

# Cliquer, glisser, dactylographier ou sélectionner dans un menu déroulant : manipulations préférées des étudiants universitaires

## Click, slide, type or select in a pop-up menu: Favourite manipulations of French-as-a-second-language university students

*Nandini Sarma*  
Alysse Weinberg  
Martine Peters

### Authors

Nandini Sarma est professeure de langue à l'université Carleton. Elle enseigne le français langue seconde et la traduction. Elle s'intéresse à l'utilisation de la technologie pour encourager l'autonomie de l'apprenant. Courriel : [nandini\\_sarma@carleton.ca](mailto:nandini_sarma@carleton.ca)

Nandini Sarma is a professor of French as a second language at Carleton University, Ottawa. She teaches French as well as translation. She is interested in how technology can help promote learner autonomy.

Alysse Weinberg est professeure de français à l'Institut de langues officielles et du bilinguisme à l'Université d'Ottawa. Elle a développé des applications pour l'enseignement du français langue seconde ainsi que pour l'évaluation linguistique et la phonétique. Courriel : [weinberg@uottawa.ca](mailto:weinberg@uottawa.ca)

Alysse Weinberg is a French Language professor at the Official Languages and Bilingualism Institute of the University of Ottawa. She has developed applications for language evaluation and learning activities for comprehension and phonetics.

Martine Peters est professeure à l'Université du Québec en Outaouais. Son domaine de recherche est l'intégration de la technologie dans la salle de classe et le développement techno-pédagogique des futurs maîtres. Courriel : [martine.peters@uqo.ca](mailto:martine.peters@uqo.ca)

Martine Peters is a professor at the Université du Québec en Outaouais. Her research interests are technology integration in the language classroom and development of techno-pedagogical competencies in future language teachers.

### Résumé

Cet article présente les résultats d'une recherche sur les préférences d'étudiants universitaires de français langue seconde en ce qui a trait aux différentes manipulations faites lors d'activités de grammaire informatisées. Dans un contexte d'activités à choix multiples, les étudiants ont indiqué leurs préférences envers les quatre manipulations proposées (cliquer, glisser, sélectionner dans un menu déroulant et dactylographier). Nos résultats, appuyés des commentaires des étudiants, démontrent en général que leurs préférences reflètent les caractéristiques des « enfants-roi » qui préfèrent des activités ludiques, faciles et rapides qui nécessitent peu d'investissement de leur part et ont un impact direct sur leurs notes.

### Abstract

This article presents the results of a study on the preferences of French-as-a second-language university students towards different manipulations used in computerized grammar activities. Students indicated their preferences for the four manipulations offered (click, scroll-down menu, drag-and-drop, keyboard entry) while doing multiple-choice activities. Our results, backed up by student comments, show that their preferences reflect the traits of the "spoiled child" who prefers activities that are fun, easy and fast and that will have a direct impact on grades.

### Introduction/problématique

Depuis quelques années, les étudiants qui appartiennent à la génération des enfants roi arrivent à l'université. Ils vivent dans un monde où rien ne leur a été refusé et tout a été fait pour eux, « à l'école on est à contre-courant, on leur demande de réfléchir, on exige de la rigueur et de la méthode » (Truong, Chupin, Cédelle, Bonrepaux, Galbaud, Baumard & Lubart (2003, p.34).

Plus précoces, plus curieux, plus exigeants, mais aussi moins actifs, plus attentistes et simples consommateurs, les jeunes n'ont manifestement plus les mêmes valeurs que les générations précédentes. De l'enfant roi qui a engendré « l'élève au centre », on est passé à l'élève client auquel tout est dû, sans effort ». (Truong et al., p.31)

D'après des conversations informelles avec des professeurs universitaires, quatre perceptions semblent émerger des comportements d'apprentissage de ces étudiants/enfants roi. Dans cet article, nous nommons ces perceptions non scientifiques « mythes » puisqu'il s'agit d'une « représentation traditionnelle, idéalisée et parfois fautive, concernant un fait... une idée, et à laquelle des individus isolés ou des groupes conforment leur manière de penser » (ATILF, 2007).

### Mythes :

1. Les étudiants ont tendance à être passifs, à réagir aux exercices plutôt qu'à s'investir et à réfléchir.
2. Les étudiants vont apprécier les activités qui ont un impact direct sur leurs notes, leurs cours, leur vie.

3. Les étudiants préfèrent les activités « amusantes ».
4. Les étudiants favorisent ce qui est facile et rapide dans leur apprentissage.

Les comportements des étudiants enfants-roi tels que décrits dans ces mythes rendent la tâche du professeur universitaire ardue. « En véritables consommateurs d'école ... nombres de jeunes discutent leurs notes, jaugent et jugent leurs enseignants, marchandent leur présence » (Truong et al., 2003, p. 32). Malheureusement bien souvent, les professeurs et les étudiants perçoivent l'apprentissage différemment. Le professeur s'attend à des étudiants actifs, qui veulent apprendre pour l'amour d'apprendre et non pour les notes, qui vont travailler quelque soit le type et la longueur des activités. Bref, tout le contraire de nos quatre mythes. Nombreux sont les professeurs qui pensent que, s'ils acceptent de se plier aux désirs des étudiants, ceux-ci n'apprendront rien. Les professeurs doivent donc tenter de motiver les étudiants et de les amener à s'investir dans leur apprentissage, tout en essayant de leur offrir des activités qui leur plaisent davantage.

Les attentes des étudiants universitaires, quant aux activités technologiques qui leur sont présentées dans leurs cours de langue, sont élevées. Ils ont grandi avec la technologie, sont à l'aise avec celle-ci et aiment cet outil d'enseignement/apprentissage (Weinberg, Peters et Sarma, 2005). Toutefois, malgré un foisonnement de recherches sur l'utilisation des technologies en classe de langue, peu d'études portent directement sur les attentes, les préférences de ces enfants roi qui sont maintenant étudiants à l'université.

Certains aspects de la présentation des activités technologiques ont déjà été étudiés (Petrie, 2005) dans le contexte de l'enseignement de la langue. Par exemple, la mise en page, la couleur, les images servent à accrocher les étudiants. Cependant, les manipulations physiques à entreprendre par l'étudiant lors d'une activité sont peu documentées dans la classe de langue. Notre objectif vise donc à déterminer les préférences des étudiants quant aux manipulations dans le cadre d'activités technologiques de langue.

Nous avons choisi des activités grammaticales puisque la grammaire a de tout temps joué un rôle prédominant dans l'apprentissage d'une langue. Jean (2005; p. 522) souligne que « les exercices structuraux oraux ou écrits ... jouissent toujours d'une très grande popularité dans les classes de langue seconde » ce qui est confirmé par le nombre de sites recensés en juillet 2008 en tapant « exercices de grammaire française » dans Google (87 200). Nombreux sont les apprenants qui les apprécient (Peters, Weinberg et Sarma, 2009; Weinberg et al., 2005) puisque ces activités facilitent l'autonomie de leur apprentissage quant au lieu et au moment d'accès et d'utilisation.

Les exercices grammaticaux dans le cadre de notre recherche portent plus spécifiquement sur l'apprentissage des prépositions puisqu'elles sont peu travaillées de façon formelle dans les cours de langue (Roy, 1998). Nous examinerons donc les préférences des étudiants par rapport à quatre manipulations courantes, soit cliquer, glisser, sélectionner dans un menu déroulant et dactylographier, dans le contexte d'exercices grammaticaux portant sur les prépositions.

Dans les sections suivantes, nous présenterons notre cadre théorique, nos questions de recherche et la méthodologie suivie pour y répondre. Puis, nous poursuivrons avec les résultats de même que leur interprétation et nous terminerons avec nos conclusions.

## Cadre théorique

Dans cette section, il sera question, en premier lieu, des interactions homme-machine. En second lieu, nous présenterons les activités technologiques dans le cadre de l'apprentissage des langues puis nous ferons le lien entre les activités technologiques et les manipulations que les étudiants doivent accomplir lors de ces activités. Nous terminerons en présentant nos questions de recherche.

## Interaction homme machine

Les recherches, dans le domaine de l'interaction homme-machine, ont tendance à porter sur la charge cognitive, quelques auteurs s'attardent également sur la charge émotionnelle de l'utilisateur.

## Charge cognitive et tâches dans l'interaction homme-machine

Certains chercheurs se sont penchés sur la charge cognitive associée à l'utilisation des applications de l'ordinateur et sur son impact sur la performance de l'utilisateur.

Oviatt (2006) et Oviatt, Arthur et Cohen (2006) ont effectué des études sur la résolution de problèmes de géométrie par le biais d'activités crayon-papier et d'activités avec un ordinateur muni de différentes interfaces. Les résultats démontrent que les éléments de l'interface qui ne jouent qu'un rôle secondaire et qui génèrent ainsi des interruptions et des distractions (par exemple, les nouveautés ou les icônes amusantes) minent la capacité de concentration ainsi que la performance de l'utilisateur. Murata et Iwase (2005) indiquent que si le choix d'outil d'interface tient compte de la nature de la tâche, les différences de performance entre les groupes d'utilisateurs sont réduites, et la tâche est accomplie plus rapidement. Charness Holley, Feddon, et Jastrzembski (2005) suggère que chaque type d'interaction entre un outil et l'ordinateur comme par exemple, glisser, cliquer ou répéter une même action plusieurs fois au courant de l'activité, implique une charge cognitive différente pour chaque action. Rogers, Fisk, McLaughlin et Pak (2005) examinent également la nature de la relation entre l'outil, les mouvements et la tâche à accomplir et concluent que, si l'outil est mal assorti à la tâche, la performance sera amoindrie. Ils trouvent que l'efficacité de l'outil d'interface varie selon la tâche : les tâches répétitives se faisant mieux avec un certain type d'outil. En conclusion, comme disent Jacob, Sibert, McFarlane, et Mullen (1994), par rapport à la performance, la relation entre la tâche et l'outil d'interface est plus importante que les deux éléments pris individuellement.

## Charge émotionnelle dans l'interaction homme-machine

La charge émotionnelle associée au contenu ou à l'interaction peut également influencer l'utilisateur quant à son désir de continuer à travailler avec le produit ainsi qu'à son apprentissage du matériel.

L'étude de Seneler, Basoglu et Daim (2009) sur l'acceptation, l'utilité et l'utilisabilité<sup>1</sup> (convivialité) des interfaces conclut que les utilisateurs préfèrent les interfaces qui sont rapides et qui ne sont pas exigeantes, que ce soit sur le plan du contenu ou sur le plan de la charge mnémotique de la tâche. Mahlke et Lindgaard (2007) rapportent également que lorsque l'outil est peu convivial, les participants apprécient moins la situation que lorsqu'ils trouvent l'outil utilisable. Hazlett et Benedeck (2007) observent que plus l'utilisateur est frustré lors de l'utilisation, plus il a tendance à refuser de poursuivre l'activité. Par contre, s'il ressent des émotions positives, il a envie de continuer à utiliser le logiciel. Les recherches d'Udo et Marquis (2002) et d'Ethier, Hasdaya, Talbot et Cadieux (2008) indiquent que la facilité de navigation et l'utilisabilité d'une interface a un effet sur les processus cognitifs qui suscitent les émotions, qui à leur tour, influencent la décision de l'utilisateur de retourner à un site ou de l'éviter. D'après Agarwal et Meyer (2009), les émotions affectent la perception de l'utilisabilité d'un produit et vice-versa. L'utilisateur heureux jugera un produit plus utilisable et un produit convivial rendra l'utilisateur heureux. De même un produit qui suscite des émotions négatives sera jugé moins convivial. Quant à l'apprentissage, Kay et Loverock (2008) ont évalué le rôle des émotions dans le cadre de l'apprentissage de nouveaux logiciels par de futurs maîtres. Leurs résultats suggèrent que la réduction de l'anxiété ainsi que les sentiments de bonheur accru peuvent avoir un impact positif sur l'apprentissage du logiciel et sur l'utilisation de l'ordinateur.

### Activités technologiques en apprentissage des langues

Depuis une dizaine d'années, les maisons d'édition conjuguent manuels, CD-ROMs et sites web afin d'offrir une panoplie d'activités qui intègre de plus en plus les technologies. La composante grammaticale technologique de ces ensembles attire les étudiants puisque contrairement aux activités grammaticales crayon papier, les activités technologiques peuvent offrir une rétroaction immédiate et permettre ainsi aux étudiants de s'auto-évaluer et d'ajuster leurs performances en conséquence. De plus, dans notre précédente étude (Weinberg et al, 2005), les étudiants avaient indiqué qu'ils considéraient les activités de type traditionnel (grammaire, vocabulaire) plus utiles à leur apprentissage de la langue que les activités de type ludiques (recherche sur Internet, présentation orale, écoute de chanson).

Une des activités grammaticales technologiques les plus fréquentes est la question à choix multiples (QCM). Ce type d'activité offre à l'étudiant une série limitée d'options parmi lesquelles il doit choisir. Dans la majorité des logiciels de création (tel que Hot Potatoes), c'est le type d'activité qui est le plus facile à créer pour le format. Les QCM sont aussi appréciées par les professeurs parce qu'elles se corrigent facilement et automatiquement.

Pour répondre à la QCM, plusieurs manipulations sont possibles. Nous définissons la manipulation comme l'interaction physique avec la machine soit le déplacement de la souris par la main ou le mouvement des doigts sur le clavier pour obtenir le résultat escompté. Par exemple, l'apprenant peut cliquer, toucher l'écran, glisser, dactylographier les réponses.

## Manipulations pour cette étude

Bertin (2001) définit quatre interfaces de production qui permettent de transmettre à l'ordinateur les actions des apprenants, à savoir : la souris, le clavier, le microphone et l'imprimante. Notre recherche ne se préoccupe que de la souris et du clavier, étant donné que ce sont les seules interfaces auxquelles les étudiants avaient accès et aux laboratoires et à la maison. Bertin indique que la souris peut engendrer quelques difficultés aux néophytes qui sont rapidement surmontées avec la pratique. Le clavier quant à lui, exige aussi une compétence technique pour développer une certaine rapidité et précision. En effet, son utilisation entraîne des erreurs de frappe contrairement à la souris.

Dans la présente étude, les étudiants utilisent la souris pour trois des quatre manipulations retenues : cliquer dans une case, glisser, sélectionner dans un menu déroulant, alors qu'ils ont recours au clavier pour dactylographier (voir un exemple de chacune des manipulations en annexe). Chacune des manipulations a une série d'actions différentes. Pour cliquer, l'apprenant doit lire la question et les options, puis déplacer la souris pour placer le curseur sur la boîte à côté de son choix et, finalement, cliquer une fois. Pour sélectionner dans un menu déroulant, il doit lire la question, placer le curseur sur la boîte, cliquer sur la boîte pour activer le menu, lire le menu qui contient les options et déplacer la souris pour cliquer sur son choix. Quand l'apprenant veut utiliser la manipulation glisser, il doit lire la question et les options, placer le curseur sur une option, cliquer sur son choix en gardant le bouton gauche appuyé sur la souris, déplacer le choix à l'endroit désiré et lâcher le bouton de la souris. La dernière manipulation dactylographier demande à l'apprenant de lire la question, de placer le curseur dans la boîte à remplir, de cliquer pour se positionner à cet endroit, de placer les mains sur le clavier pour taper la réponse.

## Recherches sur les manipulations

Différents auteurs ont examiné l'utilisation des différentes manipulations par les étudiants. MacKenzie, Sellen et Buxton (1991) ont comparé trois manipulations : cliquer, glisser et l'écriture avec le stylo pour déterminer l'efficacité de ces outils. Ils ont observé que, lorsque les participants devaient glisser, ils échappaient l'objet glissé parce qu'ils avaient de la difficulté à déplacer la souris tout en gardant la pression sur le bouton gauche. Selon les auteurs, la manipulation cliquer s'avère plus rapide que glisser, manipulation pour laquelle il y a plus de possibilités de faire des erreurs. Inkpen (2001), dans ses résultats de recherche, a rapporté que, dans le cadre d'un jeu éducatif où des enfants devaient résoudre un casse-tête en utilisant soit la manipulation cliquer soit glisser, la première était plus efficace. Elle était la plus rapide et la moins portée à introduire des erreurs.

En Angleterre, le « Special Educational Needs and Disability Act (2001) » a souligné que la manipulation glisser ne répond pas à ses critères d'accessibilité. Certaines études menées par l'industrie informatique (IBM, 2007) ou par des professeurs (Ball, 2005) viennent appuyer cette décision. Techniquement, une souris qui ne fonctionne pas correctement peut occasionner une mauvaise réponse.

Les études citées ci-dessus examinent surtout la fonctionnalité de certaines manipulations dans des contextes d'utilisation de l'ordinateur en général. Lorsqu'il s'agit de l'apprentissage de la langue, ces préférences pour une ou l'autre des manipulations peuvent jouer un rôle non négligeable dans la décision de l'apprenant de se servir des activités TIC. Heift (2003) rapporte que dans sa recherche sur l'enseignement de l'ordre des mots dans la phrase allemande, les participants avaient le choix entre trois types d'exercices assistés par ordinateur (choix multiples, glisser et réponses dactylographiées par l'apprenant). Les étudiants ont préféré glisser et ont mieux réussi dans leurs tests de rétention avec cette manipulation. La chercheuse avance que l'interaction glisser permet un maniement plus facile de l'ordre des mots et est moins susceptible de générer des erreurs d'orthographe comme c'est le cas avec l'interaction dactylographier.

Toutefois, d'après son expérience dans les cours de langue, Paramskas (2007) note que glisser occasionne le plus d'erreurs chez ses étudiants. La difficulté surgit lorsque l'étudiant ne réussit pas à déposer le curseur sur la réponse voulue ce qui aboutit à de la frustration.

Corbeil (2007), quant à elle, dans une recherche sur la comparaison entre un programme informatisé de grammaire pour la formation et l'utilisation de deux temps du passé et une version papier, a remarqué que les apprenants préféraient les exercices avec la manipulation glisser suivis par les jeux. Dactylographier venait en troisième position dans le choix des étudiants. Certains étudiants ont expliqué leurs préférences en indiquant que dactylographier et glisser étaient les activités les moins appréciées car elles étaient trop faciles et ne stimulaient pas leur intérêt.

Il ne semble donc pas y avoir de consensus quant aux avantages et inconvénients des différentes manipulations. C'est pourquoi notre étude s'intéresse à quatre manipulations courantes que peut utiliser un apprenant dans le contexte d'activités grammaticales technologiques. Par ce biais, voici nos deux questions de recherche :

Dans des activités à choix multiples, quelles sont parmi les quatre manipulations offertes celles que les étudiants préfèrent dans l'apprentissage de la langue et pour quelles raisons?

Après avoir été exposés pendant une session à ces quatre types de manipulations, les préférences des étudiants se modifient-elles et de quelle façon?

#### Methodologie

La présente étude a été menée dans deux universités afin de vérifier si les résultats variaient dans des contextes différents. Dans les deux universités, les participants étaient inscrits dans des cours de français de niveau avancé. Dans la première université (université A), il s'agissait d'un cours d'encadrement linguistique d'une heure trente minutes accompagnant un cours d'immersion de trois heures. Ce type de cours vise à développer les capacités de compréhension en langue seconde à l'écoute et en lecture et à aider les étudiants à assimiler la matière enseignée. L'enseignement de la grammaire ne fait pas partie des objectifs explicites du cours de langue.

À l'université B, les étudiants étaient inscrits dans un cours d'initiation à la traduction et à la langue comparée faisant partie du programme de Baccalauréat de français. Le cours se donnait le soir à raison de 3 heures par semaine pendant 12 semaines. La clientèle était composée en partie d'étudiants anglophones et francophones, inscrits au Baccalauréat ou à d'autres programmes en français. Le cours attirait aussi des étudiants qui suivaient des cours de français par plaisir.

Dans les deux universités, les étudiants avaient été avertis dès le départ qu'il y aurait une évaluation sur les prépositions à la fin du cours et que les activités les aideraient à s'y préparer.

## Développement des modules grammaticaux

Le choix des prépositions pour les activités technologiques a été établi en fonction des types d'erreurs commises par les étudiants dans les travaux et les examens écrits dans les cours de langue ainsi que les erreurs remarquées en général chez les étudiants à l'oral.

Nous avons développé cinq modules d'activités (Weinberg & Sarma, 2003). Dans les quatre premiers modules, les étudiants n'avaient accès qu'à un seul type de manipulation alors que pour le dernier module, ils pouvaient choisir la manipulation qu'ils préféraient.

Les quatre premiers modules comprenaient un test de quinze items sans rétroaction et trente items de pratique répartis dans deux ou trois activités. Pour chaque réponse correcte ou erronée, l'ordinateur offrait aux étudiants une rétroaction qui, tout en indiquant si la réponse était correcte ou non, ajoutait un commentaire bref ou une interprétation possible de la source de cette erreur. Le cinquième module contenait un test de vingt items. 2

## Participants

Le nombre d'étudiants qui ont participé à cette recherche était de 11 à l'université A et de 18 à l'université B. Dans les deux universités, la majorité des étudiants (82 % à l'université A et 83 % à l'université B) avait l'anglais comme langue maternelle. Les étudiants étaient en général dans la vingtaine. Les étudiants de l'université A étaient légèrement plus jeunes et en majorité en première année (72 %) alors que ceux de l'université B étaient plus âgés et en majorité en deuxième ou troisième année (83%). À l'université B, toutes les participantes étaient des femmes, alors qu'il y avait 2 étudiants (18 %) dans le groupe de l'université A.

### **Utilisation de la technologie par les participants**

Près de la moitié des étudiants avaient déjà suivi un cours en technologie (46 %) de l'université A, et (44 %) à l'université B. Tous les étudiants avaient un ordinateur à la maison et à l'exception d'une étudiante à l'université B, ils avaient tous accès à Internet de la maison.

Les étudiantes ont répondu à quelques questions sur la fréquence et les types d'utilisation des TIC en général et plus spécifiquement dans leurs cours de langue. Les participantes de l'université B ont dit utiliser les TIC à raison de 3 heures ou plus par jour alors que ceux de l'université A ont indiqué qu'ils passaient un peu moins de deux heures par jour.

Quant à l'utilisation des TIC, les étudiants des deux universités ont indiqué en général qu'ils s'en servaient surtout pour faire des travaux (100%), pour la communication par courriel (100 %) et dans une moindre mesure pour le clavardage (90%). L'autre utilisation touchait la navigation sur le web (90%). Pour leur utilisation dans le cadre de leurs cours de langue suivis précédemment, 67% des étudiants de l'université B ont dit qu'ils utilisaient les TIC alors que c'était le cas pour 36% des étudiants de l'université A dont la majorité venait directement de l'école secondaire.

## Instruments

Lors de cette recherche, nous avons eu recours à une série de questionnaires validés lors d'expérimentations précédentes portant sur les habitudes technologiques des étudiants de français langue seconde (Weinberg et al., 2005) pour recueillir l'information auprès des étudiants. Vu que la majorité des participants étant anglophones, tous les questionnaires étaient en anglais afin d'éviter tout malentendu.

Le premier questionnaire, administré au début de la session, visait à obtenir des informations démographiques, des renseignements sur la possession d'équipement technologique ainsi que la fréquence et le type d'utilisation de l'ordinateur par les étudiants. Le deuxième instrument, administré en début et en fin de session, portait sur les activités technologiques dans l'apprentissage de la langue et les types de manipulation technologiques utilisés. Les étudiants devaient indiquer, sur une échelle de type Likert de 1 à 5 (1 = n'aime vraiment pas; 2 = n'aime pas beaucoup; 3 = indifférent; 4 = aime; 5 = aime beaucoup), leurs préférences par rapport aux quatre manipulations mentionnées puis expliquer leurs choix dans une question ouverte.

Étant donné le nombre restreint d'étudiants ayant accepté de participer à cette expérimentation, nous avons utilisé des statistiques descriptives pour l'analyse quantitative. Les données qualitatives, les commentaires des étudiants sur leurs préférences, ont été codées en fonction de leurs préférences pour les quatre manipulations.

### Déroulement de l'expérimentation

Lors de la deuxième semaine du cours, en hiver 2006, les étudiants ont rempli les questionnaires, puis ont reçu un calendrier expliquant l'utilisation des modules qui s'est étalée sur une période de cinq semaines, à raison d'un module par semaine. Les exercices et les tests étaient affichés au fur et à mesure de l'expérimentation et les étudiants y avaient accès pendant tout le trimestre.

Au début de chaque module, les étudiants faisaient un test diagnostique en ligne. Lorsqu'ils soumettaient ce test à l'évaluation, ils recevaient leurs résultats. Ils étaient alors invités à poursuivre leur étude et à approfondir leurs connaissances en faisant les activités de pratique proposées dans le module. Les étudiants avaient le libre choix de faire les tests et les activités de pratique autant de fois que désirées et à leur rythme.

Finalement, un cinquième module a été mis en ligne. Celui-ci comprenait, uniquement en format test, toutes les prépositions étudiées dans les autres modules dans des contextes légèrement différents. Les étudiants avaient accès au test sous quatre manipulations différentes et étaient invités à choisir celle qu'ils préféraient pour le compléter.

### Résultats

Dans cette section, nous allons aborder les préférences générales des étudiants des deux universités pour les quatre manipulations au début et à la fin de la session.

## Préférences générales au début de la session

Dans le premier questionnaire, avant de commencer l'expérimentation, les étudiants semblent avoir des attitudes plutôt positives par rapport aux différentes manipulations proposées : leurs préférences se situaient entre 3 (indifférence) et 4 (aime) sur une échelle de Likert de 1 à 5.

**Tableau 1 : Préférence des étudiants des deux universités au début et à la fin de l'expérimentation**

Manipulation	Début de l'expérimentation		Fin de l'expérimentation	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Cliquer	3.72	0.88	3.59	1.18
Menu déroulant	3.59	1.02	3.46	1.14
Glisser	3.41	1.09	3.24	1.48
Dactylographier	3.31	1.17	2.54	1.17

1 = n'aime vraiment pas; 2 = n'aime pas beaucoup; 3 = indifférent; 4 = aime; 5 = aime beaucoup

En regardant de plus près les réponses quantitatives des étudiants, non seulement la manipulation cliquer est celle qui est la plus appréciée (3,72) par les étudiants dans les deux universités mais c'est aussi là où l'écart type est le plus petit, démontrant ainsi l'accord des étudiants. Les préférences et l'écart type pour les deux manipulations glisser et sélectionner dans un menu déroulant sont assez semblables. Quant à la dernière manipulation dactylographier, c'est celle qui est la moins bien perçue des étudiants (3,32) et dont l'écart type est le plus grand.

A la fin de la session après avoir été exposés aux quatre manipulations, les préférences se situaient entre l'indifférence (3) et aime (4), sauf pour la manipulation dactylographier qui est beaucoup moins bien perçue par les

étudiants dans les deux universités.

Comme au début de la session, cliquer est toujours la manipulation la plus populaire (3,59) tandis que dactylographier est la moins appréciée (2,54). Nous notons également que, pour toutes les manipulations, l'écart-type entre les deux universités est plus grand et, en particulier pour la manipulation glisser (1,48), indiquant ainsi une plus grande diversité dans la perception des étudiants.

## Commentaires des étudiants sur les manipulations au début et à la fin de la session

Nous poursuivrons maintenant avec les commentaires des étudiants des deux universités quant aux quatre types de manipulations au début et à la fin de la session.

### **Cliquer**

Au début de la session, la manipulation préférée est cliquer et les commentaires des étudiants viennent expliquer cette popularité. Ils ont insisté sur son caractère efficace, précis, rapide et facile.

035 : Simple and easy activities. No movement needed between the mouse and the keyboard.

034 : I like it because it is simple and effective.

À la fin de la session, quoique cette manipulation ait toujours été la plus populaire, la moyenne a légèrement diminué. Les mêmes caractéristiques, soit la rapidité et la facilité, sont de nouveau mentionnées. Cependant, certains étudiants ajoutent que cette manipulation leur permet de visualiser toute la phrase et de se concentrer sur le problème linguistique à résoudre.

25 : It lets you visualize the answer while thinking about it.

09 : I like having all the choices in front of me to see all at once. And I liked the control of the mouse because it was easy and fast.

### **Sélectionner dans un menu déroulant**

Au début de la session, les étudiants mentionnent la facilité de cette manipulation tout en ajoutant parfois qu'il est plus facile de l'accomplir en se servant d'une souris équipée d'un bouton déroulant.

23 : It is simple and a common thing to do.

27 : Requires little effort if the mouse has a scroll button.

Les commentaires du début de la session sont plutôt positifs ou neutres, alors qu'à la fin de la session les étudiants émettent quelques réserves. Ceci se reflète dans un léger glissement de leur préférence envers cette manipulation. Par exemple, certains étudiants signalent des difficultés au niveau de l'aspect visuel et de l'encombrement de l'écran, alors que d'autres soulignent les contraintes physiques et mentionnent qu'il est facile de se tromper s'ils travaillent trop vite.

22 : Easy to select wrong answer if working quickly.

28 : Hard to see all the options at the same time. Too many clicks.

Malgré tout, cette manipulation demeure populaire tel que le témoignent les commentaires positifs.

01 : Very easy and very visually helpful.

026 : I liked that I could see all of my choices in the sentence. It allowed me to read the sentence with each option and see which was correct.

### **Glisser**

Cette manipulation est moins appréciée que les deux précédentes. Quoique la moyenne soit un peu plus élevée que l'indifférence, l'analyse des commentaires laisse entrevoir de nombreuses perceptions négatives et cela dès le début de l'expérimentation. Plusieurs étudiants disent ne pas connaître cette manipulation, d'autres l'associent à des difficultés.

20 : Often this task is more difficult when something drops in the wrong place.

34 : I do not like it much because it is often not as simple as the other available functions and could be dependent on a poor mouse.

Cependant, d'autres étudiants indiquent que cette manipulation est plus interactive et trouvent la manipulation amusante.

018 : Keeps me involved when answering a question.

À la fin de la session, cette manipulation subit une baisse dans l'appréciation des étudiants qui reviennent le plus souvent sur la difficulté physique de celle-ci, que ce soit les contraintes techniques (la souris), la surcharge d'information et la mise en page ainsi que sur le temps passé pour accomplir les activités par l'intermédiaire de cette manipulation.

01 : I was never sure if I was putting the blocks close enough.

24 : Too much time and effort and too much info on screen.

31 : Difficult manoeuver.

Par contre, tous les étudiants ne partagent pas ce point de vue, certains trouvent que cette manipulation sort de l'ordinaire, et apprécient son aspect ludique.

02 : Interactive and fun.

36 : It's amusing, different than typical exercises but your eyes travel more.

23 : Answers are visible. It is very fast and easy to make your choice and your answer. If you run out of choices, then you know that you made a mistake somewhere.

### Dactylographier

Dactylographier n'est pas perçue comme une manipulation négative au début de la session, mais est tout de même celle qui est la moins appréciée des étudiants, s'approchant le plus de l'indifférence. Les étudiants la perçoivent comme étant la plus ardue mais certains reconnaissent l'utilité de dactylographier au long les réponses.

07 : It takes too much time.

10 : Do not like it because of accents and spelling.

22 : Typing the words would be more practical/beneficial for memorization than any of the other options.

02 : Not as interactive but more rigorous test.

À la fin de la session, cette manipulation chute dans l'estime des étudiants, étant la seule qui se situe sous la marque de l'indifférence. Ils insistent sur les difficultés qu'engendre la dactylographie. En outre, les étudiants sont mécontents, car ils pensent que cette manipulation requiert trop de temps pour répondre correctement.

22 : It also takes too long and typos make it even longer.

21 : Takes longer to type than just click.

Une seule personne émet un commentaire positif sur cette manipulation à la fin de la session. Elle mentionne « I find it easier to type a word because I am a visual person » (017).

## Comparaison entre les deux universités

Dans cette section, nous examinerons les ressemblances et les différences entre les préférences des étudiants des deux universités au début et à la fin de la session. Les commentaires qualitatifs des étudiants viendront de nouveau illustrer les statistiques.

**Tableau 2: Préférence des étudiants par université au début et à la fin de l'expérimentation**

	Début de l'expérimentation		Fin de l'expérimentation	
	Université A	Université B	Université A	Université B
Cliquer	3.6	3.8	3.1	3.9
Menu déroulant	3.5	3.7	3.3	3.6
Glisser	3.5	3.4	3.2	3.3
Dactylographier	2.9	3.6	2.3	2.7

1 = n'aime vraiment pas; 2 = n'aime pas beaucoup; 3 = indifférent; 4 = aime; 5 = aime beaucoup

Les données quantitatives montrent une légère différence au début de la session entre les deux universités, les étudiants de l'université A, contrairement aux étudiants de l'université B, ont une perception plus négative de trois des quatre manipulations.

La manipulation glisser est perçue par les étudiants de l'université A comme étant aussi intéressante que sélectionner dans un menu déroulant alors que les étudiants de l'université B jugent sélectionner dans un menu déroulant comme étant plus intéressant que glisser. Il faut noter également qu'à l'université A, la perception des étudiants est passée sous la barre de l'indifférence pour la manipulation dactylographier alors que les étudiants de l'université B la jugent de façon plus positive.

À la fin de la session, les étudiants de l'université A ont la même tendance qu'au début de la session à avoir une perception plus négative que celle des étudiants de l'université B. Comme au début de la session, la manipulation glisser échappe à cette généralisation puisque les moyennes des préférences dans les deux universités sont identiques. Notons que pour la manipulation dactylographier les étudiants des deux universités perçoivent cette manipulation comme la moins intéressante. La perception des étudiants de l'université A s'approche même du « n'aime pas beaucoup » tandis que les étudiants de l'université B demeurent plus près de l'indifférence.

En résumé, nous pouvons voir que les préférences sont presque toujours plus élevées à l'université B et que, dans presque tous les cas, dans les deux universités, nous assistons à une diminution des préférences entre le début et la fin de la session.

## Comparaison des préférences pour les manipulations par université

Nous allons maintenant comparer les différences et les ressemblances pour chacune des manipulations au début et à la fin selon les étudiants des deux universités.

### Cliquer

Cliquer est la seule manipulation pour laquelle nous remarquons une augmentation de la préférence à la fin de la session et cela uniquement à l'université B. Mais il faut cependant souligner qu'il ne s'agit que d'une différence minimale. À l'université A, par contre, cette manipulation subit une baisse légère de préférence à la fin de la session

### Sélectionner dans un menu déroulant

Les préférences des étudiants des deux universités pour sélectionner dans un menu déroulant sont assez semblables. Elles ne se modifient pas beaucoup entre le début et la fin de la session quoique nous observions une très légère baisse.

### Glisser

Pour glisser, nous notons pour les deux universités une baisse des préférences entre le début et la fin de la session, mais elle est toujours minimale. Du point de vue quantitatif, il n'y a pas de différence significative entre les préférences pour cette manipulation et les deux premières manipulations (sélectionner dans un menu déroulant et cliquer).

### Dactylographier

Dactylographier est la manipulation qui est la moins bien perçue par les étudiants des deux universités au début ainsi qu'à la fin de la session. C'est aussi là où il y a le plus de différence entre le début et la fin de la session. Dactylographier se démarque clairement des autres manipulations tant par les résultats quantitatifs que par les commentaires majoritairement négatifs des étudiants.

Par contre, il faut préciser que certains étudiants de l'université B, à la différence de ceux de l'université A, ont insisté en début de session sur l'aspect positif et les avantages de cette manipulation.

34 : I like it because it forces me to think for myself and to think of the appropriate word(s).

Selon eux, cela représentait un défi et donnait l'occasion de s'impliquer. C'était une bonne façon de pratiquer le français et les poussait à aller plus loin dans leur apprentissage. Toutefois, ils reconnaissaient que cette manipulation prenait plus de temps que les autres.

La plupart des étudiants de l'université A, quant à eux, ont porté un jugement négatif sur cette manipulation au début et mentionnent, comme le font les étudiants de l'université B, qu'elle exige plus de temps et d'effort et qu'ils sont portés à faire des erreurs. Seuls deux étudiants de l'université A ont trouvé que dactylographier avait une valeur pour leur apprentissage en mentionnant son côté rigoureux.

À la fin de la session, les étudiants de l'université A sont encore plus négatifs, mais cette fois-ci leurs critiques portent uniquement sur le temps qu'ils ont dû passer pour accomplir cette manipulation. Il faut également souligner que proportionnellement au nombre d'étudiants, le groupe de l'université A, a mentionné ces problèmes plus souvent que celui de l'université B.

06 : It takes longer to type each word.

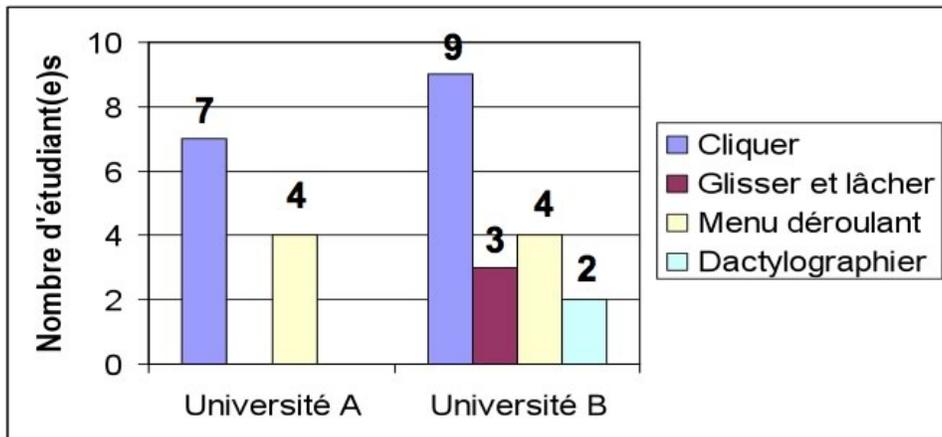
08 : It takes too much time.

011 : Too much work.

Cette chute dans les préférences se reflète également à l'université B où nous assistons à un renversement des tendances : les aspects positifs sont beaucoup moins mentionnés et ce sont plutôt les difficultés qui sont soulignées : « Mistakes in typing take time to fix » (028).

## Choix de l'étudiant

Après avoir été exposés aux quatre manipulations dans les tests et les activités de la session, les étudiants ont eu l'occasion de choisir la manipulation qu'ils désiraient pour compléter le dernier test à l'ordinateur. Le graphique 1 illustre le choix des étudiants.



Graphique 1 : Choix final de manipulation

Ces résultats démontrent qu'à l'université A, les étudiants ont choisi seulement deux manipulations. Les manipulations glisser et dactylographier n'ont été retenues par aucun étudiant, alors que 63,6 % des participants ont choisi de cliquer et que 36,4 % des étudiants ont utilisé sélectionner dans un menu déroulant. À l'université B, toutes les manipulations ont été sélectionnées. La préférence, toutefois, est encore donnée à cliquer avec 50 % des

étudiants, suivie par sélectionner dans un menu déroulant (22, 2 %). Les deux autres manipulations ont, elles aussi, été choisies, mais par peu d'étudiants : trois (16,7 %) pour glisser et deux (11,1 %) pour dactylographier.

Enfin, faut-il dire qu'à la fin de la session, les étudiants ont pu exprimer leur avis sur l'utilité et leur appréciation de ces activités technologiques pour leur apprentissage du français. À l'université A, seuls cinq étudiants sur onze ont répondu positivement à ces deux questions. À l'université B, dix-sept étudiants sur dix-huit ont dit qu'ils avaient non seulement apprécié ces activités mais les avaient trouvées utiles également. Comment pouvons-nous expliquer tous ces résultats?

#### Interprétation

Pourquoi les commentaires des étudiants de l'université A sont-ils systématiquement plus négatifs que ceux de l'université B? Il semble que si la manipulation n'est pas perçue comme étant directement reliée à l'apprentissage en cours les attitudes seront plus négatives. Pour les étudiants de l'université A, les activités sur les prépositions faisaient partie d'un encadrement linguistique accompagnant un cours disciplinaire en science politique offert en français. Pour ces étudiants, les objectifs linguistiques sont peut-être secondaires contrairement aux étudiants de l'université B, qui semblaient voir la pertinence des activités comme ayant un lien avec leurs objectifs d'apprentissage. Il est aussi possible que les commentaires plus négatifs des étudiants de l'université A soient reliés à leur manque d'expérience universitaire, puisque ceux-ci sont majoritairement en première année et plus jeune alors que ceux de l'université B sont en deuxième année ce qui suppose une expérience universitaire plus étendue et une meilleure connaissance des attentes linguistiques des professeurs.

## Les quatre manipulations

Au début de la session, les attitudes positives quant aux quatre manipulations proposées reflètent un certain enthousiasme de la part des étudiants pour la nouveauté de ces activités. Cependant, à la fin de la session, cette nouveauté étant passée, les préférences sont légèrement à la baisse.

### **Cliquer**

L'attrait pour cette manipulation se maintient pendant toute la session. C'est celle-ci qui est la préférée et la plus choisie des étudiants. Ses caractéristiques (rapidité, facilité efficacité) lui donnent sa popularité. Ceci s'explique par le fait que cliquer est, d'abord, une manipulation peu exigeante physiquement, habituelle et connue. Nos données démographiques démontrent que nos participants utilisent quotidiennement l'ordinateur, et sont donc fort probablement très à l'aise avec la manipulation de la souris. Cliquer est donc perçue par les étudiants comme étant facile.

De plus, l'organisation de l'écran pour cette option permet aux étudiants d'avoir accès immédiatement à toutes les phrases déjà construites. Les étudiants n'ont donc qu'à lire, réfléchir et choisir leur réponse, il n'y a aucune production écrite nécessaire. Comme l'illustre ce commentaire d'un étudiant : « Easy. Fast. Less thought about how to answer. More thought on what to answer (28) », ceci rend la tâche beaucoup plus facile et donc préférable.

### **Menu déroulant**

Comme pour cliquer, la manipulation sélectionner dans un menu déroulant garde son niveau de popularité toute la session, quoique les étudiants la préfèrent moins que cliquer. Il s'agit encore une fois d'une manipulation connue que les étudiants rencontrent fréquemment lorsqu'ils remplissent par exemple des formulaires. Une raison évoquée pour laquelle les étudiants aiment moins cette manipulation porte sur l'encombrement de l'écran par le menu lorsqu'il est déroulé. Tel que souligné par un étudiant : « I don't like it when you can't see the question because the menu is in the way(02) ». Il est possible que l'ouverture subite du menu dérange la concentration, déplace l'attention visuelle, tout cela dans des fractions de seconde, ce qui peut aboutir à des erreurs lorsque le participant clique sur son choix.

### **Glisser**

Premièrement, nous remarquons que les étudiants ne sont pas aussi habitués à accomplir cette manipulation à l'opposé de cliquer et de sélectionner dans un menu déroulant. Deuxièmement, cette manipulation a suscité chez les étudiants des commentaires positifs et négatifs plus nombreux, plus longs et plus variés. Les étudiants ont réagi de façon plus émotive. Cette manipulation engendre deux types de difficultés reliées soit à la motricité fine des apprenants, soit à une aggravation technique tel que démontré par les études de MacKenzie et al. (1991), Ball (2005) et Paramskas (2007).

Les étudiants, qui ont commenté cette manipulation, ont manifesté une frustration à l'égard de celle-ci (le mot « annoying » revient souvent). Par contre, c'est la seule manipulation que certains étudiants ont jugé ludique, qu'ils ont décrite comme étant « fun », « amusing » ou « stimulating ».

### **Dactylographier**

Dactylographier est la manipulation perçue comme étant la plus difficile, pourtant c'est certainement celle qui est la plus connue des étudiants puisque c'est l'utilisation la plus fréquente qu'ils font à l'ordinateur, selon le questionnaire démographique. Les commentaires qualitatifs des étudiants nous permettent de classer leurs perceptions en deux catégories. La première porte sur le temps nécessaire pour accomplir cette manipulation. Il semblerait que les étudiants ne veulent pas passer trop de temps à effectuer ces activités d'apprentissage, la rapidité semble primer.

La deuxième catégorie de commentaires insiste sur les défis orthographiques associés à l'acte de taper une réponse. Il appert que le passage de la souris au clavier pour dactylographier occasionne de nombreuses erreurs. Pourtant, il ne s'agissait que de taper un seul mot déjà présent à l'écran! Deux interprétations nous viennent à l'esprit.

Premièrement, le fait d'avoir à passer de la souris au clavier dans une activité de ce type est peut-être perçue par l'étudiant comme une difficulté additionnelle qui n'apporte pas de gains réels. Hémarid et Cushion (2001) observent que les étudiants se sentaient encombrés lorsqu'ils avaient à se servir d'un clavier et d'une souris. La charge cognitive d'avoir à choisir la bonne réponse et de passer par une manipulation compliquée devient ainsi plus ardue et l'activité elle-même moins plaisante. Cependant, une étudiante a commenté la pertinence de faire cet effort et de dactylographier la réponse. Elle semble reconnaître que pour qu'il y ait apprentissage, il faut s'investir.

La deuxième explication possible est la difficulté reliée à la localisation de certaines touches, par exemple les accents, qui ne sont pas nécessairement utilisés par des anglophones. Ceci limite l'automatisme relié à la dactylographie et peut engendrer des erreurs.

Lorsque nous examinons la décision des étudiants quant au choix de la manipulation à la fin de la session, nous pouvons nous demander pourquoi deux manipulations glisser et dactylographier sont quasiment ignorées. Bush (2007) avance une interprétation possible : d'après lui, il s'agit de la profondeur du traitement cognitif. Cliquer et sélectionner dans un menu déroulant exigent de la part de l'étudiant un choix qui se trouve déjà à l'intérieur de la phrase, soit une reconnaissance passive de la bonne réponse. Les deux autres manipulations, quant à elles, font appel à la fois à une réflexion linguistique et à des mouvements physiques plus complexes, quoique minime dans le cas de glisser.

Conclusions

## Pistes à suivre

Il serait intéressant de répéter cette étude en tenant compte des résultats ci-dessus. Une possibilité serait de proposer aux étudiants de faire les manipulations par gradation, c'est-à-dire du réceptif au productif soit cliquer, menu déroulant, glisser puis dactylographier. Cliquer est la manipulation où tout le poids cognitif porte sur la résolution de la tâche linguistique sans avoir à s'inquiéter de la manipulation physique nécessaire pour l'accomplir. Pour menu déroulant et glisser, la manipulation physique joue un rôle plus important et rajoute un autre niveau de complexité à la tâche linguistique. Dactylographier serait la dernière manipulation à présenter, car c'est la plus exigeante tant du point de vue de la manipulation physique que de l'effort cognitif nécessaire pour mener à bien la tâche. La confiance développée par le biais des trois premières manipulations permettrait peut-être aux étudiants d'apprécier la valeur de dactylographier une réponse.

L'autre possibilité serait de proposer aux étudiants les quatre manipulations et de les laisser libres de choisir celles qu'ils préfèrent à chaque étape. Ils pourront ainsi eux-mêmes décider de leur cheminement. Cette option nous permettra de confirmer ou d'infirmer les conclusions atteintes à savoir que les étudiants préfèrent la facilité et l'efficacité. De plus, en offrant une variété de manipulations qui peuvent répondre aux divers besoins des apprenants, nous rejoindrions mieux leurs attentes. Nous croyons que la possibilité de choisir stimulera l'étudiant à trouver la manipulation qui lui convient, à la répéter au besoin sous les différentes manipulations et à prendre en main son propre apprentissage. Quoi qu'il en soit, dans les deux cas, il faudra poursuivre la recherche par des entrevues de groupe pour venir consolider les résultats.

## Et nos mythes?

Lorsque nous revenons à nos questions de recherche, nous voyons clairement une tendance qui se dessine. La manipulation préférée par l'ensemble des étudiants est, et de loin, cliquer. Les raisons évoquées sont non seulement sa facilité d'emploi et sa rapidité, mais aussi que cette manipulation permet de consacrer plus de temps à la réflexion. Cette préférence se maintient du début à la fin de la session.

Nos résultats prennent toute leur ampleur quand nous nous rappelons nos quatre mythes sur les enfants roi. En effet, notre premier mythe portait sur la tendance qu'ont les étudiants « à être passifs, à réagir aux exercices plutôt qu'à s'investir et à réfléchir ». L'enfant étant roi et à l'abri des difficultés à l'intérieur de sa famille, il n'a pas envie de faire des efforts par la suite à l'école, de s'investir. Selon Truong et ses collègues, cela peut être à l'origine de sa non-implication et de sa passivité en classe (Truong et al., 2003). L'aversion des étudiants face à la manipulation dactylographier confirme cette tendance. Le temps à investir pour trouver le mot sur la page, pour le dactylographier semble pour eux, une tâche trop exigeante qui ne leur apporte rien de plus.

Notre deuxième mythe avançait que « les étudiants vont apprécier les activités qui ont un impact direct sur leurs notes, leurs cours, leur vie ». Encore une fois, le mythe devient réalité de par nos résultats sur l'impact du cours. Les étudiants de l'université B pour qui les activités ont un lien avec le contenu du cours perçoivent les manipulations et activités positivement. Il est navrant de voir comment les étudiants de l'université A ont une attitude si négative et ne voient pas le mérite de travailler un point de grammaire avec lequel ils ont de la difficulté si celui-ci n'est pas dans le programme à l'étude. Il est possible de relier ce résultat aux caractéristiques des enfants-rois. En effet, comme l'affirme McIntosh (1989) : « The spoiled child syndrome is characterized by excessive selfcenteredness and immature behavior » (p. 108). Cette caractéristique est également reprise par De Becker et Lescahier-Grosjean (2005), qui disent que les enfants rois ont la propension à être centrés sur eux-mêmes et narcissiques. Ceci a des répercussions sur leur façon de voir le travail en classe qui doit être relié directement à leurs objectifs d'apprentissage et à leurs notes.

Dans le même ordre d'idée, l'enfant roi qui pense uniquement à lui-même est porté à ne rechercher que le plaisir. C'est notre troisième mythe. En ce sens, il préfère non seulement les activités ayant un impact direct dans sa vie, mais aussi celles qui sont amusantes et ludiques : « Le QI moyen des enfants augmente, mais les capacités des élèves sont bien souvent entravées par le principe du plaisir : ils n'apprennent que ce qu'ils aiment et ce qui leur semble ludique » (Truong et al., 2003). C'est en effet le cas comme le démontrent les commentaires des étudiants. Ceux-ci apprécient les activités, surtout au début de l'année scolaire pour leur caractère varié et ludique. Selon Berlioz (2009), cet état de fait existe et perdure parce que les adultes qui gravitent autour de l'enfant roi ne savent pas comment lui refuser un plaisir ou n'osent pas le faire de peur de le faire souffrir. Berlioz (2009) ajoute que, de cette façon, « nous le maintenons dans une immaturité qui le rend inapte aux apprentissages et à la vie en société » (p.306). Même l'aspect novateur des activités sur les prépositions ne retient pas l'attention des étudiants pendant toute la session. Difficile de faire la compétition aux GameBoy, Wii, Xbox avec des activités sur les prépositions!

De plus, pour ces jeunes habitués à ne faire que ce qui leur plaît, plaisir rime non seulement avec ludisme mais bien souvent aussi avec facilité. C'est notre dernier mythe et non le moindre...C'est du moins ce qu'affirme Richer (2004) :

Au pouvoir de son petit univers cimenté autour de l'égoïsme, c'est avec acharnement qu'il résiste à toutes les interventions éducatives et qu'il piétine tout ce qui de près ou de loin entrave le plaisir et la facilité dont il s'abreuve sans jamais se rassasier.

Ainsi, tous nos résultats le démontrent, les étudiants favorisent ce qui est facile et rapide dans leur apprentissage. Qu'est-ce que cela veut dire de nos étudiants? Nous pouvons tout simplement attester au fait que les étudiants enfants roi sont rendus sur nos bancs universitaires!

Ce portrait bien noir peut être adouci quelque peu en regardant les données sur l'utilisation des technologies des enfants roi qui sont aussi surnommés les jeunes de la génération C, soit ceux qui sont nés et qui ont grandi avec les technologies. La génération C comprend les jeunes nés entre 1982 et 1996, donc les étudiants universitaires actuels en font partie. Selon les données rapportées par R. Roy (2009) dans le rapport du CEFRIO Génération C : Les 12-24 ans- Moteurs de transformation des organisations,

Les Québécois de 12 à 24 ans se servent surtout d'Internet pour communiquer les uns avec les autres, se divertir ou s'informer. La proportion de ceux qui l'utilisent à des fins plus avancées, pour créer et pour diffuser eux-mêmes de nouveaux contenus, est nettement plus faible. [...] Cela dit, plus un jeune passe de temps sur Internet, plus il semble susceptible de passer de l'état de simple spectateur à celui de participant actif. (p. 9)

En ce sens, l'espoir est possible au moins en ce qui a trait au premier résultat, la passivité des étudiants.

De la même façon, et toujours selon R. Roy (2009), les jeunes qui utilisent beaucoup la technologie ont davantage tendance à s'impliquer socialement et à donner leur opinion sur des enjeux sociopolitiques. Les technologies auront peut-être ainsi le pouvoir de faire sortir les étudiants de leur égocentrisme et de les impliquer dans des tâches qui n'ont pas qu'un impact direct sur leurs notes ou leurs cours, évidemment à condition que les professeurs intègrent les TIC dans leurs cours.

Annexe

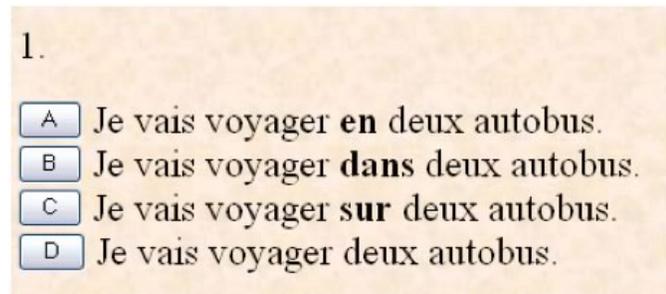


Figure 1 : Exemple pour cliquer

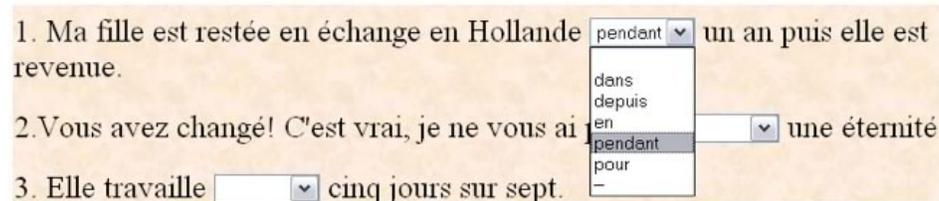


Figure 2 : Exemple pour menu déroulant

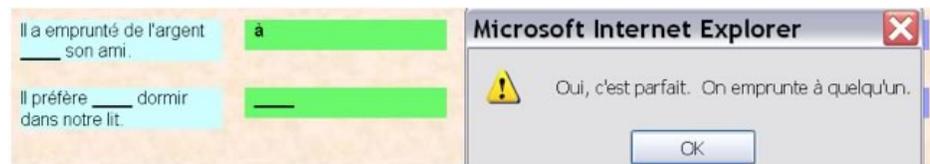


Figure 3 : Exemple de glisser

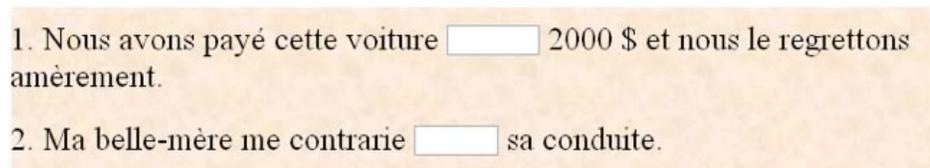


Figure 4 : Exemple pour dactylographier

Bibliographie

Agarwal, A., & Meyer, A. (2009) Beyond usability: evaluating emotional response as an integral part of the user experience. *CHI EA '09: Proceedings of the 27th international conference extended abstracts on Human Factors in Computing Systems*. (pp. 2919-2930). <http://doi.acm.org/10.1145/1520340.1520420>

ATILF : Le trésor de la langue française informatisé. Page consultée le 23 mars 2007 : <http://atilf.atilf.fr/tlf.htm>

Ball, S. (2005). A checklist for inclusive assessment: getting started with accessibility. Dans *Proceedings of the 9th CAA Conference*. Loughborough, Loughborough University. <http://magpie.lboro.ac.uk/dspace/handle/2134/1976?mode=full>

- Berlioz, A. (2009). Nos enfants sont en échec à l'école parce que nous ne savons plus les faire grandir. *Thérapie familiale*, 30, 305-311.
- Bertin, J.C. (2001). *Des outils pour des langues. Multimédia et Apprentissage*. Paris, Ellipses.
- Bush, M. (2007). Question for the group discussion. *Calico*. Discussion List 20/02/2007.
- Charness, N., Holley, P., Feddon, J., & Jastrzemski, T. (2005). Light pen use and practice minimize age and hand performance differences in pointing tasks. *Human Factors*, 46 (3), 373-384.
- Corbeil, G. (2007). Using the French Tutor Multimedia Package or a Textbook to Teach Two French Past Tense Verbs: Which Approach is More Effective? *CALICO Journal*, 24 (2), 313-330.
- De Becker, E., & Lescalier-Grosjean, I. (2005). Comment comprendre et traiter l'«enfant-roi » et sa famille? *Journal de pédiatrie et de puériculture*, 18, 1-7.
- Ethier, J., Hasdaya, P., Talbot, J., & Cadieux, J. (2008). Interface design and emotions experienced on BC2 WebSites: Empirical testing of a research model. *Computers in Human Behaviour*, 26(2), 2771-2791.
- Hazlett, R., & Benedeck, J. (2007) Measuring emotional valence to understand the user's experience of software. *International Journal of Human Computer Studies*, 65, 306-314.
- Heift, T. (2003). Drag or Type, But Don't Click: A Study on the Effectiveness of Different CALL Exercise Types. *Revue canadienne de linguistique appliquée*, 5(2), 69-86.
- Hémard, D. & Cushion, S. (2001). Evaluation of a Web-based language learning environment: the importance of a user-centred design approach for CALL. *ReCALL*, 13(1), 15-31.
- IBM Human Ability and Accessibility Center (2007). Keyboard equivalents for all actions. Site consulté le 23 mars 2007. <http://www-03.ibm.com/able/guidelines/java/javakeyboard.html>
- Inkpen K. M. (2001). Drag-and Drop versus Point-and Click Mouse Interaction Styles for Children. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 8(1), 1-33.
- Jacob, R.A., Sibert, L.E., McFarlane, D.C., & Mullen, M.P. Jr. (1994). Integrability and separability of Input Devices, *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 1(1), 3-26.
- Jean, G. (2005). Intégration de la grammaire dans l'enseignement des langues secondes : le cas des exercices grammaticaux. *La Revue canadienne des langues vivantes*, 61(4), 519-542.
- Kay, R.H., & Loverock, S. (2008). Assessing emotions related to learning new software: The computer emotions scale. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1605-1623.
- McIntosh, B. J., (1989). Spoiled Child Syndrome. *Pediatrics*, 83(1), 108-115.  
<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/abstract/83/1/108>
- MacKenzie, S.I., Sellen, A., & Buxton, W. (1991). A comparison of input devices in elemental pointing and dragging tasks. Dans *Proceedings of CHI'91: ACM Conference on Human Factors in Computing Systems New Orleans*, (pp.161-166). <http://doi.acm.org/10.1145/108844.108868>
- Mahlke S., & Lindgaard, G. (2007). Emotional experiences and quality perceptions of interactive products. Dans J. Jacko (Ed.), *Human Computer Interaction Part 1, HCII 2007*, (pp.164-173). Berlin: Springer Verlag.
- McLaughlin A.C., Rogers, W.A., & Fisk, A.D. (2009). Using Direct and Indirect Input Devices: Attention Demands and Age-Related Differences. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 16 (1), Article 2.  
<http://doi.acm.org/10.1145/1502800.1502802>
- Murata, A., & Iwase, H. (2005). Usability of touch-panel interfaces for older adults. *Human Factors*, 47 (4), 766-776.
- Oviatt, S. L. (2006). Human-Centered Design Meets Cognitive Load Theory: Designing Interfaces that Help People Think. *Proceedings of the 14th Annual ACM International Conference on Multimedia*, (pp. 871 - 880). Santa Barbara, CA. <http://doi.acm.org/10.1145/1180639.1180831>
- Oviatt, S.L., Arthur, A.M., & Cohen, J. (2006). Quiet interfaces that help students think. Dans *Proceedings of the Nineteenth Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology (UIST '06)*, (pp. 191-200). New York, NY: ACM Press. <http://doi.acm.org/10.1145/1166253.1166284>
- Paramskas, D. (2007). Question for the group discussion. *Calico*. Discussion List 20/02/2007.
- Peters, M., Weinberg, A. & Sarma, N. (2009). To Like or Not to Like! Student Perceptions of Technological Activities for Learning French as a Second Language at Five Canadian Universities. *Revue canadienne de langues vivantes*, 65 (5), 869-896.
- Petrie, G.M. (2005). Visuality in CALL Research. Dans J.L. Egbert et G.M. Petrie, (dir). *CALL Research Perspectives*, (pp. 97-107). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Richer, G. (2004). *L'enfant-roi*. Page consultée le 3 février 2010. [http://www.pouvoir-et-conscience.com/articles\\_t.php?print=oui&idt=21&lapage=0](http://www.pouvoir-et-conscience.com/articles_t.php?print=oui&idt=21&lapage=0)
- Rogers, W. A., Fisk, A. D., McLaughlin, A. C., & Pak, R. (2005). Touch a screen or turn a knob: Choosing the best device for the job. *Human Factors*, 47, 271-288.
- Roy, R. (2009). Génération C : Les 12-24 ans- Moteurs de transformation des organisations. CEFRIO.
- Roy, S. (1998). À l'attaque contre les prépositions. *Revue canadienne des langues vivantes*, 55(2), 283-286.
- Seneler, C.O., Basoglu, & N. Daim, T. (2009). Interface feature prioritization for web services: Case of online flight reservations. *Computers in Human Behavior*, 25(4), 862-877.

*Special Educational Needs and Disability Act*. (2001). Department for Education and Skills, London, DfES.

Truong, N., Chupin, J., Cédelle, L., Bonrepaux, C., Galbaud, D., Baumard, M., & Lubart, T. (2003). Dossier : De l'enfant roi à l'élève client. *Le Monde de l'éducation*, 317, 30-47.

Udo, G., Marquis, G. (2001). Factors affecting e-commerce Web site effectiveness. *The Journal of Computer Information Systems*, 42(2), 10-16.

Utilisabilité. Dans Wikipédia. Récupéré le 18 janvier 2010 : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Utilisabilité>

Weinberg A., Peters, M., & Sarma, N. (2005). Préférence des apprenants face à l'utilisation de la technologie dans l'apprentissage des langues. *Revue canadienne de linguistique appliquée*, 8(2), 311-235.

Weinberg, A., & Sarma, N. (2003). Activités grammaticales sur les prépositions.  
[http://aix1.uottawa.ca/~weinberg/prepositions/index\\_complet.html](http://aix1.uottawa.ca/~weinberg/prepositions/index_complet.html)