

## **Thèse de doctorat**

**Pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de  
VALENCIENNES ET DU HAINAUTCAMBRESIS**

**Spécialité : Informatique**

**Ecole Doctorale: Sciences Pour l'Ingénieur (SPI)**

### **Aide à la décision pour l'apprentissage**

**Présentée et soutenue par Najah KUSHLAF.**

**Le 21/Mars/2014, à Valenciennes.**

Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industrielles et Humaines  
(LAMIH)

#### **JURY**

**Président du jury :**

Philippe Lenca, Professeur, Telecom Bretagne

**Rapporteurs :**

Philippe Lenca, Professeur, Telecom Bretagne

Gaëtan Libert, Professeur, Université de Mons

**Examineurs :**

Khaled Jabeur, Maître de conférences, Institut Supérieur de Commerce et  
de Comptabilité de Bizerte

Michel Labour, Maître de conférences (HDR), Université de Valenciennes

**Invité :**

Philippe Useille, Maître de conférences, Université de Valenciennes

**Directeur :**

Saïd Hanafi, Professeur, Université de Valenciennes

**Co-directeur :**

Igor Crévits, Maître de conférences (HDR), Université de Valenciennes

---

**Résumé :** Les travaux réalisés dans cette thèse proposent une aide à la décision pour améliorer la qualité de l'apprentissage. L'apprentissage scolaire englobe deux dimensions; une dimension humaine et une dimension pédagogique. La dimension humaine inclut l'apprenant et l'enseignant. La dimension pédagogique, représentée par le programme fixé par l'établissement éducatif, correspond au savoir. Ce dernier va se transformer en connaissance chez l'apprenant. Les deux notions de connaissance et savoir sont donc tout à fait différentes. La distance entre les deux représente la distance entre ce que l'enseignant présente (le savoir) et ce que l'apprenant acquiert (la connaissance). La qualité de l'apprentissage concerne les apprenants qui vont à l'école pour acquérir le savoir. En fait, apprendre consiste à intérioriser le savoir. Cette intériorisation demande des efforts pour un changement intellectuel persévérant et exige une continuité basée sur les expériences antérieures. L'acquisition du savoir et sa transformation en connaissance par l'apprenant sont influencées par plusieurs facteurs qui interviennent positivement ou négativement sur la quantité et la qualité de cette connaissance. Il peut résider chez l'apprenant une confusion entre les deux notions qui peut l'amener à valoriser ou ignorer sa connaissance. Le processus de construction des connaissances par le savoir diffusé exige une constante mise en œuvre de procédures d'évaluation. Le processus d'évaluation apprécie alors la structure de la connaissance pour prendre des décisions destinées à la faire évoluer. Cependant, lors d'une évaluation, la confusion entre connaissance et savoir peut amener l'apprenant à valoriser le score, négligeant ainsi le regard qu'il pourrait porter sur les processus de transformation des connaissances au profit d'une restitution la plus fidèle possible du savoir. Cette confusion peut être mise en évidence pourvu que l'évaluation intègre une dimension processuelle. Dès lors, l'évaluation peut être mieux associée à des actions d'amélioration et de transformation des connaissances. L'évaluation peut alors être abordée dans une logique d'aide à la décision. Dans ce travail nous montrerons donc qu'une situation d'apprentissage s'apparente à une situation d'aide à la décision. Nous nous attachons à modéliser cette situation par le Processus d'Aide à la Décision afin d'en permettre une vision globale et synthétique. La participation de l'apprenant, de l'enseignant, de la connaissance, du savoir et de l'évaluation est ainsi clarifiée. Ces éléments, constituant d'une situation d'apprentissage, peuvent être mis en relation par les notions de mise en situation des connaissances et d'examen de compétence clinique, ici l'aptitude de l'apprenant à porter un regard distancié sur ses connaissances. Les concepts de l'aide à la décision constituent alors les récurrents de ces différentes étapes de la situation d'apprentissage sur lesquels il devient possible de prendre appui pour renforcer la constitution des connaissances. Ensuite, nous approfondirons les concepts concernant la situation d'apprentissage pour les positionner dans le cadre de l'aide à la décision, et préciser en quoi la situation d'apprentissage s'apparente à un problème d'aide à la décision. Nous mettrons l'accent sur le QCM, comme modèle d'évaluation, son rôle et sa structure. Nous présentons les artefacts du Processus d'Aide à la Décision et leur rôle primordial pour modéliser et traiter notre problème de recherche. Enfin, nous présentons la phase de validation expérimentale de nos travaux dans le cadre de l'apprentissage FLE (Français Langue Étrangère). Quinze études de cas, abordées de façon qualitative et quantitative, permettent de structurer les recommandations diffusées aux apprenants. Les résultats mettent en évidence l'intérêt et l'apport de notre travail de recherche, ainsi que les points traités partiellement, et les difficultés rencontrées qui mériteraient d'être approfondies dans un travail futur. Les résultats montrent que notre approche permet effectivement d'aider l'apprenant à améliorer la qualité de sa connaissance.

**Mots clés :** Apprentissage - *FLE* (Français Langue Étrangère) - *Washback effect* – *Assessment* - Étude de cas - Examen De Compétence Clinique (*EDCC*) – *QCM* - Processus d'Aide à la

---

## Décision (*PAD*)

**Abstract:** the research realized in this thesis proposes a decision support to improve the quality of learning. The learning includes two dimensions; human dimension and pedagogic one. The human dimension includes the learner and the teacher. The pedagogic dimension represented in curriculum set by the educational establishment; it is the know. The learner is going to transform the know into knowledge. Thus the know and the knowledge are two notions completely different. The distance between both is the distance between what the teacher presents (the know) and what the learner acquires (the knowledge). The quality of the learning concerns the learners who go to the school to acquire the know. In fact, learning consists in interiorizing the know. This internalization requires the efforts for persistent intellectual change and demands continuity based on past experiences. The acquisition of knowledge and its transformation into knowledge by the learner is influenced by several factors that affect positively or negatively on the quantity and quality of this knowledge. The confusion between the know and the knowledge guide the learner to value or to ignore his knowledge. The knowledge construction process by the diffused know requires an constant evaluation process. The process of evaluation then appreciates the structure of knowledge to make decisions intended to make it evolve. However, during an evaluation, the confusion between knowledge and knowledge can bring learner to value the score so neglecting the importance which he must give for the transformation knowledge process in favor of the highest possible fidelity of knowledge. This confusion can be detected provided that the evaluation includes a processual dimension. Therefore, the evaluation may be better associated with improvement actions and transformation of knowledge. Then the evaluation can be addressed in a logical decision support. Therefore In this research we demonstrate that the learning situation is a decision aiding situation. We try to model this situation by the decision aiding process for obtaining a global and synthetic vision. The participation of the learner, the teacher, the knowledge, the know and evaluation is thus clarified. These elements constitute a learning situation can be related by the notions of assessment the knowledge and clinical competency examination, here the ability of the learner to take a distanced view of its knowledge. The concepts of decision aiding constitute then these different stages recurs of the learning situation on which it becomes possible to take support for the constitution of knowledge. Then, we will detail the concepts of the learning situation to position them within the decision aiding and explain how the learning situation is a decision aiding problem. We will focus on the MCQ, as an evaluation model, its role and its structure. We present the artifacts of decision aiding process and their essential role to model and treat our research problem.

Finally, we present the experimental validation phase of our research in the context of learning FLE (French as a Foreign Language). Fifteen case studies discussed qualitatively and quantitatively, allowed to structure the recommendations issued to learners. The results achieved demonstrate the value and the contribution of our research, as well as the points treated partially and the difficulties which deserve future research. The results demonstrate that our approach can effectively help the learner to improve the quality of its knowledge.

**Keywords:** Learning - FLE (Français Langue Étrangère/ French Foreign Language) - Washback effect - Assessment - Case study - Clinical Competences Examination - MCQ - Decision aiding process

---

## *Remerciements*

Je voudrais exprimer mes sentiments les plus spontanés envers les personnes sans lesquelles ce travail de thèse n'aurait pas pu voir le jour. Leur aide, accompagnement et soutien m'ont été indispensables afin de pouvoir aboutir aux contributions de ma thèse.

Je voudrais tout d'abord exprimer ma reconnaissance envers tous les membres du jury pour la grande attention qu'ils ont bien voulu porter à mon travail.

Je tiens à remercier, tout d'abord, mon directeur de thèse, *Saïd Hanafi*, qui m'a encadré et dirigé dans mes recherches tout au long de ces années, je lui remercie pour ses conseils et sa confiance.

Mes plus chaleureux remerciements vont également à *Igor Crévits*, qui a su m'aider pour mener à bien le présent travail. Sa disponibilité et ses conseils m'ont permis de mieux cerner les problèmes et ainsi de mieux y répondre et je lui remercie pour sa disponibilité, ses conseils pendant mes années de thèse. Les longues discussions que nous avons eues m'ont toujours confortée et encouragée dans mes recherches

Mes plus chaleureux remerciements à *Dorsaf Zekri* pour ses efforts lors de la relecture de ce mémoire, les corrections et pour le temps qu'elle m'a accordé et les remarques constructives qu'elle m'a données.

Mes grandes remerciements à *Mustapha Ratli* et *Rachid Benmansour* Je leur dis ma gratitude pour l'aide qu'il m'a apportée, pour ses encouragements et pour la confiance qu'il m'a toujours témoignée. Je remercie *Bassem Jarboui* pour ces gentilles et ses encouragements.

J'exprime ma gratitude à *Rebiha Mabrouk et Abdelkader Bengueddach* et *Farida Bouhamou* et *Ferhat Khenak* pour leurs efforts et leurs conseils lors de la relecture de ce mémoire. Je remercie également *Asmaa Bengueddach* pour ces gentilles et ses encouragements.

Je remercie les membres de l'équipe LAMIH et TEMPO : *Smail Niar, Abdelghani Bekrar, Omar Souissi*. Je remercie mes collègues *Anis, Ihsen, Raca, Rita*.

Un grand merci à ma famille pour son soutien tout au long de cette thèse. *Mes parents* malgré qu'ils ne sont plus là mais grâce à leurs sacrifices qu'ils ont fait en faveur de mon éducation et sans qui je n'aurais pas pu réaliser cette thèse. Je tiens également à remercier *ma fille, mon mari, mes frères et mes sœurs*.

J'exprime ma gratitude à mon pays la **Libye** représenté par le *ministère des études supérieures et de la recherche* qui a financé cette thèse.

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
Contexte du travail.....	2
Motivation et problématique.....	2
Contribution.....	3
<b>Chapitre 1 : Apprentissage et décision</b> .....	<b>6</b>
I. L'apprentissage .....	5
I.1 L'apprentissage scolaire .....	5
I.2 Situation d'apprentissage.....	5
I.3 Synthèse .....	6
II. Connaissance et savoir .....	6
II.1 Construction des connaissances .....	8
II.2 Evaluation.....	8
II.3 Synthèse.....	11
III. Apprentissage des langues .....	12
III.1 Particularités des langues .....	12
III.2 Langue française et le public FLE (Français Langue Etrangère).....	14
III.3 Synthèse .....	15
IV. La situation d'apprentissage est une situation décisionnelle .....	16
IV.1 Des comportements .....	17
IV.2 Des décisions .....	18
IV.3 Synthèse.....	18
V. Conclusion.....	19
<b>Chapitre 2 : Favoriser l'apprentissage par l'aide à la décision</b> .....	<b>22</b>
I. Aide à la décision .....	20
I.1 L'aide à la décision définition et concepts .....	21
I.2 Situation d'apprentissage et d'aide à la décision.....	24
I.3 Synthèse .....	27
II. Questions spécifiques liées à la dimension concrète de l'apprentissage .....	29
II.1 Contexte.....	29
II.2 L'erreur source de progrès .....	32
II.3 Interférences .....	33
II.4 Synthèse.....	34
III. Positionnement dans le cadre de l'aide à la décision .....	36
III.1 Mise en situation ( <i>Assessment</i> ).....	36
III.2 Etude de cas.....	39
III.3 Synthèse .....	39
IV. Conclusion .....	40
<b>Chapitre 3 : Mise en situation de l'apprenant et compétences cliniques de l'enseignant</b> .....	<b>45</b>
I. Le modèle, son rôle et sa structure .....	44
I.1 Le modèle (le <i>QCM</i> ) .....	44
I.2 Le rôle du modèle et sa structure .....	45
I.3 Synthèse .....	47
II. Protocole l'entretien.....	48
II.1 Principes généraux .....	48
II.2 Contenu de chaque étape .....	49
II.3 Rôle de l'apprenant et rôle de l'enseignant.....	52
II.4 synthèse .....	53
III. Quelle aide? Pour qui ? .....	53

---

III.1 Quelle aide ? .....	54
III.2 Pour qui ? .....	55
III.4 Synthèse .....	56
IV. Représentation des processus et interaction .....	56
IV.1 Vision globale sur le processus d'aide à la décision (PAD) .....	57
IV.2 Le processus d'aide à la décision et la situation d'apprentissage .....	59
V. Conclusion.....	69
<b>Chapitre 4 : Investigation expérimentale.....</b>	<b>72</b>
I. Les résultats du QCM.....	69
I.1 Premier niveau d'analyse : la différence interindividuelle et la variabilité intra-individuelle.....	71
I.2 Deuxième niveau d'analyse : PAD du QCM.....	74
I.3 Synthèse relative au QCM .....	76
II. Les résultats des entretiens .....	77
II.1 Les études de cas .....	77
II.2 Processus itératif de l'entretien .....	78
II.3 Synthèse relative des entretiens .....	86
III. Conclusion.....	91
<b>Chapitre 5 : Réflexions globales sur le problème de la recherche, conclusion et perspectives.....</b>	<b>98</b>
I. Conclusion.....	93
II. Perspectives.....	96
<b>Bibliographie.....</b>	<b>104</b>

## Table des figures

Figure 1 : Situation apprentissage .....	6
Figure 2: Modélisation de l'apprentissage - Schéma de base selon Monteil 1985 (Charlier, 1999).....	6
Figure 3 : La langue : code ou une pratique sociale .....	14
Figure 4 : le modèle du processus décisionnelle (Simon, 1977) .....	16
Figure 5 : transformation le savoir en connaissance .....	17
Figure 6 : Situation d'apprentissage et d'aide à la décision .....	25
Figure 7 : les actions réalisables pour la situation d'apprentissage .....	26
Figure 8 : détecter et réorienter le washback négatif par les recommandations de l'entretien .....	34
Figure 9 : Assessment sommative pour classer un groupe .....	38
Figure 10 : le parcours de l'assessment formative .....	38
Figure 11 : Exemple du Question à Choix Multiple ( <i>QCM</i> ) .....	46
Figure 12 : le croisement linguistique pédagogique.....	49
Figure 13 : Score global .....	49
Figure 14 : Notions .....	50
Figure 15 : Scores par notions.....	50
Figure 16 : Certitude globale.....	50
Figure 17 : Croisement linguistique pédagogique global.....	51
Figure 18 : Croisement linguistique pédagogique par notions .....	51
Figure 19 : Distracteurs par notions .....	52
Figure 20 : L' <i>assessment</i> est un type d'aide .....	54
Figure 21 : Examen de compétence Clinique « long case » .....	61
Figure 22 : Représentation du <i>QCM</i> et de l' <i>entretien</i> par un examen de compétence Clinique « long case » .....	62
Figure 23 : Exemple : les écarts des performances et les écarts des préférences .....	71
Figure 24 : la différence interindividuelle et la variabilité intra-individuelle.....	74
Figure 25 : la représentation de la situation problématique et la formulation du problème .....	75
Figure 26 : Les quatre distracteurs de deux dimensions.....	75

---

## Table des tableaux

Tableau 1 : Fonctions de l'évaluation par rapport à la séquence de formation (Hadji, 1993) .....	10
Tableau 2 : synthèse des déploiements de <i>PAD</i> dans l'apprentissage des langues .....	65
Tableau 3 : Les résultats du QCM.....	70
Tableau 4 : Résumé les entretiens .....	90



# Introduction Générale

## Contexte du travail

L'apprentissage est l'activité d'acquérir le savoir avec son lot de compétences et de comportements. L'apprentissage peut s'effectuer pour filtrer les différentes données et les transformer en information après leur avoir donné un sens et les inscrire comme une connaissance. L'apprentissage est le pouvoir d'apprendre volontairement en général, et par de voie de conséquence il exige un processus de construction et de transformation. Donc la conséquence générale de l'apprentissage est un changement du niveau d'acquisition et des comportements.

L'apprentissage scolaire est un domaine très important. Ceci réside dans le fait qu'il est la ressource et la base pour tous les autres domaines, ce qui a pour conséquence de s'appuyer sur ce domaine pour produire des apprenants de haute qualité, à tel point que l'apprentissage en lui-même devient un axiome, mais sa qualité mérite une discussion et des recherches. De façon générale, l'apprentissage est un projet économique avec une importance qui découle surtout de la qualité des apprenants, et du profit qu'il est possible d'obtenir dans le long terme. L'apprentissage est une base du développement individuel comme collectif, il mesure l'état d'avancement du développement des pays.

L'apprentissage scolaire englobe l'apprenant qui construit sa connaissance, l'enseignant qui met à disposition le savoir et le programme fixé par l'établissement. L'apprenant construit sa connaissance par le savoir diffusé par l'enseignant. L'enseignant présente le savoir en utilisant ses méthodes et ses compétences pour accompagner l'apprenant dans la construction de sa connaissance. Le savoir représente le programme fixé par l'établissement. La qualité de l'apprentissage concerne les apprenants qui vont à l'école pour acquérir le savoir. En fait, apprendre est intérioriser le savoir ; une intériorisation qui demande des efforts pour un changement intellectuel persévérant et qui exige une continuité basée sur les expériences antérieures. L'apprentissage commence par un savoir diffusé par les établissements éducatifs et finit en connaissance chez l'apprenant. Bien évidemment ce processus exige constamment la mise en œuvre de procédures d'évaluation.

L'apprentissage scolaire englobe le processus de construction de la connaissance et le processus de l'évaluation. Dans le premier processus l'apprenant cherche à construire sa connaissance par le savoir diffusé avec l'aide de l'enseignant. Néanmoins, l'enseignant assure la qualité des connaissances. Cependant l'apprenant est souvent intéressé par le score, car il existe une confusion entre le savoir et la connaissance chez lui. L'appréciation de cette connaissance est réalisée par le processus d'évaluation.

## Motivation et problématique

Dans la situation d'apprentissage il existe une ambiguïté entre la connaissance et le savoir qui conduit souvent l'apprenant à donner une importance excessive au score et ignorer la construction de sa connaissance. Le processus d'évaluation vise à apprécier cette connaissance et prendre une décision. L'ambiguïté entre la connaissance et le savoir ainsi que

le processus d'évaluation donne les opportunités pour intervenir dans la situation d'apprentissage en utilisant l'aide à la décision dans l'objectif d'améliorer la qualité de cette situation. L'aide à la décision est une branche de la recherche opérationnelle, apte à intervenir dans des domaines très vastes afin de produire des changements positifs, et ce quelque soit la nature du problème, clair ou complexe. Elle utilise des outils, des méthodes et des méthodologies pour satisfaire un système de valeur. Nous sommes intéressés à aider l'enseignant et l'apprenant à améliorer la qualité de l'apprentissage.

## **Contribution**

Le cadre général de ce travail concernant l'apprentissage FLE (Français Langue Étrangère). Le but est d'utiliser l'aide à la décision pour améliorer la qualité de cet apprentissage, et ainsi apporter une réponse aux attentes en contribuant à ajouter une étude concrète pour ce domaine. Nous montrerons que la situation d'apprentissage est une situation décisionnelle que nous pouvons modéliser pour aider l'apprenant à construire une connaissance de haute qualité utilisant le processus d'aide à la décision. Les travaux menés sont appliqués sur des cas concrets. Pour chaque cas des analyses quantitatives et qualitatives sont réalisées et des recommandations finales pertinentes sont produites.

Le mémoire de thèse s'articule en cinq chapitres. Le premier chapitre a pour but d'introduire des notions de base de l'apprentissage ; savoir, connaissance, enseignant, évaluation et apprenant. Dans le deuxième chapitre, nous approfondirons les concepts concernant la situation d'apprentissage pour les positionner dans le cadre de l'aide à la décision, et préciser en quoi la situation d'apprentissage est un problème de décision. Nous mettrons l'accent sur le processus d'aide à la décision, et son rôle primordial pour modéliser et traiter notre problème de recherche dans le troisième chapitre. Le quatrième chapitre a pour objet de présenter la phase de validation expérimentale de nos résultats de recherche ; deux types de résultats quantitatifs et qualitatifs, quinze études de cas, triangulation des résultats afin de produire des recommandations.

En conclusion, nous présentons l'intérêt et l'apport de notre travail de recherche, ainsi que les points traités partiellement, et les difficultés rencontrées qui mériteraient d'être approfondies dans un travail futur.

# Chapitre 1

## Apprentissage et décision

### Sommaire

---

I. L'apprentissage .....	5
I.1 L'apprentissage scolaire .....	5
I.2 Situation d'apprentissage.....	5
I.3 Synthèse.....	6
II. Connaissance et savoir .....	6
II.1 Construction des connaissances.....	8
II.2 Evaluation.....	8
II.3 Synthèse.....	11
III. Apprentissage des langues.....	12
III.1 Particularités des langues .....	12
III.2 Langue française et le public FLE (Français Langue Etrangère) .....	14
III.3 Synthèse .....	15
IV. La situation d'apprentissage est une situation décisionnelle .....	16
IV.1 Des comportements .....	17
IV.2 Des décisions.....	18
IV.3 Synthèse .....	18
V. Conclusion.....	19

---

L'apprentissage est un concept très vaste. Dans nos travaux de recherche nous nous intéressons particulièrement à l'apprentissage scolaire au sens éducatif qui vise à ce que l'apprenant acquiert une connaissance. Quand nous envisageons de fournir une aide à la décision dans le domaine de l'apprentissage, dont l'objectif est d'accroître et d'améliorer la connaissance, nous devons préciser quelques concepts pertinents en rapport avec le contexte de l'apprentissage. Ces concepts donnent, d'une part, les opportunités pour concevoir le sujet d'apprentissage et d'autre part, la possibilité de créer un espace décisionnel.

Dans la suite de ce chapitre, nous présentons les concepts pertinents qui gravitent autour de l'apprentissage et nous expliquons comment nous pouvons les investir afin de produire une aide pour améliorer et accroître la connaissance.

Ce chapitre est organisé comme suit. Dans la première section nous présentons l'apprentissage et les éléments qui le constituent qui sont *la connaissance*, *le savoir* et *l'évaluation*. Dans la deuxième section nous définissons l'apprentissage de la langue et sa particularité, tout en mettant l'accent sur l'apprentissage de la langue française. Avant de conclure, nous montrons que la situation d'apprentissage est une situation décisionnelle.

## L'apprentissage

L'apprentissage est le résultat de l'interaction entre l'établissement éducatif et l'environnement. Il consiste en l'acquisition d'un nouveau comportement attribuable à l'expérience ou à la pratique et non à la motivation ou à la maturation (Patry, 1993). L'apprentissage a donc besoin d'interaction. Il représente des changements continus sur le comportement et il s'appuie sur l'expérience ou sur une pratique.

Notre étude portera sur l'apprentissage scolaire, l'éducation étant notre préoccupation majeure. La situation d'apprentissage du système éducatif comporte trois intervenants : *l'enseignant, l'apprenant, et la connaissance*.

### I.1 L'apprentissage scolaire

L'apprentissage scolaire est une situation qui fait interagir les apprenants, les enseignants, et le programme fixé par l'établissement. Apprendre c'est acquérir une connaissance spécifique à certains domaines au sein d'un milieu éducatif structuré et bien articulé. Selon Astolfi, (Astolfi, 1993) apprendre ne vise pas à ajouter, mais à transformer les structures cognitives telles qu'elles sont. Autrement dit, effectuer des changements sur les éléments existants pour donner naissance à des nouvelles connaissances, et à des nouvelles méthodes de réflexion chez l'apprenant. Cette idée nous amène à analyser la situation d'apprentissage. Nous pouvons considérer qu'apprendre est une élaboration d'une nouvelle connaissance ou une transformation d'une ancienne connaissance, si cette dernière ne permet plus d'agir ou de comprendre une situation (Musial, Tricot, 2008). Ceci nous mène à nous interroger sur la nature de la situation d'apprentissage.

### I.2 Situation d'apprentissage

Une situation d'apprentissage est un ensemble de conditions et de circonstances susceptibles d'amener une personne à construire des connaissances (Faerber, 2004). L'école est donc un espace approprié pour réaliser la situation d'apprentissage, puisqu'elle fournit les conditions nécessaires pour aider l'apprenant à construire sa connaissance. Le terme « situation d'apprentissage » fait référence à trois concepts (Faerber, 2004) :

- *une problématique* qui est énoncée par l'enseignant pour être soumise à l'apprenant ;
- *un traitement* de cette problématique par les apprenants, encadrés par un enseignant ;
- *un environnement technologique (et) social* qui est un ensemble de ressources numériques dans lequel se trouve l'apprenant.

Nous remarquons qu'il existe un élément commun entre les trois concepts qui est la connaissance ou le savoir. Il existe également une relation d'interaction entre les trois intervenants : l'enseignant, l'apprenant et la connaissance. Cette relation est montrée dans la figure 1 :

- *l'enseignant* a pour rôle d'annoncer, guider et accompagner l'apprenant,
- *l'apprenant* vise à recevoir, traiter et mobiliser,
- *la connaissance* constitue une opportunité d'acquérir, élaborer, utiliser et transformer.

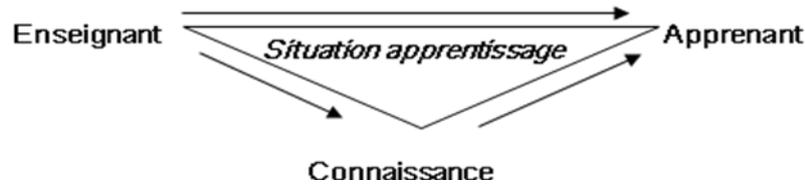


Figure 1 : Situation apprentissage

### I.3 Synthèse

L'apprentissage est le résultat de l'interaction entre l'établissement éducatif et l'environnement. Il consiste en l'acquisition d'un nouveau comportement attribuable à l'expérience ou à la pratique et non à la motivation ou à la maturation. Notre étude portera sur l'apprentissage scolaire, qui est une situation d'interagir les apprenants, les enseignants, le programme fixé par l'établissement. Une situation d'apprentissage est un ensemble de conditions et de circonstances susceptibles d'amener une personne à construire des connaissances. Le terme « situation d'apprentissage » fait référence à trois concepts : *une problématique, un traitement et un environnement technologique*. Il existe un élément commun entre les trois concepts qui est la connaissance ou le savoir. Il existe également une interaction entre trois intervenants : l'enseignant, l'apprenant et la connaissance. Cet espace d'interaction offre une possibilité pour aider les deux intervenants-individus afin d'améliorer la connaissance.

## II. Connaissance et savoir

L'apprentissage peut dès lors être considéré comme un processus ouvert, susceptible d'être perpétuellement enrichi. Ce raisonnement permet d'introduire une boucle de rétroaction dans le modèle et de le représenter de la manière suivante (Figure 3) :

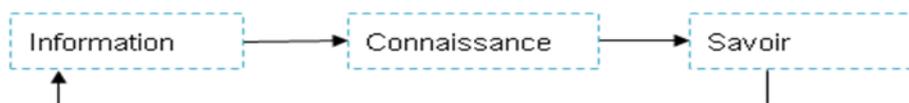


Figure 2: Modélisation de l'apprentissage - Schéma de base selon Monteil 1985 (Charlier, 1999)

Par conséquent, une situation d'apprentissage englobe trois concepts fondamentaux qui sont *la connaissance, le savoir et l'information*. Lorsqu'une personne intériorise un savoir en prenant connaissance, plus précisément, quand elle transforme ce savoir en une connaissance (Seck, 2007). La connaissance établie par l'apprentissage du savoir résulte d'une intériorisation du savoir qui est capitalisée et normée (Labour, 2010). Dans ce qui suit nous allons discuter de la différence entre connaissance et savoir, ainsi que de leur relation avec l'information.

Connaissance et savoir semblent avoir, à première vue, la même signification. En dépit de la relation qui les rapproche, leur sens n'est pas le même. Le savoir est vaste et contient énormément de détails. En effet, c'est tout ce que nous rencontrons dans les rayons des

bibliothèques, c'est également les théories, les applications, etc. La connaissance, quant à elle, est particulière et personnelle et traduit ce que nous pouvons acquérir du savoir, que se soit par l'école, par les médias ou par toutes autres façons. Comme elles sont souvent employées de façon synonymique, elles provoquent une confusion dans la compréhension. Les deux notions sont liées à l'information. Nous proposons dans ce qui suit les précisions suivantes :

1. **L'information** est l'ensemble de données intelligibles, qui prend un sens (Frochot, 2003). L'information est de nature objective, c'est à dire qu'elle est de l'ordre de l'objet. Elle est stockable quantifiable sous des formes diversifiées (ex. les rayons d'une bibliothèque ou les fichiers d'une disquette), elle dispose d'une mise en forme (étymologiquement, information vient de « *informare* ») qui rend possible sa circulation interpersonnelle (Astolfi, 1993).
2. **La connaissance** est, de nature, fondamentalement subjective. Elle est le fruit intériorisé et global qui résulte de l'expérience individuelle de chacun, et qui reste globalement intransmissible, dans le sens où il n'existe pas de langage possible pour échanger ou transmettre clairement toutes les idées de chaque individu (Astolfi, 1992). La connaissance c'est l'intellect des choses qui vient de l'intérieur. De plus, elle est le résultat d'une information intégrée par le sujet, c'est-à-dire lorsque l'individu se l'approprie et la traite de manière personnelle (Charlier, 1999). D'ailleurs la connaissance est constituée d'un ensemble **d'informations** interprétées par l'individu lui permettant la facilité de la prise de décisions (Haouet, 2008). Par ailleurs, la connaissance est un élément qui fait partie de notre mémoire, qui nous permet de prendre connaissance du monde qui nous entoure, d'interpréter et de comprendre notre environnement, mais également d'agir sur celui-ci (Musial, Tricot 2008). La connaissance est également ce qui se construit et se transforme au fil du temps (Astolfi, 1993). Selon les constructivistes la connaissance reste personnelle et diffère d'une personne à une autre puisque chaque individu la construira indépendamment à sa façon, la construction pouvant se réaliser en se basant sur les processus d'assimilation et d'accommodation (Piaget, 1974).
3. **Le savoir** est un ensemble organisé de connaissances (Frochot, 2003). Il résulte de l'acquisition des connaissances les plus informelles, intuitives et tacites (Caria, 2006). Le savoir n'est ni objectif comme l'information, ni subjectif comme la connaissance : il relève d'un processus d'objectivation. Pour atteindre le savoir, l'individu doit élaborer un cadre théorique, un modèle et une formalisation (Astolfi, 1993).

La différence entre la connaissance et le savoir se traduit d'un côté par l'intuition non objectivée et non intelligible de la première et d'une forme intelligible du dernier. D'un autre côté la connaissance est non communicable alors que le savoir l'est (Charlier, 1999). Enfin nous pouvons dire que le savoir est défini dans les programmes scolaires et il devient une connaissance quand l'apprenant le reçoit et le traite avec sa façon personnelle, le transforme et l'exprime. Le savoir se définit comme étant les données, les concepts, les procédures ou les

méthodes qui peuvent avoir lieu en dehors d'un sujet connaissant et qui sont généralement soumis à des codes dans des ouvrages de références : manuels, cahiers de procédures, encyclopédies, dictionnaires.

Nous pouvons concevoir les trois notions d'*information*, de *connaissance*, et de *savoir* dans le didactique scolaire comme un cycle commençant par des données ayant un sens et qui se transforment en informations. A son rôle cette information deviendra une connaissance et un ensemble organisé de connaissances constitue un *savoir* (Frochot 2003).

## II.1 Construction des connaissances

Apprendre, enseigner et savoir, sont les mots clés pour construire la connaissance. Comme nous l'avons mentionné auparavant :

1. *Apprendre* c'est élaborer une connaissance nouvelle ou transformer une connaissance ancienne (Musial, Tricot 2008) ;
2. *Enseigner* a pour objectif de fournir de nouvelles connaissances aux individus qu'ils utiliseront pour répondre aux contraintes de leur environnement actuel ou futur ;
3. *Savoir* est le point de départ pour l'enseignant. Il est référencé dans un programme (Musial, Tricot 2008).

La construction de la connaissance est fortement liée à l'apprentissage. L'apprenant reçoit le savoir référencé diffusé par l'enseignant et le transforme pour constituer sa connaissance. Ainsi « apprendre » est la seule façon pour la construction de la connaissance basée sur le savoir. Nous sommes donc devant une situation constituée de trois parties : (1) un savoir diffusé par l'enseignant, (2) un processus de construction de la connaissance par l'apprenant et (3) une connaissance subjective et individuelle. La quantité et la qualité de la connaissance diffèrent d'un individu à un autre. Ces deux caractéristiques sont étudiées dans un processus d'évaluation qui est capable d'apprécier la valeur de cette connaissance.

## II.2 Evaluation

D'après C.Hadji (Hadji, 1993), la notion d'évaluer peut être résumée en trois mots clés : *vérifier, situer et juger* :

- *vérifier* la présence de quelque chose d'attendu, connaissance ou compétence ;
- *situer* un individu ou une production par rapport à un niveau ou à une cible ;
- *juger* la valeur.

Le résultat du processus d'apprentissage, normalement, une connaissance, inclut des compétences, le rôle de l'évaluation est de vérifier l'existence de la connaissance et d'estimer sa qualité. L'évaluation classe les apprenants en s'appuyant sur une norme qui reflète à son tour, la valeur numérique d'un système de valeurs. Il est nécessaire avant de commencer le processus d'évaluation de préciser les critères pour lesquelles nous allons tester les apprenants.

Rousval dans (Rousval, 2005) a défini l'*évaluation* comme étant « un processus qui vise à quantifier et/ou à qualifier un système, grâce à toutes informations nécessaires à la construction de critères permettant d'appréhender, au mieux, l'atteinte de l'ensemble des objectifs concernant ce système, jugés pertinents, dans le cadre d'une activité plus large mais préalablement identifiée ».

Le but du processus d'évaluation est de donner un résultat final (un jugement final) par note (norme) ou par commentaire (classement), et en négligeant souvent la justification de ce résultat.

L'évaluation est un processus qui permet de mesurer l'état des connaissances, ayant comme objectif de prendre une décision finale qui analyse les effets du programme pour en tirer des leçons (évaluation sommative), ou bien un retour en arrière (feedback) qui vise à améliorer la mise en œuvre du programme (le pilotage ou évaluation formative). Ces deux types d'évaluation expliquent concrètement le but de l'évaluation (Fontaine, 2004). Il y a des auteurs qui distinguent trois modèles d'évaluation suivant le moment de leur déroulement : (1) évaluation pronostique avant le commencement du programme, (2) évaluation formative durant le programme et (3) évaluation sommative après le programme. Nous pouvons conclure alors que l'évaluation est primordiale pour la prise d'une décision.

## II.2.1 Fonctions de l'évaluation

Selon C.Hadji (Hadji, 1993), « évaluer » répond à plusieurs fonctions :

- ***fonction pédagogique*** : c'est la naissance de la relation entre l'enseignant et l'apprenant, cette relation ayant pour but de faciliter l'apprentissage et de créer un climat détendu entre eux ;
- ***fonction institutionnelle*** : les enseignants ont pour but d'évaluer leurs élèves afin qu'ils puissent décider s'ils ont le niveau requis pour passer à la classe supérieure ou non ;
- ***fonction sociale*** : l'apprenant appartient à une société et c'est l'évaluation, ainsi que la méthode d'apprentissage, qui l'aideront à mieux connaître sa propre personne afin qu'il s'intègre dans la société.

Nous avons choisi d'approfondir nos connaissances concernant ces fonctions d'évaluation, ce qui a donné les résultats suivants :

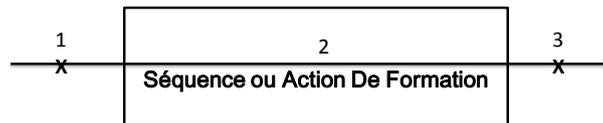
- ***Evaluation pronostique***. Le but de ce type d'évaluation est de vérifier si l'apprenant a les connaissances requises qui lui permettent d'intégrer une formation précise. L'évaluation pronostique est également utilisée pour l'orientation de l'apprenant vers un programme particulier. Donc ce type d'évaluation est effectué au début ou à la fin de la formation (Tanana, 2009).
- ***Evaluation sommative***. Ce type d'évaluation propose de faire un bilan (une somme), après un cycle de formation (Hadji, 1993). L'évaluation sommative doit répondre à la question suivante : Est-ce que les objectifs spécifiques du programme ont été atteints ? (Fontaine, 2004). En conséquence l'objectif de l'évaluation sommative consiste à préciser le niveau de connaissances de l'apprenant afin de lui donner un certificat d'un

module, d'une unité de valeur ou de classier les apprenants (Tanana, 2009).

- **Evaluation formative.** On peut l'appliquer pendant le programme, à n'importe quel moment, pour préciser le niveau actuel des connaissances. Nous pouvons utiliser le feedback pour nous aider à concevoir l'écart entre l'état des connaissances actuelles et le niveau des connaissances demandées. Autrement dit, l'évaluation formative a un objectif de rétroaction (feedback) rapide en vue du pilotage, de l'amélioration et de l'adaptation de la gestion du programme au cours de sa mise en œuvre (Fontaine, 2004). L'évaluation formative vise à créer un dialogue entre l'enseignant et l'apprenant fondé sur des données précises (Hadji, 1993).

L'évaluation formative remplit également deux fonctions importantes : une fonction qui renforce positivement tous les comportements conformes à l'objectif et une fonction correctrice qui consiste à ce que l'élève se rende lui-même compte de ses erreurs et qu'il puisse les corriger par la suite.

Nous pouvons conclure cette partie par une représentation générale sur les fonctions de l'évaluation par rapport à la séquence de formation, (Tableau 2).



En (1) Avant l'action de formation	En (2) Pendant l'action de formation	En (3) Après l'action de formation
<b>Évaluation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostique</li> <li>• Pronostique</li> <li>• Prédictive</li> </ul> <b>Fonction :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orienter</li> </ul>	<b>Évaluation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formative</li> <li>• Progressive</li> </ul> <b>Fonction :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régulier</li> </ul>	<b>Évaluation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sommative</li> <li>• Terminale</li> </ul> <b>Fonction :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier</li> </ul>

Tableau 1 : Fonctions de l'évaluation par rapport à la séquence de formation (Hadji, 1993)

## II.2.2 Estimation de l'état des connaissances en vue de le faire évoluer

En se référant à ce que nous avons expliqué précédemment, nous pouvons dire que, souvent, l'évaluation vise à prendre une décision définitive ou à chercher la différence entre le niveau actuel de l'apprenant et le niveau qu'il veut atteindre. Cette évaluation nécessite des moyens pédagogiques précis. Mais nous avons étudié ces moyens différemment afin que l'évaluation ne soit pas considérée comme un objectif, mais plutôt comme une méthode d'amélioration du niveau de connaissance de l'apprenant, ce qui lui permettra d'atteindre le niveau requis.

### II.2.3 Facteurs spécifiques liées à l'évaluation

L'évaluation est un processus qui produit plusieurs effets. Ces effets sont une sorte de mélange entre des facteurs intérieurs et des facteurs extérieurs dont le degré diffère d'un apprenant à un autre. La catégorisation de ces facteurs n'est pas toujours facile car elle dépend de l'individu et de son environnement. La procédure d'évaluation est réalisée en se basant sur trois types des facteurs qui sont liés:

- **Facteurs normatifs.** La norme ou le standard est la valeur associée au critère (l'indicateur) que nous considérons comme acceptable (Fontaine, 2004). Nous pouvons considérer la note (la norme) comme un facteur de motivation chez certains apprenants, car les bonnes notes encouragent ces derniers et leur donnent l'envie de progresser; par contre ceux qui n'ont pas eu la chance d'obtenir de bons résultats préfèrent renoncer pour ne plus refaire l'évaluation et ainsi éviter de revivre la même déception (Earl, Katz, 2006).
- **Facteurs subjectifs.** Le processus d'évaluation est soumis à des facteurs subjectifs qui jouent un rôle important lors du processus de l'évaluation de l'apprenant tel que la confiance en soi, l'estime de soi et la volonté de réussir. Ces trois facteurs diffèrent en intensité d'un individu à un autre.
- **Facteurs émotifs.** Le terme émotion, du latin « ex-moère », signifie mouvement vers l'extérieur. D'un point de vue sémantique, émotion et mouvement sont liés (Petropoulou, 2006). D'après la plupart des auteurs contemporains, l'émotion est un système de réponses complexes qui contient trois composantes : (1) la composante physiologique/biologique qui couvre les réactions physiologiques, (2) la composante comportementale qui couvre les réactions comportementales et expressives, très influencées par la personnalité du sujet et enfin (3) la composante qui couvre les réactions cognitives et expérientielles. Le côté émotionnel peut désigner également un état affectif intense, qui déborde et désorganise les capacités de l'individu à répondre à une situation qui traduit ce débordement (Petropoulou, 2006).

De ce fait, nous pouvons dire que l'évaluation comporte un aspect intrinsèque et émotionnel qui influence négativement ou positivement sur la motivation de l'apprenant (Earl, Katz, 2006).

Cette première section nous a permis de présenter l'apprentissage et les éléments qui le construisent qui sont : *la connaissance, le savoir et l'évaluation*. Dans ce qui suit, nous définissons l'apprentissage de la langue et sa particularité en mettant l'accent sur le rôle de la culture » lors de l'apprentissage d'une langue étrangère et en s'intéressant particulièrement à la langue française « Français Langue Étrangère (**FLE**)».

### II.3 Synthèse

La connaissance et le savoir provoquent une confusion dans la compréhension. Les deux notions sont liées à l'information. Dans la didactique scolaire, les trois notions d'*information*,

de *connaissance*, et de *savoir* s'articulent en un cycle commençant par des données ayant un sens et qui se transforment en informations. Le processus de construction de la connaissance s'opère par ce cycle.

La quantité et la qualité de la connaissance sont étudiées dans un processus d'évaluation qui est capable d'apprécier la valeur de cette connaissance. L'évaluation classe les apprenants en s'appuyant sur une norme qui reflète à son tour, la valeur numérique d'un système de valeurs. Souvent, l'évaluation vise à prendre une décision définitive ou à chercher la différence entre le niveau actuel de l'apprenant et le niveau qu'il veut atteindre. Cette évaluation nécessite des moyens pédagogiques précis. Mais nous avons étudié ces moyens d'une façon différente afin que l'évaluation ne soit pas considérée comme un objectif, mais plutôt comme une méthode d'amélioration du niveau de connaissance de l'apprenant, ce qui lui permettra d'atteindre le niveau requis.

L'évaluation est un processus qui produit plusieurs effets. Ces effets résultent d'une association de facteurs intérieurs et de facteurs extérieurs dont le degré diffère d'un apprenant à un autre. Trois types de facteurs sont liés ; normatifs, subjectifs, et émotifs. Ces trois types diffèrent en intensité d'un individu à un autre. De ce fait, nous pouvons dire que l'évaluation comporte un aspect intrinsèque et émotionnel qui influence négativement ou positivement sur la motivation de l'apprenant. Le processus de construction de la connaissance et le processus d'évaluation regroupent l'enseignant, l'apprenant, et la connaissance pour deux objectifs complémentaires. Le premier est la construction de la connaissance par le savoir diffusé et le deuxième est l'appréciation de cette connaissance. Ces deux processus constituent la base idéale pour l'intervention afin de réaliser une amélioration.

### **III. Apprentissage des langues**

L'apprentissage d'une langue étrangère est une compétence très utile, c'est un enjeu pour l'avenir. La langue facilite les communications et rapproche les différentes cultures. Elle peut être un facteur très important pour l'apprentissage et pour plusieurs domaines. Nous nous intéressons à l'intervention dans le processus d'apprentissage d'une langue afin d'améliorer la qualité de cette apprentissage.

#### **III.1 Particularités des langues**

La langue est une notion particulière. Sa relation avec la communication et avec la culture affirme cette particularité. Cela distingue la langue des autres domaines d'apprentissage. Dans le contexte de l'apprentissage d'une langue, ces particularités offrent des opportunités pour intervenir dans l'objectif d'améliorer la qualité de cet apprentissage. Dans la suite nous focaliserons sur les trois particularités : l'apprentissage de la langue, sa relation avec la communication et enfin sa relation avec la culture.

##### **III.1.1 Notion de la langue**

La langue est constituée de lettres, de chiffres et de caractères spéciaux. Les lettres composent les mots, qui composent à leur tour les phrases. Pour bien réussir l'apprentissage d'une langue et la transmission de ses concepts, il est nécessaire de bien utiliser ces mots et

ces phrases à l'oral comme à l'écrit (les grammaires). Nous pouvons expliquer le vocabulaire (lexique des mots d'une langue) par les synonymes, ou par les figures. Il existe plusieurs façons pour expliquer un mot, mais c'est toujours à travers la langue elle-même que ces explications sont réalisées (ex. le dictionnaire français/français). Donc l'apprentissage de la langue est toujours basé sur la langue elle-même, ce qui explique l'unicité de la linguistique par rapport à d'autres sciences. De plus, la langue est biologiquement inscrite dans la nature humaine et participe activement à son évolution (Castellotti et al. , 1995).

La langue est une unité propre, elle doit être apprise dans sa globalité. Autrement dit, nous ne pouvons pas découper une langue ou changer ses règles. Elle est comme un système à explorer dont le fonctionnement doit être compris dans sa totalité (Castellotti et al. , 1995).

Aider un apprenant à construire ou améliorer sa connaissance en utilisant les règles de la langue, consiste à clarifier pour lui sa situation ses points faibles et l'orienter vers l'investissement ou la correction de ses erreurs et lui donner des recommandations pour améliorer sa situation. Cette particularité de la langue d'être « une unité propre » met l'accent sur le fait que pour maîtriser une langue, l'apprenant doit maîtriser tous les composants de la langue : grammaire et vocabulaire, à l'orale comme à l'écrit.

### **III.1.2 La langue et la communication**

Traditionnellement, la langue est considérée comme un code. De ce point de vue, la langue est faite de mots et d'une série de règles qui relient ces mots ensemble. Si nous prenons la langue sous cet angle, alors l'apprentissage d'une langue sera limité à l'apprentissage du vocabulaire et de ses règles (orthographe, grammaire). Cette compréhension emprisonne la langue dans une vision fixe et limitée et néglige l'utilisation de la communication alors que la langue est un sujet qui est soumis à évolution (Scarino, Liddicoat, 2009).

La langue est un moyen de communication et d'échange entre les différentes cultures. Pour bien manipuler une langue, il faut que l'apprenant participe à la classe dans son milieu environnemental où se crée un espace d'interactions avec les autres locuteurs (Castellotti et al. , 1995). La langue est une pratique qui fait partie de notre quotidien pour exprimer nos sentiments, créer et interpréter les sens, pour établir et garder des relations sociales et interpersonnelles. Elle est indispensable dans l'engagement d'une discussion et d'une communication avec les autres. Le vocabulaire et la grammaire sont insuffisants pour la maîtrise d'une langue. Les apprenants doivent s'engager dans des activités où ils créent et interprètent le sens dans lequel ils communiquent avec leur façon personnelle. En conséquence ils peuvent développer des liens personnels avec cette nouvelle langue (Scarino, Liddicoat, 2009). En somme, afin d'apprendre une nouvelle langue, il ne suffit pas de la considérer comme un code mais plutôt comme une pratique sociale comme montré dans la figure 3. La langue peut aider à extérioriser des idées et des sentiments et contribue également à recevoir et communiquer avec les autres (Castellotti et al. , 1995). Cette particularité de la « pratique sociale de la langue » clarifie la nécessité de la communication avec les autres pour construire et améliorer la connaissance de l'apprenant. Outre la particularité de la langue d'être une « unité propre », la « pratique sociale de la langue » représente une deuxième possibilité pour aider l'apprenant à construire ces connaissances et

les améliorer.



Figure 3 : La langue : code ou une pratique sociale

### III.1.3 Langue et culture

La langue représente le moyen privilégié pour accéder à la plupart des expériences et des savoirs humains afin de les exprimer ou partager des productions culturelles de la communauté à laquelle nous appartenons (Castellotti et al. , 1995).

La culture joue un rôle important dans l'apprentissage d'une autre langue. C'est la langue dans son contexte culturel qui crée le sens : la création et l'interprétation pouvant se faire dans un cadre culturel (Scarino, Liddicoat, 2009).

Les langues représentent donc un objet culturel : elles sont indispensables dans la culture et chaque langue est le reflet de la culture qu'elle exprime (Castellotti et al. , 1995). Ainsi l'apprentissage d'une langue sans sa culture est inutile. La langue et la culture sont complémentaires ; la langue est un moyen pour exprimer la culture, et la culture stimule l'apprentissage d'une langue. Cette interférence peut être une piste pour améliorer l'apprentissage d'une langue.

### III.2 Langue française et le public FLE (Français Langue Etrangère)

Près de 220 millions de personnes à travers le monde, peuvent être définies comme francophones de façon certaine (Wolff, Gonthier, 2010). Le français est l'une des six officielles utilisées à l'ONU (Les langues officielles de l'ONU, 2012). C'est aussi la langue officielle de plusieurs organisations régionales et internationales dont l'Union Européenne. La langue française est aujourd'hui présente dans l'ensemble des régions du monde et même si elle est en permanence confrontée à la langue anglaise, elle continue d'occuper une place importante dans le monde.

Les étudiants **FLE (Français Langue Étrangère)** sont généralement des étrangers qui viennent en France avec une connaissance limitée en langue française. Ils sont souvent hétérogènes et cela est dû à leurs origines, leurs différences culturelles ainsi que leurs langues maternelles. Ainsi, ils ne rencontrent pas les mêmes difficultés d'apprentissage. Mais, même si leurs objectifs et leurs intérêts sont différents, ils ont tous un objectif commun : améliorer leurs niveaux en langue française. Nous pouvons dire que ce programme est basé sur deux principes : l'un est linguistique, et l'autre est pédagogique. Le principe linguistique correspond à la maîtrise de la langue, alors que le principe pédagogique réside dans les différents facteurs intérieurs et extérieurs. Autrement dit, ces étudiants ont tous pour objectif l'acquisition des connaissances. Cependant ils n'ont pas les mêmes motivations ni les mêmes aptitudes à l'apprentissage de la langue. Un groupe FLE est un groupe hétérogène dans lequel il est rare de trouver le même type d'apprenants. L'influence de plusieurs facteurs humains est très présente dans ce programme. Cependant l'objectif de tous les étudiants FLE est le même. Ils sont tous en France pour améliorer et augmenter leur connaissance par le savoir diffusé et

référéncé au programme FLE. Pour adapter cette hétérogénéité nous étudierons ce groupe cas par cas, pour respecter la singularité de chacun. Nous mettons l'accent sur la confusion entre la connaissance et le savoir pour leur montrer que la meilleure façon pour bien maîtriser la langue de construire leurs connaissances.

### III.3 Synthèse

La langue est une notion particulière. Son apprentissage, ses composants et sa relation avec la communication et avec la culture affirme cette particularité. Ces éléments distinguent la langue des autres domaines d'apprentissage. Nous pouvons récapituler les particularités de la langue en quatre points :

- La linguistique est unique par rapport à d'autres sciences. l'apprentissage de la langue est toujours basé sur la langue elle-même. De plus, la langue est biologiquement inscrite dans la nature humaine et participe activement à son évolution.
- La langue est une unité propre ; elle doit être apprise dans sa globalité. Elle est comme un système à explorer.
- La langue est une pratique sociale. Elle peut aider à extérioriser des idées et des sentiments et contribue également à recevoir et communiquer avec les autres.
- La langue est un objet culturel. Elle est indispensable à la culture et chaque langue est le reflet de la culture qu'elle exprime.

L'amélioration de l'apprentissage d'une langue s'appuie sur ses particularités. Apprendre une langue dans sa globalité utilise son vocabulaire. Donc une amélioration sera possible par le vocabulaire et la grammaire de cette langue. La pratique sociale ainsi que la culture nécessitent les contacts avec les autres, et constitue des moyens pour apprendre. En conséquence, les particularités de la langue participent au processus de construction de la connaissance d'une langue et également peuvent être des pistes pour intervenir et aider l'apprenant.

Un apprenant en situation d'apprentissage d'une langue étrangère est souvent sous l'influence de facteurs internes (personnels) et de facteurs externes (environnementaux). Ces deux facteurs représentent « les facteurs humains ». Les comportements des apprenants viennent toujours sous forme d'un résultat (positif ou négatif) dans l'acquisition des connaissances. Nous pouvons vérifier si le résultat de ces facteurs (les comportements) est positif ou négatif en effectuant une estimation de l'état des connaissances. Nous pouvons tirer profit des facteurs positifs (au sens croissant) ou négatifs (au sens décroissant) pour réaliser l'objectif général de l'apprentissage qui consiste à accroître les connaissances en utilisant une méthode éducative très pertinente basée sur l'évaluation.

Dans notre travail nous allons nous intéresser à l'apprentissage à la langue française qui est aujourd'hui présente dans l'ensemble des régions du monde. Même si elle est en permanence confrontée à la langue anglaise, elle continue d'occuper une place importante dans le monde.

Les étudiants **FLE** (Français Langue Étrangère) sont généralement des étrangers qui viennent en France avec une connaissance limitée en langue française. Ils sont souvent

hétérogènes du fait de leurs origines, leurs différences culturelles ainsi que leurs langues maternelles. Ainsi, ils ne rencontrent pas les mêmes difficultés d'apprentissage. Mais, même si leurs objectifs et leurs intérêts sont différents, ils ont tous un objectif commun : améliorer leurs niveaux en langue française.

#### IV. La situation d'apprentissage est une situation décisionnelle

Nous pouvons considérer la décision comme le résultat d'un processus, qui se construit par une consonance des interactions sociales dans l'objectif de trouver une solution acceptable. Autrement dit, ce processus est aussi un ensemble de comportements du décideur à la recherche d'une solution satisfaisante au lieu d'un choix optimal.

Tsoukiàs définit le processus de décision dans (Tsoukiàs, 2006) comme étant un ensemble d'activités mentales que le décideur doit effectuer pour prendre une décision. Ce processus de décision selon Simon (Simon, 1977), possède quatre phases : *intelligence*, *conception*, *choix*, *révision*. De manière plus simple ces phases peuvent être définies ainsi : identifier le problème à résoudre, identifier les solutions alternatives, déterminer les conséquences de chaque alternative et finalement sélectionner une solution satisfaisante. Chaque fois nous pouvons revenir en arrière de façon à avoir un processus récursif comme le montre la figure 5. Sachant que la rationalité est le mot clé pour réaliser l'aide à la décision, cette rationalité vise la maximisation d'une fonction d'utilité exprimant les préférences du décideur. Optimiser cette fonction apporte une solution du problème de décision (Tsoukiàs, 2006).

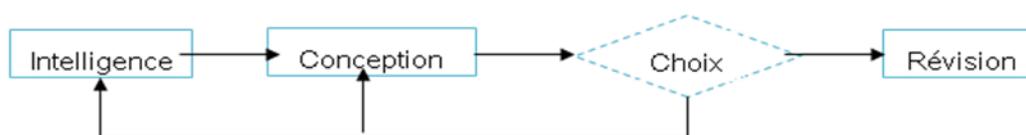


Figure 4 : le modèle du processus décisionnelle (Simon, 1977)

Apprendre c'est suivre un programme défini dans l'objectif d'acquérir des connaissances. L'apprenant doit effectuer plusieurs activités mentales pour apprendre. Il cherche, par un processus de décision, une construction et une augmentation de sa connaissance, ou une modification si l'ancienne connaissance est mal construite.

Comme mentionné dans la section I.2, la situation d'apprentissage représente un ensemble de conditions et de circonstances susceptibles d'amener une personne à construire ses connaissances (Faerber, 2004), donc remplir ses objectifs. L'enseignant énonce le savoir défini dans le programme, et l'apprenant traite ce savoir constituant sa connaissance, autrement dit transforme ce savoir en une connaissance (Seck, 2007). Le rôle de l'environnement technologique et social de l'apprenant est important, il peut interférer dans ce traitement. Une évaluation rassemble en un processus ces trois situations d'énoncé, de traitement et de confrontation qui peut avoir une visée institutionnelle et pédagogique (Hadji, 1993). Dans les deux cas, ce processus d'évaluation vise à prendre des décisions.

Cependant le processus de transformation du savoir en connaissance est un processus évolutif. Il cherche à augmenter ou améliorer la connaissance qui représente une fonction d'utilité pour l'apprenant. En conséquence nous supposons que l'apprenant se comporte de manière cohérente avec son objectif. Ce processus vise à accroître cette rationalité malgré la

confusion qui existe entre connaissance et savoir. Il résulte de l'analyse de la situation d'apprentissage que le processus de construction de la connaissance par le savoir est un processus décisionnel.



Figure 5 : transformation le savoir en connaissance

Dans la section suivante, nous étudierons les composants du processus d'apprentissage sous un angle différent, spécifiquement par rapport à l'apprenant et à l'enseignant. Nous détaillerons le comportement de l'apprenant et la fonction de l'enseignant. Ces deux concepts, ainsi que le modèle d'évaluation, nous permettent de produire une aide à la décision dans le contexte d'apprentissage.

## IV.1 Des comportements

### IV.1.1 Apprenant

Tout mouvement, activité ou manifestation observable et mesurable d'un organisme est un comportement. Ce comportement est réponsant lorsqu'il est déclenché par l'environnement ou opérant lorsqu'il est déployé pour modifier l'environnement. (Patry, 1993).

Le comportement de l'apprenant produit une performance que nous pouvons mesurer. Il est souvent plus évident de la mettre en exergue lors d'une situation d'apprentissage. Elle se fait par plusieurs moyens d'évaluation.

Les comportements reflètent la personnalité de l'apprenant. En effet, chaque individu a ses propres habitudes et aptitudes. Cette différence intervient dans le processus d'apprentissage. La motivation, la confiance en soi et la connaissance varient d'un apprenant à un autre pour la simple raison que chacun d'entre eux vit ou a vécu dans un environnement différent et a fréquenté des personnes différentes, ce qui a provoqué et influencé son comportement. Mais le comportement est également un résultat des facteurs internes et externes qui peuvent influencer positivement ou négativement l'apprentissage et la connaissance de l'apprenant. Ainsi, l'apprentissage de chacun ne mène pas forcément aux mêmes résultats.

Pour conclure, nous pouvons dire que le comportement de l'apprenant n'est autre que le résultat de facteurs intérieurs tels que la personnalité et de facteurs extérieurs dus à l'environnement. Il existe plusieurs types de comportements dans l'apprentissage parmi lesquels nous pouvons distinguer un qui est assez particulier, c'est celui du « *Washback effect* ». Nous allons expliquer ce concept dans le chapitre II et montrer sa nécessité lors de la procédure d'évaluation éducative.

## **IV.2 Des décisions**

### **IV.2.1 Enseignant/Conseiller**

Enseigner, c'est créer une situation pour que l'élève élabore ou transforme des connaissances qu'une institution a défini. Donc enseigner c'est guider ou bien aider l'apprenant à construire ou à transformer sa connaissance basée sur les savoirs définis dans les programmes. Les interventions de l'enseignant peuvent être représentées en trois types d'activités (Bérard, 1991) :

- l'organisation du travail ;
- la facilité de la communication au sein du groupe ;
- la référence au niveau de la langue et de la communication.

Selon le type de séance, une ou deux de ces fonctions seront privilégiées. Nous pouvons conclure que :

- L'enseignement consiste à satisfaire deux objectifs pas toujours concordants ; celui collectif de l'école et celui individuel des élèves (Musial, Tricot, 2008).
- Le décideur, étant dans un environnement avec des informations spécifiques, est entouré par plusieurs facteurs qui influencent son choix final. De ce fait, son comportement reste lié à cette information et à ces facteurs.
- L'individu apprend également en étant influencé par plusieurs facteurs. Il se comporte en se basant sur ces facteurs. Dans les deux cas, il se produit une interférence entre les facteurs et des objectifs personnels des décideurs et des apprenants.

### **IV.2.2 Apprenant**

Dans le contexte scolaire, les apprenants sont les personnes qui sont mises en situation d'apprentissage soit individuellement, soit collectivement (Faerber, 2004). L'apprenant accède à la situation d'apprentissage avec sa propre personnalité. Il s'engage avec une motivation qui reflète son intérêt pour le contenu. Il possède certaines compétences, et également une image de soi qui définit parfaitement sa personnalité, qui lui permettent de juger sa propre connaissance (Auto-évaluation). L'apprenant est finalement un système complexe qui nécessite une étude approfondie afin de lui fournir un milieu prospère pour son apprentissage.

Pour conclure cette partie, dans la situation d'apprentissage l'apprenant peut être un décideur qui possède des éléments permettant de construire des solutions. Sa décision peut être avantageuse pour améliorer une connaissance mal construite.

## **IV.3 Synthèse**

La décision est le résultat d'un processus qui comprend un ensemble de comportements du décideur à la recherche d'une solution satisfaisante. Le décideur commence par identifier le problème à résoudre, puis à envisager les solutions alternatives, puis déterminer les conséquences de chaque alternative et finalement sélectionner une solution satisfaisante. L'apprenant, par un processus de décision, cherche une construction et une augmentation de sa connaissance, ou une modification si l'ancienne connaissance est mal construite. Nous

utilisons un processus d'évaluation pour apprécier la connaissance obtenu. Le processus de transformation du savoir en connaissance est un processus évolutif qui cherche à augmenter ou améliorer la connaissance qui représente une fonction d'utilité pour l'apprenant. Cette analyse de la situation d'apprentissage montre que le processus de construction des connaissances par le savoir est un processus décisionnel.

Dans la situation d'apprentissage l'apprenant peut être un décideur possède des moyens permettant de construire des solutions. Sa décision peut être avantageuse pour améliorer une connaissance mal construite. En conséquence, nous pouvons conclure qu'il existe de nombreuses possibilités pour produire une aide à la décision pour cet apprenant.

## **V. Conclusion**

Dans ce chapitre nous avons présenté les travaux liés aux principaux points fondamentaux concernant notre recherche. Nous avons présenté la situation d'apprentissage et ses éléments ; l'enseignant, l'apprenant, et la connaissance. Dans la deuxième section nous avons expliqué la différence entre savoir et connaissance. Cette différence est très importante pour améliorer l'apprentissage. Ensuite nous avons étudié le processus d'évaluation scolaire, et nous avons montré que l'évaluation n'est pas un objectif en soi mais peut être considéré comme un moyen pour améliorer la performance de l'apprenant. Le processus de construction de la connaissance, et le processus d'évaluation sont les deux appuis pour intervenir et améliorer la qualité de l'apprentissage. Dans notre travail nous allons nous intéresser à l'apprentissage de la langue. Pour cela nous avons étudié sa particularité en mettant l'accent sur la langue française. La particularité de la langue est représentée d'abord dans son apprentissage, qui est donné par la langue elle-même, et ensuite en considérant la langue comme une pratique sociale. Elle est donc nécessaire pour communiquer avec les autres. Enfin la langue est un objet culturel. Toutes ces particularités offrent des possibilités pour l'amélioration de la connaissance. La dernière section de ce chapitre consiste à montrer qu'une situation d'apprentissage est une situation décisionnelle. Pour ce faire nous prenons en considération la différence entre la connaissance et le savoir. Cette confusion couplée avec le processus de construction de la connaissance et le processus d'évaluation constituent un espace approprié pour réaliser un aide à la décision qui représente l'objectif principale dans cette thèse.

# Chapitre 2

## Favoriser l'apprentissage par l'aide à la décision

### Sommaire

---

I. Aide à la décision .....	20
I.1 L'aide à la décision définition et concepts .....	21
I.2 Situation d'apprentissage et d'aide à la décision.....	24
I.3 Synthèse .....	27
II. Questions spécifiques liées à la dimension concrète de l'apprentissage .....	29
II.1 Contexte.....	29
II.2 L'erreur source de progrès .....	32
II.3 Interférences .....	33
II.4 Synthèse.....	34
III. Positionnement dans le cadre de l'aide à la décision .....	36
III.1 Mise en situation ( <i>Assessment</i> ).....	36
III.2 Etude de cas.....	39
III.3 Synthèse .....	39
IV. Conclusion .....	40

---

Nous avons constaté au niveau du premier chapitre que la situation d'apprentissage est une situation décisionnelle. Le but dans nos travaux de thèse est de confirmer cette approche et de voir ensuite comment favoriser l'apprentissage par l'aide à la décision. La section I expose nos concepts de base de l'aide à la décision dans la situation de l'apprentissage (1), puis les définitions et les concepts de base de l'aide à la décision (2). Dans la section II, nous abordons trois parties. Nous commençons par le contexte scolaire qui se concentre sur le concept de l'industrie de formation et la rationalité. Ensuite nous proposons de voir l'erreur comme une opportunité pour faire progresser la connaissance. Et enfin nous analysons l'interférence entre le *Washback effect* et le système de valeur de l'apprenant. Avant de conclure, nous nous intéressons au concept de mise en situation « *Assessment* ».

### **I. Aide à la décision**

Suivant que nous voyons la décision comme un fait d'un individu isolé, *le décideur* exerce librement un choix entre plusieurs possibilités d'actions à un moment donné dans le temps (Roy, 1985), alors que dans la réalité, *la décision* est un résultat d'interactions entre plusieurs *acteurs* au cours d'un processus de décision. A cet effet la décision ne peut s'étudier qu'à travers la notion de processus de décision. Parmi les divers acteurs, nous appelons intervenants ceux qui, de par leur intervention, conditionnent la décision en fonction du système de valeurs dont ils sont porteurs. À leur côté figurent tous ceux administrés,

contribuables, qui, de façon normalement passive, subissent les conséquences de la décision qui est seulement censée tenir compte de leurs *préférences* (Roy, 1985).

Les problèmes de décision sont presque toujours des problèmes où nous trouvons plusieurs dimensions, plusieurs points de vue, plusieurs acteurs impliqués et où chacun porte ses valeurs, ses préférences, ses critères (Tsoukiàs, 2006).

## **I.1 L'aide à la décision définition et concepts**

L'aide à la décision s'appuie sur trois concepts phares : action potentielle, critère et préférence. Le cadre de réflexion est posé par la méthodologie multicritère d'aide à la décision qui attache ces concepts à la réalité aux travers d'individus impliqués dans une activité de décision (Roy, 1985). L'ordre de présentation suit donc ici la progression des notions introduites dans ces travaux.

### **I.1.1 Définition**

L'aide à la décision est définie dans (Roy, 1985) de la façon suivante : « L'aide à la décision est l'activité de celui qui, prenant appui sur des modèles clairement explicités, mais non nécessairement complètement formalisés, aide à obtenir des éléments de réponses aux questions que se pose un intervenant dans un processus de décision, éléments concourant à éclairer la décision et normalement à prescrire, ou simplement à favoriser, un comportement de nature à accroître la cohérence entre l'évolution du processus d'une part, les objectifs et le système de valeurs au service desquels cet intervenant se trouve placé d'autre part ».

### **I.1.2 Le concept d'acteurs**

L'acteur désigne tout individu, corps constitué ou collectivité susceptible de jouer un rôle quelconque, directement ou indirectement, dans le déroulement du processus de décision (Roy, 1985).

- *le décideur* : l'aide s'adresse généralement à l'un des intervenants du processus de décision. Or, ces intervenants peuvent être relativement variés, poursuivre des objectifs différents, avoir des systèmes de valeurs conflictuels. Il s'ensuit que l'aide à la décision ne peut que rarement s'exercer sur la base d'un unique modèle au profit de tous les intervenants du processus. C'est pourquoi, faire de l'aide à la décision suppose le plus souvent, qu'un intervenant particulier (individu, corps constitué ou collectivité) ait été identifié. Nous l'appelons *le décideur*. Identifier un décideur, c'est essentiellement préciser les objectifs au service auquel il est normalement placé. Cet intervenant particulier joue généralement un rôle déterminant dans la conduite du processus. C'est pour son compte ou en son nom que l'aide à la décision s'exerce (Roy 1985) ;
- *le client* : un troisième acteur qui apparaît entre l'analyste et le décideur quand ils sont des personnes différentes, ayant peu ou pas de contact direct entre eux. C'est la personne qui demande l'étude et il est responsable d'assigner les moyens requis pour gérer cette étude. Le client peut parfois jouer le rôle de l'analyste (Roy, 1996) ;
- *l'homme d'étude* : ou bien l'analyste est celui qui prend en charge l'aide à la décision.

Mettant en œuvre des modèles dans le cadre d'un processus d'aide la décision, il est habituellement un expert ou un spécialiste. L'homme d'étude est totalement extérieur au problème et au processus de décision qu'il analyse sans aucune influence. L'homme d'étude doit concevoir le modèle et le mettre en œuvre au sein du processus de décision et l'explicitier clairement pour que le décideur adhère au processus de décision. Son rôle consiste à expliciter les objectifs du décideur en dialoguant avec lui, et éclaircir au décideur les conséquences de certains choix (Roy, 1985).

### I.1.3 Le concept d'action potentielle

Les éléments de réponse qu'un décideur attend de l'aide à la décision ont généralement trait aux diverses actions qu'il peut envisager dans la perspective du ou des temps forts à venir. Selon la nature des problèmes, ces actions peuvent se présenter de diverses manières. Au lieu d'action, nous parlons aussi, selon les contextes, d'alternative ou de solution. Les caractéristiques des actions sont contingentes à un état d'avancement du processus de décision au sein duquel elles apparaissent comme autant de contributions éventuelles à une décision globale (Roy, 1985).

Dans (Roy, 1985), une action peut être *réelle* (déjà réalisée), *réaliste* (envisageable raisonnablement), *fictive* (associée à un projet idéalisé) ou *irréaliste* (correspondre à la satisfaction d'objectifs incompatibles tout en constituant un bon support de discussion et de raisonnement).

### I.1.4 Problématiques d'aide à la décision

La problématique d'aide à la décision c'est une façon dont celle-ci est envisagée, autrement dit la manière de formuler un problème en vue d'aboutir à des *résultats* jugés appropriés pour éclairer la décision. Ces résultats peuvent prendre des formes variées (Roy, 2000) :

- $P.\alpha$  : éclairer la décision par le choix d'un sous-ensemble aussi restreint que possible en vue d'un choix final d'une seule action, ce choix doit contenir les "meilleures" actions (optimums) ou, à défaut, des actions "satisfaisantes". De cette problématique il en résulte une procédure de sélection;
- $P.\beta$  : éclairer la décision par un tri résultant d'une affectation de chaque action à une catégorie, les catégories étant définies a priori en fonction de normes ayant trait à la suite à donner aux actions qu'elles sont destinées à recevoir. De cette problématique résulte un tri ou une procédure d'affectation;
- $P.\gamma$  : éclairer la décision par un rangement obtenu en regroupant tout ou une partie (les "plus satisfaisantes") des actions en classes d'équivalence, ces classes étant ordonnées, de façon complète ou partielle, conformément aux préférences. Cette problématique résulte un rangement ou une procédure de classement;
- $P.\delta$  : éclairer la décision par une description ou une procédure cognitive dans un langage approprié, des actions et de leurs conséquences.

### I.1.5 Le concept de critère

Un critère se définit comme un outil pour évaluer et comparer des actions potentielles selon un point de vue bien défini (Roy, 2000)

L'évaluation d'une action selon un critère peut faire intervenir des règles de calcul plus ou moins complexes, une enquête plus ou moins lourde ou encore l'opinion d'un ou plusieurs experts. Quelque soit la procédure utilisée, il s'agit de prendre en compte les effets et attributs pertinents selon le point de vue considéré. Pour ce faire, il est souvent commode de passer par l'intermédiaire d'un ou plusieurs *indicateurs*. L'évaluation d'une action selon un critère se concrétise par sa *performance* qui la positionne sur une *échelle* de préférence. Deux actions se comparent selon le point de vue considéré comme se comparent également leurs performances (Roy, 2000).

### I.1.6 Le concept de préférence

Tout décideur effectue des choix sur la base des connaissances dont il dispose et des systèmes de valeurs qu'il défend. La manière dont ces connaissances et ces systèmes de valeurs motivent les choix du décideur est appréhendée dans le cadre de l'aide à la décision par le concept de *préférence*.

L'analyste qui veut concevoir des modèles formels d'aide à la décision qui permettent une prise de décision conforme aux préférences du décideur est donc amenée à faire de la *modélisation des préférences* (Mazri, 2007).

Quelles soient constituées *a priori*, *progressivement* ou *a posteriori*, nous pouvons retrouver quatre situations de préférence sous la forme des relations binaires suivantes (Roy, 1985) :

- *Indifférence* : elle correspond à l'existence de raisons claires et positives qui justifient une équivalence entre les deux actions (relation symétrique réflexive) ;
- *Préférence stricte* : elle correspond à l'existence de raisons claires et positives qui justifient une préférence significative en faveur de l'une des deux actions (relation asymétrique « irréflexive ») ;
- *Préférence faible* : elle correspond à l'existence de raisons claires et positives qui infirment une préférence stricte en faveur de l'une des deux actions, mais ces raisons sont insuffisantes pour en déduire soit une préférence stricte en faveur de l'autre, soit une indifférence entre ces deux actions (ces raisons ne permettent donc pas d'isoler l'une des deux situations précédentes comme étant la seule appropriée). C'est une relation asymétrique « irréflexive » ;
- *Incomparabilité* : elle correspond à l'absence de raisons claires et positives justifiant l'une des trois situations précédentes (relation symétrique irréflexive).

Dans la section suivante nous abordons les concepts présentés ci-dessus concernant la situation de l'apprentissage.

## I.2 Situation d'apprentissage et d'aide à la décision

Le chapitre I nous a permis de définir la situation d'apprentissage comme une situation décisionnelle. La définition de l'aide à la décision mentionnée au dessus correspond à une situation d'apprentissage. L'apprenant et l'enseignant peuvent être deux *intervenants* qui cherchent un *accroissement de cohérence* entre le *processus de décision* de construction, de transformation des connaissances de l'apprenant et le savoir constitué en un *système de valeurs* de l'enseignant. *Le modèle* est représenté par le processus d'évaluation dont la trace fournit *un appui* pour les deux intervenants. Nous nous focalisons sur la confrontation de la connaissance et du savoir par un dialogue amélioré entre l'apprenant et l'enseignant. Le modèle porte premièrement sur la standardisation du problème et de son traitement comme une mise en situation du savoir, et deuxièmement sur la standardisation de la résolution comme une mise en situation de connaissance. Le modèle prend la forme d'un QCM (Question des Choix Multiplies), un outil répandu en apprentissage (Brady, 2005) et qui est informatisé au moyen d'une base de données. Ce QCM a abordé deux points :

1. le premier est l'existence d'une confusion entre la connaissance et le savoir chez l'apprenant qui le conduit à valoriser la restitution à l'identique du savoir plutôt que de mobiliser ses connaissances;
2. le deuxième point est le fait que l'apprenant donne une attention trop importante au savoir ce qui le conduit à ignorer les processus de construction et de transformation des connaissances et à négliger l'investissement de ses erreurs comme traces de non-conformité au savoir de ses connaissances.

L'interaction entre les différents acteurs (apprenant, enseignant, savoir et connaissance) permet de comprendre le processus de décision de construction de connaissance, ainsi que les enjeux, l'objet de la décision et la nature de la décision à prendre. Cette compréhension nous amène ensuite à choisir la formulation de ce problème en une problématique de choix, tri, rangement et/ou description. À la fin de cette section nous précisons quelles combinaisons de ces formules seront utilisées dans notre situation d'apprentissage.

Le but de cette section est d'étudier les acteurs, leurs buts, les actions, les critères, les préférences reliant le processus d'apprentissage et le processus d'aide à la décision et de clarifier ce que signifie aider les acteurs (l'enseignant et l'apprenant) à prendre une décision. Les deux acteurs jouent un rôle principal dans ce processus :

- *l'apprenant* s'appuie sur ses efforts intellectuels et cherche à construire sa connaissance par le savoir qui est référencé dans le programme et diffusé par l'enseignant ;
- *l'enseignant* intervient dans le processus d'apprentissage et possède le système de valeurs du savoir.

L'intérêt de *l'apprenant* et de *l'enseignant* est de bien construire la connaissance de l'apprenant par le savoir et d'améliorer la qualité de ce processus. Ces derniers demandent

l'aide à la décision relative au processus d'apprentissage et ils attendent une analyse ou bien des clarifications et également certaines recommandations qui seront proposées à l'*apprenant*. Cette relation facilite le fait que l'aide s'adresse à l'*apprenant* et à l'*enseignant* en même temps et nous amène à identifier l'*apprenant* comme un *décideur* et l'*enseignant* comme un *client*. Cette analyse sera plus détaillée dans le chapitre III.

Le processus d'évaluation réunit les trois éléments qui sont l'*apprenant*, l'*enseignant* et la *connaissance*. Ce processus mesure la performance et l'atteinte des objectifs d'un programme. Il est extérieur au processus de construction de connaissance mais il est nécessaire et pertinent dans le contexte de l'apprentissage pour évaluer la connaissance en utilisant diverses méthodes. Cependant ce processus d'évaluation n'a pas pour seule vocation d'apprécier la connaissance obtenue mais aussi de créer un deuxième espace d'interaction entre les acteurs. Dans une logique de feedback, nous pouvons également utiliser les résultats de ce processus pour améliorer l'apprentissage. Les deux processus et les intervenants sont modélisés dans la figure 1.

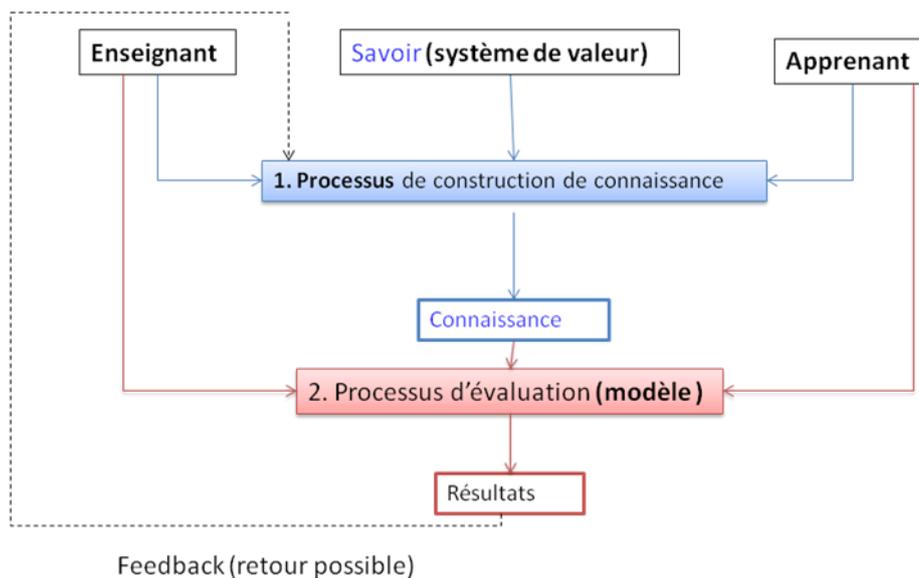


Figure 6 : Situation d'apprentissage et d'aide à la décision

Dans la figure 1, l'enseignant et l'apprenant sont les deux acteurs appliqués dans les deux processus :

1. Le processus de construction de connaissance prend en amont l'enseignant avec le savoir comme système de valeur et l'apprenant qui à pour objectif la construction de sa connaissance et donne la connaissance en sortie ;
2. Le processus d'évaluation s'appuie sur la « connaissance » produite par le processus de construction. Le rôle de l'enseignant dans ce processus est de choisir et constituer la méthode d'évaluation ainsi que les dimensions et les critères avec lesquelles l'apprenant est évalué.

Ces processus présentent des opportunités pour intervenir et améliorer la qualité de cette

connaissance pour réorienter l'apprenant et réutiliser les résultats de ces processus. Le deuxième processus peut servir à l'amélioration du premier. Pour ce faire, nous utilisons un type d'évaluation capable de créer un véritable espace d'interaction entre les deux acteurs et réutiliser les résultats du processus d'évaluation par un feedback au premier processus. Le modèle proposé dans la figure 1 répond à nos besoins, et nous guide pour exécuter deux actions évaluatives complémentaires qui sont tout à fait adaptables avec la nature de la situation d'apprentissage. La première action (Action 1) est un QCM (Question à Choix Multiples), et la deuxième action (Action 2) un entretien entre l'apprenant et l'enseignant sur les résultats du QCM. Pour évaluer les connaissances des apprenants, nous appliquons l'action 1 (QCM), suivie par l'action A2 qui est un entretien sur les résultats quantitatifs fournis par l'action 1. Ces deux actions sont détaillées dans la Figure 2.

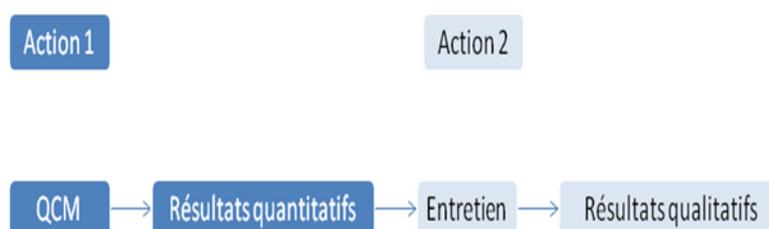


Figure 7 : les actions réalisables pour la situation d'apprentissage

Les deux actions sont complémentaires. Les critères sont donnés par les éléments du QCM sur lesquels l'apprenant est évalué. Nous abordons le problème comme une problématique décisionnelle qui concerne les points de vue plutôt que les actions potentielles, Le modèle de préférences globales et restreintes ne concerne donc pas les actions potentielles, il est lié aux relations entre points de vue. Nous détaillerons toutes ces concepts dans le chapitre III.

L'évaluation de l'action sera effectuée sur un ensemble de critères. Basé sur la nature de la situation d'apprentissage et son processus d'évaluation, les critères sont prédéfinis car ce processus ne sera pas réalisable sans préciser les critères avec lesquelles nous allons tester l'apprenant. Revenons à la situation d'apprentissage de langues, nous pouvons évaluer l'apprenant sur l'orale, l'écrit ou la grammaire. Nous nous sommes concentrés sur la grammaire et nous avons choisi les notions de « passé composé » et d'« imparfait » comme thème de l'examen du QCM. Normalement la différenciation entre les deux notions est un sujet difficile pour les apprenants FLE (Français Langue Étrangère). Nous avons ajouté une dimension pédagogique qui oblige l'apprenant à donner sa certitude pour chaque réponse. Les critères sont donc « correcte », « incorrecte », « sûr » et « pas sûr ». L'impossibilité de donner une réponse peut être envisageable et cela nous amène à ajouter un choix de « Je ne parviens pas à répondre ». Les échelons « correcte » et « incorrecte » constituent la dimension linguistique. Cependant les échelons « sûr », « pas sûr » et « e ne parviens pas à répondre » constituent la dimension pédagogique. La réponse correcte peut être un passé composé ou un imparfait. Pourtant la réponse incorrecte peut être : présent, passé composé, imparfait, plus que parfait, conditionnel passé (ce qui s'appelle les distracteurs). Quand la réponse correcte concernant le passé composé il faut retirer le choix du « passé composé » de l'ensemble des choix et l'inverse quand la réponse correcte concernant l'imparfait.

Les points de vue pertinents au processus de construction de connaissance et d'évaluation sont le score et la certitude. Des précautions sont prises pour s'assurer de la cohérence entre le choix des différents points de vue (score, certitude) à prendre en compte pour l'évaluation et le système de valeurs du décideur. Donc le critère peut porter sur les valeurs quantitatives (correctes, incorrectes), et qualitatives (des formes de certitude).

Le résultat du QCM révèle le système de valeur de l'apprenant. Pendant l'examen du QCM l'apprenant peut être intéressé par le score comme une valorisation du système de valeur du savoir. L'entretien est l'occasion d'attirer son attention sur sa connaissance comme un enjeu qui le guide vers le savoir.

A la fin de QCM les résultats des apprenants sont étudiés par l'enseignant pour préparer un entretien en côte-à-côte avec l'apprenant (Figure 2). Nous détaillons le QCM ainsi que l'entretien et les acteurs de cette situation dans le chapitre III.

La méthodologie de l'aide multicritères à la décision (Roy, 1985) aborde les actions potentielles, les critères et précise les problématiques décisionnelles afin de pouvoir modéliser la situation, puis modéliser les préférences. Cependant la particularité de la situation d'apprentissage nécessite à commencer par l'envers. Nous commençons par le processus d'évaluation qui aide à décider mais dans une logique de description car nous nous appuyons sur la dimension pédagogique (la connaissance). Donc la problématique de description apparaît adéquate pour décrire la connaissance de l'apprenant. Les critères viennent du savoir et de la connaissance et ils seront expliqués par les actions potentielles. Cependant la logique de rangement est convenable pour l'établissement éducatif et son programme (le savoir). En conséquence, notre approche s'appuiera sur la problématique de description et la problématique de rangement, ils seront convenables aussi pour déployer le processus d'aide à la décision, nous détaillerons ces concepts au chapitre III.

### **I.3 Synthèse**

La situation d'apprentissage réunit deux intervenants (l'enseignant et l'apprenant) et deux processus (le processus de construction de connaissance et le processus d'évaluation) :

1. le processus de construction de connaissance est une interaction entre l'enseignant avec le savoir comme système de valeur et l'apprenant qui transforme ce savoir en connaissance ;
2. le processus d'évaluation de la connaissance est une autre interaction entre l'enseignant (avec sa méthode d'évaluation ainsi les dimensions et les critères avec lesquelles l'apprenant est évalué) et l'apprenant pour apprécier sa connaissance, pour obtenir un résultat final ou bien pour un feedback.

Les deux interactions mentionnées ci-dessus peuvent créer des opportunités pour aider l'apprenant à améliorer son niveau, et donc améliorer la qualité d'apprentissage. Le processus d'évaluation suit le processus décisionnel de construction de la connaissance. Nous pouvons utiliser le processus d'évaluation pour clarifier la confusion entre la connaissance et le savoir, et améliorer la qualité de la connaissance. L'intervention dans le processus d'évaluation est plus facile et convenable pour les intervenants. Cela nous guide pour établir un modèle à

travers le processus d'évaluation.

La situation d'apprentissage est cohérente avec la définition de l'aide à la décision. En effet l'apprenant et l'enseignant sont deux *intervenants* qui cherchent un *accroissement de cohérence* entre *le processus de décision* de construction, de transformation des connaissances de l'apprenant et le savoir constitué en un *système de valeurs* de l'enseignant. *Le modèle* est représenté par le processus d'évaluation dont la trace fournit *un appui* pour les deux intervenants. Nous nous focalisons sur la confrontation de la connaissance et du savoir par un dialogue amélioré entre l'apprenant et l'enseignant. Le modèle porte d'abord sur la standardisation du problème et de son traitement, et ensuite sur la standardisation de la résolution. Le modèle prend la forme d'un QCM (Question des Choix Multiples), stocké dans une base de données. Ce QCM nous permet de :

1. détecter la confusion entre la connaissance et le savoir chez l'apprenant,
2. découvrir si l'apprenant donne une attention trop importante au savoir et ignore les processus de construction et de transformation des connaissances
3. préciser si l'apprenant néglige l'investissement des erreurs comme traces de non-conformité au savoir de ses connaissances.

La nature de la situation d'apprentissage et les interactions entre les deux intervenants nous amène à identifier l'*apprenant* comme *décideur* et l'*enseignant* comme *client*.

Deux actions évaluatives sont exécutées. La première est un QCM (Question à Choix Multiples) sur des points précis de grammaire de la langue française, et la deuxième c'est un entretien entre l'apprenant et l'enseignant sur les résultats du QCM. Les deux actions sont complémentaires.

Le QCM contient une dimension linguistique qui aborde les questions comme correctes et incorrectes et une dimension pédagogique qui oblige l'apprenant à exprimer sa certitude ou l'impossibilité de donner une réponse.

Nous abordons le problème de l'apprentissage comme une problématique décisionnelle qui concerne les points de vue (score et certitude). La problématique de description est adéquate pour décrire la connaissance de l'apprenant cependant la logique de rangement est convenable pour l'établissement éducatif et son programme (le savoir). Le modèle de préférences que ce soit collectif ou individuel ne concerne pas les actions potentielles. Il est lié aux relations entre les points de vue.

Le résultat du QCM donne des éléments du système de valeur de l'apprenant. Si l'apprenant est intéressé par le score pendant l'examen du QCM, l'entretien le révélera et représente donc un moyen pour attirer l'attention de l'apprenant sur sa connaissance comme un enjeu qui le guide vers le savoir.

L'aide permet avec l'aide de l'enseignant une analyse, des clarifications et certaines recommandations pour l'apprenant. Pour terminer cette synthèse, revenons sur la façon de mobiliser les concepts de l'aide à la décision dans cette situation d'apprentissage, en particulier l'ordre dans lequel le faire. L'essentiel de la question traitée porte sur la confusion chez l'apprenant entre connaissance et savoir que l'évaluation de la situation d'apprentissage

peut éclairer. Ce qui constitue ici le point de départ de l'aide à la décision concerne donc les préférences. Ces préférences doivent s'appuyer sur deux catégories de critères : technique (dans notre cas linguistique, mais plus généralement tout cadre de savoir) et pédagogique (qui permet de laisser une trace du processus de construction des connaissances). Les résultats de l'évaluation permettent ainsi de construire des actions d'amélioration, de confirmation ou d'exploitation de la structure des connaissances selon le niveau révélé de l'apprenant. L'ordre des concepts phares de l'aide à la décision est donc mobilisé non pas dans une logique de modélisation des préférences mais de découverte de la structure décisionnelle de l'apprenant. La façon d'aborder l'aide à la décision n'est donc pas radicalement différente. Le cadre de la méthodologie multicritère est commun aux deux logiques. Des éléments de modélisation sont mis en place qui constituent la structure de l'aide. Un appui effectif ne peut être produit qu'à partir du moment où les traces d'un comportement décisionnel apparaissent. L'évaluation procède d'une action réelle qui permet de construire des actions potentielles d'amélioration. Du point de vue de la méthodologie multicritère le raisonnement ne porte que sur une seule action qui serait caractérisée par une élaboration de critères et une modélisation des préférences globales impliquant l'apprenant. Or ses connaissances étant en cours de constitution, leur bien fondé reste à établir. C'est tout l'enjeu de l'aide à la décision dans ce type de situation d'apprentissage. La modélisation doit donc prendre en considération des éléments plus larges pour permettre à l'apprenant de rendre tangibles des sous-objectifs de progression. Cette façon d'aborder l'aide nécessite d'envisager plusieurs scénarios qui permettent d'argumenter à la fois en faveur de la sélection d'actions potentielles profitables et du renoncement à d'autres dont le bénéfice n'est pas assuré. L'aide est abordée ici par un accroissement de cohérence permis par une action sur le système de valeurs plutôt que l'accentuation d'un comportement décisionnel approprié. Cet aspect sera précisé dans le chapitre III.

## **II. Questions spécifiques liées à la dimension concrète de l'apprentissage**

### **II.1 Contexte**

L'apprentissage peut être vu comme un problème de décision individuelle dont l'objectif est de construire la connaissance. L'apprentissage peut être également vu comme un problème de décision collective dont l'objectif est de diffuser le savoir, ainsi que d'améliorer la qualité de l'apprentissage. La décision peut prendre deux formes distinctes :

- *un problème de décision individuelle* englobe l'apprenant, ses objectifs, ses comportements décisionnels et les raisons et résultats de ces comportements ;
- *un problème de décision collective* englobe l'établissement éducatif ; son système éducatif, ses procédures et l'environnement social de l'apprenant et ses objectifs.

Le rôle de l'aide à la décision est de réduire la distance entre les deux problèmes et de les étudier dans un cadre formel, afin de construire un compromis entre les deux. Dans ce qui suit nous détaillons ces deux problèmes.

L'apprentissage individuel est une aptitude à recevoir, traiter et transformer l'information

d'une façon qui permettra à l'individu d'agir face à une situation nouvelle ou semblable. L'individu doit être animé d'une curiosité permanente, d'un sens d'observation, d'écoute et de questionnement et quelquefois de feedback. Il commence à utiliser ces connaissances tout en étant capable d'en estimer son état et il réagit avec son environnement par le dialogue avec les autres ce qui mène au passage de l'apprentissage *individuel* à l'apprentissage *collectif*. Pour améliorer la qualité de l'apprentissage nous prenons en compte les trois composants : l'apprenant qui représente l'apprentissage *individuel*, l'environnement et l'interaction entre les deux qui représentent l'apprentissage *collectif*.

D'après Simon (Simon, 1991), la connaissance *individuelle* ne signifie pas qu'elle est portée par des individus isolés : « L'apprentissage individuel dans les organisations est surtout un phénomène social, et non un phénomène solitaire ». Autrement dit, même si la connaissance est toujours le résultat d'une pensée strictement *individuelle*, voir subjective, elle s'avère aussi souvent, le résultat d'une relation sociale. En outre, malgré que la connaissance soit toujours individuelle, son processus d'acquisition ou d'échange, son support de mémorisation et de transmission (le langage) et une partie de son contenu même (les routines et les procédures développées *collectivement*) s'avèrent être des résultats dont la source est une dimension sociale (Cayla, 2007). Pour ces raisons, pour certains auteurs, l'apprentissage *individuel* est la source de l'apprentissage *organisationnel* et ils peuvent être considérés comme «*complémentaires* ».

En effet, même si l'individu est capable d'apprendre tout seul, il fait partie, qu'il le veuille ou non, d'un système d'apprentissage où les informations et connaissances sont échangées. L'établissement éducatif est constitué d'individus et donc l'apprentissage *individuel* est nécessaire pour l'apprentissage *organisationnel*, et les interactions entre les *individus* font en sorte que l'apprentissage *collectif* améliore l'apprentissage *individuel* (Metz, 2009). Dans la section suivante nous prenons un exemple sur le contexte éducatif et la complexité envisagée pour trouver un compromis entre l'individuel et l'établissement (l'université). Nous étudions ces deux problèmes en nous focalisant sur la connaissance et le savoir. L'apprentissage individuel représente la connaissance personnelle de chacun, alors que l'apprentissage collectif nécessite le savoir qui est un programme référencé par l'établissement éducatif.

### II.1.1 Industrie de formation

Le rôle de l'industrie de formation est la production des apprenants alors que l'université forme les étudiants diplômés correspondant à une norme standardisée que nous pouvons appeler formation de masse, utilisant des moyens comme une structure organisationnelle, des ressources matérielles et humaines et des plans de production.

L'objectif de l'université est la diffusion du savoir à des groupes. Quant à celui des étudiants c'est l'acquisition du savoir pour construire leur connaissance à laquelle il faut ajouter des besoins individuels hétérogènes. Les points communs entre l'université et l'apprenant sont le savoir et la connaissance. En effet, l'université donne le savoir qui est transformé par l'apprenant en connaissance, mais comme mentionné au chapitre I, il reste d'autres besoins et facteurs individuels qui influent positivement ou négativement sur cette

transformation. En effet, l'industrie de formation est un modèle où les méthodes contiennent des contraintes, représentées en une rationalité collective (rationalité économique) et une rationalité individuelle (l'apprenant). Le but dans notre travail est de trouver le lien pour réussir une cohabitation entre les deux rationalités. L'aide à la décision peut trouver un compromis entre l'objectif de l'université et les besoins individuels des apprenants. Autrement dit trouver un espace de compromis entre la rationalité individuelle et collective.

En conséquence, la difficulté ou bien la particularité d'une situation d'apprentissage consiste à concilier le cadre collectif de l'établissement avec les facteurs individuels de l'apprenant. Les deux rationalités individuelle et collective seront évaluées par notre processus d'évaluation. Le problème posé relevant du savoir s'inscrit dans la dimension collective et son traitement par l'apprenant relève de l'individuel.

- ***Dispositifs d'évaluation sommative des connaissances en décision finale***

L'évaluation sommative est définie par une collecte systématique et périodique d'informations permettant d'apprécier, à un moment précis, l'étendue et la qualité de l'apprentissage des élèves. En générale cette évaluation a lieu en fin de trimestre, en fin d'année et en fin de cycle. Les enseignants se servent de l'évaluation pour informer l'élève et ses parents des résultats et/ou pour prendre des décisions nécessaires pour le parcours scolaire de l'élève (EACEA, 2009).

Dans le contexte de l'industrie de formation, les dispositifs d'évaluation sont nécessaires. L'évaluation sommative est liée aux résultats obtenus au cours d'une intervention ou un programme, plus précisément, elle s'intéresse à toutes les conséquences du programme : il s'agit donc de définir les résultats et l'impact du programme. La décision finale est le résultat logique de l'évaluation sommative, qui détermine le niveau de connaissance de l'apprenant et qui traduit une vision globale sur la différence entre le savoir diffusé par l'établissement éducatif et la connaissance construite par l'apprenant. Nous pouvons considérer la décision finale comme un point de départ pour augmenter la concordance entre le savoir et connaissance.

- ***Posture de l'apprenant vis-à-vis de l'industrie***

L'objectif de l'apprenant dans le contexte de l'école, peut être cohérent avec l'objectif de établissement éducatif, son but étant la transformation du savoir en connaissance et l'influence des facteurs humains étant faible ce qui facilite la cohabitation entre les deux. Cet objectif est perdu lorsque l'apprenant donne une attention excessive aux bonnes notes (le savoir) et ceci quelque soit le prix. Ici, le rôle de l'établissement éducatif est d'attirer l'attention des étudiants sur l'objectif collectif et d'établir des mécanismes pour encourager l'élève à éviter l'influence des comportements individuels et considérer ces comportements et ces influences comme une opportunité pour corriger les erreurs, et accroître ses connaissances.

## **II.1.2 Rationalité en place**

Depuis les années quarante Simon, contribue à enrichir l'analyse des comportements dans l'organisation. Dans la théorie de la rationalité limitée, il soutient l'hypothèse que les êtres

humains sont rationnels, puisqu'ils expliquent la majorité des décisions qu'ils prennent. « Dans une définition large de la rationalité, pratiquement tout comportement humain est rationnel. Les gens ont des raisons pour faire ce qu'ils font, et si on les interroge, ils peuvent donner leur avis sur ce que sont ces raisons ».

Comme nous avons mentionné dans la section II.1, l'apprentissage intervient sous deux formes : l'apprentissage individuel et l'apprentissage collectif, pour cette raison dans le contexte scolaire ou éducatif, il existe deux types de rationalités, *la rationalité individuelle* de l'apprenant et *la rationalité collective* de l'organisation :

- *la rationalité individuelle* de l'apprenant qui est présent pour acquérir des connaissances ou avoir un diplôme en négligeant les façons de les obtenir. Des facteurs humains positifs ou négatifs se cachent derrière ce type de rationalité ;
- *la rationalité collective* qui se focalise sur la qualité de la production de l'apprenant. L'objectif principal est d'améliorer la qualité de l'apprentissage, c'est la rationalité économique qui est liée à l'organisation sociale. L'enjeu consiste dans la manière de cerner la cohérence entre les deux rationalités ce que représente le rôle de l'aide à la décision.

### II.2 L'erreur source de progrès

Le passage du savoir vers la mémoire n'est pas toujours évident. Ce passage peut être correct (connaissance bien construite) comme il peut ne pas l'être, (connaissance mal construite ou « erreurs »). Pour l'apprenant, l'erreur peut être un aspect très négatif ou un moyen de progression. Quant à l'enseignant l'erreur est un échec de son enseignement, ou c'est un moyen de correction (évaluation formative).

Les modèles constructivistes ont pour objectif de positiver les erreurs. C'est une nouvelle conception des erreurs qui font en sorte qu'elles deviennent nécessaires pour l'apprentissage de l'élève. Quelquefois, la provocation des erreurs devient utile afin qu'elles contribuent au bon fonctionnement de l'apprentissage.

Apprendre consiste à prendre le risque de se tromper et de faire face aux erreurs. D'ailleurs, quand l'école néglige cet approche, le bon sens populaire le rappelle, qui affirme que seuls ceux qui ne font rien, ne commettent jamais d'erreurs et donc aucun objectif ne sera atteint (Astolfi, 1997).

L'erreur est donc une source de progrès, car, l'apprentissage provient souvent de nos erreurs et même de celles que nous rencontrons au cours de notre vie quotidienne. Elles nous apprennent comment les éviter.

Les pratiques évaluatives basées sur la performance nécessitent parfois la motivation des plus forts, mais leurs influences sur les autres niveaux des élèves est négative. Pour cette catégorie, l'erreur est considérée comme « une plaie » qu'il faut éviter à tout prix, car elle minimise leurs chances de réussir. Ils sont encore une fois menacés de se retrouver au bas de l'échelle. Ils oublient alors face à ces circonstances qu'ils sont à l'école pour apprendre et qu'apprendre peut être agréable et motivant et jamais déshonorant (Viau, 2000).

Nous devons donc faire en sorte que l'élève ne considère pas ses erreurs comme des fautes pénalisantes mais plutôt comme un moyen de progresser, l'enseignant doit les considérer

comme des informations importantes qui permettent de faire part à l'élève des raisons et des causes qui ont provoqué ces fautes afin qu'il puisse les éviter dans le futur. Nous devons donc toujours nous rappeler qu'un élève est incapable d'échouer en accomplissant une activité d'apprentissage, puisque nous lui proposons de la faire précisément pour qu'il parvienne à manipuler ce qu'il ne maîtrise pas.

Adopter les évaluations formatives qui ont pour objectif de guider l'élève vers les progrès réalisés et vers ceux qui doivent être accomplis et limiter les évaluations qui ont pour objectif de condamner des apprentissages (Viau, 2002) telle doit être la conduite à tenir.

Par conséquent, l'erreur c'est l'écart entre Savoir et Connaissance. Cet écart peut intervenir sous forme d'une source d'informations demandées pour corriger la construction de connaissance et donc un moyen de progression. C'est pour ces raisons qu'il faut que l'enseignant et l'apprenant tirent profit de l'erreur pour bien construire la connaissance de l'apprenant et l'amener au savoir.

### II.3 Interférences

Dans cette section, nous souhaitons clarifier l'interférence entre ce qui relève des comportements et ce qui relève de système de valeur pendant la procédure de l'apprentissage. Sachant que cette interférence comporte le *washback effect*, et le système de valeur qui consiste en la transformation du savoir en connaissance. Dans ce qui suit nous allons montrer que cette interférence peut augmenter ou diminuer la qualité d'apprentissage.

En premier lieu, nous nous focalisons sur le comportement le plus remarquable au contexte d'apprentissage : le *washback effect*. Il influence fortement le comportement de l'apprenant, et il établit son système de valeur. Dans notre travail, nous montrons dans le chapitre III que ce système de valeur de l'apprenant et sa façon de l'utiliser peuvent améliorer la qualité d'apprentissage.

#### II.3.1 Washback effect

Le « *Washback effect* » est un élément important, qui reflète l'influence de l'examen sur l'apprenant. *Washback effect* dans (Green, 2007) implique des interactions complexes entre les examens, les enseignants et les apprenants. Nous pouvons considérer le *Washback effect* comme positif dans le cas où l'examen amènera l'apprenant à utiliser ses connaissances et aussi si l'apprenant donne une importance à sa connaissance plus que le savoir (le score). En effet les enseignants utilisent les tests pour inciter les élèves à participer et à accorder plus d'attention aux cours afin de se préparer de manière plus profonde (Djuric, 2008). Par contre le *Washback effect* est négatif quand les apprenants négligent le processus de construction de leur connaissance et donnent une importance aux scores et aussi quand les enseignants encouragent leurs élèves à obtenir des scores élevés comme un critère de réussite.

Le rôle du modèle est de déclencher le *washback effect* négatif en ayant recours à des méthodes pédagogiques qui font en sorte d'inciter l'apprenant à utiliser sa connaissance et à diminuer son intérêt par le score. L'objectif de notre travail est d'une part d'informer l'apprenant sur sa situation et d'autre part de l'aider pour passer du *washback* négatif au *washback* positif. Pour ce faire, après l'examen du QCM l'apprenant passe un entretien pour lui fournir des recommandations. Cette procédure est illustrée dans figure 3.

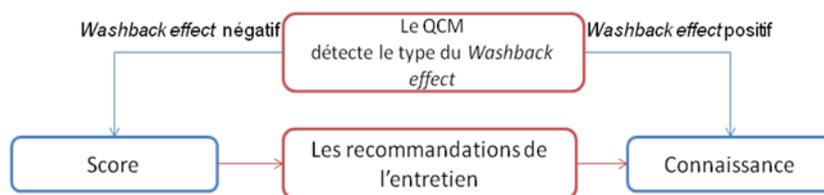


Figure 8 : détecter et réorienter le washback négatif par les recommandations de l'entretien

Si le QCM met en évidence un *washback* négatif (le score), nous orientons l'apprenant vers le *washback* positif (la connaissance) par les recommandations de l'entretien.

### II.3.2 Utilisation du système de valeur de l'apprenant

L'évaluant, guidé par son système de valeurs, juge en choisissant les objectifs qu'il désire prendre en compte pour faire son travail (Rousval, Bouyssou, 2009). La nature du système de valeur est constatée ou perçue par un dispositif de l'évaluation. Le système de valeur dans le contexte scolaire est le savoir. La seule façon pour satisfaire ce système de valeur est de bien constituer la connaissance, mais l'apprenant est très intéressé par le score qui représente pour lui un système de valeur « transitoire ». Nous pouvons utiliser ce système de valeur pour que l'apprenant s'appuie essentiellement sur le processus de construction de connaissance comme moyen pour construire un savoir.

Un dispositif d'évaluation efficace et l'apprenant avec l'aide de l'enseignant peuvent changer un système de valeur ou l'échanger avec un autre. Nous parlons de « changement » si le système de valeur de l'apprenant est le score, et d'« échange » si le système de l'apprenant combine le score et la connaissance. Il est toujours possible que l'apprenant produise une amélioration sur la construction de sa connaissance soit tout seul, soit avec l'aide des autres ce qui n'est pas le cas pour la savoir.

La situation peut être plus compliquée, nous allons l'illustrer par l'exemple suivant : les enseignants disent que sans évaluation les élèves ne sont pas motivés pour le travail. Les chercheurs, considèrent que les pratiques évaluatives des enseignants démotivent l'élève parce qu'elles mettent l'accent sur la performance. Dans cette approche de l'évaluation, les enseignants considèrent que l'élève a appris lorsqu'il obtient de bonnes notes. Pour évaluer la performance d'un élève, les enseignants la comparent généralement avec celle des autres élèves. Un élève seulement motivé par la note opte souvent pour le principe *MINIMAX* : le minimum d'effort pour le maximum de points. De ceci découle la force des *facteurs normatifs* (Viau, 2002). Pour éviter cette complication et simplifier les choses ; il faut bien choisir une procédure d'évaluation, qui est capable de détecter le système de valeur et nous donner la possibilité d'aider l'apprenant quelque soit son système de valeur qui peut être une partie de cette possibilité.

### II.4 Synthèse

L'apprentissage peut être défini comme un problème de décision individuelle dont l'objectif est de construire la connaissance et aussi comme problème de décision collective

dont l'objectif est de diffuser le savoir et d'améliorer la qualité de l'apprentissage. La décision peut prendre deux formes distinctes :

- *un problème de décision individuelle* englobe l'apprenant, ses objectifs, ses comportements décisionnels, les raisons et les résultats de ces comportements ;
- *un problème de décision collective* englobe l'établissement éducatif, son système d'éducation, ses procédures et l'environnement social de l'apprenant.

Le rôle de l'aide à la décision est de réduire la distance entre les deux problèmes et les étudier dans un cadre décisionnel, afin d'établir un compromis entre les deux et trouver une façon d'améliorer la qualité de l'apprentissage prenant en compte les trois composants : l'apprenant qui représente l'apprentissage *individuel*, l'environnement et l'interaction entre les deux qui représentent l'apprentissage *collectif*.

La difficulté ou bien la particularité d'une situation d'apprentissage consiste à concilier le cadre collectif de l'établissement avec les facteurs individuels de l'apprenant. Le problème posé relevant du savoir s'inscrit dans la dimension collective et son traitement par l'apprenant relève de l'individuel.

Une décision finale est le résultat logique de l'évaluation sommative, qui détermine le niveau de connaissance de l'apprenant et qui traduit une vision globale sur la différence entre le savoir diffusé par l'établissement éducatif et la connaissance construite par l'apprenant. Nous pouvons considérer la décision finale comme un point de départ pour augmenter la concordance entre le savoir et connaissance.

L'apprentissage intervient sous deux formes : l'apprentissage individuel et l'apprentissage collectif. Pour cette raison dans le contexte scolaire ou éducatif, il existe deux types de rationalités *la rationalité individuelle* de l'apprenant et *la rationalité collective* de l'établissement.

Le passage du savoir vers la mémoire n'est pas toujours évident. Ce passage peut être correct ou erroné. L'erreur pour l'apprenant, aussi bien pour l'enseignant, peut être un aspect très négatif comme elle peut être un moyen de progression. L'erreur est l'écart entre le savoir et la connaissance et il peut intervenir sous forme d'une source d'informations demandées pour améliorer la construction de connaissance et donc un moyen de progression.

Le processus d'évaluation montre une interférence entre des comportements et le système de valeur de l'apprenant. L'influence de cette interférence peut être déjà commencée pendant le processus de la transformation du savoir en connaissance. Le « *Washback effect* » est le comportement le plus remarquable dans le contexte d'apprentissage. Il reflète l'influence de l'examen sur l'apprenant. Son influence peut être positive ou négative sur l'apprenant et il construit son système de valeur.

L'objectif de notre travail est, d'une part, d'expliquer à l'apprenant sa situation et, d'autre part, de l'aider à passer du washback négatif au washback positif. Il est important d'étudier le comportement produit par le *Washback effect* pour en profiter dans l'amélioration de la qualité d'apprentissage.

L'apprenant est guidé par son système de valeurs qui est trouvé par un dispositif d'évaluation. L'interférence provient du fait que le système de valeur de l'apprenant vient

comme un résultat de l'influence de *Washback effect*. Nous pouvons utiliser ce système pour le passage du *Washback effect* négatif au *Washback effect* positif.

### III. Positionnement dans le cadre de l'aide à la décision

Nous avons pu définir une situation d'apprentissage comme une situation d'aide à la décision. Dans cette situation où se trouve un processus de décision de construction et de transformation des connaissances par l'apprenant, se trouve également un enseignant qui possède un système d'évaluation du savoir. De plus, un dispositif d'évaluation peut donner au processus un espace convenable pour produire une aide. La cohabitation de l'influence des facteurs humains, de la rationalité individuelle de l'apprenant et de la rationalité collective de l'établissement éducatif, présente une opportunité pour l'aide à la décision. Ce dispositif doit être capable, d'une part, de réunir toutes ces données pour mesurer les effets qui résultent de cette situation (situation d'évaluation d'apprentissage), et les modifier, d'autre part à augmenter la cohérence entre le processus de décision de construction de la connaissance par le savoir, et le système de valeurs de l'enseignant qui est le savoir.

Afin de répondre à la question de départ, nous nous trouvons devant une situation d'apprentissage bien structurée et bien définie, qui nous met en cohérence avec la définition de Roy, en conséquence nous pouvons positionner, dans le cadre d'aide à la décision, deux types d'appréciation qui peuvent être utilisées ensemble ou séparément pour bien évaluer l'état de connaissance.

#### III.1 Mise en situation (*Assessment*)

L'*assessment* est un processus pour examiner une performance et un comportement, avec l'objectif d'améliorer la qualité de cette performance dans le futur afin d'améliorer les résultats. Il comprend les points forts qui devraient être soutenus ainsi que des domaines hautement prioritaires pour l'amélioration. Le processus d'*assessment* n'est pas concerné par le niveau de qualité, mais seulement par la façon d'amélioration (Baehr, Beyerlein, 2010). La littérature y rapporte plusieurs définitions de l'*assessment* mais nous retenons seulement deux définitions que nous avons trouvées fortement liées au contexte d'apprentissage :

1. dans (William, 2011) l'*assessment* est considérée comme un cycle à trois phases : l'obtention d'une preuve, l'interprétation d'une preuve et la prise de mesures ;
2. dans (Beyerlein et al, 2010) l'*assessment* est considérée comme un processus de détermination de la qualité d'une performance qui produit du travail ou des compétences et donne de la rétroaction des progrès (points forts) et suggère des pistes d'amélioration de la performance future (zones d'amélioration) avec les moyens qui permettent l'amélioration de l'interprétation de la performance future.

- ***La différence entre évaluation et assessment***

Il est nécessaire de clarifier la différence entre l'*évaluation* et l'*assessment* pour montrer l'intérêt de l'utilisation du concept d'*assessment*. L'*évaluation* aboutit à un résultat final ou

bien à un jugement en négligeant les causes du résultat et les moyens d'amélioration, tandis que l'*assessment* cherche plutôt les causes du résultat ainsi que la manière dont nous pouvons l'améliorer en utilisant un feedback. L'*assessment* est toujours employée pour améliorer la performance contrairement à l'évaluation qui est basée sur la qualité de la performance actuelle.

Les deux processus d'*évaluation* et d'*assessment* peuvent être formatifs en cours le processus éducatif ou sommatis à la fin du processus éducatif. Avant de commencer, soit l'*assessment* ou l'évaluation, il est essentiel pour les instructeurs de bien définir le but du processus.

Bien que les raisons de l'*assessment* soient différents de celles de l'évaluation ; ils ont des étapes en commun. En effet, les deux processus exigent des critères spécifiques pour l'observation d'une performance ou d'un résultat. Ils nécessitent également la collecte de données et d'autres éléments de preuve fournis par l'observation du résultat. La présence d'une première personne qui interprète les résultats et d'une deuxième personne qui recueille des informations sur la performance est primordiale. L'*assessment* comme l'évaluation aboutissent à un rapport de résultat. Dans le processus d'*assessment*, le rapport comprend des informations sur les causes de la performance et définit ce qui pourrait être adopté pour améliorer les performances futures. Tandis que, dans le rapport d'évaluation, seules les informations concernant la qualité actuelle de la performance sont fournies. Cela pourrait intervenir sous la forme d'une note, d'un score ou d'un commentaire d'évaluation. Ce type de processus ne sert pas à proposer des améliorations dans les futures performances.

En se référant à ce que nous avons mentionné, nous pouvons conclure que l'*assessment* est plus pertinent que l'évaluation pour améliorer la qualité de l'apprentissage. En effet, il ne vise pas à juger le niveau de l'apprenant en lui attribuant une note ou un score mais plutôt à creuser et à chercher les problèmes et les obstacles qu'il peut rencontrer dans le but d'améliorer sa future performance. L'*assessment* sert à aider l'apprenant à corriger ses erreurs, et à bien construire sa connaissance en s'appuyant sur le savoir diffusé par l'établissement éducatif, et en conséquence à aider l'établissement à améliorer la qualité de ses apprenants.

- ***Les fonctions de l'assessment***

L'*assessment* est une étude générale, qui permet de repérer les cohérences entre les entrées et les sorties, de corriger les erreurs et d'étudier le présent pour améliorer le futur. Les participants (l'élève et l'enseignant) au processus d'*assessment* doivent savoir que l'*assessment* vise à améliorer la qualité non pas à juger le niveau de la qualité (Beyerlein et al, 2010). L'*assessment* intervient sous différentes formes :

1. *L'assessment sommatif* est conçu pour juger de l'étendue (degré) des élèves qui apprennent de la matière, dans un but de notation, certification etc. (Tarasa, 2010). L'*assessment* sommatif a lieu à la fin d'une période/ durée d'apprentissage et ne fait aucune tentative pour faire la lumière sur l'histoire de l'éducation de l'élève (William, Black 1996). Nous pouvons avoir recours à la division des étudiants en groupes basés sur des niveaux linguistiques ou simplement prendre une vision globale sur leurs niveaux (Figure 4).

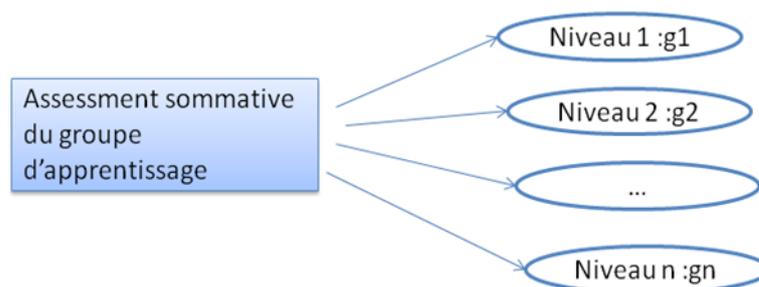


Figure 9 : Assessment sommative pour classer un groupe

2. *L'assessment formatif* est donné en cours pour aider la personne évaluée à mieux se préparer à une évaluation finale ou sommative (Beyerlein et al, 2010). Pour qu'un assessment soit formatif, il nécessite une rétroaction (feedback) qui indique l'existence d'un écart entre le niveau réel des travaux en cours d'évaluation et la norme requise, il exige aussi une indication de la façon dont le travail peut être amélioré pour atteindre la norme requise figure 5.

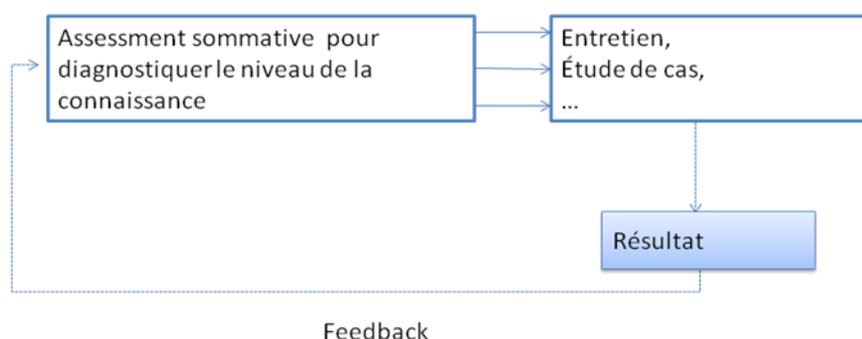


Figure 10 : le parcours de l'assessment formative

*Assessment sommatif* et *assessment formatif* utilisent le feedback pour améliorer la performance, ce qui signifie que les sorties d'un système font partis des entrées pour le même système afin de corriger des points faibles et traiter la différence entre le niveau actuel et le niveau demandé. Pour l'enseignement le feedback de tout élève doit porter sur les qualités particulières de son travail, avec des conseils sur ce qu'il peut faire pour améliorer et ils doivent surtout éviter les comparaisons avec les autres élèves (Black, Wiliam 2001). *L'assessment*, peut être, d'une part, considéré comme un moyen d'aider les élèves à mesurer leurs progrès et d'autre part, une façon de prendre des décisions concernant l'enseignement (Jimaa, 2011). La qualité de l'assessment est la clé de la réussite de l'apprentissage d'où l'importance à effectuer des techniques différentes qui permettent de découvrir ce que les élèves ont appris (Jimaa, 2011). Nous pouvons représenter, le parcours de l'assessment formative dans la figure 3 comme suit : Un *assessment formative* commence par un *assessment sommative* pour diagnostiquer le niveau de connaissance, c'est-à-dire déterminer l'écart entre le niveau actuel et le niveau requis et finalement améliorer ou supprimer cet écart par l'utilisation d'un feedback ou bien d'une interaction entre l'apprenant et l'enseignant.

Dans notre travail de recherche nous pouvons considérer (1) le QCM comme un *assessment sommatif* qui vise à préciser le niveau actuel de la connaissance par rapport au

savoir diffusé, et (2) l'entretien comme un *assessment* formatif pour améliorer la qualité de la connaissance. Le feedback dans les deux procédures est représenté par l'analyse quantitative et qualitative des résultats du QCM puis de l'entretien afin de donner des recommandations à l'apprenant. Pour ces raisons, l'*assessment* peut être une forme d'aide pour l'apprenant et une solution pour un problème particulier et représente la mise en situation de la connaissance.

### III.2 Etude de cas

Effectuer une ou plusieurs études de cas consiste à utiliser un ou plusieurs exemples concrets et réels afin d'obtenir une connaissance approfondie du sujet visé. L'étude de cas fournit une information empirique et apparaît donc souvent plus crédible, plus réelle et plus objective. Son objectif dans les situations complexes est de trouver des réponses aux questions « Comment » et « Pourquoi » par l'analyse des comportements.

Pour l'apprentissage, l'étude de cas sur les participants permet d'explorer leurs aptitudes à analyser des situations, la résolution des problèmes et le perfectionnement de leurs compétences. L'étude de cas encourage également les apprenants à réfléchir sur leurs positionnements actuels, et futurs. Ils peuvent découvrir la différence entre le savoir diffusé et la connaissance obtenue. L'étude de cas découvre l'individualité, les attitudes éducatives et leur impact sur les comportements de chaque apprenant. Elle peut intervenir sous différentes formes tel que : les entretiens, les données empiriques et une observation directe, etc. Son utilité dans le cas du contexte de l'apprentissage vient du fait que tous les individus sont différents, nous devons donc adopter une méthode qui prendra en compte chaque individu. Il faut étudier les efforts, les compétences, les points faibles, le système de valeurs, les facteurs humains internes ou externes de chaque apprenant, en conclusion, c'est une analyse de sa personnalité et de sa singularité. L'approche par cas, c'est l'individualisation ayant comme objectif l'étude qualitative. En conséquence, l'étude de cas présente un dispositif pertinent pour découvrir la singularité du chaque apprenant ou décideur et savoir ces point faibles ainsi que ces points forts. Nous montrons dans ce qui suit que l'étude de cas peut être une partie de procédure d'*assessment*.

### III.3 Synthèse

Les caractéristiques de la situation de l'apprentissage affirment qu'elle est une situation d'aide à la décision. Les deux intervenants, l'apprenant et l'enseignant, tentent d'augmenter la cohérence entre le processus de décision de construction de la connaissance et le système de valeur de l'enseignant. Le rôle du modèle dans le processus de l'évaluation et de trouver la distance entre connaissance et savoir. Les deux espaces d'interactions (processus de construction de connaissance et processus d'évaluation) composent des combinaisons entre un problème de décision individuelle et collective, ainsi qu'une rationalité individuelle de l'apprenant et la rationalité collective de l'établissement éducatif. L'aide à la décision peut être réalisable par la cohabitation des deux problèmes et de deux rationalités. Le processus d'évaluation donne l'opportunité de créer cette cohabitation. La situation d'apprentissage est une situation bien structurée et bien définie, et elle est cohérente avec la définition de Roy.

L'*assessment* est un processus permettant d'examiner une performance et un comportement,

avec l'objectif d'améliorer la qualité de cette performance dans le futur afin d'améliorer les résultats. Il est plus pertinent que l'évaluation dans l'amélioration de la qualité de l'apprentissage, vu qu'il ne vise pas le jugement du niveau de l'apprenant mais plutôt la recherche des problèmes et les obstacles pour améliorer sa future performance. *L'assessment* sert à aider l'apprenant à corriger ses fautes, et à bien construire sa connaissance en s'appuyant sur le savoir diffusé par l'établissement éducatif, et en conséquence aider l'établissement à améliorer la qualité de ses apprenants. *L'assessment* peut être une forme d'aide pour l'apprenant et la solution d'un problème particulier. Il représente la mise en situation de la connaissance et il peut prendre des formes diverses comme une étude de cas. L'utilité de l'étude de cas dans le contexte de l'apprentissage vient du fait que tous les individus sont différents. Nous devons donc adopter une méthode qui prend en compte chaque individu indépendamment. Le processus d'*assessment* permet d'étudier les compétences, les points faibles et les attitudes éducatives de chaque apprenant. L'étude de cas encourage les apprenants à réfléchir sur leurs positionnements actuels et futurs. Elle représente une analyse de la personnalité et de la singularité de l'apprenant. L'étude de cas, réalisée par un entretien avec l'apprenant sur ses résultats du QCM et les justifications de ces résultats, dévoile la différence entre le savoir diffusé et la connaissance obtenue pour chaque apprenant.

### IV. Conclusion

Dans ce chapitre nous avons montré dans la première section que la situation d'apprentissage est une situation décisionnelle composée de deux processus séquentiels d'interaction : le processus de construction de la connaissance et le processus d'évaluation. En premier lieu, dans le processus de construction de la connaissance nous cherchons à accroître la cohérence entre l'évolution du processus de construction de la connaissance d'une part, et l'objectif (l'amélioration la qualité de l'apprentissage) et le système de valeurs de l'enseignant (le savoir) d'autre part. En deuxième lieu, dans le processus d'évaluation, nous établissons un *modèle* qui représente *un appui* pour les deux intervenants. Le modèle prend la forme d'un QCM. Sa fonction est de détecter la confusion et l'écart entre connaissance et savoir, et attirer l'attention de l'apprenant sur l'investissement dans ses erreurs. L'investissement des erreurs de l'apprenant est un moyen pour améliorer sa connaissance afin d'arriver au savoir. Un entretien entre l'apprenant et l'enseignant sur les résultats du QCM représente une étape complémentaire du modèle. Le QCM et l'entretien représentent les deux actions potentielles pertinentes au contexte d'apprentissage. Les deux actions sont complémentaires. L'apprentissage peut être défini comme un problème de décision individuelle dont l'objectif est de construire la connaissance et aussi comme problème de décision collective dont l'objectif est de diffuser le savoir et d'améliorer la qualité de l'apprentissage. La décision peut prendre deux formes distinctes : (1) *un problème de décision individuelle* englobe l'apprenant, ses objectifs, ses comportements décisionnels, les raisons et les résultats de ces comportements ; (2) *un problème de décision collective* englobe l'établissement éducatif, son système d'éducation, ses procédures et l'environnement social de l'apprenant. Le rôle de l'aide à la décision est de réduire la distance entre les deux problèmes et de les étudier dans un cadre décisionnel, afin de construire un compromis entre les deux et trouver une façon pour améliorer la qualité de l'apprentissage en prenant en compte les trois composants : l'apprenant

qui représente l'apprentissage *individuel*, l'environnement et l'interaction entre les deux qui représentent l'apprentissage *collectif*. La difficulté d'une situation d'apprentissage consiste à concilier le cadre collectif de l'établissement avec les facteurs individuels de l'apprenant. Le problème posé relevant du savoir s'inscrit dans la dimension collective et son traitement par l'apprenant relève de l'individuel, donc l'apprentissage intervient sous deux formes : l'apprentissage individuel et l'apprentissage collectif. Pour cette raison dans le contexte scolaire ou éducatif, il existe deux types de rationalités *la rationalité individuelle* de l'apprenant et *la rationalité collective* de l'établissement. Une décision finale est le résultat logique de l'évaluation sommative, qui détermine le niveau de connaissance de l'apprenant et qui traduit une vision globale sur la différence entre le savoir diffusé par l'établissement éducatif et la connaissance construite par l'apprenant. Nous pouvons considérer la décision finale comme un point de départ pour augmenter la concordance entre savoir et connaissance.

Dans la deuxième section du chapitre nous expliquons la fonction de l'aide à la décision qui consiste à trouver un compromis entre l'objectif de l'université représentant l'établissement éducatif et les besoins individuels des apprenants. Notre approche propose une aide qui prend en considération la dimension individuelle et la dimension collective. Elle intervient dans le processus d'évaluation par un modèle qui est capable de: (1) clarifier la confusion entre la connaissance et le savoir, (2) amener l'apprenant à tirer profit de ses erreurs. L'erreur pour l'apprenant aussi bien que pour l'enseignant peut revêtir un aspect très négatif comme elle peut être un moyen de progression. L'erreur est l'écart entre le savoir et la connaissance. Elle peut intervenir comme une source d'informations pour améliorer la construction de connaissance et donc un moyen de progression. L'objectif dans notre travail est, d'une part, d'expliquer à l'apprenant sa situation et, d'autre part, de l'aider à passer du *washback* négatif au *washback* positif. Il est important d'étudier le comportement de *Washback effect* pour en profiter dans l'amélioration de la qualité d'apprentissage. L'apprenant est guidé par son système de valeurs qui est influencé par un dispositif de l'évaluation. L'interférence provient du fait que le système de valeur de l'apprenant résulte de l'influence du *Washback effect*. Nous pouvons utiliser ce système pour le passage du *Washback effect* négatif au *Washback effect* positif. Les caractéristiques de la situation de l'apprentissage affirment qu'elle est une situation d'aide à la décision. Les deux intervenants, l'apprenant et l'enseignant, tentent d'augmenter la croissance de la cohérence entre le processus de décision de construction de la connaissance et le système de valeur de l'enseignant. Le rôle du modèle dans le processus d'évaluation et de trouver la distance entre connaissance et savoir. Les deux espaces d'interactions (processus de construction de connaissance et processus d'évaluation) se composent des combinaisons entre un problème de décision individuelle et collective, ainsi qu'entre rationalité individuelle de l'apprenant et rationalité collective de l'établissement éducatif. L'aide à la décision peut être réalisable par la cohabitation des deux problèmes et de deux rationalités. Le processus de l'évaluation donne l'opportunité pour créer cette cohabitation.

La troisième section dans ce chapitre nous positionne dans le cadre de l'aide à la décision. Nous commençons par expliquer *l'assessment* qui est un processus pour examiner une performance et un comportement, avec l'objectif d'améliorer la qualité de cette performance dans le futur afin d'améliorer les résultats. *L'assessment* est plus pertinent que l'évaluation dans l'amélioration de la qualité de l'apprentissage, vu qu'il ne vise pas le

jugement du niveau de l'apprenant mais plutôt la recherche des problèmes et les obstacles pour améliorer sa future performance. L'*assessment* sert à aider l'apprenant à corriger ses fautes, et à bien construire sa connaissance en s'appuyant sur le savoir diffusé par l'établissement éducatif, et en conséquence aider l'établissement à améliorer la qualité de ses apprenants. L'*assessment* peut être une forme d'aide pour l'apprenant et la solution d'un problème particulier. Il représente la mise en situation de la connaissance et il peut prendre des formes diverses comme une étude de cas. Nous illustrons ce positionnement par une étude de cas dans le contexte de l'apprentissage. L'utilité de cette étude vient du fait que tous les individus sont différents, nous devons donc adopter une méthode qui prend en compte chaque individu indépendamment. Le processus d'*assessment* permet d'étudier les compétences, les points faibles et les attitudes éducatives de chaque apprenant. L'étude de cas encourage les apprenants à réfléchir sur leurs positionnements actuels et futurs. Elle représente une analyse de la personnalité et de la singularité de l'apprenant. L'étude de cas, réalisée par un entretien avec l'apprenant sur ses résultats du QCM et les justifications de ces résultats, dévoile la différence entre le savoir diffusé et la connaissance obtenue pour chaque apprenant.

## Chapitre 3

# Mise en situation de l'apprenant et compétences cliniques de l'enseignant

### Sommaire

---

I. Le modèle, son rôle et sa structure .....	44
I.1 Le modèle (le <i>QCM</i> ) .....	44
I.2 Le rôle du modèle et sa structure.....	45
I.3 Synthèse .....	47
II. Protocole l'entretien .....	48
II.1 Principes généraux .....	48
II.2 Contenu de chaque étape .....	49
II.3 Rôle de l'apprenant et rôle de l'enseignant.....	52
II.4 synthèse.....	53
III. Quelle aide? Pour qui ?.....	53
III.1 Quelle aide ?.....	54
III.2 Pour qui ?.....	55
III.4 Synthèse.....	56
IV. Représentation des processus et interaction .....	56
IV.1 Vision globale sur le processus d'aide à la décision ( <i>PAD</i> ) .....	57
IV.2 Le processus d'aide à la décision et la situation d'apprentissage.....	59
V. Conclusion .....	70

---

Nous avons défini la situation d'apprentissage, ses caractéristiques et la confusion entre connaissance et savoir qui crée une possibilité pour produire une aide à la décision dans cette situation. Quatre parties seront abordées dans ce chapitre. Nous commencerons par présenter le modèle du *QCM*, ses avantages, sa structure et ses techniques dans la section I. Ensuite, dans la section II, nous détaillerons les étapes du protocole d'*entretien*. Comme résultat de ce modèle d'évaluation nous allons préciser quelle aide à la décision est appropriée pour la situation d'apprentissage dans la section III. La quatrième section commence par une présentation du Processus d'Aide à la Décision (*PAD*). Et puis nous proposerons un modèle *PAD* en deux phases. La première concerne le remplissage du *QCM* et la seconde l'*entretien* entre l'enseignant et l'apprenant sur les résultats du *QCM*. Enfin nous présentons un déploiement *PAD* pour la situation d'apprentissage de langue effectué par réunion des deux phases en un seul modèle qui permet de produire une aide pour l'apprenant.

## I. Le modèle, son rôle et sa structure

### I.1 Le modèle (le *QCM*)

Le *QCM* est un outil d'évaluation de la connaissance. Il est nécessaire de le construire soigneusement et attentivement, afin d'obtenir un design (conception) solide capable de réaliser plusieurs fonctions. Malgré que les *QCMs* aient des avantages, ils ont aussi des inconvénients qui sont susceptibles d'être évités à condition d'utiliser un dispositif adéquat, ce qui constitue un avantage supplémentaire du *QCM*.

L'enseignant prépare les éléments du *QCM* et les formats d'examen fiables et compatibles avec les objectifs du programme d'études (Brady, 2005). Le *QCM* à son tour fournit la possibilité au professeur de vérifier et de contrôler le niveau de conception de la connaissance, concernant la totalité de matières soumises (Ventouras et al., 2010) (savoir diffusé). Plus précisément, les *QCMs* peuvent être utilisés pour un *assessment* efficace de performance de l'étudiant et peut faciliter le feedback et contribuer au processus d'auto-évaluation ou *assessment*, si ces *QCMs* sont cohérents avec des résultats éducatifs (Brady, 2005). Le *QCM* permet l'objectivité dans le processus de classification et la vitesse dans la production des résultats (Ventouras, 2010), Par ailleurs, il a la capacité de surmonter la subjectivité qui peut exister dans l'*assessment*, l'évaluation d'essais et les examens oraux (Brady, 2005). Nous pouvons donner une forme éducative au *QCM* car les bons *QCM* sont basés sur des scénarios, et nécessitent la clarté avant d'y répondre. (McMahon, Benbow, 2008). Ils peuvent motiver les étudiants positivement et peuvent les aider dans le contrôle et l'affirmation de leur propre étude. Les *QCMs* peuvent être une évaluation efficace de la connaissance et de la compréhension. Le *QCM* est une méthode fiable à large spectre pour tester la connaissance d'un grand nombre d'étudiants en un temps court, et pour tester les aspects différents d'un cours (Brady, 2005). Les *QCM* sont l'outil le plus populaire pour évaluer la connaissance, car ils permettent une couverture plus large de contenu que des questions d'essai et peuvent être facilement et objectivement notés (Tan, McAleery, 2008). Avec une conception soignée du *QCM*, il est possible d'évaluer des fonctions cognitives les plus élevées telles que l'application et l'analyse (Brady, 2005). Le *QCM* peut être en harmonie avec d'autres stratégies d'*assessment*, il peut être un composant intégral de l'enseignement et du processus d'apprentissage et peut évaluer la performance par rapport aux objectifs et autres buts du programme d'études (Brady, 2005). Concernant les inconvénients du *QCM*, la probabilité de répondre à une question par hasard en se basant sur un sentiment instinctif ne permet pas l'évaluation de la connaissance du fond contenue dans la question (Ventouras, 2010). D'autres inconvénients du *QCM* sont la limitation imposée au type des questions qui pourraient être posées (Ventouras et al., 2010), ainsi que la difficulté de construire les choix.

A partir de ceci nous pouvons profiter des avantages du *QCM* pour notre travail qui sera capable d'identifier le degré de conformité des connaissances personnelles au savoir diffusé par son principe sommatif. En plus il est adapté pour réaliser une évaluation formative du savoir et de la connaissance si nous l'associons à d'autres outils d'évaluation. Le *QCM* permet une évaluation de la construction des connaissances de l'apprenant et permet également de faire apparaître les facteurs qui interviennent dans les décisions d'apprentissage prises par l'apprenant. Le résultat fournit donc un appui à l'enseignant qui lui permet de mieux

argumenter ses recommandations.

La situation d'apprentissage constitue le contexte décisionnel que *PAD* permet de relier de façon cohérente aux moyens offerts par le *QCM*.

Le *QCM* utilisé est un modèle formalisé, numérisé, et normatif. Son rôle est d'évaluer le niveau linguistique (les connaissances) utilisant la dimension pédagogique. Le *QCM* informatisé permet donc d'évaluer la connaissance. Le recueil de données permet de résoudre un problème, et diagnostiquer les facteurs humains. Il donne également à l'apprenant une possibilité de déterminer la distance entre connaissance et savoir. La façon dont il construira sa connaissance, et la façon d'établir le rapport entre sa connaissance et le savoir. La conception du *QCM* est faite par un enseignant en français.

## **I.2 Le rôle du modèle et sa structure**

### **I.2.1 Faire apparaître les connaissances**

Le *QCM* permet d'évaluer la connaissance de l'apprenant et d'identifier la confusion entre connaissance et savoir chez lui qui le conduit à valoriser la restitution à l'identique du savoir plutôt que de mobiliser ses connaissances. En plus le rôle du *QCM* est de mettre l'accent sur l'importance du savoir comme une ressource de la connaissance, ainsi que l'importance des processus de construction et de transformation des connaissances, et également l'investissement des erreurs de l'apprenant comme traces de non-conformité de ses connaissances et du savoir.

#### **Les questions**

Le *QCM* est composé de 30 questions portant sur les formes verbales en français, plus particulièrement le passé composé et l'imparfait. Une information complémentaire à chaque question est disponible. Dans un premier temps, l'apprenant est amené à remplir ce *QCM* (Figure 6).

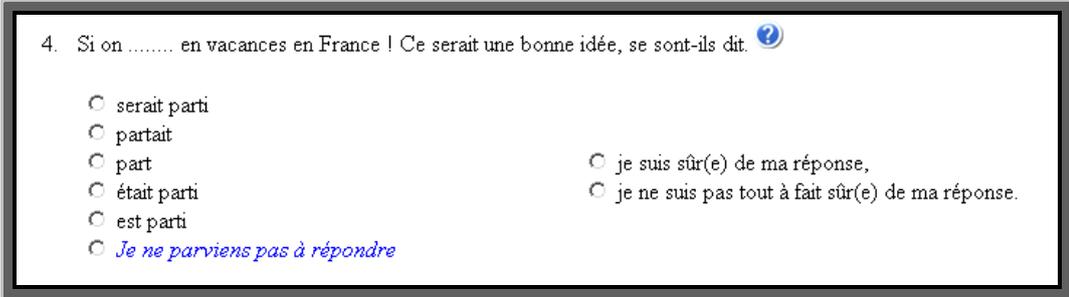
#### **Les choix**

A chaque question sont associées cinq choix. L'un de ces choix est correct. Quinze questions portent sur le passé composé et quinze sur l'imparfait. Pour chaque groupe de quinze questions, les distracteurs sont harmonisés ; ils sont identiques pour chaque question. À cette forme classique du *QCM* (une dimension linguistique) nous avons ajouté deux moyens d'auto-évaluation (une dimension pédagogique). Le premier est global à chaque question. Aux cinq choix est ajouté un sixième intitulé «*Je ne parviens pas à répondre*», qui permet à l'apprenant d'indiquer l'impossibilité de répondre à la question. Le second moyen est associé à chaque sélection d'un choix. L'apprenant doit obligatoirement indiquer s'il est certain ou pas de sa réponse par les choix «*Je suis sûr(e) de ma réponse* » et «*Je ne suis pas tout à fait sûr(e) de ma réponse* » (Figure 6).

#### **Le contexte**

Le *QCM* se déroule sans limite de temps. Il est achevé lorsque la totalité des questions a reçu une réponse (choix et certitude). La présentation du *QCM* est assurée par l'enseignant.

L'apprenant a conscience qu'il n'y a pas de limite de temps, que les informations complémentaires sont consultables à volonté, qu'un seul choix est correct parmi les cinq proposés, que la certitude doit recevoir une réponse et qu'un sixième choix est disponible lorsqu'il ne parvient pas à choisir. L'exemple dans la figure 6 illustre une des questions du *QCM* (Figure 6).



4. Si on ..... en vacances en France ! Ce serait une bonne idée, se sont-ils dit. ?

serait parti

paraît

part

était parti

est parti

Je ne parviens pas à répondre

je suis sûr(e) de ma réponse,  
 je ne suis pas tout à fait sûr(e) de ma réponse.

Figure 11 : Exemple du Question à Choix Multiple (*QCM*)

### I.2.2 Faire apparaître le comportement décisionnel d'apprentissage

Le résultat du *QCM* fait apparaître l'intériorisation du savoir par le comportement décisionnel de l'apprenant. Ce résultat représente une vision générale du comportement décisionnel de l'apprenant. Grâce à sa dimension pédagogique (*Je suis sûr de ma réponse, Je ne suis pas sûr*) nous pouvons prendre connaissance de son intérêt concernant le savoir ou la connaissance. A travers cette stratégie pédagogique nous pouvons obtenir tout ce que nous ne pouvons pas avoir par la stratégie linguistique.

#### Certitude

Chaque question est associée de deux choix «*Je suis sûr(e) de ma réponse / Je ne suis pas tout à fait sûr(e) de ma réponse*». L'apprenant ne peut pas choisir la bonne réponse sans préciser qu'il est sûr ou pas de cette réponse. La certitude met l'accent sur trois points : l'existence de la connaissance, la certitude de cette connaissance et le bon emplacement de cette certitude (Figure 6).

#### Je ne sais pas

À chaque question, aux cinq choix est ajouté un sixième intitulé «*Je ne parviens pas à choisir*». Ce choix permet à l'apprenant d'indiquer l'impossibilité de répondre à la question et est ce-que l'apprenant aura recours à ce choix ou non? Ce choix montrera l'intérêt de l'apprenant par le score (Figure 6).

### I.2.3 Distracteurs

Lorsque nous rédigeons des questions fermées à choix multiple, l'énoncé de l'item est suivi par une série de réponses possibles, dont une seule est correcte. Les options de réponse incorrectes sont désignées par le terme de distracteurs. Les distracteurs doivent être tentants pour celui qui ne connaît pas la bonne réponse. Au-delà des distracteurs, nous avons du mal à en trouver d'autres qui soient vraisemblables. Les possibilités fantaisistes sont à proscrire car

n'ayant aucun pouvoir de discrimination. Les distracteurs ne doivent pas perturber celui qui connaît la bonne réponse ni être une réponse aussi bonne que la réponse attendue. Il peut reprendre des mots du texte dans un sens différent (polysémie ou homonymie). Les réponses fausses proposées reprennent des erreurs souvent commises. Les commentaires qu'elles suscitent permettent à l'élève de corriger, améliorer et approfondir ses connaissances. Le *QCM* peut contenir une ou plusieurs réponses exactes, et des distracteurs abondamment documentés. Nous pouvons voir et traiter les erreurs comme une source d'information et une façon d'aider l'apprenant plutôt que de le voir comme un aspect négatif. Les erreurs représentent une connaissance mal construite. Par conséquent, ces connaissances n'arriveront pas correctement à la mémoire de l'apprenant, et ceci d'autant plus que les distracteurs portent des informations plus que les réponses correctes. Les erreurs clarifient l'écart entre le savoir diffusé et la connaissance construite.

Le modèle (le *QCM*) a produit un résultat. Il représente les préférences du décideur (l'apprenant) et du client (l'enseignant) et il peut satisfaire les deux. L'ensemble des alternatives (les questions) a été utilisé afin d'obtenir des résultats utiles pour l'enseignant pour bien construire le problème concerné à chaque apprenant. Les différentes techniques qui sont appliquées dans ce modèle fournissent les points de vue, les dimensions, les échelles, les critères et les certitudes. Ces éléments avec le scénario de l'*entretien* construisent une base solide pour déployer le processus d'aide à la décision (*PAD*) afin de construire des recommandations.

### I.3 Synthèse

Le *QCM* est capable d'identifier le degré de conformité des connaissances personnelles au savoir diffusé par son principe sommatif, en plus il est adapté pour réaliser une évaluation formative du savoir et de connaissance si nous le mettons avec des autres outils d'évaluation. Le concept du *QCM* est fait par un enseignant en français (le client). Le *QCM* utilisé représente un modèle formalisé, numérisé, et normatif. Son rôle est d'évaluer le niveau linguistique (les connaissances) en utilisant la dimension pédagogique. Les données recueillies par le *QCM* permettent de résoudre un problème d'apprentissage, et diagnostiquer les facteurs humains. Elles donnent également à l'apprenant une possibilité de déterminer la distance entre connaissance et savoir.

Le résultat du *QCM* représente une vision générale sur le niveau de connaissance et du comportement décisionnel de l'apprenant, grâce à sa dimension pédagogique. Ce résultat fournit un appui à l'enseignant qui lui permet de mieux argumenter ses recommandations. Les erreurs (les distracteurs) représentent une connaissance mal construite. Par conséquent, cette connaissance n'est pas arrivée correctement à la mémoire de l'apprenant. Nous pouvons voir et traiter les erreurs comme une source d'information et une façon d'aider l'apprenant au lieu de les voir comme un aspect négatif. Les erreurs clarifient l'écart entre le savoir diffusé et la connaissance construite.

En conséquence, le modèle (le *QCM*) a produit un résultat fin. Il représente les préférences du décideur et du client. L'ensemble des questions du *QCM* (les alternatives) a été utilisé afin d'obtenir une vision globale sur l'état de connaissance pour le client à l'objectif de bien

construire le problème spécifique à chaque apprenant. Le *QCM* peut fournir les points de vue, les dimensions, les échelles, les critères et les certitudes grâce à ces techniques. Ces éléments avec le scénario de l'*entretien* prouvent construire une base solide pour déployer le processus d'aide à la décision (*PAD*) afin de construire des recommandations.

## II. Protocole d'entretien

À l'issue du *QCM* un rendez vous est fixé pour un entretien sur les résultats, une quinzaine de jours après le *QCM*. L'entretien est enregistré après accord de l'apprenant. L'entretien est préalablement préparé par l'enseignant (le client). La préparation consiste à relever les situations marquantes pour chaque apprenant et préparer les éléments de recommandation à lui proposer.

### II.1 Principes généraux

Le protocole procède à une présentation graduelle des résultats du *QCM* et de la situation observée. Il s'agit d'un *entretien* au cours duquel l'enseignant va compléter, valider ou infirmer les hypothèses formulées lors de la préparation de l'*entretien*. L'apprenant est donc un élément important du diagnostic. Le protocole est conçu pour se dérouler en 30 minutes. Il est composé de sept étapes structurées de façon identique. Un écran présente un résultat, l'enseignant propose un premier diagnostic et le point de vue de l'apprenant est sollicité. Les informations obtenues lors de la conduite de l'*entretien* sont répertoriées pour que l'enseignant puisse produire un diagnostic pertinent compréhensible par l'apprenant en un temps limité.

#### II.1.1 Désagrégation

Durant l'entretien, les résultats sont abordés de plus en plus finement dans une démarche désagrégative. Le score global débute l'entretien, puis le score par notion, la décomposition linguistique et les distracteurs (Figure 7).

#### II.1.2 Réagrégation

Puis, à certains moments, les données sont combinées pour mettre en évidence le niveau de concordance entre connaissances et savoir. Après une agrégation des réponses qui sont bonnes et sûres et les réponses qui ne sont pas bonnes et pas sûres, nous pouvons également fusionner les réponses qui sont bonne/pas sûres et les réponses pas bonnes/sûres en une seule valeur. À travers ceci nous pouvons obtenir une nouvelle notation associant les deux dimensions linguistiques et pédagogiques. Les quatre valeurs de ces critères restent nécessaires pour l'interprétation de la performance de l'apprenant, et pour la recommandation finale par la suite (Figure 7).

Le croisement linguistique pédagogique a pour objectif, s'il y a lieu, de réinvestir l'apprenant dans ses connaissances, de modérer le *washback effect*, et de démanteler le comportement décisionnel de l'apprenant basé sur la valorisation du savoir (Figure 7).

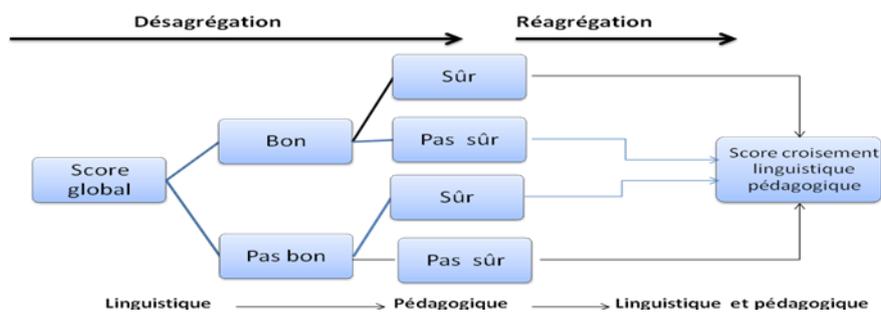


Figure 12 : le croisement linguistique pédagogique

La substance du croisement linguistique et pédagogique renforce la confiance en la connaissance. Il ne suffit pas de donner une réponse, il est nécessaire d'être sûr de cette réponse. La transformation de la dimension linguistique à la dimension pédagogique consiste à obliger l'apprenant à confirmer sa certitude. Cette réagrégation en un score différent vise aussi à placer l'apprenant dans une situation décalée qui met mieux en évidence son comportement décisionnel. En accédant à son fondement, il devient possible de modifier ce comportement. Les recommandations sont alors émises afin de le ramener à ces connaissances et de modérer l'influence négative du *Washback effect*.

## II.2 Contenu de chaque étape

Chaque étape porte sur un résultat du *QCM* que l'apprenant est invité à commenter et à justifier.

### II.2.1 Entrée par l'évaluation sommative

La première étape aborde le résultat global. La référence ici est l'évaluation sommative classique. Ce qui est donc pris en considération est l'aspect linguistique ou technique, qui est habituel pour l'apprenant (et probablement très important pour lui). Le résultat est confronté au jugement de l'apprenant. Nous tirons de cette étape une piste pour orienter le travail de l'apprenant vers l'erreur ou la consolidation de ses connaissances (Figure 8).

	<i>Réponses correctes</i>	<i>Réponses incorrectes</i>
Global	19	11

Figure 13 : Score global

### II.2.2 Notions

La deuxième étape identifie le niveau global des connaissances des formes verbales que possède l'apprenant. Nous faisons apparaître les notions, nous cherchons à savoir à minima si l'apprenant a perçu ces deux notions au cours de l'évaluation (Figure 9).

	<i>Réponses correctes</i>	<i>Réponses incorrectes</i>
passé composé		
imparfait		
Global	19	11

Figure 14 : Notions

### II.2.3 Scores par notions

La troisième étape aborde les résultats par notion. L'objectif est d'identifier avec l'apprenant si la connaissance est équilibrée sur les deux notions ou non. Donc cette étape permet d'identifier la notion la mieux maîtrisée afin de l'utiliser pour consolider la notion la moins maîtrisée. Selon la valeur du score de l'apprenant, nous pouvons orienter l'apprenant vers un travail d'explicitation de ses connaissances (Figure 10).

	<i>Réponses correctes</i>	<i>Réponses incorrectes</i>
passé composé	10	5
imparfait	9	6
Global	19	11

Figure 15 : Scores par notions

### II.2.4 Certitude globale

La quatrième étape aborde l'utilisation de choix « *Je ne parviens pas à choisir* ». Nous cherchons à savoir le nombre de fois où l'apprenant a utilisé ou non ce choix, ainsi que la justification de cette utilisation et inutilisation, telle la confiance en sa connaissance ou l'intérêt pour le score (motivation formative ou sommative). Nous cherchons également à identifier les facteurs externes (autres que linguistiques) qui influencent sur la façon de répondre (Figure 11).

	<i>Réponses correctes</i>	<i>Réponses incorrectes</i>	<i>Ne parviens pas à choisir</i>
passé composé	10	5	
imparfait	9	6	
Global	19	11	0

Figure 16 : Certitude globale

### II.2.5 Croisement linguistique pédagogique global

La cinquième étape permet d'identifier les facteurs externes qui influencent l'apprentissage de l'apprenant, sa connaissance ou son score.

Pour cela, les résultats sont séparés selon que l'apprenant était ou non sûr de sa réponse. Cette séparation permet de mettre en évidence la vision qu'a l'apprenant de ses propres connaissances. Elle permet également de mettre en évidence des attitudes préjudiciables à une acquisition efficace des connaissances.

Le point de vue de l'apprenant est sollicité afin d'identifier l'origine de ces attitudes (éléments de formation, façon de mettre les connaissances en application, traits de caractère,...). Cette étape fournit des éléments de recommandation sur la façon la plus appropriée d'apprendre. Il faut remarquer que les quatre valeurs de ces critères restent nécessaires pour interpréter la performance de l'apprenant et pour la recommandation finale (Figure 12).

<i>Global</i>	<i>Bon</i>	<i>Pas Bon</i>	<i>14</i>
<i>Sûr</i>	13	8	
<i>Pas sûr</i>	6	3	
			<i>16</i>
<i>Ne parviens pas à choisir</i>	0		

Figure 17 : Croisement linguistique pédagogique global

### II.2.6 Croisement linguistique pédagogique par notions

La sixième étape suit le même objectif que la précédente, mais en séparant les données par notion. Ainsi, nous identifions l'influence des notions sur les phénomènes observés. Cette étape est une décomposition du résultat sur les deux notions et vérifie la différence entre le résultat pédagogique et linguistique (Figure 13).

<i>passé composé</i>	<i>Bon</i>	<i>Pas Bon</i>	<i>9</i>	<i>imparfait</i>	<i>Bon</i>	<i>Pas Bon</i>	<i>5</i>
<i>Sûr</i>	5	4		<i>Sûr</i>	8	4	
<i>Pas sûr</i>	5	1		<i>Pas sûr</i>	1	2	
			<i>6</i>				<i>10</i>
<i>Ne parviens pas à choisir</i>	0			<i>Ne parviens pas à choisir</i>	0		

Figure 18 : Croisement linguistique pédagogique par notions

## II.2.7 Distracteurs par notions

La dernière étape aborde l'analyse des erreurs. Elle vise à affiner les résultats précédents en identifiant des éventuelles confusions. C'est un point de vue décisionnel indépendant de la linguistique, nous ne le considérons pas comme des erreurs, car nous avons utilisé la dimension pédagogique (Figure 14).

<i>Notion abordée : passé composé</i>					
	<i>passé composé</i>	<i>plus que parfait</i>	<i>imparfait</i>	<i>présent</i>	<i>conditionnel passé</i>
<i>Sûr</i>	5	1	2	0	1
<i>Pas sûr</i>	5	0	0	0	1

<i>Notion abordée : imparfait</i>					
	<i>imparfait</i>	<i>passé composé</i>	<i>présent</i>	<i>conditionnel passé</i>	<i>plus que parfait</i>
<i>Sûr</i>	8	1	0	1	2
<i>Pas sûr</i>	1	0	0	2	0

Figure 19 : Distracteurs par notions

## II.3 Rôle de l'apprenant et rôle de l'enseignant

Avant d'aborder l'*entretien* l'enseignant a déjà une idée générale sur les résultats du *QCM*. Il s'est constitué une vision globale sur le niveau de l'apprenant.

L'*entretien* dure environ 30 minutes. A l'issue de la rencontre, une version du résultat du *QCM* est remise à l'apprenant.

Lors de l'*entretien*, l'apprenant est invité à réagir sur son résultat, à découvrir son/ses système(s) de valeur(s), et à connaître son comportement décisionnel. L'*entretien* peut prendre deux formes

*La première* consiste à poser des questions et recevoir les réponses de l'apprenant à chaque étape du protocole d'*entretien*, ou à expliquer à l'apprenant le contenu de l'écran.

Voici quelques questions posées par l'enseignant, lors de l'*entretien* et des remarques sur les réponses des apprenants :

- *Est ce que le résultat correspond à ce que vous attendiez?*

La plupart des apprenants sont d'accord sur leurs résultats.

- *Est-ce que vous avez fait attention au thème du QCM ? Est que le score de chaque notion exprime l'état réel de votre niveau ?*

Quelques apprenants ont compris la différenciation des deux notions du *QCM* (le passé composé et l'imparfait) alors que d'autres non.

- *Justifier l'utilisation ou pas du choix « Je ne parviens pas à répondre » ?*

Le but de mettre le choix «Je ne parviens pas à répondre», est de savoir à quel

moment il n'y a pas une réponse pour la question, mais la plupart des apprenants ne l'ont pas utilisé.

- *Donner à l'apprenant une idée sur le croisement linguistique et pédagogique et sur l'importance des deux dimensions linguistiques et pédagogiques et voir avec lui sa vision sur sa connaissance,*

Cette étape montre une nouvelle notation et montre également ses intérêts.

- *La confusion entre le thème du QCM (Le passé composé et l'imparfait) et les autres temps.*

C'était clair pour quelques-uns, mais pas pour d'autres. Une confiance accroît ou décroît selon la maîtrise de chaque temps

La deuxième forme consiste à laisser parler l'apprenant. Les interventions de l'enseignant ne seront là que pour demander plus d'explications ou des justifications. C'est une interaction hiérarchique qui permettra à l'apprenant de trouver son chemin ainsi qu'une bonne compréhension de sa situation et de ses besoins. La participation de l'apprenant est très efficace pour le développement d'une auto-évaluation qui encouragera à son tour l'amélioration de sa connaissance.

L'aide à la décision pour l'apprentissage sera basé sur les deux dispositifs : le QCM et l'entretien. L'analyse des résultats de ces dispositifs fera l'objet du chapitre suivant.

## II.4 synthèse

Le protocole procède à une présentation graduelle des résultats du QCM et de la situation observée. Il s'agit d'un *entretien* au cours duquel l'enseignant va compléter, valider ou infirmer les hypothèses formulées lors de la préparation de l'*entretien*. Les informations obtenues lors de la conduite de l'*entretien* sont répertoriées afin que l'enseignant puisse produire un diagnostic pertinent compréhensible par l'apprenant en un temps limité.

Une procédure de désagrégation et d'agrégation de note fait émerger une nouvelle notation (le croisement linguistique et pédagogique globale ou par notion). La substance de cette nouvelle notation renforce la confiance de la connaissance car elle est basée sur les deux dimensions: linguistique et pédagogique. Elle permet également d'accéder aux fondements du comportement décisionnel de l'apprenant. Par conséquent, le score croisement linguistique pédagogique encourage l'apprenant à mobiliser sa connaissance et à modérer l'influence négative du *Washback effect*. L'*entretien* peut intervenir sous deux façons : (1) poser des questions par l'enseignant et recevoir les réponses de l'apprenant sur chaque étape du protocole de l'*entretien*, ou à expliquer à l'apprenant le contenu de l'écran. (2) laisser parler l'apprenant, les interventions de l'enseignant n'étant là que pour demander plus d'explications ou des justifications de la part de l'apprenant. À la fin de l'*entretien* les recommandations sont clairement construites.

## III. Quelle aide? Pour qui ?

Nous supposons que la situation d'apprentissage est une procédure de construction de connaissance basée sur le savoir diffusé. Cette connaissance peut être évaluée et améliorée.

Dans cette situation l'enseignant possède le système de valeur du savoir et l'apprenant est intéressé par la note et influencé par plusieurs facteurs pédagogiques et personnels. Ainsi la situation d'apprentissage englobe différents aspects liés et interférences et des acteurs guidés par une rationalité individuelle ou collective. En conséquence cette situation représente un contexte décisionnel propice pour produire une aide à la décision. L'aide est adressé à : (1) l'enseignant qui vise à améliorer la qualité d'apprentissage et à (2) l'apprenant qui vise à construire sa connaissance basé sur le savoir.

### III.1 Quelle aide ?

L'aide vise à améliorer la qualité de l'apprentissage. L'amélioration s'adresse au processus de transformation et construction de la connaissance par le savoir. Nous proposons un type d'aide adapté à la particularité de chaque apprenant c'est l'*assessment* (Baehr, Beyerlein, 2010). Ce type traite les problèmes des apprenants cas par cas individuellement et il fait apparaître les comportements de chaque apprenant afin de l'orienter vers l'amélioration de sa connaissance. Il s'agit de la construction de la situation problématique pour chaque apprenant, par cette construction nous avons pu réaliser la mise en situation pour chacun, basé sur sa propre situation problématique. L'amélioration s'exprime au travers des recommandations. Le processus d'*assessment* commence par évaluer le niveau actuel de l'apprenant et faire apparaître ses comportements et finir par des recommandations (figure 1).



Figure 20 : L'*assessment* est un type d'aide

#### III.1.1 Mise en situation (*Assessment*)

Le processus d'*assessment* commence par diagnostiquer le niveau actuel de la connaissance, et s'achève par des recommandations. Il ne vise pas à prendre une décision finale, mais préparer une base pour effectuer un feedback afin que l'apprenant puisse identifier son niveau et la façon dont il pourra progresser.

Le processus d'*assessment* prend premièrement une forme d'un *QCM* informatisé permettant d'évaluer la connaissance de l'apprenant, donc savoir son niveau actuel. Ensuite l'apprenant passe un *entretien* avec l'enseignant afin de justifier ses réponses du *QCM*. Les techniques utilisées dans le *QCM* et l'*entretien* assurent une amélioration relative de la connaissance de chaque apprenant. Cette amélioration prend la forme de recommandations qui sont transmises à l'apprenant (figure 1).

Donc l'*assessment* mesure la performance de l'apprenant, ainsi les effets résultants du

*QCM*. L'apprenant valorise le savoir plutôt que de mobiliser sa connaissance. Par *assessment* il peut renforcer son attention pour éviter la confusion entre connaissance et savoir, donner une importance au processus de construction de connaissance et bénéficier de ses erreurs. En effet, l'*assessment*, la reconstruction et l'amélioration de la connaissance impliquent fortement l'apprenant lui-même.

### III.1.2 Faire apparaître le comportement de l'apprenant

Nous avons mentionné au chapitre I que les comportements de l'apprenant reflètent sa personnalité et ses propres habitudes et aptitudes et que ces comportements peuvent être mesurés.

Les résultats numériques du *QCM* nous aident à comprendre les comportements des apprenants et l'*entretien* nous aident à trouver les justifications pour ces comportements. Donc les résultats obtenus par la procédure de mise en situation (les résultats du *QCM* et les résultats de l'*entretien*) expliquent le comportement de chaque apprenant. Ces comportements résultent des stratégies utilisées par l'apprenant pour trouver une réponse. Ces stratégies sont différents d'un apprenant à un autre, mais dans tous les cas, l'objectif reste le même : obtenir une bonne note. C'est l'influence négative du *washback effect* qui est mentionné au chapitre II (section II.4.1).

## III.2 Pour qui ?

Normalement l'aide à la décision se déroule entre deux intervenants ; le décideur et l'analyste, Mais parfois la situation nécessite (quand il n'existe pas contact entre analyste et décideur) l'existence d'un autre intervenant entre les deux : le client (Roy, 1996).

Le client présente le problème pour l'analyste et normalement observe le travail. Il utilise son expertise, ses informations, et contacts pour aider l'analyste à en savoir plus sur le problème. Nous présentons l'enseignant comme client et l'apprenant comme décideur. L'enseignant possède le système de valeur du savoir. Il peut intervenir pour effectuer des ajustements, des modifications ou ajouter de nouvelles informations, engendrant la reconstruction ou la mise à jour du modèle d'évaluation. Par contre l'apprenant peut développer une aide pour lui-même comme un médecin qui se soigne lui-même ou un enseignant qui acquiert un nouveau domaine. Par sa situation personnelle il peut améliorer sa connaissance et investir ses erreurs pour progresser. En conséquence, l'enseignant est le client, il est l'entité qui possède la vision la plus complète de la structure du problème de décision posé. L'apprenant est le décideur, il dispose d'éléments permettant de construire des solutions.

Nous supposons que l'apprenant ne fait pas de différence entre connaissance et savoir et qu'il donne une importance plus grande au savoir. Dans le cas où cette hypothèse est vérifiée, les recommandations concernent : (1) la différenciation entre connaissance et savoir, (2) la priorité à la connaissance, (3) la rectification des erreurs qui seront considérées comme une source de progrès. Dans la situation où l'apprenant a fait la différence entre la connaissance et le savoir et qu'il accorde une priorité à la connaissance, des recommandations peuvent être émises afin d'aborder sa connaissance d'une autre façon pour l'augmenter et améliorer. En conséquence, l'aide a donc un double objectif. Elle vérifie que cette différence est faite et elle

fait en sorte que l'apprenant accorde une importance plus grande aux connaissances par un ajustement de ses processus d'acquisition et de transformation.

### **III.2.1 Compétences cliniques de l'enseignant (rôle de l'enseignant)**

Lors de l'*entretien* l'enseignant joue un rôle important, il guide le dialogue et en même temps observe et ramène les informations efficaces concernant chaque cas. Il peut estimer la particularité d'un apprenant par rapport à un autre en particulier dans le contexte du FLE où les apprenants sont différents, viennent de diverses d'origines et ont diverses cultures. Dans cette situation l'enseignant peut identifier la particularité de chacun et permettre de produire les recommandations adéquates pour chaque apprenant.

### **III.2.2 Recherche de singularités**

L'aide nécessite une étude des singularités de l'apprenant, de ses qualités et compétences. L'étude de la singularité offre à chaque apprenant l'opportunité d'améliorer son présent et de changer sa position d'interlocuteur passif en interlocuteur actif (un agent), et réagir positivement avec sa personnalité. L'étude de cas et l'*entretien* cherche fortement la singularité pour chaque apprenant. Cela apparaît dans l'interaction entre l'apprenant et l'enseignant. La substance de la singularité vient de l'étude de la situation de chaque apprenant indépendamment des autres comme un cas particulier et unique. L'aide sera affinée par sa singularité, c'est-à-dire par lui-même.

### **III.4 Synthèse**

L'aide vise à améliorer la qualité de l'apprentissage et de ce fait l'amélioration est adressée au processus de transformation et construction de la connaissance par le savoir diffusé. L'*assessment* est représenté l'association du *QCM* et de l'*entretien*. Il s'agit d'un type d'aide adapté à la particularité de chaque apprenant. Il traite les problèmes des apprenants cas par cas individuellement et il fait apparaître les comportements de chaque apprenant afin de l'orienter vers l'amélioration de sa connaissance. L'amélioration débute par des recommandations. L'enseignant est le client. Il est l'entité qui possède la vision la plus complète de la structure du problème de décision posé. L'apprenant est le décideur, il dispose d'éléments permettant de construire des solutions. Le rôle de l'homme de l'étude (l'analyste) est de rapprocher la distance entre l'enseignant et son apprenant. Il détermine les justifications cachées derrière le comportement décisionnel de l'apprenant ainsi que ses objectifs. Il doit expliquer le rôle et l'utilisation du modèle pour le décideur afin d'avancer vers une solution et conseiller ou déconseiller l'enseignant et l'apprenant sur quelques choix.

## **IV. Représentation des processus et interaction**

Dans la perspective de l'aide à la décision, l'objectif de cette section est de construire une vision globale, synthétique et cohérente des deux étapes de la situation d'apprentissage. Nous allons voir dans cette section que cette situation d'apprentissage peut être représentée par le Processus d'Aide à la Décision (*PAD*). *PAD* peut être déployé dans le processus

d'évaluation par le QCM ainsi que dans le processus d'entretien. PAD permet par ailleurs de bien établir la complémentarité des deux phases.

#### **IV.1 Le Processus d'Aide à la Décision (PAD)**

L'aide à la décision n'étant plus un processus d'optimisation mais un processus interactif organisé en vue de produire des recommandations (Mazri, 2007), elle devient une façon flexible pour obtenir plusieurs moyens aidant à prendre la bonne décision. L'aide n'est pas simplement une orientation pour trouver la bonne décision mais peut être une façon pour bien définir le rôle de chaque acteur, le problème, les contraintes,..., toujours par rapport à un processus de décision.

Il existe deux visions différentes de l'aide à la décision. La première se définit par un processus distinct et parallèle au processus de décision. Dans ce cas, l'analyste oriente son processus d'aide à la décision vers deux frontières de deux « mondes » : un monde réel qui est représenté par le processus de décision qui considère des problématiques, acteurs, contraintes et objectifs réels, et un monde de « modèles » qui à son tour permet à l'analyste de trouver les outils conceptuels qui lui apporteront des réponses aux interrogations du décideur (Mazri, 2007). La deuxième vision se définit par la considération de l'aide à la décision comme une partie intégrante du processus de décision. Tsoukiàs (Tsoukiàs, 2006) défend l'idée que l'analyste est un acteur du processus de décision. Ainsi, il y contribue par ses connaissances méthodologiques et organisatrices qu'il coordonne avec les connaissances contextuelles et relatives à la problématique que détient le décideur. A travers cette coordination il existe au même moment l'évolution du processus de décision et des constructions intellectuelles. La dernière de celles-ci étant la formulation de recommandations (Mazri, 2007). Cette vision correspond bien à la situation d'apprentissage pour les raisons suivantes :

1. La considération de l'aide à la décision comme une partie intégrante du processus de décision, car nous ne pouvons pas diviser la situation d'apprentissage, mais l'étudier dans son intégralité.
2. L'apprenant cherche à construire sa connaissance en utilisant le savoir diffusé, l'enseignant étant prêt à l'aider se trouve de ce fait impliqué dans ce processus.
3. Par le(s) processus(s) de décision de construction de la connaissance nous produirons un contexte d'aide à la décision concernant les besoins de l'enseignant.
4. L'analyste est l'acteur du processus de décision qu'intervient dans ce processus par ses connaissances méthodologiques. Il détermine clairement la différenciation entre le problème et la solution et il détermine aussi quel est le point d'accès pour commencer l'aide.

Dans la suite nous présentons les quatre artefacts de *PAD* (Tsoukiàs, 2007) que nous déployons *PAD* dans la situation d'apprentissage. Le *PAD* est considéré comme un processus cognitif distribué (Tsoukiàs, 2006). Une telle approche du processus permet de générer un certain nombre d'artefacts qui sont supposés être partagés par les acteurs impliqués (Rekik, 2007). Les quatre artefacts du *PAD* sont (Tsoukiàs, 2007) :

- la représentation de la situation problématique,
- la formulation du problème,
- le modèle d'évaluation,
- la recommandation finale.

Nous détaillons ces quatre artefacts dans la suite.

### 1. Représentation de la situation problématique

Une représentation de la situation problématique est un artefact dont la fonction est de clarifier la position du client par rapport au processus de décision pour lequel il demande une aide. Elle permet également de définir le rôle de l'analyste dans le processus de décision. Nous pouvons formuler la représentation de la situation problématique formellement par un triplet :

$$\mathcal{P} = \mathcal{A}, \mathcal{O}, \mathcal{S}$$

où:

- $\mathcal{A}$  : est l'ensemble des participants au processus de décision ;
- $\mathcal{O}$  : est l'ensemble des enjeux que les participants amènent dans le processus de décision ;
  - $\mathcal{S}$  : est l'ensemble des engagements que les participants prennent sur leurs enjeux et sur les enjeux des autres (Tsoukiàs, 2007).

### 2. La formulation du problème

L'établissement d'une première construction de la formulation du problème se fait en utilisant un langage abstrait et formel et un modèle de rationalité. Il s'agit d'une minimisation de la réalité du processus de décision dans lequel le client est impliqué. Au sein d'une représentation de la situation problématique donnée, l'analyste peut proposer à son client une ou plusieurs « formulation du problème ». La formulation formelle du problème peut être comme suit:

$$\Gamma = \mathcal{A}, \mathcal{V}, \mathcal{\Pi}$$

où:

- $\mathcal{A}$  : est l'ensemble des actions potentielles que le client peut entreprendre dans le cadre de la situation problématique représentée dans  $\mathcal{P}$ ;
- $\mathcal{V}$  : est l'ensemble des points de vue sous lesquels il est envisagé d'observer, d'analyser, d'évaluer et de comparer les actions potentielles;
- $\mathcal{\Pi}$  : est la problématique décisionnelle, la typologie d'application envisagée sur l'ensemble  $\mathcal{A}$  et une anticipation sur ce que le client attend (Stamelos, Tsoukiàs 2003).

### 3. Le modèle d'évaluation

Afin de construire un modèle d'évaluation, il faut déterminer les alternatives, prendre connaissance de la manière dont nous pouvons les décrire, savoir également s'il existe des préférences, de l'incertitude concernant des informations, et enfin prendre connaissance de la

manière dont nous pouvons assembler l'ensemble des informations. Un modèle d'évaluation est un n-uplet :

$$\mathcal{M} = A, D, E, H, \mathcal{U}, \mathcal{R}$$

où:

- $A$  : est l'ensemble des alternatives sur lesquelles s'appliquera le modèle ;
- $D$  : est l'ensemble des dimensions (attributs) sous lesquels les éléments de  $A$  sont observés, mesurés et décrits (cet ensemble peut être équipé des propriétés de structuration, par exemple, une hiérarchie);
- $E$  : est l'ensemble des échelles associées à chaque élément de  $D$  ;
- $H$  : est l'ensemble des critères sous lesquels chaque élément de  $A$  est évalué de façon à prendre en compte les préférences du client (nous rappelons qu'un critère est un modèle de références);
- $\mathcal{U}$  : est l'ensemble des distributions d'incertitude associées à  $D$  et/ou à  $H$  ;
- $\mathcal{R}$  : est l'ensemble des opérateurs qui permettent d'obtenir des informations synthétiques sur les éléments de  $A$  ou de  $A \times A$ , notamment les opérateurs d'agrégation (des préférences, des mesures, des incertitudes etc.) (Tsoukiàs, 2007).

#### 4. La recommandation finale

Le modèle d'évaluation donnera un résultat  $\Phi$ . La recommandation finale s'occupera de la traduction de ce résultat, du langage formel et abstrait du modèle d'évaluation au langage courant du client et du processus de décision.

Afin de vérifier si le résultat de cet artefact est satisfaisant ou non, il est primordial de répondre aux questions suivantes:

- Le modèle est-il applicable et formel?
- Que peut-on recommander à notre client ? Ces recommandations sont-elles réalisables, légitimes en se basant sur le processus de décision dans lequel l'aide à la décision a été demandée ?
- Sommes-nous satisfaits? Le client est-il sûr que ce modèle le représente vraiment, qu'il comprend ses contenus et se sent-il capable d'utiliser ses conclusions ?

## IV.2 Le processus d'aide à la décision et la situation d'apprentissage

Nous avons mentionné au dessus que *PAD* correspond à la situation d'apprentissage pour plusieurs raisons concernant sa structuration, voyons nous maintenant comment nous pouvons exprimer la situation d'apprentissage par les quatre artefacts du *PAD*. Nous proposons un modèle du processus d'aide à la décision qui se compose de deux phases ; (1) remplissage le *QCM*, (2) un *entretien* entre l'apprenant et l'enseignant sur les résultats du *QCM*. Le *QCM* et l'*entretien* consistent en une évaluation de la construction des connaissances de l'apprenant. Le résultat du *QCM* fournit un appui pour l'enseignant qui lui permet de mieux construire une vision incomplète sur la connaissance de l'apprenant. Puis par l'*entretien* il peut compléter sa vision. L'appui sur les justifications du résultat ainsi que les comportements décisionnels de

l'apprenant lors de *QCM* permettront l'argumentation des recommandations futures. En conséquence, les deux phases sont complémentaires et produisent ensemble des recommandations pour chaque apprenant. *PAD* permet donc de mieux établir les liens dans une situation d'apprentissage vue comme une situation problématique, et entre un *QCM* et un *entretien*, vus comme un modèle d'évaluation du savoir comme des connaissances. Dans le processus d'aide à la décision les modèles d'évaluation sont soumis à des processus de validation (Tsoukiàs, 2006) :

- Validation conceptuelle (le *QCM* est un outil très pertinent pour le contexte d'apprentissage);
- Validation logique (la nature évaluative du *QCM* est propice pour l'apprentissage);
- Validation expérimentale (les résultats du *QCM* représentent des données expérimentales sont utilisés ensuite comme une entrée pour l'*entretien*);
- Validation opérationnelle (la mise en œuvre et l'utilisation du modèle dans la situation d'apprentissage de langue est réalisable et possible pour les autres situations).

Avant d'entrer à la procédure de déploiement du *PAD* dans les deux phases mentionnées ci-dessus il est important d'expliquer la compétence clinique (EDCC) qu'est un appui nous permettant de combiner les deux phases.

#### **IV.2.1 Examen de compétence clinique : approche de « long case »**

Les sciences médicales utilisent plusieurs sortes d'examens pour évaluer la connaissance comme les *QCM* et les examens écrits et oraux. Mais des méthodes plus sophistiquées sont nécessaires pour évaluer la performance (Wass, al., 2001), et les compétences cliniques. Il est donc indispensable d'associer les types d'examens de nature pratique et voir avec l'étudiant comment il envisage l'utilisation des compétences cliniques acquises au cours de la formation.

Wimmers dans (Wimmers, 2006) définit la compétence clinique par : (1) une dimension cognitive rassemblant connaissances et les aptitudes pour les appliquer dans une situation particulière, (2) la capacité de diagnostic et résolution de problème adaptée à l'histoire du patient, (3) l'aptitude à communiquer avec les patients et les confrères, (4) les qualités à établir des relations professionnelles et respectueuses avec le patient pour améliorer son bien-être. La compétence clinique peut donc se résumer à associer de façon appropriée un cadre général de la médecine à la particularité de chaque patient. Les examens de compétences cliniques sont la clé importante pour évaluer les compétences cliniques. Ils jouent un rôle très important dans la certification des étudiants avant de leur permettre de pratiquer le métier de médecin (Sood, 2001). Les interactions avec le patient et celles avec le professeur dans ce type d'examen fait en sorte que la dimension humaine doit être très présente. Il faut bien choisir l'examineur et créer une atmosphère ou une ambiance convenable pour que l'étudiant soit à l'aise lors de l'examen. La combinaison d'examineurs indociles et des candidats agités, en raison de l'organisation insuffisante, est très nuisible à la performance

d'un candidat (Cohen, 1987). L'examen écrit est nécessaire pour évaluer la connaissance, alors que l'examen de clinique vise à asseoir les compétences et les attitudes. Le « *long case* » et le « *short case* » sont utilisés depuis longtemps dans l'examen de compétence clinique parce qu'ils rassemblent de nombreuses tâches quotidiennes pratiques (Chierakul, 2010).

Particulièrement l'approche « *long case* » est utile pour évaluer la capacité de l'élève à interpréter sa connaissance pratique et montrer comment faire « *shows how* » (Wass, al., 2001). Avant l'examen de compétence clinique « *approche de long case* », les examinateurs choisissent des patients. Le jour de l'examen, le candidat passe habituellement une heure avec le patient sans être observé par les examinateurs. Durant cette période, un historique détaillé doit être obtenu et un examen physique complet doit être effectué. Le candidat a généralement un avertissement de 10 minutes avant la fin de son temps avec le patient. Puis, 10 minutes de plus pour la préparation du candidat avant qu'il soit présenté devant les examinateurs. Il y a souvent deux examinateurs pour chaque candidat. Occasionnellement, un troisième membre peut être présent, agissant comme un observateur. Ce membre de l'équipe d'examen est généralement un nouvel examinateur qui est en phase d'apprentissage du processus d'examen. Le candidat doit présenter un cas clair, suffisamment détaillé et bien organisé en une dizaine de minutes environ et développer également un plan de gestion global. Le candidat peut être interrompu à tout moment durant sa présentation si des éclaircissements sont nécessaires sur n'importe quel aspect. Le candidat passe généralement 25 minutes avec le jury. Après la présentation, il doit y avoir suffisamment de temps pour les examinateurs afin d'évaluer les connaissances du candidat. Si le candidat est à l'aise, il sera en mesure de contrôler la discussion. Au cours de celle-ci, le candidat doit mentionner les investigations qu'il a effectuées. À ce stade, les examinateurs présenteront un test sanguin ou un test par sérologie, radiologie et demanderont au candidat de faire une interprétation (Jayasinghe, 2008). Nous modélisons Examen de compétence Clinique « *long case* » dans la Figure3.

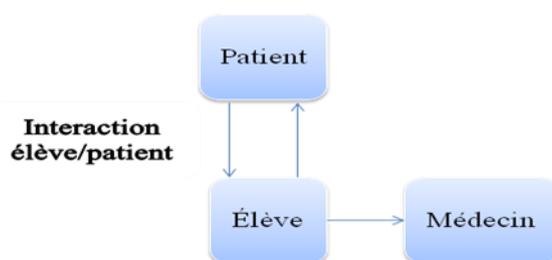


Figure 21 : Examen de compétence Clinique « *long case* »

Cet examen est pertinent pour dans notre modèle d'évaluation représenté par le *QCM* et l'*entretien*. Dans la différenciation entre connaissance et savoir, nous retrouvons les traits de la compétence clinique. Une différence importante réside dans le fait que la compétence de l'apprenant est à appliquer à lui-même, l'enseignant est déterminant dans l'acquisition de cette compétence. L'examen de compétence clinique est chargé d'évaluer l'aptitude de l'élève médecin à interagir avec le patient afin de déterminer précisément la pathologie dont il souffre. En aucun cas, il ne s'agit de considérer l'apprenant comme un patient, souffrant d'une pathologie, qui nécessite des soins. Les cadres sont différents mais la démarche est la même. L'examen de compétence clinique (figure 3) met en jeu trois individus alors que l'évaluation



son savoir plutôt que de mobiliser sa connaissance. Donc pour lui, le savoir passe en priorité. De ce fait, l'obtention d'une bonne note par n'importe quel moyen se constitue en engagement. Nous pouvons alors concrétiser ce que nous avons mentionné à travers la formulation  $\mathcal{P}_q$  suivante :

- $\mathcal{A}_q$  : apprenant ;
- $\mathcal{C}_q$  : savoir, connaissance ;
- $\mathcal{S}_q$  : note.

## 2. Formulation du problème $\Gamma_q$

Nous nous focalisons sur le score et la certitude (nos points de vue), en nous appuyant sur le *QCM* (les actions potentielles), au cours duquel l'importance du score pour l'apprenant dépasse l'importance de la certitude. Notre problématique décisionnelle concerne alors la description de l'ordre sur  $V_q$ . Nous décrivons l'état des connaissances pour donner une recommandation. Dans ce contexte, la problématique décisionnelle concerne l'ensemble des points de vue et non pas l'ensemble des actions potentielles. Nous pouvons concrétiser ce que nous avons mentionné à travers la formulation  $\Gamma_q$  suivante :

- $A_q$  : *QCM* ;
- $V_q$  : score, certitude ;
- $\Pi_q$  : description (de l'ordre sur  $V_m$ )

## 3. Le modèle d'évaluation $\mathcal{M}_q$

Les questions du *QCM* représentent les alternatives. Les réponses à ces questions sont évaluées sur deux dimensions : la dimension linguistique et la dimension pédagogique. Les critères sont donc d'ordre linguistique (correcte, incorrect) et pédagogique (sûr, pas sûr, je ne parviens pas à répondre). L'incertitude associée à chaque question, et les échelles associées à chaque réponse pour les deux dimensions concerne les notions du *QCM*, les quatre distracteurs, les réponses de certitude et l'impossibilité de donner une réponse. A cette étape aucune agrégation n'apparaît.

- $A_q$  : 30 questions (15 pour le passé composé, 15 pour l'imparfait) ;
- $D_q$  : linguistique, pédagogique ;
- $E_q$  : {présent, passé composé, imparfait, plus que parfait, conditionnel passé} {sûr, pas sûr, je ne parviens pas à répondre} ;
- $H_q$  :  $D$  critères ;
- $\mathcal{U}_q$  : 15 questions sur passé composé et 15 questions sur l'imparfait ;
- $\mathcal{R}_q$  :  $\emptyset$  pas d'agrégation.

où : le présent, le passé composé ou l'imparfait, le plus que parfait et le conditionnel passé sont les quatre distracteurs.

## 4. La recommandation finale

$\Phi_q$  :  $\emptyset$

Aucune recommandation aucune recommandation n'est formulée au moment de la passation du *QCM*. Le *QCM* évalue l'apprenant et déclenche éventuellement le *washback effect*. Les résultats du *QCM* est une base pour la deuxième phase (l'*entretien*).

### IV.2.3 Deuxième phase : *Entretien* sur les résultats

L'objectif de cette phase est d'évaluer qualitativement l'apprenant par une mise en situation des connaissances.

#### 1. Représentation de la situation problématique $\mathcal{P}_e$

L'enseignant effectue un *entretien* avec l'apprenant concernant son résultat du *QCM* qui représente une partie de ses connaissances (l'ensemble des participants inclut son vécu passé ou présent). Les enjeux sont la connaissance et le savoir. Mais, la connaissance se place cette fois au premier plan. En utilisant l'*entretien*, l'enseignant suscite l'engagement de l'apprenant vers la construction de sa connaissance et vers l'investissement dans ses erreurs.

Nous pouvons formuler  $\mathcal{P}_e$  comme suit :

- $\mathcal{A}_e$  : apprenant, son vécu, *QCM* rempli par l'apprenant ;
- $\mathcal{C}_e$  : connaissance, savoir ;
- $\mathcal{S}_e$  : regard de l'apprenant sur la constitution de ses connaissances et sur ses erreurs (enjeux).

#### 2. Formulation du problème $\Gamma_e$

L'*entretien* représente une action que l'enseignant peut entreprendre dans le cadre de  $\mathcal{P}_e$ . Le score et la certitude sont des points de vue, et la problématique décisionnelle est une décision catégorique. Nous formulons  $\Gamma_e$  comme suit :

- $A_e$  : *entretien* avec l'enseignant ;
- $V_e$  : score, certitude ;
- $\Pi_e$  : rangement (sur  $V_e$ ).

#### 1. Le modèle d'évaluation $\mathcal{M}_e$

Contrairement à la phase précédente, nous avons dépassé l'étape qui comprend les alternatives, ainsi que les dimensions, l'ensemble des échelles associées à chaque élément de  $D$ , les critères, et l'ensemble des distributions de l'incertitude, puisque les deux phases sont reliées entre elles, et sont complémentaires. L'opération d'agrégation devient donc plus claire maintenant. Il s'agit de la désagrégation de la note comme nous le détaillerons plus tard.

Nous formulons  $\mathcal{M}_e$  comme suit :

- $A_e : \emptyset$
- $D_e : \emptyset$
- $E_e : \emptyset$
- $H_e : \emptyset$
- $\mathcal{U}_e : \emptyset$
- $\mathcal{R}_e$  : la présentation graduelle des résultats du *QCM*, c'est les différents écrans qui contiennent la désagrégation de la note.

#### 2. La recommandation finale $\Phi_e$

Nous nous sommes basés sur l'interaction entre l'apprenant et l'enseignant pour construire une vision très claire des engagements de chaque apprenant vis-à-vis de lui-même, tel qu'éviter de parler avec les autres pour éviter les erreurs, ou adopter un jugement envers les autres. De plus, nous avons eu une vision sur les engagements de l'apprenant vis-à-vis des

autres. En général, les attitudes et les aptitudes fréquentes chez les apprenants influencent positivement ou négativement l'apprentissage.

La recommandation finale basée sur l'*entretien*, intervient de diverses façons. Elle commence par des conseils pour améliorer le niveau linguistique, en arrivant jusqu'aux recommandations concernant la manière d'accroître la connaissance. Selon le cas, les recommandations peuvent être d'investir les erreurs, ce qui est souvent le point sensible pour les apprenants. En général il y a deux cas. Dans le premier l'apprenant n'aime pas parler et regarder ses erreurs qu'il voit comme un point négatif qu'il faut éviter à tout prix. Dans le deuxième cas, accepter de parler de ses erreurs serait un point de départ pour les utiliser afin d'améliorer la connaissance. Il faut trouver une façon de créer les engagements en se faisant corriger dans sa pratique quotidienne. Cela nécessite de relâcher des engagements pris dans le cadre de l'apprentissage et qui ne sont plus adaptés dans une situation de mise en œuvre des connaissances. Une représentation des *entretiens* dont les engagements, les enjeux, et les recommandations adéquats à chaque apprenant sera détaillée dans le chapitre IV.

Pour conclure cette partie, grâce à l'examen de la compétence clinique « approche long case », et en utilisant *PAD* dans les deux phases, nous pouvons intégrer les deux phases dans un seul modèle comme suit dans le tableau 1.

<i>QCM</i>			<i>Entretien</i>		
$\mathcal{P}_q$	$\mathcal{A}_q$	Apprenant	Apprenant, <i>QCM</i> rempli, vécu de l'apprenant	$\mathcal{A}_e$	$\mathcal{P}_e$
	$\mathcal{C}_q$	Savoir, connaissance	Connaissance, savoir	$\mathcal{C}_e$	
	$\mathcal{S}_q$	Note	Regard porté par l'apprenant sur ses connaissances et ses erreurs	$\mathcal{S}_e$	
$\Gamma_q$	$A_q$	<i>QCM</i>	<i>Entretien</i>	$A_e$	$\Gamma_e$
	$V_q$	Score, certitude	Score, certitude	$V_e$	
	$\Pi_q$	Description (de l'ordre de $V_q$ )	Rangement (sur $V_e$ )	$\Pi_e$	
$\mathcal{M}_q$	$A_q$	30 questions (15 sur le passé composé, 15 sur l'imparfait)	$\emptyset$	$A_e$	$\mathcal{M}_e$
	$D_q$	Linguistique, pédagogique	$\emptyset$	$D_e$	
	$E_q$	{présent, passé composé, imparfait, plus que parfait, conditionnelle passé} {sûr, pas sûr, je ne sais pas}	$\emptyset$	$E_e$	
	$H_q$	$D_q$	$\emptyset$	$H_e$	
	$\mathcal{U}_q$	30 questions	$\emptyset$	$\mathcal{U}_e$	
	$\mathcal{R}_q$	$\emptyset$	Etapes de présentation graduelle des résultats du <i>QCM</i>	$\mathcal{R}_e$	
$\Phi_q$	$\emptyset$	Engagements de l'apprenant pris sur lui-même et des intervenants ponctuels		$\Phi_e$	

Tableau 2 : synthèse des déploiements de *PAD* dans l'apprentissage des langues  
 Nous commenterons le modèle d'évaluation pour les quatre artefacts comme suit :

- $\mathcal{P}_q, \mathcal{P}_e$ :

L'apprenant apparaît être le seul participant dans  $\mathcal{A}_q$ . Face au *QCM*, l'apprenant interroge sa connaissance qu'il a construite par le savoir diffusé. L'enseignant ne fait pas partie des participants de  $\mathcal{A}_e$ . Ceci accentue la particularité d'une situation d'apprentissage que les engagements déterminants concernent l'apprenant comme un double participant. La création d'engagements avec des tiers constitue un moyen de rendre concret de ce dédoublement lorsque cela s'avère nécessaire.

Dans  $\mathcal{A}_e$ , l'apprenant sera un des participants lors de l'*entretien* à côté de son résultat du *QCM*, et de son vécu. Ce vécu intervient dans la constitution de la connaissance de l'apprenant, l'apprenant a à accepter d'investir ses erreurs pour améliorer sa connaissance. L'ordre des enjeux s'inverse du *QCM* à l'*entretien*, l'apprenant étant très intéressé par le savoir lors du *QCM* dans  $\mathcal{O}_q$ . Par contre dans  $\mathcal{O}_e$  l'objectif de l'*entretien* est de ramener la connaissance au premier plan.

La note représente donc l'engagement  $\mathcal{S}_q$  qu'il prend vis-vis de lui-même au moment du *QCM*, sur l'enjeu du savoir qu'il peut vouloir tenter de restituer avec le plus fort degré de conformité.

- $\Gamma_q, \Gamma_e$ :

L'objet de l'aide à la décision concerne la structure des enjeux plutôt que la partition de l'ensemble des actions potentielles comme le montre les ensembles  $\Lambda_q$  et  $\Lambda_e$  qui ne sont composés que d'un seul élément, soit le *QCM* ou l'*entretien*.

Dans  $\mathcal{V}_q$  et  $\mathcal{V}_e$  le score et la certitude sont l'ensemble des points de vue sous lesquels il est envisagé d'analyser le *QCM*, l'*entretien*, et les actions potentielles.

Les problématiques décisionnelles  $\Pi_q$  et  $\Pi_e$  concernent les points de vue et non les actions potentielles comme c'est habituellement le cas d'aide à la décision, car la situation problématique s'appuie sur des priorités entre les deux enjeux : le savoir dans  $\mathcal{O}_q$  et la connaissance dans  $\mathcal{O}_e$ . C'est particulièrement le cas dans ce problème d'aide à l'apprentissage.

- $\mathcal{M}_q, \mathcal{M}_e$ :

Les questions du *QCM* composent l'ensemble des alternatives  $\mathcal{A}_q$ . Ces questions sont limitées par deux dimensions linguistique et pédagogique  $\mathcal{D}_q$ . Les échelles associées à chaque élément de  $\mathcal{D}_q$  sont les quatre distracteurs du *QCM*. Ils sont représentés dans  $\mathcal{E}_q$ . Les ensembles  $\mathcal{H}_q$  et  $\mathcal{D}_q$  ne sont pas différenciés. L'incertain est représenté par l'accumulation des 15 questions  $\mathcal{U}_q$ . Jusqu'à ce point, tous les éléments du modèle d'évaluation s'appliquent uniquement sur le *QCM*. Par contre, aucun opérateur d'agrégation  $\mathcal{R}_q$  ne s'établit lors du *QCM*. Le protocole d'*entretien* aborde graduellement les résultats du *QCM*. Cet opérateur  $\mathcal{R}_e$  est hiérarchisé et procède de façon désagrégative depuis le score global jusqu'à la ventilation des réponses sur les distracteurs.

- $\Phi_q, \Phi_e$

Aucune recommandation  $\Phi_q$  n'est émise à l'issue du *QCM*. Il s'agit de l'objectif primordial de l'*entretien*. L'*entretien* est limité par le protocole. Mais il permet un dialogue ouvert entre l'apprenant et l'enseignant. Par ce dialogue nous pouvons découvrir la confusion

entre la connaissance et le savoir, ainsi que les engagements de l'apprenant et ses enjeux. Nous pouvons savoir aussi la dimension humaine qui se cache derrière ces engagements et ces enjeux. L'enseignant peut intervenir afin d'orienter l'interaction, fixer une hypothèse ou demander compléments de justifications du résultat. En appuyant sur ces données nous pouvons établir des recommandations  $\Phi$ e.

### IV.3 Synthèse

Les quatre artefacts du *PAD* sont :

- la représentation de la situation problématique
- la formulation du problème
- le modèle d'évaluation
- la recommandation finale.

*PAD* permet de représenter la situation d'apprentissage. Un modèle du processus d'aide à la décision se compose en deux phases ; (1) remplissage de *QCM*, (2) un *entretien* entre l'apprenant et l'enseignant sur les résultats du *QCM*. Les deux phases sont complémentaires et peuvent être combinées par l'examen de compétence clinique (EDCC).

Le déploiement du *PAD* dans la situation d'apprentissage entraîne une vision très claire sur les engagements de chaque apprenant vis-à-vis de lui-même, tel qu'éviter de parler avec les autres. Pour éviter les erreurs, ou adopter un jugement envers les autres. De plus, nous avons une vision sur les engagements de l'apprenant vis-à-vis des autres comme les attitudes et les aptitudes qui sont fréquentes entre les apprenants qui s'influencent positivement ou négativement durant l'apprentissage. En conséquence, la recommandation finale est basée sur ces engagements.

### V. Conclusion

Dans ce chapitre nous avons montré dans la première section que le *QCM* est un modèle capable d'identifier le degré de conformité des connaissances acquises au savoir diffusé par son principe sommatif. Par ailleurs il est adapté pour réaliser une évaluation formative du savoir et des connaissances s'il est associé à des autres outils d'évaluation. Le *QCM* permet une évaluation de la construction des connaissances de l'apprenant et également de faire apparaître les facteurs qui interviennent dans les décisions d'apprentissage prises par l'apprenant. Le *QCM* permet d'identifier la confusion entre connaissance et savoir chez l'apprenant. Cette confusion le conduit à valoriser la restitution à l'identique du savoir plutôt que de mobiliser ses connaissances et limite l'investissement dans ses erreurs comme traces de non-conformité de ses connaissances et du savoir. Le *QCM* produit un résultat qui représente les préférences du décideur et du client. L'ensemble des alternatives (les questions) est utilisé afin d'obtenir des résultats utiles au client pour avoir une vision précise de la situation de l'apprenant. Les différentes techniques appliquées dans ce modèle fournissent une base solide pour l'*entretien* afin de construire des recommandations.

Dans la deuxième section du chapitre nous avons vu que le protocole d'*entretien* procède par une présentation graduelle des résultats du *QCM* et de la situation observée. Il est composé de sept étapes structurées de façon identique. Les informations obtenues lors de la conduite de l'*entretien* sont répertoriées afin que l'enseignant puisse produire un diagnostic

pertinent compréhensible par l'apprenant en un temps limité. Une procédure de désagrégation et réagrégation de la note est mobilisée pour produire une nouvelle notation. Cette nouvelle notation (le croisement linguistique pédagogique) permet (1) d'investir l'apprenant dans ses connaissances, (2) de modérer le *washback effect* négatif et (3) de démanteler le comportement décisionnel de l'apprenant. L'aide à la décision pour l'apprentissage est basée sur les deux dispositifs le *QCM* et l'*entretien*. Les recommandations finales sont établies en s'appuyant sur les résultats de deux dispositifs.

Dans la troisième section de ce chapitre nous avons montré que l'aide vise à améliorer la qualité de l'apprentissage de ce fait l'amélioration s'adresse au processus de transformation et construction de la connaissance par le savoir. Le processus d'*assessment* proposé représente un type d'aide adapté à la particularité de chaque apprenant. Le processus d'*assessment* (le *QCM* et l'*entretien*) commence par évaluer le niveau actuel de l'apprenant pour faire apparaître ses comportements et finit par des recommandations. Le *QCM* et l'*entretien* construisent la situation problématique pour chaque apprenant. L'étude de cas peut traiter le problème de l'apprenant individuellement et il fait apparaître ses comportements. Elle constitue une mise en situation pour chacun basé sur sa propre situation problématique. En conséquence, *assessment* peut orienter l'apprenant vers l'amélioration de sa connaissance par des recommandations.

Dans la quatrième section nous avons montré que *PAD* peut représenter la situation d'apprentissage pour plusieurs raisons liées à sa structuration. Nous avons proposé un modèle du processus d'aide à la décision en deux phases ; (1) remplissage de *QCM*, (2) un *entretien* entre l'apprenant et l'enseignant sur le résultat du *QCM*. Les justifications du résultat du *QCM* et l'interaction entre l'apprenant et l'enseignant lors de l'*entretien* permettent de constituer des recommandations. À cet effet, les deux phases sont complémentaires et produisent ensemble des recommandations propres à chaque apprenant. *PAD* permet donc de mieux établir les liens au sein d'une situation d'apprentissage vue comme une situation problématique, ainsi qu'un *QCM* et un *entretien* vus comme un modèle d'évaluation du savoir comme des connaissances.

L'examen de compétence clinique (EDCC) utilisé dans le contexte médicale en école de médecine nous a permis de combiner les deux phases (remplissage du *QCM* et l'*entretien*) pour fournir les recommandations finales. La succession des deux *PAD* dans la situation d'apprentissage de **FLE** a montré deux types d'évaluation. Une évaluation quantitative précède l'évaluation qualitative. Cette situation de deux types d'évaluation représente une structure du problème de décision. Les résultats de ces deux types d'évaluation seront le sujet du prochain chapitre.

# Chapitre IV

## Investigation expérimentale

### Sommaire

---

I. Les résultats du QCM.....	69
I.1 Premier niveau d'analyse : la différence interindividuelle et la variabilité intra-individuelle .....	71
I.2 Deuxième niveau d'analyse : PAD du QCM .....	74
I.3 Synthèse relative au QCM.....	76
II. Les résultats des entretiens.....	77
II.1 Les études de cas.....	77
II.2 Processus itératif de l'entretien.....	78
II.3 Synthèse relative des entretiens.....	86
III. Conclusion.....	91

---

Dans le chapitre III nous avons vu que PAD représenté par ses quatre artefacts permet de construire une représentation cohérente de la situation d'apprentissage.

Nous prenons en considération la structuration du PAD. La procédure commence par la situation problématique, puis la formulation, puis le modèle d'évaluation qui, par son résultat permet de produire une recommandation finale (Tsoukiàs, 2006). Dans la situation d'apprentissage nous ne pouvons pas voir le problème uniquement par une procédure d'évaluation. L'apprenant passe une période limitée pour construire sa connaissance par le savoir diffusé. Il s'agit donc d'évaluer l'écart entre le savoir diffusé et les connaissances acquises (Seck, 2007). De ce fait, l'appréciation de cette connaissance est assurée par une procédure d'évaluation et les effets résultants seront mesurables par une technique d'assessment. A cet effet, il est indispensable de commencer le déploiement de PAD par le modèle d'évaluation pour adapter la particularité de la situation de l'apprentissage. Dans ce chapitre nous présentons les résultats du QCM et les résultats de l'entretien pour les apprenants **FLE**. Ces résultats traduisent la réalité de chaque apprenant basée sur les deux phases de remplissage du QCM et d'entretien qui sont détaillées dans chapitre III.

Dans la section I, nous exploitons le résultat numérique du QCM pour chaque apprenant. Le résultat représente la situation problématique pour chacun, sa formulation de son problème et la réalisation du modèle d'évaluation. Dans la section II nous présentons les résultats des entretiens basés sur les résultats du QCM et les quatre artefacts du PAD.

### I. Les résultats du QCM

Les résultats du QCM représentent la conséquence de l'interaction entre l'apprenant et sa

connaissance. Nous pouvons étendre cette analyse pour mettre en exergue la psychologie différentielle (Vom Hofe et al., 2003), c'est-à-dire la différence interindividuelle et la variabilité intra-individuelle. Les résultats du QCM consistent en:

- un score global (SG), un score du passé composé (SPC) et un score de l'imparfait (SIM) ;
- l'utilisation du choix «*Je ne parviens pas à répondre* » (JNPR) ;
- un score du croisement linguistique pédagogique global (SCLPG), un score du croisement linguistique pédagogique pour le passé composé (SCLPPC), un score du croisement linguistique pédagogique pour l'imparfait (SCLPIM) ;
- la ventilation des réponses sur les distracteurs pour le passé composé et les distracteurs pour l'imparfait (DPC, DIM).

Ces résultats sont présentés dans le Tableau 1.

APP	S.G	SPC	SIM	JNPR	SCLPG	(SCLPPC)	(SCLPIM)	(DPC)PQP IM P CP	(DIM) PQP PC P CP
A1	20	9	11	0	21	(10) 9 3	(11) 11 6	(9) 2 0 1 0	(11) 2 1 1 2
	10	4	6		9	(3) 0 1	(6) 0 0	(0) 0 0 0 1	(0) 0 0 0 0
A2	14	8	6	0	17	(10) 8 3	(7) 5 9	(8) 1 1 1 0	(5) 4 2 1 2
	16	5	11		13	(3) 0 2	(10) 1 2	(0) 1 0 0 1	(1) 1 0 1 0
A3	15	8	7	0	19	(8) 5 4	(11) 7 4	(5) 0 1 3 0	(7) 1 2 1 0
	15	7	8		11	(7) 3 3	(4) 0 4	(3) 0 2 0 1	(0) 0 0 2 2
A4	15	8	7	0	13	(8) 3 2	(5) 2 5	(3) 1 0 1 0	(2) 2 1 1 1
	15	7	8		17	(7) 5 5	(10) 5 3	(5) 0 3 0 2	(5) 0 1 1 1
A5	19	10	9	0	16	(6) 5 4	(10) 8 4	(5) 1 2 0 1	(8) 1 0 1 2
	11	5	6		14	(9) 5 1	(5) 1 2	(5) 0 0 0 1	(1) 0 0 2 0
A6	19	11	8	0	15	(10) 9 3	(5) 4 6	(9) 0 2 1 0	(4) 3 1 1 1
	11	4	7		15	(5) 2 1	(10) 4 1	(2) 0 1 0 0	(4) 0 1 0 0
A7	11	6	5	0	16	(10) 5 4	(6) 4 8	(5) 0 0 4 0	(4) 4 3 1 0
	19	9	10		14	(5) 1 5	(9) 1 2	(1) 1 3 1 0	(1) 1 0 0 1
A8	14	10	4	0	12	(7) 7 5	(5) 4 10	(7) 0 1 1 3	(4) 4 2 1 3
	16	5	11		18	(8) 3 0	(10) 0 1	(3) 0 0 0 0	(0) 0 0 1 0
A9	17	10	7	0	21	(11) 8 2	(10) 5 3	(8) 0 2 0 0	(5) 1 0 1 1
	13	5	8		9	(4) 2 3	(5) 2 5	(2) 1 0 1 1	(2) 1 0 1 3
A10	4	3	1	3	12	(6) 2 5	(6) 0 8	(2) 1 1 3 0	(0) 6 2 0 0
	23	9	14		15	(6) 1 4	(9) 1 6	(1) 1 2 1 0	(1) 2 1 0 3
A11	12	5	7	4	11	(4) 1 4	(7) 5 5	(1) 1 2 1 0	(5) 2 1 0 2
	14	7	7		15	(8) 4 3	(7) 2 2	(4) 0 0 3 0	(2) 0 0 0 2
A12	23	11	12	0	18	(9) 9 4	(9) 8 2	(9) 0 4 0 0	(8) 1 0 1 0
	7	3	4		12	(6) 2 0	(6) 4 1	(2) 0 0 0 0	(4) 1 0 0 0
A13	17	8	9	0	17	(8) 8 7	(9) 9 6	(8) 1 3 2 1	(9) 2 1 1 2
	13	7	6		13	(7) 0 0	(6) 0 0	(0) 0 0 0 0	(0) 0 0 0 0
A14	21	12	6	0	21	(10) 7 0	(11) 7 2	(7) 0 0 0 0	(7) 1 0 1 0
	9	3	6		9	(5) 5 3	(4) 2 4	(5) 1 0 2 0	(2) 0 1 1 2
A15	21	10	11	0	21	(14) 10 1	(7) 6 3	(10) 0 0 0 1	(6) 0 2 0 1
	9	5	4		9	(1) 0 4	(8) 5 1	(0) 1 1 2 0	(5) 0 0 1 0

Tableau 3 : Les résultats du QCM

## I.1 Premier niveau d'analyse : la différence interindividuelle et la variabilité intra-individuelle

Nous analysons les résultats de chaque apprenant dans l'orientation de la méthodologie d'aide à la décision à quatre niveaux (Roy, Bouyssou, 1993). Dans la situation d'apprentissage nous cherchons à identifier les situations apparentées à des conflits entre critères, les cas d'indifférenciation, les écarts de performance (variabilité intra individuel) et les écarts de préférence (différence interindividuel) (figure 1).

Les écarts des performances  
(EPM)

Les écarts des préférences

APP	SG	EPM	SCLPG	JNPR	SPC	EPM	SIM	SCLPPC	EPM	SCLPIM
A1	20/10	1/1	21/9	0	9/4	2/2	11/6	10/3	1/3	11/6
EPF	8/4	-	10/6	4	4/3	-	4/1	6/5	-	4/1
A11	12/14	1/1	11/15	4	5/7	2/0	7/7	4/8	3/1	7/7
EPF	11/7	-	7/3	4	6/4	-	5/3	5/2	-	2/1
A12	23/7	5/5	18/12	0	11/3	1/1	12/4	9/6	0/0	9/6

Figure 23 : Exemple : les écarts des performances et les écarts des préférences

Les données numériques du tableau 1 peuvent être vues comme une famille cohérente des critères qui vérifie les trois axiomes de cohérence : exhaustivité, cohésion et non-redondance (Roy, Bouyssou, 1993). Illustrons la démarche par les trois exemples suivants :

1. Un apprenant a obtenu une note entre 25 et 30, nous lui conseil pas à faire encore des cours et des exercices mais nous lui propose à travailler en groupe ou faire une exposé. Cette proposition représente une autre utilisation de sa connaissance afin de l'augmenter. (axiome d'exhaustivité)
2. Les résultats d'un apprenant sont égaux ou proches mais il y a un critère remarquable soit au sens positif ou au sens négatif, cette situation de différenciation peut vérifier l'axiome de cohésion.
3. Un apprenant a obtenu un score général entre 25 et 30 et au même temps ses résultats partiels sont proches donc sauf un résultat qu'est tout à fait différent, cet exemple vérifier l'axiome non-redondance. Un critère est redondant si son retrait de la famille laisse une nouvelle famille vérifiant les deux axiomes précédents.

Dans le tableau numérique nous trouvons tout ou une partie de ces concepts présentés au dessus qui sont complétés lors l'entretien.

D'après le tableau 1, les résultats numériques décrivent les situations d'égalité, de concordance ou de conflit entre les différents critères qui permettent une vision globale pour chaque apprenant :

**A1** : Les résultats présentent une convergence entre le score et le croisement linguistique pédagogique du passé composé, et une égalité entre les deux notations pour l'imparfait, ainsi qu'une confusion entre le passé composé et le plus-que-parfait et une confusion entre l'imparfait, le passé composé et le plus-que-parfait.

**A2** : Il existe une discordance entre le score global et le croisement linguistique pédagogique global, ainsi qu'entre le score du passé composé et son croisement linguistique pédagogique. Par contre, nous notons une concordance des résultats de l'imparfait, une supériorité pour le passé composé et une confusion entre l'imparfait et le passé composé, le présent et le plus-que-parfait.

**A3** : Les résultats témoignent d'une discordance entre le score global et le croisement linguistique pédagogique global, ainsi qu'entre le score de l'imparfait et son croisement linguistique pédagogique. Il existe également une supériorité dans le croisement de l'imparfait par rapport à son score, ainsi qu'une confusion entre le passé composé et le présent et une confusion faible entre le passé composé et l'imparfait. Nous relevons également une confusion entre l'imparfait et le présent ainsi qu'entre l'imparfait, le conditionnel passé et le plus-que-parfait, confusion au demeurant faible.

**A4** : Il existe une discordance entre le score global et le croisement linguistique pédagogique global. Par contre il y a une égalité entre le score du passé composé et son croisement linguistique pédagogique et une convergence entre les résultats de l'imparfait. Ses résultats témoignent également d'une confusion faible entre le passé composé, l'imparfait et le conditionnel passé et entre l'imparfait et le plus-que-parfait.

**A5** : Une discordance existe entre le score global et le croisement linguistique pédagogique global, ainsi qu'entre le score du passé composé et son croisement linguistique pédagogique. Par contre nous notons une concordance pour les résultats de l'imparfait, une confusion entre le passé composé et l'imparfait et une confusion entre l'imparfait et le conditionnel passé, et une autre confusion faible avec le présent.

**A6** : Les résultats révèlent une discordance entre le score global et le croisement linguistique pédagogique global, ainsi qu'entre le score de l'imparfait et son croisement linguistique pédagogique. Par contre, il existe une concordance pour les résultats du passé composé et son croisement, une supériorité pour le passé composé et une confusion entre le passé composé et l'imparfait.

**A7** : Il y'a une discordance pour les résultats globaux, ainsi que pour le résultat du passé composé. Le croisement linguistique pédagogique du passé composé est supérieur par rapport au croisement linguistique pédagogique de l'imparfait. Nous avons une concordance pour les résultats de l'imparfait. Ainsi qu'une confusion entre le passé composé et le présent et une autre confusion faible avec l'imparfait. Pour l'imparfait il y a une confusion avec le plus-que-parfait et le passé composé.

**A8** : Les résultats globaux contiennent une discordance, ainsi que le résultat du passé composé, nous notons également une supériorité pour le croisement du passé composé et une concordance pour les résultats de l'imparfait. Il existe une confusion entre le passé composé et le conditionnel passé et une confiance faible au niveau du passé composé, ainsi qu'une confusion entre l'imparfait, le passé composé et le plus-que-parfait, cette confusion étant moins présente au niveau du présent.

**A9** : Nous notons au niveau des résultats une discordance entre le score global et le croisement linguistique pédagogique global, ainsi qu'entre le score de l'imparfait et son croisement linguistique pédagogique. Par contre, nous avons une concordance au niveau des résultats du passé composé et de son croisement : une confusion entre le passé composé et l'imparfait, et une autre confusion faible entre l'imparfait, le passé composé et le plus-que-

parfait.

**A10** : Nous notons une discordance entre les résultats globaux ainsi qu'une confusion entre le passé composé et le présent et une confusion faible avec l'imparfait. Nous avons également une confusion entre l'imparfait, le passé composé et le présent et une confusion faible avec le plus-que-parfait.

**A11** : Les résultats témoignent d'une concordance entre les résultats globaux et les résultats par notions. Il y'a un équilibre au niveau des résultats du passé composé. Nous signalons une confusion entre le passé composé et l'imparfait et une confusion faible entre le passé composé et le présent. Nous notons également une confusion entre l'imparfait, le passé composé et le plus-que-parfait, et une confusion faible entre l'imparfait et le plus-que-parfait.

**A12** : Les résultats montrent une discordance entre les résultats globaux et les résultats par notion. Nous avons un croisement linguistique pédagogique identique pour les deux notions. Il existe également une confusion entre le passé composé et l'imparfait.

**A13** : Le résultat est identique pour le score global, le score par notion, le croisement linguistique pédagogique global et le croisement linguistique pédagogique par notion. Nous avons deux confusions : une confusion entre le passé composé, l'imparfait et le présent et une confusion entre l'imparfait, le passé composé et le plus-que-parfait.

**A14** : Le résultat est identique pour le score global et le croisement linguistique pédagogique global. Nous notons également une discordance entre les résultats par notion ainsi qu'une confusion faible entre le passé composé et le présent et une autre confusion faible entre l'imparfait et le plus-que-parfait.

**A15** : Le résultat est identique pour le score global et le croisement linguistique pédagogique global, ainsi que pour la discordance entre les résultats par notion. Nous notons également deux confusions : la première, faible, existe entre le passé composé et le présent, la seconde se produit entre l'imparfait et le présent.

Plusieurs comparaisons entre les résultats sont possibles et utiles. Il est possible d'opérer une comparaison verticale entre les résultats de tous les apprenants (différence interindividuelle) et horizontale au sein des résultats de chaque apprenant (variabilité intra-individuelle) dans une logique mono-, bi- ou multicritère (figure 1). Une comparaison entre le score global (score linguistique) avec le score de croisement linguistique pédagogique global (score pédagogique) montre une vision sur la distance entre le savoir et la connaissance. Les deux scores sont parfois identiques (A13, A14, A15), parfois convergents (A2, A3) et parfois différents (A1, A2). L'égalité entre le score linguistique et le score pédagogique signifie que le score linguistique exprime le niveau réel de l'apprenant. Quand le score linguistique est plus grand que le score pédagogique, cela signifie que l'apprenant est plus intéressé par le score que par la connaissance (c'est l'influence du *Washback* négatif). Lorsque le score pédagogique est plus élevé que le score global, cela signifie que l'apprenant a effectivement mobilisé sa connaissance et qu'il a une bonne vision de cette connaissance (c'est l'influence du *washback* positif).

Le tableau 1 montre également si la difficulté rencontrée est du même ordre pour les deux notions (passé composé et imparfait). Dans l'objectif de bien évaluer le niveau de connaissance et la solidité de cette connaissance pour chaque notion une autre comparaison est possible entre le score pour chaque notion (score linguistique) et le croisement linguistique

pédagogique par notion (score pédagogique). Les scores de chaque notion et les scores de croisement linguistique pédagogique par notion sont parfois convergents ou égales et parfois différents. L'hétérogénéité entre les scores pédagogiques et linguistiques vient de la solidité ou la fragilité de la connaissance de l'apprenant pour chaque notion. Parmi les résultats des deux notions mentionnées au tableau 1, nous remarquons l'inexistence d'une règle générale pour tous les résultats des apprenants. La concordance entre les résultats s'accroît ou diminue d'un apprenant à l'autre. En général, les scores des deux notions pour chaque apprenant donnent l'impression que la difficulté n'était pas la même pour les deux notions. Ainsi la confusion entre les deux temps était présente avec des degrés différents. En général le score de croisement linguistique pédagogique général ou par notion montre la véritable performance de chacun pour chaque notion. Nous pouvons remarquer que la comparaison entre les apprenants peut être utile ou pas.

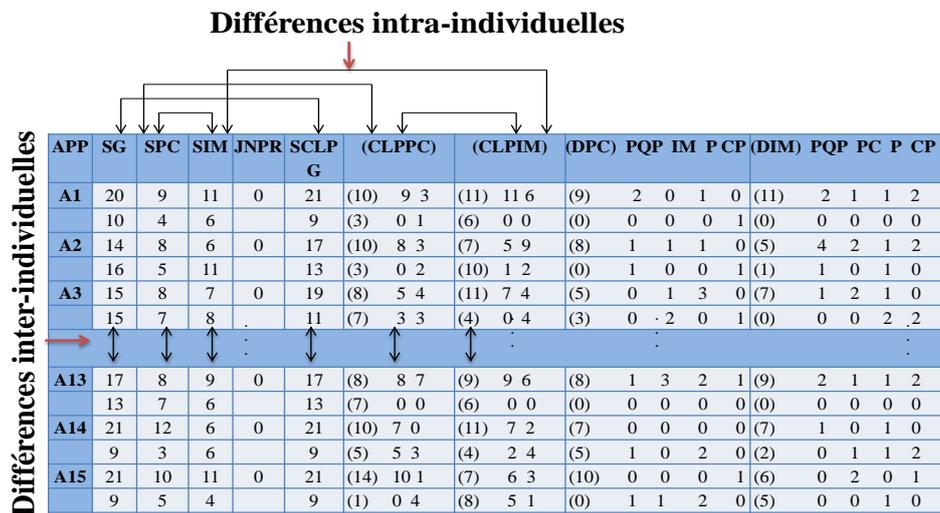


Figure 24 : la différence interindividuelle et la variabilité intra-individuelle

## I.2 Deuxième niveau d'analyse : PAD du QCM

Dans le tableau 1 chaque ligne représente les trois premiers artéfacts du PAD : la représentation de la situation problématique  $\mathcal{P}_q$ , la formulation du problème  $\Gamma_q$  et le modèle d'évaluation  $\mathcal{M}_q$ . Rappelons que l'hypothèse retenue pour la passation du QCM est que l'apprenant, comme seul participant, prend l'engagement vis-à-vis de lui-même, d'obtenir des notes par tous les moyens. Le savoir pour lui passe en premier lieu avant la connaissance. Le score et la certitude reflètent les deux points de vue  $V_m$  pour évaluer la connaissance. Les réponses correctes ou incorrectes sont toujours associés au choix « *Je suis sûr(e) de ma réponse / Je ne suis pas tout à fait sûr(e) de ma réponse* » ou au choix « *Je ne parviens pas à choisir* » pour décrire l'état de connaissance de chaque apprenant. La problématique décisionnelle  $\Pi_q$  concerne l'ensemble des points de vue représentés par le score et la

certitude et non pas l'ensemble des actions potentielles. Le résultat final du QCM n'est donc pas le plus important car l'objectif principal de cette évaluation est d'améliorer la connaissance. Le score du croisement linguistique pédagogique est composé de la dimension linguistique (correcte et incorrecte) et de la dimension pédagogique (sûr, pas sûr et je ne sais pas). Pour conclure, il est possible de retrouver les éléments nécessaires pour exprimer la représentation de la situation problématique et de la formulation de problème par les résultats numériques du QCM montrés dans la figure 3.

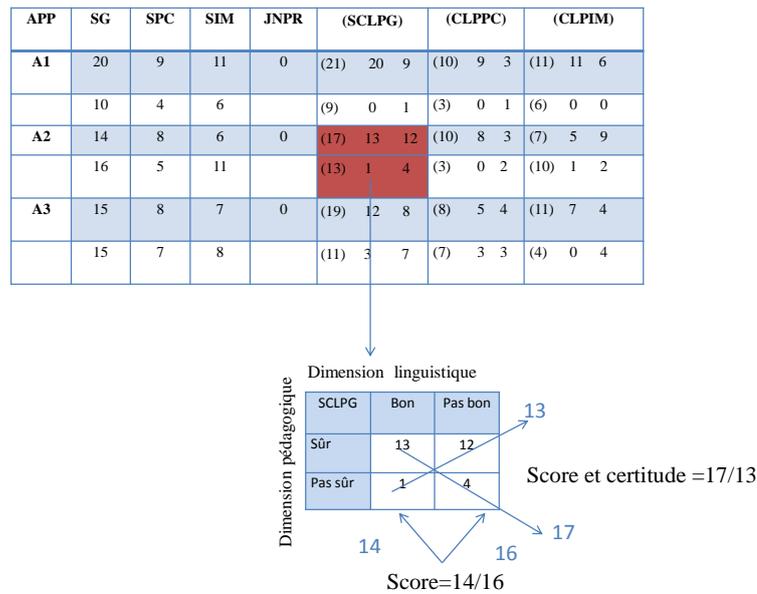


Figure 25 : la représentation de la situation problématique et la formulation du problème

Les quatre distracteurs (*présent, passé composé ou imparfait, plus que parfait, conditionnel passé*) représentent les réponses incorrectes raccordées avec la certitude ou l'incertitude. Ces distracteurs avec la certitude, l'incertitude et l'impossibilité de donner une réponse (*sûr, pas sûr, je ne parviens pas à répondre*) composent l'ensemble des échelles  $E_q$  associées à chaque élément de deux dimensions linguistique et pédagogique  $D_q$  montrées dans la Figure 4.

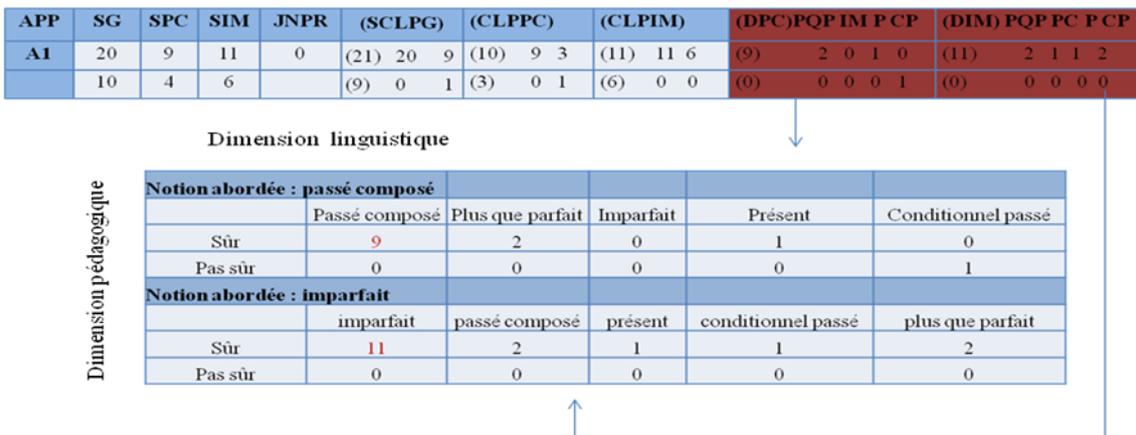


Figure 26 : Les quatre distracteurs de deux dimensions

où P est le présent, PC est le passé composé, IM est l'imparfait, PQP le plus que parfait, et CP le conditionnel passé.

Le modèle d'évaluation  $\mathcal{M}_q$  ne contient pas d'opérateur d'agrégation. Le QCM ne donne pas des recommandations finales. Il évalue l'apprenant et détecte le *washback effect* et éventuellement le déclenche. Grâce au processus d'aide à la décision (PAD) nous pouvons caractériser le *washback effect* et le considérer comme une situation englobant un participant (l'apprenant) et deux enjeux (la connaissance et le savoir). Cette situation se retrouve dans le cadre du modèle d'évaluation où l'apprenant décide de l'ordre des enjeux. Ce rôle de donner l'ordre des enjeux ne se maintiendra pas lors l'entretien car la connaissance sera replacée au premier plan.

Les résultats numériques du QCM servent de base pour la deuxième phase (l'entretien).

### I.3 Synthèse relative au QCM

Les résultats du QCM représentent la conséquence de l'interaction entre l'apprenant et sa connaissance. L'analyse peut être effectuée pour identifier les situations de conflits, les cas d'indifférenciation, les écarts de performance (variabilité intra individuelle) et les écarts de préférence (différence interindividuelle).

Les résultats du QCM englobent le score global (SG), le score du passé composé (SPC) et le score de l'imparfait (SIM), le résultat d'utiliser le choix «*Je ne parviens pas à répondre*» (JNPR), le score du croisement linguistique pédagogique global (SCLPG), le score du croisement linguistique pédagogique pour le passé composé (SCLPPC), le score du croisement linguistique pédagogique pour l'imparfait (SCLPIM) et les distracteurs pour le passé composé et pour l'imparfait (DPC, DIM). Ces différents critères représentent une vision globale de la situation de chaque apprenant. Plusieurs comparaisons entre les résultats sont possibles et utiles : une comparaison verticale entre les résultats de tous les apprenants (différence interindividuelle) ou horizontale entre les résultats de l'apprenant (variabilité intra-individuelle) en utilisant un seul, deux ou plusieurs critères. Le thème du QCM englobe le passé composé et l'imparfait. Les scores des deux notions pour chaque apprenant montrent que la difficulté n'était pas la même pour les deux notions. Ainsi la confusion entre les deux temps apparaît à des degrés différents.

En général le score de croisement linguistique pédagogique général ou par notion montre la véritable performance de chacun pour chaque notion. Les résultats du QCM montrent qu'il n'y pas de règle générale :

- Un score global négatif ne veut pas dire que le croisement linguistique et pédagogique global est également négatif. C'est la même règle pour le score négatif par notion et vice versa (A2, A7, A8).
- Une égalité entre les réponses correctes et incorrectes pour le score (global/ou par notion) ne veut pas dire que cette égalité sera présente au niveau du résultat de croisement linguistique et pédagogique (globale ou par notion) (A3, A4).
- Un seul cas a pu réaliser un résultat identique entre le score (global/ou par notion) et le croisement linguistique pédagogique (global ou par notion) (A13).
- Une égalité est révélée pour A14 et A15 dont le score global et le score de croisement linguistique pédagogique global sont identiques. Mais il y a une différence entre le

score par notion et le croisement linguistique pédagogique par notion.

- Quatre apprenants ont le même résultat au niveau du croisement linguistique pédagogique. Cependant ils ont des résultats différents au niveau du score global (A1, A9, A14, A15).

Les résultats du QCM dans chaque ligne représentent les trois premiers artefacts du PAD ; la représentation de la situation problématique  $\mathcal{P}_q$ , la formulation du problème  $\Gamma_q$  et le modèle d'évaluation  $\mathcal{M}_q$  qui ne contient pas d'opérateur d'agrégation. Le QCM ne donne pas de recommandation finale. Il évalue l'apprenant et détecte le *washback effect* et éventuellement le déclenche. *PAD* peut caractériser le *washback effect*. L'apprenant, comme seul participant, peut placer l'enjeu de savoir au premier plan. Les résultats du *QCM* est une base pour conduire l'entretien au cours duquel l'enjeu des connaissances est ramené au premier plan.

## II. Les résultats des entretiens

### II.1 Les études de cas

Cette partie présente une synthèse des analyses des entretiens effectués avec les apprenants FLE (Français Langue Étrangère), qui ont été définies et présentées dans le chapitre précédent. Les entretiens ont été conduits par *Philippe Useille* (Useille, 2007).

Nous avons vu dans les chapitres précédents les facteurs humains ainsi que la rationalité individuelle et collective qui intervient dans la situation d'apprentissage. Dans le domaine de l'éducation, les travaux de S.B Merriam (Merriam, 1988) proposent l'étude de cas comme une démarche interprétative sensible au phénomène humain et à sa complexité. Selon cet auteur, l'étude de cas se définit par quatre traits. Elle est particulariste, descriptive, heuristique et inductive (Anadón, 2006). Cette démarche est tout à fait appropriée pour étudier la situation de l'apprenant. Elle est particulariste car elle respecte la particularité de chaque apprenant. Nous avons mentionné dans la partie II.2.2 l'importance de la singularité recherchée dans l'interaction entre l'apprenant et l'enseignant. L'étude de cas permet également une description minutieusement détaillée. L'étude de cas est heuristique car elle permet une compréhension approfondie du cas étudié. Finalement, l'étude de cas est inductive. Elle part de l'observation de terrain, et par raisonnement généralisant, le chercheur peut élaborer des liens entre les propriétés du cas, des catégories et des hypothèses interprétatives (Anadón, 2006). L'entretien, basé sur les résultats du QCM, présente donc ces quatre traits particulariste, descriptif, heuristique et inductif.

Des auteurs proposent une définition plus précise et globale de l'étude de cas. Ils abordent leur définition en précisant que l'étude de cas n'est ni une méthode ni une méthodologie, ni un modèle de recherche comme suggéré par d'autres (VanWynsberghe, Khan, 2007).

Le *QCM* intervient pour : (1) produire des résultats quantitatifs (évaluation sommative), (2) clarifier la position de la connaissance et du savoir et la priorité accordée par l'apprenant (la distance entre connaissance et savoir), (3) la certitude. En effet ces points représentent nos hypothèses que nous allons chercher à vérifier par l'entretien. Les résultats du QCM permettent de construire une idée générale sur le niveau de l'apprenant, d'établir la liste des points à aborder durant l'entretien, et d'identifier les éléments constitutifs du comportement décisionnel de l'apprenant. L'entretien à son tour intervient pour compléter la situation

problématique constituée par le *QCM*. Ainsi elle précise le problème de chaque apprenant (évaluation formative). L'objectif est ici de rechercher les leviers par lesquels la connaissance peut être améliorée. La représentation de la situation problématique est composée des participants, des enjeux et des engagements. Nous attendons que l'apprenant fournisse des éléments de compréhension interprétables par ces trois points fixes afin de produire une aide.

## II.2 Processus itératif de l'entretien

Avant d'entamer l'entretien, l'enseignant a déjà acquis une idée générale sur les résultats du *QCM*. Il s'est constitué une vision globale sur le niveau de l'apprenant et a relevé quelques faits marquants. L'entretien dure environ 30 minutes. Cependant des points intéressants apparaissent parfois à la suite de l'entretien. La justification de son résultat s'apparente à une interaction constructive (apprenant/enseignant). L'enseignant commence par présenter l'écran en l'expliquant et en posant des questions à l'apprenant. Laisser parler l'apprenant est souvent recommandé en le réorientant si nécessaire. En effet, les questions et interventions de l'enseignant ne seront là que pour demander plus d'explications ou de justifications à l'apprenant. La participation de l'apprenant dans cette interaction hiérarchique est très efficace. Elle lui permet de comprendre sa situation et d'obtenir une auto-évaluation qui l'encouragera à intervenir dans ses connaissances.

Nous avons mentionné au chapitre III que le *QCM* et l'*entretien* sont deux phases complémentaires. Le résultat du *QCM* fournit une base pour conduire l'entretien. Les objectifs de l'entretien sont de savoir quels participants apparaissent, quels engagements sont pris et autour de quels enjeux. L'entretien vise aussi à remettre la connaissance en première place, à inciter l'apprenant à s'engager sur ses erreurs et à lui donner des recommandations pertinentes pour faire face à ses difficultés. L'analyse des entretiens s'organise autour des questions suivantes :

*Q1 : Est-ce que l'entretien confirme les résultats numériques du QCM ?*

*Q2 : L'apprenant s'est-il rendu compte que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait ? Est-ce que les scores des deux notions correspondent à son attente ?*

*Q3 : Est-ce que l'apprenant a utilisé le choix « Je ne parviens pas à choisir » ? Et pourquoi ?*

*Q4 : Quelles justifications l'apprenant peut-il donner à ses scores pédagogiques et à ses comportements décisionnels ?*

*Q5 : Quel engagement pris ? Avec qui (le(s) participant(s)) ? Pour quel objectif (système de valeur/enjeu) ? Quelles recommandations finales proposer à l'apprenant ?*

L'entretien s'appuie sur les résultats du *QCM*. L'analyse des entretiens inclut donc des aspects quantitatifs, qualitatifs et interprétatifs.

Chaque entretien commence par l'enseignant qui présente les résultats du *QCM*. Puis il pose des questions pour recueillir la réaction de l'apprenant. Le dialogue entre les deux s'organise autour des résultats numériques afin de savoir si ces résultats expriment la réalité de l'apprenant. L'apprenant donne des justifications linguistiques ou pédagogiques à ses résultats influencé par les facteurs humains internes (personnels) ou les facteurs externes (l'environnement éducatif, le professeur, les aptitudes,...). Nous avons transmis les réponses de l'apprenant avec des petites transformations pour éviter les fautes linguistiques qui ont été

commises par l'apprenant. Nous avons retranscrits les phrases significatives et utiles pour notre analyse dans les propos de chaque apprenant, en particulier les phrases qui contiennent un potentiel d'aide. Ces phrases expriment des engagements pris par l'apprenant avec un ou plusieurs participants autour d'un ou de plusieurs systèmes de valeur qui, à leur tour, représente un enjeu. Nous ajoutons à la fin de chaque entretien des remarques concernant chaque apprenant.

Nous résumons les 15 entretiens des apprenants **FLE** en quelques lignes simplifiées cas par cas. Nous rappelons que chaque apprenant répond à 30 questions (expliquées dans la section I.1 du chapitre III). Dans la suite, les résultats provenant du QCM sont présentées par des couples associant le cumul des réponses linguistiques (excluant donc l'utilisation du choix « *Je ne parviens pas à répondre* ») correctes et incorrectes, séparées selon le cas sur les deux notions abordées dans le QCM.

### Étude de cas N°1

A1 a un résultat 20/10 qui ne correspond pas à son attente : « *Non : je m'attendais à moins de réponses incorrectes* ». Le thème du QCM (le passé composé et l'imparfait) était clair pour lui. Le score du passé composé est 9/4. Néanmoins le score de l'imparfait est 11/6. L'écart n'est pas grand mais il confirme l'attente de l'apprenant quand il dit « *je pratique l'imparfait plus que le passé composé* ». Ainsi les résultats numériques confirment la réalité sur ces deux aspects : « *Oui moi j'utilise l'imparfait toujours peut être c'est pour ça je pratique l'imparfait dans la vie courante mieux que le passé composé. Alors je connais l'utilisation d'un cas circonstance et ça m'aide en pratiquant les exercices comme ce QCM* ».

L'apprenant ne voulait pas répondre par le choix « *Je ne parviens pas à répondre* ». Cette volonté se retrouve dans ses propos : « *Oui je choisis mal ou je choisis bien mais je choisis quand même quelque chose* ». Il prend donc un engagement vis-à-vis du savoir. Son score croisement linguistique pédagogique global est 21/9. Il n'a pas utilisé « *je ne suis pas sûr* » justifiant ceci par « *C'est mon caractère je n'aime pas être pas sûr* ». Cette hésitation d'utiliser ce choix peut être aussi un engagement caché de donner une réponse sûre même s'il n'était pas sûr.

L'apprenant A1 est parfois très rationnel, et intéressé par sa connaissance « *Je veux tout apprendre très vite et je veux essayer de tout savoir* ». Parfois il est très intéressé par le score, il a dit « *j'ai essayé d'éviter les erreurs* ». D'après lui les erreurs posent problème pour les relations avec les natifs : « *parce que les français donnent beaucoup d'importance à leur langue on peut négliger les fautes entre les amis* ». Il prête attention à sa relation avec le français. Il est très sensible aux erreurs. Les erreurs peuvent être une source de progrès et d'amélioration des connaissances. Il essaye également de profiter du temps et de l'endroit pour apprendre le plus possible : « *Et puisque je suis ici il faut que je ne rate aucun détail* » « *et comme je suis ici il faut que je ne laisse rien en dehors de mes compétences il faut que je répare ça de une façon complète et une façon ne tourner pas en arrière* »

Il ressent le besoin de donner une réponse et éviter d'utiliser ni « *Je ne suis pas tout à fait sûr(e) de ma réponse* », ni « *Je ne parviens pas à répondre* ». Lorsqu'il dit « *J'ai besoin de combien pour atteindre 30/30* » cela reflète son insistance à valoriser le score. Un travail sur ses erreurs consolidera ses connaissances et lui permettra d'améliorer sa performance.

### Étude de cas N°2

Le score global de A2 est 14/16. Ce résultat correspond à son attente : *«Le niveau de mon français oral est mieux que mon niveau en grammaire»*. Il s'est pas rendu compte que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait. La légère supériorité du score de 8/5 pour le passé composé par rapport au score de 6/11 pour l'imparfait ne confirme pas l'attente de l'apprenant : *« Je pense que mon niveau à l'imparfait est mieux que mon niveau au passé composé »*. Mais son croisement linguistique pédagogique par notion (10/3 et 7/10) donne l'impression que le QCM reflète la réalité de sa connaissance.

A2 a évité d'avoir recours au choix *« Je ne parviens pas à répondre »* et l'a remplacé par le choix *« Je ne suis pas tout à fait sûr(e) de ma réponse »*, oubliant la différence entre l'inexistant de la connaissance et la confiance de la connaissance. Il a justifié par : *« J'essaie toujours de répondre »*. Il s'est donc engagé à donner une réponse sans être confiant en lui-même ou sans disposer de la connaissance. Une priorité accordée à l'enjeu du savoir apparaît donc. L'apprenant a une vision positive mais fragile sur sa connaissance ce qui est représenté par son croisement linguistique pédagogique 17/13. A2 est intéressé par le score plutôt que de mobiliser sa connaissance : *« Je n'ai jamais mis je ne sais pas, j'essaie toujours de me débrouiller »*. C'est un engagement très clair de répondre et chercher le score de n'importe quelle façon. A2 hésite à parler et entrer avec les autres pour ne pas commettre des erreurs : *« J'ai beaucoup des soucis, parce que ça me gêne de parler avec des gens, vu que j'ai toujours peur de commettre des erreurs »* ce qui constitue une piste d'amélioration.

C'est d'autant plus le cas qu'A2 n'a pas étudié le français avec un professeur mais par le contact avec les autres, le dictionnaire et la télé. La construction d'engagements avec des participants occasionnels sur l'enjeu de connaissances apparaît une piste d'amélioration. Cependant, compte-tenu d'un contexte d'autoformation, un apprentissage basé sur le savoir diffusé apparaît incontournable, ce qui constitue un engagement avec un enseignant.

### Étude de cas N°3

A3 a obtenu un score global 15/15, qui ne correspond pas à son attente. Il ne s'est pas rendu compte que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait. Le score du passé composé et l'imparfait sont 8/7 et 7/8. Ce résultat reflète sa réalité concernant les deux temps : *« J'ai pris beaucoup des fois les règles comment on utilise le passé composé et l'imparfait mais je suis toujours faible sur des fautes »*.

A3 a négligé l'utilisation de choix *« Je ne parviens pas à choisir »* justifiant par : *« A chaque fois je n'étais pas sûre de la réponse mais j'avais la possibilité de deviner alors je voulais en profiter » « Je n'étais pas sûr chaque fois que la réponse est bien mais J'avais toujours la possibilité »*. C'est un engagement de répondre même sans avoir une connaissance. Son croisement linguistique pédagogique global 19/11 est mieux que son score global ce qui témoigne d'une confiance en sa connaissance, mais il est gênée car il a appris la grammaire plusieurs fois, mais il ne peut pas maîtriser tout. Surtout il n'utilise que le passé composé et le présent : *« J'ai appris les règles plusieurs fois mais j'utilise seulement le passé composé et l'imparfait, mon niveau est toujours faible »*. Le croisement linguistique pédagogique par notion (8/7 et 11/4) montre une bonne performance au niveau de l'imparfait,

mais une connaissance faible au niveau du passé composé. Cela ne correspond pas à l'attente de l'apprenant qui a dit : « *c'est bizarre ; j'étais sûre que je maîtrisais le passé composé mieux que l'imparfait* »,

A3 a besoin de pratiquer le français pour accroître la confiance en soi, et de bien construire sa connaissance.

#### **Étude de cas N°4**

Le score global de A4 est 15/15, ce qui correspond à son attente. L'apprenant ne s'est rendu pas compte que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait. Les scores du passé composé et de l'imparfait de 8/7 et 7/8 ne correspondent pas à son attente.

Malgré qu'il n'a pu pas répondre quelquefois elle a évité d'utiliser le choix « *Je ne parviens pas à choisir* » : « *Deux fois je n'arrive pas à choisir mais j'évite d'utiliser ce choix* ». Pour le choix « *Je ne suis pas tout à fait sûr de ma réponse* » : « *Je n'ai été pas sûr que j'aie bien compris l'histoire de questions à cause ca j'ai utilisée je ne suis pas sûr* ».

A4 considère le choix « *Je ne suis pas tout à fait sûr de ma réponse* » comme un aspect négatif : « *« pas sûr » c'est un aspect négatif je veux toujours être sûr* ». Il s'agit d'un engagement de répondre même sans connaissance. L'utilisation de ce choix apparaît comme une obligation : « *Je n'ai pas compris le sujet voila pourquoi j'ai choisi « Je ne suis pas tout à fait sûr(e) de ma réponse* ». Le croisement linguistique pédagogique global est 13/17. Les scores du croisement linguistique pédagogique par notion de 8/7 et 5/10 montrent une fragilité de l'imparfait qui reflètent la réalité de l'apprenant « *Je n'étais pas sûre sur l'imparfait « réellement »* ». Il est gênée parce qu'elle a appris la grammaire mais il n'a pas la possibilité d'utiliser que le passé composé. Il dit : « *Les français parlent vite* » ce qui donne l'impression qu'il ne peut pas comprendre ou contacter les autres. Il s'agit d'un jugement qui limite un engagement avec des participants.

A4 a besoin de pratiquer le français, pour bien maîtriser toutes les règles de la conjugaison. Pour lui, le QCM était une surprise car c'était la première fois qu'il passait un examen en français. Sa confiance au niveau de sa connaissance est faible.

#### **Étude des cas N° 5**

Le score global d'A5 est 19/11 qui correspond à son attente. L'apprenant a fait attention que le thème de QCM est le passé composé et l'imparfait. Il s'est concentré sur l'histoire de chaque question qui parfois n'était pas utile d'après lui ce qui a influencé négativement sa réponse : « *C'est bon de trouver du travail dans un vrai contexte* ». Mais l'histoire était complexe pour lui. L'apprenant ne commente pas ses scores du passé composé et l'imparfait qui sont rapprochés 10/5 et 9/6.

A5 a préféré éviter l'utilisation de choix « *Je ne parviens pas à choisir* » : « *Quand je décide de choisir une réponse c'est impossible de choisir une autre réponse même si je trompe* ». L'apprenant a été influencé dans ses réponses par son ancien professeur qui disait : « *tu ne laisse pas la réponse vide !* », Il a suivi ce conseil : « *en place de laisser le choix vide ce sera mieux de mettre une réponse même pas bonne, si je choisi rien je reçois rien* ». Il est influencé par son professeur et sa stratégie spéculative à mettre des réponses même s'il n'est

pas sûr. C'est un engagement clair vers le score associé à une logique d'essai-erreur. Il a introduit un participant (son professeur) qui n'est présent. Il a continué à justifier son comportement : « *Je n'aime pas de mettre la réponse « Je ne suis pas sûr » même si, quand je trouve une réponse qui me semble bien donc je suis certaine que c'est la bonne même si je ne regarde pas les autres* ». Son croisement linguistique pédagogique global est 16/14. Nous remarquons un petit écart entre les réponses correctes et incorrectes qui reflète une fragilité de sa connaissance surtout si nous comparons ce résultat avec le score global. Pour lui l'imparfait est plus facile car il a la même application dans sa langue natale et cela apparaît clairement dans son croisement linguistique pédagogique par notion : 6/9 & 10/5.

A5 a besoin de se focaliser sur sa connaissance et de l'améliorer sans seulement de chercher à obtenir le score. Une influence de la langue maternelle peut être positive comme ce cas.

### **Étude des cas N° 6**

A6 n'est pas d'accord pour son score global 19/11. Il pense pouvoir mieux faire. Il s'est rendu compte que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait. Le score du passé composé et l'imparfait sont 11/4 et 8/7 qui correspond bien à sa réalité : « *J'ai beaucoup de confusion entre le passé composé et l'imparfait* ». Il n'arrive pas toujours à choisir une réponse, mais n'a pas utilisé le choix « *Je ne parviens pas à choisir* » qui confirme son insistance de gagner le score. Le croisement linguistique pédagogique global est 15/15, le croisement linguistique pédagogique par notion 10/5 et 5/10. Il exprime son problème avec le QCM : « *Je n'ai pas compris le sujet alors je n'étais pas sûr de mon choix* ». Il a également un problème avec l'imparfait, mais il a une bonne maîtrise du passé composé. Avec un peu de chance il aurait pu obtenir 19/11 au lieu de 15/15.

L'apprenant espère fortement faire mieux. Avec cette forte motivation, il est prêt à s'engager encore plus en effectuant des cours et des exercices supplémentaires pour améliorer sa connaissance et pour éviter sa confusion entre le passé composé et l'imparfait. Il a besoin de cours et d'exercices supplémentaires pour maîtriser la différence entre les deux temps.

### **Étude des cas N° 7**

A7 a obtenu un score global 11 /19 qui était une surprise pour lui : « *C'est une surprise négative mais oui* ». L'apprenant a remarqué que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait mais il a dit : « *J'ai regardé la terminaison des verbes pour deviner le temps* ». C'est une stratégie fragile face la conjugaison. Les scores du passé composé et l'imparfait sont 6/9 et 5/10, ces scores montrent une maîtrise légère et superficielle du passé composé par rapport à l'imparfait. Il exprime son problème avec la langue écrite : « *Je n'ai pas de difficulté à l'oral mais plutôt à l'écriture* ». Il peut être possible de travailler sur ces deux aspects.

L'apprenant n'a pas utilisé le choix « *Je ne parviens pas à répondre* » justifiant cela par : « *Parce que j'étais sûr* ». Le croisement linguistique pédagogique global est 16/14 qui est le plus intéressant de son score global. Ses scores croisement linguistique pédagogique par

notion sont 10/5 et 6/9 ce qui confirment ses scores par notions. A7 a adoptée une stratégie très fragile, elle regarde la terminaison des verbes pour trouver la bonne réponse.

En effet, avec cette stratégie elle a besoin de reconstruire sa connaissance, avec une façon solide qui assure une robustesse pour cette connaissance.

### Étude des cas N°8

Le score global de A8 est 14/16. Ce résultat ne correspond pas à son attente mais au sens positif. Il dit : « *Au niveau de grammaire je ne suis pas très certaine* ». Il a bien remarqué que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait. D'après lui les scores du passé composé et l'imparfait (10/5 et 4/11) correspondent à sa réalité.

L'apprenant n'a pas utilisée le choix « *Je ne parviens pas à répondre* » ; justifiant cela par : « *Si on n'essaye pas de donner une réponse c'est qu'on n'sait pas de réussir* ». C'est un engagement de donner une réponse dans le but de réussir mais sans connaissance. Le score croisement linguistique pédagogique est moins que le score global 12/18 car il a été pas sûr de ses réponses. Il a obtenu des scores de croisement linguistique pédagogique par notion 7/8 pour le passé composé et 5/10 pour l'imparfait. Ses scores par notions montrent une supériorité au niveau du passé composé qui confirme ce score. L'apprenant est très intéressé par le score. L'apprenant préfère toujours répondre même si elle ne sait pas où elle n'est pas sûre : « *Je n'étais pas sûre mais j'ai préféré mettre une réponse quelconque même si ce n'étais pas correcte* ». Il a justifié « *on n'avance pas si on ne prend le risque* ». Ces justifications représentent des engagements vers le score sans connaissance.

L'apprenant a besoin de cours traditionnels pour organiser sa connaissance et l'améliorer.

### Étude des cas N° 9

A9 à un score global 17/13, le résultat ne correspond pas à son attente : « *Non, c'est une surprise positive* ». Le thème du QCM était clair pour lui. Le score du passé composé et de l'imparfait sont 10/5 et 7/8. Son problème avec les deux notions est de trouver la différence entre les deux : « *Je ne parviens pas à faire la différence entre l'imparfait et le passé composé* ». Il n'a pas une bonne vision sur son intuition linguistique sur le passé composé malgré que son score ait une légère supériorité par rapport à l'imparfait.

L'apprenant n'a pas utilisée de choix « *Je ne parviens pas à répondre* ». Elle justifie cela par : « *Je préfère toujours répondre même si je sais que ce n'est pas correct pour éviter de ne pas répondre* ». C'est un engagement vers le score sans connaissance. Le croisement linguistique pédagogique global 21/9 est plus que son score global à cause de sa confiance en sa connaissance. Le croisement linguistique pédagogique par notion est 11/4 et 10/5. Il y a un équilibre entre les croisements linguistique pédagogique pour les deux notions. A9 a évité d'utiliser le choix « *Je ne parviens pas à répondre* » parce qu'il opte pour la stratégie de préférence. Il veut essayer de deviner la réponse la plus proche de la réponse correcte, plutôt que de ne rien dire. Ce comportement de spéculatif cache un engagement de répondre sans connaissance.

Il serait efficace d'effectuer des cours et des exercices supplémentaires pour bien cerner la différence entre les temps de verbes.

**Étude des cas N°10**

A10 a obtenu un score global faible 4/23. Ce score ne correspond pas à son attente : « *Je pense c'est 0* ». L'apprenant dit que le thème du QCM était clair pour lui. Le score du passé composé et de l'imparfait sont 3/9 et 1/14 qui ne sont pas en concordances avec la réalité « *Non, je pense le contraire* ».

L'apprenant a utilisé le choix « *Je ne parviens pas à répondre* » trois fois parce qu'elle n'était pas sûre et elle a pensé que toutes les réponses étaient incorrectes : « *Parce que je n'étais pas sûr et toutes les réponses n'étaient pas correctes* ». Le croisement linguistique pédagogique global de 12/15 reflète une bonne confiance en sa connaissance. Les scores de croisement linguistique pédagogique par notion sont 6/6 et 6/9.

Malgré que le niveau de l'apprenante n'était pas satisfaisant pour effectuer ce QCM c'est une occasion pour elle de continuer à construire sa connaissance avec une façon efficace. Il faut commencer par des cours et des exercices.

**Étude des cas N°11**

A11 a un score global 12 /14. Le résultat correspond à son attente : « *Oui un peu même si je pensais que le résultat serait un peu mieux, mais, c'est vrai que les phrase étaient un peu compliquées* ». Le thème du QCM était clair pour lui. Le score du passé composé et l'imparfait de 5/7 et 7/7 ne correspondent pas à sa situation : « *Non, ce résultat est très intéressant pour moi, car, avant je pensais que le passé composé était plus facile pour moi* ».

L'apprenant a répondu par le choix « *Je ne parviens pas à répondre* » quatre fois. Sa justification est : « *Parce que ces phrases étaient très compliquées pour moi et je ne parvenais pas à décider quel temps choisir* ». Le croisement linguistique pédagogique global est 11/15. Il est proche à son score global, ainsi que les scores croisement linguistique pédagogique par notion sont 4/8 et 7/7 qui montrent la confiance et la solidité de sa connaissance. Mais ses scores sont faibles. Il a besoin de cours traditionnel pour continuer à construire sa connaissance et l'améliorer.

Son utilisation quatre fois du choix « *Je ne parviens pas à choisir* » exprime sa façon correcte pour apprendre et révèle la priorité donnée à l'enjeu de connaissance.

**Étude des cas N°12**

A12 a un score global de 23 /7 qui correspond à son attente. Il s'est rendu compte que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait. Les scores du passé composé et l'imparfait sont de 11/3 et 12/4. Mais la réalité d'après l'apprenant est contraire : « *Non, c'est le contraire* ».

L'apprenant n'a pas répondu par le choix « *Je ne parviens pas à répondre* » : « *Parce que ce n'est pas la meilleure façon* », « *Des fois je ne parviens pas à choisir, mais, il y a toujours une réponse qui m'inspire plus que d'autre* ». Cette insistance à répondre représente un engagement vers le score. Le croisement linguistique pédagogique global a diminué à 18/12 qui attire l'attention sur la solidité de sa connaissance. Les croisements linguistiques pédagogiques par notion sont 9/6 et 9/6. Ces scores causent une gêne à l'apprenant qui

propose une recommandation pour lui-même ; « *Je crois qu'on peut s'améliorer seulement en pratiquant d'autres exercices* ». Il est réceptif aux erreurs. Il a obtenu une auto-évaluation grâce au protocole. Il propose de faire des exercices supplémentaires pour améliorer son niveau. Sa réponse pour la question de savoir pourquoi il n'utilise pas le choix « *Je ne parviens pas à répondre* » est : « *ce n'est pas la meilleure façon* ». « La meilleure façon » à son avis est de choisir une réponse même sans connaissance pour gagner des points.

Son score croisement linguistique pédagogique est inquiétant. Il a besoin de continuer de construire sa connaissance et la mobiliser.

### **Étude des cas N°13**

Le score global de A13 est 17/13. Il n'est pas satisfait de ce résultat : « *Non, le résultat me surprend parce que je pensais que le test n'était pas très compliqué* ». Il s'est rendu compte que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait. Les scores du passé composé et l'imparfait sont 8/7 et 9/6 qui confirment son attente.

L'apprenant n'a pas utilisée le choix « *Je ne parviens pas à répondre* » ; justifiant ce comportement par : « *si j'ai utilisé cette possibilité je perds des points, et c'est le même cas avec le choix Je ne suis pas tout à fait sûr(e) de ma réponse* ». Le test pour lui devient une façon pour gagner des points et non pas une façon pour savoir le niveau de sa connaissance. Il s'agit d'un engagement sans connaissance. Le score croisement linguistique pédagogique global est identique avec son score global 17/13, ainsi que les scores croisement linguistique pédagogique par notion 8/7 et 9/6 qui sont identiques à ses scores par notion. Cette égalité montre sa confiance en sa connaissance. Elle a justifié le fait de ne pas utiliser le choix « *Je ne suis pas tout à fait sûr de ma réponse* » par : « *si on dit qu'on n'est pas sûr ça engendre une vision négative chez le professeur* ». Il a constitué une idée basée sur une hypothèse qui n'est pas vraie pour justifier son comportement. Il considère les français comme des participants qui ne sont pas des participants de sa connaissance « *si je parle avec un français il me comprend, mais, il évite de me corriger parce que c'est embarrassant* ». Mais elle peut demander la correction pour construire une bonne connaissance. Elle a ajoutée « *si je parle avec un français et qu'il ne me corrige pas je pense que ce que je dis est correct* ». Il faut vérifier avec eux en créant un engagement explicité.

L'apprenant considère que son score est très négatif et son entretien montre qu'elle est intéressée par le score. Elle doit faire attention à sa connaissance et contacter les autres et les demande la correction.

### **Étude des cas N°14**

A14 a obtenu un score global 21/9 qui confirme son attente. Il a su que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait. Il maîtrise le passé composé mieux que l'imparfait comme le montre ses scores de deux notions 12/3 et 9/6.

L'apprenant a refusé d'utiliser le choix « *Je ne parviens pas à répondre* » en se justifiant : « *Il y a toujours une solution si non je l'utilisais* ». Cette l'insistance à répondre représente un engagement sans connaissance. Le croisement linguistique pédagogique global est 21/9 Les scores croisement linguistique pédagogique par notion sont 10/5 et 11/4. A14. Lors de

l'entretien, il ne commente pas beaucoup ses résultats. Son score global et son croisement linguistique pédagogique sont identiques malgré que ses résultats par notion soient différents.

L'apprenant a besoin de mobiliser sa connaissance et de ne pas donner des réponses juste pour obtenir le score.

### Étude des cas N°15

A15 a obtenu un score global 21/9. Ce résultat ne correspond pas à son attente. L'apprenant s'est rendu compte que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait. Ses scores du passé composé et l'imparfait sont 10/5 et 11/4, mais il pensait que son niveau en imparfait était beaucoup mieux que son niveau au passé composé.

L'apprenant n'a pas utilisée le choix « *Je ne parviens pas à répondre* » car elle a pu toujours choisir.

Le score croisement linguistique pédagogique global 21/9. Les scores croisement linguistique pédagogique par notion sont 14/1 et 7/8 et montrent une bonne maîtrise du passé composé. L'apprenant préfère répondre même si sa réponse est basée sur le hasard : « *Quelquefois je n'étais pas sûre, alors je préférais prédire la réponse en se basant sur des pourcentages tel que 70% et 80% et je laissais le hasard décider de l'exactitude de mes réponses* ». Il donne des chiffres pour une connaissance est qualitative ce qui montre son engagement vers le score. Il a une confiance faible en sa connaissance qui l'a poussé à utiliser le dictionnaire continuellement : « *j'ai toujours besoin de chercher dans le dictionnaire je n'ai pas confiance en ma connaissance* ».

En conséquence A15 s'intéresse beaucoup au score et préfère choisir une réponse, même si il utilise une stratégie des pourcentages à chaque réponse il parvient à choisir finalement. Il reste dépendant de sa langue natale. Il maîtrise le passé composé, mais il reste fragile au niveau de l'imparfait. Il a également besoin de plus de confiance en sa connaissance et de se dispenser du dictionnaire. En effet, ça serait le bon moment après 8 ans d'étude de français.

## II.3 Synthèse relative des entretiens

Lors de l'entretien, nous cherchons à comprendre la situation problématique  $\mathcal{P}_e$  de chaque apprenant qui est tout à fait différente de la situation problématique  $\mathcal{P}_q$ , de l'apprenant lors du QCM. Cette situation problématique  $\mathcal{P}_e$  est enrichie de la signification, des justifications, du comportement décisionnel et de l'expérience que les apprenants dont les apprenants témoignent en commentant leurs résultats. Le résultat du QCM, le vécu de l'apprenant enrichissent l'ensemble des participants. Le dialogue entre l'apprenant et l'enseignant permet de découvrir les engagements pris par l'apprenant sur les enjeux de connaissance de savoir. Rappelons que l'objectif d'une situation d'apprentissage concerne la connaissance. Pour cela, durant l'entretien, l'enseignant incite l'engagement de l'apprenant vers la construction de sa connaissance et l'investissement de ses erreurs. Le modèle d'évaluation  $\mathcal{M}_e$  comporte une présentation graduelle des résultats du QCM par les différents écrans qui aborde le score global d'une façon désagrégative. En se basant sur les résultats quantitatifs et les résultats qualitatifs, nous pouvons établir des recommandations finales  $\Phi_e$ . Basées sur l'entretien, elles interviennent de diverses façons depuis des conseils pour améliorer le niveau linguistique,

jusqu'aux recommandations concernant la manière d'accroître la connaissance. Selon le cas, les recommandations peuvent concerner l'investissement des erreurs par l'apprenant, ce qui est souvent le point sensible pour les apprenants. En général, deux cas se présentent : (1) l'apprenant n'apprécie pas parler et d'admettre ses erreurs qu'il voit comme négatives et à faut éviter à tout prix, (2) l'apprenant accepte d'aborder ses erreurs comme un point de départ d'amélioration de ses connaissances. Il convient de trouver une façon de créer les engagements nécessaires en se faisant corriger dans sa pratique quotidienne. Cela nécessite souvent de relâcher des engagements pris dans le cadre de l'apprentissage et qui ne sont plus adaptés dans une situation de mise en œuvre des connaissances plus adaptée à la situation d'étudiant FLE.

L'interaction entre l'apprenant et l'enseignant donne une vision clarifiée sur les engagements de chaque apprenant vis-à-vis de lui-même comme éviter de parler avec les autres pour éviter de révéler ses erreurs ou adopter un jugement envers les autres. De plus, cette interaction offre une vision sur les engagements de l'apprenant vis-à-vis des autres. En général, les attitudes et les aptitudes qui sont fréquentes entre les apprenants influencent positivement ou négativement durant l'apprentissage. Nous pouvons résumer les entretiens dans le tableau 2 ci-dessous.

## Chapitre 4. Investigation expérimentale

Score global		Scores partiels		Décision/Recommandations	
Score	Explication	Score	Explication		
A1	21/9	Q1 : Non	SPC=9/4 SIM =11/6	Q2 : Oui « <i>je pratique l'imparfait plus que le passé composé</i> »	- Mobiliser la connaissance au lieu de donner n'importe quelle réponse  - Cherche à construire la connaissance répare les erreurs comme une source de progrès pour atteindre l'objectif (30/30)
		« <i>Non : je m'attendais à moins de réponses incorrectes</i> »	JNPR= 0	Q3 : « <i>Il n'y a pas je ne sais pas</i> »	
A2	14/16	Q1 : Oui	SPC=8/5 SIM= 6/11	Q2 : Non. « <i>Je pense que mon niveau à l'imparfait est mieux qu'au passé composé</i> »	- Mobiliser la connaissance - Demander à se faire corriger
		« <i>Le niveau de mon français oral est mieux que mon niveau en grammaire</i> »	JNPR=0	Q3 : Remplace-le par le choix « <i>Je ne suis pas tout à fait sûr (e) de ma réponse et J'essaie toujours de répondre</i> »	
		SCLPG=17/13 SCLPPC=10/3 SCLPIM=7/10	Q4 : « <i>Je n'ai jamais mis je ne sais pas, j'essaie toujours de me débrouiller ... J'ai beaucoup des soucis, parce que ça me gêne de parler avec des gens, vu que j'ai toujours peur de commettre des erreurs</i> »		
A3	15/15	Q1 : Non	SPC=8/7 SIM= 7/8	Q2 : Oui. « <i>J'ai pris beaucoup des fois les règles comment on utilise le passé composé et l'imparfait mais je suis toujours faible sur des fautes</i> »	- Pratiquer les règles pour les maîtriser - Profiter des erreurs pour améliorer la connaissance
		JNPR=0	Q3 : « <i>A chaque fois je n'étais pas sûre de la réponse mais j'avais la possibilité de deviner alors je voulais en profiter</i> »		
		SCLPG=19/11 SCLPPC=8/7 SCLPIM=11/4	Q4 : « <i>J'ai appris les règles plusieurs fois mais j'utilise seulement le passé composé et l'imparfait, mon niveau est toujours faible ... c'est bizarre ; j'étais sûre que je maîtrisais le passé composé mieux que l'imparfait</i> »		
A4	15/15	Q1 : Oui	SPC=8/7 SIM=7/8	Q2 : Non	- Mobiliser la connaissance - Pratiquer la grammaire par le contact avec les autres
		JNPR=0	Q3 : « <i>Deux fois je n'arrive pas à choisir mais j'évite d'utiliser ce choix</i> »		
		SCLPG=13/17 SCLPPC=8/7 SCLPIM=5/10	Q4 : « <i>« pas sûr » c'est un aspect négatif je veux toujours être sûr ... Je n'ai été pas sûre sur l'imparfait « réellement »</i> Elle est gênée parce qu'elle a appris la grammaire mais elle n'a pas la possibilité d'utiliser que le passé composé		
A5	19/11	Q1 : Oui	SPC=10/5 SIM= 9/6	Q2 : Oui. Pas de commentaires	- Le score n'est pas un objectif c'est la construction de la connaissance  - Construire des connaissances solides et sûres
		JNPR=0	Q3 : « <i>Quand je décide de choisir une réponse c'est impossible de choisir une autre réponse même si je me trompe ... au lieu de laisser le choix vide ce sera mieux de mettre une réponse même pas bonne, si je choisis rien je reçois rien</i> »		
		SCLPG=16/14 SCLPPC=6/9 SCLPIM=10/5	Q4 : « <i>Je n'aime pas de mettre la réponse « Je ne suis pas sûr » même si, quand je trouve une réponse qui me semble bien donc je suis certaine que c'est la bonne même si je ne regarde pas les autres</i> »		
A6	19/11	Q1 : Non	SPC=11/4	Q2 : Oui. « <i>J'ai beaucoup de confusion entre le passé composé et l'imparfait</i> ». »	- Cours et exercices supplémentaires pour différencier les deux temps

## Chapitre 4. Investigation expérimentale

			SIM= 8/7		
			JNPR=0	Q3 : Elle n'arrive pas à choisir une réponse, mais elle n'a pas utilisé le choix	- Supprimer l'engagement vers le score
			SCLPG=15/15S CLPPC=10/5 SCLPIM=5/10	Q4 : Elle espère fortement faire mieux	- Suivre des cours et faire des exercices supplémentaires pour améliorer sa connaissance
A7	11 /19	Q1 : Non  « C'est une surprise négative mais oui »	SPC=6/9 SIM= 5/10	Q2 : Oui « J'ai regardé la terminaison des verbes pour deviner le temps »	- Suivre des cours ou faire des exercices supplémentaires pour bien maîtriser la conjugaison des verbes
			JNPR=0	Q3 : « Parce que j'étais sûr »	
			SCLPG=16/14S CLPPC=10/5 SCLPIM=6/9	Q4 : « Je n'ai pas de difficulté à l'oral mais plutôt à l'écriture »	- Travailler conjointement l'oral et l'écrit
A8	14/16	Q1 : Non	SPC=10/5 SIM= 4/11	Q2 : Oui. Oui	
			JNPR=0	Q3 : « Si on n'essaye pas de donner une réponse c'est qu'on n'sait pas de réussir »	- Mobiliser la connaissance pour réussir
			SCLPG=12/18S CLPPC=7/8 SCLPIM=5/10	Q4 : « Je n'étais pas sûre mais j'ai préféré mettre une réponse quelconque même si ce n'étais pas correcte... on n'avance pas si on ne prend le risque »	- Mobiliser la connaissance pour réussir
A9	17/13	Q1 : Non  « Non, c'est une surprise positive »	SPC=10/5 SIM= 7/8	Q2 : Oui. Non « Je ne parviens pas à faire la différence entre l'imparfait et le passé composé ».	
			JNPR=0	Q3 : « Je préfère toujours répondre même si je sais que ce n'est pas correct pour éviter de ne pas répondre »	- Suivre des cours et faire des exercices supplémentaires pour construire sa connaissance
			SCLPG=21/9 SCLPPC=11/4 SCLPIM=10/5	Q4 : pas de commentaire pertinent	
A10	4/23	Q1 : Non  « Je pense c'est 0 »	SPC=3/9 SIM= 1/14	Q2 : Oui. Non « Non, je pense le contraire »	
			JNPR=3	Q3 : « Parce que je n'étais pas sûr et toutes les réponses n'étaient pas correctes »	- Poursuivre dans cette direction
			SCLPG=12/15 SCLPPC=6/6 SCLPIM=6/9	Q4 : Pas de commentaires pertinents	- Suivre des cours et faire des exercices supplémentaires pour améliorer sa connaissance
A11	12/14	Q1 : Oui « un peu même si je pensais que le résultat serait un peu mieux, mais, les phrases étaient un peu compliquées »	SPC=5/7 SIM=7/7	Q2 : Oui. Non « Non, ce résultat est très intéressant pour moi, car, avant je pensais que le passé composé était plus facile pour moi ».	
			JNPR=4	Q3 : « Parce que ces phrases étaient très compliquées pour moi et je ne parvenais pas à décider quel temps choisir ».	- Poursuivre dans cette direction
			SCLPG=11/15 S CLPPC=4/8 SCLPIM=7/7	Q4 : pas de commentaires pertinents	- Poursuivre dans cette direction
A12	23/7	Q1 : Oui	SPC=11/3 SIM= 12/4	Q2 : Oui. « Non, c'est le contraire »	
			JNPR=0	Q3 : « Parce que ce n'est pas la meilleure façon »...« Des fois je ne parviens pas à choisir,	- Mobiliser la connaissance obtenir les scores

## Chapitre 4. Investigation expérimentale

				<i>mais, il y a toujours une réponse qui m'inspire plus qu'une d'autre ».</i>	
			SCLPG=18/12 S CLPPC=9/6 SCLPIM=9/6	Q4 : Ces scores cause une gêne chez l'apprenante qui propose une recommandation pour elle-même « <i>Je crois qu'on peut s'améliorer seulement en pratiquant d'autres exercices</i> »	- Faire des exercices supplémentaires pour améliorer sa connaissance
A13	17/13	Q1 : Non, « <i>Non, le résultat me surprend parce que je pensais que le test n'était pas très compliqué</i> »	SPC=8/9 SIM=9/6	Q2 : Oui. Oui	
			JNPR=0	Q3 : « <i>si j'ai utilisé cette possibilité je perds des points, et c'est le même cas avec le choix Je ne suis pas tout à fait sûr(e) de ma réponse</i> »	- Faire attention à la connaissance et la mobiliser
			SCLPG=17/13 SCLPPC=8/7 SCLPIM=9/6	Q4 : « <i>si on dit qu'on n'est pas sûr ça engendre une vision négative chez le professeur ... si je parle avec un français il me comprend, mais, il évite de me corriger parce que c'est embarrassant ... si je parle avec un français et qu'il ne me corrige pas je pense que ce que je dis est correct</i> »	- Demander de se faire corriger pour construire une bonne connaissance
A14	21/9	Q1 : Oui	SPC=12/3 SIM= 9/6	Q2 : oui, oui	
			JNPR=0	Q3 : « <i>Il y a toujours une solution si non je l'utilisée</i> »	- Ne pas insister à répondre sans connaissance
			SCLPG=21/9: SCLPPC=10/5 SCLPIM=11/4	Q4 : elle ne discute pas ses résultats, pas de remarques pertinentes.	- Mobiliser la connaissance - Rechercher le contact et la discussion avec les autres
A15	21/9	Q1 : Non	SPC=10/5 SIM=11/4	Q2 : Oui. Mais elle pensait que son niveau en imparfait est beaucoup mieux que son niveau au passé composé	
			JNPR=0	Q3 : Car elle a pu toujours choisir	- Se baser sur la connaissance pour répondre
			SCLPG=21/9 SCLPPC=14/1 SCLPIM=7/8	Q4 : « <i>Quelques fois je n'étais pas sûre, alors je préférais prédire la réponse en se basant sur des pourcentages tel que 70% et 80% et je laissais le hasard décider de l'exactitude de mes réponses ... j'ai toujours besoin de chercher dans le dictionnaire je n'ai pas confiance en ma connaissance</i> ».	- Mobiliser la connaissance plutôt que de s'appuyer sur le hasard. - Suivre des cours et faire des exercices supplémentaires pour améliorer sa connaissance

Tableau 4 : Résumé les entretiens

*Q1 : Est-ce que l'entretien confirme les résultats numériques du QCM?*

*Q2 : L'apprenant s'est rendu compte que le thème du QCM était le passé composé et l'imparfait ? Est ce-que les scores des deux notions correspondent à son attente ?*

*Q3 : Est-ce que l'apprenant a utilisé le choix « Je ne parviens pas à répondre » ? Et pour quoi ?*

*Q4 : Quelles justifications l'apprenant peut-il donner à ses scores pédagogiques et à ses comportements décisionnels?*

### III. Conclusion

Ce chapitre a présenté deux types d'évaluations donc deux types de résultats : quantitatifs et qualitatifs. Face à ces deux types des résultats l'idée de triangulation semble appropriée pour analyser et synthétiser l'ensemble. Nous attendons que l'entretien permette une synthèse sur les trois points fixes d'enjeu, d'engagement et de participants pour produire des recommandations. À cet effet, le résultat du QCM et le résultat de l'entretien sont complémentaires et se trouvent dans leur intégralité comme une base indispensable pour produire des recommandations finales. En section I, nous avons présenté les résultats du QCM qui recouvrent deux dimensions ; (1) la dimension linguistique qui contient le score global et les scores par notions, (2) la dimension pédagogique qui contient le score du croisement linguistique pédagogique global et les scores des croisements linguistique pédagogique par notion et l'utilisation de choix «*Je ne parviens pas à répondre* ». La dimension pédagogique apporte une vision profonde sur le niveau de connaissance basé sur la certitude. C'est une forte tentative pour déclencher le *washback effect* négatif et exprime la solidité de la connaissance. Les résultats du QCM de chaque apprenant représentent les trois premiers artefacts du PAD : la représentation de la situation problématique  $\mathcal{P}_q$ , la formulation du problème  $\Gamma_q$  et le modèle d'évaluation  $\mathcal{M}_q$  qui ne contient pas d'opérateur d'agrégation. Le QCM ne donne pas de recommandation finale. Il évalue l'apprenant et détecte le *washback effect* et éventuellement le déclenche. Les résultats du QCM constituent une base pour l'entretien.

En deuxième section, nous avons présenté les entretiens effectués avec les apprenants FLE (Français Langue Étrangère) qui ont été définis et présentés dans le chapitre précédent. L'entretien révèle une opportunité très importante pour discuter avec l'apprenant sur sa propre connaissance. L'étude de cas est une technique de traitement des résultats de l'entretien et des facteurs humains qui influencent positivement ou négativement sur le processus de construction de connaissance par le savoir diffusé. L'objectif primordial de l'entretien est de susciter un intérêt très important à la connaissance et tous les moyens aidant à l'améliorer. L'entretien intervient pour compléter la situation problématique constituée et formuler le problème de chaque apprenant. La situation problématique de chaque apprenant  $\mathcal{P}_e$  est différente de la situation problématique  $\mathcal{P}_q$  lors du QCM. Elle est enrichie des significations, justifications ou opinions que les apprenants donnent à leurs scores, à leur comportement décisionnel et à leurs expériences. L'apprenant, son vécu et son résultat du QCM enrichissent les participants. À travers un dialogue entre l'apprenant et l'enseignant nous cherchons à découvrir les engagements pris par l'apprenant autour de la connaissance ou du savoir. L'entretien incite l'engagement de l'apprenant vers la construction de sa connaissance et vers l'investissement de ses erreurs. L'interaction entre l'apprenant et l'enseignant procure une vision très claire sur les engagements de chaque apprenant vis-à-vis de lui-même ou vis-à-vis des autres.

Les résultats quantitatifs et les résultats qualitatifs sont une base pour établir des recommandations finales  $\Phi_e$ . Les recommandations interviennent de diverses façons qui ils peuvent être des conseils pour investir les erreurs et améliorer le niveau linguistique ou concerner la manière d'accroître la connaissance.

# Chapitre V

## Réflexions globales sur le problème de la recherche, conclusion et perspectives

---

I. Conclusion.....	93
II. Perspectives.....	96

---

### I. Conclusion

Le problème d'apprentissage est un problème de décision de nature multicritère. Les travaux de recherche menés dans cette thèse avaient pour but de produire une aide à la décision pour améliorer la qualité de l'apprentissage pour un cas réel représenté par les apprenants du FLE (Français Langue Étrangère).

Une étude des travaux existants nous a permis de conclure que la connaissance et le savoir sont deux notions tout à fait différentes. La distance entre les deux représente la distance entre ce que l'enseignant présente (le savoir) et ce que l'apprenant acquiert (la connaissance). La situation d'apprentissage réunit deux processus. Le premier processus concerne la construction de la connaissance par le savoir diffusé et le second processus l'appréciation de cette connaissance par le processus d'évaluation. Il est possible d'intervenir dans les deux processus afin de produire une amélioration. Nous avons argumenté que le processus de transformation du savoir en connaissance est un processus décisionnel. Nous avons également argumenté que la définition de l'aide à la décision correspond à une situation d'apprentissage. L'apprenant et l'enseignant représentent deux *intervenants* cherchant un *accroissement de cohérence* entre le *processus de décision* de construction et de transformation des connaissances de l'apprenant et le savoir constitué en un *système de valeurs* de l'enseignant. *Le modèle* est représenté par le processus d'évaluation dont la trace fournit un *appui* pour les deux intervenants. Le modèle prend la forme d'un *QCM* (Question des Choix Multiplies), un outil répandu en apprentissage, qui est informatisé au moyen d'une base de données. En premier lieu, l'objectif du QCM, est de détecter l'existence d'une confusion entre la connaissance et le savoir chez l'apprenant qui le conduit à valoriser la restitution à l'identique du savoir plutôt que de mobiliser ses connaissances. En second lieu, le QCM vise à identifier si l'apprenant donne une attention trop importante au savoir

qui le conduit à ignorer les processus de construction et de transformation des connaissances et à négliger l'investissement de ses erreurs comme traces de non-conformité au savoir de ses connaissances.

L'espace de l'apprentissage est un espace interaction entre l'apprenant, l'enseignant, le savoir et la connaissance. Cette interaction qui présente lors la construction de la connaissance et également lors de l'évaluation de cette connaissance, peut créer des opportunités pour aider l'apprenant à améliorer sa connaissance et en conséquence améliorer la qualité d'apprentissage. Les relations de l'interaction entre l'apprenant et l'enseignant et leur rôle rendent l'aide adressé à l'*apprenant* et l'*enseignant* en même temps et nous amène à identifier l'*apprenant* comme *décideur* et l'*enseignant* comme *client*. L'apprentissage peut-être défini comme un problème de décision individuelle dont l'objectif est de construire la connaissance et aussi comme un problème de décision collective dont l'objectif est de diffuser le savoir et d'améliorer la qualité de l'apprentissage. L'aide à la décision peut être réalisable par la cohabitation des deux problèmes et de deux rationalités.

Le *QCM* est un outil efficace. Il apporte une base très solide pour réaliser cette aide. *PAD* met en évidence qu'il s'agit d'un modèle d'évaluation, donc mobilisable pour l'aide à la décision. Il représente une façon efficace pour détecter la confusion et l'écart entre la connaissance et le savoir. Le *QCM* est approprié pour combiner deux *PAD* et capable d'obtenir et d'établir une situation problématique claire, ainsi qu'une formulation du problème liée à la solution. Le *QCM* est un modèle d'aide à la décision individuelle et collective. Il offre la possibilité de favoriser l'aide à la décision et représente une base solide pour produire des recommandations. Pédagogiquement, le *QCM* est un moyen d'évaluation de la connaissance comme l'évaluation de la performance « *assessment* ». Il peut servir d'auto évaluateur, de diagnostiquer un niveau ou une évaluation sommative et formative. L'intérêt du *QCM* apparait aussi au niveau du gain du temps lors de la correction de l'enseignant. De même il permet de faire une évaluation globale car il possède une structure hiérarchisée permettant d'agréger ou désagréger des résultats d'une façon flexible. Le *QCM* contient deux dimensions pédagogique et linguistique qui assurent une évaluation efficace de la connaissance ainsi que la robustesse à celle-ci. L'évaluation par deux dimensions est une tentative du déclenchement le système de valeur de score en l'échangeant avec le système de valeur de la connaissance. Le *QCM* a permis de créer un lien clair entre la connaissance et le savoir. Son exploitation permet à l'apprenant d'avoir les idées claires au cours de l'entretien et donc de mieux l'orienter et de clarifier les situations contradictoires par des représentations numériques. Un entretien entre l'apprenant et l'enseignant sur les résultats du *QCM* représente une étape complémentaire du modèle. Le *QCM* utilise une approche d'agrégation multicritères pour obtenir un score global. Par contre l'entretien utilise une approche par désagrégation pour donner des recommandations. Le *QCM* et l'entretien représentent les deux actions potentielles pertinentes au contexte d'apprentissage. Les deux actions sont complémentaires et résultent de démarches quantitatives et qualitatives.

Le Processus d'Aide à la Décision (*PAD*) peut représenter une situation d'apprentissage. Un modèle du processus d'aide à la décision se compose de deux phases : la première est le

remplissage de *QCM* et la deuxième est un *entretien* entre l'apprenant et l'enseignant autour des résultats du *QCM*. Les deux phases sont complémentaires et se combinent en une forme d'Examen De Compétence Clinique (EDCC). Le déploiement de *PAD* permet une vision globale, synthétique et très claire de la situation d'apprentissage. La situation problématique et la formulation du problème mettent en évidence les engagements comme base des recommandations finales données à chaque apprenant.

La mise en situation (*assessment*) est un processus pour examiner une performance et un comportement dans l'objectif de l'améliorer. Il est plus pertinent que l'évaluation dans l'amélioration de la qualité de l'apprentissage car il ne vise pas à juger le niveau de l'apprenant mais plutôt à rechercher les problèmes et obstacles pour améliorer sa future performance. L'*assessment* vise à aider l'apprenant à corriger ses erreurs et à bien construire sa connaissance en s'appuyant sur le savoir diffusé par l'établissement éducatif et en conséquence aider l'établissement à améliorer la qualité de ses apprenants. L'*assessment* pour l'apprenant est une forme d'aide et une solution d'un problème particulier. Nous avons présenté l'*assessment* comme une mise en situation de la connaissance, il a pris la forme d'études de cas.

L'examen de la compétence clinique est un modèle d'évaluation qualitatif qui permet de combiner deux *PADs* ce qui en facilite le déploiement opérationnel séquentiel. L'examen de compétence clinique (EDCC) et l'*assessment* représentent un cadre bien structuré pour ces travaux. Ils représentent une conception intermédiaire pour passer au *PAD*. Utiliser le processus d'aide à la décision (*PAD*) dans la situation d'apprentissage en s'appuyant sur l'*assessment* et l'examen de compétence clinique permet de mettre les résultats du *QCM* et les résultats des entretiens en cohérence et de structurer la recommandation finale. L'objectif du *QCM* est lié au savoir en premier lieu et fournit un résultat quantitatif. L'entretien a lui pour objectif la connaissance et produit un résultat qualitatif. *PAD* est capable de structurer une aide pour les deux types des résultats ce qui conduit à supposer que *PAD* est capable de structurer une aide entre deux systèmes de valeurs en conflit. Le savoir reste un système de valeur qui peut être exigé. Il est possible de la satisfaire en donnant une importance au processus de construction de la connaissance.

Ces travaux se distinguent par plusieurs particularités. La première concerne un cas concret qui comprend une forte dimension humaine. Dans la situation d'apprentissage la présence de l'apprenant est très forte, Nous ne pouvons pas dépasser les effets humains qui interviennent de manière fortement positive ou négative sur le processus de construction de la connaissance de chaque apprenant. Le modèle (le *QCM*) et l'entretien sont introduits pour traiter ces effets humains. La deuxième particularité de ces travaux vient de ce que le problème d'apprentissage est un problème de décision réel. Les décisions peuvent être déjà structurées et peuvent conduire à des ajustements. La troisième particularité réside dans le fait que l'aide s'inscrit dans une logique d'intervention sur le processus décisionnel et le système de valeur.

Le modèle présenté et l'approche proposée offre des pistes d'amélioration dans le domaine de l'apprentissage, domaine très important car il est la base de tous les autres domaines. Nous sommes parvenus à des résultats intéressants. Quelques aspects restent à compléter et quelques

prolongements sont envisageables. Ils font l'objet des perspectives.

## II. Perspectives

Dans cette section, nous présentons quelques directions de travaux futurs. Nous présentons les perspectives liées aux deux principales contributions de notre thèse.

### II.1 Perspectives liées à la favorisation de l'apprentissage par l'aide à la décision

#### 1. *le score du croisement linguistique pédagogique peut être une nouvelle notation*

Le score du croisement linguistique pédagogique permet d'envisager une nouvelle notation permettant d'évaluer différemment les apprenants en utilisant une dimension pédagogique pour réduire l'importance accordée à la recherche du score. Notre principale idée est établir une nouvelle notation utilisant deux dimensions linguistique et pédagogique pour amener l'apprenant à investir et mobiliser ses connaissances. De cette façon, l'influence négative du *washback effect* peut être diminuée. La substance du croisement linguistique et pédagogique réside dans le renforcement de la confiance en la connaissance. Il ne suffit alors plus donner une réponse, la certitude en cette réponse intervenant. Cette nouvelle notation, plus complète permet une évaluation du niveau réel de l'apprenant basé sur la mobilisation de la connaissance, loin du hasard et de la chance. Cette nouvelle notation présente une caractéristique multicritère. La composante pédagogique correspond à un score qualitatif relatif à la connaissance. La composante linguistique correspondant au score quantitatif exprime le savoir. Il est important de remarquer que l'utilisation du choix de certitude («*Je ne parviens pas à répondre*» et «*Je suis sûr(e) de ma réponse / Je ne suis pas tout à fait sûr(e) de ma réponse*») est particulière. Le recours à ce choix est à limiter afin qu'il ne favorise pas des comportements d'amélioration du score basés sur des stratégies de masquage de faiblesses des connaissances connue de l'apprenant. Des mécanismes de veto peuvent alors être introduits.

#### 2. *l'analyse des distracteurs est suggérée par la théorie de choix social*

Cette perspective est liée à la dernière étape du protocole d'entretien. Elle concerne les quatre distracteurs. Cette étape vise à affiner les résultats du *QCM* en identifiant des éventuelles confusions entre les deux notions du *QCM* et les autres temps. Une analyse décisionnelle peut intervenir indépendamment d'une analyse linguistique. L'analyse des distracteurs peut permettre d'identifier des confusions entre les deux notions (passé composé et imparfait), et avec les autres temps en utilisant les deux dimensions (linguistique (*bon/pas bon*) et pédagogique (*sûr/pas sûr*)). L'analyse des distracteurs est également envisageable pour observer la fréquence de ces confusions. Cette analyse peut aider l'apprenant à bien investir ses erreurs en maîtrisant les différences entre les temps. En abordant ces distracteurs comme les résultats d'un votes sur chaque temps, nous pouvons suggérer une analyse par la théorie de choix social (Bouyssou, al., 2006) ; Chaque apprenant (*individu*) possède une relation de préférence sur l'ensemble de

distracteurs (*candidats*). Les votes représentent les réponses incorrectes pour ces distracteurs (*candidats*). Ensuite nous pouvons identifier la notion qui recueille le plus de vote qui pourrait signifier l'existence de problème de confusion pour l'apprenant entre les notions (le passé composé ou l'imparfait) et ce temps. Les réponses correctes seront *l'expression de valeurs*, alors que les réponses incorrectes représentent *l'expression des opinions*. Le problème peut être résolu par une recommandation appropriée. La structuration de ces recommandations nécessitent l'intervention de spécialiste en linguistique. Cependant il est important d'augmenter les questions pour augmenter les données exploitables pour chaque temps (augmenter *les votants* pour chaque *candidat*). Il est possible aussi de diminuer les distracteurs qui donnent l'opportunité pour se rapprocher plus de *la théorie de choix social*. Le problème peut être plus complexe quand *le vote* est identique pour tous les distracteurs (*préférence faible*). Cette situation reste à clarifier. Des pistes de réflexions peuvent être recherchées dans les liens entre *les préférences collectives* à partir des *préférences individuelles* de chaque apprenant. Cependant l'investissement de la dimension pédagogique reste possible. Cette réflexion mérite d'être approfondie.

## II.2 Perspectives liées au déploiement du Processus d'Aide à la Décision

Le déploiement du PAD reste faisable pour d'autres domaines d'apprentissage, même en l'absence de l'examen de compétence clinique. Une ultime perspective est donc liée à la possibilité de déployer le processus d'aide à la décision dans d'autres domaines d'apprentissage, qui sont soutenues par d'autres modes d'évaluation que le QCM. La procédure de l'évaluation doit posséder une pédagogie garante pour produire des recommandations utilisant les résultats de cette évaluation.

Le déploiement de *PAD* en l'absence d'assessment et de l'examen de compétence clinique reste envisageable. Toutefois les recommandations seront surtout pédagogiques et ne concernent que la connaissance et non le savoir. Telle est l'idée de la nouvelle notion (le croisement linguistique pédagogique globale ou le croisement linguistique pédagogique par notion) qui utilise une dimension pédagogique pour obtenir des recommandations. À cet effet, il faut insister sur la problématique de *tri* pour affiner les apprenants pour la catégorie connaissance ou les affiner pour la catégorie savoir. En conséquence les recommandations apparaîtront par la problématique du *tri*. La conception de la nouvelle notation linguistique pédagogique est fondée sur le fait que l'apprenant, le savoir et la connaissance sont des éléments inchangeables. Donc pour penser à améliorer la qualité de l'apprentissage, nous essayerons de changer les stratégies d'évaluation. Ainsi donc l'évaluation formative reste la meilleure façon pour aider l'apprenant à progresser et améliorer la qualité d'apprentissage.

Le travail a montré une efficacité du processus d'aide à la décision (*PAD*) pour étudier un problème concret : le problème d'apprentissage. L'avantage le plus remarquable du *PAD* est qu'il aborde l'aide comme un processus décisionnel, donc plus voisin de la réalité.



## Bibliographie

**N. B.** : La liste contient quelques références, non citées dans le corps du texte, qui m'ont inspiré au cours de ma thèse.

**Agence exécutive Éducation, A. e. (2009, septembre).** *Les évaluations standardisées des élèves en Europe: objectifs, organisation et utilisation des résultats.* Consulté le 2012, sur <http://www.eurydice.org>:  
[http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/109FR.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/109FR.pdf)

**Alain Vom Hofe, Charvin H., Bernaud J-L. (2003).** *Psychologie différentielle.* Rennes: Presses universitaires de Rennes.

**Anadón M. (2006).** *La recherche dite « qualitative » : de la dynamique de son évolution aux acquis indéniables et aux questionnements présents,* VOL .26(1), , pp. 5-31. ISSN 1715-8705 – <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/Revue.h>.

**Andrewsa S., Fullilove J., Wong Y. (2002).** *Targeting washback—a case-study.* System, 207-223 .

**Apostolidis T. (2006).** *Representations Sociales et Triangulation: Une Application en Psychologie Sociale de la Sante.* *Psicologia : Teoria e Pesquisa*, 22 (2), 213-228 .

**Arnold J. (2006).** *Comment les facteurs affectifs influencent-ils l'apprentissage d'une langues étrangère.* *Etudes de linguistique appliquée (Ela)* , 407-425.

**Astolfi J-P. (1993).** *Comment les élèves apprennent-ils.* Sciences humaines.

**Astolfi J-P. (1992).** *l'école pour apprendre.* Paris: ESF.

**Astolfi J-P. (1997).** *L'erreur, un outil pour enseigner.* Paris: ESF.

**Bérard E. (1991).** *L'approche communicative Théorie et pratiques.* Paris: CLE International.

**Beyerlein S, Holmes C., Apple D. (2010).** *Program Assessment handbook.* Lisle: Pacific Crest.

**Black P., Wiliam D. (2001).** *Inside the Black Box Raising Standards Through Classroom Assessment.* King's College London School of Education .

**Bollecke M., Durat L. (2005).** *L'apprentissage organisationnel et individuel dans le processus dedecision.* Cahier de recherche N°02/05, CARGO centre d'analyse et de recherche en gestion des organisations .

**Bouyssou D., Marchant T., Perny P. (2006).** *Concepts et méthodes pour l'aide à la décision, Théorie du choix social et aide multicritère à la décision »,analyse multicritère pp.*

235–270 , vol. 3. Paris: Hermès/ Lavoisier.

**Bouyssou D., Marchant T., Pirlot M., Tsoukias A., Vincke P. (2006).** *Evaluation and decision models with multiple criteria Stepping stones for the analyst.* New York: Springer.

**Brady A-M. (2005).** *Assessment of learning with multiple-choice questions .* Nurse Education in Practice (2005) 5, 238–242 .

**Caria T. (2006).** *Connaissance et savoir professionnels dans les relations entre éducation travail et science.* Esprit Critique vol.08,N°.01 .

**Castellotti V., De Carlo M. (1995).** *La formation des enseignants de langue.* Paris: CLE international.

**Cayla D. (2007).** *L'apprentissage organisationnel entre processus adaptatif et changement dirigé.* Paris: Thèse université Paris 1.

**Charlier P. (1999).** Interactivité et interaction dans une modélisation de l'apprentissage. *Sciences de l'éducation vol.25 , 61 à 85.*

**Chierakul N., Danchaivijitr S., Kontee P., Nanruman C. (2010).** *Reliability and Validity of Long Case and Short Case in Internal Medicine Board Certification Examination.* J Med Assoc Thai 2010; 93 (4): 424-8 .

**Cohen H. (1987).** *How To Do It Organise a clinical examination .* British medical journal volume 295 .

**Crévits I, Hanfi S., Kushlaf N. ( 2013).** *Une aide à la décision pour l'apprenant basée sur le QCM.* 13ème conférence Internationale Francophone sur l'Extraction et la Gestion des Connaissances, Atelier aide à la Décision à tous les Etages, . Toulouse.

**Denguir-Rekik A. (2007).** *Un Cadre Possibiliste pour l'Aide à la Décision Multicritère et Multi-acteurs.* Thèse Université de Savoie.

**Denzin N. (1978).** *the research act.* Chicago: Aldine .

**Djuric M. (2008).** *Dealing with Situations of Positive and Negative Washback.* Scripta Manent 4(1)14-27, SDUTSJ .

**Earl S. (2006).** *Repenser l'évaluation en classe en fonction des buts visés.* Winnipeg: Manitoba.

**Faerber R. (2004).** *caractérisation des situations d'apprentissage en groupe.* STICEF.

**Fixmer P., Brassac C. (2004).** *La décision collective comme processus de construction de sens.* Psychologie sociale appliquée .

**Flick U. (1992).** *Triangulation Revisited: Strategy of Validation or Alternative?* Journal of the Theory of Social Behavior , 22(2), 176-197.

**Fontaine D., BEYRAGUED L., MIACHON C. (2004).** *Référentiel commun en évaluation des actions et programmes santé et socia.* ORS Rhône-Alpes & ERSP .

**Fotheringham D. (2010).** *Triangulation for the assessment of clinical nursing skills: A review of theory, use and methodology.* International Journal of Nursing Studies .

**Frochot D. (2003, December 16).** *Document, donnée, information, connaissance, savoir.* Récupéré sur [www.les-infostrateges.com:http://www.les-infostrateges.com/article/031269/document-donnee-information-connaissance-savoir](http://www.les-infostrateges.com:http://www.les-infostrateges.com/article/031269/document-donnee-information-connaissance-savoir)

**Gagnayre R., MARCHAND C., PINOSA C., BRUN M-F, BILLOT D, IGUENANE J. (2006).** *Approche conceptuelle d'un dispositif d'évaluation pédagogique du patient.* Pédagogie médicale .

**Green A. (2007).** *Washback to learning outcomes:a comparative study of IELTS preparation and university pre-sessional language courses.* Cambridge University Press Vol. 14, No. 1 , pp. 75–97.

**Hadji C. (1993).** *L'évaluation règles du jeu.* Paris: ESF.

**Haouet C. (2008).** *Informatique décisionnelle et management de la performance de l'entreprise.* Cahier de recherche .

**Janesick V. (1998).** *Stretching Exercises for Qualitative Researchers.* London: Sage .

**Jayasinghe R. (2008).** *Mastering the medical long case.* Australia: ELSEVIER .

**Jimaa S. (2011).** *The impact of assessment on students learning.* Procedia - Social and Behavioral Sciences 28 , 718 – 721.

**Labour M. (2010).** *MEDIA-REPERES. Une méthode pour l'explicitation des construits de sens au visionnage.* Valenciennes: Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Valenceinnes.

**Les langues officielles de l'ONU. (2012).** Consulté le 01 13, 2013, sur UN: <http://www.un.org/fr/aboutun/languages.shtml>

**Lukkarinen H. (2005).** *Methodological triangulation showed the poorest quality of life in the youngest people following treatment of coronary artery disease: a Longitudinal study.* International Journal of Nursing Studies.

- Manuel Musial, A. T. (2008).** *Enseigner pour que les élèves apprennent : une évidence ?*. Technologie - Sciences et techniques industrielles , 156, 20-27.
- Marie Baehr, Beyerlein W S. (2010).** *Distinctions Between Assessment and Evaluation*. Lisle: Pacific Crest.
- Mazri C. (2007).** *Apport méthodologique pour la structuration de processus de décision publique en contexte participatif*. Paris: Thèse Université de Paris Dauphine.
- McMahon R., Benbow E. (2008).** *Designing assessment of pathology in the undergraduate curriculum*. Diagnostic Histopathology.
- Merriam S. (1988).** *Case study research in education: A qualitative approach*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Metz S. (2009).** *Les situations d'apprentissage collectives instrumentées dans la supérieur: identification et exploration*. halshs v1 .
- Ontario S. (2010).** *Assessment, evaluation, and reporting in Ontario schools*. Ontario: Ministry of Education. <http://www.edu.gov.on.ca>
- Ostanello A., Tsoukiàs A. (1993).** *An explicative model of public interorganizational interactions*. European Journal of Operational Research 70 , 67-82.
- Ouerdane W. (2009).** *Représentation des schémas d'arguments dans un contexte d'aide à la décision multicritère*. 5eme journée francophones modèles formels d'interaction, (pp. 255-256).
- P.V. (Sundar) Balakrishnan, Varghese S.Jacob. (1995).** *Triangulation in Decision Support Systems: Algorithms for Product Design*. Decision Support Systems , 313-327.
- Patry J. (1993).** *Le processus d'apprentissage fonctionnel*. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Éducation.
- Petropoulou H. (2006).** *Profil émotionnel et cognitif au début de la sclérose en plaques : Effets différentiels des émotions sur les performances cognitives*. Paris: Thèse université Paris 8.
- Rousval B. (2005).** *Aide multicritère à l'évaluation de l'impact des transports sur l'environnement*. Paris: Thèse université Paris Dauphine.
- Rousval B., Bouyssou D. (2009, Novembre).** *De l'aide multicrit à la décision à l'aide multicritère à l'évaluation*. Chaier de LAMSADE 293 .
- Roy B. (2000).** *Multicriteria Aid for Decisions*. Newsletter of the European Working Group "Multicriteria Aid for Decisions" , p. series 3 N°1.

- Roy B. (1996).** *Multicriteria Methodology for Decision Aiding*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Roy B. (1993).** *Aide multicritère à la décision : Méthodes et Cas*. Paris: Economica.
- Roy B. (1985).** *Méthodologie multicritère d'aide à la décision*. Paris: Économica.
- Scarino A., Liddicoat A. (2009).** *Teaching and Learning Languages*. Australia: Commonwealth of Australia 2009.
- Seck M. (2007).** *Comparaison des pratiques de classes dans le cas de l'enseignement de l'énergie en première scientifique (grade 11)*. Thèse Université Lumière Lyon 2, Université Cheikh Anta DIOP Dakar.
- Sim J., Sharp K. (1998).** *A critical appraisal of the role of triangulation in nursing research*. International Journal of Nursing Studies .
- Simon H. (1991).** *Bounded rationality and organizational learning*. Organization Science vol 2, N°1 .
- Simon H. (1977).** *The new Science of management decision*. Prentice-Hall.
- Sommer S. (2001).** *La nécessaire interaction entre évaluation et processus d'apprentissage en langues*. ASP 34, <http://asp.revues.org/1706>.
- Sood R. (2001).** *Long Case Examination - Can it be Improved?* Journal Indian Academy of Clinical Medicine \_ Vol. 2, No. 4 .
- Stamelos I., Tsoukiàs A. (2003).** *Software Evaluation Problem Situations*. European Journal of Operational Research, vol. 145, , 273 - 286.
- Tan L., McAleery J. (2008).** *The Introduction of Single Best Answer Questions as a Test of Knowledge in the Final Examination for the Fellowship of the Royal College of Radiologists in Clinical Oncology 2008*. Clinical Oncology (2008) 20: 571e576 The Royal College of Radiologists.
- Tarasa M. (2010).** *Assessment for learning: assessing the theory and evidence*. Social and Behavioral Sciences 2 (2010) 3015–3022 .
- Tricot A. (2011).** *Apprentissages et enseignement. « Apprendre l'info-doc : quelle médiation ? »*. Médiadoc .
- Tsoukiàs A. (2006).** *De la théorie de la décision à l'aide à la décision, Concepts et Méthodes pour l'Aide à la Décision*, Paris: Hermès, Paris, 25 - 69, 2006.

---

**Tsoukiàs A. (2007).** *On the concept of decision aiding process* , vol. 154, 3-27. *Annals of Operations Research* .

**Useille P. (2007).** *Une approche informationnelle du document : Vers l'émergence du sens formatif*, Thèse université de Valenciennes.

**VanWynsberghe R, Khan S. (2007).** *Redefining Case Study*. *International Journal of Qualitative Methods* .

**Ventouras E., Triantis D., Tsiakas P., Stergiopoulos C. (2010).** *Comparison of examination methods based on multiple-choice questions and constructed-response questions using personal computers* . *Computers & Education* .

**Viau R. (2002).** *L'évaluation source de motivation ou de démotivation?* *Erudit*, Québec français, n° 127, (<http://id.erudit.org/iderudit/55820ac>) , 77-79.

**Wass V, Van der Vleuten C., Shatzer J., Jones R. (2001).** *Assessment of clinical competence*. *Medical education quartet*.

**Wiliam D. (2011).** *What is assessment for learning?* *Studies in Educational Evaluation* , 3–14.

**Wiliam D., Black P. (1996).** *Meanings and Consequences : a basis for distinguishing formative and summative functions of assessment*. *British Educational Research Journal*, V 22, N°5 .

**Wimmers P. (2006).** *Developing Clinical Competence*, . Thèse de doctorat, Université Erasmus de Rotterdam.

**Wolff A., Gonthier J., Chalvin P (2010).** *La langue française dans le monde 2010*. Paris: Organisation internationale de la francophonie Nathan