

TÉLÉ-UNIVERSITÉ

ANALYSE DES BESOINS TECHNOLOGIQUES  
DES APPRENANTS À DISTANCE À LA TÉLÉ-UNIVERSITÉ

MÉMOIRE PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN FORMATION À DISTANCE

PAR  
YASMINE FÉLIX

JANVIER 2010

<http://r-libre.telug.ca/613/>

## **REMERCIEMENTS**

Je témoigne une profonde gratitude à l'égard de mon directeur de mémoire, monsieur Pierre GAGNÉ, professeur, et à ma codirectrice, madame Olga MARIÑO, professeure. Leur soutien précieux, leurs conseils judicieux et leur expertise inégalée m'ont permis d'achever cet ouvrage. Je leur suis vraiment reconnaissante.

Mes remerciements s'adressent tout particulièrement aux personnes qui m'ont conseillée lors de l'élaboration et de l'envoi de mes questionnaires ainsi qu'à tous les participants à la collecte de données pour leur disponibilité et pour la qualité de leur intervention.

J'aimerais exprimer ma très grande reconnaissance à tous ceux qui concevront des cours à distance à la lumière des résultats de cette étude. Enfin, j'espère que cette recherche sera un pas positif vers la promotion d'une éducation universitaire à distance de qualité et accessible à tous.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>II</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES .....</b>	<b>III</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>VII</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>IX</b>
<b>LISTE DES ABRÉVIATIONS .....</b>	<b>X</b>
<b>RÉSUMÉ .....</b>	<b>XII</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I : CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE.....</b>	<b>2</b>
1.1. État de la situation à la Télé-université .....	2
1.2. Avantages attendus de l'utilisation des TIC en formation à distance.....	6
1.3. Problèmes liés à l'utilisation des TIC.....	12
1.4. Objectif et questions de recherche .....	17
1.5. Pertinence scientifique et sociale .....	18
<b>CHAPITRE II 21 : CADRE CONCEPTUEL .....</b>	<b>21</b>
2.1. Technologies, apprenants et leurs rapports.....	21
2.2. Formation à distance .....	24
2.3. Système et approche systémique.....	24
2.4. Besoins et analyses des besoins .....	26
2.5. Modèles d'analyse de besoins.....	31
2.6. Niveaux d'analyse de besoins de formation .....	32
2.7. Conceptanalyse de besoins de Lapointe (1992).....	36
2.8. Approche préconisée dans cette recherche .....	40
<b>CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>42</b>
3.1. Échéancier de la recherche .....	42
3.2. Phase 1 : Préconceptanalyse de besoins .....	43
3.2.1. Définition de la situation problématique et traduction en termes d'hypothèse générale.....	44
3.2.2. Limites de la conceptanalyse de besoins .....	44
3.2.3. Détermination et définition des variables .....	48
3.2.4. Validation de la banque de variables.....	67
3.3. Phase 2 : Conceptanalyse de besoins .....	68

3.3.1. Population auprès de qui les données sont collectées.....	68
3.3.2. Mise en priorité de besoins .....	68
3.3.3. Adoption, adaptation ou création, validation et administration des méthodes, des moyens et techniques pour collecter les données.....	69
3.3.4. Approches de mise en priorité de besoins, statistiques, recoupements et système de traitement de données .....	74
3.3.5. Dépouillement, saisie et traitement des données.....	78
3.4. Rédaction du rapport.....	79
<b>CHAPITRE IV : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS .....</b>	<b>80</b>
4.1. Description des répondants.....	80
4.1.1. Statut.....	80
4.1.2. Dernier diplôme obtenu .....	81
4.1.3. Domaine d'études et d'enseignement.....	82
4.1.4. Sexe .....	83
4.1.5. Âge .....	83
4.1.6. Type d'ordinateur.....	84
4.1.7. Nombre de cours suivis ou conçus en formation à distance .....	84
4.1.8. Région de résidence.....	86
4.1.9. Accès à Internet.....	87
4.2. Résultats concernant les besoins technologiques des étudiants .....	87
4.2.1. Ensemble des répondants.....	88
4.2.2. Évaluation des besoins technologiques des apprenants selon les répondants étudiants.....	93
4.2.3. Évaluation des besoins technologiques des étudiants selon le personnel .....	97
4.2.4. Évaluation des besoins technologiques des étudiants selon les professeurs .....	101
4.2.5. Évaluation des besoins technologiques des apprenants selon les personnes qui fournissent le soutien de première ligne .....	105
4.2.6. Évaluation des besoins technologiques des étudiants selon les professionnels pédagogiques .....	109
4.3. Autres besoins technologiques exprimés par les répondants.....	113
4.4. Comparaison des besoins technologiques des étudiants selon les différents sous-groupes .....	113
4.4.1. Comparaison entre l'évaluation des besoins réalisée par les étudiants et celle réalisée par le personnel .....	113
4.4.2. Comparaison des évaluations des besoins réalisées par les trois sous-groupes du personnel.....	117

4.4.3. Comparaison entre l'évaluation des besoins réalisée par les étudiants et celle faite par les professeurs .....	121
4.4.4. Comparaison entre l'évaluation des besoins réalisée par les étudiants et celle faite par les personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants..	125
4.4.5. Comparaison entre l'évaluation des besoins réalisée par les étudiants et celle faite par les professionnels pédagogiques.....	129
4.5. Tableaux récapitulatifs .....	133
4.6. Commentaires sur le sondage .....	140
<b>CHAPITRE V : DISCUSSION SUR LES BESOINS TECHNOLOGIQUES DES APPRENANTS DE LA TÉLÉ-UNIVERSITÉ .....</b>	<b>141</b>
5.1. Représentativité de l'échantillon volontaire étudiant .....	141
5.1.1. Dernier diplôme obtenu .....	141
5.1.2. Sexe .....	143
5.1.3. Âge .....	144
5.1.4. Type d'ordinateur .....	144
5.1.5. Région de résidence.....	145
5.1.6. Accès à Internet.....	145
5.2. Analyse des besoins .....	146
5.2.1. Analyse des besoins critiques .....	146
5.2.2. Analyse des besoins de faible priorité .....	155
5.2.3. Analyse des programmes efficaces .....	157
5.3. Discussion.....	160
<b>CHAPITRE VI : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>164</b>
6.1. Conclusion.....	164
6.2. Contributions de l'étude .....	166
6.3. Limites de l'étude.....	167
6.4. Retombées de l'étude .....	168
6.5. Recommandations .....	168
<b>RÉFÉRENCES .....</b>	<b>173</b>
<b>ANNEXE A : CERTIFICAT D'ETHIQUE.....</b>	<b>184</b>
<b>ANNEXE B : EXEMPLE DE LETTRE ENVOYEE POUR VALIDER DES QUESTIONS .....</b>	<b>186</b>
<b>ANNEXE C : LETTRE DE CONVOCATION POUR LA TGN .....</b>	<b>189</b>
<b>ANNEXE D : FICHE DE COMPILATION DES VOTES DE LA TGN DU 30 JANVIER 2008 .....</b>	<b>192</b>

<b>ANNEXE E : LETTRE DE CONVOCATION POUR LA METHODE DELPHI.....</b>	<b>194</b>
<b>ANNEXE F : PREMIER QUESTIONNAIRE A CHEMINE AUX EXPERTS.....</b>	<b>196</b>
<b>ANNEXE G : CORRECTIONS REALISEES A LA SUITE DES PREMIERS COMMENTAIRES DES EXPERTS .....</b>	<b>224</b>
<b>ANNEXE H : SECOND QUESTIONNAIRE A CHEMINE AUX EXPERTS .....</b>	<b>235</b>
<b>ANNEXE I : CORRECTIONS REALISEES A LA SUITE DES DEUXIEMES COMMENTAIRES DES EXPERTS .....</b>	<b>253</b>
<b>ANNEXE J : QUESTIONNAIRE PAPIER.....</b>	<b>259</b>
<b>ANNEXE K : CORRECTIONS REALISEES A LA SUITE DES COMMENTAIRES DES EXPERTS EN COMMUNICATION .....</b>	<b>278</b>
<b>ANNEXE L : LETTRES D'ENVOI POUR LE QUESTIONNAIRE EN LIGNE.....</b>	<b>280</b>
<b>ANNEXE M : QUESTIONNAIRE EN LIGNE.....</b>	<b>285</b>
<b>ANNEXE N : LETTRES DE RAPPEL POUR LE QUESTIONNAIRE EN LIGNE..</b>	<b>296</b>
<b>ANNEXE O : AUTRES BESOINS TECHNOLOGIQUES.....</b>	<b>309</b>
<b>ANNEXE P : COMMENTAIRES SUR LE QUESTIONNAIRE ET COMMENTAIRES GENERAUX .....</b>	<b>334</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Médias d'encadrement des cours numérisés analysés (adapté de Bégin et Brahimi, 2005) .....	5
Tableau 2 :	Adéquation des niveaux d'analyse avec les types de besoins de formation (INSPQ, 2008, p. 30) .....	36
Tableau 3 :	Synthèse du devis méthodologique : sous-étapes de la conceptanalyse de besoins.....	42
Tableau 4 :	Groupes cibles de l'étude .....	45
Tableau 5 :	Matrice des groupes de personnes ressources de l'étude .....	49
Tableau 6 :	Exemple de fiche utilisée pour effectuer un jugement indépendant (adapté de Lapointe, 1992, p. 160) .....	55
Tableau 7 :	Fiche de compilation des votes (Lapointe, 1992, p. 161).....	55
Tableau 8 :	Exemple du questionnaire utilisé avec la méthode Delphi.....	58
Tableau 9 :	Répartition des versions du questionnaire selon les caractéristiques des répondants .....	59
Tableau 10 :	Exemples de modifications apportées à la banque d'énoncés à la suite du premier questionnaire.....	60
Tableau 11 :	Démarche conventionnelle de la technique Delphi et procédures de cette technique réalisée dans ce mémoire.....	66
Tableau 12 :	Synthèse de la démarche d'élaboration du questionnaire utilisé pour le sondage.....	71
Tableau 13 :	Critères des échelles du sondage (Lapointe, 1992, p. 259) .....	73
Tableau 14 :	Calcul de la moyenne (adapté de Lapointe, 1992, p. 252) .....	75
Tableau 15 :	Nombre total d'envois et taux de réponse par catégorie .....	81
Tableau 16 :	Répartition des répondants selon le dernier diplôme obtenu.....	82
Tableau 17 :	Répartition des répondants selon leurs champs d'études ou de travail .....	82
Tableau 18 :	Répartition des répondants selon leur sexe .....	83
Tableau 19 :	Répartition des répondants selon la tranche d'âge.....	83
Tableau 20 :	Répartition des répondants selon le type d'ordinateur.....	84
Tableau 21 :	Répartition des répondants selon deux types d'expérience de formation à distance.....	85
Tableau 22 :	Croisement entre les types de répondants et les types d'expérience à distance.....	85

Tableau 23 :	Répartition des répondants selon leur lieu de résidence.....	86
Tableau 24 :	Répartition des répondants selon leur accès à Internet .....	87
Tableau 25 :	Poids de la totalité des énoncés selon l'ensemble des répondants.....	88
Tableau 26 :	Besoins technologiques des étudiants, selon l'ensemble des répondants, ordonnés par indice de priorité .....	92
Tableau 27 :	Besoins technologiques des étudiants, selon les étudiants, ordonnés par indice de priorité .....	96
Tableau 28 :	Besoins technologiques des étudiants, selon le personnel, ordonnés par indice de priorité .....	100
Tableau 29 :	Besoins technologiques des étudiants, selon les professeurs, ordonnés par indice de priorité .....	104
Tableau 30 :	Besoins technologiques des apprenants, selon les personnes qui fournissent le soutien de première ligne aux étudiants, ordonnés par indice de priorité .....	108
Tableau 31 :	Besoins technologiques des étudiants, selon les professionnels pédagogiques, ordonnés par indice de priorité .....	112
Tableau 32 :	Comparaison de l'évaluation des besoins réalisée par les étudiants et de celle faite par le personnel.....	115
Tableau 33 :	Comparaison des évaluations des besoins des trois sous-groupes du personnel .....	119
Tableau 34 :	Comparaison des évaluations des besoins réalisées par les étudiants et les professeurs.....	123
Tableau 35 :	Comparaison des évaluations de besoins par les étudiants et par les personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants.....	127
Tableau 36 :	Comparaison des évaluations des besoins des étudiants et des professionnels pédagogiques.....	131
Tableau 37 :	Nombre d'énoncés dans chacune des zones, classés selon l'évaluation réalisée par l'ensemble des répondants et par chacun des sous-groupes de répondants .....	134
Tableau 38 :	Accords et désaccords pour chacun des énoncés entre sous-groupes de répondants, avec le coefficient de variation intragroupe.....	139
Tableau 39 :	Correspondance entre les diplômes recensés par le registraire et les diplômes recensés dans le sondage .....	142
Tableau 40 :	Représentativité des étudiants selon le type de diplôme .....	143
Tableau 41 :	Représentativité des étudiants selon le sexe.....	143
Tableau 42 :	Représentativité des étudiants selon l'âge.....	144
Tableau 43 :	Représentativité des répondants selon leur lieu de résidence .....	145



## LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Le concept de besoin selon Kaufman (Lapointe, 1992, p. 21).....	26
Figure 2 :	Les quatre variables du processus d'enseignement/apprentissage .....	37
Figure 3 :	Le système des TIC en formation à distance de la Télé-université .....	47
Figure 4 :	Le graphique d'interprétation des besoins (adapté de Lapointe, 1992, p. 280).....	78
Figure 2 :	Matrice de priorité des besoins selon l'ensemble des répondants .....	89
Figure 3 :	Matrice de priorité des besoins selon les étudiants .....	93
Figure 4 :	Matrice de priorité des besoins selon le personnel .....	97
Figure 5 :	Matrice de priorité des besoins selon les professeurs .....	101
Figure 6 :	Matrice de priorité des besoins selon les personnes qui fournissent le soutien de première ligne aux étudiants .....	105
Figure 7 :	Matrice de priorité des besoins selon les professionnels pédagogiques .....	109

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

ADSL	<i>Asymmetric Digital Subscriber Line</i>
AFEC	Association francophone d'éducation comparée
AFSCET	Association Française de Science des Systèmes Cybernétiques
BIE	Bureau international d'éducation
BIE-UNESCO	Bureau international d'éducation – Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
CD-ROM	<i>Compact Disc Read Only Memory</i>
CESI	Centre d'Études Supérieures Industrielles
CER	Comité d'éthique de la recherche
CETECH	Centre d'étude sur l'emploi et la technologie
CRDI	Centre de recherches pour le développement international
CLIFAD	Comité de liaison interordres en formation à distance
CREPUQ	Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec
CV	Coefficient de variation
DSAT	Direction des services académiques et technologiques
DVD-ROM	<i>Digital Versatile Disc Read Only Memory</i>
FOAD	Formation ouverte et à distance
IGPDE	Institut de la gestion publique et du développement économique
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
IPB	Indice de priorité de besoins
ISO	Organisation internationale de normalisation (International Organization for Standardization)
GRAVTI	Groupe de Recherche sur les Apprentissages en mode Virtuel par les Technologies de l'Information
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ONU	Organisation des Nations Unies
REFAD	Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada
SA	Situation actuelle
SAVIE	Société pour l'Apprentissage à vie
SD	Situation désirable
TELUQ	Télé-université
TGN	Technique du groupe nominal
TIC	Technologies de l'information et de la communication

UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UQ	Université du Québec
UQAM	Université du Québec à Montréal
Zone BC	Zone de besoins critiques
Zone FP	Zone de besoins de faible priorité
Zone ISMS	Zone des compétences d'importance secondaire, maîtrisées avec succès
Zone PE	Zone de programmes efficaces

## RÉSUMÉ

Cette étude porte sur les besoins technologiques des apprenants à distance de la Télé-université, l'université à distance de l'Université du Québec à Montréal (UQAM). L'objectif de la recherche est de déterminer les besoins technologiques des étudiants de la Télé-université, selon les étudiants eux-mêmes et selon d'autres groupes d'acteurs de l'établissement impliqués dans l'enseignement.

Dans un premier temps, il fallait constituer un inventaire exhaustif des besoins technologiques des apprenants à distance de la Télé-université. Pour réaliser cette banque d'énoncés, nous avons appliqué la technique du groupe nominal (TGN). Nous avons également augmenté la banque d'énoncés en y ajoutant :

- les commentaires des concepteurs et des tuteurs de la Télé-université, lorsque nous les avons sollicités pour valider notre question nominale;
- les propositions d'étudiants en réponse à cette même question présentée lors de conférences télématiques étudiantes;
- des énoncés trouvés lors de la recension d'écrits.

Faute de participants pour mener d'autres TGN, nous avons complété cette banque d'énoncés par la technique Delphi avec un groupe d'experts en conception et en encadrement dans des cours utilisant les technologies. L'utilisation de cette technique et la prise en compte des commentaires d'experts en communication de la Télé-université lors de l'élaboration du questionnaire nous ont permis de constituer une banque de 29 énoncés.

Dans un deuxième temps, en vue de recueillir les données sur les besoins ayant trait à la situation désirable et à la situation actuelle pour chacun des énoncés, nous avons préparé un questionnaire.

Les étudiants, les professeurs, les tuteurs, les chargés d'encadrement, les spécialistes en éducation et les membres du soutien technique de la Télé-université ont reçu ce questionnaire par voie électronique.

Pour l'analyse des données recueillies, nous avons classé les éléments selon une approche critériée dans quatre catégories : besoins critiques, besoins de faible priorité, programmes efficaces et compétences d'importance secondaire, maîtrisées avec succès.

L'analyse nous a permis de constater les écarts entre l'offre technologique actuelle des cours à distance et la situation idéale selon les différents groupes. Nous avons également pu constater les divergences d'opinions entre les différents groupes de répondants concernant les besoins technologiques des apprenants à distance.

À la fin de cette étude, nous avons formulé des recommandations quant aux actions à entreprendre pour réduire l'écart noté entre l'offre technologique dans les cours à distance et le niveau idéal que pourrait atteindre cette offre à la Télé-université.

## INTRODUCTION

Le développement rapide des technologies de l'information et de communication<sup>1</sup> (TIC) ne cesse d'influencer la société. En éducation, formateurs et apprenants utilisent de plus en plus les TIC aux fins de l'enseignement et de l'apprentissage, tant dans les cours présentiels que dans les cours à distance. Devant la pluralité et la diversité des outils technologiques employés dans la formation à distance, la question est de savoir si ces outils correspondent réellement aux besoins technologiques des apprenants.

Notre projet de mémoire vise la détermination et l'analyse des besoins technologiques des apprenants en formation à distance à la Télé-université à l'aide de l'approche systémique de Lapointe (1992) : la conceptanalyse des besoins de formation. Mieux ces besoins seront connus, mieux ils seront pris en compte par les concepteurs de cours à distance. Cette conscientisation permettrait d'améliorer les outils technologiques employés pour ces cours.

Ce travail comprend six chapitres. Le premier chapitre traite de la problématique et mentionne l'objectif du projet de mémoire. Le chapitre qui suit présente la définition des schèmes déterminants du projet de mémoire, alors que le troisième chapitre en explique le devis méthodologique. Le quatrième chapitre montre pour sa part les résultats de l'étude, et le cinquième chapitre fait état de la discussion. Enfin, la conclusion et les recommandations forment le sixième chapitre.

---

<sup>1</sup> Dans le reste du texte, ce concept sera désigné par l'acronyme TIC.

## **CHAPITRE I**

### **CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE**

Cette section présente la problématique de recherche : les TIC dans la formation à distance telles qu'elles sont utilisées à la Télé-université ainsi que les indices que le problème d'écart entre ce qui est jugé important et ce qui est réalisé existe effectivement et qu'il mérite l'attention que cette recherche lui accorde. Les indices font appel aux résultats d'études dans le domaine de l'utilisation des TIC en formation à distance, à des opinions émises par des experts ou des sources crédibles, à des témoignages, à des expériences et à des préférences à l'égard du matériel déjà publié. Nous aborderons d'abord les avantages attendus de l'utilisation des TIC en formation à distance ainsi que les limites qu'apporte cet usage dans l'enseignement à distance. Par la suite, nous examinerons l'objectif de la recherche, les questions de recherche et la pertinence scientifique et sociale de cette étude.

#### **1.1. ÉTAT DE LA SITUATION À LA TÉLÉ-UNIVERSITÉ**

Ayant pour leitmotiv *l'étude où je veux et quand je veux*, la Télé-université offre un enseignement à distance et promeut le développement de la recherche. En 1992, c'est-à-dire 20 ans après sa création, elle acquiert du gouvernement du Québec le statut d'école supérieure. Anciennement l'université à distance de l'Université du Québec (UQ), cet établissement d'enseignement est rattaché à l'Université du Québec à Montréal (UQAM) depuis octobre 2005 (Télé-université, 2006).

Côté formation, la Télé-université offre des programmes du premier au troisième cycle. Certains programmes sont élaborés et offerts en collaboration avec d'autres universités. En tout, l'université à distance propose plus de 300 cours rattachés aux différents programmes à distance, dont 60 cours en ligne. De même, cette université dispense de la formation sur mesure, généralement en partenariat avec les entreprises, les organismes publics et les associations professionnelles, selon les besoins de chacun. De façon générale, les coordonnateurs à l'encadrement, les producteurs audiovisuels, les spécialistes en design

d'édition, les spécialistes en sciences de l'éducation, les spécialistes en télématique et les tuteurs assistent le corps professoral dans ses fonctions (Télé-université, 2006).

Financièrement, le ministère de l'Éducation subventionne la Télé-université comme les autres universités, d'après des montants calculés à partir du nombre annuel d'étudiants. D'autres sources de revenus, moins importantes, s'ajoutent à la subvention gouvernementale. Par ailleurs, des hommes et des femmes, partout sur le globe, ont accès aux cours de cette université à distance, soit de manière directe, soit par le biais de leur propre université (Télé-université, 2006).

En outre, les nouvelles technologies de l'information et de communication permettent la production et la diffusion des cours de même que l'encadrement des étudiants et la gestion des données relatives à ces étudiants. D'une part, les technologies de diffusion incluent le multimédia et Internet de même que l'imprimé et les services audiovisuels fournis par l'entremise de vidéocassettes ou d'audiocassettes, sans oublier le CD-ROM et le DVD. D'autre part, les technologies de communication comportent la poste, le téléphone, la téléconférence, la vidéoconférence, le courrier électronique ainsi que le forum (Télé-université, 2006).

Au demeurant, la Télé-université est active sur le plan de la coopération internationale, tant par le développement conjoint de programmes de formation que par la formation de spécialistes du télé-enseignement, l'inscription d'étudiants étrangers et le développement de réseaux d'enseignement à distance (Télé-université, 2006).

Selon la Direction des services académiques et technologiques (DSAT) de la Télé-université, les cours à composantes technologiques regroupent les cours :

- qui utilisent des supports informatiques comme moyen de diffusion d'une partie ou de l'ensemble de leur documentation;
- qui ont recours à un dispositif particulier au niveau des serveurs ou à des composantes logicielles;
- qui sont diffusés par une plateforme Web (DSAT, 2006).

La DSAT annonce qu'une proportion de plus en plus importante de cours de la Télé-université se servent d'une ou de plusieurs composantes technologiques, ou sont entièrement diffusés à l'aide des technologies (Internet ou autres). La croissance de ce phénomène devrait s'accroître, car cette université privilégie davantage les technologies pour la réalisation des cours à distance. Parallèlement, les étudiants utilisent une technologie diversifiée et en continue évolution. Il en va de même pour les technologies employées dans la production des cours. En effet, les technologies évoluent rapidement, et les nouvelles versions ne supportent pas toujours les précédentes, d'où le besoin de prévoir des mises à jour informatiques dans les cours.

Un portrait de la médiatisation des cours de la Télé-université (Bégin et Brahim, 2005) a permis :

- de recenser l'utilisation planifiée et prévue des médias dans la documentation des cours;
- de définir, pour chacun des cours, le but de l'utilisation de ces médias (enseignement, apprentissage, encadrement);
- d'illustrer, pour chaque cours, les relations entre les médias;
- de faire ressortir les tendances;
- de dégager éventuellement un ou des modèles médiatiques.

L'échantillonnage utilisé comprend tous les cours mis en service de 1996 à février 2004 (182 cours). Cet échantillon exclut les cours non crédités et les cours en mise à l'essai au moment de l'étude. Entreprise par la Table de professionnels pédagogiques de la Télé-université, cette recherche institutionnelle s'est faite en deux phases, soit au trimestre d'été 2002 et au trimestre d'hiver 2004.

Le tableau 1 met en relation les médias utilisés dans l'encadrement et les médias de diffusion. À la lecture de ce tableau, nous constatons que les cours en format papier utilisent beaucoup le téléphone, soit à 93 %. Les cours mixtes font l'usage du courriel à 88 %, alors que les cours numérisés l'emploient à 97 %. Les cours numérisés se servent de la conférence téléphonique dans une proportion de 90 %. Enfin, moins de 15 % des cours en format papier utilisent l'audioconférence et elle est complètement absente des cours numérisés.



En rapport avec les besoins technologiques des étudiants, le tableau 1 démontre que tous les médias d'encadrement sont présents dans tous les cours, sauf l'audioconférence dans les cours numérisés. De même, ce tableau présente une prévalence du courriel comme moyen d'encadrement quel que soit le média de diffusion du cours et un déplacement du téléphone vers le courriel et la conférence télématique lorsqu'il y a un passage des cours papiers aux cours mixtes aux cours numérisés. Autrement dit, les médias basés sur les échanges audio et synchrone font place à des médias fondés sur des échanges écrits et asynchrones.

**Tableau 1 : Médias d'encadrement des cours numérisés analysés (adapté de Bégin et Brahim, 2005)**

Médias d'encadrement	Médias de diffusion <sup>a</sup>		
	Cours en format papier N = 105	Cours mixtes N = 29	Cours numérisés N = 47
Téléphone	93 %	60 %	31 %
Audioconférence	13 %	8 %	0 %
Courriel	62 %	88 %	97 %
Conférence télématique	20 %	56 %	90 %

<sup>a</sup> Un des cours de l'échantillon n'a pas été analysé.

Un autre document (Télé-université, 2008) présente un inventaire des 355 cours offerts à l'automne 2008. Nous y constatons que la Télé-université propose aux étudiants 45 cours en ligne. Quarante-neuf autres cours combinent cette même formule avec l'imprimé. Trente-neuf ont recours à la fois au Web et au CD-ROM/DVD-ROM avec ou sans Imprimé. Pour terminer, soixante et onze cours recourent simultanément au CD-ROM/DVD-ROM et à l'imprimé.

De ces trois documents que nous avons consultés, nous pouvons conclure qu'il y a une utilisation intensive et répandue de diverses technologies dans un grand nombre de cours à la Télé-université et que l'établissement semble dans une période de transition entre les technologies traditionnelles alliant imprimé et téléphone et les technologies du numériques.

## **1.2. AVANTAGES ATTENDUS DE L'UTILISATION DES TIC EN FORMATION À DISTANCE**

Beaucoup est attendu des TIC dans l'enseignement en général et dans l'enseignement à distance. La littérature annonce que les TIC peuvent apporter une valeur ajoutée à l'enseignement, agréments les interactions et améliorer l'accessibilité à la formation à distance.

Dans la présente section, il est question des avantages des TIC dans la formation à distance du point de vue de l'enseignement, des interactions, de l'accessibilité, de la distance spatiale et de la désaffectation du savoir. Nous verrons aussi de quelle manière l'utilisation des TIC en formation à distance peut améliorer la distance temporelle, favoriser le transfert des connaissances et apporter des avantages psychosociaux. Cependant, la prochaine section fera valoir que l'examen des usages réels des TIC révèle qu'elles ne répondent que partiellement aux anticipations et qu'il y a donc matière à tenter de cerner cet écart entre les anticipations et l'utilisation actuelle de ces technologies.

L'Organisation de coopération et développement économiques (OCDE, 2001) estime qu'une approche techniciste de l'enseignement supérieur encourage la croyance que les TIC procurent des formations et des solutions pratiques qui se prêtent à la mondialisation. Les besoins en matière de qualité de l'enseignement, de financement et d'égalité des chances dans l'accès à la connaissance trouvent des réponses dans les universités virtuelles qui sont tributaires de la disponibilité des infrastructures techniques (Benchenna, 2006). Investir dans les TIC enrichit la qualité de l'apprentissage. Cet investissement favorise le développement de l'enseignement à distance et l'accroissement de l'accès aux différents réseaux internationaux et aux ressources en ligne (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture [UNESCO], 2003). L'enseignement à distance intégrant les TIC se présente comme un gage de qualité, une stratégie permettant d'améliorer l'enseignement supérieur (Benchenna, 2006).

Les technologies numériques modifient l'offre éducative, transforment le rapport au savoir et facilitent l'individualisation de l'apprentissage. De même, ces technologies permettent un apprentissage asynchrone et déplacent le pouvoir du professeur à l'apprenant (Hotte et

Leroux, 2003). La formation à l'aide des TIC peut répondre à plusieurs styles et besoins d'apprentissage et offre des sources d'information nombreuses et diversifiées (Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada [REFAD], 2005a). En effet, l'intégration et la mise à profit des diverses fonctionnalités des TIC rehaussent tout le domaine de la formation supérieure. Les TIC facilitent les collaborations et améliorent les environnements de recherche de même que les conditions de production intellectuelle (Karsenti, 2004). Cela dit, l'élève n'est plus en situation d'écoute devant son professeur. L'absence du maître canalise l'acte pédagogique vers l'apprentissage de l'élève. Ce dernier choisit le moment, le lieu et le rythme de son apprentissage. L'utilisation de ces environnements technologiques favorise ainsi une pédagogie centrée sur l'apprenant (Cégep@distance, 2002).

D'après le Centre de recherche pour le développement international (CRDI, 2006a), le recours à des TIC dans l'éducation à distance constitue une façon de dispenser un enseignement de haute qualité. Ce type d'éducation emploie des manuels souvent élaborés par les meilleurs corps professoraux. En rendant l'enseignement supérieur abordable et accessible au plus grand nombre, l'usage des TIC contribue à rétablir l'égalité des chances.

Plusieurs universités proposant la formation à distance, telles l'Open University, la Télé-université et l'Athabasca University, intègrent l'usage des TIC dans la médiatisation et la diffusion de leur enseignement depuis les années 1990. En rendant opérationnels des systèmes de communication assistée par ordinateur, ces différentes universités tentent de réduire la solitude vécue par les étudiants à distance. L'univers virtuel rapproche l'université de ses étudiants par l'entremise d'un modem, d'un logiciel de communication et d'un ordinateur (Hotte, 1998).

Les TIC offrent la possibilité de placer deux personnes à distance dans des conditions proches de la conversation en présence : elles favorisent une interaction directe entre les individus (Bates, 1995; Marot et Darnige, 1996). Cette nouvelle génération de technologies améliore la manière dont les adultes interagissent à distance tout en proposant un éventail d'activités qui contribuent à l'apprentissage (Bates, 2000, 1997; Garrison, 2000).

L'utilisation des technologies permet aux personnes-ressources ou aux formateurs de répondre plus rapidement aux étudiants, ce qui augmente la confiance et la fidélité des étudiants et fait diminuer le taux d'abandon (Dudézert, 1987). Les étudiants à distance apprécient beaucoup le soutien technique, les contacts possibles avec les autres étudiants, les réponses rapides de la part des responsables de l'encadrement et les forums de discussion (REFAD, 2006). Les étudiants aiment qu'une infrastructure technologique soit accessible 24 heures par jour et qu'un soutien technique soit constamment disponible, du moins en soirée et les fins de semaine (Palloff et Pratt, 2003).

Un apprentissage effectué avec les TIC permet le développement des habiletés de communication, facilite l'interaction avec le formateur et les pairs et contribue à la formation d'une pensée tant collective que globale. De surcroît, l'apprentissage réalisé avec les TIC favorise l'accès à un groupe par la socialisation et la communication à l'aide des technologies. De plus, il apporte une richesse de contenu en offrant l'accès à des experts reconnus mondialement (REFAD, 2005a). En général, les TIC facilitent le travail collaboratif entre les apprenants et soutiennent la construction du savoir par les étudiants. Cette utilisation des TIC placerait l'apprenant ou l'étudiant « au cœur du système » (REFAD, 2002). Les technologies peuvent de même pallier l'absence physique d'un enseignant et l'isolement des apprenants en formation à distance (Comité de liaison en formation à distance [CLIFAD], 1999). Dans la formation à distance, plusieurs préfèrent les technologies de communication sur ordinateur que l'utilisation des technologies en soutien à l'enseignement en face-à-face. Les technologies comme le courrier électronique, le babillard électronique, les listes de distribution et les discussions en temps réel sont des outils puissants pour la communication entre les personnes (Corry et Tu, 2003). Communiquer préserve la qualité et l'intégrité du processus d'apprentissage. Ces deux particularités rendent ce mode de transmission de l'information important selon Garrison (1990).

Les systèmes d'enseignement à distance conviennent à ceux qui, pour diverses considérations, ne peuvent aller dans un établissement d'enseignement. Ces apprenants habitent des régions éloignées, souffrent de handicaps physiques, sont des personnes déplacées ou bien déménagent souvent. Tandis qu'aucune possibilité ne se présente pour certains, d'autres préfèrent tout simplement étudier à distance. Il peut s'agir de diplômés du

niveau primaire et secondaire, qui regrettent de n'avoir pu suivre un enseignement secondaire ou supérieur. Il peut s'agir également d'adultes à la recherche d'une formation, qui, pour différentes raisons, n'ont pu accéder à un enseignement normal (UNESCO, 1993).

Hotte et Leroux (2003) écrivent que les TIC contribuent largement à la promotion de la formation à distance par le développement et le raffinement des télécommunications. Pour leur part, Karsenti et Leblanc (2005) trouvent que l'utilisation des technologies numériques dans la formation à distance facilite l'accès à des ressources multimédias (enregistrements vidéo et ressources textuelles combinés). Quant à Deschênes et Maltais (2006), ils croient que, par l'entremise des technologies, une plus grande quantité de formations de qualité peuvent devenir accessibles.

Le succès grandissant de la formation à distance s'expliquerait par la conjugaison de divers phénomènes, tels l'irruption et le développement des nouvelles TIC comme Internet et le Web (Bourdages et Delmotte, 2001; Collectif de Chasseneuil, 2000; Commission européenne, 1995; Henri et Kaye, 1985). Par ailleurs, la séparation physique entre apprenant et formateur nécessite l'utilisation de certains médias pour l'enseignement. Par l'entremise du téléphone, des audioconférences et des vidéoconférences, les enseignants sont en contact direct avec leurs élèves (UNESCO, 1993). Si l'apprenant utilise les technologies dans son apprentissage à distance, il peut communiquer avec les ressources et l'institution de formation en direct ou en différé (Deschênes et *al.* 1996). Bref, les technologies peuvent augmenter le degré d'accessibilité aux sources d'information et aux moyens de formation (Peraya, 2002). En effet, un apprentissage effectué à l'aide des TIC favorise un accès rapide, met à la disposition des étudiants un contenu de cours accessible 24 heures par jour, sept jours par semaine et contribue à rendre l'horaire de formation flexible (REFAD, 2005a). Même qu'avec Internet, certains services offerts par l'établissement de formation sont accessibles en tout temps (Oblinger, 2003).

Le Bureau international d'éducation (BIE, 2001) ainsi que l'Association francophone d'éducation comparée (AFEC, 2001) reconnaissent tous les deux que les technologies font partie du processus d'apprentissage et que les étudiants doivent y avoir accès. En

conséquence, ils pourront s'adapter aux progrès constants des TIC, tout en augmentant leurs habiletés d'utilisation de ces technologies selon leurs aptitudes personnelles.

L'emploi des technologies pour transmettre les connaissances entraîne une désaffectivation du savoir (Deschênes, *et al.* 1996). Tochon (1992), cité dans Deschênes *et al.* (1996), décrit un phénomène, dit *affectivation* observé dans l'enseignement en face à face, où la connaissance transmise porte la marque affective de la relation maître-élève. Le mot *désaffectivation* renvoie donc au mécanisme inverse qui élimine ou diminue la marque affective de la relation enseignant-enseigné sur le savoir. Il est vrai que les documents imprimés, audio, visuels et informatisés sont toujours empreints de la coloration affective de leur concepteur. Toutefois, la médiatisation peut atténuer la dimension affective liée à la relation professeur-étudiant souvent retrouvée en enseignement présentiel. Ainsi, la construction du savoir est plus personnalisée et moins influencée par le formateur. Si la formation à distance se déroule dans son lieu de travail, l'apprenant peut appliquer directement ce qu'il est en train d'apprendre. Ce mode d'apprentissage facilite la contextualisation de même que le transfert des connaissances et stimule l'apprenant lors d'utilisations concrètes (Deschênes *et al.* 1996). Dans un autre ordre d'idées, plusieurs étudiants universitaires ont, de nos jours, déjà acquis des habiletés dans l'usage des technologies, à la maison ou à l'école. Après avoir connu les avantages du recours aux technologies pour leur formation, les étudiants demandent aux professeurs de s'adapter, de se mettre à l'heure des TIC (Dubé et Milot, 2001). Ils ont des besoins très ciblés et ils n'entreprennent et ne persévèrent dans une formation que s'ils sont convaincus 1) qu'ils apprennent et 2) que ce qu'ils apprennent répond à leurs besoins. Ils réclament que la formation propose des démarches d'autoapprentissage efficaces et adaptées à leur profil (Henri, 2001).

D'ailleurs, avides de technologies, et empreints d'agilité ou d'ardeur dans l'acquisition des compétences technologiques, ces étudiants ne reculent pas devant un dispositif fortement médiatisé. Lorsqu'ils suivent une formation à contenu informatique, ces apprenants naviguent allègrement dans un univers technologique, et ils acceptent comme étant temporaires et inévitables les défaillances éventuelles du système. S'ils doivent se servir d'un dispositif peu médiatisé, les étudiants font appel aux médias disponibles selon leurs besoins, leur

inclination, leurs usages habituels de ces médias et les qualités intrinsèques des produits proposés. Les apprenants aux fortes habiletés technologiques estiment que ces outils leur offrent confort et facilitation. Les outils proposés sont pour eux indispensables, aussi bien pour leur formation que pour la recherche d'information ou la fonction tutorale (Glikman, 2002a).

Également, plusieurs apprenants prennent plaisir à se former à distance. Une étude du National Center for Education Statistics (NCES, 2002) rapporte l'appréciation du deux tiers des étudiants à distance interrogés. En effet :

- 22,7 % ont davantage apprécié les cours à distance que leurs cours présentiels;
- 47 % ont autant apprécié les cours à distance que l'expérience face à face;
- 30 % n'ont pas apprécié les options offertes à distance.

D'après Henri et Kaye (1985), le succès grandissant de la formation à distance depuis les années 1960 et 1970 s'expliquerait par la conjugaison de divers phénomènes, notamment le développement des nouvelles TIC comme Internet et le Web.

Aux dires de Rumble (1992) et de Daniel (1996), plus de 3 millions d'étudiants s'inscrivent annuellement dans des universités qui offrent des cours à distance. De plus en plus, ces cours se suivent entièrement ou partiellement sur Internet.

Vers la fin des années 1990, l'émergence d'universités virtuelles, diffusant uniquement des cours sur Internet, a constitué une amorce importante dans l'évolution de l'enseignement supérieur à distance (Power, 2002).

Selon Peraya (2002), l'un des facteurs indispensables à la diversification des modèles et des concepts de formation à distance constitue le développement de nouveaux vecteurs de communication. Ces vecteurs sont les TIC, plus précisément le Web et Internet. De nos jours, la littérature portant sur le thème abonde. Formation en ligne, communauté de pratique (Haughey et Anderson, 1998), formation sur Internet (Hall, 1997), environnement virtuel de travail, campus virtuels, etc., sont diverses appellations sous lesquelles la pratique pédagogique voit se multiplier de tels projets (Peraya, 2002).

### **1.3. PROBLÈMES LIÉS À L'UTILISATION DES TIC**

Nonobstant les avantages attendus de l'utilisation des TIC en formation à distance et la panoplie de technologies agrémentant l'enseignement à distance, il faut considérer le fait que les TIC apportent un ensemble d'inconvénients. L'emploi de ces technologies en formation à distance crée des difficultés d'accessibilité dues aux disparités régionales en matière de technologie, ou bien accentue celles qui existent déjà, et entraîne des difficultés financières pour les établissements et les étudiants. Certains désavantages font surface en ce qui a trait aux compétences des formateurs et à celles des apprenants. La suite de ce chapitre renvoie donc aux limites transactionnelles, psychoaffectives, culturelles et techniques qui surgissent lors de l'utilisation des TIC en formation à distance.

Quoique grandissant au fil des années, l'accès aux TIC dans certaines régions du monde demeure encore relativement faible (ONU, 2005). De plus grands problèmes se rencontrent dans les régions les plus reculées de la planète. En effet, l'approvisionnement en électricité peut être irrégulier ou inexistant, les téléphones rares et les lignes complexes à entretenir, ce qui rend le service difficile, coûteux et lent. En conséquence, les choix particuliers de technologies doivent tenir compte à la fois de la géographie et de l'économie (Bureau international d'éducation de l'UNESCO [BIE-UNESCO], 2001).

Le choix des médias fait par les enseignants à distance a un impact important sur les coûts. Pour un établissement d'enseignement à distance, à chaque média correspondent des coûts fixes et variables par étudiant. Cette structure de coûts entraîne la sélection des médias en fonction du nombre d'étudiants du système (UNESCO, 1993). Ce sont les mieux nantis, les plus susceptibles d'être à jour au point de vue des technologies, qui peuvent se prévaloir des formations à distance aux technologies sophistiquées (Deschênes et Maltais, 2006). Alors, un établissement de formation à distance, qui veut utiliser des technologies sophistiquées et interactives, devra défrayer un coût plus élevé par étudiant (BIE-UNESCO, 2001). De même, si un établissement recourt aux TIC pour une formation, il doit envisager des coûts pour le soutien technique et pédagogique, l'équipement informatique et la formation (REFAD, 2005a).



La distance technologique se manifeste par les difficultés à accéder au matériel. Il y a des gens qui ne peuvent faire l'acquisition d'un ordinateur (Jacquinot, 1993). Quand bien même l'accès régional au média ne poserait pas de problème, il faudra se demander si le groupe ciblé pourra se procurer les technologies nécessaires. Tandis que certaines technologies sont aisément accessibles et relativement bon marché, d'autres sont plus chères et, par le fait même, moins accessibles. Plus une formation est coûteuse (frais de scolarité, technologie de pointe), plus son accessibilité est restreinte pour une partie de la population. La formation en ligne – qui oblige l'acquisition d'un ordinateur performant, l'achat de quelques logiciels et la souscription à un abonnement Internet haute vitesse – ne semble pas avoir recours à des moyens économiques (Deschênes et Maltais, 2006). Certains apprenants n'ont tout simplement pas les moyens financiers de se procurer un ordinateur (Chalier, 2000). L'utilisation des technologies creuse alors l'écart entre ceux qui accèdent à des ressources de façon illimitée et ceux qui sont condamnés à la pénurie (Barbot et Camatarri, 1999). L'accès aux TIC se veut encore un luxe dans certaines régions du monde, et il y a encore beaucoup de chemin à parcourir pour franchir la fracture numérique séparant les riches et les pauvres (ONU, 2005). L'ordinateur personnel représente un bien considérable et inaccessible, et il est abordable pour uniquement 2 % des habitants de la planète (Tapp, 2002).

Swan *et al.* (2000) affirment que la difficulté la plus importante liée aux technologies est souvent d'ordre pédagogique. Dans leur planification de cours, plusieurs concepteurs se préoccupent davantage des technologies que des dimensions pédagogiques et sociales de l'apprentissage. Les apprenants à distance perçoivent souvent de manière négative l'emploi des technologies par les concepteurs (Reid, 1995). Toutefois, Depover et Marchand (2002) croient que les technologies doivent être au service de la réflexion pédagogique, sans réfuter pour autant l'idée que l'évolution technologique peut alimenter cette réflexion. Ils affirment que :

« C'est la pédagogie qu'il faut d'abord réinventer en s'appuyant sur les possibilités nouvelles offertes par les technologies, mais en n'oubliant pas que ces dernières ne sont que des moyens au service de finalités qui ne se justifient qu'au regard de la qualité des apprentissages réalisés. » (p. 30).

Un formateur qui utilise les TIC dans son enseignement est dans l'obligation d'adopter une ouverture pédagogique. Malgré tout, l'usage des TIC dans la formation oblige parfois

l'enseignant à faire face à des problèmes techniques qu'il ne maîtrise pas toujours, ce qui exige de sa part le développement d'habiletés techniques et pédagogiques (REFAD, 2005a).

Étant donné l'évolution rapide des multiples technologies, peu d'experts sont aptes à faire le point sur le domaine. Les pédagogues n'ont pas le temps d'attendre la réalisation de recherches éprouvant les qualités pédagogiques des technologies. La prise de décisions pédagogiques et rationnelles peut donc s'avérer épineuse pour les utilisateurs des technologies du monde de l'éducation. Ils doivent redoubler d'efforts pour bien évaluer les outils technologiques ou pour poser un regard sur les valeurs qui les sous-tendent (Deschênes et *al.* 1997). Selon Gauthier (2001), les nouveaux opérateurs du marché francophone de la formation en ligne sont rarement des spécialistes de la pédagogie et encore moins de la pédagogie à distance.

Glikman (2002a, 2002b) note que l'utilisation de TIC est plus ardue dans un cours à distance. Elle ajoute qu'une sophistication trop grande des fonctionnalités des outils informatiques entraîne un apprentissage long et exigeant pour les maîtriser. D'après Deschênes et Maltais (2006), certains concepteurs de cours à distance choisissent des médias de pointe en fonction de leur disponibilité et de leur gratuité. Cependant, ces concepteurs ne répondent pas toujours aux besoins des apprenants et ne réussissent pas nécessairement à cerner les objectifs des activités. La situation n'est pas nouvelle. En effet, Jacquinet (1993) relatait les propos du responsable du Département des Techniques Éducatives du Centre d'Études Supérieures Industrielles (CESI) situé en territoire français :

« On n'est jamais amené à déconseiller l'utilisation d'outils multimédias en matière de formation, ne serait-ce que pour une question d'image de marque de l'entreprise vis-à-vis du salarié. Cela dit, il arrive que les moyens techniques ne remplissent pas leur mission pédagogique. » (Jacquinet, 1993, p. 60).

Somme toute, le développement des TIC implique, pour les enseignants, la maîtrise de nouveaux outils (compétences techniques). Les plus récentes technologies les obligent surtout à réinventer et à réactualiser leurs pratiques d'enseignement (compétences pédagogiques). Toutefois, des pratiques pédagogiques innovantes ne pourront être assimilées et reproduites qu'à la condition d'adapter la formation des enseignants (Gonzales, 2004).

La formation à distance et ses technologies présentent un nouvel environnement qui peut parfois déconcerter un apprenant. Donc, il importe d'accompagner et d'outiller l'apprenant lorsqu'il naviguera dans cet environnement. Il faut l'aider à développer des techno-compétences; il doit « apprendre » à apprendre avec les technologies (REFAD, 2002). La formation au moyen des TIC exige des habiletés techniques et sociales (REFAD, 2005a).

Certains déplorent le temps nécessaire pour s'habituer au nouvel environnement de travail (REFAD, 2006). Pour Debon (2002), les experts, et non les novices, peuvent s'autoformer par les technologies. Certains utilisateurs ne possèdent pas les compétences requises pour employer les technologies à bon escient, d'où la tendance des concepteurs de technologies à privilégier des utilisateurs expérimentés (Glikman, 2002a, 2002b; James, 2001). Il se trouve que des apprenants pensent alors perdre leur temps et cessent de se servir de ces technologies (Workman et Stenard, 1996).

La distance pédagogique est la distance qui sépare celui qui veut ou doit apprendre de celui qui sait, désire ou doit enseigner (Jacquinot, 1993). Les travaux de Marquet et Nissen (2003) permettent de situer la distance pédagogique dans les dimensions immatérielles de la distance et de la définir comme le rapport proche ou distant entre les interlocuteurs, et entre leurs actions verbales ou gestuelles. Les communications humaines s'opèrent de plus en plus à distance par l'intermédiaire des outils techniques contenus dans les nouveaux dispositifs de formation à distance, dispositifs fondés sur l'utilisation des TIC (Glikman, 2002b). En revanche, malgré les divers moyens de communication (synchrones ou asynchrones) mis à la disposition des apprenants pour leur permettre d'échanger avec leur institution ou leurs pairs, peu sont enclins à employer les TIC (Deblon, 2002). D'aucuns mettent en garde contre la limitation, voire la disparition, de la communication humaine, les discours utopiques sur la « société cognitive » et la marchandisation de la formation (Karsenti et Leblanc, 2005).

D'ailleurs, des apprenants se sentent intimidés par la technologie. Ils sont réticents à répondre à leur enseignant ou à émettre des commentaires (Simonson et *al.* 2003). L'apprenant a un certain ajustement à faire dans ses émotions, en ce qui concerne l'insécurité qu'il peut ressentir par rapport à ses techno-compétences (REFAD, 2006).

Les TIC introduisent une distance supplémentaire entre le formateur et l'apprenant qui n'est pas de nature géographique. Cette distance se nomme la distance transactionnelle. Elle englobe l'ensemble des facteurs pouvant contribuer à l'écart « perception-communication ». Elle est indépendante de l'éloignement géographique. Elle se définit par la nature du dialogue éducatif (faible ou fréquent) et la structure du dispositif de formation (souple ou rigide) (Bouchard, 2000). Selon Jézégou (2007), un dispositif hautement ouvert et manifestant un niveau élevé de présence comporte un faible degré de distance transactionnelle. A contrario, un dispositif peu ouvert et manifestant un niveau faible de présence comporte un haut degré de distance transactionnelle.

Selon Deschênes et Maltais (2006), une forme de distance psychosociale se manifeste, par exemple, dans le choix de certains logiciels imposés par les établissements aux étudiants. En effet, les technologies de l'information et les protocoles qui y sont associés requièrent une certaine manière de penser (Mignot-Lefebvre, 1994), dont l'adoption s'avère ardue pour certaines cultures (Tapp, 2002).

Dans un même ordre d'idées, Tait (2000) affirme que les femmes risquent d'être les plus défavorisées lors des activités de formation, qui ont abondamment recours à l'informatique. Ces propos sont appuyés par Moreland et Carnwell (2000) qui soutiennent que l'égalité n'est pas encore atteinte par la gent féminine en ce qui concerne le fait de posséder ou d'utiliser un ordinateur.

Il arrive que la technologie puisse présenter des problèmes au plus mauvais moment (REFAD, 2005a). Des travaux d'équipe peuvent être perturbés par des problèmes techniques, par une mauvaise communication ou par une panne. Le groupe met alors de côté le motif de la rencontre et se concentre plutôt sur l'aspect technique (Deschênes et Maltais, 2006).

Jusqu'à maintenant, nous avons relaté le contexte actuel d'utilisation des TIC à la Télé-université. Nous avons de plus abordé les avantages attendus de l'emploi de ces technologies dans la formation à distance et les limites qui peuvent être associées à une telle utilisation.

À la Télé-université, nous l'avons déjà vu, l'apprenant à distance dispose de plusieurs outils technologiques pour effectuer ses apprentissages. Toutefois, l'apprenant sait-il utiliser ces

outils ? A-t-il facilement accès à ces derniers ? Utilise-t-il ces outils fréquemment ? Ces dispositifs sont-ils au goût de l'apprenant ? Lui sont-ils utiles ? Quelles sont l'attitude et la perception de l'apprenant à l'égard de ces outils ? Favorisent-ils sa réussite ? Ces dispositifs correspondent-ils aux besoins technologiques de l'apprenant ?

Conséquemment, pour aider les établissements à faire des choix éclairés et à organiser le soutien aux étudiants en matière de technologies, une analyse des besoins technologiques des étudiants s'impose. Cette étude se penche tant sur les compétences à utiliser les TIC que sur l'efficacité de ces technologies dans l'amélioration de l'apprentissage. Elle s'intéresse aussi aux préférences pour des technologies particulières ou pour des modes d'apprentissage.

Dans le cadre de ce travail, les limites liées à la technologie nous préoccupent plus particulièrement.

#### **1.4. OBJECTIF ET QUESTIONS DE RECHERCHE**

L'objectif de la recherche est de déterminer les besoins technologiques des étudiants de la Télé-université, selon les étudiants eux-mêmes et selon d'autres groupes d'acteurs de l'établissement, qui sont impliqués dans l'enseignement.

Trois questions de recherche ont retenu notre attention lors de l'élaboration de cette étude. La première concerne la perception des besoins parmi les principaux acteurs de la formation à distance, la seconde a trait à leur degré de consensus et la dernière a pour objet les considérations à prendre en compte dans l'utilisation des technologies.

**Première question :** Quel est l'écart entre la situation actuelle et la situation désirée quant aux outils technologiques proposés dans les cours de la Télé-université, selon le point de vue des différents acteurs de la formation à distance : 1) les étudiants; 2) les professeurs; 3) les tuteurs, les chargés d'encadrement et les membres du soutien technique; 4) les spécialistes en éducation et les coordonnateurs à l'encadrement ?

**Deuxième question :** Quel est le degré de consensus entre les différents acteurs de la Télé-université par rapport aux besoins identifiés ?

**Troisième question :** Qu'est-ce que les acteurs de l'établissement devraient considérer comme facteurs d'importance ou éléments à prioriser dans l'utilisation des technologies par les étudiants de la Télé-université ?

### **1.5. PERTINENCE SCIENTIFIQUE ET SOCIALE**

La pertinence scientifique et sociale de cette étude se base sur la prise en compte du point de vue de l'apprenant, puisque l'apprenant est la finalité de tout dispositif de formation (Collectif du Moulin, 2002). De même, si les concepteurs de cours œuvrant à la Télé-université connaissent les besoins technologiques des apprenants, ils pourront leur offrir des cours plus pertinents. En proposant des cours qui emploient les TIC de façon cohérente avec les objectifs pédagogiques, la qualité des cours en sera certainement améliorée. Les outils doivent être pensés de façon à aider l'apprenant dans son acquisition de connaissances sans augmenter sa charge cognitive, mais en lui offrant des environnements riches et motivants. Enfin, la rivalité interuniversitaire est aussi adéquate, car si la Télé-université connaît les besoins technologiques de ses apprenants, elle saura mieux répondre à leurs besoins et pourra alors attirer plus d'étudiants que d'autres universités.

De même, nombreux sont les auteurs soutenant que les apprenants à distance doivent occuper une place importante dans le processus de formation et dans l'approche pédagogique. En effet, ces étudiants doivent planifier, gérer et contrôler le déroulement de leurs activités d'apprentissage; le processus fait ainsi appel à leur autonomie et à leur responsabilisation à l'égard de leur apprentissage (Garrison, 1989; Henri et Kaye, 1985; Keegan, 1986; REFAD, 2006; Sewart, Keegan et Holmberg, 1983).

Un dispositif de formation à distance doit reposer sur l'analyse des besoins technologiques du public cible. Ainsi, les activités d'apprentissage seront basées sur les modèles pédagogiques retenus et médiatisés au travers d'une plateforme de formation adaptée à la clientèle (De Lièvre, Depover, Quintin et Decamps, 2002).

Nonobstant la forte présence des TIC dans les universités, certains s'interrogent toujours sur leur efficacité réelle (Ruano-Borbalan, 2001; et Zhao et Frank, 2003, cités dans Karsenti, 2004). Nous retrouvons encore aussi peu de recherches rigoureuses à ce propos (Ungerleider,

2002, cité dans Karsenti, 2004) ou encore d'expériences minutieusement documentées (Karsenti, 2004). Néanmoins, l'UNESCO (2005) affirme que le potentiel offert par un usage raisonné et volontariste des nouvelles technologies ouvre de véritables perspectives pour le développement humain et durable et pour l'édification de sociétés plus démocratiques. Depover et Marchand (2002) estiment que le choix de technologies d'un réseau d'échanges à distance se raisonne d'après les fonctions pédagogiques qui seront prises en charge pour réaliser des apprentissages soutenus par différentes technologies. En formation à distance, les éducateurs doivent penser à la manière dont les communications seront utilisées pour offrir des expériences qui encourageront un apprentissage tant efficient qu'efficace (Simonson, Smaldino, Albright et Zvacek, 2003).

Pour certaines universités publiques, la problématique des TIC n'est plus uniquement reliée à l'accessibilité et à la démocratisation de l'éducation. Si elles s'engagent dans la course à l'implantation de technologies et à l'amélioration des enseignements, c'est que les universités sont captives d'un contexte de compétition parfois féroce (Wills et Alexander, 2000). Cela dit, il serait judicieux pour la Télé-université d'offrir des cours qui puissent convenir à sa clientèle et la satisfaire.

Dans un même ordre d'idées, Marchand, du Groupe de Recherche sur les Apprentissages en mode Virtuel par les Technologies de l'Information inc. (GRAVTI, 2002, p. 27), estime que :

« Maintenant, l'apprenant est un consommateur de services du domaine de l'éducation et de la formation. Les maisons d'enseignement sont souvent en compétition les unes avec les autres pour la recherche de clientèles nouvelles, et la formation à distance par Internet apporte de nouveaux outils pour ratisser une clientèle venue d'ailleurs. »

En effet, en possédant une stratégie technologique, un établissement d'enseignement à distance pourra survivre aux cinq forces compétitives mentionnées par Daniel (1999). Tout d'abord, il y a la rivalité entre les institutions : un apprenant peut étudier dans un autre pays sans quitter son chez-soi. Ensuite, la menace de nouveaux intrants : mis à part les rivalités inter établissements, les maisons d'enseignement peuvent trouver de la compétition chez des stations de télévision par satellite, des compagnies de télécommunication ou des fournisseurs de logiciels. La concurrence peut aussi apporter des différences de prix importantes entre les institutions, ce qui donne un pouvoir de négociation aux acheteurs. En ce qui a trait au pouvoir de négociation des fournisseurs, le coût des ordinateurs et des télécommunications est à la baisse. Enfin, la cinquième force compétitive est la menace de substituer produits et services, car il existe une certaine facilité avec laquelle un produit peut être substitué pour un service, surtout s'il est moins cher. En tant qu'université à distance, l'établissement de formation se doit de garder en tête le changement rapide et continu des technologies.

Cela dit, les progrès scientifiques et les contextes sociaux ont poussé les universités à s'adapter plus rapidement que jamais à des réalités en transformation. D'ailleurs, l'importance relative du défi progresse au fur et à mesure de la pénétration d'une culture technologique plus large dans la société en général (Dubé et Milot, 2001).

L'enseignement à distance fondé sur l'utilisation des TIC permet d'envisager l'enseignement supérieur comme une denrée échangeable sur un marché mondial de plus en plus concurrentiel. Les perspectives commerciales potentiellement importantes de ce marché de la formation suscitent la convoitise des autres universités et des entreprises privées qui y investissent de façon appréciable. Cette rivalité favorise le développement d'une offre spontanée, particulièrement dans les pays anglo-saxons. Cette logique du profit, qui mise sur le développement de la formation à distance par Internet, donne lieu à une vive concurrence à moyen terme entre les universités du nord en vue de dominer ce marché. D'ailleurs, ces échanges font l'objet d'une réglementation de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) dans le cadre de l'Accord général sur le commerce des services (AGCS) depuis novembre 1999 (Balde, 2004).



## **CHAPITRE II**

### **CADRE CONCEPTUEL**

Le présent chapitre décrit les concepts qui fondent cette étude. En premier lieu, nous traiterons des technologies, des apprenants et des rapports d'usage que partagent les TIC et les apprenants ainsi que de la formation à distance. Nous aborderons ensuite la notion de système et d'approche systémique, les besoins et l'analyse de besoins, les modèles d'analyse de besoins et les niveaux d'analyse de besoins de formation. Pour conclure, nous présenterons la conceptanalyse de besoins de Lapointe (1992) de même que l'approche préconisée par cette étude.

#### **2.1. TECHNOLOGIES, APPRENANTS ET LEURS RAPPORTS**

Dans cette section, nous présenterons une définition des TIC et des apprenants. Ensuite, nous aborderons les rapports d'usage entre les étudiants et les technologies, où l'usage implique un objet qui prend le statut d'instrument de l'action.

D'après Basque (2005), les TIC font référence à un ensemble de technologies fondées sur l'informatique, la microélectronique, les télécommunications (notamment les réseaux), le multimédia et l'audiovisuel. Leur combinaison et leur interconnexion permettent la recherche, l'entreposage, le traitement et la transmission d'information sous forme de données de divers types (textes, sons, images fixes, images vidéo, etc.). Elles rendent aussi possible l'interactivité entre des personnes et entre des personnes et des machines. L'auteure ajoute par ailleurs que les TIC incluent tout autant les bornes interactives, les multimédias diffusés sur CD-ROM, la robotique, la vidéoconférence et la réalité virtuelle. Ceci représente un ensemble assez étendu de machines, de logiciels et de services de toutes sortes et démontre que les TIC ne se limitent pas à la technologie d'Internet.

Les TIC représentent un ensemble de technologies au centre desquelles se trouve presque invariablement l'ordinateur. La numérisation de l'information permet d'interconnecter non seulement les technologies, mais également les médias. Cette combinaison permet de traiter

et de rendre accessible, en principe à n'importe quel endroit, une quantité impressionnante et très diversifiée de données sous de nombreuses formes : texte, schéma, graphique, image en mouvement, son, etc. De même, les technologies ne se restreignent pas aux technologies relatives à Internet. Elles rassemblent tous les systèmes multimédias interactifs diffusés sur CD-ROM, les bornes interactives, les encyclopédies multimédias, la vidéoconférence, etc. (Centre d'étude sur l'emploi et la technologie [CETECH], 2006).

Le terme *apprenant* désigne une personne qui suit un enseignement (Larousse, 2006). L'apprenant se trouve engagé et actif dans un processus d'acquisition ou de perfectionnement des connaissances et de la mise en œuvre de ses propres connaissances (Institut de la gestion et du développement économique [IGPDE], 2003). Le terme *apprenant* est choisi de préférence au terme *formé*. Tandis que le premier mot réfère à l'engagement dans des activités d'apprentissage, le second présente une conception trop passive de la formation (Glikman, 2002a).

De façon générale, l'apprenant à distance idéal a accès à un ordinateur et à un modem ou à une connexion haute vitesse, et il possède les aptitudes pour les utiliser; il détient une certaine ouverture d'esprit relativement au partage d'expériences personnelles, d'expériences de travail ou de tout autre cheminement éducatif; il n'est pas dérangé par l'absence d'auditoire et de répliques visuelles dans le processus de communication; il est prêt à investir le temps indispensable à ses études chaque semaine et il ne voit pas le cours comme une voie facile; il peut devenir ou est déjà un penseur critique; il dispose d'une capacité de réflexion et il croit qu'un apprentissage de qualité peut se réaliser n'importe où, n'importe quand (Palloff et Pratt, 2003).

L'*usage* exprime :

« (l') action, (le) fait de se servir de quelque chose; (l') utilisation, (l') emploi »  
(Larousse, 2006, p. 1094).

« (L') usage est le fait d'appliquer, de faire agir (un objet, une matière) pour obtenir un effet qui satisfasse un besoin, que cet objet, cette matière subsiste, disparaisse ou se modifie. »  
(Robert, 1990, p. 2053).

Rabardel (1995) définit l'*instrument* comme une totalité comprenant à la fois un artefact et un ou des schèmes d'utilisation associés à cet artefact. L'artefact, outil inachevé, existe dans le cycle opératoire. Il s'inscrit dans des usages, des utilisations, des activités, où il constitue un moyen mis en œuvre pour atteindre les objectifs que vise l'utilisateur. Habituellement, l'artefact va au-delà des anticipations des concepteurs.

Selon cette approche, chaque technologie porte une dimension affective, tantôt positive, tantôt négative. Les représentations de ces outils sont solidement rattachées aux notions de désir, de plaisir, de gêne ou de rejet. En pédagogie par exemple, certaines technologies sont perçues comme enrichissant le matériel pédagogique et d'autres, comme nuisibles ou difficiles d'accès, c'est-à-dire laborieuses pour le public qui n'a pas coutume de les utiliser, mais d'un vif intérêt pour ceux qui désirent parfaire leurs connaissances de l'informatique et leur familiarisation avec cette technologie (Glikman, 2002a).

En général, lorsqu'il est question du besoin et de l'usage, l'utilisation d'un outil dépend soit d'un besoin, soit de sa disponibilité. Dans l'histoire de l'humanité, le besoin d'un usage a amené à créer l'outil. Au XX<sup>e</sup> siècle, les nouveaux outils ont souvent induit des comportements nouveaux (Condominas, 2004).

La considération des imbrications entre besoins et usages, compétences et savoirs, et offres et pratiques informationnelles apparaît indispensable. Cette considération s'applique à n'importe quel système, qu'il s'agisse d'un système d'information individuel ou collectif, et organisationnel, volontaire ou prescrit, en situation personnelle ou en situation de travail. D'un côté, il y a un paradigme orienté-système qui indique que les dispositifs et les outils développés et mis en place s'autojustifient et où nous ne tenons guère compte de l'usage. D'un autre côté, se trouve un paradigme orienté vers l'utilisateur, où la notion de besoin est omniprésente en tant que besoin qu'il faut identifier et combler, sans jamais mettre en doute son existence. Puis, se présente un paradigme plus récent orienté-acteur, où l'utilisateur devient l'acteur qui construit sa propre information adaptée à son besoin, et où la notion de compétence et de culture informationnelle devient prédominante. Peut-être que l'absence d'usage n'est que le signe de l'absence de besoin; peut-être que l'usage engendre le besoin (Kennel, 2006).

## **2.2. FORMATION À DISTANCE**

La formation à distance est un système industrialisé d'éducation séparant radicalement l'enseignement de l'apprentissage (Peters, 1971 cité dans Bourdages, 1996). Elle réfère à une organisation différente de celle de l'enseignement traditionnel, tant dans le temps que dans l'espace. En général, la formation à distance implique des situations d'autoapprentissage. Malgré cela, le lien avec l'institution de l'éducation demeure et se trouve dans : l'inscription en début de parcours, les échanges avec l'administration et avec les enseignants de même que dans l'évaluation des acquis. En fin de compte, elle permet de recourir à des rencontres en présentiel, où l'apprenant est en présence d'un formateur pour développer une partie du contenu de la formation, seul ou avec l'apport de ses pairs (Glikman, 2002a). La formation à distance revêt aussi d'autres appellations telles que formation ouverte (*open learning*), formation ouverte et à distance (FOAD) et formation en ligne (*e-formation*). Ces deux dernières expressions font précisément référence à l'utilisation des technologies multimédias et des réseaux électroniques (Educnet, 2006).

Par ailleurs, la formation à distance peut aussi être définie comme une pratique éducative qui privilégie une démarche d'apprentissage rapprochant le savoir de l'apprenant (Deschênes et al. 1996). L'apprentissage est considéré comme une interaction entre un apprenant et un objet (Deschênes et Lebel, 1994; Not cité dans Tochon, 1992; Morf, 1994; Piaget, 1975 cité par Legendre-Bergeron, 1980 dans Deschênes et al. 1996). Cette interaction conduit à une représentation mentale qui constitue un outil pour comprendre le monde (la réalité), pour s'y adapter ou pour la modifier en intervenant. Telle est la définition de la formation à distance que nous retenons pour cette recherche.

## **2.3. SYSTÈME ET APPROCHE SYSTÉMIQUE**

Dans cette section, il sera question de la notion de système ainsi que de la présentation de définitions de l'approche systémique et de ses différentes facettes. L'approche systémique est le fondement de la conceptanalyse de besoins qu'utilise Lapointe (1992).

Selon Watzlawick et al. (1972), un système est composé d'objets ainsi que des relations entre ces objets et entre leurs attributs. Dans le domaine de l'éducation, un système forme un

ensemble fonctionnel dont les parties sont interconnectées et échangent de la matière, de l'énergie ou de l'information (Office québécois de la langue française, [OQLF], 1990). Un système constitue une « [...] unité globale, organisée d'interrelations entre éléments, actions, individus » (Morin, 1990). Le système se caractérise également par un complexe d'éléments en interaction, donc en mouvement, ce qui suppose force et énergie (von Bertalanffy, 1972) organisées en fonction d'un but (Rosnay, 1975).

L'approche systémique est une approche fondée sur des représentations de la réalité, prenant en compte l'instabilité, l'ouverture, la fluctuation, le chaos, le désordre, le flou, la créativité, la contradiction, l'ambiguïté et le paradoxe. Elle est une discipline qui englobe tant des démarches théoriques que des démarches pratiques et méthodologiques. Elle s'utilise lorsque le cas à l'étude est trop complexe pour être abordée de façon réductionniste. Quand cette approche est employée, il peut être question de problèmes de frontières, de relations internes et externes, de structures, de lois ou de propriétés émergentes caractérisant le système (Association Française de Science des Systèmes Cybernétiques [AFSCET], 2003).

L'approche systémique se rapporte à un système dans son ensemble. Cette approche s'intéresse aux interactions entre les éléments et elle considère les effets des interactions. Elle s'appuie sur la perception globale et elle modifie plus d'un groupe de variables à la fois. Elle conduit à un enseignement pluridisciplinaire ainsi qu'à une action par objectifs. Elle a de même modifié profondément les pratiques d'analyse et de conception des systèmes technologiques. Cette approche globale regarde les phénomènes à travers quatre principes (De Rosnay, 1975).

- Le principe de totalité indique que les interactions se réalisent en totalité et non lorsque les éléments sont pris séparément.
- Le principe d'interaction avance que chaque élément peut s'alimenter et agir sur l'état des autres.
- Le principe d'homéostasie dépeint un système autorégulé, en mesure de regagner son état initial, à la suite d'une modification interne ou externe.
- Le principe d'équifinalité avance l'idée qu'un même résultat peut s'obtenir par des voies et des conditions initiales diverses.

L'approche systémique est une approche fondamentalement pluridisciplinaire : elle intègre la cybernétique, la psychiatrie, l'écologie et l'anthropologie, et touche à la philosophie politique au travers de la théorie des organisations (Rochet, 2007). Elle prend en compte la totalité des éléments d'une situation. Cette façon de faire s'adopte comme une méthode d'approche de la complexité organisée. Elle permet une description qui met l'accent sur l'interdépendance des éléments du système. Elle s'appuie sur la représentation de la réalité des faits. Somme toute, elle dégager des invariants sur lesquels elle prend appui : principes généraux, structuraux et fonctionnels (Massa, 2008).

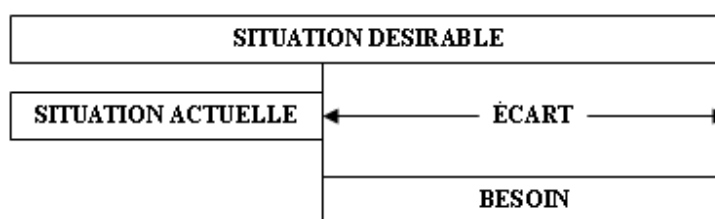
#### 2.4. BESOINS ET ANALYSES DES BESOINS

Principalement, cette section traite de la notion de besoin et présente les types de besoins, le but de l'analyse de besoins et les circonstances qui nécessitent ce type d'analyse.

Un besoin exprime :

« (un) désir, (une) envie, naturels ou pas; [...] un état d'insatisfaction dû à un sentiment de manque. Ce qui est nécessaire ou indispensable. »  
(Larousse, 2006, p.156)

Pour Kaufman (1972), cité dans Lapointe (1992), le concept de besoin représente l'écart quantifiable entre une situation actuelle et une situation désirable comme l'indique la figure ci-dessous :



**Figure 1 : Le concept de besoin selon Kaufman (Lapointe, 1992, p. 21)**

De surcroît, le besoin consiste en l'idéal convoité par une personne ou un groupe. Pour le cerner, il faut inévitablement se référer aux jugements et aux valeurs des intéressés, ce qui apporte un caractère arbitraire à cette notion (Lapointe, 1992). Autant le besoin représente

une exigence d'où il prend sa connotation objective, autant, n'existant que chez ceux qui le ressentent, il détient un sens subjectif (Barbier et Lesne, 1977).

Le besoin s'avère indispensable ou, du moins, utile à l'organisation ou aux individus pour atteindre un objectif valorisé et justifiable (Fernandez, 1988). Un besoin collectif part de l'ensemble des besoins individuels, duquel se dégage un commun dénominateur. C'est le noyau de l'activité de formation, et plus le groupe est homogène, plus il est aisé de déterminer un besoin collectif (Institut national de santé publique du Québec [INSPQ], 2008).

Altschuld et Witkin (2000) comptent trois niveaux de besoins et associent différents groupes cibles à chacun de ces niveaux : le *niveau 1* (primaire) est constitué des destinataires directs des services d'un programme. Les étudiants, les clients, etc., font partie de ce groupe. Le *niveau 2* (secondaire) se compose de personnes ou de groupes qui livrent des services au niveau 1. Par exemple, les enseignants, les travailleurs sociaux, les conseillers, les professionnels de la santé, les libraires et les administrateurs font partie de ce niveau. Le *niveau 3* (tertiaire) se concentre sur les ressources et les intrants des solutions.

Nous rencontrons dans la littérature un vocabulaire très diversifié quand vient le temps de déterminer les types de besoins : normatifs, institutionnels, comparatifs, démontrés et ressentis. Le BIE-UNESCO (2001) estime par ailleurs qu'il existe sept besoins éducatifs de base pour mieux vivre ensemble. L'AFEC (2001) relève pour sa part six nouveaux besoins éducatifs émergents dans le contexte actuel de changements.

Les experts qui appartiennent à des associations professionnelles reconnues ou à des milieux de recherche définissent les besoins normatifs. Selon les avancées réalisées par la recherche, ces experts voient à la mise à jour des compétences. Ils proposent des guides de pratiques, des lignes directrices et des protocoles en tant que nouvelles normes ou nouvelles méthodes. Les écarts entre les pratiques actuelles et les nouveaux standards définis par les experts deviennent les besoins normatifs des membres de la profession (Lawton, 1999).

Intimement liés à la vocation de l'organisation responsable de l'activité, les besoins institutionnels de formation regroupent les compétences professionnelles que l'organisation juge essentielles pour remplir sa mission (McConnell, 2003).

Les besoins comparatifs représentent les écarts observables entre des groupes ou entre des personnes (Lawton, 1999).

L'écart mesuré entre les compétences d'un professionnel et celles recommandées par les experts définit les besoins démontrés. La compilation des réponses à des questionnaires d'autoévaluation, l'appréciation par les pairs, les rapports de conseils d'établissements ou de comités travaillant à l'amélioration de la qualité globale des compétences du professionnel révèlent ce type de besoins (INSPQ, 2008).

Les besoins ressentis se définissent par l'écart que perçoit un professionnel entre les compétences qu'il détient et celles qu'il désire acquérir. Par l'entremise d'une démarche d'autocritique, la personne élabore un cadre de référence puisé dans ses connaissances, ses expériences et sa compréhension des circonstances. Dans la mesure où il faut connaître l'existence d'un besoin et reconnaître la nécessité de ce besoin pour le ressentir, ce niveau d'analyse est limité (Lawton, 1999).

Selon le BIE-UNESCO (2001), il existe sept besoins éducatifs de base pour mieux vivre ensemble, en fonction de différents contextes culturels et sociaux :

1. Améliorer sa capacité à faire face aux changements rapides issus de tous les domaines d'activités : politique, économique et social, culturel, scientifique et technologique.
2. Développer son aptitude à devenir un citoyen à travers sa participation à la vie politique et aux institutions publiques au sens large, et développer son aptitude à les recréer.
3. Devenir apte à défendre et à promouvoir les droits humains pour tous et sur tous les plans : le droit à la vie, à la liberté et à la sécurité ainsi que le droit au travail, à la santé, au bien-être personnel et à celui des proches.
4. Connaître et être capable de renforcer sa propre identité à la fois ancrée dans les meilleures traditions communautaires, nationales et mondiales, tout en les renouvelant en faveur du bien commun.



5. Accéder à une diversité linguistique axée sur son aptitude à mieux se comprendre et à mieux comprendre les autres, et devenir davantage apte à construire un « nous » comprenant la diversité culturelle.
6. Accéder aux savoirs, y compris aux savoir-faire, et évaluer l'impact des progrès scientifiques sur l'environnement et sur la vie quotidienne, communautaire, nationale et mondiale.
7. Accéder aux nouvelles technologies de l'information et de la communication et développer sa capacité à les utiliser pour apprendre et faire ensemble.

Quant à l'AFEC (2001), elle relève les six nouveaux besoins éducatifs émergents suivants dans le contexte actuel de changements :

1. Former des personnes actives dans un contexte de changements considérables.
2. Contrecarrer les inégalités sociales et défier la violence.
3. Traiter la diversité avec créativité.
4. Préparer les individus à réinventer la politique.
5. Préparer les individus à assumer des décisions personnelles plus nombreuses, plus variées et plus complexes.
6. Inclure le progrès technique et éviter ses effets paradoxaux.

L'analyse de besoins permet de décrire et de documenter un problème, une situation à améliorer. Elle permet d'établir des liens avec les enjeux de l'organisme et de préciser les profils des clientèles visées, le contexte, les contenus, les compétences attendues, les objectifs de formation et les indicateurs de mesure. L'analyse de besoins se réalise pour décider de la meilleure stratégie d'intervention afin d'éliminer les écarts de performance déterminés. Elle constitue un intrant incontournable lors la conception d'une formation, et elle sait fournir les éléments d'orientation, de planification et de stratégie nécessaires à la formulation d'objectifs pertinents qui contribuent à une meilleure performance (DID, 2000).

L'analyse de besoins cherche à combler l'écart entre la situation actuelle et la situation désirée. Pour ce faire, elle détermine les écarts entre les résultats, les place en ordre de priorité et sélectionne les écarts les plus importants pour les réduire ou les éliminer (Rothwell

et Kazanas, 1998). Une analyse de besoins se réalise aussi afin de comprendre les changements auxquels un organisme doit faire face, de trouver des solutions à des problèmes et de fournir des arguments en faveur d'une formation plus importante (Onlineformapro, 2007). Même si les gens ressentent des besoins à un niveau individuel ou collectif, les reconnaître en considérant leurs différentes facettes s'avère prudent (DID, 2000).

L'analyse de besoins de formation est fondamentale dans différents contextes organisationnels. Elle a lieu à la suite de changements de tâches, de modes d'opération et d'attentes de même que dans le cas de changements technologiques et de changements de normes. Elle se réalise quand une baisse de la qualité du travail est noté ou du rendement du département ou de l'organisme. Ce genre d'analyse confirme ou approfondit les besoins cernés lors des réunions, des sondages d'opinion, des études organisationnelles et des entrevues. Enfin, l'analyse de besoins se fait à la suite de la constatation d'un manque d'habiletés et de connaissances de la part d'un employé ainsi que lors de la constatation un manque de motivation (McConnell, 2003).

De manière générale, une analyse de besoins demeure capitale lors de la planification systématique et rationnelle d'un processus de formation ou d'enseignement, car elle en accroît l'efficacité et l'efficience (Rami, 1990). En éducation, les fruits de cette exploration peuvent servir à la planification, à la révision ou à l'amélioration d'une formation, d'un programme ou d'un système scolaire. Ces résultats deviennent un outil indispensable à tout processus de prise de décision (Hamdane, 1990). En somme, l'analyse de besoins constitue une stratégie d'aide à la décision pertinente pour l'élaboration de systèmes destinés aux acteurs et aux utilisateurs du monde de l'éducation (SAVIE, 1997).

Notamment, la pratique de l'analyse de besoins se développe depuis le début des années 1970. Récemment, cette formule a pu s'étendre au secteur de l'éducation des adultes et aux niveaux collégial et universitaire. Dans ces milieux, différents inventaires de besoins ont été réalisés auprès des organismes et du public concernés. Au Québec, plusieurs études permettent de confirmer que cette pratique suscite un intérêt croissant (Lapointe, 1992).

Cette étude poursuit un enjeu pragmatique, selon la description émise par Van Der Maren (1996). En effet, elle tend à résoudre la dysfonction d'un système. Cette recherche se veut évaluative : elle cherche à améliorer le système analysé, c'est-à-dire les TIC en formation à distance à la Télé-université, en identifiant auprès des principaux acteurs concernés les problématiques posées par l'utilisation des TIC et la valeur des solutions actuellement proposées.

## **2.5. MODÈLES D'ANALYSE DE BESOINS**

Cette présente section fait état de trois modèles d'analyse de besoins, qui ont marqué l'évolution de la théorie à ce sujet. Il s'agit de l'approche déductive de Kaufman (1987), de l'approche interprétative de Hiebert et de Smallwood (1987) ainsi que de l'approche systémique d'analyse de besoins et de la conceptanalyse de besoins de Lapointe (1992).

Le modèle d'Hiebert et de Smallwood (1987) offre une approche qui repose sur des opinions, contrairement aux autres méthodes de collecte d'information présentées ultérieurement. Dans ce modèle, il est possible d'agir avant d'obtenir le savoir complet ou le modèle parfait. Alors qu'il garde un modèle de pensée s'apparentant au modèle interprétatif, ce modèle intégré utilise le langage et le processus de l'approche objectiviste.

Le modèle de Kaufman (1987) s'inspire d'une approche déductive. Des besoins sont définis à partir des buts, puis ils sont évalués en termes d'importance. Conformément à cette classification des besoins, les actions sont hiérarchisées. Kaufman adhère à l'analyse de besoins d'apprentissage de type externe. Il se situe au niveau des besoins de l'ensemble de l'organisme et de la société et détermine leur direction, l'apport social souhaité et les nouveaux produits et services qui pourront répondre à leurs besoins. Une analyse de besoins d'apprentissage de type externe peut éventuellement apporter une efficacité marquée et favoriser l'innovation.

La stratégie présentée par Lapointe pour « conceptanalyser » les besoins d'apprentissage et d'intervention est une approche globale basée sur l'approche systémique. Elle se divise en deux phases et comporte onze étapes. La première phase, la préconceptanalyse de besoins, est

exploratoire, qualitative, divergente et inductive. La seconde phase, la conceptanalyse de besoins, détient plutôt un caractère quantitatif (Lapointe, 1992).

De nos jours, la combinaison de différentes méthodes pour mieux cerner un problème de recherche est fort importante (Krathwohl cité dans Karsenti et Savoie-Zajc, 2000). Une étude gagne en puissance lorsqu'elle a recours à différentes données, ce qui assure une première forme de triangulation (Van Der Maren, 1996).

## **2.6. NIVEAUX D'ANALYSE DE BESOINS DE FORMATION**

Différents niveaux d'analyse sont possibles lors d'une analyse de besoins de formation. Ces niveaux sont les suivants (Institut national de santé publique du Québec [INSPQ], 2008) :

1. l'analyse de l'organisation;
2. l'analyse de l'environnement de travail;
3. l'analyse du travail;
4. l'analyse des tâches;
5. l'analyse des compétences;
6. l'analyse de contenu;
7. l'analyse des données secondaires;
8. l'évaluation du personnel;
9. l'analyse des incidents critiques;
10. l'analyse de besoins de formation ressentis;
11. l'analyse des apprenants.

L'analyse de l'organisation se penche sur les objectifs et la mission de l'organisme. Pour qu'il y ait un changement dans l'organisation, un écart doit exister entre sa situation actuelle et ce dont l'organisation aura besoin subséquent pour atteindre ses buts stratégiques (Gent et Dell'Omo, 1989). Ce niveau d'analyse prend racine dans les buts de l'organisme à court et à long terme (Sims, 1990). Enfin, l'analyse de l'organisation reflète ses besoins institutionnels, sa culture, son efficacité, ses valeurs et sa philosophie (INSPQ, 2008).

L'analyse de l'environnement de travail porte sur les facteurs de l'environnement, qui agissent ou qui peuvent agir sur les besoins (Peterson, 1992 cité dans INSPQ, 2008). Le but de l'analyse de l'environnement de travail est d'établir un lien entre les besoins de formation et l'environnement dans lequel ils surviennent. À cette étape, le chercheur précise ce qui relève de l'individu et ce qui relève de l'environnement (INSPQ, 2008).

L'analyse du travail décompose les facteurs qui interviennent dans sa réalisation pour définir précisément les besoins de formation (Fernandez, 1988). Ces besoins de formation se précisent quand le travail est décortiqué (INSPQ, 2008). La collecte d'information sur l'emploi examiné a lieu lorsque la description de tâches, les objectifs à atteindre, une revue de littérature, la liste des exigences et le profil requis sont analysés. Les réponses à un questionnaire, les constats qui découlent de la réalisation ou de l'observation de tâches et l'investigation des problèmes opérationnels fournissent également de bons indices pour définir les besoins de formation (Miller et Osinski, 2002).

Ensuite, à partir des tâches déterminées dans des activités, se dégagent les compétences nécessaires pour les réaliser (Jean, 2001). Ces compétences se décomposent en habiletés, en connaissances et en aptitudes, et la détermination de chacune permet de développer de nouvelles activités de formation (Carrickfergus Borough Council, 2004, cité dans INSPQ, 2008).

L'analyse des tâches comprend la décomposition de tâches en sous-tâches, qui sont elles-mêmes décomposées en étapes. La tâche est une opération de travail, qui constitue une étape logique et essentielle à l'exécution d'une activité liée à un travail (Tracey, 1971). La tâche peut être de nature cognitive, soit une démarche mentale, ou de nature active, soit une démarche physique (INSPQ, 2008).

L'analyse des compétences établit les caractéristiques qui font qu'une personne réalise son travail de manière exemplaire. Ce niveau d'analyse transcende les simples connaissances et habiletés, et fait plutôt référence aux connaissances, au savoir-faire et au savoir-être (Rothwell et Kazanas, 1998).

L'analyse de contenu du travail se fait pour des emplois qui impliquent des rapports de personne à personne ou de personne à idée. Cette analyse n'a pas lieu lorsqu'une personne accomplit des procédures ou une étape à la suite d'une autre. L'analyse du contenu permet de repérer l'information nécessaire aux professionnels afin qu'ils l'adaptent à leur cadre de travail (Rothwell et Kazanas, 1998).

L'analyse des données secondaires se base sur l'étude d'éléments tangibles qui reflètent l'efficacité et l'atteinte d'objectifs lors de la réalisation d'un travail. Ceci dit, ce type d'analyse s'entend uniquement lorsqu'il existe des problèmes d'efficacité. L'analyse des données secondaires porte sur une analyse de la situation actuelle et repose sur l'étude de documents explicitant les diverses étapes de la réalisation d'un travail (Rossett, 1987).

L'évaluation du personnel se réalise en comparant les standards minimaux d'efficacité à l'efficacité observée chez un professionnel accomplissant ses tâches. De plus, un parallèle peut être fait entre les standards minimaux de compétences nécessaires à la réalisation du travail et l'évaluation des compétences du professionnel. C'est généralement le superviseur immédiat qui rédige le rapport d'évaluation du personnel. Cette évaluation peut se faire également par un test ou une entrevue avec le professionnel (Sims, 1990).

L'analyse des incidents critiques se penche sur les résultats non désirés lors de la réalisation d'un travail et tente d'en abstraire les besoins de formation (Jean, 2001). Les exécutants ou leurs superviseurs regroupent leurs observations lors de l'exécution d'une tâche ou lors d'événements imprévus ayant nui à l'efficacité d'un professionnel. Cette analyse est limitée, car elle ne couvre pas tous les aspects comportementaux de la réalisation d'un travail. Toutefois, elle s'avère intéressante lorsqu'il y a une diminution de l'efficacité des professionnels ou lorsque d'autres niveaux d'analyse ne révèlent aucun besoin de formation (Tracey, 1971).

L'analyse des besoins ressentis s'appuie sur les opinions, contrairement à l'analyse des incidents critiques ou à l'analyse des données secondaires (Rossett, 1987). Ce type d'analyse peut se réaliser en parallèle avec une analyse des compétences. À la suite de l'analyse des

résultats, des activités peuvent être élaborées à partir des besoins communs qui sont apparus pendant le sondage (INSPQ, 2008).

Il est possible qu'une personne ait un besoin qu'elle ignore. Si une personne accomplit un travail de la même manière depuis plusieurs années, elle peut utiliser des méthodes désuètes sans le savoir. Une telle personne peut ne pas posséder une vue d'ensemble du milieu dans lequel elle évolue (INSPQ, 2008). Lapointe (1992) tente de contrer ce phénomène en utilisant une approche systémique de l'analyse de besoins. En interrogeant différentes personnes qui forment un même système, il est possible de mieux cerner la multitude de facettes que détient ce système.

L'analyse des apprenants consiste à distinguer les caractéristiques des professionnels dont les besoins de formation sont scrutés. Les prémisses sont établies préalablement à la formation et elles concernent les compétences maîtrisées par la population cible. Il se peut qu'une population interrogée à propos de questions trop primaires ou trop poussées ne se sente pas concernée par l'analyse de besoins. En conséquence, le taux de réponse peut être faible. Il est possible d'interroger la population à propos de sa formation initiale et de ses expériences de formation (Rothwell et Kazanas, 1998). De même, les caractéristiques sociodémographiques et personnelles des répondants sont des aspects à considérer lors de l'interrogation (INSPQ, 2008).

La triangulation des résultats d'une enquête de besoins, combinant plusieurs des niveaux d'analyse, mènera à une vision plus juste (Sims, 1990). Le tableau 2 met en relation les onze niveaux d'analyse avec les types de besoins de formation. Les niveaux d'analyse et les types de besoins indiqués en caractères correspondents aux niveaux d'analyse employés lors de ce travail.

**Tableau 2 : Adéquation des niveaux d'analyse avec les types de besoins de formation (INSPQ, 2008, p. 30)**

<b>Analyse des besoins de formation continue</b>		
	<b>Niveaux d'analyse</b>	<b>Types de besoins</b>
<i>Milieu</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse de l'organisme</li> <li>- Analyse de l'environnement de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besoins normatifs</li> <li>- Besoins comparatifs</li> <li>- Besoins institutionnels</li> </ul>
<i>Travail</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse du travail</li> <li>- Analyse des tâches</li> <li>- Analyse des compétences</li> <li>- Analyse de contenu du travail</li> <li>- Analyse des données secondaires</li> <li>- Analyse des incidents critiques</li> <li>- Évaluation du personnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besoins comparatifs</li> <li>- Besoins démontrés</li> <li>- Besoins normatifs</li> </ul>
<i>Individu</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse des besoins ressentis</li> <li>- Analyse des apprenants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besoins ressentis</li> <li>- Besoins comparatifs</li> </ul>

## **2.7. CONCEPTANALYSE DE BESOINS DE LAPOINTE (1992)**

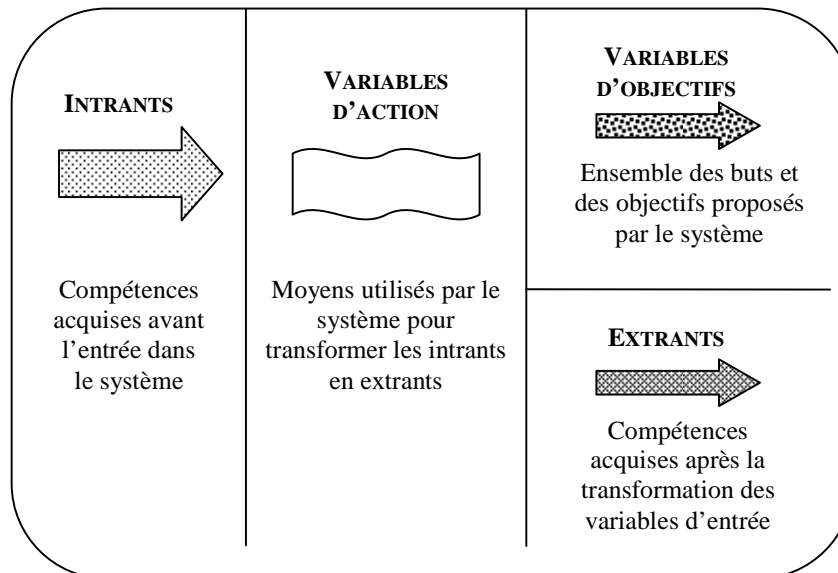
Lapointe (1992) présente une typologie de besoins basée sur un modèle du processus d'enseignement/apprentissage comprenant quatre grandes fonctions : le diagnostic, l'intervention, le contrôle et la régulation. La fonction de diagnostic détermine les objectifs d'apprentissage d'une activité d'enseignement. La fonction d'intervention vise le développement des moyens essentiels pour atteindre les objectifs d'apprentissage. La fonction d'évaluation a pour but d'évaluer la pertinence des objectifs d'apprentissage, la qualité des apprentissages effectués de même que les méthodes et les instruments d'intervention employés. La dernière étape, la régulation, permet un réajustement total ou partiel des fonctions considérées comme inefficaces.



À chacune des phases du processus d'enseignement/apprentissage se rattache un type spécifique de besoin. À l'étape du diagnostic correspondent les besoins d'apprentissage, tandis qu'à l'étape de l'intervention s'associent les besoins d'intervention. Les besoins d'évaluation sont reliés à l'étape de l'évaluation et les besoins de régulation, à l'étape de la régulation (Lapointe, 1992).

Les besoins d'apprentissage s'énoncent en termes d'objectifs d'apprentissage et constituent les extrants du sous-système de diagnostic. Les besoins d'intervention indiquent les changements à mettre en place pour atteindre les objectifs fixés. Lapointe retient ces deux types de besoins dans son ouvrage. Néanmoins, il effleure à peine les besoins d'intervention et ne traite ni des besoins d'évaluation ni des besoins de régulation.

Les besoins d'apprentissage peuvent être abordés conformément à la dynamique des systèmes. Le modèle systémique du processus d'enseignement/apprentissage est doté de quatre variables comme le démontre la figure 2.



**Figure 2 :** Les quatre variables du processus d'enseignement/apprentissage (Lapointe, 1992, p. 66)

Les variables d'entrée appelées *intrants* représentent les capacités d'une personne ou d'un groupe avant son passage dans le processus d'enseignement/apprentissage, c'est-à-dire ses connaissances antérieures à la formation suivie. Les variables d'action ou de transformation englobent les méthodes employées par le système pour modifier les variables d'entrée. Elles englobent les moyens utilisés par le système pour atteindre ses objectifs de départ. Quant aux variables d'objectif du système, elles sont caractérisées par l'ensemble des buts et des objectifs que poursuit le système de manière formelle ou non formelle. Enfin, les variables de sortie ou *extrants* sont les nouvelles compétences acquises par l'apprenant au sortir du processus d'enseignement/apprentissage.

Lorsque l'analyse se limite à ces quatre variables, il est alors question de besoins de type interne. Néanmoins, il existe également des variables externes pouvant influencer un environnement. Lapointe en distingue trois. Les variables d'objectif de la société comprennent l'ensemble des valeurs préconisées par la société, alors que les variables d'objectif des professions consistent en des habiletés, des connaissances et des aptitudes reliées à une profession. Pour terminer, les variables d'objectif des individus ont trait aux demandes relevant des désirs des individus.

L'approche de Lapointe (1992) tente de fournir une assise sur laquelle les administrateurs pourront se baser pour prendre des décisions au sujet des finalités d'un système d'enseignement ou de formation.

L'analyse de besoins se réalise en deux phases : *primo*, la préconceptanalyse de besoins; *secundo*, la conceptanalyse de besoins. Dans la première phase, il est question de définir la situation problématique par des arguments solides, de cerner les limites du système ainsi que de définir et de valider les variables pour lesquelles il faudra évaluer les besoins lors de la conceptanalyse.

La deuxième phase a pour objectif de mesurer la performance souhaitée et le rendement effectif du système, autrement dit l'écart entre une situation désirable et une situation actuelle. Cette phase se compose de plusieurs étapes. Tout d'abord, il faut déterminer les gens à interroger et présenter les indicateurs et les techniques de mise en priorité du besoin. Puis,

le chercheur trouve ou conçoit un instrument adéquat pour mesurer ce besoin. Après, il détermine les approches de mise en priorité du besoin, les statistiques, les recoupements et le système de traitement de données à utiliser. En définitive, il reste au chercheur à dépouiller, à traiter et à analyser les données ainsi qu'à produire et à diffuser un rapport des résultats.

Lors de la préconceptanalyse, il faut tout d'abord définir la problématique. Par la suite, il importe d'indiquer les limites du système analysé et d'établir les variables à l'étude. La liste des variables à l'étude devient une banque représentative des finalités, des buts ou des objectifs que poursuit le système à l'étude. Ceci permet de délimiter le répertoire des fins, des buts ou des objectifs qui sont proposés ou poursuivis par le système de conceptanalyse.

La banque de propositions résultant de la préconceptanalyse alimente la conceptanalyse et la transforme en objectifs classés par ordre de priorité. Chaque objectif doit être évalué en termes de sa situation réelle et de sa situation idéale pour la maîtrise de l'objectif. Afin de déterminer un but éducatif, Altschuld et Witkin (2000) croient qu'une analyse de besoins devrait tenir compte en priorité des destinataires des services tels les étudiants. Or, ils avancent que, la plupart du temps, l'analyse se réalise auprès de ceux qui livrent les services. Lapointe (1992) recommande pour sa part de faire appel à l'ensemble de la population touchée de manière directe ou indirecte par le programme d'études.

Les indicateurs de mise en priorité de besoins se forment conformément à la définition que nous avons retenue du besoin, soit que le besoin représente l'écart quantifiable entre une situation actuelle et une situation désirable par rapport à une variable donnée. Ces indicateurs doivent permettre l'observation, la mesure et l'évaluation du sujet à l'étude, et la vérification des hypothèses. Les étapes suivantes sont la collecte et la saisie de données. Une fois recueillies, les données sont traitées puis présentées selon différentes catégories, tant sous forme de tableaux que de graphiques.

L'analyse et l'interprétation des résultats s'effectuent en comparant les données relevées pour les situations désirables aux situations actuelles, d'après le poids accordé à chacune de ces variables. Enfin, un rapport est rédigé, ce qui permet la divulgation des résultats et la formulation de recommandations en vue d'améliorer le système analysé.

Les données qualitatives regroupent les données non métriques telles que les textes de journaux, de récits et d'entrevues de même que des images, des sons ainsi que des mots exprimant des catégories et des jugements catégoriels. L'approche quantitative se centre plutôt sur les théories descriptives qui établissent des relations de dépendance entre les variables (Van Der Maren, 1996).

## **2.8. APPROCHE PRÉCONISÉE DANS CETTE RECHERCHE**

Maintenant que les termes de l'étude sont expliqués, voici les définitions retenues pour déterminer les besoins technologiques des apprenants à distance de la Télé-université. Tout d'abord, le *besoin* représente l'écart entre ce qui est et ce qui devrait être. Quant aux *TIC*, elles constituent l'ensemble des technologies fondées sur l'informatique, la microélectronique, les télécommunications, le multimédia et l'audiovisuel, technologies qui permettent aux gens de communiquer entre eux ou avec des machines. Cette communication se réalise lors de la recherche, de l'entreposage, du traitement et de la transmission d'information.

Dans ce contexte, celui qui utilise les TIC lors de son apprentissage est *l'apprenant*. L'apprenant reçoit un enseignement de manière engagée et active pour parfaire ses connaissances; ces apprenants sont ceux de la Télé-université. En définitive, la question de recherche sera approfondie selon la méthodologie de Lapointe (1992), la conceptanalyse de besoins. Nous avons choisi cette méthode, car elle utilise l'approche systémique et dévoile donc plusieurs facettes d'une même situation, en impliquant les divers acteurs de cette situation.

Les données recueillies par notre étude permettront de mesurer l'écart entre les objectifs que vise le système des TIC dans les environnements d'apprentissage numérisés. Nous analyserons ce qui se passe réellement ainsi que les buts visés par l'environnement (étudiants et personnel) où fonctionne ce système. Les besoins s'expriment alors en une liste de buts, d'objectifs à atteindre ou de compétences à maîtriser, ou encore, de moyens à employer pour permettre l'apprentissage.

Selon le tableau 2, l'analyse des résultats de cette recherche sera faite selon les besoins ressentis par les apprenants au regard de l'utilisation des technologies. Ces besoins seront comparés avec les besoins définis par les autres groupes d'intervenants de la Télé-université. Les besoins ressentis sont eux-mêmes définis comme un écart entre ce que les étudiants, ou les autres groupes, jugent important et ce qu'ils jugent réalisé.

## CHAPITRE III

### MÉTHODOLOGIE

L'objectif de notre projet de mémoire est de déterminer les besoins technologiques de l'apprenant à distance de la Télé-université. Le présent chapitre traite du devis méthodologique utilisé pour atteindre ces objectifs. Ce devis comprend l'échéancier de cette recherche, les quatre sous-étapes de la préconceptanalyse ainsi que cinq des sept sous-étapes de la conceptanalyse.

#### 3.1. ÉCHÉANCIER DE LA RECHERCHE

Le tableau 3 présente, de manière schématique, les deux phases de la conceptanalyse et l'échéancier du devis méthodologique.

**Tableau 3 : Synthèse du devis méthodologique : sous-étapes de la conceptanalyse de besoins**

Phases	Étapes	Échéancier
<i>Préconceptanalyse de besoins</i>	1. Définir la situation problématique et la traduire en termes d'hypothèse(s) générale(s).	Automne 2006
	2. Déterminer les limites de la conceptanalyse.	Hiver 2007
	3. Définir les variables qui feront l'objet d'une conceptanalyse.	Hiver 2007
	4. Valider la banque des variables.	Hiver 2007

**Tableau 3 : Synthèse du devis méthodologique : étapes de la conceptanalyse de besoins (suite)**

Phases	Étapes	Échéancier
<i>Conceptanalyse de besoins</i>	5. Déterminer et décrire les individus ou groupes cibles auprès desquels les données seront recueillies.	Automne 2007
	6. Relever et décrire les indicateurs et les techniques de mise en priorité de besoins.	Automne 2007
	7. Adopter, adapter ou créer de même que valider et se servir du ou des instruments nécessaires pour mesurer les situations désirable et actuelle ainsi que les écarts pouvant exister entre les deux.	Hiver 2008
	8. Déterminer et décrire les approches de mise en priorité de besoins, les statistiques, les recoupements et le système de traitement de données.	Été 2008
	9. Dépouiller, saisir et traiter les données.	Automne 2008
	10. Analyser et interpréter les données ainsi que faire les recommandations.	Automne 2008
	11. Produire un rapport et diffuser les résultats.	Hiver 2009 Automne 2009

### 3.2. PHASE 1 : PRÉCONCEPTANALYSE DE BESOINS

Dans cette section, il est question des quatre étapes de la phase de préconceptanalyse de besoins, dont voici la liste.

- Définir la situation problématique et la traduire en termes d'hypothèse(s) générale(s).
- Déterminer les limites de la conceptanalyse.
- Définir les variables qui feront l'objet d'une conceptanalyse.
- Valider la banque des variables.

### **3.2.1. Définition de la situation problématique et traduction en termes d'hypothèse générale**

Cette étape, dont le résultat est présenté au chapitre 1, permet de mettre en lumière le problème et de justifier le bien-fondé de cette présente recherche. L'hypothèse de la recherche se résume comme suit : l'analyse de besoins est réalisée en vue d'évaluer l'écart entre la situation actuelle et la situation désirée en matière d'utilisation des TIC proposées aux apprenants dans les cours de la Télé-université.

### **3.2.2. Limites de la conceptanalyse de besoins**

Les frontières du système analysé se résument par la population pour qui les besoins sont étudiés, par la région touchée, par la catégorie et par le type de besoins « conceptanalysés ». De même, les limites de la conceptanalyse comportent le niveau hiérarchique où s'effectuent l'étude, le domaine, la matière, le secteur et l'ordre d'enseignement.

#### *3.2.2.1. Population et région touchées*

L'analyse s'adresse à tous les groupes concernés d'une manière ou d'une autre par l'utilisation pédagogique des TIC à la Télé-université. Une étude européenne sur la qualité de la formation en ligne (European Quality Observatory, 2006) a procédé à la division de l'échantillonnage de ces groupes. Le tableau 4, qui présente la population, a été adapté au contexte de la Télé-université.



**Tableau 4 : Groupes cibles de l'étude**

	<b>DÉCIDEURS</b>	<b>EXÉCUTANTS</b>	<b>APPRENANTS</b>
<b>Fournisseurs</b>	Une personne qui s'occupe de produits en formation à distance uniquement au niveau de la prise de décision, mais qui n'est impliquée ni dans l'utilisation ni dans le processus de mise en œuvre. Par exemple : décideurs de la Télé-université : directeurs de services rattachés à la direction des services académiques et technologiques (DSAT); instances académiques et administratives : conseil d'administration; direction générale, commission académique, unités d'enseignement et de recherche.	Un fournisseur ou distributeur de TIC en formation à distance au niveau opérationnel. Par exemple : professeurs et professionnels pédagogiques, auteurs, programmeurs.	
<b>Utilisateurs</b>		Une personne qui utilise des produits de TIC en formation à distance, mais qui n'est pas uniquement apprenant. Par exemple : tuteurs ou chargés d'encadrement, personnel de soutien technique.	Une personne qui demande et utilise uniquement des TIC en formation à distance, soit les apprenants.

Adapté du European Quality Observatory, 2006, p. 7

Les fournisseurs sont les concepteurs, les professeurs et les spécialistes en éducation; les exécutants, les tuteurs, les chargés d'encadrement et les membres du personnel de soutien; les apprenants, les étudiants de la Télé-université. Les utilisateurs sont, en l'occurrence, l'établissement d'enseignement continu qu'est la Télé-université ainsi que ses étudiants. Toutefois, il y aurait d'autres manières de voir les choses. Ce système n'est pas une réalité objective. Il représente un découpage analytique de notre réalité en tant que chercheuse.

### 3.2.2.2. *Catégorie et type de besoins*

Ce travail portera un regard sur les besoins internes, car aucune collecte de données n'a été réalisée à l'extérieur de la Télé-université; tous les groupes consultés sont des acteurs internes des systèmes reliés aux environnements d'apprentissage de l'université.

### 3.2.2.3. *Niveau hiérarchique*

Les niveaux des politiques, des programmes et des cours sont les trois niveaux hiérarchiques que nous pouvons distinguer. Le niveau du cours est absent à toute fin pratique et le niveau politique est également peu présent dans les recommandations. Cette analyse préconise le niveau programme, car les recommandations impliquent plutôt des décisions programme. Les recommandations présentent à la fin de cette étude ne sont pas uniquement transmises aux professeurs qui conçoivent les cours. Elles s'adressent également aux unités d'enseignement et de recherche, aux directions de services qui collaborent et même à la direction de l'établissement.

### 3.2.2.4. *Domaine, matière, secteur et ordre*

Le système qui nous préoccupe est le système des TIC en formation à distance de la Télé-université. Les intrants ou variables d'entrée du système sont les ressources financières et technologiques ainsi que les compétences des concepteurs. Ces compétences englobent les connaissances pédagogiques, les habiletés pédagogiques, les connaissances technologiques et les habiletés technologiques des concepteurs.

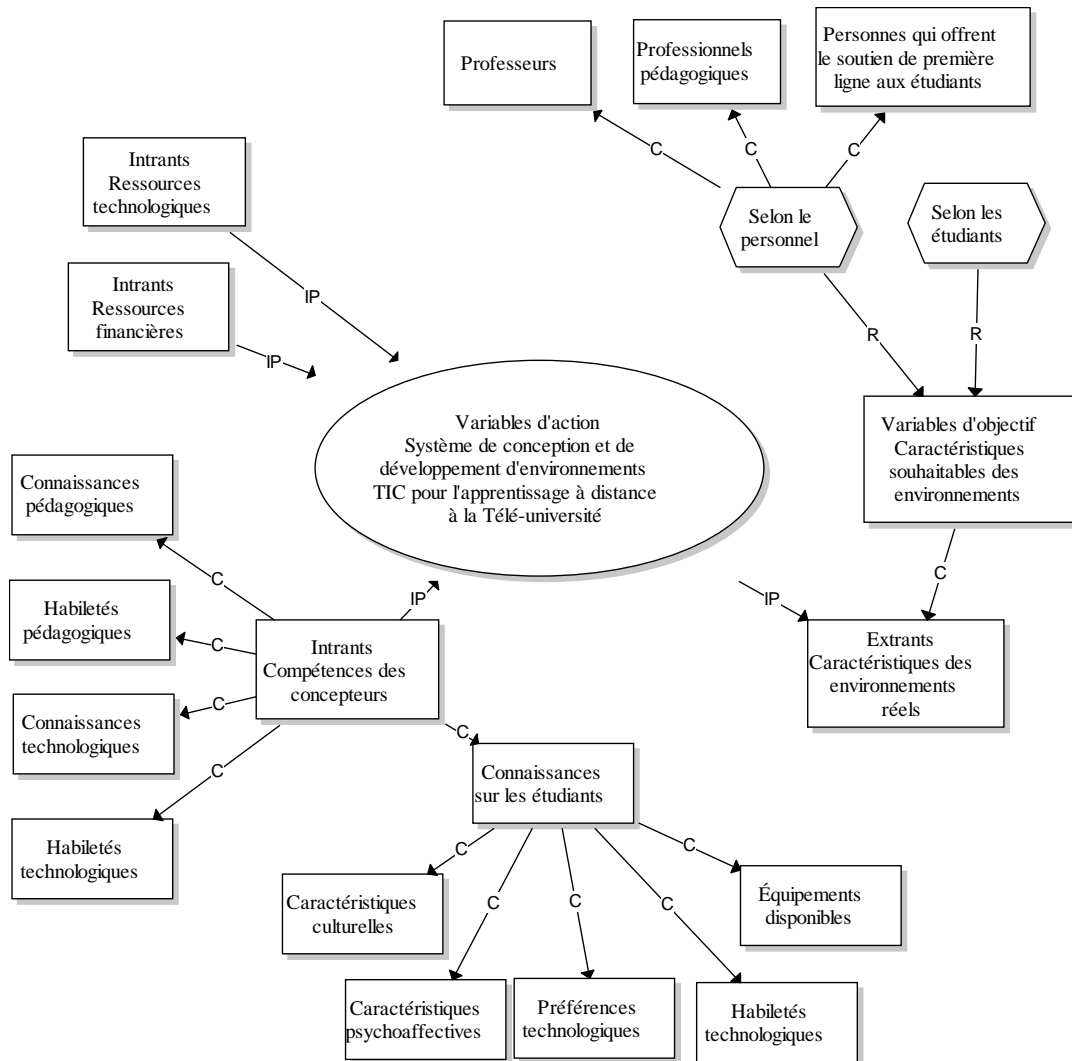
Les connaissances que les concepteurs peuvent avoir des étudiants font référence aux caractéristiques culturelles et psychoaffectives des étudiants, à leurs préférences et à leurs habiletés technologiques ainsi qu'aux équipements que les apprenants emploient.

Les variables d'action sont constituées des divers dispositifs techno-pédagogiques mis en place par la Télé-université pour favoriser les apprentissages de ses étudiants.

Les extrants ou les variables de sortie sont les caractéristiques des environnements réels, alors que les variables d'objectif sont les caractéristiques souhaitables des environnements. Les étudiants, les professeurs, les personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants ainsi que les professionnels pédagogiques influencent ces variables.

La figure 3 applique le modèle théorique de la conceptanalyse de besoins à notre système.

**Figure 3 : Le système des TIC en formation à distance de la Télé-université**



### 3.2.3. Détermination et définition des variables

En réalisant cette étape, le chercheur se doit d'établir les caractéristiques des renseignements indispensables à la définition des variables et de repérer les sources d'information pour la collecte d'information. De plus, il doit inventorier, adopter, adapter, créer, valider et employer des méthodes ou des techniques fondamentales à la collecte d'information afin de construire la banque des variables. La validation de la banque des variables retenues conclut cette étape.

- **Caractéristiques de l'information pour définir les variables**

Les variables recherchées des propriétés, des caractéristiques et des conditions favorisant une utilisation efficace des TIC à la Télé-université.

- **Repérage des sources d'information**

Dans cette étude, deux sources d'information ont servi à élaborer la banque de variables relative aux TIC à la Télé-université : des documents et des personnes-ressources.

#### 1. Les documents

Les documents suivants nous ont fourni des indications sur la présence et l'utilisation de dispositifs techno-pédagogiques dans les cours dispensés par la Télé-université : 1. Bégin, J. et Brahim, C. (2005). *Portrait de la médiatisation des cours de la TÉLUQ*. Télé-université; 2. Direction des services académiques et technologiques. (2006). *Plan opérationnel de support aux cours à composantes technologiques 2006-2007*. Télé-université; 3. Télé-université. (2008). *Portrait des cours médiatisés de la TÉLUQ*. Université du Québec à Montréal.

#### 2. Les personnes-ressources

Le tableau 5 catégorise des groupes de personnes ressources de cette étude, qu'ils soient des décideurs (professeurs et professionnels pédagogiques), des exécutants (coordonnateurs à l'encadrement et spécialistes en éducation, tuteurs, chargés d'encadrement et personnel de soutien technique) ou des apprenants.

**Tableau 5 : Matrice des groupes de personnes ressources de l'étude**

	DÉCIDEURS	EXÉCUTANTS	APPRENANTS
Fourmisseurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Professeurs</li> <li>- Professionnels pédagogiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordonnateurs à l'encadrement</li> <li>- Spécialistes en éducation</li> </ul>	
Utilisateurs		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuteurs</li> <li>- Chargés d'encadrement</li> <li>- Personnel de soutien technique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprenants</li> </ul>

Adapté de l'European Quality Observatory, 2006, p. 18

#### ▪ Collecte d'information

L'étape de la collecte d'information comporte l'inventaire, l'adoption, l'adaptation, la création, la validation et l'emploi des méthodes utiles pour rassembler l'information, qui vont permettre de construire la banque des variables (Lapointe, 1992).

Avant de procéder à la collecte d'information, il était nécessaire d'obtenir un formulaire de consentement auprès du Comité d'éthique et de la recherche (CER) de la Télé-université. Le jeudi 18 octobre 2007, nous avons déposé une demande d'évaluation de notre projet au CER. Après que nous ayons effectué les quelques corrections demandées le CER a considéré que les documents révisés soumis répondaient aux exigences formulées lors du dépôt de la première demande et qu'il nous a délivré le certificat d'éthique (voir annexe A) valide pour un an à compter du 27 novembre 2007.

Pour l'obtention d'information concernant les variables d'objectifs de personnes-ressources, maintes techniques permettent une constitution d'inventaire efficace. Lapointe (1992) compare en profondeur certaines procédures de collecte d'information en groupes restreints. Il cite les plus courants : le groupe à interactions réciproques, la technique Delphi et, pour terminer, la technique du groupe nominal (TGN). Initialement, nous avons préconisé cette dernière technique, car elle domine dans le palmarès de Lapointe (p. 185). Cependant,

comme le lecteur pourra le constater, les circonstances nous ont obligée en cours de route à passer de la TGN à une adaptation de la technique Delphi.

La TGN a été créée par deux chercheurs américains, André Delbecq et Andrew Van de Ven, à la fin des années 1960. Ils ont mené à ce moment une enquête psychométrique avec l'aide de 420 participants. Cette enquête a établi la supériorité de la TGN relativement à la quantité d'idées exprimées et à la satisfaction des participants dans les processus de prise de décision en groupe (Delbecq, Gustavon et Van De Ven, 1975). Des chercheurs tels qu'Aubin (1979); Gagné (1985); Hébert (1986); Meunier (1994); Gerdes et Benson (1995); Lecoivre et Verstraete (1998); Moseman (2000); Waddell et Stephens (2000); Bamford et Warder (2001); Ferrer, Jacob et Ferrari (2001); Mincemoyer et Corbin (2001) de même que Coogle (2002) la mirent à profit dans leurs recherches.

La TGN présente de nombreux avantages. Tout d'abord, elle offre des procédures structurées, ce qui permet aux participants de focaliser leurs interventions sur le sujet à l'étude. Elle favorise la libre expression, l'émergence d'un grand nombre de propositions, la réception d'information immédiate sur la position du groupe à l'égard de ces énoncés ainsi que l'obtention rapide de résultats tangibles. De surcroît, la TGN permet la participation d'un grand nombre de personnes à des interactions réciproques sans que l'animateur perde la maîtrise du groupe. Elle dépersonnalise aussi le débat, ce qui réduit l'émotivité et les influences conformistes autour d'un énoncé. Cette technique permet également des discussions sur divers modèles, ainsi que l'exploration de solutions objectives multiples et diversifiées, elle réduit la variabilité des réponses et permet de classer les propositions par ordre de priorités (Lapointe, 1992).

La TGN prévoit l'application de cinq phases : trois phases préparatoires, soit le choix des participants, la formulation de la question et la préparation de l'atelier, de même que deux phases de réalisation, soit l'accueil et la collecte des données.

#### *3.2.3.1. Préalables à l'utilisation de la TGN*

Les préalables à l'utilisation de la TGN sont : le choix des participants, la conception et la préparation.

### ▪ **Choix des participants**

Le nombre idéal de participants pour un petit groupe à caractère décisionnel se situe entre cinq et neuf (sept participants plus ou moins deux). Aucun critère de base n'est essentiel pour choisir les participants. Ces derniers sont regroupés en fonction de la nature du problème traité afin d'encourager la production de plusieurs idées.

Dans chacun des groupes de personnes interrogées, il était question de réaliser une TGN. Trois TGN devaient être réalisées lors de cette étude : une avec les fournisseurs : les concepteurs, les professeurs et les spécialistes en éducation; une autre avec les exécutants : les tuteurs, les chargés d'encadrement et les membres du personnel de soutien, et la dernière avec les apprenants : les étudiants de la Télé-université.

Avant de procéder à ces TGN, nous voulions en réaliser une à titre d'essai. Le lundi 14 janvier 2008, nous avons envoyé une lettre d'invitation à des concepteurs et à des chargés d'encadrement (2<sup>e</sup> cycle) de Montréal (voir annexe C) les incitant à participer à cette TGN de mise à l'essai. Nous voulions un groupe hétérogène. Nous n'avons pas convoqué les tuteurs (1<sup>er</sup> cycle), car il y avait alors une possibilité de grève.

### ▪ **Conception de la question nominale**

Cette phase comprend la préparation et la validation de l'instrument qui permet de concevoir la question nominale. La difficulté principale de cette phase est de concocter une question qui puisse générer la production d'idées ou la présentation de propositions de généralité ou de spécificité équivalentes. Lors de cette étape, tous les participants reçoivent la question sous forme imprimée. Le choix de la méthode de votation se fait également lors de cette étape, et le matériel nécessaire pour réaliser cette méthode se prépare à ce moment-là.

Le vendredi 30 novembre 2008, nous avons envoyé par courrier électronique deux questions à quatre concepteurs ainsi qu'une question à quatre tuteurs et à quatre étudiants.

### **Questions posées aux concepteurs (voir l'annexe B)**

1. Quels critères techno-pédagogiques considérez-vous lorsque vous procédez au choix d'une technologie lors de la création de vos cours à la Télé-université ?

2. Quels critères techno-pédagogiques doivent être considérés par les concepteurs lorsqu'ils procèdent au choix d'une technologie lors de la création de leurs cours à distance ?

**Question posée aux tuteurs**

1. Quels critères techno-pédagogiques doivent être considérés par les concepteurs lorsqu'ils procèdent au choix d'une technologie lors de la création de leurs cours à distance ?

**Question posée aux étudiants**

1. Quels critères techno-pédagogiques doivent être considérés par les concepteurs lorsqu'ils procèdent au choix d'une technologie lors de la création de leurs cours à distance ?

Une semaine plus tard, nous avons reçu trois réponses de la part des concepteurs ainsi que des tuteurs et deux réponses de la part des étudiants. À la suite de l'analyse de ces réponses, nous avons reformulé nos questions.

Le jeudi 13 décembre 2008, nous avons de nouveau sollicité différentes personnes faisant partie des trois groupes d'acteurs mentionnés antérieurement avec ces nouvelles questions.

**Question posée aux concepteurs**

1. De votre point de vue de concepteur, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?

**Question posée aux tuteurs**

1. De votre point de vue de tuteur, à partir de votre connaissance des étudiants, quelles sont les conditions qui favorisent une utilisation efficace des TIC par les étudiants pour leur apprentissage à distance ?



**Question posée aux étudiants**

1. Comme étudiant, pouvez-vous lister les caractéristiques que vous recherchez dans les technologies de vos cours à distance ?

Un des deux concepteurs sollicités nous a répondu, les deux tuteurs questionnés ont donné une réponse et deux des quatre étudiants nous ont fourni des commentaires. De nouveau, nous avons procédé à l'analyse de leurs réponses.

Satisfaite des réponses positives que nous ont transmises les concepteurs, nous ne les avons pas interrogés une nouvelle fois. Néanmoins, nous avons formulé de nouvelles questions transmises à un tuteur et à un étudiant le mardi 8 janvier 2008.

**Question posée au tuteur**

1. De votre point de vue de tuteur, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?

**Question posée à l'étudiant**

1. De votre point de vue d'apprenant, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans votre apprentissage à distance ?

Le tuteur et l'étudiant nous ont répondu aussitôt. Satisfaite de leurs réponses, nous avons décidé d'entamer la prochaine étape de notre collecte de données.

**▪ Préparation**

L'aménagement d'une salle de travail se fait en présentant des tables en forme de U, ouvertes sur un tableau noir (67 cm x 85 cm) ou sur des feuilles mobiles. Ce type d'aménagement permet d'accueillir les propositions des participants. Il faut prévoir du ruban adhésif pour les feuilles mobiles et des crayons-feutres ou des craies de couleur s'il y a un tableau. De plus, il

faut prévoir des feuilles de travail et un crayon pour chaque participant lors de l'élaboration des propositions. Dans la mesure où il y aura un vote, un maximum de neuf fiches cartonnées (7,5 cm x 12,4 cm) ou des formulaires à échelles hiérarchiques doivent être préparés.

### 3.2.3.2. *Conduite de la TGN*

La conduite de la TGN comporte l'accueil ainsi que le déroulement de la rencontre.

#### ▪ **Accueil**

L'animateur présente les objectifs visés et le rôle de chacun. Il explique également l'utilité des données générées par le groupe.

La TGN a eu lieu le mercredi 30 janvier 2008 en après-midi. Elle a rassemblé cinq participants à Montréal.

#### ▪ **Déroulement de la rencontre**

Cette phase se réalise en six étapes ultérieurement décrites et approfondies dans cette section.

1. Une fois la question clarifiée par l'animateur, chaque participant dispose d'une dizaine de minutes pour écrire ses idées de manière individuelle, en réponse à la question nominale. Cette étape permet que tous contribuent de manière égale.
2. Les idées que le groupe a générées sont rassemblées et affichées à la vue de tous. L'animateur numérote les idées et les inscrit sur le tableau ou sur les feuilles; il écarte les idées récurrentes.
3. Le groupe clarifie les énoncés. Chacun peut émettre des commentaires ou poser des questions pour permettre de clarifier les énoncés. Les propositions de reformulation, de retrait ou d'ajout, acceptées à l'unanimité, sont prises en compte.
4. Chaque participant attribue un numéro à chaque énoncé, selon la priorité qu'il lui accorde. Cette étape n'est pas primordiale pour la préconceptanalyse, car l'important est d'avoir une banque exhaustive d'objectifs. Toutefois, si cette étape est poursuivie, le nombre d'énoncés à retenir pour le vote sera proportionnel à celui retenu après la discussion. Le tableau 6 présente le type de fiche à utiliser pour que les participants y indiquent leur jugement personnel d'un énoncé.

**Tableau 6 : Exemple de fiche utilisée pour effectuer un jugement indépendant (adapté de Lapointe, 1992, p. 160)**

Numéro de l'énoncé	Mots clés de l'énoncé	Poids accordé à l'énoncé
--------------------	-----------------------	--------------------------

Par ailleurs, le tableau suivant présente un modèle de fiche de compilation des votes permettant de rassembler les résultats.

**Tableau 7 : Fiche de compilation des votes (Lapointe, 1992, p. 161)**

Rang	N° de l'objectif	Énoncé des propositions	N	$\Sigma_x$	M	$\sigma$

N : Nombre de personnes ayant voté pour la proposition.

$\Sigma_x$  : Somme des poids accordés à la proposition.

M : Poids moyen accordé à la proposition.

$\sigma$  : Dispersion des votes sur la proposition.

Données facultatives :

M : Poids moyen du vote accordé à l'ensemble des propositions.

$M\sigma$  : Dispersion moyenne du vote pour l'ensemble des propositions.

La procédure peut s'arrêter ici. Si la justesse du vote par rapport aux opinions réelles du groupe satisfait les membres, il n'est pas nécessaire d'effectuer les étapes cinq et six.

5. L'examen des inconsistances du vote révélées suivant la compilation des données a lieu, et la reprise de la discussion du sens des énoncés pourrait en être la cause. Les listes de propositions de chaque participant et le résultat du vote concernant chacune des propositions sont mis en commun.
6. Un dernier vote rassemble le résultat de chaque participant et permet de former une décision représentative de celle du groupe. Comme à la quatrième étape, le vote se fait de manière secrète et quantitative.

Faute d'un nombre suffisant de participants disponibles, nous avons uniquement réalisé la TGN de mise à l'essai. Elle est donc devenue notre principale TGN. Les invités ont émis

27 énoncés (voir l'annexe D), puis ils ont voté individuellement en ce qui concerne l'ordre de priorité des énoncés produits par le groupe.

Puisque la TGN semblait une technique peu faisable dans un environnement à distance, comme l'ont témoigné les nombreuses invitations, convocations et annulations que nous avons dû faire, nous avons choisi de poursuivre la constitution de notre banque de variables technologique relative à l'apprentissage à distance en utilisant la technique Delphi.

### 3.2.3.3. *Procédure de la technique Delphi*

La technique Delphi est un procédé de communication anonyme amenant les participants à constituer un consensus sur une question complexe, délicate ou importante. Cette technique a comme principe de générer le maximum d'idées sur un sujet donné, puis d'analyser le tout et de le soumettre à l'ensemble des participants, chacun répondant de manière anonyme et indépendante. Hormis le premier questionnaire, chaque nouveau questionnaire envoyé résulte de la compilation des réponses obtenues à l'aide des questionnaires précédents (Lapointe, 1992). Cette méthode se fonde sur l'envoi successif de plusieurs questionnaires, chacun bâti à partir des réponses du questionnaire précédent. Tous les membres du groupe émettent leur opinion concernant l'information transmise par les autres membres, sans avoir de contact direct avec eux (Pineault et Daveluy, 1986 cité dans INSPQ, 2008). La technique Delphi permet d'interroger un grand nombre de personnes qui ne sont pas au même endroit, et donne aux participants l'occasion de disposer d'un temps de réflexion (McConnell, 2003).

Le lundi 3 mars 2008, nous avons sollicité les professeurs, les chargés d'encadrement et les spécialistes en éducation qui avaient manifesté de l'intérêt à participer à la TGN. Nous leur avons alors demandé s'ils acceptaient de participer à la technique Delphi (voir l'annexe E). Cinq des huit personnes approchées ont répondu favorablement à cette invitation et sont devenues les experts, qui ont produit notre banque de variables de l'utilisation des TIC dans l'apprentissage à la Télé-université.

#### ▪ **Premier questionnaire**

Habituellement, il prend la forme d'une question ouverte, ce qui permet aux experts de produire un premier ensemble d'énoncés. Par la suite, les énoncés sont regroupés, classifiés et

analysés afin d'éliminer un nombre important de propositions synonymes. La constitution d'une nouvelle banque d'énoncés sert de matériel de base pour la construction d'un deuxième questionnaire (Lapointe, 1992). Nous avons court-circuité cette première étape en constituant notre banque initiale de variables en puisant à trois sources : la banque constituée lors de la TGN du 30 janvier 2008, les réponses d'étudiants de la Télé-université à un sondage électronique, des énoncés recueillis lors de notre recension d'écrits. En effet, à notre première banque de 27 énoncés issue de notre TGN, nous avons ajouté les réponses à une consultation électronique des étudiants sur le site Internet de la Télé-université et par courriel, autour de notre question nominale :

*De votre point de vue d'apprenant, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans votre apprentissage à distance ?*

À cette liste, nous avons ajouté des énoncés obtenus par une recension d'écrits ainsi que les réponses que nous avons obtenues des concepteurs et des tuteurs lors de la validation de la question nominale. En mars 2008, les experts sollicités pour la Delphi ont donc reçu une banque de 104 énoncés (voir l'annexe F) par l'intermédiaire de ce premier questionnaire. C'est ainsi que nous avons court-circuité la première étape de la Delphi.

#### ▪ **Deuxième questionnaire**

Le but de ce questionnaire, habituellement le deuxième dans l'application de la technique, mais en l'occurrence le premier, est d'amener les répondants à dégager un début de consensus sur la pertinence des énoncés ou des objectifs formulés préalablement. Dans ce questionnaire, chacun exprime son opinion sur le maintien ou le rejet des énoncés soumis. Un espace est prévu pour l'ajout d'autres énoncés, l'émission de nouveaux commentaires ou la proposition de correctifs (Lapointe, 1992). Le tableau 8 présente un exemple de ce questionnaire.

**Tableau 8 : Exemple du questionnaire utilisé avec la méthode Delphi**

QUESTION :								
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?								
Nouveaux énoncés des propositions	Maintien	Rejet						Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	Non pertinent	
1. Avoir des TIC qui permettent d'obtenir rapidement du soutien.								
2. Avoir des environnements de formation, qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).								
3. ...								

À notre demande, un des experts a préalablement validé le questionnaire. À la suite de ses commentaires, nous avons apporté quelques ajustements à notre document en général. Puis, en avril 2008, nous avons envoyé notre banque d'énoncés à six experts de la Télé-université, en deux versions. La seconde version inversait l'ordre de présentation des énoncés dans la première, de 104 à 1. Ces deux présentations différentes ont garanti des réponses valides pour l'ensemble des énoncés de la banque, au cas où les experts se seraient lassés de remplir un long questionnaire. Le tableau 9 montre comment nous avons distribué les versions du questionnaire en fonction du genre et du lieu de travail des experts.

**Tableau 9 : Répartition des versions du questionnaire selon les caractéristiques des répondants**

<b>Genre du répondant</b>	<b>Lieu de travail</b>	<b>Version du questionnaire</b>	<b>Retour</b>
Masculin	Québec	1	Oui
Masculin	Québec	2	Oui
Masculin	Montréal	1	Oui
Masculin	Montréal	2	Oui
Féminin	Montréal	1	Non
Féminin	Montréal	2	Oui

Cinq des six experts sollicités nous ont retourné le questionnaire dans le délai requis de deux semaines. Nous avons eu une conversation téléphonique avec l'un des experts; il voulait plus de précisions avant de remplir le questionnaire. En mai 2008, nous avons compilé les résultats du « deuxième » questionnaire et modifié la banque de variables selon des critères décrits plus loin.

Le tableau 10 a deux colonnes contenant quelques exemples de modifications apportées à la banque d'énoncés. La première colonne contient la version originale de l'énoncé envoyé aux experts. La seconde colonne présente la version modifiée, justifiée par rapport aux critères de validation de l'information.

**Tableau 10 : Exemples de modifications apportées à la banque d'énoncés à la suite du premier questionnaire**

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
4. L'étudiant doit avoir un dispositif de stockage de données mobile, clé USB ou CD-R pour être à même de consulter le matériel didactique n'importe où.	Rejet : Redondant avec le n° 7.
7. L'étudiant doit disposer d'au moins 3 heures par semaine pour regarder et télécharger tout le matériel fourni.	Reformulation : 7. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format approprié à l'étudiant. (CD, DVD, impression).
9. La rétroaction dans les exercices est essentielle avec les TIC, donc la possibilité de faire des erreurs et de les corriger pour constater son amélioration.	Ce numéro a été scindé et reformulé en plusieurs énoncés : voir n°s 110 et 111.
82. Les TIC ont subi des tests, elles sont fonctionnelles : ça marche.	Fusion : n°s 82, 83, 86. Reformulation : 82. Avoir des environnements de formation, qui ont été testés avant leur mise en œuvre.
83. Des prétests sérieux et une évaluation de la pertinence doivent avoir lieu avant une mise en œuvre à grande échelle.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant, mais du concepteur.
86. La robustesse de la technologie.	Fusion : n°s 82, 83, 86 – voir n° 82.
110. Avoir des environnements de formation, qui donnent une rétroaction immédiate à l'étudiant.	Énoncé généré par les experts.
111. Avoir des environnements de formation, qui permettent de corriger ses erreurs.	Énoncé généré par les experts.

Après les changements, notre nouvelle banque était composée des 48 énoncés suivants :

1. Avoir les compétences de base pour maintenir un système à jour (par exemple copier des fichiers, faire une mise à jour du système d'exploitation et des logiciels, utiliser un antivirus, utiliser un pare-feu, etc.).
2. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le courrier électronique.
3. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les forums.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les traitements de texte.



5. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les chiffriers.
6. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec la navigation sur Internet.
7. Avoir accès aux outils bureautiques, aux outils médiatiques et aux outils technologiques permettant de réaliser un cours.
8. Avoir des environnements de formation, où l'étudiant peut poursuivre son travail depuis n'importe quel appareil qui a accès à Internet.
9. Avoir accès aux ressources documentaires en ligne : bibliotech@distance, bibliothèques de l'UQAM, Grande Bibliothèque, etc.
10. Avoir accès à Internet.
11. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours en tout temps.
12. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours en journée.
13. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours en soirée.
14. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours en semaine.
15. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours la fin de semaine.
16. Avoir un système informatique performant et à jour.
17. Avoir des TIC adaptées à l'utilisation qui en est faite.
18. Avoir des TIC utiles pour réaliser les tâches d'apprentissage, qui sont demandées par le cours.
19. Avoir des TIC capables de fonctionner avec différents médias (langage).
20. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
21. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
22. Avoir des environnements de formation utilisant des TIC, qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
23. Avoir des environnements de formation, qui ont été testés avant leur mise en œuvre.
24. Avoir des environnements de formation, qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
25. Avoir des environnements de formation, qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.

26. Avoir des environnements de formation complets, qui offrent à l'étudiant tous les outils nécessaires à la réalisation du cours.
27. Avoir des environnements de formation, qui offrent des activités de remplacement, qui n'obligent pas à utiliser les TIC, lorsque c'est possible.
28. Avoir des environnements de formation, qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
29. Avoir des environnements de formation, qui n'obligent pas l'étudiant à acquérir de nouveaux équipements, lorsque c'est possible.
30. Avoir des environnements de formation, qui peuvent être adaptés aux préférences des étudiants (pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance).
31. Avoir des environnements de formation faciles à utiliser.
32. Avoir des environnements de formation, présentant des TIC variées contribuant à découvrir d'autres moyens pour permettre l'apprentissage et éviter la routine.
33. Avoir des environnements d'apprentissage, qui facilitent la lecture efficace à l'écran (gros caractères, disposition du texte, format de la page, densité du contenu, etc.).
34. Avoir des environnements de formation, qui exploitent des outils du Web 2 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.
35. Avoir des environnements de formation, qui apprennent à l'étudiant à utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).
36. Avoir des environnements de formation, qui donnent une rétroaction immédiate à l'étudiant.
37. Avoir des environnements de formation, qui permettent de corriger ses erreurs.
38. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format approprié à l'étudiant. (CD, DVD, impression).
39. Ne pas avoir à déboursier de frais supplémentaires pour acquérir des logiciels exigés par le cours.
40. Utiliser des logiciels gratuits au lieu des logiciels payants, lorsque c'est possible.

41. Avoir des environnements de formation offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation au logiciel, FAQ, tutoriel).
42. Avoir un soutien technique synchrone (chat, téléphone).
43. Avoir un soutien technique asynchrone (boîte vocale, forum, courriel).
44. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai de 12 heures.
45. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique.
46. Utiliser les TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
47. Utiliser des TIC rapides, qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.
48. Utiliser des logiciels de recherche en ligne, qui emmagasinent tous les sites visités.

Nous avons regroupé les énoncés par thèmes pour faciliter le travail des experts. Toutefois, pour ne pas fausser leur jugement, nous n'avons pas indiqué le titre des catégories. De même, étant donné le retrait de plusieurs énoncés, nous n'avons pas gardé la numérotation initiale, car les numéros ne se suivaient plus. Subséquemment, nous les avons renumérotés pour éviter toute confusion possible chez les experts et pour que la numérotation soit fluide.

#### ▪ **Troisième questionnaire**

Dans ce questionnaire, qui est souvent le dernier, élaboré à partir des compilations des données recueillies à l'aide du second questionnaire, le chercheur vise à rallier progressivement les participants à un consensus. Les participants évaluent leur proposition par rapport à celle du groupe, la révisent, et expriment leur jugement et l'importance qu'ils accordent à chaque énoncé. Les participants génèrent des propositions, et chacun compare ensuite ses propres propositions avec celles de l'ensemble. Ceux qui s'écartent de l'opinion majoritaire justifient leurs propositions respectives (Lapointe, 1992).

Dans notre étude, cette étape finale de la méthode Delphi s'est réalisée par l'envoi d'un nouveau questionnaire soumettant aux cinq experts quarante-huit énoncés résultant du traitement de leurs réponses au questionnaire précédent. Cette fois-ci, les experts qui avaient eu les énoncés par ordre croissant, les recevaient en ordre décroissant et vice-versa. Le vendredi 13 juin 2008, tous les experts nous avaient retourné leur document commenté, sauf

le même expert qui voulait encore nous parler de vive voix avant de remplir le questionnaire. Nous nous sommes parlé et, par la suite, il nous a retransmis le questionnaire dûment rempli. De la mi-juin à la mi-juillet 2008, nous avons analysé leurs réponses.

Lorsque nous avons reçu les commentaires des experts sur la banque de 48 énoncés, nous avons procédé de la même manière que la première fois en compilant les précisions de tous les experts. Selon les critères de scientificité de Lapointe (expliqués dans la section suivante), nous avons décidé de garder, de modifier ou de rejeter des énoncés. Nous avons aussi, dans l'ensemble, changé l'expression environnement de formation pour cours, pour plus d'univocité et de clarté (voir l'annexe I).

Encore une fois, nous avons renuméroté notre nouvelle banque, proposant maintenant 31 énoncés :

1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
3. Être familier avec le courrier électronique.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
5. Être familier avec la navigation sur Internet.
6. Avoir des cours accessibles par Internet.
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
8. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
9. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
10. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
11. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
12. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.

13. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
14. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage.
15. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.
16. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît, plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
17. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance, la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
18. Avoir des cours faciles à utiliser.
19. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
20. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.
21. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).
22. Avoir des cours qui permettent de corriger ses erreurs avant de soumettre une réponse, un exercice ou un travail.
23. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format approprié à l'étudiant (CD-ROM, DVD, impression).
24. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.
25. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation au logiciel, FAQ, tutoriel).
26. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.
27. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.)
28. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
29. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.

30. Avoir des cours ou des outils qui permettent l'échange ou le partage entre étudiants.
31. Avoir accès à des cours et à des services fournis en français.

Le tableau 11 résume la procédure conventionnelle de technique Delphi et celle utilisée dans ce mémoire. La technique Delphi débute par une question ouverte soumise aux experts. De cette question découle une banque d'énoncés qui sera soumise à deux reprises aux experts pour y dégager un consensus. Dans ce mémoire, la question ouverte a été soumise aux étudiants de la Télé-université et nous avons recueilli certains énoncés. Pour alimenter cette banque d'énoncés, nous y avons ajouté la banque d'énoncés constituée de la TGN du 30 janvier 2008 ainsi que les énoncés recueillis lors de la recension d'écrits. Lors de la procédure conventionnelle, les experts sont sollicités à trois reprises, tandis que pour ce travail, les experts ont été questionnés à deux reprises.

**Tableau 11 : Démarche conventionnelle de la technique Delphi et procédures de cette technique réalisée dans ce mémoire**

Étape	Procédures conventionnelles	Procédures de ce mémoire
1	- Premier questionnaire : question ouverte soumise aux experts pour réaliser une banque d'énoncés	- Réponses d'étudiants de la Télé-université à un sondage électronique - Banque d'énoncés constituée lors de la TGN du 30 janvier 2008 - Énoncés recueillis lors de la recension d'écrits
2	- Second questionnaire : banque d'énoncés recueillis suite à la question ouverte, soumise aux experts pour en dégager un premier consensus	- Premier questionnaire : banque d'énoncés recueillis suite aux réponses d'étudiants, à la TGN et à la recension d'écrits, soumise aux experts pour en dégager un premier consensus
3	- Troisième questionnaire : banque d'énoncés recueillis suite au second questionnaire, soumise aux experts pour en dégager un second et dernier consensus	- Second questionnaire : banque d'énoncés recueillis suite au premier questionnaire, soumise aux experts pour en dégager un second et dernier consensus

### **3.2.4. Validation de la banque de variables**

Dans son ouvrage, Lapointe (1992) présente des critères de scientificité pour la préconceptanalyse de besoins. Notamment, chaque énoncé recueilli doit formuler uniquement un résultat visé par le système. De même, chaque proposition doit comprendre : une action – ce qu’il faut faire par rapport au système; un objet – sur quoi l’action est exercée et une limite de temps.

La banque de propositions de la préconceptanalyse doit respecter sept critères. L’interprétation constante des énoncés est l’univocité. L’uniformité du niveau de généralité voit à ce que les énoncés retenus détiennent un niveau de spécificité comparable au niveau hiérarchique décisionnel où s’effectue la conceptanalyse. Le non-recoupement d’énoncés constitue le troisième critère. Ensuite, une affirmation qui comporte une seule idée assure la monoconceptualité. L’indépendance des propositions garantit qu’un énoncé ne détient ni compétence ni connaissance préalable. La congruence d’une proposition se manifeste quand cette proposition respecte le sujet de recherche et les limites de l’étude. L’exhaustivité de la banque apparaît lorsque tous ses énoncés englobent la totalité du sujet (Lapointe, 1992).

Pour commencer, nous avons reformulé tous les énoncés que nous voulions garder. Chaque nouvel énoncé débutait maintenant par un verbe. Si, parmi les cinq experts, moins de trois d’entre eux trouvaient un énoncé pertinent, nous l’avons, soit retiré soit reformulé. À la suite des commentaires émis par les experts, nous avons éliminé tous les énoncés redondants, trop généraux ou ceux qui n’étaient pas univoques. C’est ainsi que nous avons obtenu, à la fin du processus de préconceptanalyse, une banque de variable présentant toutes les propriétés nécessaires à la seconde phase, la conceptanalyse des besoins technologiques des apprenants de la Télé-université.

### **3.3. PHASE 2 : CONCEPTANALYSE DE BESOINS**

La conceptanalyse vise à établir l'importance des besoins et leur ordre de priorité parmi les variables de la banque constituée lors de la préconceptanalyse. Les étapes de la conceptanalyse sont les suivantes

- Déterminer et décrire les individus ou les groupes cibles auprès de qui les données seront recueillies.
- Relever et décrire les indicateurs et les techniques de mise en priorité de besoins.
- Adopter, adapter ou créer ainsi que valider et employer le ou les instruments nécessaires pour mesurer les situations désirable et actuelle ainsi que les écarts entre les deux.
- Déterminer et décrire les approches de mise en priorité de besoins, les statistiques, les recoupements et le système de traitement de données.
- Dépouiller, saisir et traiter les données.
- Analyser et interpréter les données et faire les recommandations
- Produire un rapport et diffuser les résultats.

#### **3.3.1. Population auprès de qui les données sont collectées**

Les participants à la conceptanalyse sont les acteurs de l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université : des étudiants, des professeurs, des spécialistes en éducation, des coordonnateurs à l'encadrement, des chargés d'encadrement, des tuteurs ainsi que des membres du personnel du soutien technique aux étudiants et au personnel d'encadrement de la Télé-université.

#### **3.3.2. Mise en priorité de besoins**

Les indicateurs de mise en priorité de besoins se forment selon la définition que nous avons retenue du besoin, soit l'écart quantifiable entre une situation actuelle et une situation désirable (Lapointe, 1992).

Pour mesurer les écarts entre chacune des variables, nous avons opté pour une échelle ordinale en quatre points, souvent utilisée en analyse de besoins. Ainsi, en regard de la situation désirée, un énoncé peut être : pas important du tout, peu important, important ou très



important. Par rapport à sa situation actuelle, le même énoncé peut être : jamais réalisé, rarement réalisé, fréquemment réalisé ou toujours réalisé. Une option *Ne sais pas/ne répond pas* est offerte chaque fois, car il est stratégique de toujours garder une possibilité de réponse ouverte au cas où aucune réponse suggérée n'est satisfaisante pour le répondant (Karsenti et Savoie-Zajc, 2002).

### **3.3.3. Adoption, adaptation ou création, validation et administration des méthodes, des moyens et techniques pour collecter les données**

La cueillette de données a été faite par questionnaire, car :

« Le questionnaire à administration directe est, en analyse de besoins, un instrument privilégié. Il est peu coûteux, il permet de rejoindre plusieurs individus en un temps limité, il n'exige pas la formation d'interviewers et peut être administré simultanément à un grand nombre de participants rassemblés ou éparpillés géographiquement avec une certaine uniformité de la situation de mesure et des conditions d'anonymat favorisant la libre expression des répondants. » (Lapointe, 1992, p. XXIX).

Nous avons choisi de rendre le questionnaire accessible sur Internet. Le taux de réponse aux questionnaires écrits envoyés par la poste tourne habituellement autour de 30 % et environ de 50 % pour les questionnaires accessibles sur Internet (REFAD, 2005b). De même, cette façon de procéder favorise la rapidité de traitement des différentes phases de la collecte des résultats (Gonzalez, 2004). Le directeur du recrutement de la Télé-université nous a conseillé de réaliser un tirage pour augmenter la participation au sondage. Nous avons donc choisi de faire tirer un iPod.

Néanmoins, une copie électronique de notre questionnaire, en format consultable dans un traitement de texte, était disponible pour les répondants désirant remplir le questionnaire par écrit (voir l'annexe J). Le lundi 21 juillet 2008, nous l'avons envoyé à deux étudiants de la Télé-université, choisis aléatoirement dans la liste de distribution *P@rlonsF@d* qui est réservée aux étudiants des programmes en formation à distance. À la réception de leurs commentaires, nous avons pris avec ces étudiants des rendez-vous téléphoniques pour avoir le plus d'éclaircissements possible concernant leurs impressions sur le questionnaire. Ces étudiants nous ont confié qu'en général le sondage était clair et compréhensible et qu'ils n'avaient pas eu de difficultés à y répondre.

Nous avons testé différents sites Web offrant la possibilité de créer des sondages sur Internet. Seul le site de SurveyMonkey (<http://www.surveymonkey.com/>) offrait toutes les fonctionnalités répondant aux besoins de notre sondage. Nous avons soumis notre questionnaire Internet à deux experts en communication de la Télé-université. Conformément à leurs recommandations, nous avons : ajouté une question sur le type de fournisseur Internet (haute vitesse ou par modem); mis davantage en évidence le tirage du iPod; ajouté la définition des TIC et retiré la question filtre permettant d'accéder au sondage :

*Avez-vous déjà utilisé les technologies de l'information et de la communication pour réaliser un cours à la Télé-université :*

- *Pour suivre un cours sur un site Internet ou sur un CD-ROM ?*
- *Pour la réalisation de vos travaux (utiliser un traitement de texte) ?*
- *Pour communiquer avec votre personne tutrice ou votre chargé d'encadrement ?*

En effet, dans les faits, les cours de la Télé-université qui n'utilisent pas de TIC sont très rares. La plupart du temps, même si le cours est entièrement imprimé, les communications entre tuteurs et étudiants se font par courriel, incluant l'échange des travaux notés.

Cela dit, nous avons aussi retiré deux énoncés imprécis et reformulé des énoncés et des questions, puis avons déplacé d'autres énoncés pour assurer de la continuité dans les propos. À la suite de ces changements (voir l'annexe K), notre questionnaire était prêt pour l'envoi (voir l'annexe M).

Le tableau synthèse de la page suivante présente globalement les 5 étapes qui ont permis de constituer le questionnaire final.

**Tableau 12 : Synthèse de la démarche d'élaboration du questionnaire utilisé pour le sondage**

Étapes	Nb d'énoncés avant le traitement	Traitement sur la banque d'énoncés	Méthodes	Traitement sur la banque d'énoncés	Nb d'énoncés après le traitement
1	Aucun	---	- TGN	Annexe D	27
2	27	---	- Consultation électronique d'étudiants de Télé-université - Recension d'écrits	---	104
3	104	Annexe F	- Deuxième étape de la Delphi	Annexe G	48
4	48	Annexe H	- Troisième étape de la Delphi	Annexe I	31
5	31	Annexe J	- Validation auprès d'experts en communication de la Télé-université	Annexe K	29

Notre questionnaire définitif contient 29 énoncés (voir l'annexe M) :

1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
3. Être familier avec le courrier électronique.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
5. Être familier avec la navigation sur Internet.
6. Avoir des cours accessibles par Internet.
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).
9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.

10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.)
13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipements) nécessaires à la réalisation du cours.
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance, la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.
23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@ distance).
25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.

26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation au logiciel, FAQ, tutoriel).
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.

Pour chaque énoncé, nous avons sollicité deux opinions. La première porte sur le degré d'importance de l'énoncé pour une utilisation efficace des technologies dans l'apprentissage à distance. La seconde opinion a trait au degré de réalisation actuelle de l'énoncé selon l'expérience qu'ont les répondants des cours à la Télé-université.

Les échelles critériées et ordinales utilisées dans cette recherche pour évaluer les situations désirables et actuelles comprennent quatre critères d'importance ou de réalisation, selon le cas. Les échelles offrent, pour les situations désirables (SD) et pour les situations actuelles (SA), les choix suivants :

**Tableau 13 : Critères des échelles du sondage (Lapointe, 1992, p. 259)**

SD	(1)	SA
Cet élément n'est pas important du tout.	(1)	Cet élément n'est jamais réalisé.
Cet élément est peu important.	(2)	Cet élément est rarement réalisé.
Cet élément est important.	(3)	Cet élément est fréquemment réalisé.
Cet élément est très important.	(4)	Cet élément est toujours réalisé.
Je ne sais pas, je ne réponds pas.	(NSP)	Je ne sais pas, je ne réponds pas

Plus loin, une première question ouverte invite le répondant à ajouter des éléments importants concernant les besoins technologiques des étudiants à distance, s'il croit qu'il y a eu des oublis. Une seconde l'invite à indiquer ses commentaires sur ce questionnaire. Ensuite, la partie sociodémographique recueille des renseignements personnels : le titre, le plus haut diplôme obtenu, le domaine d'études ou de travail à la Télé-université, le sexe, l'âge et le type d'ordinateur utilisé. De même, les répondants ont indiqué le nombre de cours qu'ils ont suivis ou qu'ils ont conçus à la Télé-université, leur lieu de résidence (région, ville ou pays) et le nom de leur fournisseur d'accès Internet.

Le cyberanimateur et chargé des relations avec la presse de la Télé-université s'est occupé de l'envoi de notre questionnaire. Tout d'abord, il l'a transmis aux étudiants le jeudi 9 octobre 2008. Les étudiants avaient jusqu'au jeudi 23 octobre 2008 pour donner suite au message reçu et remplir le sondage.

L'ensemble des groupes d'employés de la Télé-université concernés par cette étude a reçu le sondage le vendredi 17 octobre 2008. Ils avaient jusqu'au vendredi 31 octobre 2008 pour y répondre. Étant donné le peu de réponses obtenues de ces groupes, nous avons choisi d'envoyer un message de rappel. Nous espérons que ces répondants se sentent plus interpellés par notre sondage. Alors, dans notre nouveau courriel, nous avons décidé de moins mettre l'accent sur le tirage de l'iPod et de davantage mettre l'accent sur l'importance, pour les répondants, d'exprimer leur opinion. Nous avons envoyé des messages différenciés selon les groupes (voir l'annexe N) lundi le 3 novembre 2008. Tous avaient jusqu'au vendredi le 7 novembre 2008 pour y répondre.

#### **3.3.4. Approches de mise en priorité de besoins, statistiques, recoupements et système de traitement de données**

Une fois les données recueillies, différents calculs sont nécessaires pour analyser ces données. Nous présenterons ci-dessous le calcul de la moyenne, de l'écart-type, du coefficient de variation et de l'indice de priorité des besoins.

Le calcul de la moyenne se réalise à l'aide de l'équation suivante :  $M = \frac{\sum X}{n}$ , où :

- M : Moyenne
- $\Sigma$  : Opération de sommation
- X : Valeur des réponses attribuées par chacun des participants
- n : Nombre total de participants

Le calcul de la moyenne se fait en prenant chaque résultat recueilli pour chaque unité de l'échelle, ce qui donne la fréquence. La somme des fréquences divisée par le total de répondants équivaut à la moyenne, comme le présente le tableau 14, pour la situation actuelle (SA) du premier énoncé.

**Tableau 14 : Calcul de la moyenne (adapté de Lapointe, 1992, p. 252)**

Échelle de jugement	1 Pas important du tout	2 Peu important	3 Important	4 Très important	Total
Fréquences	10	28	164	713	915
Total des scores	(10 x 1)	(28 x 2)	(164 x 3)	(713 x 4)	

$$M = \frac{10 + 56 + 492 + 2852}{915}$$

$$M = \frac{3410}{915}$$

$$M = 3,73$$

Par la suite, il a fallu calculer l'écart-type, le meilleur indicateur de dispersion. Cette mesure permet de calculer la distribution autour de la moyenne. Dans une étude de besoins, l'écart-type est important. Il révèle le degré de consensus ou de désaccord d'un ensemble de répondants à l'égard d'une ou de plusieurs propositions. Voici l'équation suivie de la représentation de chacun de ses symboles (Lapointe, 1992) :

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(X - M)^2}{n}}$$

$\sigma$  : Écart-type

$\sum$  : Sommation

$X$  : Valeur des réponses attribuées par chacun des participants

$M$  : Moyenne arithmétique de la distribution

$n$  : Nombre de réponses valides

$\sqrt{\quad}$  : Racine carrée

Le coefficient de variation (CV), une expression uniformisée de dispersion, se calcule à l'aide de cette formule :

$$CV = \frac{\sigma \times 100}{M}$$

Selon Lapointe (1992), un coefficient de variation inférieur à 15 indique une bonne homogénéité. Lorsque le coefficient de variation se trouve entre 15 et 30, l'homogénéité est moyenne. Un coefficient de variation plus élevé que 30 reflète une faible homogénéité.

L'indice de priorité de besoins (IPB) permet d'établir l'ordre de priorité des besoins mesurés. Lane, Crofton et Hall (1983) cités par Lapointe (1992, p. 267) présentent une formule qui tient compte de la situation désirable, de la situation actuelle et de l'écart, qui se calcule de la façon suivante :  $IPB = SD \times (SD - SA)$ . Dans cette formule, les priorités se réalisent en fonction de l'importance de l'indice par une approche multidimensionnelle. Cette équation tient compte des relations entre trois variables différentes (l'écart absolu et les valeurs attribuées à SD et à SA) tout en respectant la notion de besoin adoptée dans ce texte. L'indice de priorité de besoins utilise la situation désirable tant pour estimer l'écart que comme facteur de pondération (Lapointe, 1992).

Nous avons eu recours à une approche graphique de Nadeau (Lapointe, 1992, p. 278), qui permet une meilleure visualisation des données des tableaux. C'est une approche critériée. Elle tient compte de la métrique de l'échelle de jugement pour distribuer les besoins par priorité au travers d'un plan cartésien. Les moyennes qu'affichent les tableaux représentent les valeurs des deux dimensions sur lesquelles les répondants se sont prononcés. Les valeurs de l'abscisse présentent la situation désirable et celles de l'ordonnée déterminent la situation actuelle.

Comme le présente la figure 4, l'axe oblique W divise le plan en une section positive et une section négative. Les points situés au-dessus de l'axe W possèdent des écarts négatifs, qui illustrent des situations où la valeur de la situation actuelle est supérieure à celle de la situation désirable. Cette aire du graphique, en bleu, contient les énoncés d'importance



secondaire maîtrisés avec succès (ISMS). Ce sont souvent des éléments de gaspillage dans le système, pour lesquels l'effort de réalisation dépasse l'importance.

Les points situés au-dessous de l'axe W sont les énoncés pour lesquels il y a un écart positif entre la situation actuelle et la situation désirable, donc un besoin.

Cette zone située sous l'axe W se divise en 3 zones, à laquelle nous avons associés des couleurs que nous utiliserons tout au long de ce document. Tout d'abord, la zone BC, en rouge, est celle des besoins critiques dont l'importance est supérieure à leur réalisation. À cet endroit, les énoncés ont une situation désirable plus grande que 3, mais une situation actuelle inférieure à 3, ce qui démontre que ces éléments se réalisent parfois ou jamais.

La zone PE (programme efficace), qui est en vert, contient les énoncés pour lesquels les valeurs de la situation actuelle et de la situation désirable sont au-dessus du seuil de 3. Ces éléments sont importants. Leur atteinte se réalise bien, et il faut la maintenir.

Quant à la partie jaune, la zone FP (faible priorité), elle renferme les énoncés dont les besoins sont de faible priorité; leur importance est tout aussi secondaire que leur réalisation.

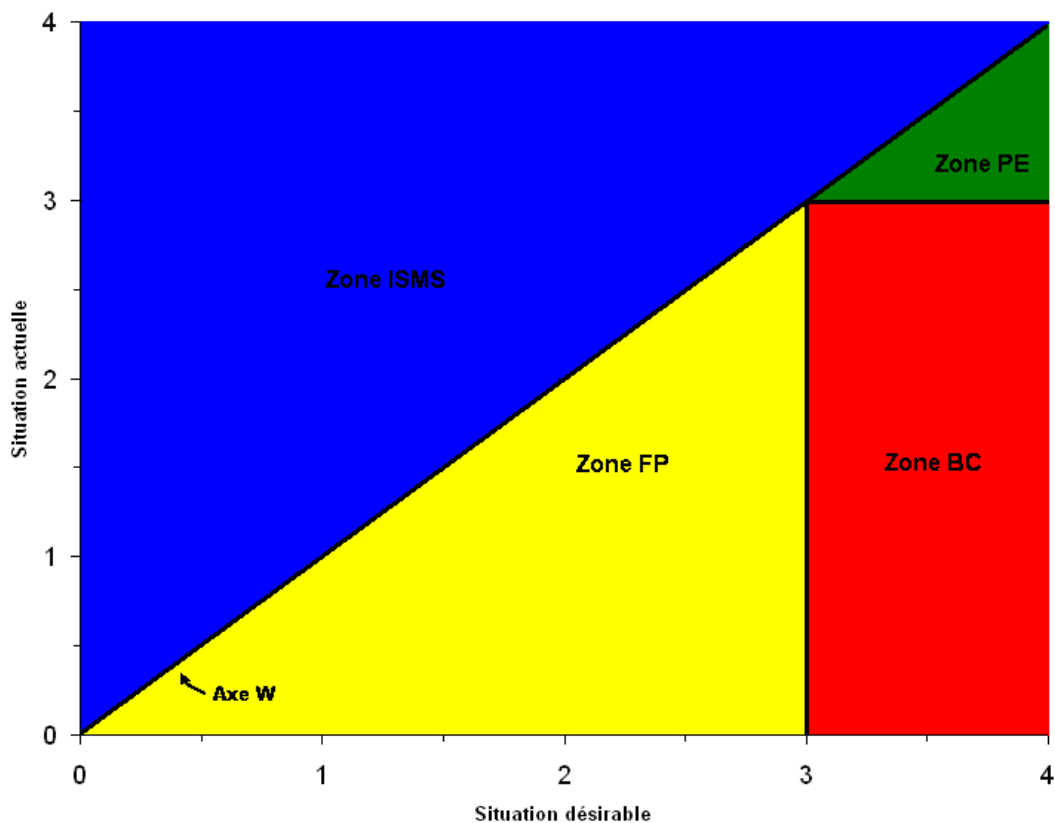


Figure 4 : Le graphique d'interprétation des besoins (adapté de Lapointe, 1992, p. 280)

### 3.3.5. Dépouillement, saisie et traitement des données

Le sondage sur Internet a été accessible du jeudi 9 octobre 2008 au jeudi 23 octobre 2008 pour les étudiants et du vendredi 17 octobre 2008 au vendredi 7 novembre 2008 pour le personnel de la Télé-université. Le 8 novembre, nous l'avons clos pour éviter de nouvelles entrées. Puis, nous avons utilisé des fonctions sur SurveyMonkey (<http://www.surveymonkey.com/>) pour générer un rapport de données, sur lequel nous avons appliqué les différents traitements décrit précédemment. Le chapitre qui suit présentera ces résultats.

### **3.4. RÉDACTION DU RAPPORT**

Essentiellement, le chercheur se sert du journal de bord pour écrire ses impressions, ses interrogations et les événements jugés importants au cours de sa recherche. Ce carnet, que nous avons utilisé pour écrire ces faits tout au long de la conceptanalyse, a été un outil précieux lorsque nous avons eu à écrire ce document. En effet, le journal de bord nous a permis de retrouver la dynamique du terrain à la rédaction du rapport et de rétablir les conditions dans lesquelles s'est déroulé le travail de recherche (Savoie-Zajc, 1996). Nous y avons inscrit certains de nos sentiments, les différentes dates d'envoi et de réception des messages durant notre démarche et l'état du déroulement de notre collecte de données. Donc, à proprement parler, le journal de bord n'est pas un outil propre à une étape précise, mais il est un instrument d'aide à la gestion du projet et à la rédaction du rapport.

## **CHAPITRE IV**

### **PRÉSENTATION DES RÉSULTATS**

Le chapitre IV de ce document présente les résultats de notre sondage sur les besoins technologiques des apprenants de la Télé-université. La première section décrit les répondants, alors que la deuxième traite des résultats relatifs aux besoins technologiques des apprenants. Quant à la troisième section, elle présente les besoins technologiques absents du questionnaire, selon les répondants. Pour clore ce chapitre, une comparaison des besoins technologiques des apprenants selon les sous-groupes est faite, suivie des tableaux récapitulatifs, des commentaires des répondants sur le sondage ainsi que des éclaircissements relativement à la rédaction du rapport.

#### **4.1. DESCRIPTION DES RÉPONDANTS**

Dans cette section, la description des répondants fait appel aux variables suivantes : leur statut, leur dernier diplôme obtenu, leur domaine d'études et d'enseignement, leur sexe, leur âge, le type d'ordinateur qu'ils utilisent, le nombre de cours qu'ils ont suivis ou conçus en formation à distance, leur région de résidence et leur accès à Internet.

##### **4.1.1. Statut**

Le questionnaire a été envoyé à 335 employés œuvrant dans l'enseignement et dans le soutien à l'apprentissage et aux 23 130 étudiants actifs de la Télé-université au trimestre du sondage. Un étudiant actif est un étudiant qui, durant les six derniers trimestres, s'est inscrit minimalement à un cours, sans l'abandonner pendant la période de remboursement autorisé.

Parmi les 335 employés de la Télé-université, 74 ont répondu au sondage, pour un taux de réponse de 22,09 %. Sur les 23 130 étudiants de la liste, 4 623 ont ouvert le courriel d'invitation et 811 y ont répondu, ce qui représente un taux de réponse de 8,93 %.

Le prochain tableau montre les taux de réponse des différentes catégories. Environ 16 % des chargés d'encadrement, 37,5 % des coordonnateurs à l'encadrement et 33,33 % des membres du personnel du soutien technique ont rempli le sondage. Les professeurs ont répondu au questionnaire dans une proportion de 13,33 %, alors que 55 % des spécialistes en éducation et 22,16 % de l'ensemble des tuteurs y ont répondu. Les professeurs représentent le groupe de répondants, dont le taux est le plus faible.

**Tableau 15 : Nombre total d'envois et taux de réponse par catégorie**

Titre	Envois	Réponses	Taux de réponse selon la catégorie
	N	N	%
Spécialistes en éducation	20	11	55,00
Coordonnateurs à l'encadrement	16	6	37,50
Personnel du soutien technique	3	1	33,33
Tuteurs	167	37	22,16
Chargés d'encadrement	69	11	15,94
Professeurs	60	8	13,33
Étudiants	4 623	811	8,93
Total	4 958	885 <sup>a</sup>	-

<sup>a</sup> 31 personnes n'ont pas répondu.

#### 4.1.2. Dernier diplôme obtenu

Comme l'indique le tableau suivant, la majorité des répondants étudiants détient un diplôme d'études collégiales, puis un baccalauréat. Les membres du personnel détiennent minimalement un diplôme d'études collégiales, ou un baccalauréat, selon la catégorie d'emploi, mais chez les professionnels, la majorité a un diplôme d'études supérieures.

**Tableau 16 : Répartition des répondants selon le dernier diplôme obtenu**

Type de diplôme	Tous		Étudiants		Personnel	
	N	%	N	%	N	%
Secondaire	64	8,03	64	8,94	0	0
Collégial	344	43,16	335	46,79	3	4,35
Baccalauréat	304	38,14	280	39,11	21	30,43
Diplôme (sup.)	85	10,67	37	5,17	45	65,22
Total	797 <sup>a</sup>	100	716 <sup>b</sup>	100	69 <sup>c</sup>	100

<sup>a</sup> 119 personnes n'ont pas répondu.

<sup>b</sup> 95 étudiants n'ont pas répondu.

<sup>c</sup> 5 membres du personnel n'ont pas répondu.

#### 4.1.3. Domaine d'études et d'enseignement

Le tableau 17 présente les données selon le domaine d'études ou d'enseignement des répondants. Plus d'un tiers des répondants (38,08 %) se trouvent dans le domaine « travail, économie et gestion ». Environ un tiers (32,84 %) de tous les répondants sont en sciences humaines, lettres et communications, 13,91 % sont en sciences et technologies et 11,29 % sont en éducation.

**Tableau 17 : Répartition des répondants selon leurs champs d'études ou de travail**

Domaines d'études ou d'enseignement	N	%
Éducation	99	11,29
Sciences humaines, lettres et communications	288	32,84
Sciences et technologies	122	13,91
Travail, économie et gestion	334	38,08
Libre	34	3,88
Total	877 <sup>a</sup>	100

<sup>a</sup> 39 personnes n'ont pas répondu.

#### 4.1.4. Sexe

Les répondants comportent deux fois plus de femmes que d'hommes. De même, le personnel féminin est plus nombreux à avoir participé au sondage que le personnel masculin.

**Tableau 18 : Répartition des répondants selon leur sexe**

Sexe	Tous		Étudiants		Personnel	
	N	%	N	%	N	%
Femmes	631	70,19	581	71,91	36	58,06
Hommes	268	29,81	227	28,09	26	41,94
Total	797 <sup>a</sup>	100	808 <sup>b</sup>	100	62 <sup>c</sup>	100

<sup>a</sup> Il y a 17 personnes qui n'ont pas répondu.

<sup>b</sup> Il y a 3 étudiants qui n'ont pas répondu.

<sup>c</sup> Il y a 12 membres du personnel, qui n'ont pas répondu.

#### 4.1.5. Âge

Les étudiants sont majoritairement âgés de 25 à 44 ans (63,7%). Le personnel de l'université est en moyenne plus âgé. Il se trouve davantage entre l'âge de 45 et de 64 ans (67,57%).

**Tableau 19 : Répartition des répondants selon la tranche d'âge**

Âge	Tous		Étudiants		Personnel	
	N	%	N	%	N	%
18-24	138	15,3	135	16,67	1	1,35
25-34	339	37,58	327	40,37	7	9,46
35-44	208	23,06	189	23,33	14	18,92
45-54	167	18,51	134	16,54	27	36,49
55-64	45	4,99	22	2,72	23	31,08
65 +	5	0,55	3	0,37	2	2,70
Total	902 <sup>a</sup>	100	810 <sup>b</sup>	100	74	100

<sup>a</sup> Il y a 14 répondants qui n'ont pas répondu.

<sup>b</sup> Il y a 1 étudiant qui n'a pas répondu.

#### 4.1.6. Type d'ordinateur

Ce sondage a aussi pris en considération le type d'ordinateur utilisé par les répondants. Les données démontrent que plus de 90 % des répondants se servent d'un PC, alors que seulement 7 % emploient un Macintosh. Dans ce questionnaire, l'abréviation PC désigne *personal computer*. L'ordinateur de type PC s'appelle aussi un *ordinateur compatible IBM*, car IBM est la première firme ayant créé ce type de machine (*Comment ça marche*, 2008).

**Tableau 20 : Répartition des répondants selon le type d'ordinateur**

Type d'ordinateur	N	%
Macintosh	60	6,91
PC	808	93,09
Total	868 <sup>a</sup>	100

<sup>a</sup> 44 étudiants n'ont pas répondu et 14 ont indiqué ne pas savoir.

#### 4.1.7. Nombre de cours suivis ou conçus en formation à distance

Les étudiants et le personnel de la Télé-université ont donné une réponse quant au nombre de cours qu'ils ont suivis ou conçus à la Télé-université. La plupart des répondants ont une expérience à distance parce qu'ils ont suivi entre un et une dizaine de cours à distance. Ceux qui ont suivi au-delà de dix cours représentent une minorité. Une faible poignée de répondants, soit 58 sur 916 (6,33 %), ont conçu des cours. Les plus nombreux en ont conçu entre un et cinq.



**Tableau 21 : Répartition des répondants selon deux types d'expérience de formation à distance**

Nombre de cours	Suivis		Conçus	
	N	%	N	%
1	220	26,28	14	25,93
2	134	16,01	9	16,67
3 à 5	214	25,57	14	25,93
6 à 10	146	17,44	8	14,81
11 à 15	57	6,81	2	3,70
16 à 20	30	3,58	2	3,70
20 et +	36	4,3	5	9,26
Total	837 <sup>a</sup>	100	54 <sup>b</sup>	100

<sup>a</sup> 38 personnes n'ont pas répondu, et 41 ont indiqué 0 cours.

<sup>b</sup> 506 personnes n'ont pas répondu, et 356 ont indiqué 0 cours.

Comme le tableau 22 en fait état, nous avons réalisé un croisement entre les types de répondants et les types d'expérience. Seules 38 personnes ont à la fois conçu et suivi un ou plusieurs cours à distance.

**Tableau 22 : Croisement entre les types de répondants et les types d'expérience à distance**

Types de répondants	Types d'expérience					
	Suivre des cours		Concevoir des cours		Concevoir et suivre des cours	
	N	%	N	%	N	%
Étudiants (N = 811)	800 <sup>a</sup>	95,58	30	55,56	29 <sup>b</sup>	76,32
Personnel (N = 74)	37	4,42	24	44,44	9	23,68
Total	837	100	54	100	38	100

<sup>a</sup> 11 étudiants n'ont pas répondu à cette question.

<sup>b</sup> Un des étudiants qui a indiqué avoir conçu un cours a laissé la case « suivre un cours » vide.

#### 4.1.8. Région de résidence

Selon les données du tableau ci-dessous, les répondants à distance résident partout au Québec, principalement dans la région de Montréal. Étant donné que la Télé-université a des bureaux à Québec et à Montréal, le personnel s'y trouve majoritairement. Un faible pourcentage de répondants est situé dans d'autres provinces ou territoires du Canada, ou dans d'autres pays.

**Tableau 23 : Répartition des répondants selon leur lieu de résidence**

Lieu de résidence	Tous		Étudiants		Personnel	
	N	%	N	%	N	%
Montréal et régions	453	49,73	409	51	24	35,29
Québec et régions	186	20,42	143	17,83	32	47,06
Centre-du-Québec	48	5,27	44	5,49	4	5,88
Saguenay - Lac-Saint-Jean	36	3,95	35	4,36	1	1,47
Outaouais	38	4,17	32	3,99	2	2,94
Abitibi-Témiscamingue	15	1,65	14	1,75	1	1,47
Estrie	46	5,05	45	5,61	0	0
Bas-Saint-Laurent	33	3,62	32	3,99	1	1,47
Gaspésie - Îles-de-la-Madeleine	14	1,54	14	1,75	0	0
Côte-Nord	4	0,44	4	0,5	0	0
Nord-du-Québec	3	0,33	3	0,37	0	0
Autres provinces ou territoires	25	2,74	20	2,49	1	1,47
Autres pays	10	1,1	7	0,87	2	2,94
Total	911 <sup>a</sup>	100	802 <sup>b</sup>	100	68 <sup>c</sup>	100

<sup>a</sup> Il y a 5 personnes qui n'ont pas répondu.

<sup>b</sup> Il y a 9 étudiants qui n'ont pas répondu.

<sup>c</sup> Il y a 6 membres du personnel qui n'ont pas répondu.

#### 4.1.9. Accès à Internet

Une question du sondage portait sur les modes d'accès à Internet. C'est par transmission à haute vitesse que la majorité des étudiants accèdent à Internet (environ 95 %), et 5 % y accèdent par ligne à bas débit.

**Tableau 24 : Répartition des répondants selon leur accès à Internet**

Type d'ordinateur	Étudiants	
	N	%
Bas débit : ligne téléphonique (56 k)	45	5,28
Haute vitesse	807 <sup>a</sup>	94,72
Total	852 <sup>b</sup>	100

<sup>a</sup> Haute vitesse = modem (Asymmetric Digital Subscriber Line [ADSL]) (N = 347) et câble (N = 460).

<sup>b</sup> 36 personnes n'ont pas répondu et 28 ont indiqué « ne sais pas ».

## 4.2. RÉSULTATS CONCERNANT LES BESOINS TECHNOLOGIQUES DES ÉTUDIANTS

Dans cette section, nous aborderons l'opinion des répondants sur les besoins technologiques des apprenants de la Télé-université, d'abord en considérant l'ensemble des réponses, puis en distinguant l'opinion des répondants étudiants de celle des membres du personnel.

Par la suite, la perception des besoins technologiques des apprenants sera examinée selon trois sous-catégories du personnel : les professeurs, les personnes qui apportent un soutien de première ligne aux étudiants et les professionnels pédagogiques.

Les professeurs ont des tâches et des responsabilités qui recouvrent en bonne partie celles du personnel d'encadrement de première ligne et celles des professionnels pédagogiques, parce qu'ils peuvent encadrer directement des étudiants et qu'ils interviennent aussi directement dans la conception et la gestion de la diffusion des cours. Ce qui les différencie des autres sous-groupes : leur autorité sur l'ensemble de l'enseignement et sur le travail des autres sous-groupes. D'ailleurs, ce sont les professeurs qui prennent ultimement les décisions quant à l'utilisation des TIC dans les cours. Le personnel d'encadrement de première ligne est

composé des personnes chargées de l'encadrement et qui sont tutrices, et des techniciens du soutien technologique aux étudiants. Les professionnels pédagogiques incluent les coordonnateurs à l'encadrement et les spécialistes en sciences de l'éducation.

#### 4.2.1. Ensemble des répondants

Le tableau 25 donne une idée générale de la façon dont l'ensemble des répondants se situe par rapport à tous les énoncés ayant trait aux besoins technologiques des étudiants. Le poids moyen accordé à la totalité des énoncés par l'ensemble des répondants est de 3,36 pour les SD et de 2,86 pour les SA sur un maximum de 4.

**Tableau 25 : Poids de la totalité des énoncés selon l'ensemble des répondants**

Situation désirable (SD) Niveau d'importance			Situation actuelle (SA) Niveau de réalisation			Écart
M	$\sigma$	CV	M	$\sigma$	CV	
3,36	0,78	23,82	2,86	0,9	31,47	0,5

M : Moyenne

$\sigma$  : Écart-type

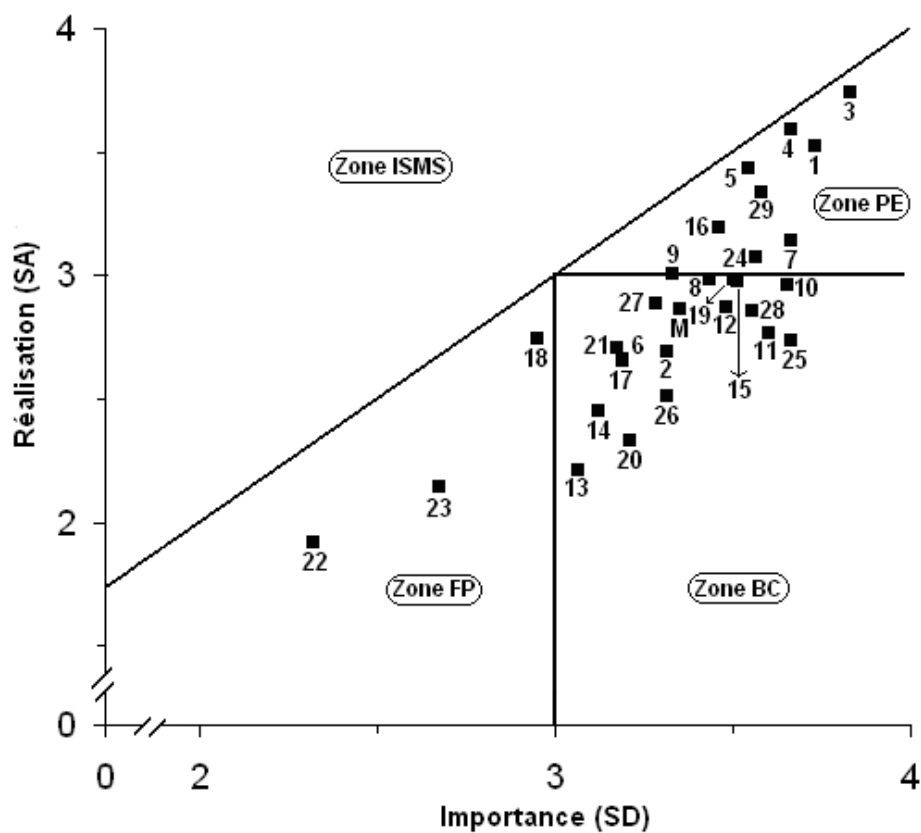
CV : Coefficient de variation

E : Écart

Analysées au regard des échelles critériées présentées préalablement, ces valeurs nous indiquent que les répondants considèrent qu'en moyenne l'ensemble des 29 énoncés sur les TIC employées lors de l'apprentissage à distance à la Télé-université se situe entre les niveaux *important* et *très important*. Les données qui se rapportent à la situation actuelle nous révèlent que les éléments se trouvent entre les niveaux *rarement réalisé* et *fréquemment réalisé*. L'écart SD-SA (E) est de 0,5. Les coefficients de variation de ces données indiquent une homogénéité moyenne pour l'évaluation de la situation désirable [CV :  $(0,78 \times 100)/3,36 = 23,21$ ] et une homogénéité faible [CV :  $(0,9 \times 100)/2,86 = 31,47$ ] pour l'évaluation de la situation actuelle.

La prochaine figure illustre la moyenne pour l'ensemble des répondants (M) ainsi que la moyenne de chacun des énoncés. Les couleurs que nous avons associées à chacune des zones ne seront pas ajoutées, pour mieux voir les numéros des énoncés. Selon les répondants,

17 énoncés correspondent à des besoins critiques, ce qui signifie qu'ils ont été jugés importants ou très importants et que leur réalisation a été jugée inférieure à leur importance; 3 énoncés sont jugés besoins de faible priorité : même si leur importance est évaluée comme étant plus grande que leur degré de réalisation, ils sont jugés au mieux peu importants et 9 énoncés appartiennent à la zone de programme efficace : ils sont importants ou très importants et fréquemment ou toujours réalisés.



**Figure 2 :** Matrice de priorité des besoins selon l'ensemble des répondants

Les tableaux 26 à 31 présentent les énoncés par ordre d'indice de priorité de besoins (IPB) décroissant. Les éléments en rouge se trouvent dans la zone de besoins critiques (zone BC); les éléments en jaune se situent dans la zone des besoins de faible priorité la (zone FP), les

éléments en vert se trouvent dans la zone des programmes efficaces (zone PE) et l'unique élément en bleu est dans la zone des compétences d'importance secondaire, maîtrisées avec succès (zone ISMS). Les tableaux montrent également la moyenne, l'écart-type, le coefficient de variation et l'indice de priorité pour chacun des énoncés.

Le tableau 26 présente les dix-sept besoins jugés critiques par l'ensemble des répondants :

25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.
11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.).
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.
17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.

6. Avoir des cours accessibles par Internet.
8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.

Trois énoncés sont des éléments de faible priorité :

23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.
22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.
18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.

Neuf énoncés sont des éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université :

7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).
9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.
1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
5. Être familier avec la navigation sur Internet.
3. Être familier avec le courrier électronique.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.

**Tableau 26 : Besoins technologiques des étudiants, selon l'ensemble des répondants, ordonnés par indice de priorité**

Énoncés	Situation désirable (SD) Niveau d'importance			Situation actuelle (SA) Niveau de réalisation			Écart E	Indice de priorité IPB
	M	$\sigma$	CV	M	$\sigma$	CV		
	25	3,66	0,66	18,00	2,73	1,06	38,71	0,93
11	3,60	0,64	17,81	2,76	0,99	35,86	0,84	3,02
20	3,21	0,89	27,74	2,33	1,03	44,32	0,88	2,82
26	3,31	0,79	23,75	2,51	0,99	39,41	0,8	2,65
13	3,06	0,94	30,64	2,21	0,99	44,82	0,85	2,60
10	3,65	0,64	17,55	2,96	0,81	27,45	0,69	2,52
28	3,55	0,67	18,95	2,85	0,89	31,10	0,7	2,49
12	3,48	0,75	21,67	2,87	0,98	34,26	0,61	2,12
14	3,12	1,00	32,02	2,45	1,06	43,44	0,67	2,09
2	3,31	0,88	26,61	2,69	1,00	37,27	0,62	2,05
15	3,51	0,71	20,27	2,97	0,92	31,03	0,54	1,90
19	3,50	0,77	21,97	2,98	0,92	31,01	0,52	1,82
17	3,19	0,86	27,00	2,65	0,99	37,46	0,54	1,72
6	3,19	0,91	28,46	2,66	1,00	37,62	0,53	1,69
8	3,43	0,77	22,42	2,98	0,92	30,90	0,45	1,54
21	3,17	0,84	26,44	2,70	0,90	33,16	0,47	1,49
27	3,28	0,79	23,93	2,88	0,86	29,87	0,4	1,31
23	2,67	1,02	38,26	2,14	1,02	47,50	0,53	1,42
22	2,32	1,02	43,94	1,91	0,90	47,39	0,41	0,95
18	2,95	0,94	31,93	2,74	0,91	33,41	0,21	0,62
7	3,66	0,64	17,56	3,14	0,89	28,33	0,52	1,90
24	3,56	0,69	19,33	3,07	0,93	30,16	0,49	1,74
9	3,33	0,76	22,75	3,00	0,82	27,29	0,33	1,10
16	3,46	0,92	26,65	3,19	0,77	24,20	0,27	0,93
29	3,58	0,75	20,82	3,33	0,82	24,49	0,25	0,90
1	3,73	0,57	15,31	3,52	0,70	19,98	0,21	0,78
5	3,54	0,68	19,15	3,43	0,75	21,75	0,11	0,39
3	3,83	0,50	12,95	3,74	0,56	15,01	0,09	0,34
4	3,66	0,62	16,94	3,59	0,68	18,92	0,07	0,26

M : Moyenne

$\sigma$  : Écart-type

CV : Coefficient de variation

E : Écart

IPB : Indice de priorité des besoins



#### 4.2.2. Évaluation des besoins technologiques des apprenants selon les répondants étudiants

La figure ci-dessous montre la moyenne accordée à chacun des énoncés par les répondants étudiants. Les étudiants estiment que quatorze énoncés correspondent à des besoins critiques, ce qui signifie que ces énoncés ont été jugés importants ou très importants et que leur réalisation a été jugée inférieure à leur importance. Par contre, trois éléments sont jugés besoins de faible priorité. Enfin, douze énoncés sont estimés efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

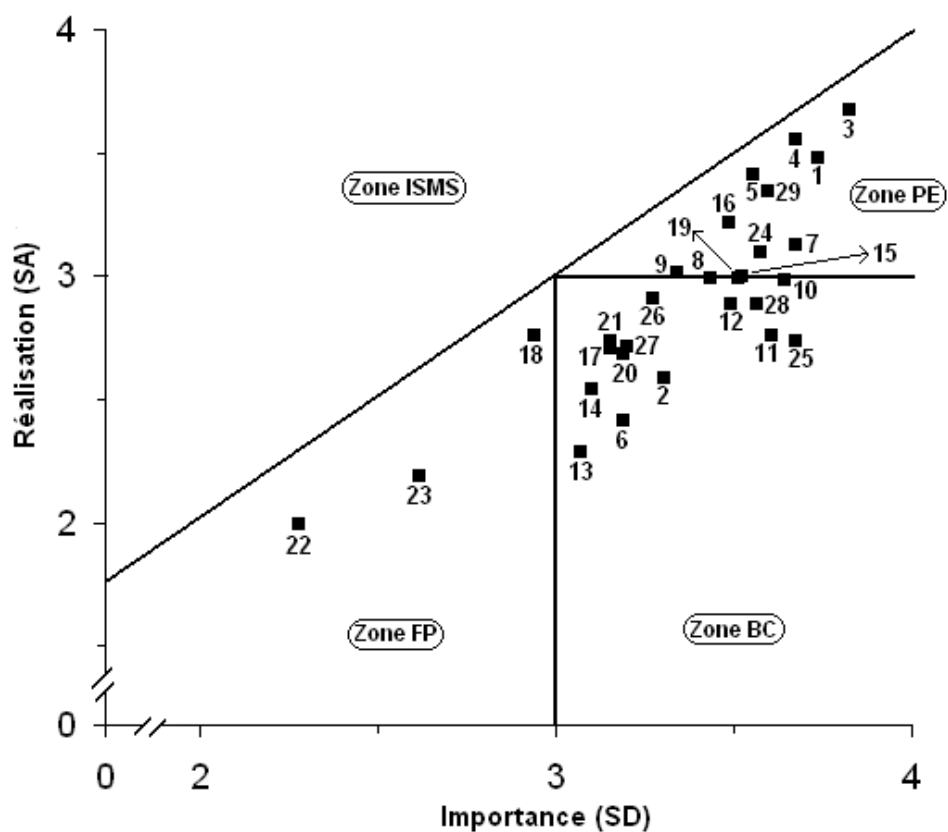


Figure 3 : Matrice de priorité des besoins selon les étudiants

D'après le tableau 27, les quatorze besoins critiques sont :

25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.
11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.).
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
6. Avoir des cours accessibles par Internet.
17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.

Les trois énoncés de faible priorité sont :

23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.
22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.
18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.

Les douze éléments importants ou très importants et fréquemment ou toujours réalisés sont :

7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).
8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).
9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.
1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
5. Être familier avec la navigation sur Internet.
3. Être familier avec le courrier électronique.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.

**Tableau 27 : Besoins technologiques des étudiants, selon les étudiants, ordonnés par indice de priorité**

Énoncés	Situation désirable (SD) Niveau d'importance			Situation actuelle (SA) Niveau de réalisation			Écart E	Indice de priorité IPB
	M	$\sigma$	CV	M	$\sigma$	CV		
25	3,67	0,66	17,94	2,72	1,06	38,76	0,95	3,49
11	3,6	0,64	17,83	2,74	0,99	36,24	0,86	3,10
20	3,19	0,89	27,9	2,36	1,03	43,74	0,83	2,65
13	3,07	0,94	30,48	2,22	0,99	44,64	0,85	2,61
26	3,3	0,79	23,83	2,55	0,99	38,87	0,75	2,48
28	3,56	0,67	18,86	2,88	0,89	30,79	0,68	2,42
10	3,64	0,64	17,57	2,99	0,81	27,24	0,65	2,37
12	3,49	0,75	21,61	2,88	0,98	34,2	0,61	2,13
14	3,1	1	32,17	2,5	1,06	42,55	0,6	1,86
6	3,19	0,91	28,4	2,66	1	37,59	0,53	1,69
17	3,2	0,86	26,87	2,69	0,99	36,9	0,51	1,63
2	3,15	0,88	27,95	2,68	1	37,41	0,47	1,48
21	3,15	0,84	26,53	2,72	0,9	32,89	0,43	1,35
27	3,27	0,79	24,02	2,91	0,86	29,52	0,36	1,18
23	2,62	1,02	38,89	2,11	1,02	48,13	0,51	1,34
22	2,28	1,02	44,67	1,9	0,9	47,45	0,38	0,87
18	2,94	0,94	32,1	2,74	0,91	33,33	0,2	0,59
7	3,67	0,64	17,54	3,15	0,89	28,22	0,52	1,91
15	3,52	0,71	20,22	3,01	0,92	30,61	0,51	1,80
19	3,51	0,77	21,89	3	0,92	30,74	0,51	1,79
24	3,57	0,69	19,31	3,11	0,93	29,79	0,46	1,64
8	3,43	0,77	22,42	3	0,92	30,73	0,43	1,47
9	3,34	0,76	22,74	3,02	0,82	27,07	0,32	1,07
16	3,48	0,7	20,09	3,25	0,77	23,81	0,23	0,80
29	3,59	0,75	20,75	3,39	0,82	24,06	0,2	0,72
1	3,73	0,57	15,3	3,54	0,7	19,9	0,19	0,71
5	3,55	0,68	19,07	3,46	0,75	21,57	0,09	0,32
3	3,82	0,5	12,96	3,75	0,56	14,98	0,07	0,27
4	3,67	0,62	16,9	3,62	0,68	18,76	0,05	0,18

M : Moyenne

$\sigma$  : Écart-type

CV : Coefficient de variation

E : Écart

IPB : Indice de priorité des besoins

### 4.2.3. Évaluation des besoins technologiques des étudiants selon le personnel

Voici la position des 74 employés de la Télé-université, soit les chargés d'encadrement, les membres du personnel de soutien, les tuteurs, les professeurs et les spécialistes en éducation, qui ont répondu à notre sondage. Selon ces employés, il y a vingt et un besoins critiques, deux énoncés représentent des besoins de faible priorité et six sont efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

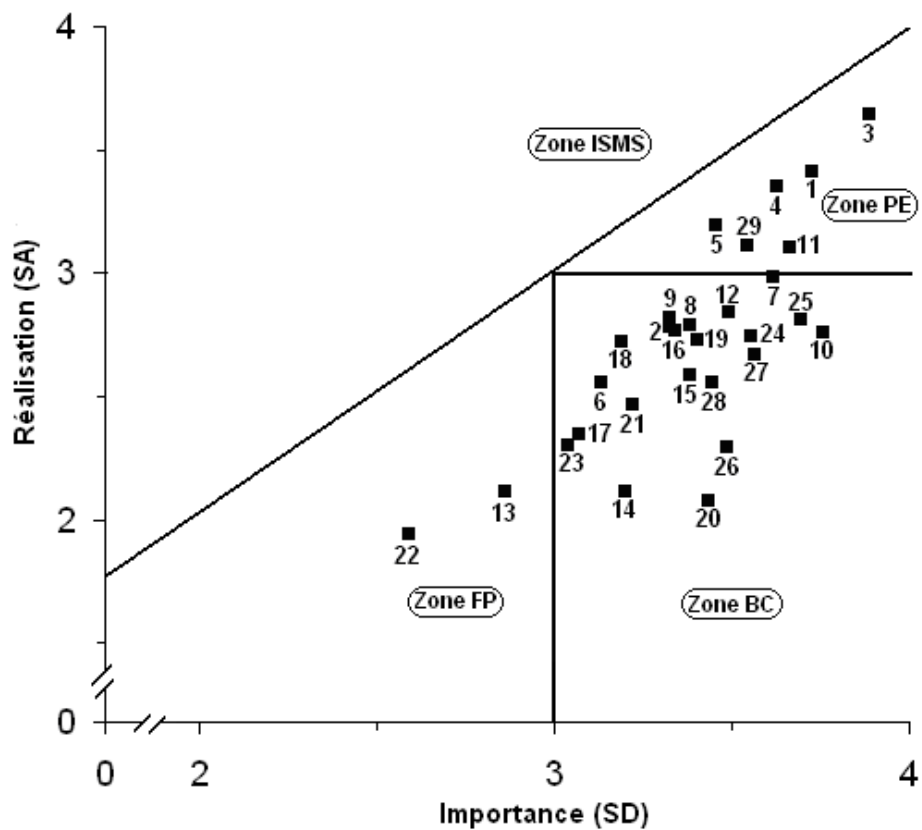


Figure 4 : Matrice de priorité des besoins selon le personnel

Dans le tableau 28, les vingt et un besoins critiques indiqués sont :

20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.
17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.).
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).
11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.

16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
6. Avoir des cours accessibles par Internet.
2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.

Deux éléments sont de faible priorité :

13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.

Cinq éléments sont efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université :

29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.
1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
5. Être familier avec la navigation sur Internet.
3. Être familier avec le courrier électronique.

**Tableau 28 : Besoins technologiques des étudiants, selon le personnel, ordonnés par indice de priorité**

Énoncés	Situation désirable (SD) Niveau d'importance			Situation actuelle (SA) Niveau de réalisation			Écart E	Indice de priorité IPB
	M	$\sigma$	CV	M	$\sigma$	CV		
	20	3,43	0,67	19,59	1,98	0,87	44,14	1,45
26	3,48	0,67	19,23	2,22	0,9	40,54	1,26	4,38
10	3,75	0,52	13,89	2,73	0,7	25,47	1,02	3,83
14	3,2	1,01	31,55	2,02	0,95	46,88	1,18	3,78
25	3,69	0,55	14,91	2,79	1,01	36,21	0,9	3,32
27	3,56	0,67	18,81	2,63	0,82	31,21	0,93	3,31
28	3,44	0,71	20,61	2,51	0,82	32,72	0,93	3,20
24	3,55	0,69	19,28	2,72	0,93	34,39	0,83	2,95
15	3,38	0,8	23,65	2,54	0,87	34,17	0,84	2,84
21	3,22	0,75	23,17	2,41	0,84	34,9	0,81	2,61
23	3,04	0,88	28,97	2,23	0,9	40,23	0,81	2,46
17	3,07	0,82	26,62	2,28	0,88	38,53	0,79	2,43
19	3,4	0,82	24,22	2,7	0,86	31,84	0,7	2,38
12	3,49	0,65	18,55	2,82	0,93	32,92	0,67	2,34
7	3,61	0,57	15,77	2,98	0,8	26,81	0,63	2,27
8	3,38	0,79	23,34	2,77	0,86	31,07	0,61	2,06
11	3,66	0,58	15,93	3,11	0,86	27,55	0,55	2,01
16	3,34	0,67	20,01	2,74	0,73	26,51	0,6	2,00
6	3,13	0,92	29,39	2,51	0,87	34,69	0,62	1,94
2	3,32	0,76	22,97	2,76	0,82	29,88	0,56	1,86
9	3,32	0,74	22,41	2,8	0,77	27,6	0,52	1,73
18	3,19	0,8	25	2,69	0,78	28,9	0,5	1,60
13	2,86	0,95	33,09	2,02	0,87	43,08	0,84	2,40
22	2,59	0,89	34,51	1,83	0,78	42,51	0,76	1,97
29	3,54	0,61	17,13	3,12	0,85	27,13	0,42	1,49
1	3,72	0,51	13,74	3,45	0,67	19,46	0,27	1,00
4	3,62	0,63	17,52	3,39	0,64	19,01	0,23	0,83
5	3,45	0,69	19,93	3,21	0,69	21,38	0,24	0,83
3	3,88	0,4	10,41	3,71	0,51	13,82	0,17	0,66

M : Moyenne

$\sigma$  : Écart-type

CV : Coefficient de variation

E : Écart

IPB : Indice de priorité des besoins



#### 4.2.4. Évaluation des besoins technologiques des étudiants selon les professeurs

Les professeurs estiment que cinq énoncés sont efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université, que dix-sept sont des besoins critiques et que six sont des besoins de faible priorité. Un des énoncés est une compétence d'importance secondaire, maîtrisée avec succès (ISMS).

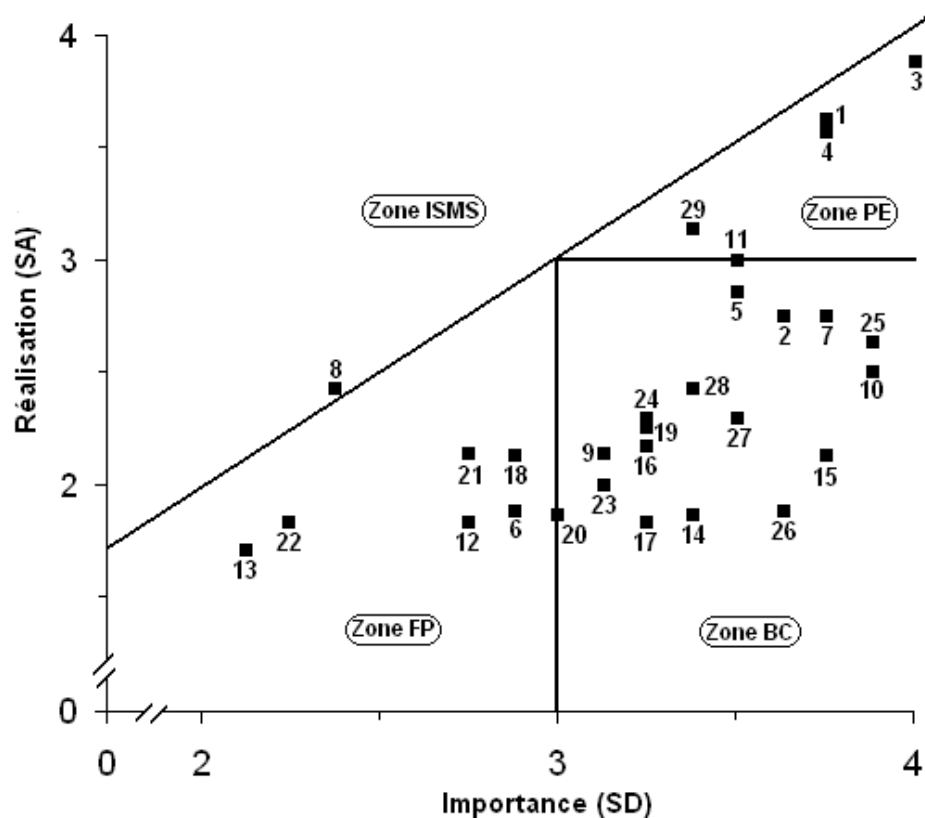


Figure 5 : Matrice de priorité des besoins selon les professeurs

D'après le tableau 29, les dix-sept énoncés jugés importants ou très importants par les professeurs et dont la réalisation a été jugée inférieure à leur importance sont les suivants :

26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et services exigés par le cours.
17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.
2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).

9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
5. Être familier avec la navigation sur Internet.

L'importance des six énoncés suivants est estimée plus grande que leur degré de réalisation, toutefois ils sont jugés peu importants :

6. Avoir des cours accessibles par Internet.
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.).
18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.
13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.

Parmi les éléments suivants, les professeurs estiment que cinq de ces derniers sont importants ou très importants et qu'ils sont fréquemment ou toujours réalisés :

11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
3. Être familier avec le courrier électronique.
1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).

L'élément ci-dessous a un IPB négatif; il n'est pas considéré comme nécessaire par les professeurs. Selon eux, les cours de la Télé-université atteignent déjà cet objectif :

8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).

**Tableau 29 : Besoins technologiques des étudiants, selon les professeurs, ordonnés par indice de priorité**

Énoncés	Situation désirable (SD) Niveau d'importance			Situation actuelle (SA) Niveau de réalisation			Écart E	Indice de priorité IPB
	M	$\sigma$	CV	M	$\sigma$	CV		
	26	3,63	0,52	14,28	1,88	0,83	44,51	1,75
15	3,75	0,21	12,34	2,13	0,7	39,27	1,62	6,08
10	3,88	0,13	9,12	2,5	0,57	30,24	1,38	5,35
14	3,38	0,55	22,05	1,86	0,48	37,16	1,52	5,14
25	3,88	0,13	9,12	2,63	0,92	34,9	1,25	4,85
17	3,25	0,79	27,27	1,83	0,97	53,63	1,42	4,62
27	3,5	0,76	21,6	2,29	0,76	33,07	1,21	4,24
7	3,75	0,5	18,86	2,75	0,79	32,23	1	3,75
23	3,13	0,7	26,7	2	0	0	1,13	3,54
16	3,25	0,5	21,76	2,17	0,57	34,74	1,08	3,51
20	3	0,86	30,86	1,86	0,48	37,16	1,14	3,42
19	3,25	1,93	42,73	2,25	0,79	39,4	1	3,25
28	3,38	0,74	22,05	2,43	0,53	22,01	0,95	3,21
2	3,63	0,55	20,52	2,75	1,07	37,64	0,88	3,19
24	3,25	1,36	35,85	2,29	1,24	48,68	0,96	3,12
9	3,13	0,98	31,71	2,14	0,48	32,2	0,99	3,10
5	3,5	1,14	30,54	2,86	1,14	37,42	0,64	2,24
6	2,88	1,27	39,16	1,88	0,13	18,86	1	2,88
12	2,75	1,07	37,64	1,83	0,57	41,06	0,92	2,53
18	2,88	1,27	39,16	2,13	0,7	39,27	0,75	2,16
21	2,75	0,5	25,71	2,14	0,48	32,2	0,61	1,68
22	2,25	1,07	46	1,83	0,17	22,27	0,42	0,95
13	2,13	0,41	30,16	1,71	0,57	44,1	0,42	0,89
11	3,5	0,57	21,6	3	1	33,33	0,5	1,75
29	3,38	0,74	22,05	3,14	0,9	28,63	0,24	0,81
4	3,75	0,5	18,86	3,57	0,29	14,97	0,18	0,68
3	4	0	0	3,88	0,13	9,12	0,12	0,48
1	3,75	0,21	12,34	3,63	0,27	14,28	0,12	0,45
8	2,38	1,13	44,66	2,43	0,62	32,4	-0,05	-0,12

M : Moyenne

$\sigma$  : Écart-type

CV : Coefficient de variation

E : Écart

IPB : Indice de priorité des besoins

#### 4.2.5. Évaluation des besoins technologiques des apprenants selon les personnes qui fournissent le soutien de première ligne

Le sous-groupe des répondants qui apportent un soutien de première ligne aux étudiants comporte trente-sept tuteurs, onze chargés d'encadrement et un membre du personnel de soutien technique. Leur évaluation cerne vingt et un besoins critiques, deux besoins de faible priorité et six éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

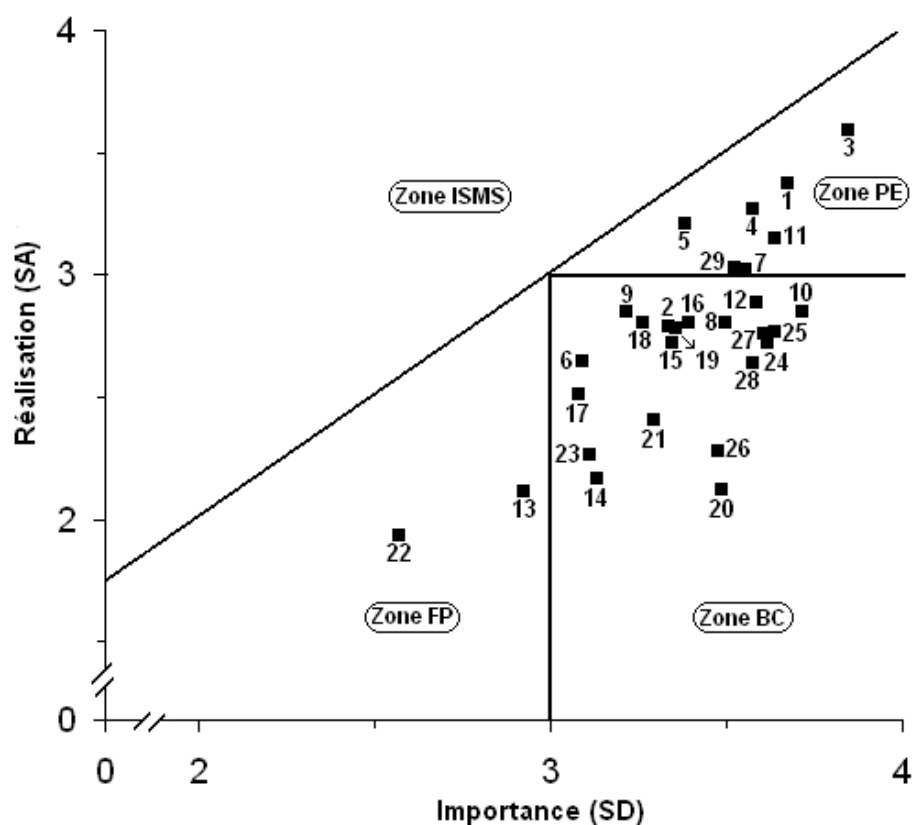


Figure 6 : Matrice de priorité des besoins selon les personnes qui fournissent le soutien de première ligne aux étudiants

En parcourant le tableau 30, nous constatons que vingt et un éléments sont des besoins critiques :

20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.).
8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.

17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.
18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.
6. Avoir des cours accessibles par Internet.
9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.

Les énoncés suivants sont de faible priorité :

13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.

Les six éléments ci-dessous sont considérés comme efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université :

7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
3. Être familier avec le courrier électronique.
1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
5. Être familier avec la navigation sur Internet.

**Tableau 30 : Besoins technologiques des apprenants, selon les personnes qui fournissent le soutien de première ligne aux étudiants, ordonnés par indice de priorité**

Énoncés	Situation désirable (SD) Niveau d'importance			Situation actuelle (SA) Niveau de réalisation			Écart E	Indice de priorité IPB
	M	$\sigma$	CV	M	$\sigma$	CV		
	20	3,48	0,66	18,92	2,03	0,89	43,91	1,45
26	3,47	0,71	20,47	2,2	0,88	39,83	1,27	4,41
28	3,57	0,54	15,15	2,6	0,83	31,91	0,97	3,46
24	3,61	0,64	17,7	2,69	0,95	35,3	0,92	3,32
14	3,13	1,13	36,28	2,08	1,02	49,23	1,05	3,29
10	3,71	0,54	14,67	2,83	0,66	23,4	0,88	3,26
25	3,63	0,61	16,71	2,74	1,04	38,06	0,89	3,23
27	3,6	0,58	16,05	2,73	0,85	31	0,87	3,13
21	3,29	0,74	22,4	2,34	0,87	37,03	0,95	3,13
23	3,11	0,84	27,02	2,19	1,01	46,02	0,92	2,86
12	3,58	0,54	15,05	2,87	0,9	31,32	0,71	2,54
8	3,49	0,68	19,51	2,78	0,87	31,16	0,71	2,48
15	3,34	0,79	23,59	2,69	0,9	33,33	0,65	2,17
16	3,39	0,53	15,73	2,78	0,76	27,23	0,61	2,07
19	3,35	0,77	22,89	2,76	0,85	30,77	0,59	1,98
17	3,08	0,84	27,18	2,46	0,9	36,42	0,62	1,91
2	3,33	0,69	20,83	2,77	0,83	29,99	0,56	1,86
29	3,52	0,62	17,7	3,03	0,83	27,49	0,49	1,72
18	3,26	0,61	18,64	2,78	0,79	28,6	0,48	1,56
6	3,09	0,88	28,54	2,61	0,95	36,17	0,48	1,48
9	3,21	0,71	22,23	2,83	0,77	27,21	0,38	1,22
13	2,92	0,9	30,69	2,02	0,86	42,45	0,9	2,63
22	2,57	0,83	32,3	1,82	0,88	48,53	0,75	1,93
7	3,55	0,54	15,28	3,02	0,84	27,8	0,53	1,88
11	3,63	0,57	15,71	3,16	0,87	27,54	0,47	1,71
4	3,57	0,68	18,96	3,3	0,66	20,04	0,27	0,96
1	3,67	0,55	15,1	3,41	0,72	21,02	0,26	0,95
3	3,84	0,47	12,3	3,65	0,56	15,48	0,19	0,73
5	3,38	0,67	19,92	3,23	0,6	18,74	0,15	0,51

M : Moyenne

$\sigma$  : Écart-type

CV : Coefficient de variation

E : Écart

IPB : Indice de priorité des besoins



#### 4.2.6. Évaluation des besoins technologiques des étudiants selon les professionnels pédagogiques

Dix-sept répondants conçoivent et gèrent l'encadrement ou le soutien de première ligne aux étudiants d'après les catégories de notre sondage. Ce sont des coordonnateurs à l'encadrement (N = 6) et des spécialistes en éducation (N = 11).

Dans la figure ci-dessous, nous remarquons que ces répondants ont jugé que quinze énoncés font partie de la zone des besoins critiques, que trois énoncés sont des besoins de faible priorité et que onze énoncés sont situés dans la zone des programmes efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

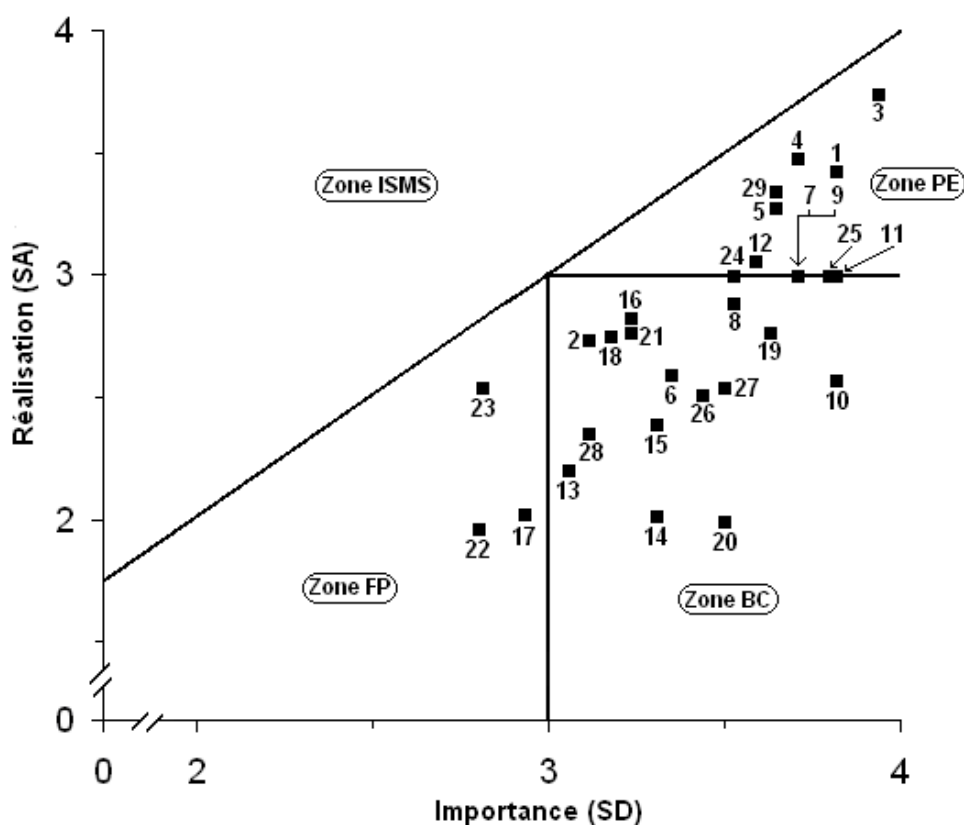


Figure 7 : Matrice de priorité des besoins selon les professionnels pédagogiques

Les quinze besoins critiques, dont nous retrouverons les valeurs numériques au tableau 31, sont les suivants :

20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.
13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
6. Avoir des cours accessibles par Internet.
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.
8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.

Les trois énoncés qui suivent sont de faible priorité :

17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.
23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.

Les professionnels pédagogiques estiment que les onze éléments suivants sont efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université :

11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.
25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.).
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).
1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
5. Être familier avec la navigation sur Internet.
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
3. Être familier avec le courrier électronique.

**Tableau 31 : Besoins technologiques des étudiants, selon les professionnels pédagogiques, ordonnés par indice de priorité**

Énoncés	Situation désirable (SD) Niveau d'importance			Situation actuelle (SA) Niveau de réalisation			Écart E	Indice de priorité IPB
	M	$\sigma$	CV	M	$\sigma$	CV		
	20	3,5	0,52	14,75	1,9	0,99	52,34	1,6
10	3,82	0,53	13,82	2,53	0,74	29,34	1,29	4,93
14	3,31	0,7	21,26	1,92	0,86	44,84	1,39	4,60
27	3,5	0,89	25,56	2,5	0,76	30,38	1	3,50
26	3,44	0,63	18,3	2,47	0,99	40,15	0,97	3,34
15	3,31	0,95	28,57	2,33	0,72	31,02	0,98	3,24
19	3,63	0,62	17,08	2,75	0,86	31,14	0,88	3,19
13	3,06	1,09	35,57	2,13	0,96	45,06	0,93	2,85
6	3,35	0,93	27,78	2,56	0,73	28,39	0,79	2,65
28	3,12	0,99	31,84	2,29	0,91	39,98	0,83	2,59
8	3,53	0,62	17,69	2,88	0,89	30,78	0,65	2,29
21	3,24	0,75	23,26	2,75	0,77	28,17	0,49	1,59
18	3,18	1,07	33,82	2,73	0,59	21,72	0,45	1,43
16	3,24	0,97	29,99	2,81	0,54	19,34	0,43	1,39
2	3,12	0,93	29,75	2,71	0,73	26,76	0,41	1,28
17	2,94	0,75	25,42	1,93	0,62	31,93	1,01	2,97
22	2,81	0,98	34,88	1,86	0,66	35,7	0,95	2,67
23	2,82	1,01	35,93	2,5	0,76	30,38	0,32	0,90
11	3,82	0,53	13,82	3	0,82	27,22	0,82	3,13
25	3,8	0,41	10,9	3	1	33,33	0,8	3,04
7	3,71	0,59	15,86	3	0,65	21,82	0,71	2,63
9	3,71	0,59	15,86	3	0,71	23,57	0,71	2,63
12	3,59	0,51	14,14	3,07	0,88	28,82	0,52	1,87
24	3,53	0,51	14,58	3	0,76	25,2	0,53	1,87
1	3,82	0,39	10,28	3,47	0,62	17,99	0,35	1,34
5	3,65	0,49	13,51	3,31	0,7	21,26	0,34	1,24
29	3,65	0,49	13,51	3,38	0,87	25,7	0,27	0,99
4	3,71	0,47	12,67	3,53	0,62	17,69	0,18	0,67
3	3,94	0,24	6,15	3,82	0,39	10,28	0,12	0,47

M : Moyenne

$\sigma$  : Écart-type

CV : Coefficient de variation

E : Écart

IPB : Indice de priorité des besoins

### **4.3. AUTRES BESOINS TECHNOLOGIQUES EXPRIMÉS PAR LES RÉPONDANTS**

Les répondants ont été invités à ajouter des éléments importants ayant trait aux besoins technologiques des étudiants à distance, qui auraient été oubliés d'après eux. Environ un tiers des personnes qui ont participé au sondage ont indiqué des éléments importants à ajouter, éléments reliés aux besoins technologiques des étudiants. Le compte rendu intégral, sans corrections orthographiques, des commentaires se trouve en annexe (voir annexe O); les commentaires y sont classés en 45 catégories.

### **4.4. COMPARAISON DES BESOINS TECHNOLOGIQUES DES ÉTUDIANTS SELON LES DIFFÉRENTS SOUS-GROUPES**

Cette section compare l'évaluation des besoins technologiques des apprenants que les diverses catégories de répondants au sondage ont réalisée : comparaison entre l'évaluation des étudiants et celle du personnel; comparaison entre celles des professeurs, du personnel de soutien et du personnel de coordination et de conception; et comparaison entre celles des étudiants et de chacun des trois sous-groupes du personnel. Les tableaux 32 à 36 ont recours à un jeu de couleurs. La couleur verte indique que le besoin déterminé est un élément efficacement atteint dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université, le jaune est pour un besoin de faible priorité, le rouge montre que le besoin est critique et le bleu est employé pour les compétences d'importance secondaire, maîtrisées avec succès.

#### **4.4.1. Comparaison entre l'évaluation des besoins réalisée par les étudiants et celle réalisée par le personnel**

Les étudiants et le personnel de la Télé-université divergent d'opinion en ce qui concerne onze des énoncés que présente le tableau 32.

Les étudiants considèrent sept énoncés comme des éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université. Pour le personnel, ces éléments sont critiques. La différence réside dans l'évaluation de la situation actuelle que le personnel juge moins bien réalisée que ne l'estiment les étudiants.

7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.

8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).
9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).

L'élément ci-dessous est un besoin critique pour les étudiants, mais un élément efficacement atteint dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université selon le personnel. Ce dernier groupe de répondants évalue que la situation actuelle est bien réalisée par comparaison avec les étudiants.

11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.

L'énoncé qui suit est un besoin critique pour les étudiants et un besoin de faible priorité pour le personnel. Encore une fois, la différence réside dans l'évaluation de la situation actuelle que le personnel juge mieux réalisée que ne l'estiment les étudiants.

13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.

Finalement, les deux énoncés suivants sont des besoins de faible priorité pour les étudiants et des besoins critiques pour le personnel. Le personnel évalue la situation actuelle comme étant moins bien réalisée, alors que les étudiants trouvent qu'elle est mieux réalisée.

18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.
23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.

**Tableau 32 : Comparaison de l'évaluation des besoins réalisée par les étudiants et de celle faite par le personnel**

Énoncés	CV SD/CV SA	
	Étudiants	Personnel
1	M/M	F/M
2	M/É	M/M
3	M/É	F/F
4	M/M	M/M
5	M/M	M/M
6	M/É	M/É
7	M/M	M/M
8	M/É	M/É
9	M/M	M/M
10	M/M	F/M
11	M/É	M/É
12	M/É	M/É
13	É/É	É/É
14	É/É	É/É
15	M/É	M/É
16	M/M	M/M
17	M/É	M/É
18	É/É	M/M
19	M/É	M/É
20	M/É	M/É
21	M/É	M/É
22	É/É	É/É
23	É/É	M/É
24	M/M	M/É
25	M/É	F/É
26	M/É	M/É
27	M/M	M/É
28	M/É	M/É
29	M/M	M/M

CV SD : Coefficient de variation de la situation désirable

CV SA : Coefficient de variation de la situation actuelle

Les étudiants et le personnel de la Télé-université s'entendent à propos de la priorité de dix-huit énoncés : douze sont des besoins critiques, un besoin est un besoin de faible priorité et cinq éléments appartiennent à la zone d'éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

Les besoins critiques des étudiants selon les étudiants et le personnel sont :

2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
6. Avoir des cours accessibles par Internet.
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.).
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.



L'unique besoin de faible priorité des étudiants selon les étudiants et le personnel est :

22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.

Les éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université selon les étudiants et le personnel sont :

1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
3. Être familier avec le courrier électronique.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
5. Être familier avec la navigation sur Internet.
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.

#### **4.4.2. Comparaison des évaluations des besoins réalisées par les trois sous-groupes du personnel**

Treize éléments du tableau 33 sont des besoins sur lesquels les trois sous-groupes du personnel de la Télé-université ne sont pas unanimes, alors qu'ils le sont au sujet des 16 autres.

Deux énoncés sont des besoins critiques uniquement pour les professeurs, alors que les deux autres sous-groupes les considèrent comme des énoncés très importants, réalisés de manière adéquate.

5. Être familier avec la navigation sur Internet.
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.

Les trois énoncés qui suivent sont des besoins de faible priorité pour les professeurs, mais des besoins critiques pour les deux autres sous-groupes du personnel.

6. Avoir des cours accessibles par Internet.
18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.

21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.

L'énoncé 8, l'unique énoncé de tout le sondage qui est un élément d'importance secondaire, est maîtrisé avec succès selon les professeurs, tandis que les deux autres sous-groupes le considèrent comme un besoin critique.

8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).

Trois énoncés sont des besoins critiques pour les professeurs et pour les personnes offrant le soutien de première ligne aux étudiants. Néanmoins, ils sont des éléments utilisés efficacement à la Télé-université estiment les professionnels pédagogiques.

9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).
25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.

Les deux énoncés ci-dessous sont des besoins critiques pour les professeurs et pour ceux qui fournissent le soutien de première ligne aux étudiants. Les professionnels pédagogiques les considèrent comme de faible priorité.

17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.

L'énoncé 13 est un besoin de faible priorité d'après les professeurs et ceux qui assurent un soutien de première ligne auprès des étudiants et un élément efficacement atteint dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université selon les professionnels pédagogiques.

13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.

Enfin, nos trois sous-groupes de répondants sont en désaccord à propos de l'énoncé 12. Pour les professeurs, il est de faible priorité; pour ceux qui apportent un soutien de première ligne aux étudiants, il est un besoin critique et pour les professionnels pédagogiques, il est un élément efficacement atteint dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université :

12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.).

**Tableau 33 : Comparaison des évaluations des besoins des trois sous-groupes du personnel**

Énoncés	CV SD/CD SA		
	Professeurs	Soutien de première ligne	Professionnels pédagogiques
1	M/M	M/M	F/M
2	M/É	M/M	M/M
3	F/F	F/M	F/F
4	M/F	M/M	F/M
5	É/É	M/M	F/M
6	É/É	M/M	M/M
7	M/É	M/M	M/M
8	É/É	M/É	M/É
9	É/É	M/M	M/M
10	F/É	F/M	F/M
11	M/É	M/M	F/M
12	É/É	M/É	F/M
13	É/É	É/É	É/É
14	M/É	É/É	M/É
15	F/É	M/É	M/É
16	M/É	M/M	M/M
17	M/É	M/É	M/É
18	É/É	M/M	É/M
19	É/É	M/É	M/É
20	É/É	M/É	F/É
21	M/É	M/É	M/M
22	É/M	É/É	É/É
23	M/F	M/É	É/M
24	É/É	M/É	F/M
25	F/É	M/É	F/É
26	F/É	M/É	M/É
27	M/É	M/É	M/É
28	M/M	M/É	É/É
29	M/M	M/É	F/M

CV SD : Coefficient de variation de la situation désirable

CV SA : Coefficient de variation de la situation actuelle

Des seize énoncés qui font l'unanimité parmi les trois sous-groupes du personnel de la Télé-université, dix sont des besoins critiques, un est un besoin de faible priorité et cinq sont jugés comme des éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

D'après les trois sous-groupes du personnel de cette étude, les éléments suivants sont des besoins critiques pour les étudiants :

2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.

Le besoin de faible priorité des étudiants selon les trois sous-groupes du personnel est :

22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.

Les trois sous-groupes du personnel jugent que les éléments suivants sont des éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université :

1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
3. Être familier avec le courrier électronique.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.

#### **4.4.3. Comparaison entre l'évaluation des besoins réalisée par les étudiants et celle faite par les professeurs**

Selon le tableau 34, nous dénombrons quatorze besoins faisant l'objet d'évaluations dissemblables entre les étudiants et les professeurs. Les étudiants considèrent sept énoncés comme des éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université. Pour les professeurs, ils sont toutefois des besoins critiques.

5. Être familier avec la navigation sur Internet.
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).

L'élément suivant est un besoin critique pour les étudiants. Les professeurs trouvent pour leur part que cet élément est efficacement atteint dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.

L'énoncé ci-dessous est un élément efficacement atteint dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université pour les étudiants, mais un élément d'importance secondaire, maîtrisé avec succès selon les professeurs.

8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).

Les énoncés suivants sont des besoins critiques pour les étudiants, mais ils sont des besoins de faible priorité pour les professeurs.

6. Avoir des cours accessibles par Internet.
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.).
13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.

Enfin, un élément est un besoin de faible priorité pour les étudiants. En revanche, il est un besoin critique pour les professeurs.

23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.

**Tableau 34 : Comparaison des évaluations des besoins réalisées par les étudiants et les professeurs**

Énoncés	CV SD/CV SA	
	Étudiants	Professeurs
1	M/M	M/M
2	M/É	M/É
3	M/É	F/F
4	M/M	M/F
5	M/M	É/É
6	M/É	É/É
7	M/M	M/É
8	M/É	É/É
9	M/M	É/É
10	M/M	F/É
11	M/É	M/É
12	M/É	É/É
13	É/É	É/É
14	É/É	M/É
15	M/É	F/É
16	M/M	M/É
17	M/É	M/É
18	É/É	É/É
19	M/É	É/É
20	M/É	É/É
21	M/É	M/É
22	É/É	É/M
23	É/É	M/F
24	M/M	É/É
25	M/É	F/É
26	M/É	F/É
27	M/M	M/É
28	M/É	M/M
29	M/M	M/M

CV SD : Coefficient de variation de la situation désirable

CV SA : Coefficient de variation de la situation actuelle

Il y a quinze énoncés sur lesquels les étudiants et les professeurs s'entendent. De ce nombre, neuf éléments sont des besoins critiques, deux sont de faible priorité et quatre sont efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

Les besoins critiques des étudiants selon les étudiants et les professeurs sont :

2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.

Les étudiants et les professeurs estiment que deux énoncés sont de faible priorité pour les étudiants.

18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.
22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.



Les éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université selon les étudiants et le corps professoral sont :

1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
3. Être familier avec le courrier électronique.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.

#### **4.4.4. Comparaison entre l'évaluation des besoins réalisée par les étudiants et celle faite par les personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants**

L'évaluation des étudiants et des personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants diverge en ce qui concerne dix éléments.

Les deux énoncés ci-dessous sont des besoins critiques pour les étudiants, tandis que les personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants perçoivent le premier comme étant efficace dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université et le second comme étant de faible priorité.

11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.
13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.

Les six éléments ci-dessous sont des éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université d'après les étudiants, mais les personnes qui fournissent le soutien de première ligne aux étudiants estiment qu'ils sont critiques pour les étudiants.

8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).
9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.

16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipements) nécessaires à la réalisation du cours.
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).

Les deux derniers éléments de cette section sont de faible priorité pour les étudiants. Toutefois, ils sont des besoins critiques pour les personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants.

18. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant.
23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.

**Tableau 35 : Comparaison des évaluations de besoins par les étudiants et par les personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants**

Énoncés	CV SD/CV SA	
	Étudiants	Soutien de première ligne
1	M/M	M/M
2	M/É	M/M
3	M/É	F/M
4	M/M	M/M
5	M/M	M/M
6	M/É	M/M
7	M/M	M/M
8	M/É	M/É
9	M/M	M/M
10	M/M	F/M
11	M/É	M/M
12	M/É	M/É
13	É/É	É/É
14	É/É	É/É
15	M/É	M/É
16	M/M	M/M
17	M/É	M/É
18	É/É	M/M
19	M/É	M/É
20	M/É	M/É
21	M/É	M/É
22	É/É	É/É
23	É/É	M/É
24	M/M	M/É
25	M/É	M/É
26	M/É	M/É
27	M/M	M/É
28	M/É	M/É
29	M/M	M/É

CV SD : Coefficient de variation de la situation désirable

CV SA : Coefficient de variation de la situation actuelle

Les étudiants et les personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants sont d'accord à propos de dix-neuf énoncés : douze besoins critiques, un besoin de faible priorité et six éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

Les étudiants et les personnes qui leur offrent le soutien de première ligne pensent que les apprenants ont ces douze besoins critiques :

2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
6. Avoir des cours accessibles par Internet.
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.).
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.

Les étudiants et les personnes qui leur offrent le soutien de première ligne jugent qu'un élément est de faible priorité.

22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.

Voici les éléments qui sont efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université selon les étudiants et les personnes qui leur offrent le soutien de première ligne :

1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
3. Être familier avec le courrier électronique.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
5. Être familier avec la navigation sur Internet.
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.

#### **4.4.5. Comparaison entre l'évaluation des besoins réalisée par les étudiants et celle faite par les professionnels pédagogiques**

Les étudiants et les professionnels pédagogiques sont en désaccord à propos de dix énoncés comme le présente le tableau 36.

Les étudiants considèrent que les quatre éléments qui suivent sont des besoins critiques. Pourtant, les professionnels pédagogiques jugent qu'ils sont des éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.).
13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours.

Quatre énoncés sont des éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université pour les étudiants, mais sont considérés comme critiques par les professionnels pédagogiques.

8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.

L'élément qui suit est un besoin critique pour les étudiants. Les professionnels pédagogiques croient, de leur côté, qu'il est un besoin de faible priorité pour les étudiants.

17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.

L'élément ci-dessous est de faible priorité pour les étudiants, néanmoins, il est critique pour les professionnels pédagogiques.

18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.

**Tableau 36 : Comparaison des évaluations des besoins des étudiants et des professionnels pédagogiques**

Énoncés	CV SD/CD SA	
	Étudiants	Professionnels pédagogiques
1	M/M	F/M
2	M/É	M/M
3	M/É	F/F
4	M/M	F/M
5	M/M	F/M
6	M/É	M/M
7	M/M	M/M
8	M/É	M/É
9	M/M	M/M
10	M/M	F/M
11	M/É	F/M
12	M/É	F/M
13	É/É	É/É
14	É/É	M/É
15	M/É	M/É
16	M/M	M/M
17	M/É	M/É
18	É/É	É/M
19	M/É	M/É
20	M/É	F/É
21	M/É	M/M
22	É/É	É/É
23	É/É	É/M
24	M/M	F/M
25	M/É	F/É
26	M/É	M/É
27	M/M	M/É
28	M/É	É/É
29	M/M	F/M

CV SD : Coefficient de variation de la situation désirable

CV SA : Coefficient de variation de la situation actuelle

Les étudiants et les professionnels pédagogiques ont en commun dix-neuf énoncés parmi lesquels nous retrouvons neuf besoins critiques, deux besoins de faible priorité et huit éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

Voici les besoins critiques des étudiants selon ces derniers et selon les professionnels pédagogiques :

2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
6. Avoir des cours accessibles par Internet.
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.

Les deux groupes considèrent également huit énoncés comme efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université :

1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
3. Être familier avec le courrier électronique.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.



5. Être familier avec la navigation sur Internet.
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.

Les étudiants et les professionnels pédagogiques sont d'avis que les apprenants ont deux besoins de faible priorité.

22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.
23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.

#### **4.5. TABLEAUX RÉCAPITULATIFS**

Le tableau 37 présente des énoncés situés dans chacune des zones. Les énoncés sont classés selon l'évaluation de l'ensemble des répondants et de chacun des sous-groupes.

Nous constatons que c'est le personnel de la Télé-université qui trouve que les étudiants ont le plus de besoins critiques (N = 21), avec un taux de 72,41 %. Il semble que toutes les catégories de répondants trouvent que les étudiants ont plusieurs besoins critiques. Ce sont les professeurs qui perçoivent le plus de besoins de faible priorité (N = 6). Les étudiants et les professionnels pédagogiques classent douze éléments comme étant des éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université, mais ce ne sont pas les mêmes éléments. Enfin, seuls les professeurs jugent qu'un élément est d'importance secondaire, maîtrisé avec succès.

**Tableau 37 : Nombre d'énoncés dans chacune des zones, classés selon l'évaluation réalisée par l'ensemble des répondants et par chacun des sous-groupes de répondants**

Types	Tous		Étudiants		Personnel		Professeurs		Soutien de première ligne		Professionnels pédagogiques	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>BC</b>	17	58,62	14	48,28	21	72,41	17	58,62	20	68,97	14	48,28
<b>FP</b>	3	10,34	3	10,34	2	6,90	6	20,69	2	6,90	3	10,34
<b>PE</b>	9	31,03	12	41,38	6	20,69	5	17,24	7	24,14	12	41,38
<b>ISMS</b>	0	0	0	0	0	0	1	3,45	0	0	0	0
<b>Total</b>	29	100	29	100	29	100	29	100	29	100	29	100

BC: Besoins critiques

FP : Besoins de faible priorité

PE : Programmes efficaces

ISMS : Compétences d'importance secondaire maîtrisées avec succès

Le tableau 38 utilise un jeu de couleurs pour distinguer les différents types de besoins. La couleur verte indique que le besoin est un élément efficacement atteint dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université, le jaune est associé à un besoin de faible priorité, le rouge correspond à un besoin critique et le bleu désigne les éléments d'importance secondaire, maîtrisés avec succès. Les dix-sept cases grisâtres désignent les énoncés sur lesquels les répondants ne s'entendent pas. Les douze énoncés dont la bande est continue sont ceux qui font l'objet d'un consensus.

Quel que soit le groupe auquel les répondants appartiennent, tous les répondants sont d'accord à propos de l'évaluation de douze besoins en fonction de la zone analysée. Parmi ces besoins, il y a sept besoins critiques, un besoin de faible priorité et quatre éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

Les besoins critiques des étudiants selon l'ensemble des répondants sont :

2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.

14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance ainsi que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation aux logiciels, FAQ, tutoriel).
27. Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
28. Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.

Le besoin de faible priorité des étudiants selon l'ensemble des répondants est :

22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.

Les éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université sont selon l'ensemble des répondants :

1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).
3. Être familier avec le courrier électronique.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.

Alors que les étudiants et le personnel de soutien pédagogique ont obtenu un consensus moyen en ce qui concerne l'énoncé 1, les professeurs et le personnel de coordination et de conception sont parvenus à un consensus élevé. L'énoncé 2 a fait l'objet d'un consensus élevé chez les étudiants et les professeurs. Le consensus obtenu à cet énoncé est moyen pour les deux autres sous-groupes du personnel. Un consensus faible s'est dégagé à l'énoncé 3 pour l'ensemble des trois groupes du personnel, mais le consensus s'avère moyen à la situation désirable et est élevé pour la situation actuelle chez les étudiants.

L'énoncé 4 a fait l'objet d'un consensus moyen pour tous les répondants. Toutefois, ce consensus est faible chez les professeurs et les professionnels pédagogiques. Un consensus moyen se dégage de l'énoncé 5 également. Cependant, les professeurs ont obtenu un consensus élevé, et les professionnels pédagogiques ont obtenu un faible consensus à cet énoncé. Les étudiants et les professeurs sont arrivés à un consensus élevé pour l'énoncé 6, tandis que les deux autres groupes du personnel parviennent à un consensus moyen.

Les énoncés 7 et 9 ont fait l'objet d'un consensus moyen pour tous les répondants, sauf chez les professeurs où ce consensus est élevé.

La plupart des répondants sont parvenus à un consensus moyen pour la situation désirable et à un consensus élevé pour la situation actuelle aux énoncés 8 et 17.

D'après tous les répondants, un consensus très élevé se dégage aux énoncés 13, 14 et 22.

Le personnel, toutes catégories confondues, arrive à un faible consensus à l'énoncé 10 pour la situation désirable. Toutefois, le personnel a obtenu un consensus moyen à la situation actuelle, sauf les professeurs qui sont parvenus à un consensus élevé. Par ailleurs, l'énoncé 10 a fait l'objet d'un consensus moyen chez les étudiants.

La plupart des répondants en sont arrivés à un consensus moyen pour l'énoncé 11 à la situation désirable. Seuls les professionnels pédagogiques ont un degré élevé d'homogénéité pour la situation désirable. Par contre, le consensus obtenu est élevé à la situation actuelle pour les étudiants et pour les professeurs et il est moyen pour les deux autres sous-groupes de répondants.

La plupart des répondants sont parvenus à un consensus élevé à l'énoncé 12. Néanmoins, les professionnels pédagogiques sont parvenus à un faible consensus pour la situation désirable.

Le consensus obtenu par les répondants est moyen à l'énoncé 15 pour la situation désirable chez les répondants, sauf chez les professeurs où il est faible. Le consensus qui se dégage de la situation actuelle est élevé pour toutes les catégories de répondants.

Un consensus moyen se dégage de l'énoncé 16 selon les répondants. Néanmoins, les professeurs ont obtenu un consensus élevé à la situation désirable.

Le consensus obtenu par les étudiants et les professeurs est élevé à l'énoncé 18, mais ceux qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants et les professionnels pédagogiques ont obtenu un consensus moyen.

La plupart des répondants ont obtenu un consensus moyen à l'énoncé 19 pour la situation désirable. Pourtant, les professeurs parviennent à un consensus élevé pour cet énoncé. Par ailleurs, tous les répondants sont parvenus à un consensus élevé pour la situation actuelle.

Les étudiants et les personnes qui offrent le soutien de première ligne en sont arrivés à un consensus moyen à l'énoncé 20 pour la situation désirable. Les professeurs ont obtenu un consensus faible, et les professionnels pédagogiques ont obtenu un consensus élevé à cet énoncé. Par contre, l'énoncé 20 a fait l'objet de consensus élevé pour tous les répondants à la situation actuelle.

Un consensus moyen s'est dégagé pour l'énoncé 21 en ce qui concerne la situation désirable. La situation actuelle de cet énoncé a fait l'objet d'un consensus élevé, sauf chez les professionnels pédagogiques qui sont arrivés à un consensus moyen.

À la situation désirable, les étudiants et les professionnels pédagogiques sont parvenus à un consensus élevé pour l'énoncé 23. Le consensus est moyen parmi les deux autres groupes de répondants. La situation désirable a fait l'objet d'un consensus élevé pour certains groupes de répondants. Toutefois, les professeurs sont arrivés à un consensus faible et les professionnels pédagogiques, à un consensus moyen.

Principalement, l'énoncé 24 a fait l'objet d'un consensus moyen pour la situation désirable, sauf chez les professeurs qui sont parvenus à un consensus élevé et les professionnels pédagogiques qui ont obtenu un faible consensus. Le consensus obtenu à la situation actuelle de cet énoncé est élevé en général, mais les étudiants et les professionnels pédagogiques sont arrivés à un consensus moyen. Les professeurs et les professionnels pédagogiques obtiennent un consensus faible à l'énoncé 25. Pour la situation désirable de cet énoncé, le consensus

obtenu par les étudiants et les personnes qui offrent le soutien de première ligne est moyen. Tous les répondants sont parvenus à un consensus élevé en ce qui concerne la situation actuelle. Quant à l'énoncé 26, la plupart des répondants y ont obtenu un consensus moyen. Seuls les professeurs ont obtenu un faible consensus pour ce qui est de la situation désirable. Pour la situation actuelle, tous les répondants en sont arrivés à un consensus élevé.

Un consensus moyen se dégage de l'énoncé 27 pour tous les répondants en ce qui a trait à la situation désirable. Ce consensus est élevé pour la situation actuelle. Toutefois, un consensus moyen se dégage pour la situation actuelle selon les étudiants. L'avant-dernier énoncé fait l'objet d'un consensus moyen pour la situation désirable chez les répondants, sauf chez les professionnels pédagogiques qui sont arrivés à un consensus élevé. Le consensus obtenu pour la situation désirable de l'énoncé 28 est élevé pour la plupart des répondants. Cependant, les professeurs sont arrivés à un consensus moyen. Enfin, l'énoncé 29 fait l'objet d'un consensus relativement moyen pour l'ensemble des répondants. Seul le personnel de première ligne a obtenu un consensus élevé à la situation actuelle, et les professionnels pédagogiques ont obtenu un consensus faible à la situation désirable.

**Tableau 38 : Accords et désaccords pour chacun des énoncés entre sous-groupes de répondants, avec le coefficient de variation intragroupe**

CV SD/SA						
Énoncés	Tous	Étudiants	Personnel	Professeurs	Soutien de première ligne	Professionnels pédagogiques
1	F/M	M/M	F/M	F/F	M/M	F/M
2	M/É	M/É	M/M	M/É	M/M	M/M
3	F/M	M/É	F/F	F/F	F/M	F/F
4	M/M	M/M	M/M	M/F	M/M	F/M
5	M/M	M/M	M/M	É/É	M/M	F/M
6	M/É	M/É	M/É	É/É	M/M	M/M
7	M/M	M/M	M/M	M/É	M/M	M/M
8	M/É	M/É	M/É	É/É	M/É	M/É
9	M/M	M/M	M/M	É/É	M/M	M/M
10	M/M	M/M	F/M	F/É	F/M	F/M
11	M/É	M/É	M/M	M/É	M/M	F/M
12	M/É	M/É	M/É	É/É	M/É	F/M
13	É/É	É/É	É/É	É/É	É/É	É/É
14	É/É	É/É	É/É	M/É	É/É	M/É
15	M/É	M/É	M/É	F/É	M/É	M/É
16	M/M	M/M	M/M	M/É	M/M	M/M
17	M/É	M/É	M/É	M/É	M/É	M/É
18	É/É	É/É	M/M	É/É	M/M	É/M
19	M/É	M/É	M/É	É/É	M/É	M/É
20	M/É	M/É	M/É	É/É	M/É	F/É
21	M/É	M/É	M/É	M/É	M/É	M/M
22	É/É	É/É	É/É	É/M	É/É	É/É
23	É/É	É/É	M/É	M/F	M/É	É/M
24	M/É	M/M	M/É	É/É	M/É	F/M
25	M/É	M/É	F/É	F/É	M/É	F/É
26	M/É	M/É	M/É	F/É	M/É	M/É
27	M/É	M/M	M/É	M/É	M/É	M/É
28	M/É	M/É	M/É	M/M	M/É	É/É
29	M/M	M/M	M/M	M/M	M/É	F/M

CV SD : Coefficient de variation de la situation désirable

CV SA : Coefficient de variation de la situation actuelle

#### **4.6. COMMENTAIRES SUR LE SONDAGE**

À la fin du questionnaire, les répondants pouvaient inscrire des commentaires. Le compte rendu *in extenso* de ces commentaires se trouve à l'annexe P. Nous les avons classés en 31 catégories. Plusieurs commentaires étaient positifs. Les personnes trouvaient que ce questionnaire pouvait améliorer l'enseignement universitaire, qu'il était bon, bien conçu, clair, complet, facile, intéressant, pertinent et utile. Elles avaient hâte de lire les résultats et souhaitaient que ceux-ci soient fructueux. D'autres ont félicité cette initiative et en ont profité pour féliciter certains de leurs enseignants.

Cependant, il y a des commentaires qui proposent l'amélioration du questionnaire, notamment en suggérant différentes tournures de phrase. Pour certains, il était trop long, alors que pour d'autres, il était trop court. Des personnes demandaient ce qu'étaient des TIC, même si la définition était incluse dans le sondage. D'autres trouvaient que les appellations *situation actuelle* et *situation désirable* n'étaient pas claires, que les questions étaient peu pertinentes et parfois redondantes.



## **CHAPITRE V**

### **DISCUSSION SUR LES BESOINS TECHNOLOGIQUES DES APPRENANTS DE LA TÉLÉ-UNIVERSITÉ**

Dans le présent chapitre, nous discutons des besoins technologiques des étudiants de la Télé-université. Le chapitre fait d'abord état de la représentativité de l'échantillon volontaire étudiant par rapport à la population étudiante de la Télé-université au trimestre du sondage. Ensuite, chacun des besoins est analysé selon l'évaluation de chaque groupe de répondants. Enfin, des commentaires sur les résultats clôturent cette section.

#### **5.1. REPRÉSENTATIVITÉ DE L'ÉCHANTILLON VOLONTAIRE ÉTUDIANT**

La représentativité de l'échantillon volontaire étudiant, selon les données du registraire, concerne le dernier diplôme que les étudiants ont obtenu, leur sexe, leur âge, le type d'ordinateur qu'ils utilisent, leur région de résidence et leur accès à Internet.

##### **5.1.1. Dernier diplôme obtenu**

Comme notre catégorisation se limite aux principaux diplômes préuniversitaires et aux grades du Québec, il nous a fallu réconcilier les multiples catégories du registraire. Le tableau 39 présente l'équivalence établie entre les catégories utilisées par le registraire et celles employées dans le sondage.

**Tableau 39 : Correspondance entre les diplômes recensés par le registraire et les diplômes recensés dans le sondage**

Diplômes recensés par le registraire	Diplômes recensés dans le sondage
Secondaire	D.E.S. <sup>a</sup>
A.E.C. <sup>b</sup>	D.E.C. <sup>c</sup>
Collégial	
Univ. non diplômant	
Certificat de premier cycle	
Baccalauréat	Baccalauréat
Diplôme supérieur	Maîtrise et doctorat

<sup>a</sup> Diplôme d'études secondaires

<sup>b</sup> Attestation d'études collégiales

<sup>c</sup> Diplôme d'études collégiales

Dans la catégorie du diplôme d'études collégiales (D.E.C.), nous avons fusionné les données du registraire au sujet de l'attestation d'études collégiales (A.E.C.), du diplôme d'études collégiales, des programmes courts non diplômants de premier cycle (Univ. non diplômant) et du certificat de premier cycle. Quoiqu'il n'y ait que les établissements d'enseignement collégial qui puissent donner une équivalence pour un diplôme d'études collégiales (D.E.C.), nous avons mis les diplômes universitaires non complétés et les certificats dans la catégorie diplôme d'études collégiales. Nous avons tenu pour acquis que ces répondants ont un diplôme d'études collégiales, puisqu'ils n'ont pas de baccalauréat et que ces autres catégories n'étaient pas présentes dans notre questionnaire. Enfin, les données du registraire regroupent les données des cycles supérieurs. Comme nous n'avions pas accès à des données distinctes concernant les grades de deuxième et de troisième cycles, nous avons classé ces réponses dans la catégorie diplôme supérieur.

Il y avait 9 080 inscrits à la session d'automne 2008. Aux fins de comparaison, nous avons retiré 1 646 étudiants par transfert, 825 étudiants qui n'ont pas spécifié leur dernier diplôme et 164 étudiants hors Québec, car ils n'ont pas un diplôme québécois, mais souvent une reconnaissance québécoise de ce diplôme, pour un total de 6 445 étudiants.

Selon le tableau 40, l'échantillon s'écarte de la population pour les catégories suivantes : les étudiants qui ont terminé leurs études secondaires y sont sous-représentés, alors que les étudiants ayant complété un baccalauréat ou des études supérieures y sont surreprésentés et

beaucoup plus élevé pour les étudiants ayant un baccalauréat ou qui ont terminé des études aux cycles supérieurs.

**Tableau 40 : Représentativité des étudiants selon le type de diplôme**

Type de diplôme	Population étudiante au trimestre du sondage (%) N = 6 445	Répondants-étudiants (%) N = 716
Secondaire	27,25	8,94
Collégial	48,02	46,79
Baccalauréat	22,89	39,11
Diplôme (sup.)	1,85	5,17
Total	100	100

### 5.1.2. Sexe

Comme nous le constatons dans le tableau 41, l'échantillon du sondage comprend deux fois plus de femmes que d'hommes, une proportion qui suit de très près les données du registraire concernant le nombre d'étudiants inscrits au trimestre d'automne 2008.

**Tableau 41 : Représentativité des étudiants selon le sexe**

Sexe	Population étudiante au trimestre du sondage (%) N = 9 080	Répondants-étudiants (%) N = 808
Femmes	71,09	71,91
Hommes	28,91	28,09
Total	100	100

### 5.1.3. Âge

La courbe d'âge des répondants-étudiants est similaire à celle des étudiants inscrits à la Télé-université à l'automne 2008, tel que nous le voyons dans le tableau suivant.

**Tableau 42 : Représentativité des étudiants selon l'âge**

Âge	Population étudiante au trimestre du sondage (%) N = 9 080	Répondants-étudiants (%) N = 810
18-24	14,49	16,67
25-34	46,56	40,37
35-44	24,42	23,33
45-54	12,16	16,54
55-64	2,07	2,72
65 +	0,30	0,37
Total	100	100

### 5.1.4. Type d'ordinateur

Les résultats présentés ici sont semblables aux résultats d'une enquête du Bureau de validation et d'assistance technologique de la Télé-université (BVAT, 2007), quoique cette enquête ait eu un faible taux de réponse (4,4 %). Selon notre recherche, le système d'exploitation Windows est utilisé par neuf répondants sur dix (89,9 %), et près de 4 % des répondants utilisent le système Mac OS/X. Or, dans l'étude du BVAT, les Mac sont utilisés à environ 7 % et les PC à 93 %.

### 5.1.5. Région de résidence

La répartition régionale des répondants suit sensiblement celle de la population étudiante au trimestre de référence. La majorité des répondants habitent les grandes régions de Montréal et de Québec comme le démontre le tableau 43.

**Tableau 43 : Représentativité des répondants selon leur lieu de résidence**

Lieu de résidence	Population étudiante au trimestre du sondage (%) N = 9 080	Répondants-étudiants (%) N = 802
Montréal et région	58,59	51
Québec et région	16,01	17,83
Centre-du-Québec	4,63	5,49
Saguenay-Lac-Saint-Jean	3,39	4,36
Outaouais	3,70	3,99
Abitibi-Témiscamingue	2,13	1,75
Estrie	3,25	5,61
Bas-Saint-Laurent	2,96	3,99
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	1,09	1,75
Côte-Nord	1,32	0,5
Nord-du-Québec	0,43	0,37
Autres provinces ou territoires	1,84	2,49
Autres pays	0,66	0,87
Total	100	100

### 5.1.6. Accès à Internet

Le sondage du BVAT (2007) montre un pourcentage légèrement inférieur à celui de notre propre étude pour ce qui est de l'usage de la haute vitesse (83,66 %) et un pourcentage d'utilisation supérieur à celui de notre sondage pour la basse vitesse (16 %). Comme nous l'avons dit ultérieurement, notre étude indique que presque 95 % des étudiants accèdent à Internet par câble et que 5 % y accèdent par ligne à bas débit.

Pour les six catégories que nous venons de traiter sur la représentativité de l'échantillon volontaire étudiant, nous pouvons constater qu'en général, l'échantillon étudiant représente la

population de répondants étudiants. Selon les données du registraire, l'échantillon se veut assez fidèle pour le sexe, l'âge et le lieu de résidence des répondants. Cependant, c'est dans la catégorie du diplôme qu'il y a surreprésentation des répondants pour les étudiants ayant atteint le niveau collégial ou le baccalauréat. En ce qui a trait à la comparaison pour les données du BVAT, l'échantillon volontaire étudiant représente la population selon le type d'ordinateur qu'utilisent les étudiants, mais non pour l'accès à Internet, où plus d'étudiants accèdent à Internet par câble. Il se peut que le coût de cet accès est plus abordable qu'il y a quelques années et donc plus accessible aux étudiants.

## **5.2. ANALYSE DES BESOINS**

L'ensemble des répondants a établi que dix-sept besoins étaient critiques pour les étudiants sur les vingt-neuf caractéristiques, propriétés ou conditions d'utilisation des TIC mentionnées dans notre questionnaire ainsi que trois besoins de faible priorité. Par ailleurs, les répondants ont estimé que neuf énoncés étaient les éléments les plus efficaces dans l'utilisation des TIC lors de l'apprentissage à la Télé-université. Ces données nous indiquent que certaines réformes des technologies employées dans les cours à distance de la Télé-université sont nécessaires. Dans les prochaines sections de ce chapitre, nous allons examiner de plus près ce que pense chaque groupe de répondants à propos de chaque énoncé; les énoncés seront toujours présentés selon l'ordre décroissant de l'indice de priorité des besoins (IPB).

### **5.2.1. Analyse des besoins critiques**

Dans cette section, nous allons analyser les dix-sept besoins qui sont critiques d'après tous les répondants : soit les énoncés 25, 11, 20, 26, 13, 10, 28, 12, 14, 2, 15, 19, 17, 6, 8, 21 et 27.

#### **Énoncé 25 - Avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours**

Le besoin le plus critique, selon les étudiants est d'avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours. Les professionnels pédagogiques y voient un élément important mais atteint, alors que, les deux autres sous-groupes du personnel croient que c'est un besoin critique.

Principalement, les étudiants sont en faveur de l'accès gratuit aux logiciels et aux services exigés par les cours. C'est donc un élément sur lequel les administrateurs et les concepteurs de cours devront se pencher attentivement dans un court laps de temps. Certes, la gratuité scolaire à l'université n'est pas chose courante, mais elle existe dans certains pays.

Nous comprenons le fait que si une personne ne connaît pas un logiciel et qu'elle doit l'utiliser pour un seul cours à distance, elle ne sera pas très encline à déboursier un certain montant pour se le procurer. Pourquoi donc ne pas avoir gratuitement accès aux logiciels ou aux services qu'exige un cours à distance? Par exemple, les étudiants pourraient avoir le droit d'employer certaines licences gratuitement pour la durée de leurs cours.

De même, les étudiants pourraient recevoir une clé USB à leur inscription, qui contiendrait tout le matériel dont ils ont besoin pour suivre leurs cours, sans avoir à se soucier de se procurer tel logiciel ou tel autre. Par ailleurs, l'utilisation de certains logiciels, donnant accès à des postes de travail, pourrait permettre aux étudiants d'avoir accès à distance à des postes de travail de la Télé-université.

Sur un campus universitaire, se trouve généralement de l'équipement informatique mis à la disposition des étudiants. Ces derniers ont accès aux laboratoires informatiques toute la session à laquelle ils sont inscrits s'ils présentent, à l'entrée des salles, une carte d'accès. En conséquence, les étudiants d'un campus n'ont pas besoin de se procurer les logiciels pour travailler adéquatement dans leurs cours, contrairement aux étudiants d'une université à distance au sein de laquelle les laboratoires informatiques n'existent pas. La Télé-université pourrait établir un partenariat avec l'Université du Québec à Montréal (à Montréal) et avec l'Université Laval (à Québec) en vue de permettre aux étudiants de la Télé-université d'accéder à une salle informatique contenant des postes de travail. Comme le sondage démontre que la plupart des apprenants à distance étudient dans les villes où se trouve déjà une université, il se pourrait que ces étudiants acceptent de se déplacer, aux heures qui leur conviennent, dans les locaux de ces campus universitaires pour avoir accès à des logiciels au lieu de déboursier pour se les procurer.

La préoccupation monétaire est importante, et il serait avantageux de savoir si les études à distance s'avèrent très coûteuses technologiquement ainsi que ce qui pourrait être réalisé pour accommoder les étudiants à distance. Nous proposerons ultérieurement des moyens pour remédier à cette situation.

**Énoncé 11 - Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures**

Les étudiants sont d'avis qu'avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures est un besoin critique pour eux, tandis que tous les membres du personnel croient que cet énoncé est atteint de manière efficace à la Télé-université. Les apprenants veulent de la vitesse dans la rétroaction. Si le personnel a placé les deux éléments dans la zone des programmes efficaces, c'est qu'ils sont également convaincus de leur grande importance. Cependant, ils les évaluent mieux réalisés que les étudiants.

Ce ne sont pas les tuteurs ou chargés d'encadrement qui donnent le soutien technique, mais les techniciens du bureau de validation et d'assistance technologique (BVAT). Mais cela ne veut pas dire que les étudiants ne recourent pas à la personne qui les encadre pour ce genre de dépannage. Nous proposons donc d'augmenter le nombre de techniciens du BVAT ainsi que de simplifier les environnements et les outils utilisés par les étudiants dans la mesure du possible. Ainsi, ces professionnels auraient moins d'étudiants et pourraient apporter un plus grand soutien à ceux qu'ils encadrent. Certes, nous ne pensons pas qu'un technicien serait plus heureux ou plus efficace s'il était constamment branché et disponible pour les étudiants. Toutefois, ces employés pourraient offrir une plage horaire précise où ils permettraient aux étudiants d'échanger avec eux en temps réel, car ceci semble être une préoccupation pour les étudiants.

**Énoncé 20 - Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants (ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menus à sa convenance de même que la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.)**

Les cours adaptés aux préférences ou aux handicaps des étudiants sont un besoin critique pour tous les répondants de l'étude.



Il serait important de promouvoir la flexibilité des composantes technologiques des cours en donnant la priorité à la création de cours que chacun peut adapter selon ses besoins, ses préférences et ses handicaps en fonction du système d'exploitation de son choix. Pour ce faire, les cours conçus à la Télé-université devraient permettre une plus grande latitude dans la personnalisation de l'interface. D'ailleurs, si un étudiant a un handicap particulier et désire étudier à distance, il serait profitable que les cours de la Télé-université lui offrent des outils de travail plus ergonomiques et plus adaptés.

Chaque apprenant est unique, et son désir de vivre cette unicité se manifeste même dans son apprentissage. Un apprenant qui a plus de choix en ce qui a trait à ses études sera encore plus motivé à poursuivre son cheminement. L'idée qu'évoque Laurendeau (2009) est que plus de choix sont offerts à l'apprenant, plus il est actif mentalement dans ses apprentissages.

**Énoncé 26 - Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation au logiciel, FAQ, tutoriel)**

Selon tous les répondants, avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne est le second besoin critique pour les apprenants. Si les étudiants avaient plus d'aide (locale ou en ligne) dans l'utilisation des TIC, peut-être qu'avec le temps ils auraient moins de problèmes techniques, car ils deviendraient plus compétents à résoudre ces problèmes, à condition que l'aide soit structurée de manière à développer les compétences appropriées chez les étudiants. De même, il serait possible que les étudiants sollicitent alors moins l'aide technique de la Télé-université.

Il serait donc pertinent d'offrir de l'aide en ligne et des fonctions d'apprentissage des compétences technologiques de base aux étudiants parce qu'ils ont de la difficulté à faire fonctionner les TIC dans leurs cours et qu'ils ont besoin de savoir comment s'y prendre.

D'ailleurs, offrir plus d'aide en ligne et des fonctions d'apprentissage des compétences technologiques de base permet non seulement de répondre à ce besoin, mais également à d'autres besoins. En effet, si on rend les étudiants plus compétents à utiliser les TIC dans leurs cours, ils auront moins de problèmes (énoncé 10), ils seront plus autonomes dans la maintenance de leur ordinateur (énoncé 2) et ils trouveront les TIC plus simples à utiliser

pour les activités d'apprentissage (énoncé 27). Indirectement, la partie du temps d'attente due aux problèmes techniques sera réduite (énoncé 28).

**Énoncé 13 - Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement**

Les étudiants aimeraient pouvoir communiquer en temps réel avec leur tuteur ou avec leur chargé d'encadrement; ils y perçoivent un besoin critique. Pourtant, le personnel ne semble pas porter une grande attention à ce besoin. Pour les professeurs et les personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants, ceci n'est pas une priorité dans les actions à entreprendre pour améliorer les cours à distance de la Télé-université. De leur côté, les professionnels pédagogiques jugent que cet élément est déjà efficacement atteint dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

Les professeurs et les personnes qui apportent un soutien de première ligne aux étudiants trouvent que ce besoin n'est pas prioritaire. Il est possible qu'un tuteur ou un chargé d'encadrement n'ait pas envie d'être constamment branché et disponible pour les étudiants qui voudraient bien pouvoir clavarder plus souvent avec leur tuteur ou leur chargé d'encadrement. Cependant, si la relation pédagogique grandit de manière significative et si leur charge de travail était réduite, les tuteurs et les chargés d'encadrement pourraient offrir une plage horaire à leurs étudiants pour échanger en direct.

**Énoncé 10 - Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible**

Tous les répondants sont d'avis qu'il est critique pour les étudiants d'avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible. Si les concepteurs de cours testent les TIC dans les cours à distance et réalisent de fréquentes mises à jour de ces cours, les problèmes techniques seront éradiqués des cours de la Télé-université. Il serait intéressant de travailler sur les deux dimensions : augmenter les compétences des étudiants et augmenter la fiabilité des TIC dans les cours de la Télé-université.

### **Énoncé 28 - Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant**

Utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant est un besoin critique selon tous les répondants. Il faut noter que les étudiants d'aujourd'hui sont d'une génération pour qui le temps d'attente est très court. Pour citer quelques exemples : le four à micro-ondes chauffe un aliment en quelques secondes, les véhicules sont de plus en plus rapides et les moteurs de recherche sur Internet permettent de trouver de l'information dans le confort de son chez-soi sans avoir à parcourir de nombreuses bibliothèques. Si la Télé-université veut que sa clientèle soit satisfaite, il lui faut réduire le délai de réponse aux étudiants, puisque cet élément semble important pour eux. C'est une dimension intéressante de l'évolution des clientèles et de leur attitude vis-à-vis la formation. Les exigences de qualité que les jeunes ont développées à l'égard des technologies sont transposées dans leurs relations avec les services éducatifs qui utilisent les TIC.

### **Énoncé 12 - Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.)**

L'énoncé concernant le choix du moyen de communication avec le soutien technique, soit synchrone ou asynchrone, est un élément objet de plusieurs divergences. Les étudiants et les personnes qui fournissent le soutien de première ligne aux étudiants trouvent que c'est un besoin critique, les professeurs croient que c'est un besoin de faible priorité et les professionnels pédagogiques pensent que c'est un élément atteint de manière efficace dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

Nous voudrions nous pencher sur ce point de vue en prenant en compte l'opinion des premiers concernés par cet énoncé : les étudiants et les personnes qui apportent un soutien de première ligne aux étudiants. Les deux groupes y voient un besoin critique.

Le fait d'avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique, soit synchrone ou asynchrone, est moins important pour les professeurs et les professionnels pédagogiques, car cet énoncé n'est pas vraiment un élément auquel ils doivent faire face dans leur pratique courante. Toutefois, les personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants y perçoivent un besoin critique, car cet élément détermine la manière dont ils

effectuent leur travail. Comme ces gens travaillent plus souvent avec les étudiants, ils perçoivent certainement les besoins des étudiants différemment de la façon dont leurs autres collègues les perçoivent. En effet, parmi les trois sous-groupes du personnel analysés dans cette étude, c'est le sous-groupe des personnes apportant un soutien de première ligne, qui estime que les étudiants ont le plus de besoins critiques. Ce sous-groupe du personnel de la Télé-université est le premier que les étudiants vont consulter en cas de besoin. C'est lui qui reçoit les requêtes des étudiants, qu'ils soient habiles ou non à se servir des technologies.

La préoccupation des étudiants et des personnes qui leur donnent un soutien de première ligne est nécessairement le média qu'ils devront utiliser pour communiquer : des TIC à usage synchrone ou asynchrone. Il faudrait examiner la question auprès de ces deux groupes afin de savoir de quelle façon ils vivent leur communication avec le personnel dédié au soutien technique.

#### **Énoncé 14 - Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux)**

Avoir des cours employant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation est un besoin considéré comme critique pour tous les répondants. En favorisant des cours qui sont sur des plateformes Internet, il serait possible de supporter ces cours sur plusieurs systèmes d'exploitation.

Les étudiants doivent pouvoir être à l'aise dans leurs environnements de travail. Ils le seront certainement s'ils ont un éventail de choix à leur portée comme le choix du système d'exploitation. En effet, les répondants veulent des cours fonctionnels sur plusieurs systèmes d'exploitation. Ceux-ci ne veulent pas être confinés à un système d'exploitation, car ils souhaitent pouvoir choisir le système d'exploitation et le type d'ordinateur qui leur conviennent.

Certes, la plupart des répondants, plus de 90 %, utilisent des PC. Certains répondants ont mentionné qu'ils utilisaient des PC parce que leurs cours ne fonctionnaient pas sur des Mac. Néanmoins, si tous les cours fonctionnaient également sur Mac ou encore avec d'autres

systèmes exploitation (Linux, Unix), il est probable que le pourcentage d'utilisateurs de PC serait à la baisse.

**Énoncé 2 - Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (antivirus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur**

Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles et de protection d'un ordinateur est un besoin critique selon tous les répondants. Les étudiants doivent être en mesure de réaliser certaines opérations techniques. Il est critique que les étudiants puissent réaliser de simples tâches de maintenance d'un ordinateur, lorsque c'est leur outil d'apprentissage.

**Énoncé 15 - Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage**

Les trois sous-groupes du personnel croient que de donner à l'apprenant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage est un besoin critique auquel les cours doivent répondre. Pour les répondants étudiants, c'est déjà un acquis du système, un élément efficace. Plus l'apprenant peut faire de choix, plus il est actif mentalement dans ses apprentissages (Laurendeau, 2009).

**Énoncé 19 - Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (service, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours**

Tous les membres du personnel ont évalué qu'avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils nécessaires à la réalisation du cours est un besoin critique. De leur côté, les étudiants perçoivent que cet énoncé est atteint de manière efficace dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

**Énoncé 17 - Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible**

Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible est un besoin critique pour tous les répondants, à l'exception des professionnels pédagogiques qui trouvent que cet énoncé est de faible priorité.

Selon les possibilités qui s'offrent aux concepteurs de cours, il serait agréable pour les étudiants de choisir le logiciel de leur choix lorsqu'ils se consacrent à leurs études. Ils n'auraient alors pas besoin d'investir leur temps dans l'apprentissage d'un nouveau logiciel et pourraient concentrer leurs efforts sur la matière à l'étude.

De même, le choix technologique dans les cours à distance de la Télé-université doit être le moins contraignant possible pour les étudiants. Ils doivent pouvoir être à l'aise dans leurs environnements de travail et ils le seront certainement s'ils disposent d'une variété de choix, que ce soit concernant le système d'exploitation ou l'interface du cours.

#### **Énoncé 6 - Avoir des cours accessibles par Internet**

Les étudiants, les personnes qui offrent le soutien de première ligne ainsi que les professionnels pédagogiques voient dans l'accessibilité aux cours en ligne un besoin critique pour les étudiants. Quant aux professeurs, ils croient que c'est un besoin de faible priorité. La Télé-université pourrait considérer l'augmentation de son offre de cours sur Internet.

#### **Énoncé 8 - Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant**

Selon les professionnels pédagogiques et le personnel de soutien à l'apprentissage, la capacité de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant est un besoin critique. De l'avis des étudiants, c'est un élément atteint de manière efficace dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université. Pour leur part, les professeurs estiment pour leur part qu'il est un besoin d'importance secondaire, réalisé avec succès.

#### **Énoncé 21 - Avoir des cours qui utilisent des médias variés pour présenter l'information**

Avoir des cours qui utilisent des médias variés pour présenter l'information est un besoin critique pour les étudiants, les personnes qui offrent le soutien de première ligne aux étudiants et pour les professionnels pédagogiques. Toutefois, il est un besoin de faible priorité pour les professeurs.

Néanmoins, dans la section suivante portant sur l'analyse des besoins de faible priorité, nous verrons que les répondants ne semblent pas montrer d'intérêt pour les blogues, les wikis ou la

baladodiffusion. Alors, pour varier les médias, il faudra que les concepteurs de cours choisissent judicieusement les médias qui sauront susciter l'intérêt des apprenants.

**Énoncé 27 - Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage**

Utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage est un besoin critique d'après tous les répondants de cette étude.

Nous proposons d'offrir des formations sur l'utilisation de certaines technologies parmi les plus populaires dans les cours de la Télé-université, tout en simplifiant les environnements et les outils d'apprentissage.

**5.2.2. Analyse des besoins de faible priorité**

Quand on considère l'ensemble des répondants, trois énoncés sont de faible priorité. Il s'agit des éléments 23, 22 et 18.

**Énoncé 23 - Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants**

Les étudiants et les professionnels pédagogiques sont d'avis qu'avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants est un besoin de faible priorité. Pourtant, les professeurs et les personnes qui apportent un soutien de première ligne croient que c'est un besoin critique pour les étudiants et que les cours devraient favoriser les échanges tout en ayant recours à des technologies.

Selon nous, il ne serait pas judicieux d'ajouter des TIC pour favoriser les échanges entre étudiants, puisque cet élément est de faible priorité pour les apprenants. Les étudiants ne semblent pas préoccupés par la possibilité de communiquer davantage entre eux par l'entremise des technologies. Bien entendu, si les étudiants ne trouvent pas cela important de discuter entre eux, il ne faudra pas leur imposer des cours qui favorisent ou obligent les échanges entre étudiants, à moins que cela ne soit justifié par les compétences à développer.

Souvent, un apprenant à distance a déjà un réseau social à sa disposition et ne ressent pas le besoin de communiquer avec les étudiants de son cours.

Les étudiants ne sentent pas le besoin de communiquer davantage avec leurs pairs, mais ils souhaitent discuter plus souvent avec le personnel, et ce, rapidement. Surtout lorsqu'ils éprouvent des difficultés dans leur travail parce qu'ils ont une question d'ordre scolaire ou technique.

**Énoncé 22 - Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3, lorsque c'est possible**

Tandis qu'une nouvelle école de pensée émerge dans la promotion de l'usage du Web 2 ou du Web 3 pour enseigner, l'ensemble des répondants de cette étude estime qu'avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 est un besoin de faible priorité.

Comme la caractéristique du Web 2 et du Web 3 est le réseautage et que les étudiants n'éprouvent pas le besoin de communiquer entre eux, il n'est pas surprenant que le Web 2 et le Web 3 ne soient pas une priorité pour les répondants de cette étude. La création et l'utilisation de blogues et de wikis permettent de développer les approches connectivistes en éducation et favorisent l'apprentissage collaboratif, le partage et la mise en réseau des ressources. Les approches connectivistes utilisent des systèmes ouverts, des jeux, des vidéos, de la baladodiffusion ou des entrevues. L'orientation des apprenants vers des blogues, des forums et des réseaux pourrait leur permettre de nourrir leurs apprentissages à la fin d'un cours (Siemens, 2004).

Toutefois, il est primordial de respecter le choix des répondants et de ne pas donner la priorité au Web 2 et au Web 3 dans les cours qui se servent des TIC à la Télé-université. Peut-être que des séminaires sur la question pourraient promouvoir davantage le Web 2 et le Web 3 auprès de la clientèle de cette université à distance; les apprenants et les concepteurs de la Télé-université seraient plus enclins par la suite à manifester de l'intérêt pour ces technologies. Ces ateliers auraient pour but d'éduquer les étudiants et le personnel de la Télé-université sur les avantages de l'utilisation des technologies du Web 2 et du Web 3 en ce qui a trait au paradigme de l'enseignement et de l'apprentissage. De même, ils permettraient de



revoir les croyances sur la symbolique liée à l'apprentissage, pour constater que différents médias peuvent être utilisés pour enseigner et apprendre de façon tout aussi efficace qu'avec un papier et un crayon.

### **Énoncé 18 - Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC**

Les professeurs croient qu'avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC est un besoin de faible priorité. Les étudiants sont du même avis que les professeurs, alors que pour les deux autres sous-groupes du personnel, ce besoin est critique.

Les étudiants habiles avec les TIC trouveront que leurs cours ne nécessitent pas beaucoup d'apprentissage pour maîtriser ces technologies, tandis que les professionnels pédagogiques, qui œuvrent avec un groupe d'étudiants plus vaste, y verront un besoin critique.

#### **5.2.3. Analyse des programmes efficaces**

Il y a neuf éléments qui sont efficacement réalisés selon l'ensemble des répondants : 7, 24, 9, 16, 29, 1, 5, 3 et 4. Les énoncés évalués comme étant des éléments déjà efficaces, ceux qui se trouvent dans la zone des programmes efficaces (zone PE) des graphiques, doivent être conservés et maintenus. Un programme efficace est un besoin qui est très bien comblé, mais qui demeure un besoin. Il est important de relever ce qui va très bien à la Télé-université selon la totalité des répondants et de s'engager à maintenir la qualité des services dans ces domaines.

### **Énoncé 7 - Avoir accès à l'équipement, aux logiciels et au cours au moment de son choix**

Quand même, les professeurs trouvent que l'accès à l'équipement, aux logiciels et au cours au moment choisi par les étudiants est un besoin critique. Les autres groupes de répondants y voient un élément atteint de manière efficace dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

### **Énoncé 24 - Être capable d'utiliser les sites de recherche ou les sites spécialisés**

Les étudiants et les professionnels pédagogiques estiment que les apprenants sont compétents dans l'utilisation des sites de recherche. Les deux autres sous-groupes du personnel trouvent que cette compétence fait défaut aux étudiants.

Il est probable que les étudiants qui prétendent bien connaître Internet et les sites de recherche sont ceux qui ont été assez habiles pour remplir notre questionnaire, et ils ne représentent pas nécessairement la totalité des étudiants de la Télé-université en ce qui a trait à la maîtrise des habiletés techniques requises pour utiliser adéquatement les sites de recherche.

### **Énoncé 9 - Avoir accès à un système informatique performant et à jour**

Les étudiants et les professionnels pédagogiques sont d'avis que les apprenants ont accès à un système informatique performant et à jour. Or, les personnes qui offrent le soutien de première ligne et les professeurs y perçoivent un besoin critique pour les étudiants.

### **Énoncé 16 - Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier**

Les étudiants évaluent que les cours utilisent des outils avec lesquels ils sont familiers et que cet énoncé est atteint de manière efficace dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université. Cependant, les trois sous-groupes du personnel croient pour leur part que ce besoin est critique pour les étudiants, donc, ils estiment qu'il faut utiliser dans les cours plus d'outils que les étudiants maîtrisent déjà.

### **Énoncé 29 - Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français**

Tous les répondants trouvent que l'offre de cours en français est efficacement atteinte à la Télé-université. Cet établissement à distance propose des cours variés en français de même que des services de toutes sortes dans la langue de Molière. Il est certain qu'il est capital de continuer de fournir des services en français à la population estudiantine de la Télé-université. Les répondants veulent que les étudiants puissent s'instruire en français à distance et trouvent que la Télé-université remplit bien ce mandat.

**Énoncé 1 - Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur**

L'utilisation des fonctions de base sur un ordinateur est un élément efficacement atteint dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université selon tous les répondants de cette étude.

**Énoncé 5 - Être familier avec la navigation sur Internet**

Les professeurs sont les seuls qui croient que la navigation sur Internet demeure un besoin critique pour les étudiants. Selon tous les autres répondants, cet élément est efficacement atteint dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

**Énoncé 3 - Être familier avec le courrier électronique**

Selon tous les répondants, les étudiants maîtrisent bien le courrier électronique, et jugent la compétence importante.

**Énoncé 4 – Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte**

Le traitement de texte semble maîtrisé par les étudiants selon tous les répondants. Tous les répondants sont d'avis qu'il est impératif que les étudiants puissent utiliser facilement le courrier électronique (élément 3) ainsi que le traitement de texte (énoncé 4) et connaître les fonctions de base sur un ordinateur (énoncé 1). Les données démontrent que ces aspects sont relativement bien atteints par les étudiants et doivent être maintenus. Vouloir étudier à distance est bien, mais il semble que ce mode d'apprentissage comporte des compétences préalables qui sont implicites. Avant de décider de suivre un cours à distance, un étudiant doit être en mesure de se débrouiller avec les fonctions de base d'un ordinateur, surtout que la Télé-université choisit de communiquer avec ses étudiants par courrier électronique.

### 5.3. DISCUSSION

Tous les répondants s'entendent sur l'évaluation de douze besoins répartis dans les différentes zones analysées. Il y a sept besoins critiques (20, 26, 10, 28, 14, 2 et 27), un besoin de faible priorité (22) et quatre programmes efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université (29, 1, 4 et 3). Ces énoncés sont tous présentés en ordre décroissant d'indice de priorité de besoins (IPB).

Les étudiants estiment qu'ils ont quatorze besoins critiques, trois besoins de faible priorité et douze éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université.

Les étudiants se démarquent du personnel de la Télé-université dans leur perception à l'égard de plusieurs énoncés. Tandis qu'avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures (élément 11) est critique pour les étudiants, le personnel estime qu'il est efficacement atteint. En revanche, les éléments suivants sont des besoins critiques pour le personnel et sont jugés efficacement atteints par les étudiants : avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage (énoncé 15), avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier (énoncé 16) et avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils nécessaires à la réalisation du cours (énoncé 19).

Les étudiants et les professionnels pédagogiques ont quelques points en commun : avoir accès à un système informatique performant et à jour (énoncé 9), être capable d'utiliser des sites de recherche ou des sites spécialisés (énoncé 24) sont jugés éléments efficaces de l'utilisation des TIC à la Télé-université, alors qu'avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants (énoncé 23) est jugé de faible priorité. Les autres groupes de répondants sont d'avis que tous ces éléments sont des besoins critiques.

Dans son ensemble, le personnel estime que les étudiants ont vingt et un besoins critiques, deux besoins de faible priorité et six éléments efficaces. Le personnel se plaint autant des capacités technologiques des étudiants que de la qualité technologique des cours à distance. D'une part, il est possible que le personnel manifeste, par l'entremise de ce questionnaire sur

les besoins technologiques des apprenants à distance, certaines de leurs préoccupations à l'égard de la qualité des moyens technologiques offerts par la Télé-université. Il se pourrait que l'effet de biais par rapport au mode de diffusion du questionnaire, qui favorisait les étudiants bien « alphabétisés » du point de vue des technologies, ait faussé les résultats : si les étudiants se situent plus haut dans l'échelle de leurs compétences réelles, c'est que les répondants sont les plus compétents des étudiants en matière de TIC. De plus, il est probable que le personnel de la Télé-université ait une vision plus large à cet égard, qui englobe les étudiants moins compétents.

Le personnel de la Télé-université œuvre afin de proposer des cours à distance de qualité aux étudiants. Nous pouvons penser que le personnel a une image des besoins technologiques de la population étudiante différente de l'image que possèdent les répondants-étudiants de leurs propres besoins technologiques. Il serait judicieux de consulter le personnel pour obtenir des réponses encore plus détaillées sur leur avis concernant la qualité des cours offerts à la Télé-université ainsi que sur leur impression concernant les compétences informationnelles de la clientèle avec laquelle ils traitent.

Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent le contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage (énoncé 15), avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier (énoncé 16) et avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils nécessaires à la réalisation du cours (énoncé 19) sont les trois besoins critiques pour tous les sous-groupes du personnel, que les étudiants perçoivent par contre comme des besoins de faible priorité. Les étudiants peuvent être satisfaits du service technologique que leur propose la Télé-université, tandis que le personnel peut vouloir offrir davantage à ses étudiants.

Il faut noter qu'une faible proportion de professeurs a participé à cette étude. Pour obtenir leur point de vue, il faudrait donc trouver d'autres moyens pour les approcher, notamment sur six éléments à propos desquels les professeurs ne partagent pas l'avis des deux autres sous-groupes du personnel.

Les professeurs trouvent important que les étudiants soient plus habiles avec la navigation sur Internet (énoncé 5) et aient accès aux équipements du cours au moment de leur choix

(énoncé 7). Les autres répondants y voient pour leur part des éléments efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université. Les professeurs estiment que les étudiants ont dix-sept besoins critiques, six besoins de faible priorité et cinq besoins efficacement atteints. Ils sont les seuls parmi les trois sous-groupes de répondants qui croient que les étudiants ont un besoin d'importance secondaire, maîtrisé avec succès, soit l'énoncé 8 qui traite de la capacité de l'étudiant à consulter le matériel didactique hors ligne dans un format de son choix (CD, DVD, impression). Les deux autres sous-groupes du personnel y voient pour leur part un besoin critique pour les étudiants. De même, les professeurs sont les seuls à penser qu'avoir des cours accessibles par Internet (énoncé 6) et avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information (énoncé 21) sont des besoins de faible priorité pour les étudiants, alors que tous les autres répondants y perçoivent des besoins critiques.

Enfin, les professeurs croient qu'avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC (énoncé 18) est de faible priorité, mais leurs collègues sont d'avis que c'est un besoin critique.

D'après les personnes qui apportent un soutien de première ligne aux étudiants, les apprenants ont vingt besoins critiques sur les vingt-neuf énoncés qui ont été présentés. Pour ces membres du personnel, les apprenants ont également deux besoins de faible priorité et sept énoncés efficaces.

D'ailleurs, selon ces professionnels, le besoin le plus critique des étudiants est la nécessité pour les étudiants d'avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (énoncé 26). Ces professionnels souvent sollicités pour leur aide percevront que les étudiants ont plusieurs lacunes du point de vue de leurs habiletés technologiques et que c'est le manque principal à combler. En répondant de la sorte, nous pouvons supposer qu'ils le font également en se référant à tous les étudiants qui n'ont pu être joints par notre sondage.

Les professionnels pédagogiques estiment pour leur part que les étudiants ont quatorze besoins critiques, trois besoins de faible priorité et trois énoncés réalisés efficacement. Les professionnels pédagogiques perçoivent un moins grand nombre de besoins critiques pour les

étudiants que leurs collègues des deux autres sous-groupes. Ces professionnels n'offrent pas un soutien de première ligne aux étudiants. En conséquence, il est tout à fait compréhensible de constater que ces personnes ne croient pas que les étudiants aient plusieurs besoins critiques.

Il y a trois énoncés où les professionnels pédagogiques sont d'un avis contraire à celui des deux autres groupes du personnel. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement (énoncé 13) et avoir accès gratuitement aux logiciels et aux services exigés par le cours (énoncé 25) sont deux énoncés efficacement atteints dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université, estiment-ils. Toutefois, tandis que l'énoncé 13 est de faible priorité pour les autres sous-groupes du personnel, le second énoncé (25) est un besoin critique pour ces mêmes groupes. De plus, les deux autres sous-groupes du personnel croient qu'avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible (énoncé 25), est un besoin critique pour les étudiants, alors que les professionnels pédagogiques y voient un élément efficacement atteint.

Il faut choisir le groupe dont le point de vue importe le plus quand vient le temps de déterminer les besoins qui commanderont une intervention. D'une part, les ressources professorales et professionnelles qui sont en contact avec les étudiants sont susceptibles, parce qu'elles doivent répondre aux étudiants en difficulté, d'avoir une vision de la situation actuelle fortement influencé par cet aspect de leur tâche. D'autre part, il est probable que leur position soit idéologique, c'est-à-dire marquée par leur conception de ce qu'est un enseignement de qualité. Donc, il faut interpréter avec prudence leur position, mais nous ne pouvons nier qu'elle représente une partie de la réalité.

Par ailleurs, les répondants-étudiants risquent, à cause des effets de sélection d'un sondage par Internet, de mieux représenter les catégories d'étudiants qui sont dans des programmes à forte composante technologique (informatique, technologie éducative, etc.), alors que l'expérience du personnel, qui est en contact avec plusieurs types d'étudiants, est sans doute globalement plus large.

## CHAPITRE VI

### CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Cette section finale comprend la conclusion, les forces, les limites et les retombées de notre recherche et se clôt par nos recommandations.

#### 6.1. CONCLUSION

L'évolution rapide des connaissances, les avancées de la recherche et le développement incessant des technologies s'accompagnent de changements profonds dans tous les domaines, notamment en éducation. Partant de ce fait, nous avons voulu connaître les besoins des étudiants à distance de la Télé-université en ce qui a trait aux technologies utilisées dans leurs apprentissages.

L'objectif de cette recherche était de déterminer l'écart entre la situation désirée et la situation actuelle quant aux outils technologiques proposés ou imposés dans les cours de la Télé-université selon le point de vue de différents groupes qui sont parties prenantes du processus d'enseignement de cet établissement : les étudiants ainsi que le personnel, incluant les professeurs, les personnes s'occupant du soutien de première ligne auprès des étudiants et les personnes œuvrant dans la coordination et dans la conception pédagogiques des cours. À la suite de l'énonciation de cet objectif, trois questions ont été formulées, et nous tenterons d'y répondre dans ce chapitre.

La première question traite principalement de la comparaison entre les différents acteurs de la Télé-université invités à répondre à ce sondage :

1. *Quel est l'écart entre la situation actuelle et la situation désirée quant aux outils technologiques proposés dans les cours de la Télé-université, selon le point de vue des différents acteurs de la formation à distance : 1) les étudiants; 2) les professeurs; 3) les tuteurs, les chargés d'encadrement ainsi et les membres du soutien technique; 4) les spécialistes en éducation et les coordonnateurs à l'encadrement ?*



La seconde question se penche sur le degré de consensus de ces acteurs :

2. *Quel est le degré de consensus entre les différents acteurs de la Télé-université ?*

La dernière question de cette discussion examine ce que l'université devrait considérer pour répondre adéquatement aux besoins technologiques de sa clientèle :

3. *Qu'est-ce que les acteurs de l'établissement devraient considérer comme facteurs d'importance ou éléments à prioriser dans l'utilisation des technologies par les étudiants de la Télé-université ?*

Nous avons utilisé l'approche systémique d'analyse de besoins de Lapointe (1992), car cette approche propose l'analyse de plusieurs variables à partir de différents points de vue dans un système, ce qui permet d'avoir une idée plus précise d'une situation donnée. L'analyse de besoins s'est réalisée en deux phases. Tandis que la préconceptanalyse de besoins définit les variables concernant l'usage des TIC à considérer, la conceptanalyse mesure l'opinion de différents groupes de répondants sur la situation désirable et sur la situation actuelle.

Lors de cette étude, différents acteurs de la Télé-université intéressés par cette problématique ont eu la possibilité de se prononcer sur les besoins décrits dans 29 énoncés ayant trait à des caractéristiques, à des propriétés et à des conditions d'utilisation des technologies dans l'enseignement à distance, en remplissant un questionnaire sur Internet qui a été envoyé à tous les étudiants actifs de la Télé-université et à diverses catégories de personnel ci-dessus mentionnées. La comparaison des réponses reçues a conduit à dégager des convergences et des divergences entre les groupes de répondants.

Cette étude est pertinente pour la Télé-université et elle présente de nouvelles données sur l'utilisation des technologies dans les cours. À partir de ces données, nous avons formulé des recommandations qui se trouvent à la fin de ce chapitre.

Selon les résultats du sondage, la moyenne accordée par l'ensemble des répondants à l'ensemble des variables se trouve dans la zone des besoins critiques. Elle est de 3,36 pour la situation désirable et de 2,86 pour la situation actuelle. Ces données présentent un écart de 0,5 ou de 12,5 % (0,5/4). À la lumière de ces renseignements, force est de constater qu'il existe

un besoin à combler. Pourtant, l'écart (12,5 %) démontre que tous les répondants de cette enquête ont quand même une certaine satisfaction à l'égard des technologies employées dans les cours de la Télé-université et que la plupart possèdent d'assez bonnes habiletés technologiques pour répondre à un questionnaire en ligne.

Ainsi, nous pouvons en déduire que la Télé-université est un établissement qui fait une utilisation relativement efficace des technologies. Il est possible que nous ayons joint des étudiants à l'aise avec les technologies. En contrepartie, quand ils nous ont indiqué que certains besoins sont critiques, nous pouvons les croire.

Subséquemment, nous nous permettons de répondre positivement à la question de départ en affirmant que nos résultats montrent qu'il existe effectivement des besoins technologiques chez les étudiants de la Télé-université, autrement dit qu'il existe des écarts entre ce qui est jugé désirable et ce qui est jugé réalisé par rapport aux caractéristiques, aux propriétés et aux conditions d'utilisation des TIC dans l'apprentissage à distance, mais que l'ampleur des écarts est plutôt faible, ce qui indique que la situation pourrait être améliorée sans déployer d'efforts majeurs.

Le coefficient de variation, qui est une mesure de la dispersion relative, est de 23,21 pour la situation désirable. Ceci démontre une homogénéité moyenne. Pour la situation actuelle, le coefficient de variation vaut 31,47, ce qui représente une homogénéité faible.

## **6.2. CONTRIBUTIONS DE L'ÉTUDE**

L'une des forces de cette recherche est que la connaissance des besoins technologiques des apprenants à distance de la Télé-université peut contribuer à l'amélioration des cours dispensés à cette université ainsi que dans d'autres universités à distance.

Ces résultats pourront également orienter les formateurs à distance. Ainsi, il leur sera possible de faire des choix technologiques en tenant compte des besoins des apprenants (Lamy et Roberts, 1998). Dans la même optique, d'autres établissements d'enseignement à distance pourront reprendre ces données et les adapter, au besoin, aux réalités de leur institution.

### **6.3. LIMITES DE L'ÉTUDE**

Parce que les apprenants ont été sollicités par courrier électronique, la recherche exclut par le fait même ceux qui n'ont aucun désir de travailler avec les technologies, ou qui n'y ont pas accès, ou qui ne s'estime pas suffisamment habiles pour le faire. Quoiqu'il soit possible d'arguer que le point de vue de ces étudiants n'est pas nécessaire parce qu'ils n'aiment pas ou ne font pas usage des technologies, il aurait été intéressant d'atteindre ces gens pour connaître leur point de vue en ce qui a trait aux technologies employées à la Télé-université. Obtenir l'avis de ces gens aurait permis de savoir ce qui leur déplaît dans les TIC utilisées dans les cours de la Télé-université, s'ils en ont déjà fait l'usage le cas échéant. Il aurait été révélateur de connaître les raisons qui les poussent à ne pas entreprendre un cours à distance qui utilise les TIC, ou de connaître leur expérience personnelle, dans la mesure où ces étudiants ont déjà tenté de suivre un cours à distance et l'ont abandonné à cause du facteur TIC.

Nous avons prévu un questionnaire papier pour les technophobes ou ceux qui auraient pu avoir de la difficulté à remplir le sondage sur Internet. Néanmoins, pour être au courant de son existence, il fallait que les étudiants lisent leurs messages électroniques en provenance de la Télé-université. Subséquemment, ceux qui n'avaient pas lu leurs messages, car ils ne les lisent jamais, n'étaient pas mesure d'être contactés. Nous n'avons pas transmis notre sondage par la poste à cause du coût élevé, des multiples demandes qu'il fallait remplir pour avoir accès aux adresses personnelles de tous les étudiants de la Télé-université et du maigre taux de réponse à un sondage postal en général.

Par ailleurs, il est fort possible que le faible niveau d'habiletés ou d'intérêt des étudiants en matière de TIC influe sur leur intérêt à répondre à un questionnaire traitant des technologies, que ce questionnaire soit en version papier ou en version électronique. De même, le manque de connaissances informatiques de ces personnes constitue une autre barrière importante à leur intérêt pour le sujet de cette recherche.

#### **6.4. RETOMBÉES DE L'ÉTUDE**

Les résultats de cette recherche contribuent à parfaire les connaissances de la communauté de pratique à distance quant aux besoins des apprenants à distance en matière d'outils technologiques. En effet, un dispositif de formation à distance doit reposer sur l'analyse des besoins technologiques du public cible, à partir de laquelle vont pouvoir être élaborées les activités d'apprentissage basées sur les modèles pédagogiques retenus et médiatisés au travers d'une plateforme de formation adaptée (De Lièvre, Depover, Quintin et Decamps, 2002). Les professionnels qui conçoivent les cours à distance à la Télé-université pourront ainsi faire preuve d'une volonté ferme de renouvellement et d'innovation (Privateer, 1999), car il n'est pas toujours nécessaire d'avoir un environnement technologique *sophistiqué* pour dispenser une formation ouverte et à distance réussie, mais plutôt un environnement *adapté* aux besoins (Guidon, 2002). Les concepteurs de cours à distance seront également mieux outillés pour réaliser des cours bien adaptés aux besoins technologiques de leur clientèle.

#### **6.5. RECOMMANDATIONS**

Cette dernière section présente une liste de recommandations. Elle a pour objectif de suggérer des solutions aux besoins décelés au cours de la recherche. À la lumière des résultats obtenus, plusieurs actions à court, moyen et long termes sont à envisager pour favoriser l'utilisation des TIC dans la formation des étudiants de la Télé-université.

Pour les exigences de cette recherche, nous avons émis, en tant que chercheuse, des recommandations à la Télé-université. Principalement, ces avis s'adressent aux professionnels qui conçoivent les cours à distance de cette université. Au final, nous espérons que les recommandations formulées permettront d'accroître la qualité des TIC utilisées dans les cours dispensés à la Télé-université, ce qui devrait proportionnellement favoriser la bonne perception de l'offre de cours et en mousser le nombre d'inscriptions. Nous proposons aux acteurs de l'établissement de considérer le fait de maintenir les besoins efficaces et de trouver des moyens pour annihiler les besoins critiques de tous les répondants.

D'autres dimensions entrent également en ligne de compte. Quelles sont les priorités de la Télé-université à l'égard des TIC dans son offre de cours ? Faut-il donner la priorité aux

perceptions des employés ou à celles des étudiants de la Télé-université en matière de besoins technologiques ? Comment les divergences éventuelles entre individus ou sous-groupes seront-elles considérées ? Que faire lorsque les personnes qui interagissent avec les étudiants afin de les soutenir dans leurs cours et les personnes qui ne le font pas possèdent des visions différentes d'une manière fondamentale de procéder ? Quelle est la culture de l'organisation à cet égard ?

Essentiellement, cette étude s'est concentrée sur une analyse systémique des besoins ressentis. Ce genre d'analyse invite à considérer les caractéristiques des personnes pour qui les besoins sont scrutés. Pour y arriver, nous avons interrogé une variété de gens, tous acteurs du même système. La connaissance de ces acteurs offre une meilleure vue d'ensemble, ce qui nous permet comme chercheuse de présenter des suggestions plus adaptées aux réalités des acteurs de l'université à distance. En tant que chercheuse-étudiante à la Télé-université, nous croyons qu'il nous est possible de proposer des recommandations de qualité. Nous invitons les gestionnaires de cet établissement à les considérer attentivement et à les ajuster au besoin.

### **Recommandation 1**

Attendu que tous les répondants sont d'accord pour affirmer que les énoncés suivants sont des besoins critiques, il est recommandé :

- de déterminer et de mettre en place des pratiques qui permettraient de satisfaire les besoins critiques ci-dessous :
  - adapter les cours aux préférences ou aux handicaps des étudiants.
  - offrir des documents d'aide locale ou en ligne dans les cours.
  - utiliser ou concevoir des TIC qui présentent le moins de problèmes possible.
  - utiliser des TIC rapides qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.
  - avoir des cours qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation.
  - savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles et de protection d'un ordinateur.
  - avoir des cours accessibles par Internet.
  - avoir des cours qui utilisent des médias variés pour présenter l'information.

- utiliser des TIC les plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.

### **Recommandation 2**

Attendu que tous les répondants sont d'accord pour affirmer que les énoncés indiqués ci-dessous sont les éléments les plus efficaces dans l'utilisation des TIC pour l'apprentissage à la Télé-université, il est recommandé :

- de maintenir les pratiques efficaces, c'est-à-dire :
  - offrir des cours à distance en français.
  - connaître les fonctions de base sur un ordinateur.
  - connaître le traitement de texte avant de commencer un cours.
  - être à l'aise avec le courrier électronique.

### **Recommandation 3**

Attendu que l'ensemble des répondants de cette étude estime qu'avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 est un besoin de faible priorité, il est recommandé :

- d'offrir des séminaires promotionnels sur le Web 2 et le Web 3 auprès de tous les acteurs de la Télé-université, dans l'espoir que les apprenants et les concepteurs de la Télé-université soient plus enclins par la suite à manifester de l'intérêt pour ces technologies.

### **Recommandation 4**

Attendu que les répondants ont mentionné plusieurs besoins des étudiants, tant des besoins technologiques que des besoins relatifs à d'autres domaines, il est recommandé :

- d'analyser les commentaires liés aux besoins technologiques et aux autres besoins des étudiants que les répondants ont relevés et de trouver des moyens d'améliorer les cours du point de vue de la technologie ou de tout autre point de vue mentionné par les étudiants.

**Recommandation 5**

Attendu que les technologies changent rapidement et sont vite désuètes, il est recommandé :

- d'évaluer systématiquement les besoins technologiques des étudiants à distance à la Télé-université de manière périodique pour offrir une qualité de cours optimale.

**Recommandation 6**

Attendu que les étudiants ont divers types de besoins, il est recommandé :

- de réaliser des analyses semblables sur d'autres types de besoins exprimés par les étudiants de la Télé-université.

**Recommandation 7**

Attendu que les professeurs représentent le groupe de répondants avec le taux de participation le plus faible, il est recommandé :

- de reprendre la consultation avec les professeurs en employant d'autres moyens pour les consulter.

**Recommandation 8**

Attendu que le personnel de la Télé-université perçoit un besoin technologique plus grand chez les étudiants que les étudiants eux-mêmes et que ce personnel remet en question tant les capacités technologiques des étudiants que la qualité technologique des cours à distance, il est recommandé :

- d'approfondir le point de vue des membres du personnel en ce qui a trait aux TIC utilisées à la Télé-université.

**Recommandation 9**

Attendu que les professeurs de la Télé-université sont les seuls qui croient que les étudiants ont un besoin d'importance secondaire, maîtrisé avec succès, soit l'énoncé 8 qui traite de la capacité de l'étudiant à consulter le matériel didactique hors ligne dans un format qu'il choisit, il est recommandé :

- de favoriser les échanges entre les groupes sur leur perception des besoins technologiques des étudiants.

### **Recommandation 10**

Attendu que les étudiants désirent avoir un délai de réponse rapide qui respecte le délai de 12 heures déjà présent à la Télé-université, il est recommandé :

- d'augmenter le nombre de techniciens du Bureau de validation et d'assistance technologique de la Télé-université.
- d'offrir une plage horaire précise où les tuteurs et les chargés d'encadrement permettraient aux étudiants d'échanger avec eux en temps réel.

### **Recommandation 11**

Attendu que le groupe qui a démontré le plus d'homogénéité est celui des professionnels pédagogiques;

Attendu que le groupe qui en présente le moins est celui du corps professoral, suivi des étudiants;

Attendu que les professeurs et les étudiants peuvent provenir de domaines différents et partager des réalités tout aussi distinctes, et qu'ils affichent un coefficient de variation relativement élevé, il est recommandé :

- de se concentrer sur les consensus de base pour l'ensemble des répondants et de relever ensuite les consensus de chaque groupe de répondants en réalisant des consultations supplémentaires pour enfin adapter les requêtes selon les pratiques de chacun.



## RÉFÉRENCES

- Altschuld, J. W. et Witkin, B. R. (2000). *From needs assessment to action: transforming needs into solution strategies*. Thousand Oaks, California : Sage Publications.
- Association Française des Sciences des Systèmes Cybernétiques, Cognitifs et Techniques. (2003). *L'approche systémique : de quoi s'agit-il ? Synthèse des travaux du Groupe AFSCET – Diffusion de la pensée systémique*. Paris : Document consulté sur le site de l'AFSCET au <http://www.afscet.asso.fr/SystemicApproach.pdf>
- Association francophone d'éducation comparée. (2001). *Tendances mondiales et développement des curricula*. Document préparé par Cecilia Braslavsky à la suite du Colloque international *L'éducation dans tous ses états - Influences européennes et internationales sur les politiques nationales d'éducation et de formation*. Document consulté au [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Organization/Director/TENDANCES\\_MONDIALES.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Organization/Director/TENDANCES_MONDIALES.pdf)
- Aubin, G. (1979). La technique du groupe nominal appliquée à l'analyse locale des programmes de formation. CADRE. *L'analyse institutionnelle*, 9.
- Balde, D. (2004). *Enseignement à distance : stratégie alternative d'amélioration de l'accès à l'enseignement supérieur en République de Guinée*. Thèse de doctorat. Université de Versailles Saint-Quentin. Document téléchargé de [http://www.rocare.org/TheseBalde2004\\_EAD\\_guinee.pdf](http://www.rocare.org/TheseBalde2004_EAD_guinee.pdf)
- Bamford, M. et Warder, J. (2001). Occupational health nurses' perceptions of their education and training needs to meet the new public health agenda using the nominal group technique. *International Journal of Lifelong Education*, 20(4), 314-325.
- Barbier, J. M. et Lesne, M. (1977). *L'analyse des besoins en formation*, Champigny-sur-Marne, France : Robert Jauze.
- Barbot, M.-J. et Camatarri, G. (1999). *Autonomie et apprentissage*. Paris : PUF.
- Basque, J. (2005). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*. Article téléchargé de [http://profetic.org/revue/IMG/pdf/ritpu\\_0201\\_basque-2.pdf](http://profetic.org/revue/IMG/pdf/ritpu_0201_basque-2.pdf)
- Bates, A. W. T. (1997). The impact of technological change on open and distance learning. *Distance Education*, 18(1), 93-109.
- Bates, A. W. T. (2000). *Managing technological change. Strategies for college and university leaders*. San Francisco, Californie : Jossey-Bass.

- Bégin, J. et Brahimi, C. (2005). *Portrait de la médiatisation des cours de la TÉLUQ*. Télé-université.
- Benchenna, A. (2006). *Formation à distance : l'offre des universités françaises. Ouverture vers le Sud francophone ?* Document téléchargé du site de TIC et développement au [http://www.tic.ird.fr/article.php?id\\_article=153](http://www.tic.ird.fr/article.php?id_article=153)
- Bouchard, P. (2000). Autonomie et distance transactionnelle. Dans : Alava, S et al. *Cyberspace et formations ouvertes*. Bruxelles, De Boeck, pp. 65 - 78.
- Bourdages, L. (1996). La persistance et la non-persistance aux études universitaires sur campus et en formation à distance. *Distances*, 1(1). Article téléchargé de <http://cqfd.telug.quebec.ca/distances/v1n1.html>
- Bourdages, L. et Delmotte, C. (2001). *La persistance aux études universitaires à distance*. *Revue de l'éducation à distance*, 16(2), 23-36.
- Bureau international d'éducation – Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. (2001). *Les besoins éducatifs de base pour vivre ensemble face à la mondialisation*. Auteur. Document téléchargé de <http://www.ibe.unesco.org/International/ICE/46francais/46doc2f.htm#footnote4>.
- Bureau de validation et d'assistance technique. (2007). *Enquête sur le profil technologique des étudiants de la TÉLUQ*. Télé-université.
- Cégep@distance. (2002). *Guide d'encadrement des cours Internet*. Document téléchargé du site de Cégep@distance au <http://www.cegepadistance.ca/cours/geci/guide.htm>.
- Centre d'étude sur l'emploi et la technologie. (2006). *Lexique*. Page consultée sur le site du Centre d'étude sur l'emploi et la technologie au <http://www.cetech.gouv.qc.ca/lexique/>.
- Chalier, B. (2000). Comment comprendre les nouveaux dispositifs de formation ? Cité par S. Alava (dir.). *Cyberspace et formations ouvertes* (81-97). Bruxelles : De Boeck.
- Collectif du Moulin. (2002). *Intégrer dispositifs de formation ouverts et à distance, qui ont été conçus « ailleurs », dans des établissements d'enseignement supérieur*. Campus numérique français 2000 - Projet no 15. Texte issu de la Conférence de consensus du Moulin. Document téléchargé de [www.educnet.education.fr/chrgt/moulin.pdf](http://www.educnet.education.fr/chrgt/moulin.pdf)
- Comité de liaison en formation à distance. (1999). *La formation à distance vue de près*. Document téléchargé du site de la Société de formation à distance des commissions scolaires du Québec (SOFAD) au [http://www.sofad.qc.ca/pdf/FAD\\_vue\\_de\\_pres\\_99.pdf](http://www.sofad.qc.ca/pdf/FAD_vue_de_pres_99.pdf)
- Comment ça marche.net. (2008). *Le PC (ordinateur personnel)*. Article téléchargé de <http://www.commentcamarche.net/contents/pc/pc.php3>

- Commission européenne. (1995). *Enseigner et apprendre : vers la société cognitive : livre blanc sur l'éducation et la formation*. Luxembourg : Europa. Document téléchargé du portail Europa au <http://europa.eu.int/comm/education/doc/official/keydoc/lb-fr.pdf>
- Condominas, L. (2004). *Usages et besoins : la chaumière haut-débit*. Commentaire consulté sur le blogue *Territoires et haut débit : le blog des projets* du Groupe de travail Fing au <http://www.openfing.org/technosalternatives/index.php/?2004/10/22/10-usages-et-besoins>
- Coogle, C. L. (2002). The families who care project: meeting the educational needs of african american and rural family caregivers dealing with dementia. *Educational Gerontology*, 28(1), 59-71.
- Corry, M. et Tu, C. H. (2003). Distance education, what works well. *Computers in the School*, 20(3).
- Daniel, J. (1996). *Mega-universities and knowledge media: technology strategies for higher education*. Londres : Kogan Page.
- Delbecq, A. L., Van De Ven, A. H. et Gustavson, D. H. (1975). *Group techniques for program planning: a guide to nominal group and Delphi processes*. Glenview, Illinois : Scott, Foresman and Company.
- Debon, C. (2002). Des interactions entre apprenants et dispositifs dits ouverts pour produire le pouvoir de s'autoformer. Cité par P. Carré et A. Moisan (dir.). *La formation autodirigée* (202-221). Paris : L'Harmattan.
- De Lièvre, B., Depover, C., Quintin, J.-J. et Decamps, S. (2002). *Les technologies peuvent-elles être la source de pédagogies plus actives ?* Document téléchargé de [http://tecfa.unige.ch/proj/cvs/semin/doc\\_semin2/ColloqueAIPU/CDepover2.pdf](http://tecfa.unige.ch/proj/cvs/semin/doc_semin2/ColloqueAIPU/CDepover2.pdf).
- Depover, C. et Marchand, L. (2002). *E-learning et formation des adultes en contexte professionnel* (1<sup>re</sup> éd.). Bruxelles : De Boeck Université.
- De Rosnay, J. (1975). *Le macroscope, vers une vision globale*. Paris : Le Seuil. *Une approche multidimensionnelle de l'homme*. Cité par B. Prieur (dir.). (1991). *Systèmes, éthique, perspectives en thérapie familiale*. Congrès – *Système et thérapie familiale*. Paris : E.S.F.
- Deschênes, A.-J. et al. (1997). *Environnements technologiques et formation à distance (EDU 1631). Manuel d'apprentissage. Cours de premier cycle*. Télé-université.
- Deschênes, A.-J., Bilodeau, H., Bourdages, L., Dionne, M., Gagné, P., Lebel, C. et al. (1996). Constructivisme et formation à distance, *Distances*, 1(1).

- Deschênes, A.-J. et Maltais, M. (2006). *Formation à distance et accessibilité*. Télé-université. Document téléchargé du site de la Bibliothech@distance de la Télé-université au [http://www.telug.quebec.ca/biblio/documents/DM\\_Volume.pdf](http://www.telug.quebec.ca/biblio/documents/DM_Volume.pdf)
- Direction des services académiques et technologiques. (2006). *Plan opérationnel de support aux cours à composantes technologiques 2006-2007*. Télé-université.
- Dubé, D. et Milot, L. (2001). Enjeux pédagogiques et administratifs de l'intégration des TIC à l'université. Cité par T. Karsenti et F. Larose (dir.). *Les TIC... au cœur des pédagogies universitaires. Diversité des enjeux pédagogiques et administratifs* (p. 19-29). Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Dudézert, J.P. (1987). Automatisation de la gestion pédagogique. 1<sup>er</sup> Séminaire du Centre national d'enseignement à distance, *Publics, Contenus et Médias de l'Enseignement à distance*, Paris, p. 163-168.
- Educnet. (2006). *Généraliser l'usage des TIC en éducation*. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Document téléchargé de <http://www.educnet.education.fr/default.htm>
- European Quality Observatory. (2006). *La qualité en e-learning. Utilisation et diffusion des approches qualité en e-learning en Europe* (Cedefop Panorama series, 121). Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes. Document téléchargé de [http://www2.trainingvillage.gr/etv/publication/download/panorama/5162\\_fr.pdf](http://www2.trainingvillage.gr/etv/publication/download/panorama/5162_fr.pdf)
- Fernandez, J. (1988). *Réussir une activité de formation*. Montréal : Les Éditions coopératives Albert Saint-Martin.
- Ferrer, M., Jacob, S. et Ferrari, T. M. (2001). Two (or more) heads are better than one: an application of group process to developing extension evaluation tools. *Journal of Extension*, 39(5).
- Gagné, P. (1985). *Analyse de besoins de formation des auteurs de cours à la Télé-université*. Mémoire de maîtrise. Québec : Département de technologie de l'enseignement, Université Laval.
- Garrison, D. R. (1989). *Understanding distance education. A framework for the future*. New York : Routledge.
- Garrison, D. R. (1990). An analysis and evaluation of audio teleconferencing to facilitate education at a distance. *The American Journal of Distance Education*, 4(3), 13-24.
- Garrison, D. R. (2000). Theoretical challenges for distance education in the 21<sup>st</sup> century: a shift from structural to transactional issues. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1.

- Gauthier, P. D. (2001). *La dimension cachée du e-learning : de la motivation à l'abandon ?* Observatoire de la formation, de l'emploi et des métiers. Document téléchargé du site Thotscursus au <http://thot.cursus.edu/photo/Image972.pdf>
- Gent, M. J. et Dell'Omo, G. (1989). The needs assessment solution: analyzing your environment to find out how much, if any, new training is needed. *Personnel Administrator*.
- Gerdes, K. E. et Benson, R. A. (1995). Problems of inner-city schoolchildren: needs assessment by nominal group process. *Social Work in Education*, 17(3), 139-147.
- Glikman, V. (2002a). *Des cours par correspondance au « e-learning »*. *Panorama des formations ouvertes et à distance*. Paris : PUF.
- Glikman, V. (2002b). Apprenants et tuteurs : une approche européenne des médiations humaines. *Éducation permanente*, 152, 55-69.
- Groupe de recherche sur l'apprentissage à vie par les technologies de l'information. (2002). *Guide des apprentissages en ligne auprès de la francophonie pancanadienne*.
- Guidon, J. (2002). Premiers questionnements des experts. Dans J. Beillerot et M. Gault (Dir.). *Intégrer les formations ouvertes*, (p.62-65), Paris, L'Harmattan
- Hall, B. (1997). *Web-based training cookbook*. New York : Wiley & Sons.
- Hamdane, K. (1990). *Analyse de la convergence des besoins résultant de l'application de trois méthodes de mesure de besoins dans le secteur de l'éducation*. Thèse de doctorat. Québec : Université Laval.
- Haughey, M. et Anderson, T. (1998). *Networked learning. The pedagogy of the Internet*. Montréal : Chenelière/Mc Graw-Hill.
- Hébert, M. (1986). *Analyse des besoins en formation des enseignants cliniques en physiothérapie du programme de baccalauréat en sciences de la santé (physiothérapie) de l'Université Laval, Québec*. Mémoire de maîtrise. Québec : Département de technologie de l'enseignement, Université Laval.
- Henri, F. (2001). Des cours sur le Web à l'université. Cité par T. Karsenti et F. Larose (dir.). *Les TIC... au cœur des pédagogies universitaires. Diversité des enjeux pédagogiques et administratifs* (p. 118-143). Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Henri, F. et Kaye, A. (1985). *Le savoir à domicile*. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec/Télé-université.

- Hotte, R. (1998). *Modélisation d'un système d'aide multiexpert pour l'apprentissage coopératif à distance*. Thèse de doctorat. Paris : Université de Paris 7 – Denis Diderot.
- Hotte, R. et Leroux, P. (2003). Technologies et formation à distance. *STICEF*, 10. Article téléchargé de <http://sticef.org>
- Institut de la gestion et du développement économique. (2006). *Le glossaire de la e-formation*. Page consultée au <http://www.institut.minefi.gouv.fr/sections/themes/e-formation/glossaire2/view>
- Institut national de santé publique du Québec. (2008). *Cadre de référence sur l'analyse de besoins de formation – Volet formation continue*. Auteur.
- Jacquinet, G. (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? Ou les défis de la formation à distance. *Revue française de pédagogie*, (102), 55-67.
- James, E. (2001). Comblent le fossé numérique grâce à la formation. *L'Observateur de l'OCDE*, (224). Article consulté au [http://www.observateurocde.org/news/fullstory.php/aid/395/Comblent\\_le\\_foss% E9 num% E9rique\\_gr% E2ce % E0 la\\_formation.html](http://www.observateurocde.org/news/fullstory.php/aid/395/Comblent_le_foss%E9_num%E9rique_gr%E2ce_%E0_la_formation.html)
- Jean, P. (2001). Pour une planification méthodique des activités de formation. *Pédagogie médicale*, (2).
- Jézégou, A. (2007). *La distance en formation : cadre opérationnel pour caractériser la distance transactionnelle d'un dispositif*. École Nationale Supérieures des Techniques Industrielles et des Mines de Nantes. Congrès de l'Actualité de la Recherche en Education et en Formation, Strasbourg : France au [http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/31/47/PDF/Jezegou\\_AREF\\_07.pdf](http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/31/47/PDF/Jezegou_AREF_07.pdf)
- Karsenti, T. (2004). Pourquoi une revue scientifique internationale portant sur l'intégration des TIC en pédagogie universitaire ? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1(1). Article consulté au [http://www.profetic.org/revue/IMG/pdf/ritpu0101\\_karsenti\\_FR-2.pdf](http://www.profetic.org/revue/IMG/pdf/ritpu0101_karsenti_FR-2.pdf)
- Karsenti, T. et Larose, F. (2001). *Les TIC... au cœur des pédagogies universitaires. Diversité des enjeux pédagogiques et administratifs*. Presses de l'Université du Québec.
- Karsenti, T. et Leblanc, S. (2005). *Colloque sur les TIC et les formations ouvertes et à distance*. Montpellier, 13-15 septembre 2005. Document consulté au <http://benin.crifpe.ca/kouawo/mfd/liens.html>
- Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (2000). *Introduction à la recherche en éducation*. Éditions du CRP – Faculté d'Éducation, Université de Sherbrooke.
- Kaufman, R. (1972). *Educational system planning*. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

- Kaufman, R. (1987). A needs assessment primer. *Training and Development Journal*, 41(10), 78-83.
- Keegan, D. 1986. *The foundations of distance education*. Londres : Croom Helm.
- Kennel, S. (2006). *Information : besoins et usages. Introduction à la problématique de la journée*. Strasbourg-Illkirch, France. Document consulté au [http://infocom.u-strasbg.fr/~thematic/documents/actes/actes\\_kennelsophie\\_txt.pdf](http://infocom.u-strasbg.fr/~thematic/documents/actes/actes_kennelsophie_txt.pdf)
- Lapointe, J. J. (1992). *La conduite d'une étude de besoins en éducation et en formation : une approche systémique*. Presses de l'Université du Québec.
- Larousse. (2006). *Le Petit Larousse illustré 2006*. Paris.
- Laurendeau, G. (2009). *Intégrer les technologies du Web 2.0 à l'apprentissage et... en finir avec le « plagiat » !* Présenté lors de l'atelier lunaire du lundi 25 mai 2009. Télé-université.
- Lawton, L. (1999). Approaches to needs assessment. Cité par E. R. Perkins, I. Simnett et L. Wright (dir.). *Evidence-based health promotion*, Chichester : John Wiley & Sons Ltd.
- Lecoeuvre, L. et Verstraete, T. (1998). *Créativité et PME : exemple de déploiement d'une méthode combinant groupe nominal et cartographie*. France. Document t/l/charg/ du site de NordNet au <http://asso.nordnet.fr/adreg/CIFPME1998LLTV.PDF>
- Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (2<sup>e</sup> éd.). Montréal : Guérin, Paris : Eska.
- Marot, J.-C. et Darnige, A. (1996). *La téléformation*. Paris : PUF.
- Marquet, P., et Nissen, E. (2003). *La distance en formation aux langues par visioconférence : dimensions, mesures, conséquences*. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication, 6(2), 3-19 au <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/19/09/HTML/>
- Massa, H. (2008). Fondements de la pratique de l'approche systémique en travail social. L'approche systémique, la clé du changement. *Les Cahiers de l'Actif*, (308-309), 9-27. Article consulté au [http://www.actif-online.com/fichiers/articles/art\\_massa\\_systemie.pdf](http://www.actif-online.com/fichiers/articles/art_massa_systemie.pdf)
- McConnell, J. H. (2003). *How to identify your organization's training needs: a practical guide to needs analysis*. New York : Amacom.
- Meunier, J.-M. (1994). *L'utilisation du groupe nominal dans l'identification des besoins d'une clientèle de soins palliatifs à domicile*. Groupe d'étude et de recherche en intervention sociale, Université du Québec à Hull.



- Mignot-Lefebvre, Y. (dir.). (1994). Technologies de communication et d'information au sud : la mondialisation forcée. (*Revue Tiers Monde* XXXV, no 138, avril-juin 1994).
- Miller, J. A. et Osinski, D. M. (2002). Training needs assessment. Document consulté sur le site de l'International Society for Performance Improvement au [http://www.ispi.org/pdf/suggestedReading/Miller\\_Osinski.pdf](http://www.ispi.org/pdf/suggestedReading/Miller_Osinski.pdf)
- Mincemoyer, C. C. et Corbin, M. (2001). Computer-mediated needs assessment to identify 4-H youth curriculum needs. *Journal of Extension*, 39(5).
- Moreland, N. et Carnwell, R. (2000). Co-opting learners: addressing their leaning support needs through a learning support needs questionnaire. Part one. The rationale and basis of the leaning support needs questionnaire. *Research in Post-Compulsory Education*, 5(2), 173-191.
- Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. Paris : ESF
- Moseman, C. C. (2000). *Primary teachers' beliefs regarding family competence for providing input to help meet children's educational needs*. Ohio : Ashland University.
- National Center for Education Statistics. (2002). *National postsecondary student aid study, 1999-2000*. Washington, D.C. : U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, June 6, 2002. Document téléchargé de [http://nces.ed.gov/surveys/npsas/table\\_library/tables/npsas23.asp](http://nces.ed.gov/surveys/npsas/table_library/tables/npsas23.asp) [http://nces.ed.gov/surveys/npsas/table\\_library/tables/npsas22.asp](http://nces.ed.gov/surveys/npsas/table_library/tables/npsas22.asp)
- Oblinger, D. (2003). Understanding the new students. *Educause Review*. (July/August), 37-47.
- Onlineformapro. (2007). *Analyse des besoins de formation*. Document téléchargé de <http://espaces.onlineformapro.com/espaces/commun/pedago/abc2.pdf>
- Organisation de coopération et de développement économiques. (2001). *Cyberformation : les enjeux du partenariat*. Paris : Auteur.
- Organisation des Nations Unies. (2005). *Les objectifs de millénaire pour le développement*. Page consulté au <http://www.un.org/french/millenniumgoals/>
- Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. (1993). *La gestion des systèmes d'enseignement à distance*. Document réalisé par Greville Rumble, Institut international de planification de l'éducation. Paris : Auteur.
- Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. (2003). *Développements récents et perspectives de l'enseignement supérieur en Afrique subsaharienne au 21<sup>e</sup> siècle*. Paris : Auteur.



- Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. (2005). *Vers les sociétés du savoir. Rapport mondial de l'UNESCO*. Paris : Auteur. Document téléchargé de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843f.pdf>
- Palloff, R.M. et Pratt, K. (2003). *The virtual student: a profile and guide to working with online learners*. États-Unis Jossey-Bass.
- Peraya, D. (2002). STAF 17 - *Réalisation d'un dispositif de formation entièrement ou partiellement à distance. Période 1 : La formation à distance. Un cadre de référence*. (version 01.01). TECFA, Université de Genève. Document téléchargé de <http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/staf17/0304/fadcadre.pdf>
- Power, M. (2002). Générations d'enseignement à distance, technologies éducatives et médiatisation de l'enseignement supérieur. *Journal of Distance Education/Revue de l'enseignement à distance*. 17(2), 57-69. Article téléchargé de <http://cade.athabascau.ca/vol17.2/power.pdf>
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : A. Colin.
- Rami, A. (1990). *Technologie éducative et formation pédagogique initiale des professeurs de second cycle au Maroc : vers un programme de formation pédagogique initiale axé sur l'analyse systématique et systémique des besoins en formation et sur l'implication conscientisante des acteurs*. Thèse de doctorat. Québec : Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval.
- Reid, J. (1995). *Managing learning support*. Cité par F. Lockwood (éd.). *Open and distance learning today* (265-275). Londres et New York : Routledge.
- Réseau d'enseignement francophone à distance. (2002). *Le développement de compétences pour l'apprentissage à distance : quelles sont les conditions de réussite ? Table d'échanges d'expertises et d'expériences pédagogiques en formation à distance, édition 2001-2002*. Document préparé par T. Lamy et M. Richer pour le REFAD. Document téléchargé de [http://www.refad.ca/old\\_refad/Echange/TDM.html](http://www.refad.ca/old_refad/Echange/TDM.html)
- Réseau d'enseignement francophone à distance. (2005a). *Formation avec TIC en milieu de travail*. L. Marchand, L et N. Lauzon (dir.). Montréal : GRAVTI. Document téléchargé de [http://www.refad.ca/recherche/formation\\_tic/pdf/formation\\_tic.pdf](http://www.refad.ca/recherche/formation_tic/pdf/formation_tic.pdf)
- Réseau d'enseignement francophone à distance. (2005b). *Les besoins des apprenant(e)s à distance... Quels besoins ?* Table d'échanges techno-pédagogiques en formation à distance, édition 2004-2005. Document préparé par T. Lamy et M. Richer pour le REFAD. Document téléchargé de [http://www.refad.ca/nouveau/comptrendu\\_2005/comptrendu\\_2004-2005.html](http://www.refad.ca/nouveau/comptrendu_2005/comptrendu_2004-2005.html)

- Réseau d'enseignement francophone à distance. (2006). *Les nouveaux outils d'apprentissage encouragent-ils réellement la performance et la réussite des étudiant(e)s ?* Table d'échanges techno-pédagogiques en formation à distance, édition 2005-2006. Document préparé par Thérèse Lamy et Michel Richer pour le REFAD. Document téléchargé de [http://www.refad.ca/nouveau/comptereendu\\_2006/pdf/Compte-rendu\\_2005-2006.pdf](http://www.refad.ca/nouveau/comptereendu_2006/pdf/Compte-rendu_2005-2006.pdf)
- Robert, P. (1990). *Le Petit Robert 1*. Montréal : Les Dictionnaire Robert-Canada S.C.C.
- Rochet, C. (2007). *Théorie et pratique de la systémique et de la complexité*. Site accessible au <http://pagesperso-orange.fr/claude.rochet/systemique.html>
- Rossett, A. (1987). *Training needs assessment*. Englewood Cliffs, NJ : Educational Technology Publications.
- Rothwell, W. J. et Kazanas, H. C. (1998). *Mastering the instructional design process: a systematic approach* (2<sup>e</sup> éd.). San Francisco, Californie : John Wiley & Sons, Inc.
- Rumble, G. (1992). *The management of distance education*. Paris : UNESCO, IIEP.
- Savoie-Zajc, L. (1996). Journal de bord. Cité par A. Mucchielli (dir.). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales* (p. 116-117). Paris : Armand Colin.
- Sewart, D., Keegan, D. et Holmberg, H. (1983). *Distance education: international perspectives*. Londres et New York : Routledge.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. et Zvacek, S. (2003). *Teaching and learning at a distance: foundations of distance education*. Upper Saddle River, N.J. : Merrill/Prentice Hall.
- Sims, R. R. (1990). *An experiential learning approach to employee training systems*. Westport : Qhorum Books.
- Société pour l'Apprentissage à VIE. (1997). *Deuxième rapport trimestriel de progrès des activités de recherche du projet - Formation professionnelle sur l'inforoute : structuration du système*. L. Sauvé (dir.). Document téléchargé de [http://www.savie.qc.ca/Samidps2/VisiteGuidee/Publications/Rapports/rap\\_bta2.htm#Figure1](http://www.savie.qc.ca/Samidps2/VisiteGuidee/Publications/Rapports/rap_bta2.htm#Figure1)
- Swan, K., Sgea, K, Fredericksen, E. E., Picket, A. M. et Pelz, W. E. (2000). Course design factors influencing the success of online learning. Cité par *Webnet 2000 world conference on the WWW and Internet proceedings* (513-518).
- Tapp, G. (2002). *Éducation et formation à distance pour un développement humain à l'ère de la globalisation – Distance du savoir et des technologies de l'information* (document non publié).

- Télé-université. (2006). *Télé-université, l'université à distance de l'Université du Québec à Montréal*. Site accessible au <http://www.telug.quebec.ca/>
- Télé-université. (2008). *Portrait des cours médiatisés de la TÉLUQ*. Université du Québec à Montréal.
- Tracey, W. R. (1971). *Designing training and development systems*. New York : American Management Association Inc.
- Van Der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation. Méthodes en sciences humaines* (2<sup>e</sup> éd.). Paris : De Boeck Université.
- von Bertalanffy, L. (1972). *Théorie générale des systèmes*. Paris : Dunod.
- Waddell, D. L. et Stephens, S. (2000). Use of learning contracts in a RN-to-BSN leadership course. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 31(4), 179-184.
- Watzlawick, P., Helmick Beavin J. et Jackson D. D. (1972). *Une logique de la communication*. Paris : du Seuil.
- Wills, S. et Alexander, S. (2000). Managing the introduction of technology in teaching and learning. Cité par T. Evan et D. Nation (dir.). *Changing university teaching* (p. 56-72). Londres : Kogan Page.
- Workman, J. J. et Stenard, R. (1996). Student support services for distance learners. *Education at a Distance*, 10(7), 18-22.

**ANNEXE A**  
**CERTIFICAT D'ÉTHIQUE**



## CERTIFICAT D'ÉTHIQUE

Le comité d'éthique de la recherche de la Téléuq certifie avoir examiné la proposition de recherche soumise par

**Yasmine Félix**

intitulée

**Analyse des besoins technologiques de l'apprenant à distance de la Télé-université**

et avoir conclu que la recherche proposée est entièrement conforme aux normes d'éthique en recherche selon la *Politique d'éthique de la recherche avec les êtres humains*.

Valide jusqu'au 27 novembre 2008

### Membres du comité

Basque, Josianne	Professeure, Téléuq	Technologie éducative
Do, Kim Liên	Cadre-conseil, Téléuq	Recherche
Laferté, Sylvie	Professeure, Téléuq	Marketing et management
Pichette, François	Professeur, Téléuq	Linguistique
Pouliot, Marie-Ève	Représentante de la collectivité	
Rondeau, Dany	Professeure, UQAR	Éthique
Sauvé, Louise	Professeure, Téléuq	Technologie éducative

27/11/2007

Date

François Pichette  
Président du comité  
d'éthique

Kim Liên Do  
Cadre-conseil à la  
recherche

**ANNEXE B**

**EXEMPLE DE LETTRE ENVOYÉE  
POUR VALIDER DES QUESTIONS**

Le vendredi 30 novembre 2008

Chers conceptrices de la Télé-université,

Chers concepteurs de la Télé-université,

Ce message vous parvient car je sollicite votre aide et vos connaissances. Vous trouverez ci-joint une question que je tente de valider dans le cadre de ma collecte de données. Ceci fait parti des exigences de mon mémoire en cours portant sur les besoins technologiques de l'apprenant à distance à la Télé-université sous la supervision de M. GAGNÉ, directeur et de Mme MARINO, co-directrice de ce mémoire.

Je vous serai extrêmement reconnaissante si vous accepterez de sacrifier un peu de votre temps pour m'aider à ma réflexion en répondant aux questions que voici :

1. Quels critères techno-pédagogiques considérez-vous lorsque vous procédez au choix d'une technologie lors de la création de vos cours à la Télé-université ?
2. Quels critères techno-pédagogiques doivent être considérés par les concepteurs lorsqu'ils procèdent au choix d'une technologie lors de la création de leurs cours à distance ?

Selon vos réponses, M. GAGNÉ, Mme MARINO et moi-même déciderons de la nécessité d'ajuster ou non la question en fonction du type de réponses que nous recherchons. Une fois validée, cette question sera posée à vos collègues lors de la collecte de données proprement dite.

Il n'y a aucun inconvénient associé à cette recherche, si ce n'est que le temps consacré à répondre à cette question. De votre côté, vous trouverez avantageux de faire un retour sur les votre travail en tant que concepteur de cours et de savoir comment les apprenants utilisent les technologies dans leur apprentissage ou encore de résoudre plus efficacement le problème de l'accessibilité technologique des cours de la Télé-université.

Enfin, la participation à cette recherche est volontaire et ne procurera pas de rémunération. Les informations recueillies demeureront strictement confidentielles puis elles seront détruites après un délai maximum de cinq années.

En vous remerciant d'avance pour l'attention que vous porterez à ma demande, veuillez recevoir mes sentiments les meilleurs.

Yasmine FÉLIX

Étudiante à la maîtrise en formation à distance  
Télé-université



**ANNEXE C**

**LETTRE DE CONVOCATION POUR LA TGN**

Madame,  
Monsieur,

Mon nom est Yasmine FÉLIX et je suis une étudiante à la Télé-université à la maîtrise en formation à distance, profil avec mémoire. Je vous invite à participer à une mise à l'essai d'un groupe de discussion d'une durée d'environ 90 minutes. Le groupe de discussion portera principalement sur le thème suivant : l'utilisation des technologies à la Télé-université.

Plus précisément, la présente recherche porte sur le thème du besoin technologique de l'apprenant à distance de la Télé-université, sous la supervision de M. GAGNÉ, directeur et de Mme MARIÑO, co-directrice de ce mémoire. Les résultats de cette étude peuvent s'avérer importants à plusieurs égards. D'abord, ils permettront d'améliorer les connaissances sur le sujet.

Ensuite, les résultats permettront aux personnes impliquées dans la conception des cours de savoir comment les apprenants utilisent les technologies dans leur apprentissage ou encore de résoudre plus efficacement le problème de l'accessibilité technologique des cours de la Télé-université. Finalement, les résultats permettront la rédaction d'un mémoire et la publication éventuelle d'un ou plusieurs articles de recherche. J'ai besoin, pour la validation de ma méthode de recherche, d'un groupe pilote.

Cette rencontre aura lieu à la salle 3880 de la Télé-université à Montréal. Les dates que je vous propose sont le mardi 29 janvier 2008 ou le mercredi 30 janvier 2008, de 15h à 16h15. J'aimerais que vous me confirmiez d'ici mercredi le 23 janvier si vous êtes intéressée et disponible pour l'une ou l'autre de ces dates.

Ma recherche a reçu un certificat du comité d'éthique de la Télé-université. Toutes les informations recueillies seront traitées de façon confidentielle par les personnes pouvant avoir accès à cette information, c'est-à-dire Pierre GAGNÉ, Olga MARIÑO et moi-même. Les résultats de l'entrevue de groupe seront traités de manière à protéger la confidentialité des participants.

De plus, aucune information permettant de retracer l'identité d'un participant ne sera divulguée lors de la diffusion des résultats de la recherche. Compte tenu des thèmes qui seront abordés et des mesures de confidentialité qui seront prises, le fait de participer à ce projet de recherche ne devrait vous causer aucun préjudice. Cela ne devrait pas non plus vous profiter directement.

Votre participation est totalement volontaire et votre décision restera confidentielle.

Enfin, vous ne devez, en aucun cas, vous sentir obligé d'y participer et vous pouvez vous retirer de l'étude en tout temps, sans avoir à fournir d'explication, et sans subir de préjudice. Il n'y aura pas d'enregistrement des entrevues de groupe.

Pour toute question ou plainte relative à l'éthique de l'étude menée, n'hésitez pas à contacter le président du comité d'éthique de la recherche de la Télé-université, M. François PICHETTE, au numéro suivant : 418-657-2747, poste 5426.

En vous remerciant d'avance pour l'attention favorable que vous porterez à ma requête, veuillez recevoir l'expression de mes sentiments les meilleurs et de mes respectueuses salutations.

Yasmine FÉLIX

Étudiante à la maîtrise en formation à distance

Télé-université

[etxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxx@teluq.uqam.ca)

**ANNEXE D**

**FICHE DE COMPILATION DES VOTES  
DE LA TGN DU 30 JANVIER 2008**

**Tableau 1 : Fiche de compilation des votes – TGN du 30 janvier 2008**

<b>N° de l'objectif</b>	<b>Énoncé des propositions</b>
1	Que ça marche : TIC fonctionnelles et testées
2	Utilisation des TIC facile et sans nécessiter inutilement un autre apprentissage
3	Technologie utilisée doit être à jour
4	Disponibilité du service de soutien technique et rapidité de la réponse
5	Complétude : que toutes les composantes soient là : guide d'utilisateur, exemples, etc.
6	Constance et fiabilité de l'accessibilité
7	Peu coûteuses pour tous les acteurs
8	Compétences technologiques requises des étudiants
9	Inscrire le choix des technologies dans le processus de conception
10	Laisser l'étudiant choisir la technologie
11	Connaître les limites technologiques des étudiants
12	Déterminer le profil des apprenants et faire les groupes en conséquence
13	Favoriser une certaine homogénéité dans les plates-formes
14	Guides et support en ligne
15	Support technique et pédagogique disponible de façon synchrone
16	Accessibilité aux équipements et logiciels
17	Connaissance de l'usage réel que les étudiants font des TIC par rapport à l'usage prévu
18	Capacité des TIC à servir aux tâches réelles d'apprentissage et aux tâches connexes
19	Informations pertinentes pour utiliser la technologie avec des messages d'erreur
20	Limiter les choix aux options pertinentes à l'objet d'apprentissage
21	Confort d'utilisation et ergonomie
22	Compétences technologiques du tuteur et son équipement et ses préférences
23	Convivialité
24	Capacité des TIC de supporter différents média (langage)
25	Flexibilité des TIC selon les besoins et les situations
26	Compétences technologiques des concepteurs
27	Assurer une veille technologique et une maintenance des TIC par le système d'édition de la Télé-université

**ANNEXE E**

**LETTRE DE CONVOCATION POUR LA MÉTHODE DELPHI**

Le lundi 3 mars 2008

Madame,  
Monsieur,

Je vous remercie pour l'intérêt que vous avez manifesté à participer au groupe de discussion que je vous ai proposé portant sur les technologies utilisées à la Télé-université. Toutefois, il m'a été impossible de réunir un nombre suffisant de participants à l'une ou l'autre des rencontres proposées.

Alors, si vous êtes disponible et intéressé, je vous offre d'être consulté individuellement. Cette consultation vous demandera à deux reprises, environ une heure de travail, dans un intervalle de deux semaines. Vous aurez à donner vos commentaires sur une banque de données que je suis en train de recueillir. Accepteriez-vous d'être consulté de cette manière ?

Je vous rappelle les informations que vous nous transmettez seront traitées de manière à protéger la confidentialité des participants. De plus, aucune information permettant de retracer l'identité d'un participant ne sera divulguée lors de la diffusion des résultats de ma recherche.

En espérant recevoir une réponse favorable, veuillez agréer l'expression de mes salutations les meilleures.

Yasmine FÉLIX  
Étudiante à la maîtrise en formation à distance  
Télé-université  
[etxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxx@teluq.uqam.ca)

**ANNEXE F**

**PREMIER QUESTIONNAIRE ACHEMINÉ AUX EXPERTS**



## LETTRE DE PRÉSENTATION DU QUESTIONNAIRE SUR LES BESOINS TECHNOLOGIQUES DE LA TÉLUQ

Madame, Monsieur,

Je vous remercie d'avoir accepté d'être consulté à titre d'expert sur les besoins technologiques des étudiants de la Télé-université. Vous avez été choisi pour répondre à ce questionnaire tant à cause de vos connaissances académiques que de vos pratiques professionnelles. Vous serez consulté à deux reprises à cet effet. Le présent questionnaire constitue la première de ces deux consultations. Vous trouverez dans ce document les consignes à suivre pour y répondre.

Une banque d'énoncés a été créée à partir d'une consultation de différents acteurs de la formation à distance de la Télé-université : concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants. Vous y trouverez des énoncés de toute sorte, démontrant différents niveaux de généralité, différents degrés de clarté et souvent, de la redondance. L'étape suivante, à laquelle vous participez, vous amènera à examiner et critiquer leurs réponses à la question suivante :

*De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?*

Les buts de ce premier questionnaire sont donc :

- de dégager un consensus sur la pertinence des énoncés qui vous sont présentés;
- d'améliorer la banque d'énoncés pour permettre de constituer un questionnaire distribué à un ensemble plus large de personnes qui travaillent à la Télé-université ainsi qu'à ces étudiants.

Vos réponses seront analysées en même temps que celles d'autres experts et serviront à produire un deuxième questionnaire qui vous sera soumis lors d'une deuxième consultation.

Au terme de cette deuxième consultation, un sondage sera élaboré à partir de la banque que vous aurez contribué à créer, sondage qui permettra de recueillir les besoins auprès d'un large échantillon de membres de la Télé-université et d'étudiants.

Vous serait-il possible de me répondre dans un délai de deux semaines, soit au plus tard le vendredi 25 avril 2008 ? Sinon, pouvez-vous m'indiquer à quelle date vous serez en mesure de le faire ?

N'hésitez pas à me contacter si vous éprouvez des problèmes à répondre au questionnaire. Je vous remercie de votre précieuse collaboration.

Yasmine FÉLIX

Étudiante en formation à distance, Télé-université

[etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca)

514 XXX-XXXX

## INSTRUCTIONS À LIRE AVEC SOIN AVANT DE REMPLIR LE QUESTIONNAIRE

Vous répondez au questionnaire en utilisant un tableau comme celui donné en exemple ci-dessous.

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
1. Le coût							
2. La capacité des TIC à servir aux tâches réelles d'apprentissage et aux tâches connexes							
3. ...							

1. Dans la colonne de droite, on retrouve les énoncés. À droite de chacun des énoncés, des espaces ont été prévus pour que vous puissiez nous signaler si vous maintenez, rejetez ou modifiez un énoncé.
2. Nous vous prions de bien répondre à chaque énoncé.
3. Si vous suggérez de maintenir un énoncé, vous utilisez à cet effet le premier espace et vous faites simplement une coche à l'endroit approprié, comme illustré dans l'exemple ci-dessous.

4. Si vous suggérez de rejeter un énoncé, cochez le motif justifiant votre rejet. Si vous le jugez à propos, vous pouvez utiliser l'espace « Commentaires » pour motiver votre rejet.

### Exemples de réponses

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
1. Le coût.		✓					Le coût de quoi ? Il faudrait préciser. S'il s'agit de coûts monétaires, à mon avis, les principaux coûts sont le coût pour l'étudiant et le coût pour l'institution. Je suggère de faire 2 énoncés plus précis.
2. La capacité des TIC à servir aux tâches réelles d'apprentissage et aux tâches connexes.	✓						
3. Que la technologie ne soit pas trop chère.						✓	Redondant avec le numéro 1.

Dans le premier exemple, le répondant a rejeté l'énoncé parce qu'il le trouvait trop général pour être maintenu. Il fait cependant une suggestion pour ajouter deux énoncés plus précis.

Dans le deuxième exemple, il a maintenu l'énoncé tel quel.

Dans le troisième énoncé, il juge l'énoncé redondant et indique avec quel item survient la redondance.

N.B. : À la fin des tableaux, vous avez la possibilité d'ajouter un ou plusieurs énoncés si vous croyez qu'une omission importante a eu lieu ou pour toute autre raison qui vous paraîtra valable. Nous vous demandons alors de vous servir de l'espace à la fin des tableaux. Vous pouvez utiliser l'espace « Commentaires » pour reformuler, modifier ou critiquer des énoncés que vous jugez imprécis. Enfin, il est souhaitable que vous répondiez au traitement de texte et que vous me retourniez le fichier une fois complété par courriel. Cependant, si vous préférez répondre par écrit, vous pouvez retourner une copie imprimée de votre questionnaire à l'adresse de retour de Pierre GAGNÉ, indiquée au bas.

M. Pierre GAGNÉ, professeur  
Télé-université  
C.P. 4800, succ. Terminus  
Québec (Québec), Canada

## QUESTIONNAIRE 1

<p>QUESTION :</p> <p>De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?</p>						
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet				Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	
1. Le concepteur doit offrir à l'étudiant des activités proposant des échanges de ressources disponibles sur les différentes bases de données accessibles : bibliotech@distance ou Badadug de l'UQAM.						
2. L'étudiant doit avoir accès à un ordinateur avec les logiciels de base « Windows/Office » tels que PowerPoint, Word, Media Player pour écouter et visionner les vidéos.						
3. L'étudiant doit avoir accès à Internet.						

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
4. L'étudiant doit avoir un dispositif de stockage de données mobile, clé USB ou CD-R pour être à même de consulter le matériel didactique n'importe où.							
5. L'étudiant requiert certaines compétences technologiques.							
6. L'étudiant doit avoir un certain degré de familiarité des TIC.							
7. L'étudiant doit disposer d'au moins 3 heures par semaine pour regarder, télécharger tout le matériel fourni.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
8. L'étudiant doit avoir un système informatique suffisamment performant pour afficher les pages web des cours, afficher plusieurs pages en même temps, naviguer avec facilité dans le cours et faire des recherches rapides sur l'Internet.							
9. La rétroaction dans les exercices est essentielle avec les TIC, donc la possibilité de faire des erreurs et de les corriger pour constater son amélioration.							



QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
10. L'étudiant reçoit une présentation de l'outil à l'aide des outils de communication disponibles ou d'un tutoriel avec capture d'écran (ou capture vidéo).							
11. L'étudiant a un sentiment d'avoir un certain contrôle sur son apprentissage.							
12. L'étudiant utilise le courriel ce qui lui permet d'allonger la période allouée à la remise des travaux en permettant de les envoyer à 23:59 la veille de la date butoir, s'il y en a une.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
13. L'étudiant utilise le courriel pour envoyer et recevoir ses travaux ce qui lui permet de couper dans les frais postaux.							
14. Le tuteur doit posséder des compétences technologiques.							
15. Le tuteur doit avoir un équipement technologique.							
16. Les technologies doivent tenir compte des préférences du tuteur.							
17. Le tuteur offre un support pédagogique disponible de façon synchrone.							
18. Le tuteur fait usage d'outil comme SKYPE pour le support aux étudiants.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
19. Le concepteur doit avoir des compétences technologiques.							
20. La connaissance que le concepteur a de l'usage réel que les étudiants font des TIC par rapport à l'usage prévu.							
21. Le concepteur connaît les limites technologiques des étudiants.							
22. Le concepteur connaît les outils disponibles.							
23. Les TIC donnent un contrôle sur toutes les étapes de conception et de diffusion.							
24. Le concepteur détermine le profil des apprenants et fait les groupes en conséquence.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
25. Le concepteur évite une sophistication trop grande des fonctionnalités des outils informatiques pour que l'apprenant n'ait pas un apprentissage long et exigeant pour les maîtriser.							
26. Le concepteur fournit à l'étudiant tout ce qui est nécessaire en termes de logiciels, etc. pour bien exploiter le cours.							
27. Le concepteur inscrit le choix des technologies dans le processus de conception.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
28. Le concepteur choisit la technologie selon l'intérêt qu'il croit que l'étudiant aura pour l'outil plutôt que pour un autre outil.							
29. Le concepteur laisser l'étudiant choisir la technologie.							
30. Le concepteur limiter les choix aux options pertinentes à l'objet d'apprentissage.							
31. Le concepteur propose à l'étudiant des TIC suffisamment universelles pour être compatibles avec différents systèmes d'exploitation.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
32. Le concepteur propose des activités sous forme facultative afin de laisser à l'étudiant (adulte) une pleine autonomie sur sa démarche et sur l'utilisation ou non des technologies.							
33. Le concepteur des cours de formation à distance ne choisit pas des médias sophistiqués selon leur disponibilité et leur gratuité.							
34. Les planificateurs et les gestionnaires des systèmes d'enseignement emploient les médias accessibles à leur marché potentiel.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
35. Le concepteur s'assure que les étudiants qui n'ont pas accès aux technologies actuelles ou à des réseaux haute-vitesse puissent suivre et réussir un cours de qualité.							
36. Le ratio temps d'apprentissage de l'outil versus temps d'utilisation.							
37. Le concepteur de cours (ou chargé d'encadrement) peut suggérer différents outils technologiques à l'étudiant pour réussir à faire un traitement en profondeur de ces nouvelles connaissances.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
38. La transparence dans la conception de matériel de cours utilisant des technologies.							
39. Le transfert sur CD ou DVD est un autre moyen de rendre l'information accessible dans des formats variés sans nécessiter l'usage de large bande passante.							
40. L'utilisation des logiciels ayant recours aux logiciels libres ou à d'autres types de logiciels propriétaires moins chers ou même gratuits.							
41. La disponibilité du service de soutien technique.							



QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
43. La rapidité de la réponse du soutien technique.							
44. Le support technique est réel et facile à obtenir.							
45. Le support est offert en ligne.							
46. Le support technique est constamment accessible ou du moins en soirée et les fins de semaine.							
47. Le support technique est disponible de façon synchrone.							
48. Les équipements et logiciels sont accessibles.							
49. La technologie est adaptée à l'utilisation qui en est faite.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
50. La technologie utilisée ne présente aucun problème technique.							
51. La technologie utilisée ne présente aucun risque de blocage							
52. La capacité des TIC à servir aux tâches réelles d'apprentissage et aux tâches connexes.							
53. La capacité des TIC de pouvoir fonctionner avec différents médias (langage).							
54. La capacité fonctionnelle de la technologie.							
55. La constance de l'accessibilité (fiabilité).							
56. La convivialité de la technologie.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
57. La disponibilité de la technologie.							
58. L'ergonomie de la technologie.							
59. La technologie est le plus uniforme possible dans ses fonctions.							
60. La technologie est le plus uniforme possible dans ses options.							
61. L'éventail des possibilités qu'offre l'outil.							
62. L'évolution de l'outil.							
63. La facilité d'utilisation.							
64. La fiabilité de la technologie.							
65. La flexibilité de la technologie.							
66. L'impact sur la tâche (facilite ou rend plus difficile ou plus longue).							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
42. La forte infrastructure technologique disponible 24 heures sur 24.							
67. Les informations pertinentes pour utiliser la technologie avec des messages d'erreur.							
68. L'interactivité de la technologie.							
69. L'adéquation du média à la méthode (meilleur outil pour servir la mise en oeuvre de la méthode pédagogique choisie).							
70. La maintenabilité de la technologie.							
71. La mise à jour de la technologie utilisée.							
72. La navigation facile de la technologie.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
73. La navigation transparente de la technologie.							
74. La nouveauté de la technologie.							
75. L'organisation de la technologie.							
76. L'ouverture à des adaptations de la technologie.							
77. La technologie permet à l'étudiant d'avancer dans ses études quand bon le semble, d'être autonome dans mon horaire et responsable de son évolution.							
78. La pertinence de l'outil par rapport aux concepts à enseigner.							
79. La technologie est peu coûteuse.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
80. La portabilité de la technologie.							
81. La possibilité de personnaliser l'outil.							
82. Les TIC ont subi des tests, elles sont fonctionnelles : ça marche.							
83. Des prétests sérieux et une évaluation de la pertinence doivent avoir lieu avant une mise en oeuvre à grande échelle.							
84. La rapidité de la technologie.							
85. Le rendement de la technologie.							
86. La robustesse de la technologie.							
87. La simplicité de la technologie.							
88. L'utilisabilité de la technologie.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
89. La technologie présente une utilisation facile ne nécessitant pas inutilement un autre apprentissage.							
90. La variété d'outils développés contribuant à faire découvrir aux étudiants d'autres moyens pour permettre l'apprentissage et éviter la routine.							
91. La complétude : que toutes les composantes soient là : guide d'utilisateur, exemples, etc.							
92. L'étudiant a accès à des guides et à de la documentation en ligne.							
93. Les plates-formes sont homogènes.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
94. Lorsque jugé nécessaire et important, qu'il y ait une formation bien préparée qui va au-delà des énumérations habituelles de fonctions. Cette formation devrait normalement se faire après la mise en oeuvre de façon à ce que les problèmes survenus puissent être analysés et discutés.							
95. Les contenus sont organisés (au plan ergonomique) pour une lecture efficace à l'écran (gros des caractères, disposition du texte, format de la page, densité du contenu...)							
96. Les TIC sont pertinentes et jumelées à un design efficace.							



QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
97. La page-écran est statique sur Internet avec possibilité de lecture non linéaire (hyperliens), empruntant divers formats (image, texte, graphique) et recourant à divers médias (simulation, vidéo, baladodiffusion, etc.).							
99. L'interface est pensée pour faciliter le repérage, l'utilisation (boutons assez gros, menu compréhensible, logique d'ensemble, plan permettant de s'y retrouver, etc.)							
100. Les particularités de la formation (en milieu de travail, à l'université, etc.)							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
98. La page-écran est dynamique et utilise des outils du Web 2 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.)							
101. Le système d'édition de la Télé-université assurer une veille technologique et une maintenance des TIC.							
102. L'étudiant utilise des logiciels « Open Source » et des logiciels « en ligne » et peut poursuivre son travail depuis n'importe quelle machine qui a accès à l'Internet.							
103. L'étudiant utilise des logiciels tels que Copernic, qui emmagasinent tous les sites visités.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Énoncé des propositions recueillis auprès des concepteurs, professeurs, chargés d'encadrement et étudiants.	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
104.L'étudiant utilise des sites de recherche tels que ceux de <i>La Grande Bibliothèque</i> et quelquefois la <i>Bibliothèque de la Téléuq.</i>							

Indiquez s'il y a lieu d'autres énoncés qui devraient être inclus dans cette banque. Si vous avez des commentaires sur ce questionnaire, nous serions heureux de les recevoir.

AUTRES ÉNONCÉS OU COMMENTAIRES

**ANNEXE G**

**CORRECTIONS RÉALISÉES À LA SUITE DES  
PREMIERS COMMENTAIRES DES EXPERTS**

**Tableau 2 : Corrections réalisées sur la première banque d'énoncés**

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
1. Le concepteur doit offrir à l'étudiant des activités proposant des échanges de ressources disponibles sur les différentes bases de données accessibles : bibliotech@distance ou Badadug de l'UQAM.	Reformulation : 1. Avoir accès aux ressources documentaires des différentes bases de données accessibles : bibliotech@distance ou Badadug de l'UQAM.
2. L'étudiant doit avoir accès à un ordinateur avec les logiciels de base « Windows/Office » tels que PowerPoint, Word, Media Player pour écouter et visionner les vidéos.	Reformulation : 2. Avoir accès aux outils bureautiques, aux outils médiatiques et aux outils technologiques permettant de réaliser un cours.
3. L'étudiant doit avoir accès à Internet.	Reformulation : 3. Avoir accès à Internet.
4. L'étudiant doit avoir un dispositif de stockage de données mobile, clé USB ou CD-R pour être à même de consulter le matériel didactique n'importe où.	Rejet : Redondant avec le #7.
5. L'étudiant requiert certaines compétences technologiques.	Rejet : Redondant avec le #6.
6. L'étudiant doit avoir un certain degré de familiarité des TIC.	Ce numéro a été scindé et reformulé en plusieurs énoncés : voir #105 à 109.
7. L'étudiant doit disposer d'au moins 3 heures par semaine pour regarder, télécharger tout le matériel fourni.	Reformulation : 7. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format approprié à l'étudiant. (CD, DVD, impression).
8. L'étudiant doit avoir un système informatique suffisamment performant pour afficher les pages web des cours, afficher plusieurs pages en même temps, naviguer avec facilité dans le cours et faire des recherches rapides sur l'Internet.	Reformulation : 8. Avoir un système informatique performant et à jour.
9. La rétroaction dans les exercices est essentielle avec les TIC, donc la possibilité de faire des erreurs et de les corriger pour constater son amélioration.	Ce numéro a été scindé et reformulé en plusieurs énoncés : voir #110 et 111.

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
10. L'étudiant reçoit une présentation de l'outil à l'aide des outils de communication disponibles ou d'un tutoriel avec capture d'écran (ou capture vidéo).	Rejet : Redondant avec le #67.
11. L'étudiant a un sentiment d'avoir un certain contrôle sur son apprentissage.	Reformulation : 11. Avoir des environnements de formation qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
12. L'étudiant utilise le courriel ce qui lui permet d'allonger la période allouée à la remise des travaux en permettant de les envoyer à 23:59 la veille de la date butoir, s'il y en a une.	Rejet : Trop général. Est-ce la personne ou la technologie qui offre un soutien apprécié ?
13. L'étudiant utilise le courriel pour envoyer et recevoir ses travaux ce qui lui permet de couper dans les frais postaux.	Rejet : Aucun rapport avec l'apprentissage.
14. Le tuteur doit posséder des compétences technologiques.	Rejet : Condition nécessaire sans laquelle il n'y a pas de soutien dans les environnements informatiques.
15. Le tuteur doit avoir un équipement technologique.	Rejet : C'est un besoin de tuteur et non de l'étudiant.
16. Les technologies doivent tenir compte des préférences du tuteur.	Rejet : C'est un besoin de tuteur et non de l'étudiant.
17. Le tuteur offre un support pédagogique disponible de façon synchrone.	Reformulation : 17. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.  * Changer support pour soutien
18. Le tuteur fait usage d'outil comme SKYPE pour le support aux étudiants.	Rejet : Redondant : inclus avec le #17.  * Changer support pour soutien
19. Le concepteur doit avoir des compétences technologiques.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant.
20. La connaissance que le concepteur a de l'usage réel que les étudiants font des TIC par rapport à l'usage prévu.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant, mais des concepteurs.

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
21. Le concepteur connaît les limites technologiques des étudiants.	Reformulation : 21. Avoir des environnements de formation qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.
22. Le concepteur connaît les outils disponibles.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant, mais des concepteurs.
23. Les TIC donnent un contrôle sur toutes les étapes de conception et de diffusion.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant, mais des concepteurs.
24. Le concepteur détermine le profil des apprenants et fait les groupes en conséquence.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant, mais des concepteurs.
25. Le concepteur évite une sophistication trop grande des fonctionnalités des outils informatiques pour que l'apprenant n'ait pas un apprentissage long et exigeant pour les maîtriser.	Reformulation : 25. Utiliser des TIC le plus simple possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.
26. Le concepteur fournit à l'étudiant tout ce qui est nécessaire en termes de logiciels, etc. pour bien exploiter le cours.	Reformulation : 26. Avoir des environnements de formation complets qui offrent à l'étudiant tous les outils nécessaires à la réalisation du cours.
27. Le concepteur inscrit le choix des technologies dans le processus de conception.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant, mais des concepteurs.
28. Le concepteur choisit la technologie selon l'intérêt qu'il croit que l'étudiant aura pour l'outil plutôt que pour un autre outil.	Rejet : Redondant avec le #21.
29. Le concepteur laisse l'étudiant choisir la technologie.	Rejet : Redondant avec le #81.
30. Le concepteur limite les choix aux options pertinentes à l'objet d'apprentissage.	Rejet : Redondant avec le #25.
31. Le concepteur propose à l'étudiant des TIC suffisamment universelles pour être compatibles avec différents systèmes d'exploitation.	Rejet : Redondant avec le #62.
32. Le concepteur propose des activités sous forme facultative afin de laisser à l'étudiant (adulte) une pleine autonomie sur sa démarche et sur l'utilisation ou non des technologies.	Reformulation : 32. Avoir environnements de formation qui offrent des activités de remplacement qui n'obligent pas à utiliser les TIC, lorsque c'est possible.

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
33. Le concepteur des cours de formation à distance ne choisit pas des médias sophistiqués selon leur disponibilité et leur gratuité.	Reformulation : 33. N'a pas à déboursier des frais supplémentaires pour acquérir des logiciels exigés par le cours.
34. Les planificateurs et les gestionnaires des systèmes d'enseignement emploient les médias accessibles à leur marché potentiel.	Rejet : Redondant avec le #21.
35. Le concepteur s'assure que les étudiants qui n'ont pas accès aux technologies actuelles ou à des réseaux haute-vitesse puissent suivre et réussir un cours de qualité.	Rejet : Redondant avec le #32.
36. Le ratio temps d'apprentissage de l'outil versus temps d'utilisation.	Rejet : Redondant avec le #84.
37. Le concepteur de cours (ou chargé d'encadrement) peut suggérer différents outils technologiques à l'étudiant pour réussir à faire un traitement en profondeur de ces nouvelles connaissances.	Rejet : Le traitement en profondeur est une propriété de l'activité, pas des TIC.
38. La transparence dans la conception de matériel de cours utilisant des technologies.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant, mais des concepteurs.
39. Le transfert sur CD ou DVD est un autre moyen de rendre l'information accessible dans des formats variés sans nécessiter l'usage de large bande passante.	Rejet : Redondant avec le #7. Trop général.
40. L'utilisation des logiciels ayant recours aux logiciels libres ou à d'autres types de logiciels propriétaires moins chers ou même gratuits.	Reformulation : 41. Utiliser des logiciels gratuits au lieu de logiciels payants, lorsque c'est possible.  Note : Ce qui est libre dans le logiciel libre, c'est l'accès au code source, mais pas nécessairement le coût.
41. La disponibilité du service de soutien technique.	Rejet : Trop général.
42. La forte infrastructure technologique disponible 24 heures sur 24.	Ce numéro a été scindé et reformulé en plusieurs énoncés : voir #112 et 116.
43. La rapidité de la réponse du soutien technique.	Reformulation : 43. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai de 12 heures.



Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
44. Le support technique est réel et facile à obtenir.	Reformulation : 44. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique.
45. Le support est offert en ligne.	Rejet : Redondant avec le #47.
46. Le support technique est constamment accessible ou du moins en soirée et les fins de semaine.	Rejet : Redondant avec le #42.
47. Le support technique est disponible de façon synchrone.	Ce numéro a été scindé et reformulé en plusieurs énoncés : voir #117 et 118.
48. Les équipements et logiciels sont accessibles.	Rejet : Redondant avec le #42.
49. La technologie est adaptée à l'utilisation qui en est faite.	Reformulation : 49. Avoir des TIC adaptées à l'utilisation qui en est faite.
50. La technologie utilisée ne présente aucun problème technique.	Ce numéro a été scindé et reformulé en plusieurs énoncés : voir #119 et 120.
51. La technologie utilisée ne présente aucun risque de blocage	Rejet : Redondant avec le #50.
52. La capacité des TIC à servir aux tâches réelles d'apprentissage et aux tâches connexes.	Reformulation : 52. Avoir des TIC utiles pour réaliser les tâches d'apprentissage qui sont demandées par le cours.
53. La capacité des TIC de pouvoir fonctionner avec différents médias (langage).	Reformulation : 53. Avoir des TIC capables de fonctionner avec différents médias (langage).
54. La capacité fonctionnelle de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #82.
55. La constance de l'accessibilité (fiabilité).	Rejet : Redondant avec le #48 et le #64.
56. La convivialité de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #89.
57. La disponibilité de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #55.
58. L'ergonomie de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #89.
59. La technologie est le plus uniforme possible dans ses fonctions.	Rejet : Redondant avec le #60.
60. La technologie est le plus uniforme possible dans ses options.	Rejet : Redondant avec le #89.

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
61. L'éventail des possibilités qu'offre l'outil.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant, mais du concepteur.
62. L'évolution de l'outil.	Reformulation : 62. Avoir des environnements de formation qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
63. La facilité d'utilisation.	Rejet : Redondant avec le #89.
64. La fiabilité de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #82.
65. La flexibilité de la technologie.	Reformulation : 65. Avoir des environnements de formation qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.
66. L'impact sur la tâche (facilite ou rend plus difficile ou plus longue).	Rejet : Redondant avec le #89.
67. Les informations pertinentes pour utiliser la technologie avec des messages d'erreur.	Reformulation : 67. Avoir des environnements de formation offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation au logiciel, FAQ, tutoriel).
68. L'interactivité de la technologie.	Rejet : Trop général.
69. L'adéquation du média à la méthode (meilleur outil pour servir la mise en œuvre de la méthode pédagogique choisie).	Rejet : Besoin du concepteur et non de l'étudiant.
70. La maintenabilité de la technologie.	Rejet. Trop général.
71. La mise à jour de la technologie utilisée.	Rejet : Redondant avec le #50.
72. La navigation facile de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #89.
73. La navigation transparente de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #72.
74. La nouveauté de la technologie.	Rejet : Trop général.
75. L'organisation de la technologie.	Rejet : Trop général.

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
76. L'ouverture à des adaptations de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #81.
77. La technologie permet à l'étudiant d'avancer dans ses études quand bon le semble, d'être autonome dans son horaire et responsable de son évolution.	Rejet : C'est la formation à distance qui lui permet une telle chose, pas la technologie. La même technologie pourrait être utilisée dans un cours campus et toutes ses caractéristiques seraient invalidées.
78. La pertinence de l'outil par rapport aux concepts à enseigner.	Rejet : Redondant avec le #52.
79. La technologie est peu coûteuse.	Reformulation : 79. Avoir des environnements de formation qui n'obligent pas l'étudiant à acquérir de nouveaux équipements, lorsque c'est possible.
80. La portabilité de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #31.
81. La possibilité de personnaliser l'outil.	Reformulation : 81. Avoir des environnements de formation qui peuvent être adaptés aux préférences des étudiants (pouvoir agencer l'interface ou la barre de menu à sa convenance).
82. Les TIC ont subi des tests, elles sont fonctionnelles : ça marche.	Fusion : #82, #83, #86. Reformulation : 82. Avoir des environnements de formation qui ont été testés avant leur mise en œuvre.
83. Des prétests sérieux et une évaluation de la pertinence doivent avoir lieu avant une mise en œuvre à grande échelle.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant, mais du concepteur.
84. La rapidité de la technologie.	Reformulation : 84. Utiliser des TIC rapides, qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.
85. Le rendement de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #82.
86. La robustesse de la technologie.	Fusion : #82, #83, #86 – voir #82
87. La simplicité de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #89.
88. L'utilisabilité de la technologie.	Rejet : Redondant avec le #89.

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
89. La technologie présente une utilisation facile ne nécessitant pas inutilement un autre apprentissage.	Reformulation : 89. Avoir des environnements de formation facile à utiliser.
90. La variété d'outils développés contribuant à faire découvrir aux étudiants d'autres moyens pour permettre l'apprentissage et éviter la routine.	Reformulation : 90. Avoir des environnements de formation présentant des TIC variées contribuant à découvrir d'autres moyens pour permettre l'apprentissage et éviter la routine.
91. La complétude : que toutes les composantes soient là : guide d'utilisateur, exemples, etc.	Rejet : Redondant avec le #67.
92. L'étudiant a accès à des guides et à de la documentation en ligne.	Reformulation : Redondant avec le #67.
93. Les plates-formes sont homogènes.	Rejet. Trop vague.
94. Lorsque jugé nécessaire et important, qu'il y ait une formation bien préparée qui va au-delà des énumérations habituelles de fonctions. Cette formation devrait normalement se faire après la mise en œuvre de façon à ce que les problèmes survenus puissent être analysés et discutés.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant, mais du personnel à l'interne.
95. Les contenus sont organisés (au plan ergonomique) pour une lecture efficace à l'écran (gros des caractères, disposition du texte, format de la page, densité du contenu...)	Reformulation : 95. Avoir des environnements d'apprentissage qui facilitent la lecture efficace à l'écran (gros des caractères, disposition du texte, format de la page, densité du contenu, etc.)
96. Les TIC sont pertinentes et jumelées à un design efficace.	Rejet : N'est pas un besoin de l'étudiant, mais du concepteur.
97. La page-écran est statique sur Internet avec possibilité de lecture non linéaire (hyperliens), empruntant divers formats (image, texte, graphique) et recourant à divers médias (simulation, vidéo, baladodiffusion, etc.).	Rejet. Trop général
99. L'interface est pensée pour faciliter le repérage, l'utilisation (boutons assez gros, menu compréhensible, logique d'ensemble, plan permettant de s'y retrouver, etc.)	Rejet : Redondant avec le #89.

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
98. La page-écran est dynamique et utilise des outils du Web 2 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.)	Reformulation : 98. Avoir des environnements de formation qui exploitent des outils du Web 2 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.
100. Les particularités de la formation (en milieu de travail, à l'université, etc.)	Rejet : Trop général – voir le #117 et le #118 pour plus de clarté.
101. Le système d'édition de la Télé-université assurer une veille technologique et une maintenance des TIC.	Rejet : Redondant avec le #82.
102. L'étudiant utilise des logiciels « Open Source » et des logiciels « en ligne » et peut poursuivre son travail depuis n'importe quelle machine qui a accès à l'Internet.	Reformulation : 102. Avoir des environnements de formation où l'étudiant peut et poursuivre son travail depuis n'importe quel appareil qui a accès à l'Internet.
103. L'étudiant utilise des logiciels tels que Copernic, qui emmagasinent tous les sites visités.	Reformulation : 103. Utiliser des logiciels de recherche en ligne qui emmagasinent tous les sites visités.
104. L'étudiant utilise des sites de recherche tels que ceux de <i>La Grande Bibliothèque</i> et quelquefois la <i>Bibliothèque de la Téléuq.</i>	Reformulation : 104. Avoir des environnements de formation qui apprennent à l'étudiant à utiliser les sites de recherche ( <i>Wikipédia</i> , <i>Google</i> ) ou des sites spécialisés ( <i>La Grande Bibliothèque</i> , <i>La Bibliothèque@distance</i> ).
105. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le courrier électronique.	Énoncé généré par les experts.
106. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les forums.	Énoncé généré par les experts.
107. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les traitements de texte.	Énoncé généré par les experts.
108. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les chiffriers.	Énoncé généré par les experts.
109. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec la navigation sur Internet.	Énoncé généré par les experts.
110. Avoir des environnements de formation qui donnent une rétroaction immédiate à l'étudiant.	Énoncé généré par les experts.
111. Avoir des environnements de formation qui permettent de corriger ses erreurs.	Énoncé généré par les experts.

<b>Énoncé</b>	<b>Changements apportés à l'énoncé</b>
112. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours en tout temps.	Énoncé généré par les experts.
113. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours en journée.	Énoncé généré par les experts.
114. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours en soirée.	Énoncé généré par les experts.
115. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours en semaine.	Énoncé généré par les experts.
116. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours la fin de semaine.	Énoncé généré par les experts.
117. Avoir un support technique synchrone (chat, téléphone).	Énoncé généré par les experts.
118. Avoir un support technique asynchrone (boîte vocale, forum, courriel).	Énoncé généré par les experts.
119. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.	Énoncé généré par les experts.
120. Avoir les compétences de base pour maintenir un système à jour (copier des fichiers, faire une mise à jour du système d'exploitation et des logiciels, utiliser un anti-virus, utiliser un pare-feu).	Énoncé généré par les experts.

**ANNEXE H**

**SECOND QUESTIONNAIRE ACHEMINÉ AUX EXPERTS**

## **LETTRE DE PRÉSENTATION DU SECOND QUESTIONNAIRE SUR LES BESOINS TECHNOLOGIQUES DE LA TÉLÉ-UNIVERSITÉ**

Madame,

Monsieur,

Je vous remercie d'avoir accepté d'être consulté à titre d'expert sur les besoins technologiques des étudiants de la Télé-université. Les réponses que les autres experts et vous avez fournies ont donné lieu à de nombreuses modifications du corpus d'énoncés, qui aboutissent à ce deuxième questionnaire. Au terme de cette deuxième consultation, j'élaborerai à partir de vos commentaires, un sondage qui permettra de recueillir les besoins auprès d'un large échantillon de membres de la Télé-université et d'étudiants.

Voici sommairement les modifications auxquelles vos premiers commentaires ont donné lieu. Tous les énoncés qui concernaient les besoins des concepteurs ou des tuteurs ont été retirés, pour ne conserver que ceux qui concernaient les besoins des étudiants. Certains énoncés ont été spécifiés lorsque jugés trop généraux, d'autres ont été reformulés pour les rendre plus généraux lorsque jugés trop spécifiques. Les clarifications recommandées ont été apportées. J'ai également éliminé les redondances. Enfin, j'ai conservé tous les énoncés qu'au moins trois selon que trois experts ou plus sur cinq ont demandé de maintenir.

Ce second questionnaire est votre dernière contribution à l'élaboration du questionnaire sur les besoins technologiques des étudiants de la Télé-université. Votre travail comme la première fois, à offrir vos conseils sur le maintien ou le retrait des énoncés et de partager vos suggestions de modification de l'un ou l'autre des énoncés. Vous pouvez également, si vous considérez que des aspects importants ont été négligés, suggérer l'ajout d'énoncés, ou de thèmes. Vous aurez plus tard l'occasion de vous prononcer, si vous le désirez, sur l'importance relative des besoins en regard de chacun des énoncés, puisque votre avis sera sollicité lors du sondage.



Les buts de ce deuxième questionnaire sont donc :

- de dégager un consensus sur la pertinence des énoncés qui vous sont présentés;
- d'améliorer la banque d'énoncés pour permettre de constituer un questionnaire distribué à un ensemble plus large de personnes qui travaillent à la Télé-université ainsi qu'à ces étudiants.

Vous serait-il possible de me répondre dans un délai de deux semaines, soit au plus tard le vendredi 13 juin 2008 ? Sinon, pouvez-vous m'indiquer à quelle date vous serez en mesure de le faire ?

N'hésitez pas à me contacter si vous éprouvez des problèmes à répondre au questionnaire. Je vous remercie de votre précieuse collaboration.

Yasmine FÉLIX

Étudiante en formation à distance, Télé-université

[etxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxx@teluq.uqam.ca)

514 XXX-XXXX



1. Dans la colonne à gauche, on retrouve les énoncés et leur numérotation. Les colonnes du centre vous permettent de nous signaler si vous maintenez, rejetez ou modifiez un énoncé. La colonne de droite vous sert à préciser ou à commenter votre réponse.
2. Nous vous prions de bien répondre à chaque énoncé.
3. Si vous suggérez de maintenir un énoncé, cochez la colonne « Maintien », comme illustré dans l'exemple ci-dessous.
4. Si vous suggérez de rejeter un énoncé, cochez le motif justifiant votre rejet. Si vous le jugez à propos, vous pouvez utiliser l'espace « Commentaires » pour motiver votre rejet.

### Exemples de réponses

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Nouveaux énoncés des propositions	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
1. Avoir des TIC qui permettent d'obtenir rapidement du soutien.		✓					Que veut dire rapidement ? La rapidité est relative. Il faudrait préciser.
2. Avoir des environnements de formation qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).	✓						
3. Avoir des technologies pédagogiques suffisamment universelles pour être compatibles avec différents systèmes d'exploitation : Windows, Mac OS, Linux, etc.					✓		Redondant avec le numéro 2.

Dans le premier exemple, le répondant a rejeté l'énoncé parce qu'il le trouvait trop général pour être maintenu. Il fait cependant une suggestion pour rendre l'énoncé plus précis.

Dans le deuxième exemple, il a maintenu l'énoncé tel quel.

Dans le troisième énoncé, il juge l'énoncé redondant et indique avec quel item survient la redondance.

N.B. : À la fin des tableaux, vous avez la possibilité d'ajouter un ou plusieurs énoncés si vous croyez qu'une omission importante a eu lieu ou pour toute autre raison qui vous paraîtra valable. Nous vous demandons alors de vous servir de l'espace à la fin des tableaux. Vous pouvez utiliser l'espace « Commentaires » pour reformuler, modifier ou critiquer des énoncés que vous jugez imprécis. Enfin, il est souhaitable que vous répondiez au traitement de texte et que vous me retourniez le fichier une fois complété par courriel. Cependant, si vous préférez répondre par écrit, vous pouvez retourner une copie imprimée de votre questionnaire à l'adresse de retour de Pierre GAGNÉ, indiquée au bas.

M. Pierre GAGNÉ, professeur  
Télé-université  
C.P. 4800, succ. Terminus  
Québec (Québec), Canada

## QUESTIONNAIRE 2

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Nouveaux énoncés des propositions	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
1. Avoir les compétences de base pour maintenir un système à jour (par exemple copier des fichiers, faire une mise à jour du système d'exploitation et des logiciels, utiliser un anti-virus, utiliser un pare-feu, etc.).							
2. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le courrier électronique.							
3. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les forums.							
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les traitements de texte.							
5. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les chiffriers.							







QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Nouveaux énoncés des propositions	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
19. Avoir des TIC capables de fonctionner avec différents médias (langage).							
20. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.							
21. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.							
22. Avoir des environnements de formation utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).							
23. Avoir des environnements de formation qui ont été testés avant leur mise en œuvre.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Nouveaux énoncés des propositions	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
24. Avoir des environnements de formation qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.							
25. Avoir des environnements de formation qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.							
26. Avoir des environnements de formation complets qui offrent à l'étudiant tous les outils nécessaires à la réalisation du cours.							
27. Avoir des environnements de formation qui offrent des activités de remplacement qui n'obligent pas à utiliser les TIC, lorsque c'est possible.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Nouveaux énoncés des propositions	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
28. Avoir des environnements de formation qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.							
29. Avoir des environnements de formation qui n'obligent pas l'étudiant à acquérir de nouveaux équipements, lorsque c'est possible.							
30. Avoir des environnements de formation qui peuvent être adaptés aux préférences des étudiants (pouvoir agencer l'interface ou la barre de menu à sa convenance).							
31. Avoir des environnements de formation facile à utiliser.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Nouveaux énoncés des propositions	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
32. Avoir des environnements de formation présentant des TIC variées contribuant à découvrir d'autres moyens pour permettre l'apprentissage et éviter la routine.							
33. Avoir des environnements d'apprentissage qui facilitent la lecture efficace à l'écran (gros caractère, disposition du texte, format de la page, densité du contenu, etc.).							
34. Avoir des environnements de formation qui exploitent des outils du Web 2 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Nouveaux énoncés des propositions	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
35. Avoir des environnements de formation qui apprennent à l'étudiant à utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).							
36. Avoir des environnements de formation qui donnent une rétroaction immédiate à l'étudiant.							
37. Avoir des environnements de formation qui permettent de corriger ses erreurs.							
38. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format approprié à l'étudiant. (CD, DVD, impression).							
39. Ne pas avoir à déboursier des frais supplémentaires pour acquérir des logiciels exigés par le cours.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Nouveaux énoncés des propositions	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
40. Utiliser des logiciels gratuits au lieu de logiciels payants, lorsque c'est possible.							
41. Avoir des environnements de formation offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation au logiciel, FAQ, tutoriel).							
42. Avoir un soutien technique synchrone (chat, téléphone).							
43. Avoir un soutien technique asynchrone (boîte vocale, forum, courriel).							
44. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai de 12 heures.							
45. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique.							

QUESTION :							
De votre point de vue d'expert de la formation à distance, à partir de vos connaissances des technologies utilisées dans vos cours à distance, quelles sont les conditions, les caractéristiques ou les propriétés qui favorisent une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?							
Nouveaux énoncés des propositions	Maintien	Rejet					Vos commentaires, reformulations, identifications des énoncés redondants, etc.
		Trop général	Trop spécifique	Hors domaine	Non compris	Redondant	
46. Utiliser des TIC le plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.							
47. Utiliser des TIC rapides, qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.							
48. Utiliser des logiciels de recherche en ligne qui emmagasinent tous les sites visités.							

**Indiquez s'il y a lieu d'autres énoncés qui devraient être inclus dans cette banque. Si vous avez des commentaires sur ce questionnaire, nous serions heureux de les recevoir.**

AUTRES ÉNONCÉS OU COMMENTAIRES



**ANNEXE I**

**CORRECTIONS RÉALISÉES À LA SUITE DES  
DEUXIÈMES COMMENTAIRES DES EXPERTS**

**Tableau 3 : Corrections réalisées sur la seconde banque d'énoncés**

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
1. Avoir les compétences de base pour maintenir un système à jour (par exemple copier des fichiers, faire une mise à jour du système d'exploitation et des logiciels, utiliser un anti-virus, utiliser un pare-feu, etc.).	Reformulation : 1a. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).  1b. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (anti-virus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.
2. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le courrier électronique.	Reformulation : 2. Être familier avec le courrier électronique.
3. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les forums.	Retrait : Non pertinent.
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les traitements de texte.	Reformulation : 4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.
5. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec les chiffriers.	Retrait : Non pertinent.
6. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec la navigation sur Internet.	Reformulation : 6. Être familier avec la navigation sur Internet.
7. Avoir accès aux outils bureautiques, aux outils médiatiques et aux outils technologiques permettant de réaliser un cours.	Retrait : Conserver le n° 26.
8. Avoir des environnements de formation où l'étudiant peut et poursuivre son travail depuis n'importe quel appareil qui a accès à l'Internet.	Reformulation : 8. Avoir des cours accessibles par Internet.
9. Avoir accès aux ressources documentaires en ligne : Bibliotech@distance, Bibliothèques de l'UQAM, Grande Bibliothèque, etc.	Retrait : Retrouvé dans l'énoncé n° 35.
10. Avoir accès à Internet.	Retrait : Trop général. D'autres énoncés impliquent déjà avoir accès à Internet.

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
11. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours en tout temps.	Reformulation : 11. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.
12. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours en journée.	Retrait : Conserver le n° 11.
13. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours en soirée.	Retrait : Conserver le n° 11.
14. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours en semaine.	Retrait : Conserver le n° 11.
15. Avoir accès aux équipements, au logiciel et au cours la fin de semaine.	Retrait : Conserver le n° 11.
16. Avoir un système informatique performant et à jour.	Reformulation : 16. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.
17. Avoir des TIC adaptées à l'utilisation qui en est faite.	Retrait : Non pertinent.
18. Avoir des TIC utiles pour réaliser les tâches d'apprentissage qui sont demandées par le cours.	Retrait : Conserver le n° 26.
19. Avoir des TIC capables de fonctionner avec différents médias (langage).	Retrait : Non pertinent et redondant avec le n° 22.
20. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.	Aucun changement.
21. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.	Aucun changement.
22. Avoir des environnements de formation utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).	Aucun changement.
23. Avoir des environnements de formation qui ont été testés avant leur mise en œuvre.	Retrait : L'idée se retrouve dans le n° 20. Ce n'est pas un besoin de l'étudiant. Ce n'est pas eux qui font la vérification.
24. Avoir des environnements de formation qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.	Aucun changement.

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
25. Avoir des environnements de formation qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.	Reformulation : 25a. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.  25b. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage.
26. Avoir des environnements de formation complets qui offrent à l'étudiant tous les outils nécessaires à la réalisation du cours.	Reformulation : 26. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.
27. Avoir des environnements de formation qui offrent des activités de remplacement qui n'obligent pas à utiliser les TIC, lorsque c'est possible.	Retrait : Trop général (conserver le n° 38).
28. Avoir des environnements de formation qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.	Aucun changement.
29. Avoir des environnements de formation qui n'obligent pas l'étudiant à acquérir de nouveaux équipements, lorsque c'est possible.	Retrait : Retrouvé dans l'énoncé n° 26.
30. Avoir des environnements de formation qui peuvent être adaptés aux préférences des étudiants (pouvoir agencer l'interface ou la barre de menu à sa convenance).	Reformulation : 30. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou handicaps des étudiants (Ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menu à sa convenance, la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
31. Avoir des environnements de formation facile à utiliser.	Aucun changement
32. Avoir des environnements de formation présentant des TIC variées contribuant à découvrir d'autres moyens pour permettre l'apprentissage et éviter la routine.	Reformulation : 32. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.
33. Avoir des environnements d'apprentissage qui facilitent la lecture efficace à l'écran (grosseur des caractères, disposition du texte, format de la page, densité du contenu, etc.).	Retrait : Retrouvé dans l'énoncé n° 30.

Énoncé	Changements apportés à l'énoncé
34. Avoir des environnements de formation qui exploitent des outils du Web 2 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.	Aucun changement
35. Avoir des environnements de formation qui apprennent à l'étudiant à utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).	Reformulation : 35. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).
36. Avoir des environnements de formation qui donnent une rétroaction immédiate à l'étudiant.	Retrait : Trop général.
37. Avoir des environnements de formation qui permettent de corriger ses erreurs.	Aucun changement
38. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format approprié à l'étudiant (CD, DVD, impression).	Aucun changement.
39. Ne pas avoir à déboursier des frais supplémentaires pour acquérir des logiciels exigés par le cours.	Reformulation : 39. Avoir accès gratuitement aux logiciels et services exigés par le cours.
40. Utiliser des logiciels gratuits au lieu de logiciels payants, lorsque c'est possible.	Retrait : Retrouvé dans l'énoncé n° 39.
41. Avoir des environnements de formation offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation au logiciel, FAQ, tutoriel).	Aucun changement.
42. Avoir un soutien technique synchrone (chat, téléphone).	Retrait : Conserver le n° 45.
43. Avoir un soutien technique asynchrone (boîte vocale, forum, courriel).	Retrait : Conserver le n° 45.
44. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai de 12 heures.	Reformulation : 44. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.
45. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique.	Reformulation : 45. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.)
46. Utiliser des TIC le plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.	Aucun changement.

<b>Énoncé</b>	<b>Changements apportés à l'énoncé</b>
47. Utiliser des TIC rapides, qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.	Aucun changement.
48. Utiliser des logiciels de recherche en ligne qui emmagasinent tous les sites visités.	Retrait : Non pertinent.
49. Avoir des cours ou des outils qui permettent d'échanger entre étudiants.	Énoncé généré par les experts.
50. Avoir accès à des environnements de formation et des services fournis en français.	Énoncé généré par les experts.

**ANNEXE J**  
**QUESTIONNAIRE PAPIER**

Le 21 juillet 2008

Aux étudiantes et employés de la Télé-université

Madame,

Monsieur,

Nous réalisons présentement une recherche visant à préciser les besoins des apprenants en matière de technologies à distance. Ce projet se situe dans le cadre de l'essai de Mme Yasmine FÉLIX, étudiante à la maîtrise en formation à distance, réalisé sous la direction de M. Pierre GAGNÉ, professeur et sous la co-direction de Mme Olga MARÍÑO, professeure.

Par la présente, nous vous invitons à participer, sur une base entière volontaire, à ce projet en prenant quelques minutes pour répondre au questionnaire ci-joint. Les répercussions de ce projet destiné éventuellement à l'amélioration des technologies dans les cours à distance concernent chacun de nous. Votre participation s'avère donc essentielle pour assurer la qualité des résultats, dont vous pourrez prendre connaissance lorsqu'ils seront publiés dans un des revues intéressés par la formation à distance.

Ce projet est soumis aux règles de confidentialité du Comité d'éthique de la recherche de la Télé-université. Vous avez ainsi l'assurance que toutes les informations obtenues seront strictement confidentielles. De plus, dans l'essai ou dans les publications qui pourraient en découler, les données seront traitées de manière à protéger l'identité des participants.

Pour toute question ou plainte relative à l'éthique de l'étude menée, n'hésitez pas à contacter le président du comité d'éthique de la recherche de la Télé-université, M. François PICHETTE, au numéro suivant : 418-657-2747, poste 5426.

Nous vous remercions à l'avance de votre participation. Si vous complétez le questionnaire par traitement de texte, vous êtes prié de le retourner en utilisant l'une des deux adresses de courriel ci-dessous. Dans les autres cas, retournez le questionnaire en utilisant l'enveloppe



pré-affranchie, ou en faisant parvenir votre questionnaire à l'adresse de retour de Pierre GAGNÉ, indiquée au bas de cette lettre.

Merci de votre précieuse collaboration.

CHERCHEURE PRINCIPALE :  
Yasmine FÉLIX  
Étudiante à la maîtrise en formation à  
distance  
Courriel : [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca)

M. Pierre GAGNÉ, professeur  
Télé-université  
C.P. 4800, succ. Terminus  
Québec (Québec), Canada  
Courriel : [gagne.pierre@teluq.uqam.ca](mailto:gagne.pierre@teluq.uqam.ca)

## **QUESTIONNAIRE SUR LE BESOIN TECHNOLOGIQUE DE L'APPRENNANT À DISTANCE DE LA TÉLÉ-UNIVERSITÉ**

Avez-vous déjà utilisé les technologies de l'information et de la communication pour réaliser un cours à la Télé-université :

- Pour suivre un cours sur un site web sur un CD-ROM ?
- Pour la réalisation de vos travaux (utiliser un traitement de texte) ?
- Pour communiquer avec votre personne tutrice ou votre chargé d'encadrement ?

1) OUI (Passez aux consignes du questionnaire)

2) NON (Inutile de répondre au questionnaire, MERCI de votre attention)

### **Consignes**

Le questionnaire comprend 4 sections. Vous devez répondre au moins aux deux premières.

- Dans la section 1, vous vous prononcez sur 31 énoncés des technologies de l'apprentissage à distance.
- Dans la section 2, vous pouvez compléter notre liste en y ajoutant des énoncés.
- Dans la section 3, vous êtes invité à fournir des informations personnelles.
- Dans la section 4, vous êtes invité à faire vos commentaires sur le questionnaire.

## QUESTIONNAIRE

La première section contient 31 énoncés sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'apprentissage à distance. Vous êtes invité à répondre à deux questions sur chacun des énoncés, en cochant le degré de l'échelle qui correspond à votre opinion.

Voici 31 énoncés. Pour chacun, répondez à 2 questions en cochant le degré qui correspond à votre opinion.

### QUESTION 1 (DEGRÉ D'IMPORTANCE)

**Selon vous, jusqu'à quel point ces éléments énumérés dans ce questionnaire favorisent l'utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage à distance ?**

### QUESTION 2 (ÉCHELLE DE RÉALISATION)

**Jusqu'à quel point ces éléments sont présents pour favoriser une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?**

## ÉLÉMENTS FAVORISANT L'UTILISATION EFFICACE DES TIC DANS L'APPRENTISSAGE À DISTANCE

### Question 1

Selon vous, jusqu'à quel point ces éléments énumérés dans ce questionnaire favorisent l'utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage à distance ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

- | ÉNONCÉS  | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
|--|---|---|---|---|-----|
| 1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).   |   |   |   |   |     |
| 2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (anti-virus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur. |   |   |   |   |     |
| 3. Être familier avec le courrier électronique.  |   |   |   |   |     |
| 4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.  |   |   |   |   |     |

### Échelle de réponse

1. Cet élément n'est pas du tout important
  2. Cet élément est peu important
  3. Cet élément est important
  4. Cet élément est très important
- NSP. Je ne sais pas

### DEGRÉ D'IMPORTANT

### Question 2

Jusqu'à quel point ces éléments sont présents pour favoriser une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

- | ÉNONCÉS  | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
|--|---|---|---|---|-----|
| 1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).   |   |   |   |   |     |
| 2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (anti-virus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur. |   |   |   |   |     |
| 3. Être familier avec le courrier électronique.  |   |   |   |   |     |
| 4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.  |   |   |   |   |     |

### Échelle de réponse

1. Cet élément n'est jamais réalisé
  2. Cet élément est rarement réalisé
  3. Cet élément est fréquemment réalisé
  4. Cet élément toujours réalisé
- NSP. Je ne sais pas

### DEGRÉ DE RÉALISATION

**Question 1**

Selon vous, jusqu'à quel point ces éléments énumérés dans ce questionnaire favorisent l'utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage à distance ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

ÉNONCÉS	Échelle de réponse				
	1	2	3	4	NSP
Être familier avec la navigation sur Internet.					
6. Avoir des cours accessibles par Internet.					
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.					
8. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.					
9. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.					

**Question 2**

Jusqu'à quel point ces éléments sont présents pour favoriser une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

ÉNONCÉS	Échelle de réponse				
	1	2	3	4	NSP
5. Être familier avec la navigation sur Internet.					
6. Avoir des cours accessibles par Internet.					
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.					
8. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.					
9. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.					

**Question 1**

Selon vous, jusqu'à quel point ces éléments énumérés dans ce questionnaire favorisent l'utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage à distance ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

- ÉNONCÉS**
10. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
11. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
12. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
13. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est pas du tout important  
 2. Cet élément est peu important  
 3. Cet élément est important  
 4. Cet élément est très important  
 NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ D'IMPORTANTANCE**

**1      2      3      4      NSP**

**Question 2**

Jusqu'à quel point ces éléments sont présents pour favoriser une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

- ÉNONCÉS**
10. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.
11. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).
12. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
13. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est jamais réalisé  
 2. Cet élément est rarement réalisé  
 3. Cet élément est fréquemment réalisé  
 4. Cet élément toujours réalisé  
 NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ DE RÉALISATION**

**1      2      3      4      NSP**

**Question 1**

Selon vous, jusqu'à quel point ces éléments énumérés dans ce questionnaire favorisent l'utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage à distance ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

ÉNONCÉS	Échelle de réponse				
	1	2	3	4	NSP
14. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage.					
15. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.					
16. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.					

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est pas du tout important
  2. Cet élément est peu important
  3. Cet élément est important
  4. Cet élément est très important
- NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ D'IMPORTANTANCE****Question 2**

Jusqu'à quel point ces éléments sont présents pour favoriser une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

ÉNONCÉS	Échelle de réponse				
	1	2	3	4	NSP
14. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage.					
15. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipement) nécessaires à la réalisation du cours.					
16. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.					

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est jamais réalisé
  2. Cet élément est rarement réalisé
  3. Cet élément est fréquemment réalisé
  4. Cet élément toujours réalisé
- NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ DE RÉALISATION**

**Question 1**

Selon vous, jusqu'à quel point ces éléments énumérés dans ce questionnaire favorisent l'utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage à distance ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est pas du tout important
  2. Cet élément est peu important
  3. Cet élément est important
  4. Cet élément est très important
- NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ D'IMPORTANTANCE****ÉNONCÉS**

**1      2      3      4      NSP**

17. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou handicaps des étudiants (Ex.: pouvoir agencer l'interface ou la barre de menu à sa convenance, la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
18. Avoir des cours faciles à utiliser.
19. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.

**Question 2**

Jusqu'à quel point ces éléments sont présents pour favoriser une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est jamais réalisé
  2. Cet élément est rarement réalisé
  3. Cet élément est fréquemment réalisé
  4. Cet élément toujours réalisé
- NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ DE RÉALISATION****ÉNONCÉS**

**1      2      3      4      NSP**

17. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou handicaps des étudiants (Ex.: pouvoir agencer l'interface ou la barre de menu à sa convenance, la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).
18. Avoir des cours faciles à utiliser.
19. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.



**Question 1**

Selon vous, jusqu'à quel point ces éléments énumérés dans ce questionnaire favorisent l'utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage à distance ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

<b>ÉNONCÉS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>NSP</b>
20. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.					
21. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).					
22. Avoir des cours qui permettent de corriger ses erreurs avant de soumettre une réponse, un exercice ou un travail.					

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est pas du tout important
  2. Cet élément est peu important
  3. Cet élément est important
  4. Cet élément est très important
- NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ D'IMPORTANTANCE****Question 2**

Jusqu'à quel point ces éléments sont présents pour favoriser une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

<b>ÉNONCÉS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>NSP</b>
20. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.					
21. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).					
22. Avoir des cours qui permettent de corriger ses erreurs avant de soumettre une réponse, un exercice ou un travail.					

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est jamais réalisé
  2. Cet élément est rarement réalisé
  3. Cet élément est fréquemment réalisé
  4. Cet élément toujours réalisé
- NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ DE RÉALISATION**

**Question 1**

Selon vous, jusqu'à quel point ces éléments énumérés dans ce questionnaire favorisent l'utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage à distance ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

<b>ÉNONCÉS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>NSP</b>
23. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format approprié à l'étudiant (CD-ROM, DVD, impression).					
24. Avoir accès gratuitement aux logiciels et services exigés par le cours.					
25. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation au logiciel, FAQ, tutoriel).					
26. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.					

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est pas du tout important
  2. Cet élément est peu important
  3. Cet élément est important
  4. Cet élément est très important
- NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ D'IMPORTANTANCE****Question 2**

Jusqu'à quel point ces éléments sont présents pour favoriser une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

<b>ÉNONCÉS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>NSP</b>
23. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format approprié à l'étudiant (CD-ROM, DVD, impression).					
24. Avoir accès gratuitement aux logiciels et services exigés par le cours.					
25. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation au logiciel, FAQ, tutoriel).					
26. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.					

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est jamais réalisé
  2. Cet élément est rarement réalisé
  3. Cet élément est fréquemment réalisé
  4. Cet élément toujours réalisé
- NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ DE RÉALISATION**

**Question 1**

Selon vous, jusqu'à quel point ces éléments énumérés dans ce questionnaire favorisent l'utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage à distance ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

ÉNONCÉS	Échelle de réponse				
	1	2	3	4	NSP
27. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.)					
28. Utiliser des TIC le plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.					
29. Utiliser des TIC rapides, qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.					
30. Avoir des cours ou des outils qui permettent l'échange ou le partage entre étudiants.					

**Question 2**

Jusqu'à quel point ces éléments sont présents pour favoriser une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

ÉNONCÉS	Échelle de réponse				
	1	2	3	4	NSP
27. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.)					
28. Utiliser des TIC le plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.					
29. Utiliser des TIC rapides, qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.					
30. Avoir des cours ou des outils qui permettent l'échange ou le partage entre étudiants.					

**Question 1**

Selon vous, jusqu'à quel point ces éléments énumérés dans ce questionnaire favorisent l'utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage à distance ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

**ÉNONCÉS**

31. Avoir accès à des cours et des services fournis en français.

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est pas du tout important
  2. Cet élément est peu important
  3. Cet élément est important
  4. Cet élément est très important
- NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ D'IMPORTANCE**

**1    2    3    4    NSP**

**Question 2**

Jusqu'à quel point ces éléments sont présents pour favoriser une utilisation efficace des TIC dans l'apprentissage des étudiants ?

Indiquez votre opinion en cochant le degré correspondant de l'échelle.

**ÉNONCÉS**

31. Avoir accès à des cours et des services fournis en français.

**Échelle de réponse**

1. Cet élément n'est jamais réalisé
  2. Cet élément est rarement réalisé
  3. Cet élément est fréquemment réalisé
  4. Cet élément toujours réalisé
- NSP. Je ne sais pas

**DEGRÉ DE RÉALISATION**

**1    2    3    4    NSP**

## SECTION 2

### INVITATION À COMPLÉTER LA LISTE DE « BESOINS TECHNOLOGIQUES »

Dans les espaces qui suivent, vous êtes invité à ajouter des éléments importants sur le besoin technologique de l'apprenant à distance qui selon vous auraient été oubliés, ou encore que vous voudriez reformuler. Vous pouvez y mettre des services que vous voudriez avoir.

#### Autres besoins technologiques oubliés

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### SECTION 3

#### INFORMATIONS PERSONNELLES

Encerclez le chiffre correspondant à votre réponse ou répondez à la question, selon le cas.

**Q.1 À quel titre remplissez-vous ce questionnaire ?**

1. Étudiants
2. Tuteur
3. Chargé d'encadrement
4. Coordonnateur à l'encadrement
5. Spécialiste en éducation
6. Professeur
7. Autre (précisez) :

**Q.2 Diplôme le plus élevé obtenu :**

1. Diplôme d'études secondaires
2. Diplôme d'études collégiales
3. Baccalauréat
4. Maîtrise
5. Doctorat
6. Autre diplôme :
7. Ne répond pas

**Q.3 Dans quel domaine étudiez-vous ou enseignez-vous actuellement à la Télé-université ?**

**Q.4 Quel est votre genre ?**

1. Femme
2. Homme

**Q.5 Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?**

1. Moins de 30 ans
2. 30-50 ans
3. 51 ans et plus
4. Ne répond pas.

**Q.6 Quel type d'ordinateur utilisez-vous ?**

1. Macintosh
2. PC
3. Autre :

**Q.7 À la Télé-université, combien de cours...**

1. Avez-vous suivis ? :
2. Avez-vous conçus ? :
3. Ne s'applique pas :

**Pour les étudiants seulement**

**Q.9 Quelle est votre provenance géographique ?**

**Q.10 Avez-vous accès à Internet ?**



**SECTION 4****COMMENTAIRES SUR LE QUESTIONNAIRE**

Utilisez l'espace qui suit pour y inscrire vos commentaires sur le questionnaire.

Si vous avez complété de ce questionnaire par traitement de texte, s'il vous plaît, retournez-le à : [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca)

Si vous avez reçu ce questionnaire par la poste, retournez-le dans l'enveloppe pré-affranchie ci-jointe ou à :

M. Pierre GAGNÉ  
Télé-université  
455, rue de L'Église  
C.P. 4800, succ. Terminus  
Québec (Québec), Canada  
G1K 9H5

Merci du temps que vous nous avez consacré ☺

**ANNEXE K**

**CORRECTIONS RÉALISÉES À LA SUITE DES  
COMMENTAIRES DES EXPERTS EN COMMUNICATION**

**Tableau 4 : Corrections réalisées sur la banque finale d'énoncés**

<b>Énoncé</b>	<b>Changements apportés à l'énoncé</b>
12. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.	Reformulation : 15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.
14. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage.	Reformulation : 18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.
18. Avoir des cours faciles à utiliser.	Rejet : Trop général.
22. Avoir des cours qui permettent de corriger ses erreurs avant de soumettre une réponse, un exercice ou un travail.	Rejet : Énoncé qui porte à confusion.
30. Avoir des cours ou des outils qui permettent l'échange ou le partage entre étudiants.	Reformulation : 23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.
31. Avoir accès à des cours et des services fournis en français.	Reformulation : 29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.

**ANNEXE L**

**LETTRES D'ENVOI POUR LE QUESTIONNAIRE EN LIGNE**

Bonjour !

Vous trouverez ci-dessous une invitation de madame *Yasmine Félix*, étudiante à la maîtrise en formation à distance, qui vous invite à compléter un court sondage au sujet des besoins technologiques des étudiants à distance de la TÉLUQ.

Procédez et vous pourriez gagner un iPod!

Tous les détails ci-dessous. Si jamais vous ne pouviez voir l'intégralité de ce qui suit, cliquez alors sur l'adresse URL suivante :

<http://benhur.Télé-université.quebec.ca/~journal/express/091008.html>.

Soyez nombreux à exercer votre droit de vote!

[Denis Gilbert](#)

*Cyberanimateur et chargé des relations avec la presse*



**SONDAGE SUR LES BESOINS TECHNOLOGIQUES  
DES ÉTUDIANTS À DISTANCE DE L'UQAM**

**PARTICIPEZ ET VOUS POURRIEZ GAGNER UN IPOD!**

Aux étudiants de la Télé-université,

Je vous invite à répondre à un sondage qui traite des besoins technologiques des étudiants à distance à distance à la Télé-université.

En participant à ce sondage, qui fait partie de mon mémoire de maîtrise, vous allez contribuer :

- à améliorer les connaissances sur les besoins technologiques des étudiants des personnes impliquées dans la conception des cours et dans l'encadrement;
- à améliorer l'efficacité et l'accessibilité des technologies utilisées dans les cours de la Télé-université.

Enfin, tous les répondants qui le désirent courront la chance de **gagner un iPod**, en vous inscrivant à la question 13 du sondage!

Vous avez jusqu'au 23 octobre 2008 à minuit pour répondre au sondage, que vous trouverez en vous rendant à l'adresse suivante :

[http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ_3d_3d)

Si vous préférez une version papier, n'hésitez à m'envoyer un courriel à [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca).

Merci à l'avance pour votre participation et bonne chance à celles et ceux qui participeront au tirage.

**Yasmine FÉLIX**

Étudiante à la maîtrise en formation à distance

Courrier électronique : [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca)



Le vendredi 17 octobre 2008

### **Sondage sur les besoins technologiques des étudiants à distance de la TÉLUQ**

#### **Participez et vous pourriez gagner un iPod!**

Aux professeurs, chargés d'encadrement, tuteurs, spécialistes en éducation, coordonnateurs en encadrement et au personnel du support technique de la Télé-université,

Je vous invite à répondre à un sondage qui traite des besoins technologiques des étudiants à distance à distance à la Télé-université.

En participant à ce sondage, qui fait partie de mon mémoire de maîtrise, vous allez contribuer :

- à améliorer les connaissances sur les besoins technologiques des étudiants des personnes impliquées dans la conception des cours et dans l'encadrement;
- à améliorer l'efficacité et l'accessibilité des technologies utilisées dans les cours de la Télé-université.

Enfin, tous les répondants qui le désirent courront la chance de **gagner un iPod**, en vous inscrivant à la question 13 du sondage!

Vous avez jusqu'au 31 octobre 2008 à minuit pour répondre au sondage, que vous trouverez en vous rendant à l'adresse suivante:

[http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ_3d_3d)

Si vous préférez une version papier, n'hésitez à m'envoyer un courriel à [etxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxx@teluq.uqam.ca).

Merci à l'avance pour votre participation et bonne chance à celles et ceux qui participeront au tirage.

Yasmine FÉLIX

Étudiante à la maîtrise en formation à distance

Courrier électronique : [etxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxx@teluq.uqam.ca)



**ANNEXE M**  
**QUESTIONNAIRE EN LIGNE**

**Besoins technologiques des étudiants de la Télé-université**[Quitter le sondage](#)**1. Besoins technologiques des étudiants de la Télé-université**

1 / 7

14%

Aux étudiants, professeurs, chargés d'encadrement, tuteurs, spécialistes en éducation, coordonnateurs en encadrement et au personnel du support technique de la Télé-université,

Madame, Monsieur,

Je réalise une recherche sur les besoins des étudiants en matière de technologies à distance. Ce projet se situe dans le cadre de mon mémoire de maîtrise en formation à distance, réalisé sous la direction de M. Pierre GAGNÉ, professeur et sous la co-direction de Mme Olga MARINO, professeure.

Je vous invite à prendre quelques minutes pour répondre au questionnaire suivant. Ce projet vise l'amélioration des technologies dans les cours à distance.

Votre participation s'avère donc essentielle pour assurer la qualité des résultats. En retour, vous pourrez prendre connaissance des résultats lorsque mon mémoire sera déposé à la [Bibliotech@distance](mailto:Bibliotech@distance), ou dans le résumé que je m'engage à proposer au [S@ns P@pier](mailto:S@ns P@pier), journal électronique des étudiants de la Télé-université.

Ce projet est soumis aux règles de confidentialité du Comité d'éthique de la recherche de la Télé-université qui visent à protéger la confidentialité des informations personnelles et à protéger les droits des participants.

Nous vous remercions à l'avance de l'attention que vous accorderez à ce questionnaire ainsi que de votre précieuse collaboration.

CHERCHEURE PRINCIPALE:

Yasmine FÉLIX

Étudiante à la maîtrise en formation à distance

Courrier électronique : [et329287@teluq.uqam.ca](mailto:et329287@teluq.uqam.ca)

[Suivant](#)

## 2. Questionnaire

2 / 7

29%

\* 1. Voici 29 énoncés sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) utilisées lors de l'apprentissage à distance. Selon Basque (2005), les TIC font référence à un ensemble de technologies fondées sur l'informatique, la microélectronique, les télécommunications (notamment les réseaux), le multimédia et l'audiovisuel.

Je vous invite à donner sur chacun deux opinions :

- une première opinion sur le degré d'importance de l'énoncé pour une utilisation efficace des technologies dans l'apprentissage à distance et
- une seconde opinion sur le degré de réalisation actuelle de l'énoncé selon votre expérience des cours à la Télé-université.

Pour ce faire, cliquez d'abord, dans la colonne « Degré d'importance », le menu déroulant vis-à-vis l'énoncé. Sélectionnez le chiffre qui correspond à votre opinion dans l'échelle suivante :

1. Cet élément n'est pas important du tout.
  2. Cet élément est peu important.
  3. Cet élément est important.
  4. Cet élément est très important.
- NSP. Je ne sais pas, je ne réponds pas.

Ensuite, procédez de la même manière dans la colonne « Degré de réalisation ». Cliquez le menu déroulant et sélectionnez le chiffre qui correspond à votre opinion dans l'échelle suivante :

1. Cet élément n'est jamais réalisé.
  2. Cet élément est rarement réalisé.
  3. Cet élément est fréquemment réalisé.
  4. Cet élément est toujours réalisé.
- NSP. Je ne sais pas, je ne réponds pas.

Degré      Degré de  
d'importance      réalisation

1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).

	Degré	Degré de réalisation
1. Savoir utiliser des fonctions de base sur un ordinateur (copier des fichiers, créer des répertoires, etc.).	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2. Savoir assurer les opérations de mise à jour logicielles (système d'exploitation et logiciels) et de protection (anti-virus, pare-feu, etc.) d'un ordinateur.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3. Être familier avec le courrier électronique.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4. Avant de commencer un cours, être déjà familier avec le traitement de texte.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5. Être familier avec la navigation sur Internet.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6. Avoir des cours accessibles par Internet.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7. Avoir accès aux équipements, aux logiciels et au cours au moment de son choix.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8. Être capable de consulter le matériel didactique hors ligne, dans un format choisi par l'étudiant (CD, DVD, impression).	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9. Avoir accès à un système informatique performant et à jour.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipements) nécessaires à la réalisation du cours.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou handicaps des étudiants (Ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menu à sa convenance, la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).	<input type="text"/>	<input type="text"/>
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.	<input type="text"/>	<input type="text"/>

10. Avoir des TIC qui présentent le moins de problèmes techniques possible.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11. Avoir une réponse du soutien technique dans un délai maximal de 12 heures.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12. Avoir le choix du moyen de communication avec le soutien technique : synchrone (chat, téléphone, etc.) ou asynchrone (boîte vocale, forum, courriel, etc.)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
13. Avoir des TIC qui permettent d'échanger en temps réel avec le tuteur ou le chargé d'encadrement.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14. Avoir des cours utilisant des TIC qui fonctionnent sur plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac OS, Linux).	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent à l'étudiant un certain contrôle de sa séquence et de son rythme d'apprentissage.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16. Avoir des cours qui utilisent des outils avec lesquels l'étudiant est familier.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
17. Avoir des cours qui permettent à l'étudiant de travailler avec un logiciel qu'il connaît plutôt qu'avec celui proposé par le cours, lorsque c'est possible.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
18. Avoir des cours qui nécessitent le minimum d'apprentissage par rapport à la maîtrise des TIC.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
19. Avoir des cours complets qui offrent à l'étudiant tous les outils (services, logiciels et équipements) nécessaires à la réalisation du cours.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
20. Avoir des cours qui peuvent être adaptés aux préférences ou handicaps des étudiants (Ex. : pouvoir agencer l'interface ou la barre de menu à sa convenance, la grosseur des caractères, la densité du contenu, etc.).	<input type="text"/>	<input type="text"/>
21. Avoir des cours qui utilisent des médias variés (texte, graphique, vidéo, audio, etc.) pour présenter l'information.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
22. Avoir des cours qui exploitent des outils du Web 2 ou du Web 3 (wiki, blogue, baladodiffusion, etc.), lorsque c'est possible.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
23. Avoir des cours utilisant des TIC qui permettent d'échanger entre étudiants.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
24. Être capable d'utiliser les sites de recherche (Wikipédia, Google) ou des sites spécialisés (La Grande Bibliothèque, La Bibliothèque@distance).	<input type="text"/>	<input type="text"/>
25. Avoir accès gratuitement aux logiciels et services exigés par le cours.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
26. Avoir des cours offrant des documents d'aide locale ou en ligne (initiation au logiciel, FAQ, tutoriel).	<input type="text"/>	<input type="text"/>
27. Utiliser des TIC le plus simples possible par rapport aux exigences des activités d'apprentissage.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
28. Utiliser des TIC rapides, qui réduisent le temps d'attente de l'étudiant.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
29. Avoir accès à des cours utilisant des TIC et offrant des services fournis en français.	<input type="text"/>	<input type="text"/>

[Précédent](#)
[Suivant](#)

## 3. Invitation à compléter la liste de besoins technologiques

3 / 7



43%

2. Dans les espaces qui suivent, vous êtes invité à ajouter des éléments importants sur les besoins technologiques des étudiants à distance qui selon vous auraient été oubliés.

[Précédent](#)[Suivant](#)

## 4. Informations personnelles

4 / 7

57%

## 3. Titre

À quel titre remplissez-vous ce questionnaire ?

Autre (précisez) :

## 4. Diplômation

Quel est votre plus haut niveau de diplômation ?

Autre diplôme :

## 5. Dans quel domaine étudiez-vous ou œuvrez-vous à la Télé-université ?

## 6. Quel est votre genre ?

 Femme Homme

## 7. Âge

Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

## 8. Type d'ordinateur

**7. Age**

Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

**8. Type d'ordinateur**

Quel type d'ordinateur utilisez-vous ?

Autre :

**9. À la Télé-université, combien de cours...**

Avez-vous suivis ?

Avez-vous conçus ?

**10. Résidence**

Dans quelle région, ville ou pays habitez-vous ?

Autre province ou autre pays :

**11. Accès Internet**

Veuillez spécifier votre fournisseur d'accès Internet.

Autre :

[Précédent](#)[Suivant](#)



## 5. Commentaires sur le questionnaire

5 / 7



71%

12. Utilisez l'espace qui suit pour y inscrire vos commentaires sur ce questionnaire.

[Précédent](#)[Suivant](#)

## 6. Admissibilité au concours

6 / 7		86%
-------	--	-----

13. Si vous désirez être admissible au tirage d'un iPod, il vous suffit de vous inscrire dans l'espace ci-dessous en donnant votre adresse de courriel.

**Bonne chance !**

Courriel :

Confirmation du courriel :

Précédent

Suivant

**Besoins technologiques des étudiants de la Télé-université**[Quitter le sondage](#)**7. Mot de la fin**

7 / 7



100%

Merci énormément du temps que vous nous avez consacré.  
Les résultats de cette recherche seront accessibles dans le S@ns P@pier.

[Précédent](#)[Terminé](#)

**ANNEXE N**

**LETTRES DE RAPPEL POUR LE QUESTIONNAIRE EN LIGNE**



Le lundi 3 novembre 2008

**Sondage sur les besoins technologiques des étudiants à distance de la TÉLUQ**  
**Participez et vous pourriez gagner un iPod !**

Chères chargées d'encadrement,

Chers chargés d'encadrement,

Je voudrais d'abord remercier celles et ceux qui ont répondu au sondage. Pour les autres, je vous invite à le faire. En effet, en tant que premiers acteurs de la pédagogie dans vos cours, j'ai besoin de votre avis sur les besoins technologiques des étudiants de la Télé-université. Donc, je vous prie à nouveau de répondre à un sondage qui traite des besoins technologiques des étudiants à distance à la Télé-université.

En participant à ce sondage, qui fait partie de mon mémoire de maîtrise, vous allez contribuer :

- à améliorer les connaissances sur les besoins technologiques des étudiants des personnes impliquées dans la conception des cours et dans l'encadrement;
- à améliorer l'efficacité et l'accessibilité des technologies utilisées dans les cours de la Télé-université.

Enfin, tous les répondants qui le désirent courront la chance de **gagner un iPod** en vous inscrivant à la question 13 du sondage!

Vous avez jusqu'au 7 novembre 2008 à minuit pour répondre au sondage, que vous trouverez en vous rendant à l'adresse suivante:

[http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ_3d_3d)

Si vous préférez une version papier, n'hésitez pas à m'envoyer un courriel à [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca).

Merci à l'avance pour votre participation et bonne chance à celles et ceux qui participeront au tirage.

Yasmine FÉLIX

Étudiante à la maîtrise en formation à distance

Courrier électronique : [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca)



Le lundi 3 novembre 2008

**Sondage sur les besoins technologiques des étudiants à distance de la TÉLUQ**  
**Participez et vous pourriez gagner un iPod !**

Chères coordonnatrices à l'encadrement,

Chers coordonnateurs à l'encadrement,

Je voudrais d'abord remercier celles et ceux qui ont répondu au sondage. Pour les autres, je vous invite à le faire. En effet, en tant que premiers acteurs de la pédagogie dans vos cours, j'ai besoin de votre avis sur les besoins technologiques des étudiants de la Télé-université. Donc, je vous prie à nouveau de répondre à un sondage qui traite des besoins technologiques des étudiants à distance à la Télé-université.

En participant à ce sondage, qui fait partie de mon mémoire de maîtrise, vous allez contribuer :

- à améliorer les connaissances sur les besoins technologiques des étudiants des personnes impliquées dans la conception des cours et dans l'encadrement;
- à améliorer l'efficacité et l'accessibilité des technologies utilisées dans les cours de la Télé-université.

Enfin, tous les répondants qui le désirent courront la chance de **gagner un iPod**, en vous inscrivant à la question 13 du sondage!

Vous avez jusqu'au 7 novembre 2008 à minuit pour répondre au sondage, que vous trouverez en vous rendant à l'adresse suivante:

[http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ_3d_3d)

Si vous préférez une version papier, n'hésitez pas à m'envoyer un courriel à [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca).

Merci à l'avance pour votre participation et bonne chance à celles et ceux qui participeront au tirage.

Yasmine FÉLIX

Étudiante à la maîtrise en formation à distance

Courrier électronique : [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca)





Le lundi 3 novembre 2008

**Sondage sur les besoins technologiques des étudiants à distance de la TÉLUQ  
Participez et vous pourriez gagner un iPod !**

Chères professeures,

Chers professeurs,

Je voudrais d'abord remercier celles et ceux qui ont répondu au sondage. Pour les autres, je vous invite à le faire. En effet, en tant que premiers acteurs de la pédagogie dans vos cours, j'ai besoin de votre avis sur les besoins technologiques des étudiants de la Télé-université. Donc, je vous prie à nouveau de répondre à un sondage qui traite des besoins technologiques des étudiants à distance à la Télé-université.

En participant à ce sondage, qui fait partie de mon mémoire de maîtrise, vous allez contribuer :

- à améliorer les connaissances sur les besoins technologiques des étudiants des personnes impliquées dans la conception des cours et dans l'encadrement;
- à améliorer l'efficacité et l'accessibilité des technologies utilisées dans les cours de la Télé-université.

Enfin, tous les répondants qui le désirent courront la chance de **gagner un iPod**, en vous inscrivant à la question 13 du sondage!

Vous avez jusqu'au 7 novembre 2008 à minuit pour répondre au sondage, que vous trouverez en vous rendant à l'adresse suivante:

[http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ_3d_3d)

Si vous préférez une version papier, n'hésitez pas à m'envoyer un courriel à [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca).

Merci à l'avance pour votre participation et bonne chance à celles et ceux qui participeront au tirage.

Yasmine FÉLIX

Étudiante à la maîtrise en formation à distance

Courrier électronique : [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca)



Le lundi 3 novembre 2008

**Sondage sur les besoins technologiques des étudiants à distance de la TÉLUQ**  
**Participez et vous pourriez gagner un iPod !**

Chers membres du personnel du soutien technique,

Je voudrais d'abord remercier celles et ceux qui ont répondu au sondage. Pour les autres, je vous invite à le faire. En effet, en tant que premiers acteurs de la pédagogie dans vos cours, j'ai besoin de votre avis sur les besoins technologiques des étudiants de la Télé-université. Donc, je vous prie à nouveau de répondre à un sondage qui traite des besoins technologiques des étudiants à distance à la Télé-université.

En participant à ce sondage, qui fait partie de mon mémoire de maîtrise, vous allez contribuer :

- à améliorer les connaissances sur les besoins technologiques des étudiants des personnes impliquées dans la conception des cours et dans l'encadrement;
- à améliorer l'efficacité et l'accessibilité des technologies utilisées dans les cours de la Télé-université.

Enfin, tous les répondants qui le désirent courront la chance de **gagner un iPod**, en vous inscrivant à la question 13 du sondage!

Vous avez jusqu'au 7 novembre 2008 à minuit pour répondre au sondage, que vous trouverez en vous rendant à l'adresse suivante :

[http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ_3d_3d)

Si vous préférez une version papier, n'hésitez pas à m'envoyer un courriel à [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca).

Merci à l'avance pour votre participation et bonne chance à celles et ceux qui participeront au tirage.

Yasmine FÉLIX

Étudiante à la maîtrise en formation à distance

Courrier électronique : [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca)



Le lundi 3 novembre 2008

**Sondage sur les besoins technologiques des étudiants à distance de la TÉLUQ**  
**Participez et vous pourriez gagner un iPod !**

Chères spécialistes en sciences de l'éducation,

Chers spécialistes en sciences de l'éducation,

Je voudrais d'abord remercier celles et ceux qui ont répondu au sondage. Pour les autres, je vous invite à le faire. En effet, en tant que premiers acteurs de la pédagogie dans vos cours, j'ai besoin de votre avis sur les besoins technologiques des étudiants de la Télé-université. Donc, je vous prie à nouveau de répondre à un sondage qui traite des besoins technologiques des étudiants à distance à la Télé-université.

En participant à ce sondage, qui fait partie de mon mémoire de maîtrise, vous allez contribuer :

- à améliorer les connaissances sur les besoins technologiques des étudiants des personnes impliquées dans la conception des cours et dans l'encadrement;
- à améliorer l'efficacité et l'accessibilité des technologies utilisées dans les cours de la Télé-université.

Enfin, tous les répondants qui le désirent courront la chance de **gagner un iPod**, en vous inscrivant à la question 13 du sondage!

Vous avez jusqu'au 7 novembre 2008 à minuit pour répondre au sondage, que vous trouverez en vous rendant à l'adresse suivante :

[http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ_3d_3d)

Si vous préférez une version papier, n'hésitez pas à m'envoyer un courriel à [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca).

Merci à l'avance pour votre participation et bonne chance à celles et ceux qui participeront au tirage.

Yasmine FÉLIX

Étudiante à la maîtrise en formation à distance

Courrier électronique : [etxxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxxx@teluq.uqam.ca)



Le lundi 3 novembre 2008

**Sondage sur les besoins technologiques des étudiants à distance de la TÉLUQ**  
**Participez et vous pourriez gagner un iPod !**

Chères tutrices,

Chers tuteurs,

Je voudrais d'abord remercier celles et ceux qui ont répondu au sondage. Pour les autres, je vous invite à le faire. En effet, en tant que premiers acteurs de la pédagogie dans vos cours, j'ai besoin de votre avis sur les besoins technologiques des étudiants de la Télé-université. Donc, je vous prie à nouveau de répondre à un sondage qui traite des besoins technologiques des étudiants à distance à la Télé-université.

En participant à ce sondage, qui fait partie de mon mémoire de maîtrise, vous allez contribuer :

- à améliorer les connaissances sur les besoins technologiques des étudiants des personnes impliquées dans la conception des cours et dans l'encadrement;
- à améliorer l'efficacité et l'accessibilité des technologies utilisées dans les cours de la Télé-université.

Enfin, tous les répondants qui le désirent courront la chance de **gagner un iPod**, en vous inscrivant à la question 13 du sondage!

Vous avez jusqu'au 7 novembre 2008 à minuit pour répondre au sondage, que vous trouverez en vous rendant à l'adresse suivante:

[http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ\\_3d\\_3d](http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=ovjTV8RGGRjcgEQRI8MUjQ_3d_3d)

Si vous préférez une version papier, n'hésitez pas à m'envoyer un courriel à [etxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxx@teluq.uqam.ca).

Merci à l'avance pour votre participation et bonne chance à celles et ceux qui participeront au tirage.

Yasmine FÉLIX

Étudiante à la maîtrise en formation à distance

Courrier électronique : [etxxxxx@teluq.uqam.ca](mailto:etxxxxx@teluq.uqam.ca)



**ANNEXE O**  
**AUTRES BESOINS TECHNOLOGIQUES**

### *Satisfactions concernant les TIC*

Après plusieurs cours suivi avec la Télunq, j'ai toujours été satisfaite de la technologie offerte et n'ai jamais ressenti de besoins technologiques autres.

l'environnement technologique me convient parfaitement

Je crois que les besoins actuels sont comblés.

je n'ai pas encore eu de problèmes par rapport aux besoins technologiques.

Pour l'instant je suis très satisfaite du service et de l'étendue du support disponible. L'accessibilité et la rapidité du système est également très importante dans mon cas. Je compare le service des TIC de Télé-université à mon expérience avec le cegep@distance et je vois mes outils d'apprentissage augmentés par 10. Merci de votre sollicitude à l'égard des étudiants... Au plaisir

pour les cours que j'ai suivis tout était bien

non pour moi tout est bien organisé, il ne manque rien pour suivre les cours. Tout est fonctionnel et avec les outils qu'on dispose on peut fonctionner très bien

Je suis satisfaite des besoins techno

À date je suis amplement satisfaite des TIC offerts par la Télunq. Vous me permettez d'aller plus loin en ce qui concerne les différentes technologies offertes avec les cours dont vous dispensez. Je ne suis pas encore assez habilitée pour aller plus loin en ce sens mais vous me permettez de faire ce pas et de me mettre à jour. J'utilise beaucoup le courriel pour envoyer mes travaux et je j'ai un lien tutoriel également par courriel.

### *Accessibilité*

Système accessible en tout temps,

Bien que la possibilité de faire des cours en ligne est super intéressante, il est aussi primordial de pouvoir en faire au moins une partie lorsque déconnecté - la connexion à Internet n'est pas accessible en tout temps. (Dans les transports en commun, certains endroits retirés, etc)

Ce qui est certain, c'est l'utilité et l'importance des «outils» de formation accessibles via le WEB. Si en plus des volumes et des notes de cours, il était possible d'avoir accès à un cours magistral sur la matière (en direct ou pré-enregistré) comme dans une université régulière. Par contre, il y a un bémol. Les frais d'accès (vidéotron, Bell, etc) au WEB finissent par être élevés à la long. Dans mon cas, pour avoir un accès rapide, il m'en coûte environ 45\$/mois.

### ***Adaptation du matériel***

Pour les cours sur cédérom, les écrans vidéo sont souvent petits et il est impossible de les agrandir. C'est poche d'avoir un écran et la TÉLUQ qui prend à peine 10% de nos grands écrans...

Une page Web qui permettrait l'aggrégation d'outils appartenant à l'étudiant et lui permettant de créer son propre environnement d'apprentissage (PLE).

### ***Adresse de courriel de la Télé-université***

Plusieurs n'utilisent pas leur adresse courriel de la TÉLUQ pcqu'ils ne savent pas qu'il en ont une, ne connaissent pas la bibliothèque à distance, etc. Je me demande encore quel est l'outil d'accueil que fournit la TÉLUQ aux nouveaux étudiants...pour les aider à au moins partir avec une base qui maximise et facilite leur apprentissage à distance et qui facilite aussi la tâche au chargé d'enseignement. De plus, depuis les 4 années que je supervise, je constate que les adresse web cités pour nos documents ne sont plus actives, qu'il y a des erreurs qui se répètent ds les envois papier de la Télunq...etc. Donc, les TIC c'est bien, ds la mesure ou ça règle des problèmes...

De plus en plus, l'interaction entre les étudiants et les tuteurs se font via le courriel. Toutefois, beaucoup d'étudiant ne regarde pas leur courriel sur l'adresse de la Télunq et ne demande pas de transfère d'adresse électronique. Donc, leur de l'inscription d'un étudiant, ce dernier doit être informé en premier lieu sur la pertinence aujourd'hui des courriers électroniques et de soit regarder fréquemment ses courriels à l'adresse de la télunq ou de faire un changement d'adresse électronique.

### ***Alternative cédérom, dvd, usb***

Prendre en note qu'Internet Haute-vitesse n'est pas accessible partout et que certains documents peuvent être long à télécharger. Peut-être à ce moment avoir une version sur cd

Utiliser la clé usb pour y mettre le contenu du cours. Au choix, cd, dvd, usb.

je suis pas encore beaucoup familiale avec les cours à distance. Je suis entrain de faire mon 3ieme cours, c est un cours de math, je trouves bien dure de le faire à distance sans matière sur l ordinateur. Soit explication CD exemple à faire. ect..

### ***Besoins financiers***

Besoins financiers, si tu ne suis pas tes cours de ton bureau ou tout est fourni par ton employeur,...c'est pas gratuit un ordi. Le microsoft package non plus. Et apres tu as les gadgets: Tu veux un laptop? routeur? un MP3 player? savoir si tu dois changer ton

Blackberry pour un bold un storm ou rien pentout? Te connectes-tu dans un café avec une carte ou t'es encore a gros frais avec ton cellulaire? Financiers: on ne peut pas évaluer une personne seule comme une personne qui est "backee" par son entreprise. On ne peut pas évaluer le potentiel des riches avec ceux des pauvres.

une aide aux frais d'internet et à l'achat d'un portable car si nous n'en avons pas, c'est très difficile de suivre des cours par correspondance. Nous devons nous déplacer à la bibliothèque municipale et, de là, nous devons communiquer avec notre tuteur.

licence temporaire pour certains logiciels dispendieux que les étudiants peuvent avoir à utiliser dans le cadre d'un cours

Je suis heureuse de collaborer à votre travail universitaire et souhaitant une aide financière pour les frais internet et carte internet sans fils et pour un portable. Cela nous aiderait grandement à poursuivre avec les mêmes services mais aussi à se sentir moins isolé.

### ***Bibliothèque@distance***

Faciliter l'accès aux prêt de livre par l'intermédiaire de différentes technologiques pour aider les gens éloigné des grands centres.

Une augmentation des périodiques accessibles en ligne via la bibliothèque@distance. Certain étudiant n'ayant pas accès à une bibliothèque universitaire à moins d'une heure de route sont pénalisés et se réfèrent souvent à des références électroniques.

Une bibliothèque virtuelle donnant accès à un plus grand nombre de documents.

En tant qu'étudiant depuis 1 ans 1/2 je ne connais toujours pas la bibliothèque à distance.

### ***Choix des technologies***

Les étudiants devraient être consultés Les outils utilisés par le prof devraient être en fonction de son cours et de ses étudiants et non en fonction de son goût et de ses préférences pour tel outil.

Avoir l'opportunité de suggérer certains logiciels ou technologie aux enseignants.

Il faut offrir une alternative à l'utilisation des TIC pour les étudiants qui n'y ont pas facilement accès.

Il est important de permettre à l'étudiant de choisir le média qu'il désire pour les documents du cours (version papier, cd-rom, internet). Obliger l'étudiant à avoir toute la documentation sur Internet n'est pas une expérience agréable.

Pas oubliés, mais trop longtemps mis de côté. Les systèmes Mac d'Apple étaient encore en 2007 très peu soutenus dans les exigences technologiques de la grande majorité des cours offerts. Pourtant, c'est l'utilisation d'un traitement de texte, d'un tableur ou d'un outil de présentation qui est nécessaire... et il y existe un autre monde à l'extérieur des produits Microsoft.

L'utilisation des outils du web comme les blogs et les wiki.

Avoir la possibilité de d'utiliser des logiciel du choix pour faire des comparaisons ou l'utiliser pour ses traveaux.

### ***Communication asynchrone***

Il pourrait peut-être avoir un forum pour les cours, afin qu'il puisse y avoir des échanges entre les étudiants sur la matière du cours.

forum entre prof et étudiants

Dans les deux cours à distance que je suis actuellement, il n'y a pas de forum, ce que je trouve un peu déplorable.

J'ai effectué plusieurs diplômes avec la Téléq, dont un certificat en intégration des TIC, une majeure à l'éducation des adultes et présentement une maîtrise FAD. Dans les deux premiers programmes le forum était utilisé dans presque tous les cours. À la maîtrise on utilise plus le blogue et le wiki (constat depuis mon admission). Je crois pertinent d'ajouter le forum même à la maîtrise car je crois que ce dernier ne répond pas aux mêmes besoins que les blogues et wikis. Le forum permet, par exemple, de briser l'isolement, de discuter rapidement de sujets, etc. Le chargé d'encadrement peut se joindre au forum. Ces rencontres rendent le cours plus "personnel", dynamique, etc. Sans compter que l'on peut recevoir du soutien technique et motivationnel. Quant aux blogues et wikis, je les vois plus comme un espace de partages d'idées et de connaissances et non comme un espace de discussions "moins formelles" comme le forum.

Moyens de communiquer avec des étudiants suivant les mêmes cours, à l'aide de blogs ou autres.

un forum pour chaque groupe où ceux-ci pourraient échanger avec le professeur-tuteur

il faudrait créer un site pour que les étudiants qui font le même cours puissent aller échanger sur leurs craintes et que le tuteur puisse donner les bonnes informations...

### *Communication synchrone*

avoir accès au professeur en temps réel sur l'ordinateur ex: msn messenger

Ce qui pourrait également être intéressant c'est de pouvoir communiquer par "Skype"

Le tutorat en ligne, sous forme de clavardage, pourrait s'avérer d'une grande simplicité et également d'une bonne flexibilité dans le temps. Sous forme d'un horaire fixe et connu de tous, il serait alors très simple de bénéficier d'une aide en temps réel. Qui plus est, le tuteur peut répondre à plusieurs personnes en même temps.

La communication est trop souvent asynchrone (forum, courriel, message vocale).

Selon moi, les supports technologiques devraient être conçus avec cette idée en tête... obliger à plus de contacts avec le tuteur associé, avoir plus de vidéo où l'on voit des profs (dans un décor moins drabe qu'un bureau de prof beige, gris et brun...) etc.

Une ou deux rencontres synchrones pendant la session briserait l'isolement dans lequel nous nous retrouvons et diminueraient potentiellement le taux d'abandon.

Il serait pratique de pouvoir échanger via le Web avec les autres étudiants inscrits aux mêmes cours.

Pouvoir assister en temps réel à un cours en même temps que d'autres étudiants. Pouvoir échanger avec le formateur et les étudiants à ce cours. Pouvoir écrire à l'écran et tous peuvent le voir en temps réel.

Moyens de communication direct aussi pour les étudiants à l'étranger (p.ex. Skype au lieu de la téléphonie classique qui n'est pas offerte hors Canada).

Que le tuteur et l'étudiant puisse échanger via webcam serait peut-être intéressant dans certains cours.

Un chat ou msn lorsque le chargé d'encadrement occupe sa plage de tutorat (serait accessible en ligne).

pouvoir communiquer avec la personne tutrice par web cam.

Les outils de discussion qui demandent d'être simultanément en ligne ou au téléphone sont difficilement adaptables pour les francophones en milieu minoritaire (hors-Québec) due au décalage horaire. Pour être inclusifs, il faudrait surveiller les plages horaires disponibles et les heures de rendez-vous pour les forums afin de ne pas négliger les étudiants.es qui se trouvent à l'extérieur de la province.

- Une meilleure analyse sur le rôle des didacticiels pouvant **départager** la nécessité de la notion de **temps réel**.

J'aimerais qu'un système permettant aux étudiants inscrits à un même cours de communiquer ensemble soit mis en place.

Ce serait bien d'avoir des éléments de cours sur webcam ou nous aurions la possibilité d'avoir un cours marginal et on pourrait poser des questions directement.

La messagerie en direct en un outils fort utile et non coûteux qui pourrait être utilisée.

je pense qu'il est possible de dialoguer avec d'autres étudiants via des forums de discussion mais je ne sais pas comment m'y prendre

mode de communication synchrone avec le tuteur à des plages fixes

Séances de chat avec le tuteur

Avec les cours à distance, ce qui me manque, c'est l'interaction directe avec le professeur et les autres étudiants. Le fait de lever la main pour soumettre une question et d'avoir une réponse instantannée...Il serait important de pouvoir communiquer de façon quasi instantannée avec des personnes ressources.

Aborder ou explorer les technologies visuels, auditives en interaction en temps réels afin de simuler comme si nous étions en classe

### ***Compatibilité***

Je crois qu'il est important de vérifier les systèmes d'exploitation compatibles. Par exemple, Microsoft Word 2007 et Word 2000 qui amènent leur lot de problèmes lors de la transmission des travaux.

Des logiciels (ex CD du cours) compatibles avec window vista

- Possibilité d'avoir accès à des logiciels informatiques gratuits, le temps des études, genre : autocad, série Adobe, Front Page, DreamWeaver... logiciels commerciaux qui s'utilisent régulièrement en entreprise à prix astronomique. (- La compatibilité des formats de sauvegarde Mac/Ibm/Linux rend l'échange de documents facile. ex.: .bmp, .doc, .wrp, .jpg, .html...) Chaque plateforme est en mesure de décrypter les dossiers communs utilisés à la diffusion entre étudiants/professeurs.

Avoir des logiciels et CD compatibles aux PC et aux MAC

Logiciel et cours adaptés et compatibles avec MAC

Cela avait été mentionné, je crois... Enfin, pour ma part, je n'ai qu'un mac et le cours que je suis ne se donne que pour un logiciel d'exploitation windows. Résultat: je suis forcée de squatter chez des amis pour faire mes devoirs, rien qui ne favorise la réussite scolaire lorsque l'on est déjà surchargé de travail!!

- Standardiser l'utilisation des TIC dans tous les cours

Il serait très pertinent d'adapter les logiciels au appareil mac ceux-ci étant de plus en plus utilisés sur le mac et ayant une plus grande fiabilité.

Je crois que les restrictions logiciels pour les cours sont des éléments qui ne sont pas pris au sérieux. Je ne peux même pas utiliser Firefox pour réaliser la grande majorité des cours. J'espère que ce questionnaire pourra convaincre la TÉLUQ de l'importance d'utiliser des logiciels standard libre et ouvert.

### ***Conception du matériel***

site intranet

LES SITES INTERNET DES COURS DEVRAIENT CONTENIR UNE VALEUR AJOUTÉE. PAS SEULEMENT LES PLANS DE COURS, LES SÉANCES, LES DATES D'EXAMEN. ON PEUT RETROUVER CETTE INFO AILLEURS

Des présentations de cours pré-enregistrées par des profs sur CD ou DVD

L'important c'est que le matériel soit simple d'utilisation

### ***Connaissances antérieures***

L'utilisation de certains logiciels sont prises pour acquises dans certains cours. L'option d'un manuel de base devrait être ajoutée pour certains cours.

S'il est indéniable que l'étudiant doit pouvoir avoir une certaine maîtrise des TIC pour son apprentissage à distance, les concepteurs ne sont pas forcément censés connaître les compétences de chacun. Il doit donc prévoir quels sont les pré requis technologiques indispensables et les mentionner. Le guide de l'étudiant, doit contenir toutes les infos nécessaires à la prise en main des TIC pour en faciliter l'usage.

Lorsqu'une personne s'inscrit à un cours de télé-université, il serait important que dans l'offre de cours on spécifie les besoins informatiques du cours et qu'on puisse offrir à cette personne de la formation pour qu'elle soit en mesure de suivre le cours d'une façon efficace.

Exiger à l'inscription que l'étudiant possède un ordinateur et une connexion internet, je reçois encore des travaux notés rédigés à la main.



Besoins de connaissances sur les technologies, les distributeurs, les reseaux, les serveurs: Web 2.0 et 3.0. Savoir surfer sur internet, blackberry? MP3 player pour baladodiffusion? comment la "download" sur ton "ipod"/ Mp3 payer d'un site web? Un "routeur a la maison? Un ordi neuf? good ! mais il ne vient qu'avec Vista? Vista online tutorial en anglais seulement? oups! Connaître Microsoft tools et ou Corel tools.

il est certain que pour moi l'informatique est une passion, je suis programmeur-analyste depuis 1986. Et j'ai toujours poursuivi mes études en informatique, mathématique, et statistique. Je suis une formatrice en informatique depuis 2001 avec mon entreprise privée Atelier de formation IDM et j'enseigne à L'UQAR, Sofitech et plusieurs autres entreprises. Donc, pour moi il est inconcevable de ne pas connaître les outils et les logiciels informatiques de base. Il faut surtout et je le dis en MAJUSCULE que les étudiants soient à l'aise avec la structure hiérarchique de leur ordinateur avant de comprendre internet. il faut savoir se retrouver dans ses propres documents. Ensuite, toute la suite office, Word, Excel, Access, Powerpoint, Publisher ou FileMaker Pro, Photoshop. Il faut être capable d'utiliser plusieurs courriers électroniques: Hotmail, Yahoo, Outlook, Mail. Et bien évidemment l'utilisation des sites courants, très populaire: Google, Copernic, itones, Ytube, toile du Québec, Yahoo ... il faut avoir la possibilité de savoir insérer des tableaux d'un logiciel à l'autre des entêtes et pieds de pages, des tables de matière, bibliographies et figures ... il faut connaître ses outils informatiques c'est très important. Il faut connaître son clavier : Tap'touch. Et combien plein d'autre ... Le petit appareil de poche iPhone est super, ma fille l'utilise si j'avais les moyens j'en aurais un deuxième !

Il est bien de se préoccuper des connaissances de base des étudiants sur l'ordinateur puisque que ce n'est pas tout le monde qui sait l'utiliser et cela occasionne des baisses de résultats scolaires.

Parfois, il est exigé une connaissance assez avancée pour un travail. Ce qui oblige à consacrer plus de temps pour comprendre le logiciel, à faire des essais. le nombre d'heures peut ainsi s'accroître de façon exponentielle.

### ***Courriel***

Il serait souhaitable de pouvoir transmettre facilement par courriel au tuteur les divers exercices et devoirs demandés lors d'un cours à distance!

Lorsque nous devons envoyer nos travaux à nos tuteurs, il m'est arrivé à plusieurs reprises de ne pas être capable de livrer mon courriel, car la boîte de réception du tuteur était pleine. SVP, augmenter la capacité des boîtes de courriel des tuteurs. C'est particulièrement frustrant d'être obligé d'envoyer un devoir en petites tranches. C'est une perte de temps et d'énergie épouvantable

Concernant les travaux, je ne suis pas capable de les envoyer par ma boîte courriel étudiante. Par contre, je ne sais pas si c'est parce que je ne sais pas comment faire, ou bien si on ne peut tout simplement pas le faire.

système de courriel avec copie du message envoyé et attente de réponse (du tuteur, par exemple)

### ***Documentation en ligne***

Les cours devraient offrir la possibilité de consulter la documentation en ligne et éviter l'utilisation du papier. Le principe utilisateur-payeur permettrait à certains d'économiser sur les coûts du manuel.

IL EXISTE TRÈS PEU DE COURS OFFERTS SUR LE WEB POUR LES ÉTUDES UNIVERSITAIRES (DANS MON DOMAINE PARTICULIÈREMENT). JE TROUVE QUE C'EST UN LACUNE QUI N'INVITE PAS À POURSUIVRE DES ÉTUDES POST-COLLÉGIALES

accès en ligne à la consultation de tous le matériel reçu et autres documents connexes

plus d'accès à l'information en ligne

J'aime avoir mes documents en formule papier mais je suis ouverte à minimiser l'utilisation du papier comme les documents administratifs pourraient être davantage en ligne et la correction des travaux par support informatique.

Pour plusieurs cours à distance, le matériel didactique nous est fourni sous forme de photocopies. Il serait intéressant que pour ces cours, le matériel soit accessible en ligne sous format PDF, ceci dans le but de réduire les coûts du matériel didactique pour les étudiants. Les étudiants auraient donc le choix d'acheter le matériel sur support papier ou bien la version en ligne, qui serait moins dispendieuse et plus écologique.

### ***Documents de références sur les TIC***

banque de sites internet utiles au cours, tels ouvrages de référence et outils méthodologiques.

permettre aux étudiants de monter des références à l'aide d'un wiki; ces références devenant disponibles à tous et non seulement pour une seule cohorte.

Écrire les sites Internet qui pourraient être utiles dans un cours.

sites internet du cours où l'on pourrait trouver réponse à nos questions

- Créer un tableau de bord avec accès à toutes les informations sur les cours

***Émotions liées aux technologies***

Relations émotives avec la technologie

***Évaluation en ligne***

Corrections des travaux notés disponibles en ligne ou envoyées par courriel pour éviter l'attente due aux envois postaux à l'étranger.

J'ai trouvé inutile de me faire renvoyer une copie papier avec les corrections. Il serait mieux de pouvoir recevoir les travaux par courriel, corrigés sur ordinateur.

Accès aux résultats en ligne et ce, le plus rapidement possible, plutôt que l'envoi par la poste.

D'explications plus précises sur les travaux notés.

***Examen en ligne***

Considérant que je fais tous mes travaux sur ordinateur, il serait souhaitable que ce même moyen soit disponible lors des examens, que ce soit offert à l'avance ou sur demande.

La possibilité de faire des examens en ligne à la maison au lieu de se déplacer surtout dans le domaine de l'administration

Plus de cours avec des exercices et des autoévaluations en ligne.

On pourrait mettre sur Internet, pour chaque cours, des questionnaires pour les révisions de leçons ou chapitres avec un "TIMER" et des explications si les réponses sont erronées. (Un peu comme sur le site WEB de CSI pour la formation en valeur mobilière)

***Facilité d'utilisation des TIC***

Simplicité d'utilisation des TIC s

**PLUS DE COMPRÉHENSION POUR DES ÉTUDIANTS PLUS AGÉS ET MOINS HABITUÉS AVEC L'UNIVERSITÉ ET L'INTERNET ET LES ORDINATEURS**

Rendre le site Internet plus facile à naviguer

ne pas être obligé d'installer des trucs compliqués sur nos ordi,  
 rendre le contenu des cours sur le web facile à imprimer (genre pdf),

### ***Formation/information sur les TIC***

Avoir accès à des formations sur l'utilisation des TIC (pas seulement des tutoriels ou documents).

- Il devrait y avoir un cours Étudiant(e)-101 qui permettrait à à tout étudiante, toute étudiante d'acquérir les habiletés minimales nécessaires pour suivre un cours à distance; -

formation à l'appropriation des TIC

Besoin de mise a niveau technologique. Certains d'entre-nous feraient bien, moi y compris pour certains cours, d'avoir une variété d'ateliers disponibles sur l'utilisation des nouveaux programmes. Exemple Explora et Mot. Sérieusement une belle petite présentation PowerPoint pour nous dire qu'est-ce que ça peut faire et comment on y arrive nous empêcherait de tourner en rond et prendre de précieuses minutes à chercher comme dans une boîte à surprise comment tout ça fonctionne....Encore la pour certains, je suis certaine qu'une présentation des outils Microsoft/Corel, en français et en présentiel, serait génial... Car après tout dans la formation à distance c'est la formation qui importe. Et si on nous apporte de meilleurs outils sans nous montrer comment s'en servir, on risque de s'en servir avec les méthodes applicables à l'outils d'avant puisque c'est ce qu'on connaît et ça risque de fonctionner moins bien. Un peu comme l'exemple de la vieille dame qui secouait les tapis. On lui a donné une balayeuse. Alors elle frappait avec le manche de la balayeuse sur ses tapis pour les secouer ...

Des cours de base en informatique (Word, Excel, mise à jour de logiciel) pourraient être offerts aux étudiants à un moment de leurs études. Par exemple, j'aimerais connaître le programme Endnote, sur lequel j'ai entendu beaucoup de commentaires élogieux. Il m'apparaît que de tels outils pourraient faciliter mes études à distance. De plus, des cours sur la création de sites Web, sur la programmation, intéresseraient probablement bon nombre d'entres-nous...

J'aimerais bien pouvoir accéder à un document en ligne pour connaître les différents logiciels avec lesquels on travaille. Par exemple, je vais avoir un cours qui utilise Powerpoint. Je ne sais pas du tout comment fonctionne ce logiciel. J'angoisse jute à l'idée que je ne serais peut-être pas à la hauteur psuique je ne connais pas le logiciel. Un aide me serait utile.

À mon avis, il devrait y avoir une section dans le site de Télé-université uniquement dédiée pour recommander les types d'ordinateurs ou logiciels ou matériels technologiques qui sont moins sujets à problèmes ou qui sont un très bon compromis d'achat compte tenu du prix, la qualité; une section qui pourrait de façon certaine orienter le choix de l'achat d'un ordinateur et de matériels qui complémentent ce dernier tel qu'on le fait pour les étudiants qui étudient en ingénierie par exemple. C'est ce que j'ai déjà lu, ils recommandent les ordinateurs Toshiba

par exemple, pour la qualité et le service après vente mais ils sont dispendieux. Il pourrait même y avoir un interface offrant un achat de groupe avec un bon rabais, ce qui serait intéressant pour la compagnie et les étudiants surtout. Le service technique de Télé-université ne s'occupe que des question reliés aux cours et pas de dépannage technique individuel, parfois on se demande pourquoi, on est pas tous des experts en informatique. On dirait que la fatigue mentale y est pour quelque chose à la longue et avoir moins de "casse-têtes" à régler devient finalement une priorité. C'est précieux. On est notre principal outil, l'étudiant qui progresse et doit se reposer.

formation complémentaire sur des essentielles: word, excel, power point

Un guide rappel des principales actions windows, afin de l'utiliser à pleine capacité lors de la rédaction des travaux.

Pour certains cours, les étudiant-e-s qui possèdent déjà des compétences importantes avec les TIC sont avantagé-e-s par rapport aux autres. La majorité semble avoir ces compétences, mais les problèmes sont d'autant plus importants pour la minorité discrète. Qu'il soit question de concevoir des travaux sous différents formats (organigrammes, dépliants, etc.) ou encore d'avoir accès à des articles de recherche, les compétences ne sont pas faciles à acquérir pour ceux et celles qui ont des lacunes importantes. Pour des compétences de base encore moins directement sollicitées pour les cours (transfert de données, communications par courriel et forums, etc.), les personnes qui ont des lacunes se trouvent bien isolées. Je connais d'autres étudiant-e-s qui, également, avouent se sentir bien en marge par rapport aux compétences minimales requises. Les études à distance sont très précieuses et les changements technologiques sont rapides et importants, mais les apprentissages à faire sont d'autant plus importants et difficiles pour ceux qui sont, malheureusement, encore en retard. Il y a tant à apprendre et à maîtriser qu'une difficulté est d'intégrer une grande quantité de notions et de compétences qui doivent être apprises et pratiquées à partir de différentes sources, lorsque c'est possible. Où apprendre, efficacement, à transférer des données et s'y pratiquer? Et, de même, à chercher des images sur l'Internet et les incorporer dans des documents? Il est question de nombreuses compétences variées, leur diversité est encore plus problématique lorsqu'il est question, disons-le, de technophobie pour plusieurs.

Et bien, je pense qu'il n'est pas nécessaire de tout savoir sur la technologie avant de début, que ce soit traitement de texte où autres, j'ai appris l'utilisation de mon ordinateur par le biais de mes études. C'est certain que j'aurais aimé avoir un petit cd, ou dvd qui m'aurait guidé sur les fonctions de base de tout les logiciels utiles. Ce qui m'aurait certainement sauvé du temps. Et ce sans que ce soit un cour pour autant. Merci

### ***Inscription en ligne***

Question: Es-ce important que lors des inscriptions, ceux-si se fassent par courriel ou par la poste? Je m'explique: présentement, je m'inscris toujours à un nouveau cours par le site internet. Cependant, lorsque mon cours se termine, je reçois la documentation par la poste afin que je puisse faire mon inscription. Considérant, l'importante des TIC et de l'économie des papiers pour notre environnement, je crois qu'il serait judicieux que la

documentation suive la manière dont les étudiants font leur inscription. Exemple: inscription par la poste, documentation par la poste, inscription par internet, documentation pour courriel. C'est pour cette raison, que la question est importante pour moi. MERCI

Pouvoir s'inscrire en ligne (et ne pas avoir à envoyer par la poste), ne pas avoir à envoyer les travaux par la poste etc.

Je pense que l'admission et l'inscription devraient pouvoir se faire en ligne.

### ***Interface***

-Par rapport aux sites internet et aux interfaces graphiques des logiciels : avoir des TIC dont les interfaces sont ergonomiques et facilitent l'utilisation grâce à une présentation visuelle simple et fonctionnelle

5% des hommes et 1 pour mille des femmes sont daltoniens. Pas moins intelligents pour autant, mais avec un léger handicap. Alors, en tenir compte dans le choix des couleurs des graphiques, courbes, etc...

### ***Internet en régions éloignées***

L'accès à Internet haute, dans certaine région du Québec, voire de du globe en francophonie, est un problème pour les étudiants et les étudiantes désirant suivre une formation (cours téléq par exemple) complètement en ligne. Pour les cours conçus pour être offerts en ligne seulement, il devrait y avoir une option papier dans ces cas particuliers.

Accès à internet haute vitesse pour les régions éloignées.

J'habite en région, et ici je ne peux avoir internet haute vitesse, il faut donc absolument que les logiciels et fichier soit facilement accessible pour que je n'ai pas à passer des heures à télécharger des fichiers. D'ailleurs être en région est une des principales raisons d'avoir choisit l'université à distance.

La possibilité pour l'étudiant d'avoir accès à internet haute vitesse. En région, et c'est mon cas, l'accès haute vitesse n'est pas disponible à la maison.

Peut-être fournir une liste d'endroits possibles (à proximité de l'étudiant, si possible) où l'on pourrait avoir accès à des ordinateurs avec connexion internet, ou l'on pourrait avoir accès à des TIC ou des formations à l'utilisation de logiciels et services requis par la formation.

### *iPod/Podcast/webdiffusion/vidéo*

utiliser le Podcast en faisant des entrevues avec des spécialistes de la matière

Internet est maintenant présent partout, sur les ipod, sur les cellulaire, sur les portable. La plupart des cours web sont programmé uniquement pour les ordinateurs normaux. On devrait commencer à formater les cours afin qu'il soit lisible à partir un téléphone ou d'un ipod... C'est difficile de toujours avoir des programmes et un ordinateur performant pour ne pas perdre trop de temps dans les recherches, les coûts ne sont pas toujours faciles à assumer

les cours par video, c-a-d le tuteur peut diffuser la matière pour les étudiants via intranet , certaines matières nécessitent une explication approfondies. Bien sûr le guide d'étude et le matériel didactique sont enrichissants, par contre une explication détaillée du tuteur via webdiffusion est à conseiller.

j'aimerais avoir des cours exposés, sur disque c'est très difficile de lire et relire pour arriver à comprendre, de plus on a pas d'interaction avec les autres cela augmente la problématique d'apprentissage

La possibilité de télécharger les fichiers audio/vidéo intégrés au cours sur son iPod.

Cour en direct avec caméra web

Cours en vidéo-conférence...

J'aimerais que les professeurs donnant des cours pour TÉLUQ offrent une portion de cours qui soit monté sur vidéo on pour que l'on puisse avoir un peu plus d'explications qu'un simple cahier de cours. Je trouve qu'il est très difficile de se référer seulement à des livres pour apprendre. Voir notre professeur donnant certaines explications pourrait créer un lien, car on est souvent mal à l'aise d'appeler le professeur et le retour n'est pas toujours très rapide.

### *Langue*

Viadeo est en anglais et représente une vraiment mauvaise et inutile implantation d'une application pour les étudiants francophones de la TÉLÉ-UNIVERSITÉ. Même chose pour le système de courriel Squirrel Mail qui date d'une autre génération.

Anglais: Les besoins crees par l'environnement, nous vivons en francais, mais les "online tutorial" et l'info techno et les blogues qui m'interessent sont en anglais donc je vois un besoin de connaitre l'anglais pour ne pas restreindre mon environnement au Quebec et a la France/ Belgique tant au niveau info que recherches.

Les outils doivent être disponibles en français et dans un français correct (pas traduit à moitié comme d'autres plateformes que celles de la TÉLÉ-UNIVERSITÉ).

### ***Logiciel libre/gratuité***

qu'un virage soit fait vers le logiciel libre ce qui permettrait à tous de s'équiper et se maintenir à jour à peu de frais.

Il aurait été intéressant de toucher l'accessibilité aux logiciels libres qui sont gratuits (comme Open Office et Linux) mais qui demandent un soutien pour les installer. Actuellement, l'utilisation de logiciel propriétaire comme MS Word est un peu contraignant pour des étudiants et cette limitation pourrait facilement être éliminée pour le type de cours fourni.

on devrait pouvoir utiliser les logiciels libres comme openoffice

Bien, les étudiants (es) devraient avoir le libre accès à tout le matériel didactique existant soit par mode "internet ou autre".

Connaissances de base de la suite bureautique OpenOffice 2.4, logiciel libre concurrent à Microsoft Office.

Utiliser des logiciels libres comme Open Office est un élément qui nous permettrait d'obtenir une très grande économie d'argent pour chaque étudiant. Je ne comprends pas pourquoi on nous force à acheter Microsoft Office alors que la suite Open Office répond aussi bien aux besoins réels. Après la réalisation de deux certificats, je n'ai trouvé AUCUN élément qui justifie cet achat. Je trouve cet élément très frustrant d'autant plus que je ne peux pas étudier sur des systèmes d'exploitation comme Linux. (j'utilise ce système d'exploitation à mon travail...)

Utiliser des logiciels libres comme Open Office est un élément qui nous permettrait d'obtenir une très grande économie d'argent pour chaque étudiant. Je ne comprends pas pourquoi on nous force à acheter Microsoft Office alors que la suite Open Office répond aussi bien aux besoins réels. Après la réalisation de deux certificats, je n'ai trouvé AUCUN élément qui justifie cet achat. Je trouve cet élément très frustrant d'autant plus que je ne peux pas étudier sur des systèmes d'exploitation comme Linux. (j'utilise ce système d'exploitation à mon travail...)

La gratuité du service internet pour les étudiants...avec des méthodes non des plus performante mais de calibre moyenne.

Avoir des copie de logiciels pour faire des simulation sur des PC personnel chez soit.

Je n'ai pas répondu quant à la gratuité des logiciels exigés puisque je crois que la suite Microsoft Office devrait être un outil que l'étudiant possède déjà, mais si un logiciel particulier utilisé seulement dans le cadre du cours devrait être gratuit avec licence temporaire.



- Que les plateformes utilisées pour les cours soient aussi universelles que possible (éviter les outils propriétaires à un fournisseur ou un système d'exploitation, Microsoft pour ne pas le nommer);

### ***Mise à jour***

- Il peut y avoir la désuétude des logiciels utilisés qui peuvent nuire à l'apprentissage, donc le besoin est d'avoir une technologie la plus à jour possible, ou plutôt qui correspond aux TIC que possède l'étudiant. (Ex : les cours sur Windows 95 ne correspondent plus à la technologie d'aujourd'hui)

Plus récent, et non pas des copies sur dvd de vieux vidéo..

Certains cours demandent l'utilisation de Windows 95 ou 98, je crois qu'il est désuet d'exiger un système d'exploitation de ce genre à l'étudiant avec l'utilisation de Windows XP et Vista.

Il est très important que les outils développés soient mis à jour. Exemple: les fonctions d'utilisations DVD, convivialité.

En général, les cours à distance de la Télé-université sont relativement bien fait. Il est évident que certains vieillissent mal. Le déficit est la mise à jour de ceux-ci et l'utilisation des dernières versions de logiciels.

La mise à jour fréquente des liens (sites internet) proposés dans les cours.

Il ne faudrait pas négliger la qualité et la pertinence de l'information auxquelles il sera possible d'accéder : par exemple, un cours de la Téléuq présente des vidéos datant de 1981 sur DVD. Le support ne suffit pas à faire oublier que le matériel pédagogique date.

Prévoir des CD ou CD-rom qui sont compatibles avec Windows Vista ou mettre le matériel sur support vidéo, peut-être.

Les cours que j'ai eus jusqu'à présent nécessitent seulement les éléments de base pour produire des textes, faire les recherches et transmettre les travaux aux professeurs. Par contre je crois que l'initiation à Power Point est important lorsqu'il s'agit de faire des présentations de thèses ou autres travaux.

Il serait intéressant que les outils informatiques de l'université soit à jour.

De plus, il faudrait s'assurer que les hyperliens contenus dans les cours par internet sont toujours existants.

Vérifier la mise à jour des liens fournis pour télécharger et accéder à des logiciels nécessaires à nos travaux.

Le contenu des outils doit être à jour. Exemple, vidéos récentes et d'actualité, références récentes...

L'utilisation d'un logiciel spécialisé pour utiliser les cours à distance peut être important, dans la mesure où celui-ci est plus efficace que les logiciels déjà disponibles pour les étudiants. C'est dommage d'utiliser un système qui est ancien et moins fonctionnel (lorsque la mise à jour du cours est reportée, non révisée) que d'utiliser un logiciel nouveau apportant de nouvelles fonctionnalités.

Avoir des cours mis à jour régulièrement est très important pour moi, la polyvalence des TIC devrait permettre cette constante mise à jour (il n'est pas nécessaire de faire réimprimer tous les documents des cours à chaque changement au contenu du cours).

Dans un des cours, nous devions aller sur un blog et il y avait un bug important et cela a causé un délai important pour la réalisation du cours.

### ***Perceptions liées aux technologies***

demander aux gens leurs perceptions à l'égard de l'utilité des outils TIC (sur quels plans apportent-ils du support?) Leurs visions sont-elles en corrélation avec leur degré d'utilisation inscrit dans le sondage?

### ***Problème technique***

Ce n'est pas des besoins technologiques qui ne sont pas comblés mais bien que l'élément technologique ne fonctionne pas au complet. Un exemple: nous devrions pouvoir communiquer avec les autres étudiants de notre groupe par le sigle d'accès au cours, ça ne fonctionne pas.

### ***Radio***

Utilisation de la radio dans les pays sous développé.

### ***Rapidité***

Il s'agit d'offrir à l'étudiant des TIC rapides et faciles d'utilisation si on veut conserver le plus d'étudiants possible. C'est connu, le rythme de vie est tellement rendu rapide que aussitôt que l'utilisateur doit attendre plus de 10 secondes (par exemple pour une page Internet), c'est déjà trop long et c'est déjà un utilisateur perdu.

vitesse: un besoins créé par l'habitude. Je n'ai pas "besoin" d'une communication si rapide pour mes cours mais j'en ai une quand même car au boulot ma connexion est rapide et la lenteur de certains réseaux me démotive maintenant

### ***Remise de travaux***

S'assurer que tous les étudiants ont un code d'accès et autoriser a ce que les travaux puissent être envoyé par internet au lieu de par la poste.

À vérifier depuis vos dernières négociations les travaux doivent être imprimé et poster donc il y a un problème chez-vous. On n'utilise pas email !!!

### ***Retour en arrière***

La possibilité de faire des travaux ou test de manière partielle et avoir la possibilité d'y revenir pour compléter.

Pour mon cours on m'avait fourni un logiciel spécialisé (Plan Plus) et je ne savais pas comment revenir en arrière pour effacer mes erreurs, générant ainsi des données de références inexactes. Si j'avais été intéressée à continuer le cours, j'aurais joint le tuteur spécifiquement au sujet de la manipulation de ce logiciel qui m'a paru peu convivial.

### ***Soutien technique***

- avoir accès à du soutien en ligne

J'ai contacté le service informatique une fois de la Télé-université parce que les disques que j'avais reçu pour un cours ne fonctionnait pas sur mon ordinateur. La première réponse que j'ai reçu étant exactement ce qui était écrit sur la feuille jointe au disque. Donc vous comprendrez que relire ce que j'avais lu précédemment n'était pas trop un ``support technique``. En leur répondant ils ont su m'aider, mais disons que la première réponse aurait peut-être pu être évité et donc moins d'attente!!!!

Avoir la possibilité de communiquer directement, si nécessaire par téléphone, avec un technicien dans un délai le plus court possible.

Avoir accès au tuteur au téléphone en tout temps. Présentement, il faut attendre leur disponibilité, souvent c'est les mardi et jeudi, alors que le jeudi je n'étudie jamais, c'est ma soirée off.

Comment pourrait le TÉLUQ proposer des services de monitorat en ligne pour répondre rapidement aux questions des étudiants?

### *Utilisation sociodémographique*

Capacité sociodémographique d'utilisation

### *Version papier*

Pour les cours conçus pour être offerts en ligne seulement, il devrait y avoir une option papier dans ces cas particuliers.

Possibilité de choisir entre la version papier d'un cours et sa version électronique, centraliser les notes de cours (sommaires, exercices, travaux notés. etc.)

Pour le cours de Power Point et Word, il serait bon que l'on puisse avoir une version papier. De cette façon, la recherche d'information est plus rapide et plus pratique que l'utilisation d'un CD, qui est la seule méthode actuelle.

Avoir 2 formats de manuels scolaire: 1 version papier, 1 version électronique

Donner le choix aux gens à une version papier, car les cours WEB seulement réduisent la flexibilité des utilisateurs (exemple, on ne peut pas faire nos cours lors du transport en commun, ou en vacances au chalet sans réseau internet).

Je crois aussi que le matériel en ligne devrait être imprimé et envoyé avec le matériel du cours pour être certain de ne manquer aucune information.

Personnellement, j'aime avoir la documentation imprimée, car elle peut être consultée en tout temps et en tout lieu alors que lorsque la doc est accessible par voie électronique, elle me confine devant mon ordinateur. Ca réduit la flexibilité en général dans la progression des cours.

### *Autres besoins technologiques*

Dans le cadre de cours interactifs avec les tuteurs, recevoir des alertes lorsque des éléments nouveaux sont ajoutés dans la matière ou les documents didactiques. Ces alertes permettraient également au tuteur de partager des réponses fournies à d'autres étudiants et qui seraient jugées pertinentes pour les autres participants.

S'assurer que le matériel fourni pour la réalisation d'un cours peut être utilisé par l'étudiant qui ne possède pas un système informatique dernier cri et peut-être même un peu désuet.

- L'utilisation et la présentation de produit d'interconnexion de la TIC vers différents domaines contractuelles tel l'économie, la politique, la psychologie et la santé.

difficulté d'échanger des formules mathématiques

D'abord, j'ai suivi des cours à la télé qui étaient de formes variées (papier avec support courriel, ou plateforme) : aussi efficaces les uns que les autres (les TIC ne sont pas garants de la qualité pédagogique. Ici j'ai répondu en pensant aux cours via Claroline. J'ai répondu aussi en pensant à ma situation personnelle (/compétences en bureautique réalisée par ex.). Il manquerait peut-être des questions sur les avantages/inconvénients que l'étudiant trouve aux TIC : gain de temps ? facilitation de la communication de groupe ? en déclinant pour différents outils synchrones ou asynchrones. Quant aux outils qui auraient été oubliés, je pense que non. par contre des questions sur les contenus diffusés via les outils on pourrait se questionner : existence de ressources vidéo ? son ? graphiques animés ? jeux interactifs ? intérêt des activités liées à ces ressources ? etc.

J'aimerais que nous puissions utiliser Word 2007 sans problème.

lien téléphonique afin de clarifier en temps réel les processus d'inscription (avant que le cours ne débute).

avoir accès à des correcteurs grammaticaux

Lorsque l'utilisation d'un logiciel peu connu est fourni, que le tutorial soit très bien décrit. J'ai eu une expérience personnelle où le logiciel était fourni mais que j'ai eu au moins 2 semaines d'apprentissage qui d'étaient pas bien comptabilisé dans l'échéancier.

Dans un de mes cours de comptabilité, toute l'information était accessible par Internet en format PDF, lorsque j'avais à faire un travail ou des exercices, je devais recopier en Excel, toute les données et tous les tableaux...Pourquoi ne pas les avoir offert en Excel directement!!!! Que de temps perdu

Avoir des outils qui permettent aux étudiants de choisir facilement la séquence de leur cours, autre que linéaire ou modulaire.

La possibilité de faire simplement part d'un besoin technologique ou d'une difficulté liée à un besoin et de voir ce besoin comblé assez rapidement serait déjà une grande amélioration. Si plusieurs manifestent ce besoin, c'est sûrement le signe qu'il est réel et s'il n'est pas comblé, ça peut signifier des frustrations qui pourraient amener à du découragement.

- Des outils de survols de la technologie pour mieux cerner quels sont les outils et didacticiels nécessaires à l'apprentissage versus l'utilisation des préférences basé sur l'analyse de catégories.

Le besoin en TI peut varier beaucoup selon le format du cours dispensé. Dans le contexte d'un cours "papier", les TI ne sont utilisées que pour la communication (travaux, questions et réponses). Il aurait été intéressant de vérifier le besoin selon la stratégie du cours retenue (totalement Web versus totalement papier, par exemple)

Les besoins en TIC sont très différents selon le domaine d'études. J'ai suivi 5 cours en informatique à la TÉLUQ, et mes besoins y étaient beaucoup plus grands que dans les autres cours que j'ai suivis (administration, communication)

#### ***Accès aux travaux d'autres étudiants***

Recevoir les questions des autres étudiants ainsi que les réponses données par le professeur. Cela nous permettrait de nous questionner sur des points auxquels nous n'avions pas pensé, de nous faire réfléchir davantage et parfois à nous rendre compte d'une erreur de compréhension.

avoir accès aux mémoires des étudiants de Télug et possiblement de l'UQÀM pouvoir faire des recherches avec l'aide des étudiants de Télug et possiblement de l'UQÀM sans nécessairement avoir leurs coordonnées

Moyens de poser des questions au titulaire de façon à ce que questions et réponses soient accessibles aux autres étudiants.

#### ***Amélioration du matériel de cours***

Quand il y a des modifications dans nos livres de cours, même si on a des modifications errata et addenda comme dans le cas du cours DRT 1080 Droit au travail. Il serait plus facile de reprendre le texte en entier de la page en question que de nous faire promener d'un endroit à l'autre. Cette page pourrait être sur votre site et on pourrait l'imprimer.

JE TROUVE TRÈS INTÉRESSANT LES VIDÉOS PRÉSENTÉS PAR DES PROFESSIONNELS. PAR CONTRE, J'APPRÉCIE QUAND ILS NE SONT PAS TROP LONG CAR ON PERD UN PEU LE FIL DE LEUR IDÉE.

les documents de cours que la télug nous envoies (mis à part les livres) pourrait-être de meilleur qualité. (exemple page couverture plus solide, qui pourrait remplacer le cartable et rester des documents de références dans le futur. Merci et Bonne Chance.

En passant, j'ai un portable qui n'a pas le lecteur de disquette, ça serait bien que vous en teniez compte...Ce fut le bordel de lire les disquettes venant avec un de mes cours....

#### ***Amélioration du service***

en général le service est bien mais il pourrait facilement être amélioré

### *Augmentation de l'offre de cours et de la formation*

#### PLUS DE COURS DE DISPONIBLE SUR TÉLUQ

Je crois que l'offre de cours de formation pourrait être encore plus importante. Par exemple, j'aurais souhaité compléter un certificat de rédaction professionnelle tel que celui offert par l'université Laval avec la TÉLUQ. Puisque les cours de l'UL me semblent plus complets, je me vois dans l'obligation de m'inscrire à l'UL cet hiver, mais j'aurais préféré la formule à distance...

fournir tous les cours au réalisme du certificat en santé et sécurité au travail et ce à distance. car il devient très difficile de compléter ce certificat car il y a seulement 4 cours disponibles à distance dont 2 sont obligatoires et 2 sont des cours optionnels. je travaille présentement dans le nord et pour mon emploi je dois posséder ce certificat par contre je ne peux plus continuer celui-ci car je ne peux pas suivre mes autres cours à l'université car je manquerais trop de cours.

des stages pratiques

formation avec des cours d'appoint

Plus de formation fournie par les universités pour faciliter l'apprentissage de l'étudiant.

fournir tous les cours au réalisme du certificat en santé et sécurité au travail et ce à distance. car il devient très difficile de compléter ce certificat car il y a seulement 4 cours disponibles à distance dont 2 sont obligatoires et 2 sont des cours optionnels. je travaille présentement dans le nord et pour mon emploi je dois posséder ce certificat par contre je ne peux plus continuer celui-ci car je ne peux pas suivre mes autres cours à l'université car je manquerais trop de cours.

Avoir plus de modèles visuels, pour chaque cours à entreprendre, du genre de travail à rendre et de sa forme de présentation. Il faut la plupart du temps improviser la forme et inventer le travail produit sans trop être certain...

L'accessibilité à la formation à distance devrait toujours offrir davantage de logiciels pour compléter les apprentissages reliés aux divers cours.

### *Augmentation des échanges*

aimerait avoir plus d'échanges avec les autres étudiants et le tuteur. ceci permet un bon échange d'idées et de connaissances

je veux insister sur le fait que de pouvoir échanger avec d'autres étudiants serait intéressant..

### *Disponibilité du soutien académique*

Ce serait intéressant de pouvoir avoir une aide rapide, à des heures précises (si possible), pour des problèmes reliés à la matière du cours et non attendre plusieurs jours voir plus d'une semaine avant de recevoir une réponse.

Le tuteur devrait être plus facilement rejoignable.

L'accès aux tuteurs est très limité et ils nous reviennent 2 jours plus tard alors qu'on est dans une phase plus loin de notre cours, si une inter-action immédiate est requise Je n'ai pas d'autre choix que d'attendre les réponses...

Au début du mois d'août, j'ai envoyé ma demande par courrier pour m'inscrire à un cours. Le 15 septembre, j'étais déçue de n'avoir encore rien reçu, j'ai appelé TÉLUQ qui m'a référée à une personne. C'est sur sa boîte vocale que j'ai laissé mon message en lui demandant de me rappeler, ça se passait sur les heures de bureau. Elle ne m'a pas rappelée. Le 17 sept. je l'ai rappelée parce que j'ai vu sur mon compte Visa que le paiement de mon cours s'était effectué le 19 août, encore une fois j'ai dû laisser mon message sur sa boîte vocale, la suppliant presque de me rappeler parce que j'étais très inquiète (c'était sur les heures de bureau). Ne m'ayant pas rappelé, j'ai appelé Téluc et la réceptionniste m'a dit que cette personne avait quitté pour un mois de vacances le jeudi 18 oct. J'ai reçu mes documents le lundi 22 septembre. Suite à cette expérience et à votre sondage, je crois que 2 questions importantes n'ont pas été posées : Recevoir rapidement la documentation, est-ce important ou pas? Est-ce que le service à la clientèle est important ou pas? C'est deux questions font partie des TIC, je crois, parce que les boîtes vocales ne sont pas efficaces.

Les professeurs devraient avoir une plage horaire durant laquelle nous pouvons les appeler et discuter directement avec eux, plutôt que de toujours avoir à laisser un message et attendre leur appel.

Avoir les possibilités d'entrer en contact direct avec la personne tutrice. Rendre la tâche plus facile. Plus rapide.

Il faudrait créer quelque chose qui rassurerait les étudiants à l'extérieur, comme le tuteur est loin et semble difficile d'accès, car on ne veut pas le déranger,

J'ai eu besoin d'aide urgente un samedi et j'ai été INCAPABLE de rejoindre quelqu'un à TÉLUQ! J'avais un examen dans mon université et je n'avais pas le numéro du local, personne à mon université a été capable de m'aider, et à TÉLUQ il n'y avait que des répondeurs!

Que le superviseur rappelle lorsqu'on pose une question....Ce qui dans mon cas n'a pas été une réalité et explique que je ne me sois pas inscrite à un autre cours.



Je trouve aussi que les professeurs pourraient avoir un contact plus personnalisé.

Le suivi est aussi important.

### ***Évaluation***

Les Quizzes et tests de connaissance peuvent être utilisés aussi.

D'explications plus précises sur les travaux notés.

Avoir la possibilité de pouvoir choisir parmi plus qu'une seule date unique d'examen finale pour un cours. Un des buts principaux du cours à distance est de pouvoir s'exécuter, selon nos disponibilités de travailleur, pendant la période de la session. Pour beaucoup d'entre nous, allier responsabilités professionnelles, responsabilités familiales et charges de cours demande d'utiliser tout notre temps libre. Ceci ne laisse, souvent, pas suffisamment de temps pour faire une révision globale adéquate en préparation à l'examen final. Pour ma part, lors des 2 cours suivis chez TÉLUQ mes résultats pour la partie études/travaux se situaient entre 95 et 100%, mais pour l'examen final je n'ose même pas mentionner mes résultats tellement il m'embarrassent.

### ***Niveau de langue***

Savoir écrire un bon français

**ANNEXE P**  
**COMMENTAIRES SUR LE QUESTIONNAIRE**  
**ET COMMENTAIRES GÉNÉRAUX**

*Amélioration de l'enseignement universitaire*

Excellente idée de vouloir connaître l'expérience et les opinions des étudiants pour les TIC. Cela s'avérera assurément utile.

Je trouve que ce questionnaire prouve que la Télé-université s'intéresse à ses étudiants en prenant le temps de les écouter et essayer de les aider à résoudre les problèmes qu'ils pourraient avoir.

Je trouve que c'est très bien de s'intéresser aux problèmes que les étudiants peuvent rencontrer au point de vue des TIC. Très bonne initiative!!!

tres interessant pour pouvoir changer ou au moins ameliorer les besoins technologiques des etudiants a distance de l'UQAM

Je trouve cela intéressant que quelqu'un s'intéresse à l'amélioration de l'enseignement universitaire

J'ai très bien aimé ce questionnaire. Ca permet de savoir un peu plus sur les services de la Télunq et c'est aussi un excellent moyen d'informer les autres étudiants des divers besoins technologiques dont ils peuvent profiter au maximum durant leurs études.

merci pour nous aider a ameliorer notre apprendissage

Tout bon questionnement sert à faire avancer l'encadrement et le service aux étudiants. Bravo pour l'initiative et merci.

Je pense que ce sont des questions importantes à poser, qui aideront à améliorer l'expérience des étudiants de TÉLUQ.

**Bon**

Bon questionnaire

bon questionnaire.

bien

bon questionnaire

je trouve la méthode présente bien en général

Il est plutôt bien fait : 9.5 sur 10

bonne idée

Bel outil pour bâtir un portrait réaliste de la situation

***Bonne conception***

Bien conçu

Bien réalisé et facile à répondre.

Questionnaire très convivial, intéressant et juste assez long.

Très bien fait

simple et rapide, excellent

Très bien établi

Rien à dire, c'est un questionnaire très bien conçu !

très bien fait

Conviviale et simple d'emploi

Questionnaire bien fait.

Bon questionnaire ! bien construit

Ce questionnaire était très bien fait.

Le questionnaire était bien réalisé, clair, précis et bref. Bravo:)

bien conçu

Me donne de bonnes idées. Excellente conception de questionnaire. Facile à compléter.

très bien fait de bonne question

je trouve que le questionnaire est bien réalisé

Votre questionnaire est bien fait

Très bien réalisé, facile à suivre, clair. Bravo!

Je trouve le questionnaire bien conçu.

***Clarté***

Questions claires et précises.

Bien fait, instructions claires, utilisation facile.

clair, facile et rapide à répondre

Il est très bien présenté et les questions sont claires. Merci de m'avoir permis de dire pour le fameux samedi ou je n'ai pas pu faire mon examen! bonne chance!

***Complétude***

Très complet

il semble couvrir une grande diversité de cas

Le questionnaire est complet dans ses questions

Le questionnaire est très complet.

Questionnaire assez complet.

Les principaux aspects ont été considérés. Je ne vois rien d'important à ajouter

Efficace et fait bien le tour du sujet. Tous les points ont été traités.

Je crois que l'ensemble du sujet fut bien couvert avec les 29 premières questions. Bravo!

L'ensemble du questionnaire est assez complet.

très complet

Complet, beaucoup de détails.

Très complet j'espère que cela vous sera utile

Je pense que ce questionnaire couvre l'ensemble des points importants pour la formation à distance.

Tous mes besoins ont été comblés.

D'après mon expérience personnelle avec les cours à distance, les éléments inclus dans ce questionnaire couvrent bien le sujet

Appropriation des applications, soutien divers, compatibilité des outils et un contact humain disponible rapidement... tout me semble évoqué

Je crois, dans mon cas, que le questionnaire résume bien mes besoins technologiques.  
c'est complet

je le trouve complet et nécessaire pour savoir les besoins technologiques des étudiants

Cela me semble très complet de cette manière!

C'est complet

je crois que la liste était complète

Je crois que c'est complet.

Les besoins ont bien été couverts  
Je pense qu'ils ont été tous couverts.  
je vois que le dossier est complet

Tout semble avoir été couvert.

complet

je crois que vous avez fait le tour de la question.

Cela m'a l'air complet.

Je pense que vous avez fait le tour de la question

aucun tout est dit!

le sondage est selon moi plutôt complet.

À mon avis vous avez fait le tour de la question.

tout est parfait selon moi

Tous les thèmes ont été traités selon moi.

aucun tous les éléments importants sont là

tout est là je crois.

Je crois que c'est complet.

Je crois que le questionnaire était assez complet

tout semble avoir été abordé

Tout me semble complet.

Complet comme questionnaire

je pense que tous les sujets importants ont été cités dans la première étape

### ***Définitions de TIC***

J'aurais bien aimé savoir qu'est-ce qu'un "TIC" !

Je ne connais pas le terme TIC.

Je ne sais pas c'est quoi un TIC donc... pas de réponses précises là-dessus.

C'est quoi TIC?

J'aurais aimé savoir ce que TIC veut dire, je trouve que pour un questionnaire il est important de ne pas utiliser d'abréviation pour éviter toute confusion.

### ***Degré de réalisation***

Noter le "degré de réalisation" n'est pas évident. En fait, on ne comprend pas très bien la question...

Question 1: le degré de "réalisation", ça ne me semble pas assez clair, la définition qui en est donnée. Je crois que ça peut porter à confusion

Il est parfois difficile de mesurer le degré de réalisation des TIC offerts par la Téléuq aux étudiants ou encore l'acquisition de ces derniers par les étudiants, cela diffère tellement d'un étudiant à l'autre.

J'ai trouvé difficile de répondre à la question à quel degré est-ce réalisé dans le cadre des cours à la TÉLÉ-UNIVERSITÉ, je me suis fié à ma propre expérience.

Je n'ai pas les connaissances pour répondre adéquatement aux réalisations de TÉLÉ-UNIVERSITÉ par rapport aux questions. Mais je dois mentionner que connaître l'informatique est très important et devrait être un pré-requis pour suivre des cours à distance.

La colonne de droite me paraît légèrement ambiguë. Pour être certaine de vous donner des réponses claires, j'aurais préféré plus de détails.

on peut compliquer la deuxième section

être plus clair pour degré de réalisation....

Il aurait été intéressant de définir l'expression "degré de réalisation", personnellement, j'ai trouvé cette expression ambiguë...

Opinion sur la réalisation difficile à donner car je ne sais pas l'état de tout les services (rapidité, précision, type de diffusion) comparé à d'autres cours à distance

la liste de 29 questions n'est pas facile à répondre avec les choix de réponses "réalisation"

Réalisation et importance vont généralement de pair

dans la première partie (importance/réalisation), "réalisation" veut dire: dans quelle proportion l'outil ou le service est disponible???

«Degré d'importance» et «Degré de réalisation» j'aurais apprécié qu'on m'en donne les nuances

Bien conçu. J'ai eu de la difficulté à bien saisir le niveau de réalisation décrit à la première question.

### ***Design***

Excellent questionnaire, j'aurais apprécié plus d'espace entre les énoncés de la question 1.

Très bien monté, mais il serait agréable que le menu suive les questions pour qu'on ait pas à remonter pour se souvenir de la définition des notes que l'on met

Dans la première série de question le menu déroulant n'est pas extraordinaire.

échelle de cotation aurait été mieux sous une autre forme

Pour une prochaine fois je dirais qu'il serait intéressant de donner une approximation du temps nécessaire. Si non Bravo!

Lors de longue liste de question, y mettre l'échelle (0 à 4) à différents niveaux pour éviter d'être souvent à remonter la page pour s'y référer. Bonne chance dans cette maîtrise.

Question 29, deux questions en une, pas fort lorsqu'on veut répondre de manière différente!

Il faudrait réviser la hiérarchisation de l'information : habituellement, on demanderait les questions d'ordre général en premier, je crois. Certaines formulations sont aussi étranges : ex, "quel est votre genre?"



un peu lourd comme questionnaire

Pour ma part, je n'apprécie que partiellement ce genre de questionnaire car il laisse peu de place aux nuances, par exemple question 6: c'est important, mais pas indispensable, pour ma part, si je reçois un cours complet par poste, cela ne me gêne pas pour autant qu'il soit bien conçu et que je puisse par la suite compléter mes recherches sur internet par exemple. Raison pour lesquelles j'ai noté 2 pour cette question, mais ça aurait pu être 4!!

### ***Difficultés encourues en remplissant le sondage***

Certaines questions de ce sondage m'ont posé problème et du coup, je ne sais pas si mes réponses feront sens pour vous. Par exemple, vous demandez le degrés d'importance sur un truc en particulier, je peux donc juger que c'est important ou pas selon moi si je me projette dans le contexte concerné par la question sans pour autant avoir réellement vécu la situation. Enfin, j'espère que ma participation sera un minimum aidante.

Difficile de se positionner pour certaines questions car des décisions pédagogiques doivent précéder les décisions et choix technologiques. Par exemple, à quoi bon des technologies du Web 2.0 si cela n'apporte rien sur le plan pédagogique. L'usage d'un blogue ou d'un wiki dépend des objectifs de formation, de la clientèle cible, du domaine à l'étude. En soi, pourquoi un blogue? Il n'a pas intrinsèquement des vertues pédagogiques.

Il y a plusieurs NSP dans la 2ème colonne car je crois que c'est davantage les profs et les étudiants qui peuvent répondre à cette question.

J'ai répondu relativement à ma connaissance des expériences des étudiants à distance. Parfois, c'est très difficile de savoir ce qu'ils vivent chez eux avec les TIC (Communes ou proposées/imposées dans les cours)

Pour la première partie deuxième colonne à compléter les réponses étaient non adéquates

le questionnaire était bien fait mais certaines questions demandait une connaissance en ST

### ***Éloges aux enseignants***

J'ai adoré mon tuteur, il m'a même appelé la fin de semaine... (M. Gougeon en entrepreneuriat) Excellent!

Monsieur Gagné est un très bon pédagogue. Profitez bien de ses conseils. Vous êtes privilégiée.

***Facile***

Me semble couvrir un large spectre. Facile à consulter et à répondre.

Questionnaire très clair et facile à répondre.

Très agréable à remplir

Facile à comprendre, rapide.

***Félicitations***

Excellent travail de maîtrise. Tu sembles prête pour réaliser un doctorat. Ne lâche pas, tu peux te remporter la médaille de la Gouverneure générale. Je te souhaite un franc succès.

Bravo pour cette belle initiative!

C'est une idée brillante de votre part, félicitation pour votre initiative et merci de continuer d'améliorer le service aux étudiants.

Excellent questionnaire.

***Intéressant***

Très intéressant

Initiative intéressante!

Très intéressant!

**TRÈS INTÉRESSANT**

Je trouve que ce questionnaire est intéressant et me fait porter plus attention au support technologique entourant les cours à distance

Intéressant

Intéressant, s'intéresse bien à tous les problèmes que peuvent rencontrer les étudiants à distance.

Très intéressant de s'intéresser à ce sujet et de faire parvenir le sondage à tout les étudiants et non à un échantillon de cette population

Le questionnaire était intéressant.

Intéressant et pertinent.

Intéressant

Belle initiative et très intéressant.

Intéressant!!!!

très intéressant facile à compléter

Intéressant à compléter

intéressant

tres interessant

Questionnaire fort intéressant

Très intéressant de voir que quelqu'un se penche sur cet aspect de l'étude à distance

### *Manque de clarté*

A première vue tout semble bien, sauf que je ne comprends pas vraiment le sens des questions avec les TIC.

Certaines questions (tel que la dernière de la page 1) ne sont pas compréhensibles...

Il m'est arrivé d'indiquer NSP parce que la question ne me paraissait pas claire.

Première partie difficile à interpréter

La première page de questions n'est pas toujours claire: sommes-nous censés juger nos propres capacités à utiliser les TIC ou la qualité de l'offre de la Téléuq?

Relativement clair, mais certaines questions m'ont paru moins évidentes

La formulation d'une des 2 observations à apporter portent à confusion: la première qui vise à savoir l'importance des TIC est bien claire mais la seconde, sur l'atteinte ou l'expérience, était plus difficile à cerner. Cherche t-on à évaluer l'atteinte personnelle des énoncés ou à savoir si la TÉLÉ-UNIVERSITÉ (via le programme ou cours suivis) permettait l'atteinte de ces énoncés? On parle d'expérience sans savoir si on parle réellement d'expérience personnelle d'apprentissage des TIC ou de notre expérience de la plateforme comme telle. Ça serait peut-être bien de le clarifier dans le futur. Merci!

J'en suis à un deuxième cours seulement pris à distance alors ce n'est pas toujours facile de répondre aux questions.

Ce questionnaire est intéressant, certaines questions sont difficiles à comprendre, surtout dans la partie "est important" et "est réalisable". Le sens de certaines phrases est parfois difficile à trouver.

Il est parfois difficile de comprendre à quoi les questions font référence.

il y a certains énoncés qui peuvent être pris de différentes façon dans la question 2

les choix de reponses ne sont pas bien claires

Les réponses à donner à la première section (degré de satisfaction par rapport à mon expérience à la Téléuq) ne me semble pas claire. Est-ce par rapport à moi (mes capacités) ou aux services offerts par la Téléuq? J'ai l'impression que c'est parfois l'un, parfois l'autre...

C'est intéressant, mais le format du premier questionnaire est difficile à suivre.

Dans certaines questions, il n'est pas clair si ce sont les étudiants qui sont concernés ou bien la Téléuq

Le sens de certaines questions est difficile à saisir...

C'est assez complet, mais pas toujours clair avec ce qui est important et ce qui se fait!!

Les questions de l'étape 2 sont difficiles et pas claires à comprendre

Le premier questionnaire (appréciation) pourrait être plus précis quant aux deux éléments à évaluer.

### ***Manque de pertinence***

Dans la section des 26 questions, malheureusement plusieurs de ses situations n'ont pas touché les cours que j'ai suivis

ne me concernait pas vraiment

J'ai répondu au meilleur de mes connaissances, mais comme je n'ai suivi qu'un seul cours il est difficile pour moi d'avoir une opinion d'ensemble.

Peu pertinent.

je ne vois pas la pertinence pour une étudiante comme moi qui a suivi uniquement un cours de remplir ce questionnaire mais bon, si ça peut vous aider....

### *Novice de l'utilisation des TIC en formation à distance*

je n'en vois aucun, mais je commence seulement a prendre des cours en ligne et probablement que mes besoins vont evoluer avec mes autres cours.

Comme c'est mon 1er cours à la TÉLÉ-UNIVERSITÉ et que je n'ai pas vraiment d'expérience là-dedans, je ne vois pour le moment aucun éléments digne d'être rajouter!

Je n'ai suivi qu'un seul cours à la TÉLUQ en 2004 et c'est le raison pour laquelle, dans plusieurs cases j'ai estimé que le service était très important, mais j'ai indiquée que je ne l'avais jamais réalisé au moment ou j'ai suivi mon cours (Histoire)

je suis présentement entrain de faire un cours qui est exclusivement par internet .. et je ne comprend absolument rien..... il y a plusieurs style d'apprentissage et moi je suis ouvert à l'informatique, mais j'ai besoin des manuscrits pour m'orienter.... un cours exclusivement internet... je me rend compte à mes dépends que ce n'est pas pour moi!!!!

### *Orthographe*

Loin de moi l'intention de vous montrer comment bien écrire le français, j'ai cependant une réticence a voir le mot " chat " dans votre sondage qui en fait un anglicisme, donc utiliser les mots appropriés s.v.p " clavardage ". passer une agréable journée :-)

svp, ne dites pas "le plus haut niveau de diplomation", mais "votre diplôme le plus haut" ou "votre niveau d'études le plus haut". Ce mot n'existe pas et ce n'est même pas un anglicisme !!! Merci

Permettez-moi de vous dire qu'en français, il faut dire "sexe" et non "genre"(qui est une mauvaise traduction de gender en anglais) lorsqu'on veut s'informer si le répondant est un homme ou une femme.

### *Pertinence*

Le double de choix de réponse est pertinent et original.

Ce questionnaire est très à point

Je crois en ce sondage. C'est très important de se tenir au courant et d'offrir la meilleure technologie et le meilleur service possible pour les étudiants.

questions pertinentes

Très pertinent. Bien structuré.

bien fait et pertinent

Je trouve que c'est une bonne idée de voir les besoins des étudiants.

Questionnaire pertinent, qui regroupe bien tous les outils et services mis à notre disposition à la Télé-Université.

Très pertinent

Ce questionnaire peut amener une vue d'ensemble très intéressante au sujet des études à distance et des besoins technologiques pour en relever toute son importance.

Très pertinent

Très pertinent

Donne une bonne idée des ressources disponibles ou qui pourraient être disponible dans le futur

Très pertinent; peux grandement aidé étudiants et concepteurs

Très pertinent!

Enfin!

Je trouve ça génial de voir que quelqu'un s'intéresse aux cours à distance. Ce sont des cours souvent dénigrés vu le fait qu'on les complètent à la maison. Merci à vous de nous inclure dans le grand monde des études universitaires.

important

### ***Propositions de questions***

Dans la colonne degré de réalisation, j'aurais eu besoin du choix, n'est pas nécessaire selon moi. Quand il est question de coût, et de gratuité, je n'aime pas les choix proposé car selon moi il n'y a jamais rien de gratuit, il y a un coût à tout et il y a toujours quelqu'un qui doit payer. Il ne fait pas jouer à l'autruche

Très bien fait du point de vue technique. Pour les énoncés aussi, je pense que l'ensemble est complet. Toutefois, parfois, j'aurais eu envie de dire "Ça dépend" (du contexte, du type de cours, etc.)

La région 04 (Mauricie) ne figurait pas dans les choix de région.

Devrait avoir le choix non applicable (n/a) en plus de ne sais pas.

Je trouve intéressant de pouvoir aider un autre étudiant et qu'en plus ce soit pour améliorer un produit. Un même type de sondage devrait se faire après chaque session pour évaluer l'ensemble du service offert par la TÉLÉ-UNIVERSITÉ.

Il serait important d'ajouter CERTIFICAT dans la liste des diplômes sinon c'est un peu comme le considérer comme secondaire ou ne pas le considérer. Cela est jugé frustrant par un répondant qui a travaillé très fort pour l'obtenir surtout si c'est un retour aux études après plusieurs années sur le marché du travail.

Vous avez oublié d'indiquer les Laurentides dans la liste des régions au Québec.

ton questionnaire couvre bien le sujet, vous auriez pu questionner sur la satisfaction des coûts et des méthodes de paiement

Des questions à choix de réponses auraient pu être posées (Lequel des médias préférez-vous ?)

Vous avez omis de demander si la personne est handicapée.

bon questionnaire il manque juste un endroit pour nous permettre d'indiquer des commentaires sur les livres fournis et l'amélioration à apporter à ceux-ci

il semble complet sauf que j'aurais peut-être ajouté plus de questions sur les outils, logiciels et les connaissances informatiques. Et surtout sur les préférences d'utilisation des interviewés.

Il serait peut-être intéressant de connaître le niveau d'études que la personne veut atteindre (programme court, certificat, BAC ou autre), cela pourrait différer avec les résultats.

Vous avez oublié ma région dans votre questionnaire... la Mauricie

L'accessibilité aurait eu avantage à être définie et précisée; le questionnaire aurait dû y mettre davantage l'accent.

À mon avis, une question importante a été négligée de manière à faire une évaluation réelle des interfaces et services offerts aujourd'hui. Le monde de l'informatique étant très changeant et évolutif, la question pourrait être : Êtes-vous un utilisateur actif des services de Télé-université, à quand remonte votre dernière utilisation ?

Ce questionnaire est assez complet pour ce qui est des moyens technologiques qu'utilisent les étudiants mais ne tient pas compte des étudiants même... c'est-à-dire qu'il ne tient pas compte de la raison qui a poussé l'étudiant à faire un ou des cours à distance et de comment il a trouvé l'expérience...

Recherche très intéressante au niveau technologique, par contre, il n'y a rien au niveau sociologique.

***Rapidité***

Simple et rapide à compléter.

Très facile et rapide à compléter.

Rapide

J'apprécie qu'il ne soit pas trop long, mais si ça peut vous aider :-)

***Redondance***

Difficile de comprendre les 2 évaluations demandées de la question 2. Je trouve que c'est un peu redondant, peut-être n'ai-je pas bien saisi le sens de la question.

J'ai remarqué qu'il y avait quelques questions qui se ressemblent mais puisque je réalise moi-même un questionnaire de ce genre dans le cadre de mon mémoire je sais à quel point la réalisation d'un tel questionnaire peut être difficile.

Intéressant, malgré redondant à l'occasion

Bon questionnaire, mais j'ai l'impression que les questions se répètent.

***Souhaits d'avoir les résultats de cette recherche***

J'aimerais savoir les résultats du sondage

est-ce que nous recevrons un compte rendu de ce questionnaire

j'aimerais avoir une copie du mémoire

Pour finir, je dois avouer que j'ai hâte de voir les résultats

Intéressant. J'ai hâte de voir les résultats dans votre mémoire.

***Souhaits de gagner un iPod***

je voudrais un ipod gratuit ! haha

Si C'est Pour Avoir Un Ipod...Je Fais Ce Qui Faut Faire!

jespere gagner le IPOD :P



***Souhais généraux***

Bon succès dans votre recherche.

Bonne chance pour ton cours!

En espérant que mes réponses puissent vous aider dans votre travail. Bonne chance!

Bonne chance!

je n'ais pas de commentaire, juste vous souhaiter que cela repondra à vos questions

C'est bien, en souhaitant que ça va apporter des améliorations! Félicitations et Bonne chance!

Aucun commentaire particulier, je vous souhaite une bonne rédaction et du succès pour votre thèse.

Bonne chance pour ton mémoire.

Bonne chance :)

Très intéressant! Yasmine, je te souhaite une bonne réussite et espère que plusieurs auront répondu.

***Souhais que les résultats portent fruits***

Si les résultats font en sorte d'être appliqués à la satisfaction des besoins d'une majorité d'étudiants et de personnes tutrices, tant mieux.

sera tres bien si utiliser pour amélioration des cours

Si les questions ont une influence sur la démarche de l'université et que ça s'améliore. Bravo!

Il y a quelques questions que je n'étais pas en mesure de répondre mais j'espère que mes réponses serviront et aideront tout de même votre étude.

utile je crois pour améliorer les services actuels.

bonne continuation, j'espère que cette recherche améliorera les services à distance

Le questionnaire est utile pour guider les créateurs de cours et déterminer l'importance de tel ou tel élément. J'ai suivi plusieurs ateliers présentés par madame Laurendeau que j'ai trouvé for utiles, même si ça fait très longtemps que j'utiliser les TIC. Il est important de suivre le

développement de la technologie. Donc, les nouveaux étudiants doivent être formés à la technologie dès l'arrivée.

J'espère juste qu'il donnera lieu à des améliorations.

J'espère que votre rapport fera la démonstration des besoins des étudiants à toute les sources internet. On pourrait même prêter un ordinateur.

Très bien fait en espérant que les résultats soient concluant.

Espérant que tout le avancera votre ma^trise en plus d'améliorer l'accès aux distances aux étudiants, même si c'est déjà très bien.

Il s'agit d'un sujet vaste difficile à cerner, je souhaite que votre démarche puisse être bénéfique

Je crois qu'il mènera à une bonne compréhension des hics des TICs

### ***TIC, outil de la formation à distance***

L'aspect technologique ne devrait jamais être considéré a priori comme essentiel. Il faut toujours évaluer l'apport supplémentaire de la technologie et non pas la prendre comme postulat de base.

Il ne faut surtout pas perdre de vue que la formation à distance est différente du elearning. La techno n'est qu'un outil de plus un merveilleux outil mais demeure un outil.

Aussi, avant d'investir pour répondre à des besoins technologiques, il faudrait d'abord s'assurer que les besoins liés à l'apprentissage, en tant que tel, soient satisfaits.

La question fondamentale est de savoir si l'Internet est un pré-requis absolu pour la formation à distance.

### ***Très bien***

Très bonne idée!

Sans commentaire, c'est très bien.

Très bien.

Très bien, pas trop court, pas trop long, possibilité d'inscrire nos commentaires de manière ouverte appréciée.

J'en suis très satisfait.

Très bon questionnaire.

très bon questionnaire qui cible bien les besoins technologiques des étudiants :)

Questionnaire très bien fait.

tres simple pas decourageant p/r au temps

Très bien

Très bon questionnaire, bravo et bonne chance a toi.

Très bon questionnaire. Bonne chance pour votre mémoire.

Me semble très bien fait et toucher plusieurs aspects intéressant.

### ***Trop court***

C'est assez descriptif en général mais je crois, sans le vouloir, qu'il aurait pu être plus poussé. C'est bien en général mais on sent qu'on serait vite dépassé par les détails de notions informatiques, la bête noire dont on regrette la spécialisation au moment voulu, toujours.

Bon questionnaire. Court. Pourrait être un peu plus long sans que ce ne soit un inconvénient pour la personne qui y répond. Choix de question semble pertinent. Merci de nous l'avoir proposé. Ce fut un plaisir. Bon succès dans ta recherche et ton cours.

Ce questionnaire est simple et bien fait. Je ne sais pas si il fait partis d'une suite visant à déterminer le besoin de l'étudiant à commenter le niveau d'informatisation de la Télé-université ; Cependant, attaché l'individu à un domaine et l'inciter à remplir d'autres formes plus approfondis ou mieux ciblé tout en sollicitant une forme plus dynamique que la simple récompense donnerait plus d'information et contribuerait à préciser les domaines étudiés.

### ***Trop long***

La première section est un peu longue à répondre

Je ne suis pas un spécialiste des TIC. J'ai trouvé long la liste des 29 choses à analyser.

Trop de questions au début. Certaines n'étaient pas claires pour moi.

DANS LA PREMIERE PARTIE J'AI TROUVÉ QU'IL AVAIT BEAUCOUP DE QUESTIONS, SUREMENT QUE CECI A POUR BUT DE FAIRE UN BON ÉCHANTILLONNAGE DU SUJET RECHERCHÉ.

difficile à lire, pages trop longues, consignes en haut de page se eprdent quand on descend...

Il est bien concus mais un peu long.

Un peu long et redondant dans les questions.

pertinent mais certaines questions sont longues et ambiguës...peut-être les simplifier

Première partie (les 29 questions) est trop longue. J'a bien peur que vos résultats seront erronés car les étudiants l'auront fait en vitesse pour être éligible au prix.

Je trouve la première partie du questionnaire un peu longue et il est par conséquent dur de se diriger toujours dans la bonne ligne, l'interligne serait bienvenue :)

La première partie était très longue. Cela pourrait faire en sorte que qqn abandonne. Je croyais que les autres pages seraient aussi longues. La barre en haut est une bonne idée pour nous aider à visualiser ce qui est réalisé.

la première partie est trop compliquée et longue, els gens n'aiment pas se casser la tête lorsqu'ils remplissent un questionnaire et c'est difficile de ne pas se laisser influencer par la colonne de gauche lorsqu'on rempli celle de droite.

Ce questionnaire fait le tour de la question pour les TIC et les cours. Il n'est limité que par l'espace et le temps pour répondre au questionnaire. Les moins bien équipés ou motivés ne pourront répondre au questionnaire, biaisant ainsi les résultats. Du moment qu'on en tient compte, ça ne devrait pas diminuer la valeur des réponses, surtout si un grand nombre de répondants se manifeste.

### *Utilité*

C'est un sondage utile pour améliorer l'apprentissage à distance

Questionnaire utile qui peut apporte des éléments intéressants pour ceux et celle qui ont des problèmes avec les TIC.

Devrait être utile si plusieurs personnes le complète! Bravo!

### *Commentaires divers*

Le degré d'importance accordé aux énoncés se situe dans un contexte idéalisé en faisant fi de la fracture numérique. Le degré de réalisation mesure la pertinence et la qualité de l'offre de la Téluc en matière de technologie. La non concordance ne signifie pas que mes besoins ne sont pas parfaitement comblés, mais plutôt que je ne suis pas une victime de la fracture numérique. En réalité, mes besoins technologiques s'accommodent très bien d'une cohabitation avec le manuel d'apprentissage sur support papier. Je suis une incondionnelle de la formation à distance, mais pas une passionnée de technologie...

J'aime bien étudier à distance

Personnellement j'ai détesté mon expérience à distance alors je vous dirais que le plus important demeure le contact humain avec un professeur.

J'ai répondu pour l'ensemble des cours que j'ai suivi, toutefois les difficultés ont été rencontrés dans un cours en particulier.

J'en suis à mon quatrième cours à la maîtrise et j'avoue que les quatre cours comportent des contenus, des façons de faire très différents (1 cours est entièrement en ligne avec énormément d'échanges avec le tuteur et les pairs, l'autre partiellement en ligne, l'autre en est un plutôt individuel). Il reste qu'au début de chacun des cours, on doit rapidement ajuster notre méthode. Ces différences nous permettent cependant d'exploiter diverses avenues d'apprentissage. Merci et à bientôt.

La présence d'analyse de la capacité des étudiants et de moyen de régression pour re-grouper les individus dans des catégories d'aide ou profilage palliatif. Cette fonctionnalité aiderait les individus à mieux évaluer la capacité d'apprentissage et mieux gérer leurs lacunes.