



**HAL**  
open science

# Comment dépasser les difficultés posées par le concept de la “ partie double ” chez les étudiants en gestion ?

## Analyses et études de solutions

Sylvie Valentin, Sandrine Thiancourt

### ► To cite this version:

Sylvie Valentin, Sandrine Thiancourt. Comment dépasser les difficultés posées par le concept de la “ partie double ” chez les étudiants en gestion ? Analyses et études de solutions. Education. 2013. dumas-00881095

**HAL Id: dumas-00881095**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00881095>**

Submitted on 14 Nov 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **MEMOIRE DE MASTER 2**

## **MASTER MEF**

### **Enseignement et Formation en Economie et Gestion**

**ANNEE 2012-2013**

Ecole Interne IUFM Midi-Pyrénées/UT2  
En cohabilitation avec l'Université Toulouse 1 Capitole

Présenté et soutenu par :

**Sylvie VALENTIN**  
**Sandrine THIANCOURT**

TITRE DU MEMOIRE

COMMENT DEPASSER LES DIFFICULTES  
POSEES PAR LE CONCEPT DE LA PARTIE DOUBLE  
CHEZ LES ETUDIANTS EN GESTION ?  
ANALYSES ET ETUDES DE SOLUTIONS

**ENCADREMENT :**

Marie-Christine MONNOYER, Professeur en Sciences de Gestion à l'IAE Université

Toulouse 1 Capitole



Dans le cadre de notre Master 2 Métier de l'Enseignement et de la Formation, parcours Comptabilité et Finances des Entreprises, nous avons préparé notre mémoire de recherche. Le choix de le faire à deux s'est avéré être une évidence : le peu de temps dont nous disposions fut une de nos motivations.

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

Nous remercions particulièrement Mme Marie-Christine MONNOYER, Professeur de Gestion à l'IAE de Toulouse, qui a été pour nous une directrice de mémoire exemplaire pour son écoute, ses conseils, sa disponibilité, sa sympathie et pour son aide précieuse tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Nous tenons aussi à remercier Mme Sahondra RAOBADIA, Professeur de Gestion à l'IUFM Toulouse Saint-Agne, pour sa participation au jury mais également pour son écoute attentive durant cette année universitaire.

Nos remerciements se dirigent aussi vers toutes les personnes qui ont participé à notre enquête, et sans qui nous n'aurions pu aboutir à notre mémoire.

Aux professionnels qui ont pris de leur temps pour nous apporter des réponses : à Mme Martine Lanciaux, experte comptable à L.EX OI et à sa collaboratrice Mme Françoise Maillot ainsi qu'à Mme SEIGNEURE expert comptable du cabinet URAB et à son collaborateur et au collaborateur du cabinet LAFITTE.

Aux professeurs, Mme Marie-Josée GHENASSIA, Professeur au Lycée Professionnel du Mirail et sa classe de Terminale Bac Pro Comptabilité, et Mmes VACHER et BERGUIO Professeurs au Lycée Professionnel Françoise de Tournefeuille et la classe de Terminale Bac Pro Comptabilité. Nous les remercions pour leur accueil, d'une part lors de notre stage, et d'autre part, pour le temps qu'elles nous ont octroyé pendant leurs cours pour répondre à nos questions.

A nos amis et futurs enseignants qui nous ont accordé du temps pour répondre à nos questions, et pour leur soutien.

Nos derniers remerciements vont vers nos familles, nos maris, nos parents, qui par leur soutien nous ont permis de poursuivre nos études et pour leur encouragement qui ont été précieux dans nos moments de doute.

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION GENERALE</b>	7
1. Fondement de la recherche	8
2. Présentation de la recherche	8
3. Un champ pluridisciplinaire	9
4. La problématique de recherche	9
<b>CHAPITRE I</b>	<b>11</b>
<b>LA NOTION DE PARTIE DOUBLE : DU CONCEPT A L'APPROPRIATION</b>	
<b>A) La théorie des concepts en Sciences de Gestion</b>	11
1. La notion de Partie double en comptabilité est-elle un concept ?	11
2. La naissance de ce concept, son intérêt historique	13
3. Etat de l'art	16
<b>B) Le concept d'appropriation</b>	16
1. Définition de l'appropriation	16
2. Théorie et champ d'application de l'appropriation	17
2.1 L'approche structurationniste	17
2.2 Les étapes de l'appropriation.	18
2.3 L'approche par les usages.	18
3. Méthodologie opérationnelle de l'appropriation	19
4. Appropriation du concept de la partie double	20
<b>C) Les formes d'Apprentissage du concept de « Partie Double »</b>	21
1. L'application par les flux	21
2. L'explication par l'analyse patrimoniale	23
3. L'apprentissage par l'informatique	23
<b>Conclusion chapitre I</b>	24
<b>CHAPITRE II</b>	<b>26</b>
<b>LES DIFFERENTES THEORIES DE L'APPRENTISSAGE</b>	
<b>Introduction chapitre II</b>	26

A) Les différentes théories _____	26
1. La théorie béhavioriste (comportementaliste) _____	26
2. La théorie constructiviste _____	28
3. La théorie cognitive _____	29
B) Les apports théoriques de la psychologie cognitive _____	30
1. La création d'un nouveau domaine de connaissances _____	30
2. Des connaissances à approfondir _____	31
3. Les situations d'acquisition des connaissances _____	31
C) Introduction aux connaissances tacites et explicites _____	32
1. Des différents niveaux et styles d'apprentissages _____	33
2. De l'apprentissage individuel à l'apprentissage de groupe. _____	33
3. Les conditions favorisant la création de connaissances _____	34
3.1 Les déterminants en rapport avec l'environnement. _____	34
3.2 Les déterminants internes en rapport à l'organisation. _____	34
3.3 Une forte combinaison. _____	34
4. La conversion de connaissances : quatre modes. _____	35
4.1 La socialisation : tacite à tacite. _____	35
4.2 Extériorisation : de tacite à explicite. _____	35
4.3 Combinaison : de l'explicite à l'explicite. _____	36
4.4 Intériorisation : de l'explicite au tacite. _____	36
5. Le concept de la partie double : explicite ou tacite ? _____	36
<b>Conclusion chapitre II</b> _____	37
<b>CHAPITRE III</b> _____	<b>38</b>
<b>TRAVAIL SUR NOTRE HYPOTHESE DE RECHERCHE</b>	
<b>Introduction chapitre III</b> _____	38
A) <u>La recherche en sciences de gestion</u> _____	38
B) <u>Notre méthode : l'enquête sur le terrain</u> _____	39
1. Choix de l'enquête sur le terrain _____	39

1.1	La diversité des méthodologies de recherche	39
1.2	L'enquête sur le terrain	40
1.3	La démarche de l'enquête	41
2.	Notre base : un questionnaire	41
2.1	La construction du questionnaire	41
2.2	L'échantillon	42
2.3	Le recueil des données	43
C)	Les résultats : l'analyse des questionnaires	43
	<b>Conclusion chapitre III</b>	<b>48</b>
	<b>CHAPITRE IV</b>	<b>50</b>
	<b>RESULTAT DE NOTRE RECHERCHE ET PROPOSITIONS PEDAGOGIQUES</b>	
A)	Comparaison des analyses théoriques aux analyses du terrain	50
B)	Hypothèse retenue	52
C)	Propositions pédagogiques	52
1.	L'organisation des idées : logiciel d'aide pour les enseignants	53
2.	Un exemple de mise en œuvre du logiciel dans le cadre d'une proposition pédagogique	56
2.1	Les intérêts pédagogiques	56
2.2	Présentation d'un schéma possible de carte mentale	57
	<b>Conclusion chapitre IV</b>	<b>58</b>
	<b>CONCLUSION GENERALE</b>	<b>59</b>
	<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>61</b>
	<b>ANNEXES</b>	<b>64</b>
	<b>ANNEXE 1</b>	<b>65</b>
	<b>ANNEXE 2</b>	<b>67</b>
	<b>ANNEXE 3</b>	<b>68</b>

## INTRODUCTION GENERALE

La France est placée en 29ème position sur 45 pays par le classement international PIRLS (Programme International de Recherche en Lecture Scolaire), qui met à nu une faille certaine de l'école française. Ce résultat est en constante dégradation depuis 2001 : un élève français âgé de 10 ans lit moins bien que la moyenne des élèves européens. PIRLS est réalisé par l'IEA (Association International pour l'Evaluation du rendement scolaire).

La France, avec 520 points, se place au-dessus de la moyenne internationale de 500 points. (PJ)

Cette étude montre les lacunes du système éducatif français. La France ainsi que trois autres pays ne cessent de chuter dans ce classement. La France ne tire pas profit de cette étude pour se remettre en question. De plus la France assiste à la disparition des bons élèves ; en effet sa proportion diminue, alors que celle des élèves les plus faibles augmente (32% des français).

Les français montrent notamment leurs lacunes lorsqu'il s'agit de répondre à des questions par des réponses longues ou des textes (6.7% des français ne vont pas au bout des questions). La maternelle est pointée du doigt lors de la publication de cette étude. Pour beaucoup, elle serait l'origine du mal car elle ne devrait pas anticiper les apprentissages du CP mais les préparer.

Ce constat permet de voir la difficulté du système scolaire à trouver des méthodes pédagogiques afin de procéder à l'amélioration de celui-ci. Dans cette étude, le problème posé est celui de la lecture, notamment au niveau des lycées techniques ou professionnels où sont étudiées les sciences de la gestion. Dans les formations en gestion, certaines notions offrent une difficulté de compréhension et d'appropriation très importante. On peut citer entre autres des notions comptables telles que la différence entre charges et dépenses. Les charges (notion d'engagement) ne doivent pas être confondues avec les dépenses (notion de décaissement) ni même avec les dettes (notion de patrimoine). Nous pouvons citer également le concept de valeur qui pose un véritable problème de compréhension : de quelle valeur s'agit-il ? Les sciences de gestion utilisent plusieurs valeurs (valeur-coût, valeur-utilité, valeur-marché) alors que cette notion reste très subjective. Nous choisissons de focaliser notre mémoire sur les difficultés de compréhension de la notion de « partie double ». Cette notion est la clef de voûte de la comptabilité moderne. Elle explique à la fois les propriétés intrinsèques de la comptabilité telles que l'utilisation des comptes et les propriétés extrinsèques, à savoir son



utilité économique et sociale. Les difficultés d'appropriation peuvent provenir de plusieurs sources : complexité du concept ou problème d'apprentissage. Ces axes seront l'objet de notre recherche.

## **1. Fondement de la recherche**

La constatation des difficultés des stagiaires dans les entreprises et des élèves à comprendre le concept de « Partie double » et l'application de celui-ci nous amène à analyser cette difficulté. Nous cherchons à comprendre comment les élèves appréhendent ce concept, quelles sont les sources de difficultés d'appropriation tant au niveau des élèves que des professeurs et des professionnels qui ont chacun des attentes différentes.

Cette recherche a pour but de montrer la difficulté d'apprentissage de certains concepts et notamment celui de la notion comptable de « Partie double ». La difficulté d'appropriation de ce concept peut avoir plusieurs origines ; les identifier pourra nous permettre d'exposer des hypothèses voire des solutions d'apprentissage.

## **2. Présentation de la recherche**

Nous devons approcher les différents champs concernés par nos recherches tels que les théories de l'apprentissage, la définition des concepts, les sciences de gestion et les interactions entre eux afin de poser une problématique et formuler des hypothèses.

En science de gestion, certains concepts doivent être impérativement compris pour appréhender la matière. Les professionnels attendent des stagiaires et des futurs employés une maîtrise solide des bases afin de faire face à toutes les situations.

Pour comprendre les attentes des professionnels, la difficulté des professeurs à enseigner ce concept, et la difficulté des élèves à le comprendre, nous utiliserons le cadre des théories de l'apprentissage pour éclairer des hypothèses et la méthode de l'enquête pour valider ou non celles-ci. Il nous faut définir les notions importantes qui constitueront la base de notre recherche.

Le concept est défini comme la représentation mentale abstraite d'un objet, d'une idée conçue par l'esprit. Notre cadre de recherche se réfère à plusieurs disciplines, il convient de les exposer.

### **3. Un champ pluridisciplinaire**

Les sciences de l'éducation sont apparues à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle et ont eu pour but de clarifier les enseignements et la transmission des savoirs grâce à la pédagogie. C'est en 1967 que cette science est reconnue comme une discipline se basant sur un objet complexe qu'est l'être humain. Plusieurs disciplines comme la philosophie ont permis de mieux cerner cette science même si pour beaucoup de chercheurs chaque discipline doit construire ses propres fondements sans interagir avec d'autres sciences humaines.

La discipline des sciences de gestion est éclatée en plusieurs sous-disciplines. Selon E. Cohen (1996, Epistémologie des sciences de gestion, *Encyclopédie de Gestion*, décembre, volume 24) la gestion est « un ensemble de pratiques, de discours et de connaissances théoriques ou techniques relatif à la conduite des organisations ».

Cohen E. divise en quatre la diversité de l'objet de gestion :

- un ensemble de pratiques : la gestion est considérée comme une composition d'opérations, de pratiques, d'interventions se déroulant dans les entreprises ou les organisations.
- un ensemble de connaissances théoriques ou techniques : la gestion est considérée comme un ensemble de contributions cognitives induisant une problématique de cohérence et d'unité.
- un ensemble de discours, assurant une mobilisation et un engagement dans l'action.
- une visée commune, qui permet de regrouper les trois ensembles précédents afin d'en faire un objectif commun.

### **4. La problématique de recherche**

Après avoir défini les différentes notions traitées dans notre mémoire et exposé les disciplines dans lesquelles notre recherche intervient, nous pourrions expliquer et montrer pourquoi l'appropriation du concept de la partie double est une source de difficulté chez les étudiants en gestion et quelles sont les méthodes qui permettront d'améliorer l'appropriation de ce concept.

L'appropriation de la notion de « partie double » chez les étudiants en gestion semble être une source de difficultés notamment chez les jeunes en formation et lors de leur entrée

sur le marché du travail. Si cette complication est avérée, existe-t-il des méthodes pour améliorer l'apprentissage de ce concept ?

Pour répondre à cette question de recherche :

- Nous analyserons le concept de la « partie double ».
- Nous ferons l'analyse de l'apprentissage dans le domaine de l'abstraction.
- En pratiquant des investigations dans les théories de l'apprentissage, nous chercherons à comprendre les problèmes que posent l'apprentissage des concepts et nous nous efforcerons de proposer des solutions.

Au terme de ce travail, nous ferons une conclusion qui permettra de tracer des perspectives pour l'enseignement futur de cette notion.

Dans le chapitre I nous étudierons la notion de « Partie Double ». Nous nous interrogerons sur le fait de savoir si cette notion est un concept et nous la passerons au crible des définitions du concept. Nous nous intéresserons également à l'histoire de cette notion. Nous aborderons le concept d'appropriation pour ensuite énumérer les différents modes d'apprentissage de ce concept.

Le chapitre II nous permettra d'aborder les différentes théories de l'apprentissage, bases importantes des sciences de l'éducation car elles permettent de comprendre les méthodes pédagogiques mises en place par les enseignants et les processus d'acquisition des connaissances par les élèves, et nous formulerons des questions de recherche.

Dans le Chapitre III consacré à notre outil de recherche (l'enquête), nous présenterons la méthodologie utilisée pour répondre à nos hypothèses et les résultats obtenus. Nous confronterons nos conclusions nées de la théorie au crible des réponses des enseignants, des professionnels et des élèves.

Nous ferons une proposition pédagogique dans le chapitre IV qui s'appuiera sur les résultats et l'hypothèse retenus. De plus à partir de la lecture d'un article sur les nouvelles façons d'apprendre et l'utilisation des nouvelles technologies, nous proposerons une solution à l'enseignement du concept de la « partie double ».

## CHAPITRE I

### LA NOTION DE PARTIE DOUBLE : DU CONCEPT A L'APPROPRIATION

#### A) La théorie des concepts en Sciences de Gestion

La comptabilité est une pratique qui utilise des concepts abstraits. La notion de « comptabilité à partie double » est une de ces représentations. Ce concept est une base essentielle de l'apprentissage de la comptabilité. Nous nous sommes demandé dans un premier temps si cette notion relevait de la définition de « concept ». A partir de l'histoire de la construction de cette notion nous avons essayé de donner du sens à cette création. Puis nous avons regardé si en science de gestion, nous pouvions valider notre hypothèse de recherche. La formation en gestion suppose la maîtrise de concepts complexes qu'il faut expliquer pour que les utilisateurs se l'approprient.

#### 1. La notion de Partie double en comptabilité est-elle un concept ?

Pour répondre à cette question, nous avons repris la définition du mot « concept » selon Jean Ladrière (1996) et vérifié que cette notion correspondait aux propriétés intrinsèques du concept. Pour cet auteur, la plupart de nos concepts sont construits par l'esprit à partir d'expériences sensibles. Selon cette définition il existe plusieurs théories qui expliquent la notion de concept. L'intuition est une représentation singulière alors que le concept est une représentation générale. On peut également définir le concept comme la médiation par laquelle l'intentionnalité cognitive vise le réel à travers l'élément de la généralité.

La tradition rationaliste établit une différence entre la connaissance intuitive et la connaissance conceptuelle. Des querelles de philosophes au Moyen âge sur la relation entre le réel et le concept ont apporté des éclairages nouveaux. Selon le Platonisme, la contrepartie du concept dans le réel est un universel. Le Nominalisme adopte une position opposée dans le sens où il ne reconnaît aucune existence à une entité abstraite : il réduit les universaux à un simple nom, un individu. La plupart de nos concepts sont issus de l'expérience. J. PIAGET (1973) a tenté d'expliquer le mécanisme de cette construction. Cependant pour KANT (1781) il y a des concepts « a priori » c'est-à-dire indépendants de toute expérience.

Au travers de toutes ces théories on sent déjà l'importance du concept dans notre mode de pensée et d'apprentissage de la réalité.

En effet, pour Panaccio C. (1992) selon Guillaume d'OCKHAM, les concepts jouent un double rôle. D'une part les concepts sont les blocs primaires de la pensée elle-même c'est-à-dire que les actes de cognition intellectuelle (penser, juger, raisonner,) sont composés de concepts combinés. D'autre part, les concepts sont les unités fondamentales de la sémantique. Un concept est donc une classe ou une catégorie d'objets qui ont au moins une caractéristique commune. C'est une conception ou une image mentale d'une catégorie de choses.

Nous créons des concepts en inventant des catégories. La description d'un concept comporte 4 éléments :

- un nom : c'est à dire le terme servant à décrire l'idée
- des exemples : les objets ou idées qui ne représentent pas le concept sont appelés non exemples
- des attributs : éléments communs qui placent les exemples dans une même catégorie
- une règle ou une définition : l'énonciation des attributs essentiels d'un concept

L'apprentissage des concepts nécessite la capacité de classer et de comprendre la multitude de données. La notion de Comptabilité à partie double est indissociable des notions de Débit et Crédit et de celle de compte. Le compte est le concept de base de la comptabilité en partie double.

Nous allons vérifier que la notion de Partie Double répond bien aux caractéristiques du concept.

- Un nom : compte
- Des exemples : des comptes de charges, de produits, de fournisseurs, clients, etc....
- Des attributs : le compte est représenté sous la forme d'un tableau à deux colonnes (compte en T), à gauche le débit, à droite le crédit.
- En comptabilité une règle est essentielle : toute écriture passée dans un sens dans un compte (débit ou crédit) doit faire l'objet d'une ou plusieurs écritures dans l'autre sens. Le montant du débit doit être toujours égal au montant du crédit.

Ces 4 éléments permettent de reconnaître que la partie double est un concept en sciences de gestion.

## 2. La naissance de ce concept, son intérêt historique

Certains auteurs font remonter l'invention de l'enregistrement dit en « partie double » aux marchands italiens du Moyen Âge (Bernard COLASSE (2012)). La Renaissance italienne allait être à l'origine de nombreuses inventions dans de nombreux domaines, notamment dans l'art avec le « trompe l'œil », les perspectives. Dans le domaine des affaires, elle allait également innover et concevoir un nouveau mode de représentation de l'activité économique : la comptabilité en partie-double. La naissance de cette comptabilité est attestée par le moine Luca Pacioli dans le traité d'arithmétique, de géométrie, des proportions, et de proportionnalité publié à Venise en 1494 et dont le chapitre 9 est considéré comme le premier texte imprimé de comptabilité. La création de la partie double serait due au développement du crédit au Moyen âge. En effet, la comptabilité en partie simple ne permet pas de répondre aux besoins d'informations du commerçant qui pratique le crédit. Le mot « crédit » est en usage dans des domaines très divers : commerce, comptabilité, banque, législation financière, fiscale et pénale, droit des affaires, sciences politiques et économiques. Toutes les acceptions restent fidèles à l'étymologie latine : *credere* ; faire crédit, c'est toujours faire confiance, autrement dit fonder un comportement sur une certaine représentation de l'avenir (Encyclopédie UNIVERSALIS, définition du mot crédit.)

Si par exemple un marchand ignore le crédit et effectue tous ses achats et ses ventes au comptant, sa comptabilité peut être tenue simplement sur une colonne.

Mais à la fin du Moyen âge, les marchands ignoraient les nombres négatifs. Ils présentaient leur calcul dans un tableau sur deux colonnes : un compte.

Exemple de comptabilité de trésorerie : (en unités)

Caisse au début du mois	10 000 u
Achat du 07	-3 500
Vente du 10	+8 400
Frais du 27	- 1 300
Achat du 28	- 2 700
Caisse de fin de mois	+ 10 900 u

Libellés	RECETTES	DEPENSES
CAISSE DEBUT DE MOIS	10 000 u	
ACHAT DU 07		3 500
VENTE DU 10	8 400	
FRAIS DU 27		1 300
ACHAT DU 28		2 700
<b>TOTAL</b>	<b>18 400 u</b>	<b>7 500 u</b>

Avec le comptage physique (l'inventaire) de l'argent, les marchands vérifiaient que le solde de la caisse était de  $18\,400 - 7\,500 = 10\,900$  unités.

Mais ce comptage ne permettait pas d'enregistrer les achats ou les ventes à crédit. Afin de connaître sa situation par rapport à ses clients et à ses fournisseurs, il faut commencer par enregistrer des créances et des dettes. De l'avis des historiens de la comptabilité il y a là l'origine de la mise en place de la partie double. En effet, si le marchand italien a effectué une vente à crédit le 10 de 8400 unités, il va utiliser un compte de « vente » et un compte « client ».

Exemple :

Libellés	VENTE	CLIENT	CAISSE
Vente à crédit du 10	+ 8 400 u	+ 8 400 u	
Règlement du client		- 8 400 u	+ 8 400 u

Ce qui vient d'être fait pour les ventes peut l'être pour les fournisseurs et les achats.

Une autre histoire relate que pendant longtemps la comptabilité s'est traduite par l'enregistrement d'opérations représentant des éléments physiques. Exemples : compte immeuble, compte matériel, compte caisse, compte marchandises. Chaque compte était tenu indépendamment. Vers le 13ème siècle les marchands créent le compte « capital » pour représenter les apports des propriétaires. A ce stade, la différence entre la somme des débits et la somme des crédits permettait de dégager un bénéfice (différence positive) ou une perte (différence négative).

Mais d'une part l'enregistrement indépendant des comptes ne permettait pas d'assurer la sécurité de l'information, et d'autre part, il n'était pas possible de déterminer comment ces sommes avaient été utilisées (emplois, ressources) ; car si cela était possible pour un compte d'éléments physiques (exemple : le compte immeuble), la solution était plus difficile pour le paiement d'un loyer. En effet, on savait que le compte à créditer était un compte de trésorerie mais on ne savait pas expliquer sa contrepartie. Les marchands imaginèrent la présentation suivante :

*Colonnes principales*

*Colonnes annexes*

Détail opération	DEBIT	CREDIT	DEBIT	CREDIT
Terrain	10 000 u			
Caisse		10 000 u		
Loyer			600 u	
Caisse				600 u

On constate que toutes les sommes inscrites au débit dans les colonnes annexes correspondent à des dépenses et que toutes les colonnes de droite sont des richesses. C'est ainsi que fut imaginé le concept de comptes de charges et de produits qui est une représentation sans existence matérielle. Il sera alors possible de classer les emplois consommés et les ressources produites. La technique de la partie double est achevée. Grâce à cette technique chaque opération est analysée sous deux aspects concomitants : origine et emploi. La création du journal dans lequel toutes les opérations sont enregistrées dans l'ordre chronologique permettra la sécurisation de l'information.

Le compte comptable se définit comme une unité de classement comptable. Il est une entité représentant des éléments réels pour les comptes de bilan et une entité abstraite pour les comptes de gestion. Quel que soit l'objectif de la création de la « partie double », soit une métaphore de l'échange à crédit, soit une représentation sans existence matérielle, ce concept est devenu un outil unique d'information et de contrôle, un « monument grandiose » (Schumpeter J-A (1969), *Capitalisme, socialisme et démocratie*, Payot, Paris (1<sup>er</sup> éd.1942))



### **3. Etat de l'art**

Les potentialités du concept en tant qu'instrument d'information et de contrôle se révèlent très adaptées au commerce international et à la finance. Afin que les états financiers donnent une image fidèle de la situation de l'entreprise et de ses résultats, les travaux comptables et les jugements professionnels qu'ils suscitent sont menés en conformité avec des principes. La comptabilité en partie double allait permettre un meilleur contrôle et rendre plus fiable le calcul des résultats des entreprises et leur répartition. Ce concept est devenu un enjeu socio-organisationnel de première importance. En effet, pendant des siècles le secret des affaires interdisait la transparence. Il faudra attendre le krach de Wall Streets en 1929 pour se rendre compte de l'importance des principes comptables. Les objectifs des états financiers définissent la nature des informations requises pour satisfaire aux exigences des utilisateurs dont les créanciers. Les états financiers fournissent des informations utiles à la prise de décisions relatives à l'investissement et au crédit. Plus proche de nous l'affaire « Enron » en 2001 nous rappelle l'importance de la fiabilité des informations et l'utilité de la maîtrise des concepts.

La compréhension du concept de « partie-double » est primordiale à l'analyse des outils financiers (bilan, compte de résultat, analyse financière, etc...). Notre hypothèse de travail est basée sur la constatation de difficultés à appréhender le concept « partie double » et donc des difficultés dans l'apprentissage des sciences de gestion.

#### **B) Le concept d'appropriation**

##### **1. Définition de l'appropriation**

De Vaujani, (2005) définit l'appropriation comme le processus par lequel un individu acte jour après jour pour rendre une technologie propre à son usage.

Selon Millerand F., Giroux L. et Proulx S. (2001) les modalités d'appropriation relèvent de plusieurs travaux en sociologie. L'appropriation par les usagers se fait dans le cadre d'un processus constant et atemporel. L'appropriation est vue donc comme la signification de son usage, fait par les usagers, et des différents modes d'utilisation. L'appropriation est la construction que l'utilisateur se fait du dispositif, c'est-à-dire l'expérimentation pratique et concrète. Pour ces auteurs, s'approprier un dispositif s'appuie sur l'expérience qu'on retire par la manipulation constante de ce dispositif.

Les travaux de PLESCH A. (2002) proposent deux définitions de l'appropriation appliquée aux nouvelles technologies de l'information et de la communication. La première montre que « l'appropriation est le fait d'accepter une technologie dans un environnement de travail » ; cette définition recouvre l'aspect psychologique de l'individu à se montrer ouvert à de nouveaux dispositifs. Une deuxième définition propose que « l'appropriation est considérée comme le processus qui conduit les acteurs à se faire propriété d'une technologie ». C'est un processus qui permet à un individu d'en faire usage, de le comprendre et de se l'approprier au point d'en comprendre les enjeux et de les expliciter. L'appropriation des nouvelles technologies doit se faire par l'implication d'un certain niveau d'adaptation et de pratiques quotidiennes de la technologie. Cette appropriation se fait en différentes phases qui sont au nombre de sept. La première phase consiste en un socle de connaissances, une partie théorique sous forme de cours ou d'explication. La deuxième phase appelée initiation permet à l'individu de s'entraîner et d'acquérir de l'expérience avec l'objet. Puis, la phase trois nommée implantation ou adhésion a pour but l'intégration de l'objet dans le quotidien. Ensuite, la phase de la confirmation réside en l'utilisation quotidienne de l'objet. La phase cinq, l'une des plus importantes, repose sur l'apprentissage voire même l'appropriation de l'objet en l'utilisant de manière limitée sans grand changement organisationnel pour l'individu. L'avant-dernière phase est nommée la phase de maturité car l'individu utilise de manière intégrante l'objet et son installation dans la routine est évidente. Et enfin, la dernière phase est l'innovation ; en effet à partir de l'apprentissage et de l'utilisation de l'objet, l'individu est capable de créer de nouveaux processus. De telles innovations, à partir du savoir faire acquis, constituent la fin du processus de l'appropriation.

## **2. Théorie et champ d'application de l'appropriation**

### **2.1 L'approche structurationniste**

Cette théorie montre que les structures sociales sont produites et reproduites par les individus d'un groupe. Ils mobilisent et adaptent des règles et des ressources tout au long de l'interaction sociale. Ainsi le concept de l'appropriation s'appuie sur la structuration et l'adaptation. L'objectif de cette théorie est de comprendre les relations mutuelles entre les progrès technologiques et les interactions sociales. Les structures sociales peuvent être les caractéristiques structurelles de l'objet et l'esprit de cet ensemble de caractéristiques. Les caractéristiques structurelles sont définies comme l'ensemble des règles ou de ressources offertes par l'objet. Ces caractéristiques sont déterminées par :

- Le degré de sophistication (la complexité de l'objet et les différentes fonctionnalités offertes par l'objet.)
- Le degré de fermeture (les différentes possibilités d'action que donne l'objet aux usagers).
- La facilité de compréhension (plus le système n'est facile à comprendre plus celui-ci a des chances d'être approprié facilement).

L'esprit de la technologie est l'orientation générale du dispositif, c'est la façon d'agir durant l'utilisation de l'objet. L'esprit légitime de la technologie donne un cadre normatif. L'esprit ne doit pas être confondu avec la perception ou les ressentis des usagers, il est en cours de définition lorsque la technologie ou l'objet est nouveau.

L'utilisation et la réutilisation des structures technologiques conduisent à sa socialisation c'est-à-dire à son appropriation.

## 2.2 Les étapes de l'appropriation.

L'appropriation est un processus qui permet de comprendre comment une règle, une ressource devient une structure sociale. Si l'appropriation est le fait d'individus, elle reste aussi le fait d'une évolution collective.

Desanctis G. et Poole (1994) ont créé une grille de lecture qui met en avant quatre dimensions de l'appropriation :

- Les modes d'appropriation : utilisation directe ou indirecte des structures de la technologie ou de l'objet.
- La fidélité d'appropriation : respect de la fidélité de la structure de l'esprit de la technologie ou de l'objet initialement proposé.
- L'orientation de l'instrumentalisation : objectifs ou but de la technologie ou de l'objet.
- Les attitudes du groupe ou de l'individu face à l'objet ou la technologie.

## 2.3 L'approche par les usages.

Dans les sciences de la sociologie des techniques et des usages, l'appropriation est étroitement liée aux usages et aux pratiques sociales.

Lacroix et Al (1992) définissent les usages comme « des modes d'utilisation se manifestant avec suffisamment de récurrence, sous la forme d'habitudes relativement intégrées dans la quotidienneté, pour être capables de se reproduire et éventuellement de résister en tant que pratiques spécifiques ou de s'imposer aux pratiques culturelles préexistantes ».

L'appropriation est, alors, vue comme un détournement de l'objet accompagné par la stabilisation des usages dans le temps et lui donne un sens en le reliant au quotidien. Serge Proulx définit l'appropriation d'une technologie comme « ...la maîtrise cognitive et technique d'un minimum de savoirs et de savoir-faire permettant éventuellement une intégration significative et créatrice de cette technologie dans la vie quotidienne de l'individu ou de la collectivité » (Proulx 2001). Cet auteur distingue l'appropriation individuelle et l'appropriation collective. Au niveau individuel, l'appropriation est considérée comme l'acquisition individuelle de connaissances et de compétences, pour la démarche collective elle renvoie à une appropriation sociale relevant d'une stratégie collective. Il identifie trois niveaux d'appropriation :

- Un niveau minimal de maîtrise technique et cognitive de l'objet.
- Un niveau intermédiaire lié à l'intégration de la signification sociale de l'objet dans la vie quotidienne.
- Un dernier niveau qui donne à l'utilisateur une nouveauté dans sa vie grâce à l'entrée de cette nouvelle technologie ou de cet objet.

### **3. Méthodologie opérationnelle de l'appropriation**

Ologeanu-Taddei R. et Staii A., à partir des différentes théories précédentes proposent une grille de lecture des processus d'appropriation. Cette grille de lecture possède des caractéristiques et des « indices ».

- Processus d'adaptation entre les usagers et la technologie : des modifications sont apportées au fil de son utilisation.
- Maîtrise et valorisation de la technologie due à une utilisation régulière : connaissance et maîtrise des fonctionnalités de la technologie.

- Dimension cognitive et psychologique évolutive : assimilation des connaissances nécessaires et diminution des freins psychologiques qui permettent une meilleure utilisation.
- Développement du processus langagier : assimilation du vocabulaire technologique.
- Technologie intégrée dans les pratiques quotidiennes : utilisation réfléchie et acceptation de la technologie.
- Exploitation et compréhension de la technologie dans une dimension collective : synchronisation de ses propres usages avec les usages collectifs.
- Progression des rapports organisationnels : impact sur les structures de l'organisation.
- Technologie vue comme modèle : capacité à dégager des règles d'utilisation.
- Transfert et « hybridation » de compétences : capacité à utiliser la technologie de manière simultanée avec d'autres technologies.
- Exploitation et compréhension de la signification sociale de la technologie : capacité à comprendre la place de la technologie dans la société.
- Changement de la dimension « symbolique » de la technologie : exploitation et compréhension de sa valeur.

#### **4. Appropriation du concept de la partie double**

L'analyse du concept de l'appropriation nous permet d'étudier l'appropriation du concept de la partie double. Pour de nombreux auteurs, s'approprier un objet est le fait de l'accepter et de l'exploiter au quotidien. Ainsi pour s'approprier le concept de la partie double, les usagers devront comprendre son vocabulaire, acquérir les connaissances nécessaires telles que les définitions, et enfin l'utiliser quotidiennement et en comprendre le sens et l'utilité.

La grille de lecture ci-dessus est basée sur l'appropriation d'une technologie comme les TIC mais elle peut s'appliquer aussi à l'appropriation de la partie double. Chaque étape semble être adaptée à l'appropriation de la partie double.

Depuis sa conceptualisation l'apprentissage de la partie double a été modifié dans le temps car l'assimilation des connaissances et la maîtrise du sujet est importante. La partie double est notamment considérée comme une sorte de « langage ». Pour la comprendre il faut assimiler son vocabulaire. La partie double semble être difficile à utiliser au quotidien ; cette

notion ne s'applique qu'au praticien de la comptabilité ; seules les notions de débit et de crédit se retrouvent dans notre quotidien à travers notre relevé bancaire. Et contrairement aux TIC, son usage ne peut s'appliquer à d'autres usages sociaux et ne peut pas faire l'objet d'un transfert de compétence.

Un point commun ressort cependant, la pratique quotidienne est un processus essentiel dans l'appropriation des TIC et de la partie double.

### **C) Les formes d'Apprentissage du concept de « Partie Double »**

A travers le temps plusieurs méthodes d'apprentissage ont vu le jour. Ce concept montre une difficulté particulière tant au niveau de ses méthodes d'apprentissage qu'au niveau de sa compréhension. Ici, nous exposerons les différentes méthodes utilisées pour enseigner le concept de la « partie double ».

#### **1. L'application par les flux**

Les opérations de l'entreprise peuvent être assimilées à des flux et chaque flux peut être analysé en termes d'emplois et de ressources.

- Ressources : moyen financier qui permet d'effectuer une opération économique
- Emplois : utilisation qui a été faite des ressources

Selon cette explication, tout ce qui est utilisé a été obtenu et tout ce qui a été obtenu a été utilisé, ce qui ramène à une égalité économique :

$$\text{Emplois} = \text{ressources}$$

Dans la pratique comptable on n'utilise pas les termes d'emplois et ressources qui sont remplacés par les termes de débit et crédit.

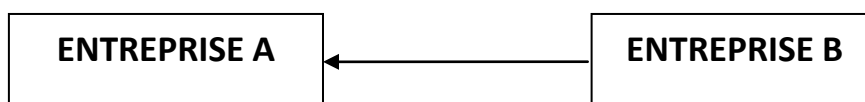
$$\text{Emplois} = \text{Débit (à gauche)}$$

$$\text{Ressources} = \text{Crédit (à droite)}$$

Dans un compte le débit se trouve à gauche et le crédit à droite

- Représentation simple par les flux

Considérons une entreprise A qui achète des marchandises à une entreprise B. On peut schématiser cette opération ainsi :



La flèche représente le flux de marchandises. Si on comptabilise cette opération de flux de marchandises, la ressource provient du fournisseur B en achats de marchandises c'est-à-dire en emploi dans l'entreprise A.

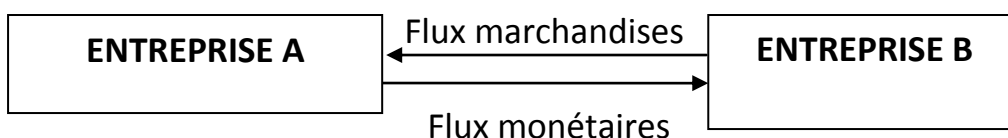
Cette opération permet de comptabiliser selon le principe de la partie double :

Achats de Marchandises	Fournisseur B
X	X

Le compte achats de marchandises est débité et celui du fournisseur B est crédité

- Représentation complexe par les flux

Considérons que l'entreprise A achète ses marchandises au comptant, le schéma sera :



Il y a deux flux en sens inverse entre les deux entreprises ; comment identifier la ressource et l'emploi ? Pour comprendre il ne faut raisonner que dans le cadre de l'entreprise qui nous intéresse. Si l'on se place dans l'entreprise A, la ressource (l'argent en caisse) a été employée à l'achat de marchandises. La valeur détenue en caisse est transformée en marchandises. Les comptes mouvementés dans l'entreprise A sont les suivants :

Achats de Marchandises	CAISSE
X	X

Le compte achats de marchandise est débité (emploi) et le compte de caisse est crédité (ressources).

On peut effectuer le même raisonnement dans l'entreprise B qui aura vendu des marchandises en stock (ressources) et augmenté ses liquidités (emploi). La comptabilisation de ces opérations chez B se traduit par :

Ventes de Marchandises	CAISSE
X	X

Le compte « ventes de marchandises » est crédité et le compte de « caisse » est débité.

## 2. L'explication par l'analyse patrimoniale

Selon cette analyse, le principe de la partie double consiste à traduire en comptabilité l'incidence des opérations de l'entreprise sur les composantes du bilan ; les incidences du compte de résultat se traduisent dans le bilan puisque le résultat est la traduction de la variation du patrimoine sur une période. Le principe de la « partie double » vérifie que tout mouvement affectant un élément quelconque du bilan est accompagné d'un mouvement inverse.

L'équation du bilan est :  $A - (D + S) = 0$ , avec A : Actifs, D : Dettes et S : Situation nette. Cette équation contient 3 éléments, il existe donc 9 possibilités élémentaires d'enregistrements pour que l'équation reste vraie.

- La diminution d'un élément d'actif doit être compensée soit par :
  - Une augmentation d'un autre élément d'actif
  - Une diminution d'une dette
  - diminution de la situation nette
- L'augmentation d'une dette doit être compensée soit par :
  - Une augmentation d'un élément d'actif
  - Une diminution d'une autre dette
  - Une diminution de la situation nette
- L'augmentation de la situation nette doit être compensée soit par :
  - Une augmentation d'un élément d'actif
  - Une diminution d'une dette
  - Une diminution de la situation nette

Si nous reprenons les exemples de la représentation avec les flux on peut vérifier que la diminution de la situation nette (les achats de marchandises sont des charges qui affectent négativement le résultat) est compensée soit par une augmentation des dettes (compte fournisseur) soit par une diminution d'un compte d'actif (compte de trésorerie).

## 3. L'apprentissage par l'informatique

Le développement des logiciels comptables pourrait être à l'origine d'une solution pour éviter l'écueil de l'apprentissage de la notion de partie double. En effet cette représentation n'est plus visible notamment dans les Progiciels de Gestion Intégré.



L'opérateur saisit des codes sans être obligé de comprendre si l'opération doit être portée au crédit ou au débit d'un compte . Le logiciel rappelle à l'opérateur que dans l'opération saisie DEBIT = CREDIT. En effet si pendant la saisie une erreur de montant s'est glissée, le logiciel alerte le comptable.

Ces nouvelles pratiques sont le résultat de nouvelles formes d'organisation du travail, de la dématérialisation des informations et des évolutions technologiques. Cette technique d'apprentissage répond aux besoins d'informations rapides des entreprises qui nécessitent l'utilisation des TIC.

Ces nouveaux modes d'enregistrement justifient que les enseignements soient modifiés et que l'on assiste à une redéfinition des programmes. Nous pouvons le constater par exemple dans la disparition du Bac Professionnel Comptabilité qui fusionne avec le Bac Professionnel Secrétariat pour devenir le Bac Professionnel de Gestion Administrative.

Il ne s'agit plus de former des comptables de bases mais des étudiants capables d'utiliser de nouveaux outils programmés pour la gestion de l'entreprise. Cette réforme s'est faite à la suite d'enquêtes auprès des professionnels sur les évolutions des métiers administratifs.

### **Conclusion chapitre I**

La dématérialisation des informations en matière de gestion ne peut que nous alerter sur l'impérieuse nécessité de maîtriser les concepts !

En effet comment ne pas revenir au fondement de la technique comptable pour s'inquiéter d'une dilution des informations financières et de la non-maîtrise technique et intellectuelle de celles-ci.

Les récentes « affaires » sur des scandales financiers et comptables plaident en faveur d'une maîtrise des sciences de gestion et surtout une capacité d'analyse que seule la maîtrise des concepts rend possible. La perte de cette capacité d'analyse éloigne l'étudiant (futur professionnel) de la compréhension de son savoir-faire.

L'importance de la comptabilité, la complexité des échanges économiques et financiers justifient que les praticiens de la comptabilité se soient approprié le concept de la partie double.

A partir de la définition et des caractéristiques du concept nous avons pu prouver que « la partie double » était un concept en science de gestion. L'historique de la partie double, sa création et son utilité ne laisse planer aucun doute sur son importance dans la comptabilité. Ainsi pour comprendre et faire à bon escient usage de la partie double, son appropriation semble indispensable. Pour cela l'étude du concept de l'appropriation nous a permis d'appréhender les étapes de l'appropriation du concept de la « partie double ». En effet, il existe différents modes d'appropriation comme l'utilisation directe ou indirecte de la « partie double », le respect de sa définition, les objectifs qu'elle remplit et l'attitude des individus face à elle. La partie double semble être un concept complexe, un « langage » différent pour les individus qui devront réussir à assimiler sa définition et son utilité dans la société pour mettre de côté les freins tel que l'amalgame avec le langage mathématique. L'élimination de ses freins permet aux individus de changer d'attitude vis à vis de ce concept. Son appropriation, comme pour la majorité des concepts, passe par son usage. L'appropriation d'un concept et, en ce qui nous concerne, celui de la partie double dépend de la méthode d'apprentissage utilisée. Ce concept a été abordé avec plusieurs méthodes d'apprentissage telles que l'application par les flux autrement dit la méthode « emploi/ressource », l'explication par l'analyse patrimoniale et enfin l'apprentissage par l'informatique.

Chaque enseignant choisit la méthode qui lui convient et qu'il pense convenir à ses élèves, la méthode informatique, indépendamment des deux autres, est automatiquement enseignée suite à l'évolution des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

L'analyse des théories de l'apprentissage va nous aider à appréhender les différents mécanismes intellectuels mis en œuvre pour acquérir des connaissances en général et les concepts dont celui faisant l'objet de notre recherche et cela nous permettra de comprendre le choix des enseignants quant à la méthode utilisée.

## CHAPITRE II

### LES DIFFERENTES THEORIES DE L'APPRENTISSAGE

#### Introduction chapitre II

Pendant leur scolarisation, les élèves acquièrent un certain nombre de connaissances ; certaines seront le fondement de compétences professionnelles, d'autres feront partie de connaissances générales et une partie sera oubliée.

L'homme n'acquiert pas uniquement des connaissances à l'école mais aussi dans la vie quotidienne, car toute expérience est source d'apprentissage. Au niveau scolaire, l'enseignant se charge de transmettre des connaissances à travers différentes méthodes pédagogiques et didactiques. La difficulté pour l'enseignant réside dans le choix de ces méthodes qui lui permettent d'apporter des connaissances particulières. Il n'y a pas de bonne méthode : l'apprentissage dépend aussi de l'heure et de la journée du cours et ces facteurs ne sont pas anodins. Le choix de la méthode révèle les conceptions éducatives de l'enseignant et son approche de l'acquisition des connaissances chez ses élèves.

Selon *Goupil, G. et Lusignan, G. (1993)*. La psychologie expérimentale créée à la fin du 19ème siècle s'est intéressée à l'acquisition de connaissances. Ce courant propose différentes théories qui expliquent les principes d'apprentissage de l'homme. Les enseignants s'appuient souvent sur ces théories afin de justifier leurs méthodes d'apprentissage et les améliorer.

#### A) Les différentes théories

Nous exposerons trois théories d'apprentissage : la théorie béhavioriste, la théorie constructiviste et la théorie cognitive de l'acquisition de connaissances. Cette dernière tend, aujourd'hui, à marquer les méthodes des enseignants.

##### 1. La théorie béhavioriste (comportementaliste)

Cette théorie prend racine dans une approche philosophique empiriste développée par Descartes et Locke. Pour eux « nos pensées seraient le fruit de notre seule expérience ».

L'acquisition des savoirs dépendrait de l'environnement de l'être humain et de ses propres expériences. Cette théorie peut être considérée comme l'une des premières réponses apportées au phénomène de l'acquisition de connaissances tant chez l'animal que chez l'homme.

Pavlov I.P. (1963) met en évidence cette conception empiriste de l'apprentissage en étudiant les réflexes salivaires chez le chien. Pavlov en déduit des lois :

- La loi d'extinction sur le déclin temporel d'un conditionnement.
- La loi de généralisation décrit les conditions où l'animal associe une même réponse à des stimuli différents.
- La loi de discrimination définit les conditions où l'animal associe des réponses différentes à des stimuli subtilement différents.

Ainsi Skinner B.F. (1968) préconise, en reprenant la théorie pavlovienne et en l'étendant à l'homme puis à l'élève, l'apprentissage basé sur le conditionnement opérant. Pour Skinner c'est le renforcement positif (donner une récompense) et le renforcement négatif (donner une punition) qui permet de poser et de codifier des apprentissages adaptés à une situation.

Skinner approfondira alors les lois d'apprentissages de Pavlov comme la loi de l'exercice (le conditionnement sera effectif après la répétition d'un certain nombre de fois d'une association de stimulus-réponse), et la loi de l'effet où l'apport d'une récompense garde ou éteint le comportement.

D'après le conditionnement opérant, ce sont des séries d'erreurs et d'essais qui permettent de réajuster l'association d'une réponse à un stimulus.

Pour Skinner, les principes de l'éducation scolaire doivent reposer sur des agents renforçateurs (des récompenses), des successions d'étapes (plusieurs séances), des activités progressives (les élèves doivent donner des réponses à un problème donné) qui seront renforcées si nécessaire jusqu'à obtention de la bonne réponse.

Les théories béhavioristes s'appliquent aussi à l'éducation parentale. Skinner préconise, dans le cas de l'éducation scolaire et parentale, une pédagogie par objectifs (avec des programmes comportementaux) et une pédagogie d'évaluation. Les intérêts de cette méthode sont multiples :

- L'élève pourra apprendre seul et à son rythme.
- Elle permettra de remédier à des problèmes chez les élèves en difficulté.

La limite observée est que l'enseignant se limitera au rôle de transmetteur, qui devra remplir de connaissances des « réservoirs vides ». De plus, ces études ne décrivent pas les états mentaux qui permettent les associations. Les élèves sont passifs et l'apprenant demeure une « boîte noire » c'est-à-dire un cerveau vide.

## 2. La théorie constructiviste

Piaget J. (1896-1980), biologiste, est l'un des premiers psychologues à donner une explication sur la structure mentale. Il fonde ses travaux sur les conceptions rationalistes développées par Kant d'un point de vue philosophique (*Critique de la raison pure*, 1781). Selon cette approche, l'acquisition de connaissances dépend de l'interdépendance entre l'individu et l'environnement. Piaget propose un modèle du développement de l'intelligence qui dépend de facteurs internes (les capacités initiales de l'homme) et de facteurs externes (l'environnement de l'homme), il s'intéresse au développement mental de l'homme, du nouveau-né jusqu'à l'adolescent en fonction de ses facteurs.

Les structures mentales, pour Piaget, sont définies à travers la notion de schèmes (ensemble d'opérations mentales). L'assimilation et l'accommodation sont des mécanismes qui permettent à l'individu de s'adapter à son environnement.

- L'assimilation permet de comprendre de nouvelles notions et situations.
- L'accommodation permet à l'individu de s'adapter et de faire face à ces nouvelles notions et situations.

Selon Piaget, il existerait trois formes d'intelligence (intelligence sensori-motrice, opératoire concrète et formelle) correspondant à des tranches d'âges chez l'individu, ces trois formes d'intelligence lui permettraient d'assimiler, de s'accommoder des connaissances mais aussi de les utiliser. L'acquisition de connaissances, pour Piaget, reviendrait à utiliser à bon escient ces schèmes. Selon la théorie constructiviste, les contenus d'un apprentissage ne pourront être assimilés que s'ils sont adaptés à la pensée de l'élève. En effet, l'élève ne pourra les assimiler que s'il possède l'opération mentale adéquate, l'enseignant devra alors suivre le rythme du développement de l'élève, il devra adapter ces exercices en fonction du mode de raisonnement de l'élève.

Cependant, la théorie constructiviste ne s'intéresse pas au développement du langage, donc elle ne permet pas d'expliquer comment s'opère la structuration des connaissances.

### 3. La théorie cognitive

La théorie cognitive est l'objet de plusieurs auteurs tel que Lindsay, P.H. et Norman, D.A. (1980).

Cette théorie cherche à expliquer la manière dont l'individu perçoit le monde ; elle analyse comment sont traitées les informations perçues dans l'environnement, comment elles sont transformées en connaissances et utilisées. Pour cette théorie, l'acquisition des connaissances ressemble à une activité de résolution de problèmes.

Le système cognitif (mental) permet de traiter les informations de manière stratégique par le biais de registre mémoriel qui permet de stocker, d'interpréter, de comprendre et de transformer l'information en connaissances.

La mémoire humaine se compose en trois registres analysée par Simon H. (1955) :

- Le Registre de l'Information Sensorielle (RIS): il permet de traiter des informations dans un laps de temps très court. Il donne de façon détaillée, fidèle et complète une information.

- La mémoire de travail : mémoire à court terme, elle permet de traiter les informations de manière consciente et volontaire mais cette capacité est limitée, on dira qu'elle est séquentielle. L'individu ne peut traiter plus de sept unités en même temps, il peut décider d'auto-répéter une information ou au contraire l'oublier ; ainsi pour traiter une information, il faut l'auto-répéter. Pour traiter une information, l'attention a un rôle important : soit elle est sélective soit elle est partagée.

L'attention sélective à pour but de ne pas submerger l'individu d'informations perçues par le RIS (un élève ne pourrait suivre un cours sans cette fonction). L'attention partagée permet d'avoir plusieurs activités mentales en même temps. Il faut savoir utiliser et contrôler la force de l'attention pour permettre de retenir les informations durablement, l'information devra être analysée en profondeur, de manière sémantique. Le rôle de l'attention est essentiel dans le processus de l'acquisition de connaissances.

- La mémoire à long terme : cette mémoire permet de retenir les informations de manière permanente. Son rôle de stockage, d'organisation et de récupération de l'information est très important dans l'acquisition de connaissances. Pour stocker ces informations, il est nécessaire d'y consacrer beaucoup de temps et de ressources cognitives. Pour constituer des nouvelles connaissances en mémoire à long terme, il faut savoir relier à des connaissances plus anciennes de nouvelles connaissances en les organisant et les réorganisant.

Ces trois registres traitent les informations différemment, des informations sensorielles vont être transformées jusqu'à devenir des savoirs dans la mémoire à long terme.

Dans la mémoire de travail, il existe deux types de représentations : le codage phonique qui domine et le codage visuel. Dans cette mémoire tous les types de représentations seront traduits verbalement pour permettre le stockage de l'information. L'image mentale permet de traiter le codage visuel et d'autoriser le maintien de l'information.

La mémoire à long terme révèle une organisation très complexe des connaissances.

## **B) Les apports théoriques de la psychologie cognitive**

Dans cette théorie, l'acquisition de connaissances dépend de la résolution d'une situation –problème.

Pour résoudre ces problèmes, l'élève utilise ces différentes mémoires et il devra utiliser toutes les connaissances indispensables à la résolution de ce problème et faire appel à ses connaissances antérieures. Pour la théorie cognitive, ce que l'on sait déjà ne doit pas être appris, il faut comprendre pour apprendre ; toute nouvelle information devra être reliée à des connaissances antérieures afin d'analyser et de retenir l'information. Ainsi l'élève pour acquérir de nouvelles connaissances devra réorganiser, compléter ou modifier celles qu'il possède déjà. Il existe un écart entre l'élève et l'enseignant, ce dernier doit tenir compte de la zone de progrès de l'élève, il devra fournir des informations nouvelles mais rattachables à des connaissances déjà acquises.

### **1. La création d'un nouveau domaine de connaissances**

Pour acquérir de nouvelles connaissances, l'élève se trouve face au problème de l'enclenchement de la constitution de ces nouvelles connaissances. Il devra utiliser des règles générales de résolution de problème (GPS) qui consistent à explorer, tâtonner, faire des

essais-erreurs et mettre en œuvre des stratégies. Le recours à l'analogie conduit l'élève à transférer un problème cible sur un problème source connu.

Cependant, l'analogie possède des limites et entraîne des confusions conceptuelles mais elle reste « un outil mental précieux ».

## **2. Des connaissances à approfondir**

L'élève doit compléter, développer et modifier des connaissances déjà existantes. Il existe différents principes :

- La complétion : compléter et enrichir les connaissances antérieures avec de nouvelles connaissances.
- La restructuration : opérer un changement de point de vue et mettre en œuvre un processus de compréhension pour remplacer des représentations devenues fausses.
- La généralisation : créer des savoirs généraux applicables à des connaissances spécifiques.
- L'automatisation : les connaissances de la mémoire déclarative sont récupérées et utilisées dans une activité donnée qui se déroule rapidement. L'élève applique ces connaissances de manière rapide et sans trop réfléchir, donc à moindre coût cognitif et avec un contrôle attentionnel moins important, ce qui permet de traiter d'autres informations qui demandent plus d'attention.

## **3. Les situations d'acquisition des connaissances**

Ils existent trois types de situations qui permettent l'acquisition de connaissances ; ces situations sont des formes d'apprentissages différents.

- L'apprentissage par l'action et la découverte

Cet apprentissage suppose de découvrir, de mémoriser les étapes d'un problème et de comprendre ses principes et son fonctionnement. L'élève utilise des connaissances utiles à la réalisation d'une activité. Soit l'élève ne connaît pas le but final et il utilisera la recherche proactive en délimitant la procédure qui lui permettra d'atteindre son but ; soit l'élève connaît le but final et il utilise la recherche rétroactive en construisant et en ajustant une procédure de résolution afin d'atteindre son but.



- L'apprentissage par le langage

L'outil verbal est un outil à très grande portée. L'enseignant utilisera cet outil pour faire passer des informations. L'élève devra, grâce à cet apprentissage, élaborer ou compléter de nouvelles connaissances. Mais pour cela l'élève doit disposer d'éléments nécessaires afin de décoder ce langage comme le vocabulaire et la syntaxe. Compléter l'outil verbal avec des représentations comme des modèles mentaux ou des situations pourrait permettre à l'élève d'assimiler de nouvelles connaissances. L'enseignant doit adapter le contenu et la forme de son discours et de ses documents en fonction des élèves pour qu'ils puissent prendre les informations qui sont réellement pertinentes.

- L'apprentissage par l'interaction sociale.

Tous les individus observent, imitent, interagissent et se confrontent avec les autres individus : c'est l'apprentissage social, les individus construisent leurs savoirs grâce à ces interactions sociales. L'utilité sociale ou professionnelle justifie l'acquisition des connaissances. L'enseignant utilise souvent des situations sociales afin de favoriser l'apprentissage.

### **C) Introduction aux connaissances tacites et explicites**

Beaucoup d'auteurs dont Nonaka et Takeuchi (1995) ont analysé l'importance des connaissances tacites dans le processus de création de connaissances organisationnelles. Ils considèrent les connaissances tacites comme des connaissances collectives qui dépendent du « savoir-être », de la croyance et des comportements partagés. Il existe aussi les connaissances explicites considérées comme des connaissances « devenues » conscientes ; ce sont des connaissances qui sont le plus souvent apprises par l'étude ou la réflexion et elles deviennent des savoirs. Selon Nonaka, les nouvelles connaissances tacites se forment soit par le biais d'une combinaison de plusieurs connaissances explicites que possède l'individu ou bien de la transformation des connaissances tacites par l'extériorisation. Pour permettre l'extériorisation des connaissances tacites l'utilisation des métaphores et des analogies sont indispensables. Les connaissances, alors difficiles à communiquer, deviennent des connaissances explicites.

Les connaissances explicites sont considérées comme des connaissances déclaratives car elles se présentent sous la forme de langage, de symbole, de signe. Elles sont conceptualisées et comportent aussi une dimension collective qui couvre deux aspects :

- Les connaissances objectives qui concernent les connaissances d'un groupe d'individus.
- Les connaissances produites par le résultat d'une réflexion entre les membres d'une organisation qui combinent des connaissances explicites pour créer de nouvelles connaissances. Les membres de cette organisation pourront par la suite partager ensemble grâce à des dessins, des plans, ou des formules.

D'une manière générale, les connaissances explicites collectives peuvent prendre la forme d'informations. Par exemple, dans une organisation, ces connaissances pourront prendre la forme de règles écrites. Ces connaissances seront communiquées facilement.

### **1. Des différents niveaux et styles d'apprentissages**

Il existe différentes études concernant les apprentissages, les auteurs se concentrant soit sur l'apprentissage à dominante comportementale ou bien sur l'apprentissage à dominante cognitive.

L'apprentissage à dominante comportementale comprend essentiellement les connaissances tacites apprises par l'observation ou l'imitation qui deviendront des « savoir-faire » ou des « savoir-être ». Pour Nonaka et Takeuchi, ces apprentissages servent à créer de nouvelles connaissances par des processus appelés socialisation ou intériorisation.

L'apprentissage à dominante cognitive a pour but la modification d'un schéma de connaissances existantes qui implique un processus d'interprétations et d'informations que Nonaka et Takeuchi qualifient de « combinaison ». Ils contribuent à mettre en évidence des processus de conversion de connaissances organisationnelles. Pour eux, ils existent quatre modes de conversion. Le modèle qu'ils proposent intègre différentes conceptions de l'apprentissage organisationnel.

### **2. De l'apprentissage individuel à l'apprentissage de groupe.**

La plupart des auteurs se mettent d'accord sur le fait que ce sont les individus qui apprennent, et cet apprentissage est transmis au groupe ou à l'organisation. Pour beaucoup d'auteurs, le dialogue est le moyen d'apprentissage le plus important pour que les individus

transmettent leurs informations. Pour Nonaka et Takeuchi, les connaissances créées se transmettent de l'individu au groupe par des apprentissages permanents.

### **3. Les conditions favorisant la création de connaissances**

Cinq conditions dépendantes les unes des autres permettent le développement de connaissances organisationnelles : l'intention, l'autonomie, la fluctuation, le chaos créatif et la variété requise. Nonaka et Takeuchi relie l'ensemble de ces déterminants aux différentes étapes du processus de création de connaissances dans les projets d'innovations.

#### 3.1 Les déterminantes en rapport avec l'environnement.

L'environnement a des conséquences potentielles sur le processus de l'apprentissage. Les environnements placides ou statiques, dynamiques ou complexes ne semblent pas propices à la réalisation d'apprentissage qui nécessite en général un environnement stable.

#### 3.2 Les déterminants internes en rapport à l'organisation.

Les systèmes d'information et de communication, les styles de management et de comportement sont des déterminants qui peuvent favoriser les apprentissages « de niveau supérieur » comme pour les organisations flexibles qui possèdent ces systèmes et ces styles.

Le comportement des dirigeants joue aussi un rôle très important car ils motivent souvent l'apprentissage de leurs équipes.

#### 3.3 Une forte combinaison.

Pour Nonaka et Takeuchi, c'est le développement d'une intention stratégique par les dirigeants qui orientent l'innovation et la création de connaissances. L'autonomie permet de donner plus de motivation donc une envie d'acquérir de nouvelles connaissances. La fluctuation et le chaos créatif stimulent les interactions pour favoriser l'apprentissage organisationnel. La redondance favorise le partage des connaissances tacites et l'extériorisation. La variété requise permet de manipuler avec des environnements complexes qui guident le processus de création de connaissances. La valeur d'une connaissance organisationnelle dépend de l'environnement dans lequel elle évolue.

#### 4. La conversion de connaissances : quatre modes.

L'interaction entre les connaissances tacites et explicites crée la connaissance. De la connaissance tacite vers la connaissance tacite : la socialisation ; de la connaissance tacite vers la connaissance explicite ou extériorisation ; de la connaissance explicite à la connaissance explicite ou combinaison ; de la connaissance explicite à la connaissance tacite ou intériorisation.

Ces quatre modes peuvent être présentés sous forme de schéma :

	Connaissance tacite	Connaissance explicite
Connaissance Tacite	<b>Socialisation</b>	<b>Extériorisation</b>
Connaissance Explicite	<b>Intériorisation</b>	<b>Combinaison</b>

##### 4.1 la socialisation : tacite à tacite.

La socialisation a une résistance profonde à la codification, ce mode permet un processus de partage d'expérience et de création de connaissances tacites grâce au schéma mental ou des « savoir-faire ». Les connaissances acquises le sont grâce à l'observation et à l'imitation, l'expérience et la pratique permettent d'acquérir ces connaissances tacites. Pour Nonaka, l'échange d'expérience est l'élément essentiel de la conversion de la connaissance tacite. Il faut partager les schémas, et les processus de pensée afin de rendre possible le processus de conversion.

##### 4.2 Extériorisation : de tacite à explicite.

Ce mode est la base des pratiques en management des connaissances, ce processus permet de traduire les connaissances tacites en explicitant. Pour cela il faut structurer et mettre sous une forme que tout le monde peut comprendre. Ce processus est le commencement de toute

création de connaissance : elle prend la forme de métaphores, d'images ou de concepts. Individuellement, l'extériorisation se manifeste au quotidien par l'écriture.

#### 4.3 Combinaison : de l'explicite à l'explicite.

La combinaison est la récolte de connaissances externes. Elle implique un processus de socialisation pour que les différents individus rapprochent les différentes connaissances qu'ils possèdent grâce aux médias, aux réunions, aux documents, aux livres, aux conversations téléphoniques. La combinaison de toutes ces connaissances permet de créer des nouvelles connaissances, de les organiser et ensuite de les partager

#### 4.4 Intériorisation : de l'explicite au tacite.

Ce mode est une étape importante pour l'entreprise, elle modifie les comportements des individus en leur donnant des connaissances sous forme de formation ou d'exercice qui leur donnent l'accès à des connaissances de groupe. Pour que toutes connaissances explicites deviennent des connaissances tacites il faut que ces connaissances soient verbalisées (par le langage) ou sous forme de documentation qui facilite le transfert des connaissances explicites à d'autres individus.

Nonaka et Takeuchi ont effectué ces recherches pour les appliquer au management des entreprises, au processus de création de connaissances au niveau managérial. Cette étude apporte à notre étude une vision sur le processus d'acquisition des connaissances tacites et explicites.

### **5. Le concept de la partie double : explicite ou tacite ?**

Le concept de la partie double est-elle une connaissance tacite ou explicite ? Au regard des quatre modes de conversion des connaissances, le concept de la « partie double » est apparentée à une connaissance explicite. Elle permet d'acquérir un savoir-faire en science de gestion, cette connaissance deviendra une connaissance tacite car elle sera acquise par l'étude et la pratique. Les professeurs devront transformer cette connaissance explicite en connaissance tacite grâce au processus de langage, au schéma et à la pratique. Quand l'élève sera en mesure de l'intérioriser et donc de se l'approprier, cette connaissance explicite deviendra tacite ; cette conversion permettra l'accès de l'élève à la socialisation et donc à une intégration dans la collectivité partageant ce savoir.

## **Conclusion chapitre II**

En découle de cette analyse que plusieurs théories expliquent les méthodes d'apprentissage des professeurs. La théorie behavioriste montre la pertinence de l'utilisation des évaluations afin de faire progresser l'élève dans le processus d'acquisition des connaissances. La théorie constructiviste analyse le développement mental de l'élève permettant à l'enseignant d'adapter son enseignement. Chaque âge possède un mode de raisonnement, l'enseignant devra tenir compte de la capacité des élèves à comprendre tel ou tel concept.

La théorie cognitive analyse la mémoire de l'individu et la capacité de celui-ci à comprendre les informations données par les professeurs et à les transformer en connaissances. Le professeur devra faire en sorte que l'élève ait compris pour que celui-ci puisse faire de cette information une connaissance.

Concernant notre étude, le concept de la « partie double » semble être un concept complexe. Le mode de raisonnement de l'élève et l'utilisation d'évaluation peuvent permettre l'assimilation de ce concept pour en faire une connaissance acquise. Cependant, cela n'est pas suffisant ; le rôle de l'enseignant est primordial pour que l'élève comprenne ce concept. En effet il devra utiliser toutes les méthodes possibles (schémas, pratique d'exercices) pour que les élèves se l'approprient. Les stages effectués auprès des entreprises peuvent aider à l'appropriation.

Dans le chapitre suivant, nous avons choisi de présenter un des outils de recherche (l'enquête) qui nous permettra de confronter nos recherches théoriques à la réalité du terrain.

## CHAPITRE III

### TRAVAIL SUR NOTRE HYPOTHESE DE RECHERCHE

#### INTRODUCTION CHAPITRE III

Notre recherche a permis de soulever plusieurs questions. Nous souhaitons pouvoir vérifier si, comme nous l'avons vu à l'occasion de nos recherches, la comptabilité à « partie double » est bien appréhendée par les « intéressés » comme un concept. Cependant ce concept paraît complexe, sur ce point nous souhaitons comprendre pourquoi sa complexité semble s'imposer. De plus, on peut se demander si cette complexité entraîne des difficultés d'appropriation, donc d'apprentissage, et donc comment ce concept est mis en œuvre par les enseignants et appris par les élèves?

La base de notre recherche est fondée sur le constat de la difficulté des stagiaires à appréhender ce concept. Aussi le regard des stagiaires sur le travail des professionnels est-il indispensable pour s'approprier la notion de partie double. Pour répondre à toutes les questions soulevées, nous devons déterminer une méthodologie de confrontation sur le terrain. La recherche en science de gestion nous a aidés à choisir une méthode. A partir d'une enquête sur le terrain, nous pourrons analyser les données qui nous permettront d'envisager, modestement, des pistes de réponses aux hypothèses formulées.

#### A) La recherche en sciences de gestion

La recherche peut être considérée comme un processus de rationalisation des pratiques et des moyens à mettre en œuvre afin d'aboutir à des outputs efficaces (théorie, explication et résolution d'un problème.)

Les sciences de gestion sont définies comme une science de l'action où l'intervention en gestion est considérée comme un projet d'action. Si nous reprenons David A. (1999) : “ *les sciences de gestion auraient donc vocation à analyser et à concevoir les dispositifs de pilotage de l'action organisée* ”.

La recherche en science de gestion peut-être abordée soit sur une position positiviste, soit sur une position interprétative ou bien dans une perspective constructiviste «Le projet du positivisme est d'expliquer la réalité, celui de l'interprétation est de comprendre cette réalité et celui du constructivisme est de la construire ».

Trois dimensions sont importantes lors de la recherche : le statut philosophique du chercheur, l'objectif de la recherche et l'aspect technique du déroulement de la recherche.

Utiliser des méthodes quantitatives est perçu comme un processus d'observation qui comprend une collection de données finissant par un processus de contrôle de laboratoire ou par une méthode d'enquête.

Effectuer une approche qualitative est au contraire utilisée par le constructiviste. C'est une insistance sur la construction sociale de la nature de la réalité. Utiliser le mot qualitatif implique que la recherche dans les sciences de la gestion est un mélange de perceptions de gens différents.

En science de gestion plusieurs méthodologies de recherche sur le terrain ont été développées.

Les méthodologies qualitatives ont une richesse grâce à leur caractère concret et réel.

- Recherche action : recherche de corrélation entre théorie et pratique.
- Enquête : synthèse des données qualitatives et quantitatives.
- Recherche clinique : travail essentiellement sur le terrain. (recherche basée sur des buts et objectifs afin de venir en aide aux domaines en questions)
- Recherche ethnographique : étude du comportement des individus ou des organisations avec une observation ou une participation.
- Etude de cas

## **B) Notre méthode : l'enquête sur le terrain**

### **1. Choix de l'enquête sur le terrain**

#### **1.1 La diversité des méthodologies de recherche**

La diversité des méthodologies de recherche pose le problème du choix à adopter pour mener à bien notre recherche. Plusieurs paramètres doivent être pris en compte, ce qui permet d'éliminer ceux qui ne correspondent pas à notre objectif.

La « recherche action » suppose de mettre en place des méthodologies différentes selon les sujets et la volonté de recherche, qui est le changement, n'est pas notre but primordial.



La « recherche clinique » est plus souvent utilisée dans le domaine de la santé, c'est une recherche sur le terrain et elle se fonde sur les individus et le bien être que pourraient leur apporter les résultats trouvés lors de cette recherche. Notre recherche dans le domaine de l'éducation ne nécessite pas une présence permanente sur le terrain.

La « recherche ethnographique » se base sur l'étude de l'organisation d'une société, cette recherche s'assoit sur l'observation des individus, sur l'analyse de ceux-ci sans se baser sur des confirmations d'hypothèses préconçues. Or notre recherche ne consiste pas en l'analyse de l'organisation d'une société ou d'un groupe ni de leur fonctionnement ou de leur opinion/position sur un sujet posé.

L'étude de cas est une étude sur un cas particulier, une personne, un groupe. Cette recherche conjugue l'observation directe et des sources documentaires, c'est une méthode qualitative qui permet d'analyser une situation dans le but de trouver une solution ou de résoudre un problème en posant un diagnostic sur la base de documents et d'exemples concrets. Dans notre cas notre but n'est pas de trouver une solution mais de poser une hypothèse pédagogique.

## 1.2 L'enquête sur le terrain

Selon le dictionnaire Reverso, l'enquête sur le terrain est une recherche méthodologique reposant sur des rapports, des témoignages, des expériences.

L'enquête est une méthodologie très utilisée. Il s'agit d'une recherche d'information poussée qui donne lieu à la résolution de problèmes souvent sous forme de statistique. Dans notre cas nous utiliserons une méthode qualitative. Nous fonderons notre recherche sur les témoignages et les expériences des sujets étudiés afin de comprendre leur position et leur rapport avec notre sujet d'étude et ainsi poser une proposition pédagogique pour améliorer l'apprentissage de ce concept.

Joëlle SINGERY, MCF à l'université de la Méditerranée, dans le cadre de l'un de ses cours sur la méthodologie de l'enquête, montre que la démarche de l'enquête permet de recueillir des données sur un terrain particulier afin de comprendre ce qui va ou ne va pas. Elle a pour objectif de valider des hypothèses, faire ressortir des axes et des propositions. L'enquête est le plus souvent utilisée en sciences sociales afin de poser un diagnostic ou d'évaluer une situation, mais elle possède aussi des limites telles que les méthodes utilisées. Il faut savoir exactement ce que l'on veut obtenir afin de poser au mieux les questions et en

analyser jusqu'au bout les résultats qui devront apporter un vrai plus par rapport aux connaissances déjà posées. Lors de l'enquête, il est impératif d'aller sur le terrain afin de recueillir le maximum d'informations. Cependant les résultats obtenus dépendent du bon vouloir des participants à répondre honnêtement aux questions et de leur motivation à y participer, l'enquêteur doit être humble et modeste.

### 1.3 La démarche de l'enquête

Pour réaliser une enquête quatre phases sont importantes (*Joëlle Singery*) :

- La conception : poser une problématique, fixer des objectifs et conduire une étude documentaire.
- La mise en œuvre : réalisation d'une pré-enquête et définition d'hypothèses à partir de la pré-enquête réalisée sur un petit échantillon.
- La réalisation de terrain : collecte de données qualitatives.
- L'analyse et l'ouverture : Donner un sens aux données recueillies, c'est une démarche hypothétique déductive. On se fonde sur les hypothèses formulées et d'autres hypothèses peuvent être apparaitre, puis on cherche à apporter une réponse à la problématique posée.

Dans notre mémoire, la conception correspond au travail que nous avons mené en amont à savoir : poser la problématique de l'apprentissage et de l'appropriation du concept de « partie double » et se documenter sur les différentes théories. Les études documentaires faites sur le sujet ont permis de poser des hypothèses.

La mise en œuvre de notre recherche restera au stade de la réalisation d'une pré-enquête. En effet, il s'agit d'un travail de 1ère approche. Nous ne pouvons enquêter que sur un petit échantillon.

Pour recueillir des données sur le terrain nous avons fait le choix de la méthode du questionnaire et de l'entretien.

## **2. Notre base : un questionnaire**

### 2.1 La construction du questionnaire

La construction d'un questionnaire n'est pas aisée. Nous avons dû reprendre nos questions et leur ordre à plusieurs reprises grâce aux conseils avisés de notre Directeur de Recherche.

Il ne faut jamais perdre de vue les objectifs à atteindre et poser des questions courtes, facilement compréhensibles. Le choix des questions a également une incidence sur les résultats de l'enquête. Il existe différents types d'interrogations : interrogation à choix unique ou à choix multiples, des questions ouvertes permettant de recueillir des données qualitatives ou bien des questions fermées.

L'ordre des questions est également important. Il est nécessaire de structurer le questionnaire en utilisant la méthode de l'entonnoir qui consiste à poser des questions d'ordre général pour arriver à des questions plus précises.

Notre difficulté résidait dans le fait que nous devions créer 3 questionnaires différents. Nous envisagions de pouvoir comparer certaines réponses. Nous avons donc intégré dans chacun des questionnaires des questions identiques qui vont nous permettre de comparer.

Les différents questionnaires vous seront présentés en annexe 1 ; pour le questionnaire dédié au professionnel, en annexe 2 pour le questionnaire soumis au professeur et en annexe 3 celui destiné aux élèves.

## 2.2 L'échantillon

Pour mener à bien notre enquête et répondre à nos hypothèses de recherche nous sommes intéressées à trois catégories de personnes afin d'avoir une vision large et différente sur la notion du concept de la « partie double ».

L'échantillon comprend des professionnels, des professeurs et des élèves en comptabilité. Nous décidons de choisir un panel limité et de questionner :

- 5 professionnels
- 5 professeurs d'économie-gestion
- 13 élèves en comptabilité

Nous avons contacté 5 professionnels expérimentés de la comptabilité. Il s'agit de quatre experts Comptables et une responsable comptable. Cette catégorie de personnes est confrontée de façon quotidienne au concept de la « partie double » et forme sur le terrain de futurs professionnels. Ils sont sensibles à la formation de leurs stagiaires et intéressés par l'appropriation des connaissances en comptabilité.

Nous avons pris contact avec nos tuteurs respectifs des Stages en Responsabilité effectués pendant la formation à l'IUFM qui ont bien voulu répondre à nos questions ; les 3 autres questionnaires ont été proposés à de futurs enseignants en comptabilité.

Quant aux treize élèves interrogés, il s'agit d'élèves de BAC PRO COMPTABILITE en classe de Terminale ; nous avons procédé à un tirage au sort sur deux classes de 20 élèves 13 personnes. Cette méthode de tirage au sort permet de ne pas tenir compte du niveau scolaire des élèves de leurs éventuelles difficultés.

### 2.3 Le recueil des données

Le recueil des données a été réalisé en face à face pour les professeurs et les élèves. Pour des raisons techniques et temporelles nous avons interrogé les professionnels par téléphone.

Les élèves et les professeurs ont été interrogés individuellement dans un espace dédié où nous étions seuls. La durée moyenne d'un entretien était de 10 mn maximum. Nous laissons le temps à chaque personne de répondre. Les professionnels et les professeurs ont été, sur les questions ouvertes, souvent prolixes.

Le face à face permet de recueillir des réactions ou des propos spontanés.

### C) Les résultats : l'analyse des questionnaires

Pour analyser et interpréter les résultats nous avons créé une grille d'analyse. Les réponses à des questions identiques sont regroupées pour effectuer une comparaison. Le comptage des résultats et leurs corrélations n'étaient pas pertinents, l'échantillon choisi ne permettant pas une analyse poussée.

Nous avons donc choisi d'effectuer un traitement simple des données par comparaison même si l'établissement de corrélations entre des éléments enrichit l'analyse.

Nous vous présentons ci-dessous notre travail d'analyse des données recueillies.

1<sup>ère</sup>) Considérez-vous que la comptabilité en « partie double » est un concept ?

	OUI	NON
Professionnels	5	
Professeurs	3	2
TOTAL	8	2

Le résultat fait ressortir que 8 personnes sur 10 reconnaissent les caractéristiques d'un concept.

2<sup>ème</sup>) dans cette série de questions nous avons voulu savoir s'il y avait un intérêt à se pencher sur cette notion.

- Quel est l'intérêt de ce concept ?

	Reconnaitre le schéma des écritures	Justification vérification	La compréhension générale de la comptabilité	Les flux	Ne sait pas
Professionnels		1	3		
Professeurs	2	1		1	1
TOTAL	2	2	3	1	1

- Ce concept est-il important ?

Pour les professeurs et les professionnels cette notion est fondamentale. C'est la base de la comptabilité.

- Ce concept permet-il de comprendre d'autres mécanismes ?

	OUI	NON
Professionnels	4	1
Professeurs	3	2
TOTAL	7	3

- Si oui, lesquels ?

	BILAN	Provision Dépréciation	compréhension générale de la comptabilité	justification des comptes
Professionnels			3	1
Professeurs	2	1		
TOTAL	2	2	3	1

Ces résultats semblent conforter l'idée que le concept de « partie double » développe des intérêts dans toute la sphère comptable. Qu'il s'agisse de la lecture du bilan, de la vérification ou de la compréhension générale, ce concept justifie amplement que l'on s'y intéresse.

3<sup>ème</sup>) Dans cette série de questions nous abordons les difficultés d'apprentissage

- Avez-vous eu personnellement des difficultés lors de l'apprentissage de ce concept ?

	OUI	NON
Professionnels	3	2
Professeurs	3	2
Elèves	7	6
TOTAL	13	10

Si les professeurs et les professionnels reconnaissent avoir eu des difficultés, la moitié des élèves n'en auraient pas eu. Ils vont même plus loin puisqu'à la question 3 (questionnaire élèves) « As-tu trouvé le cours sur la comptabilité en partie double facile ou difficile ? » voir questionnaire en annexe, 10 élèves sur 13 ont trouvé le cours facile. Ils reconnaissent cependant à la question 7 (questionnaire élèves) avoir eu des difficultés en comptabilité à cause des problèmes d'apprentissage avec ce concept pour 7 élèves sur 13.

Du point de vue des professionnels et des professeurs, il semble que la question des difficultés par rapport aux stagiaires et aux élèves soit perçue différemment.

- Avez-vous remarqué chez vos élèves ou stagiaires des difficultés avec ce concept ?

	OUI	NON
Professionnels	3	2
Professeurs	5	0
TOTAL	8	2

A cette question les réponses font apparaître un vrai constat de difficultés.

Les réponses des élèves peuvent donc être surprenantes mais elles sont atténuées par les réponses à la question suivante.

- les entreprises dans lesquelles tu as effectué ton stage utilisent-elles la comptabilité en « partie simple » ou la comptabilité en « partie double » ?

	PARTIE SIMPLE	PARTIE DOUBLE	NE SAIT PAS
Elèves	6	6	1

La non-compréhension du concept est évidente sur cette question car plus de la moitié des élèves ne savent pas que toutes les entreprises utilisent la comptabilité en « partie double ». Nous écartons les auto-entrepreneurs et les micro-entreprises qui n'accueillent pas de stagiaires.

4<sup>ème</sup>) Dans cette série de questions nous nous sommes demandé les raisons et les sources de cette difficulté d'apprentissage avec cette notion.

- La difficulté d'apprentissage de ce concept est-elle liée à sa complexité ou aux méthodes d'apprentissage ?

	COMPLEXITE	METHODES D'APPRENTISSAGE
Professionnels	3	2
Professeurs	2.5	2.5
Elèves	7.5	5.5
TOTAL	13	10

Les réponses sont approchantes en particulier chez les professeurs qui n'arrivent pas à se déterminer entre les deux choix.

Nous avons demandé aux professeurs quelles étaient, selon eux, les sources de difficultés pour appréhender ce concept. L'intérêt pour la matière, l'abstraction et la nouveauté sont les réponses qui ont été le plus souvent citées.

5<sup>ème</sup>) Dans cette série de questions nous essayons de comprendre les conséquences et les difficultés pratiques du non appropriation du concept.

- Quelles sont les difficultés pratiques du non appropriation du concept ?

	Rapprochement bancaire	Bilan/ compte de résultat	Charges et dettes	Logique des comptes	Non significatif
Professionnels	2.18	0.66	2.16		
Elèves				5	2
TOTAL	2.18	0.66	2.16	5	2

On s'aperçoit que les difficultés pratiques sont importantes. Nous n'avons que 7 élèves qui ont répondu. Il s'agit des 7 qui avaient eu des difficultés d'apprentissage. Curieusement, ils ne citent pas le rapprochement bancaire alors que 10 élèves sur 13 ont travaillé sur ce point pendant leur stage. Sur ces 10 élèves 9, ont reconnu que les notions de débit/crédit étaient utiles pour établir un rapprochement bancaire.

Nous n'avons pas posé cette question dans les mêmes termes aux professeurs. Nous leur avons demandé si la difficulté d'appropriation de ce concept entraînait des difficultés d'apprentissage d'autres concepts. La réponse a été positive puisque les 5 professeurs ont répondu « OUI ».

6<sup>ème</sup>) Dans cette série nous nous interrogeons sur les méthodes d'apprentissage

- Quelles méthodes d'apprentissage de ce concept utilisez-vous?

	FLUX	STOCK	informatique
Professionnels	4	1	
Professeurs	5		
Elèves	5	5	3
TOTAL	14	6	3



La majorité des réponses 14 sur 23 nous indique que la méthode des flux est la plus utilisée.

Nous avons également demandé aux professeurs comment ils avaient résolu leurs difficultés d'apprentissage. Les trois professeurs concernés ont répondu :

- Par les comptes en T
- En apprenant les méthodes et le maximum de connaissances pour prendre du recul
- En concrétisant, en travaillant, en tenant la comptabilité dans un cabinet

7<sup>ème</sup>) Nous avons également noté que la majorité des élèves étaient plus littéraires que scientifiques. Cette constatation très relative compte tenu de notre petit échantillon peut faire l'objet d'une analyse plus poussée.

8<sup>ème</sup>) Les étudiants ou élèves peuvent accéder très tôt au monde du travail grâce aux formations en sciences de gestion. Le questionnaire auprès des professionnels nous indique les formations initiales de leur stagiaire ; la grande majorité est issue de BTS ou de D.C.G., puis viennent les BAC PRO.

Pour les professionnels les stagiaires maîtrisent le concept à l'issue de stage et cette maîtrise permet d'envisager un recrutement.

### **Conclusion du chapitre III**

L'analyse des entretiens a pu mettre au jour certaines difficultés d'apprentissage ainsi que des méthodes pour y faire face. Les professeurs et les professionnels sont d'accord sur la difficulté du concept. Seuls les élèves ont déclaré ne pas avoir eu de difficulté mais la suite de notre analyse montre que cette difficulté était bien présente notamment grâce aux réponses des questions suivantes. Les professeurs et professionnels reconnaissent en la « partie double » un concept, mais aussi son importance dans les enjeux de la comptabilité. Là-dessus les élèves se mettent d'accord avec les professionnels et les professeurs en affirmant qu'il est nécessaire d'appréhender ce concept pour comprendre d'autres notions en gestion.

La méthode d'apprentissage utilisée ou apprise est, pour la majorité de l'échantillon, la méthode des flux (emploi/ressource), méthode expliquée dans notre chapitre 1. Il aussi

important de souligner que les difficultés rencontrées ont pu être levées par la pratique. Le mimétisme a permis de comprendre le mécanisme de ce concept, la pratique lors d'exercices multiples et la pratique professionnelle (lors de stages) sont des conditions d'appropriation à ne pas négliger. L'appropriation de ce concept reste une base indispensable à l'embauche car il permet au futur professionnel (élève) de comprendre le fondement même de la comptabilité.

L'enquête menée ainsi que les recherches effectuées sur le sujet nous permettrons d'exposer dans un premier temps nos résultats constatés sur le sujet et dans un deuxième temps de proposer des solutions pédagogiques.

## CHAPITRE IV

### RESULTAT DE NOTRE RECHERCHE ET PROPOSITIONS PEDAGOGIQUES

#### D) Comparaison des analyses théoriques aux analyses du terrain

Notre enquête a pu faire ressortir qu'une majorité des professionnels et des professeurs reconnaissent en la « partie double » un concept important. Pour eux, cette notion est fondamentale et représente l'essence même de la comptabilité. Elle permet d'appréhender d'autres notions en gestion. L'analyse présentée dans notre chapitre 1 sur le concept de la « partie double » est en accord avec les réponses obtenues.

D'après notre analyse du concept de l'appropriation, l'appropriation d'un concept repose sur son usage. Notre enquête de terrain montre qu'il est nécessaire, pour comprendre et apprendre le concept de la « partie double », de la pratiquer au travers d'exercices à usage professionnel. Tous les professeurs interrogés sont en accord sur ce point.

L'étude des entretiens a pu nous permettre d'écarter la théorie béhavioriste dans la méthode d'apprentissage. La théorie constructiviste, elle, semble répondre à un problème posé par les professeurs. En effet, ceux-ci notent un déficit d'abstraction des élèves. Or, dans cette théorie il est souligné qu'un apprentissage doit-être adapté à la pensée de l'élève donc à sa maturité. Nous n'avons pas analysé la question de la maturité, mais elle peut expliquer la difficulté rencontrée par certains élèves ou classes à comprendre et à s'approprier le concept de « partie double ». En effet, la théorie constructiviste met en avant qu'il est important que l'enseignement soit en accord avec la structure mentale de l'élève. Certains concepts, par leur complexité, doivent être adaptés à la pensée de l'élève pour permettre leur assimilation.

La théorie cognitive, utilisée aujourd'hui pour comprendre et expliquer la plupart des méthodes d'apprentissage, analyse la mémoire humaine qui comprend la mémoire de travail : les schémas, le visuel et le langage sont importants pour que l'élève mémorise une connaissance. On note aussi que l'attention de l'élève est particulièrement indispensable lors de son apprentissage ; ainsi l'enquête menée nous révèle que nombre d'élèves ne montrent pas d'intérêt pour le sujet proposé, ce qui rend la maîtrise de l'abstraction plus difficile et de ce fait l'apprentissage du concept aussi. Cette théorie soutient que l'interaction sociale est

importante et cette matière semble être mieux appréhendée à l'issue d'un stage. En effet, l'usage quotidien et la pratique d'exercices semblent aider à l'apprentissage et à la compréhension de cette notion. Lors des entretiens tous les professeurs et professionnels ont souligné la nécessaire implication à l'application des exercices et à la pratique professionnelle dans l'apprentissage, ce qui permet de lever les difficultés rencontrées. Les professionnels confirment cela en répondant à l'unanimité que les stagiaires repartent avec une compréhension certaine des notions enseignées. En psychologie cognitive, la compréhension et l'assimilation d'une nouvelle connaissance se fait souvent par schématisation de nouvelles données. Dans le concept de la « partie double » les schémas les plus utilisés pour expliquer sont les comptes en T (schéma figurant dans le chapitre 1). Dans l'enquête, les professeurs ont utilisé cette méthode pour lever leurs propres difficultés.

L'approche de Nonaka et Takeuchi (1995) sur les connaissances explicites et tacites peut aussi expliquer l'apprentissage du concept de la « partie double ». En effet ce concept semble faire appel à l'apprentissage à dominante comportementale. Cet apprentissage met en avant des connaissances acquises par l'observation et l'imitation qui deviendront par la suite des « savoir-faire ». L'analyse des modes de conversion des connaissances de ses auteurs met en évidence que la « partie double » s'apparente à une connaissance explicite car il est nécessaire de schématiser et de pratiquer pour que la connaissance se transforme en une connaissance tacite. Comme il est souligné plus haut les professeurs et professionnels notent qu'il faut assimiler le processus de la partie double par la pratique et l'utilisation de différentes méthodes de schématisation telles que les comptes en T.

Notre recherche a pour but de comprendre ce qui pouvait générer les difficultés d'appropriation du concept de la « partie double ». Il était alors important de montrer que des difficultés ont été constatées. Ainsi, les entretiens montrent que les professionnels et les professeurs ont rencontré pour la majorité des difficultés avec ce concept. Concernant les élèves, cette analyse a pu être constatée au fil des questions (l'analyse du questionnaire relève qu'une majorité d'élèves n'a pas éprouvé de difficultés, cependant les réponses aux questions suivantes tendent à prouver le contraire). Dans notre enquête, l'échantillonnage a souligné la complexité du concept, mais notre analyse permet de mettre en évidence les méthodes d'apprentissages qui semblent poser quelques difficultés.

En tenant compte de l'analyse effectuée grâce à notre enquête et nos recherches nous pourrions émettre une hypothèse.

## **B) Hypothèse retenue**

L'enquête de terrain nous a permis de mettre au jour les difficultés rencontrées par les étudiants en gestion et ,pour aller plus loin, par les professionnels et les professeurs. Ce constat a mis en évidence les sources de ces difficultés. La notion même de la « partie double » semble être mal comprise. Cette notion, telle qu'elle est, ne peut être assimilée à aucune autre ; ainsi les individus ont du mal à projeter une image de ce concept. Sa définition, même, est abstraite, son intérêt est peu compris chez les élèves débutants en comptabilité. Sur ce point, il est important de noter que dans certaines classes, les élèves semblent peu intéressés par le sujet, ce qui rend encore plus difficile son appropriation. Il en est de même pour le raisonnement de ces élèves qui ne paraît pas adapté à ce genre de notion qui requiert un degré d'abstraction important.

Il est important de souligner que le concept de l'appropriation préconise qu'un concept doit dégager un intérêt suffisamment important pour que les individus puissent se l'approprier. Les professeurs, dans leur apprentissage devront mettre en avant l'intérêt de cette notion, son importance et son utilité économique dans le quotidien. Pour cela une méthode d'apprentissage différente devra être proposée, même si la schématisation de la « partie double » a fait ses preuves et semble être un moyen d'expliquer de manière efficace cette notion. Il sera alors intéressant de travailler sur ce point tout en dégageant le point essentiel : son intérêt.

Notre recherche était fondée sur un constat : la difficulté d'appropriation du concept de la « partie double ». Au fil de nos recherches, nous avons constaté que le concept de la partie double était complexe. S'approprier un concept complexe pose des difficultés autant pour les enseignants qui doivent le transmettre que pour les élèves. Ainsi, nous retenons ce point pour formuler notre hypothèse : le concept de la « partie double » s'avère être un concept complexe, la difficulté d'appropriation réside dans cette complexité et c'est pour cela que nous centrerons notre proposition pédagogique sur l'enseignement de concept complexe.

## **C) Propositions pédagogiques**

Un article a soulevé notre curiosité, cet article semble proposer une solution dans l'enseignement de concept complexe.

## **1. L'organisation des idées : logiciel d'aide pour les enseignants**

Plusieurs questions se posent aux enseignants : la structure de connaissances, la production d'écrits, de prise de notes, l'organisation de champs sémantiques. Au travers de cet article, nous exploiterons l'idée, qui selon ses auteurs (Devauchelle, Fauvet, Catrin) semble prometteuse, du logiciel d'aide à la cartographie des idées. Ces logiciels ont une utilisation récente et permettent d'exploiter la représentation graphique pour représenter un ensemble d'idées.

### **1.1. Présentation du logiciel**

Le logiciel apparaît sous plusieurs noms « mind map », « idéateurs » ou « générateur de schémas heuristiques ».

Grâce aux logiciels d'aide à la conduite des projets, une nouvelle typologie de produits a vu le jour, et depuis près de cinq ans, des logiciels de cartographie des idées (idéateurs) sont apparus.

Pour poursuivre les travaux en science cognitive sur le mode de fonctionnement du cerveau, des produits ont fait leur apparition et tentent de rendre possible « la mise en graphique des idées ».

Les auteurs ont démontré l'utilisation d'un logiciel (MindManager) pour illustrer leur propos, c'est sur cette base que nous allons poursuivre notre analyse.

Le logiciel utilisé permet de construire des réseaux d'idées sous forme d'arborescence, ce qui admet d'exporter des cartes sous différentes formes et de les appliquer au processus de travail. L'utilisateur pourra à travers les différentes branches (arborescences), structurer leurs idées et leur propos en choisissant ou non de déployer toutes les branches, ils pourront y insérer des textes, des images et créer des relations entre les différentes branches pour mieux mettre en avant les idées qu'ils souhaitent expliciter. La création d'hyperliens externes vers le monde d'internet est possible et cela donnera la possibilité à l'enseignant d'illustrer ses idées à l'aide de document extérieur accessible en un click.

L'outil met en avant une utilisation pratique pour les enseignants. Ceux-ci pourront déplacer les branches et les sous-branches afin de structurer ou déstructurer leurs idées, pour les expliciter de manière adaptée à la classe. Cette carte mentale offre, notamment, la possibilité d'être mise sous une forme linéaire et donc de faire un retour à l'écrit classique.

Dans une séance d'enseignement, les élèves sont amenés à rassembler leurs idées, mais souvent cela mène à une désorganisation des idées et à leur illisibilité, ainsi, ce logiciel possède un mode « remue-méninges assisté » qui organisera les idées et aussi d'en faire une synthèse.

### 1.2. Un logiciel utile dans la présentation de concept complexe

L'utilisation de ce logiciel a permis de montrer que la cartographie des idées complexes permettait une compréhension plus rapide de celles-ci.

La formation des enseignants concernant ce logiciel semble être un point positif car nombre d'enseignants se le sont appropriés rapidement et notent un intérêt dans leur matière. Cependant, il est important que l'enseignant dispose d'une réflexion conséquente des contenus qu'il souhaite proposer. Cet outil montre sa pertinence quant à la proposition de pistes réelles pour aider les élèves « à faire le lien » entre les connaissances, avoir une vision des concepts enseignés et ainsi permettre une vision globale de l'objet d'étude.

Ce logiciel permet l'organisation des connaissances de manière différente, notamment, dans le cadre de concept clés. Ici, les auteurs s'attardent sur « la formalisation des connaissances et du fonctionnement cognitif des individus ». Ils tiennent à préciser que dans ce type de situations l'utilisation de cet outil ne doit pas être « systématisée », c'est un modèle de représentation qui demande à être travaillé, mais précise que celui-ci donne une certaine rigueur pour mieux comprendre un concept complexe.

Cet outil aide à la construction des connaissances, son utilisation devra se faire dans la durée pour rendre possible la compréhension des détails et de la globalité du champ disciplinaire.

Dans l'apprentissage de la grammaire, les enseignants notaient la difficulté des élèves à avoir une vision globale de leur apprentissage, la multitude des notions avaient pour conséquence de « noyer » les élèves. Ce type de logiciel montre alors une importance primordiale dans l'acquisition d'un ensemble de règles présentant une certaine cohérence entre elles.

Dans toutes les disciplines, il est nécessaire de constituer un champ lexical, avec une liste de mots, de vocabulaire, de termes et de comprendre la totalité du champ et son fonctionnement.

L'enseignant se confronte souvent aux connaissances propres de ses élèves qui ont été constituées grâce aux médias ou à la pratique des TIC. La difficulté de faire le lien entre les notions ou à avoir une vision globale de l'enseignement doit conduire à de nouvelles stratégies d'apprentissage. Il est important de faire abstraction de ce qu'on étudie, il faut donc passer par la représentation graphique pour cela.

### 1.3. Un usage exploitable

Le logiciel semble être, selon les auteurs, un outil intéressant pour l'enseignant qui prépare ses séquences. L'ensemble du contenu d'enseignement sera structuré et fera preuve de souplesse, facilement disponible pour les élèves. Enfin, ce logiciel accompagne l'apprenant dans la construction des connaissances. L'enseignant, grâce à ce type de logiciel, pourra prendre du recul sur son enseignement, le visualiser progressivement et en apporter des modifications plus facilement qu'un plan linéaire classique. Ces auteurs incitent les enseignants à « explorer cette piste » d'apprentissage.

Suite à la lecture de cet article, nous avons noté que l'utilisation de la carte mentale de façon pédagogique peut permettre aux enseignants de proposer une autre forme d'apprentissage. Cet outil contribue à la mémorisation et à la compréhension de différentes notions complexes. Cet outil informatique présente une schématisation importante des idées ; or, nous avons montré qu'il était important de schématiser dans le cadre du concept de la « partie double » car cela aide à l'abstraction de celui-ci.

Le rôle de l'enseignant ne doit plus se limiter à faire passer un savoir, mais plutôt à en démontrer l'intérêt et l'utilité. Les élèves doivent se sentir intéressés par la matière afin d'en appréhender toute sa dimension, se l'approprier et donc en faire une connaissance. Ce logiciel possède comme atout celui d'être utilisé collectivement ou individuellement ; ainsi l'élève pourra créer sa propre carte mentale. Il lui donnera la possibilité de structurer ses idées, de faire les schémas qui lui sembleront utiles puis de les confronter aux autres élèves de la classe. Ceci donnera une carte mentale collective sur laquelle l'enseignant apportera des modifications pour que chaque élève puisse l'assimiler. Cette pédagogie aidera peut-être les élèves à y trouver un intérêt plus concret à l'apprentissage de la comptabilité et notamment de la « partie double ».



Enfin nous vous proposons une mise en œuvre du logiciel (modèle papier s'appuyant sur l'article) que nous avons imaginé concernant l'apprentissage du concept de la partie double.

## **2. Un exemple de mise en œuvre du logiciel dans le cadre d'une proposition pédagogique**

### 2.1 Les intérêts pédagogiques de cette application

Il ressort de notre recherche sur les théories de l'apprentissage et de l'appropriation mais aussi de l'enquête menée que plusieurs obstacles empêchent une compréhension rapide et certaine du concept de partie double.

Sans établir de hiérarchie entre ces obstacles nous pensons que certains peuvent être plus facilement levés grâce à l'utilisation de nouveaux outils.

Les élèves sont issus d'une génération de l'immédiateté. Ils doivent aller vite, ils ont besoin de « zapper » c'est-à-dire de commencer une activité, d'en prendre une autre et d'y revenir plus tard. Les cartes mentales sont des outils que permettent d'enregistrer un travail, de le laisser et de le reprendre voire d'y revenir en toute facilité. Le professeur et les élèves pourront reprendre le travail où ils l'ont laissé, et redessiner sans difficulté le schéma de la séance précédente.

Les élèves sont aujourd'hui plus visuels. C'est une génération née avec l'image, la vidéo, l'informatique. Beaucoup d'informations sont transmises par l'image et ils y sont habitués. Les cartes heuristiques permettent le déplacement des nœuds, des liens. On peut y intégrer des couleurs, des animations, des photos, des liens internet.

Il s'agit de montrer visuellement aux élèves les schémas de circulation des marchandises, de la trésorerie, les flux tels que nous pouvions les trouver dans les manuels. Or pour ces élèves un schéma de manuel peut paraître abscond et toujours difficile à mémoriser. Des professeurs interrogés ou rencontrés en dehors de cette recherche expliquaient leur méthode visuelle. Ils se positionnent physiquement face à la classe en mettant les bras en croix et expliquent ; « tout ce qui entre dans l'entreprise est à droite, tout ce qui sort est à gauche ». Les cartes mentales permettent de simuler les mouvements des flux ce qui peut accrocher plus facilement l'attention des étudiants.

Cet outil ne hiérarchise pas les relations ni les informations entre elles. Le nombre d'éléments à traiter peut être réduit au début de l'apprentissage c'est à dire : un achat de marchandises et une vente, le nœud central étant l'entreprise. L'accent est mis sur le sens de circulation avec au centre l'entreprise, à gauche les achats (marchandises qui entrent) et le lien avec ce que l'entreprise doit au fournisseur, etc... Le plan permet de distinguer au fur et à mesure de l'évolution de la carte, les grandes masses soit les flux d'exploitation, le patrimoine (le bilan) et la trésorerie.

La carte sera utilisée au début de l'apprentissage afin que les élèves mémorisent peu à peu le sens des comptes et les liens entre eux. Elle permet d'avoir un visuel sur l'ensemble des implications liant un flux de base (achat, vente) au patrimoine et à la trésorerie de l'entreprise. Elle pourra être utilisée par le professeur dans les cas de « remédiation » ou simplement affichée pour effectuer des exercices. Les élèves prépareront les écritures comptables en visualisant l'utilité et le sens de ces opérations.

## 2.2. Présentation d'un schéma possible de carte mentale

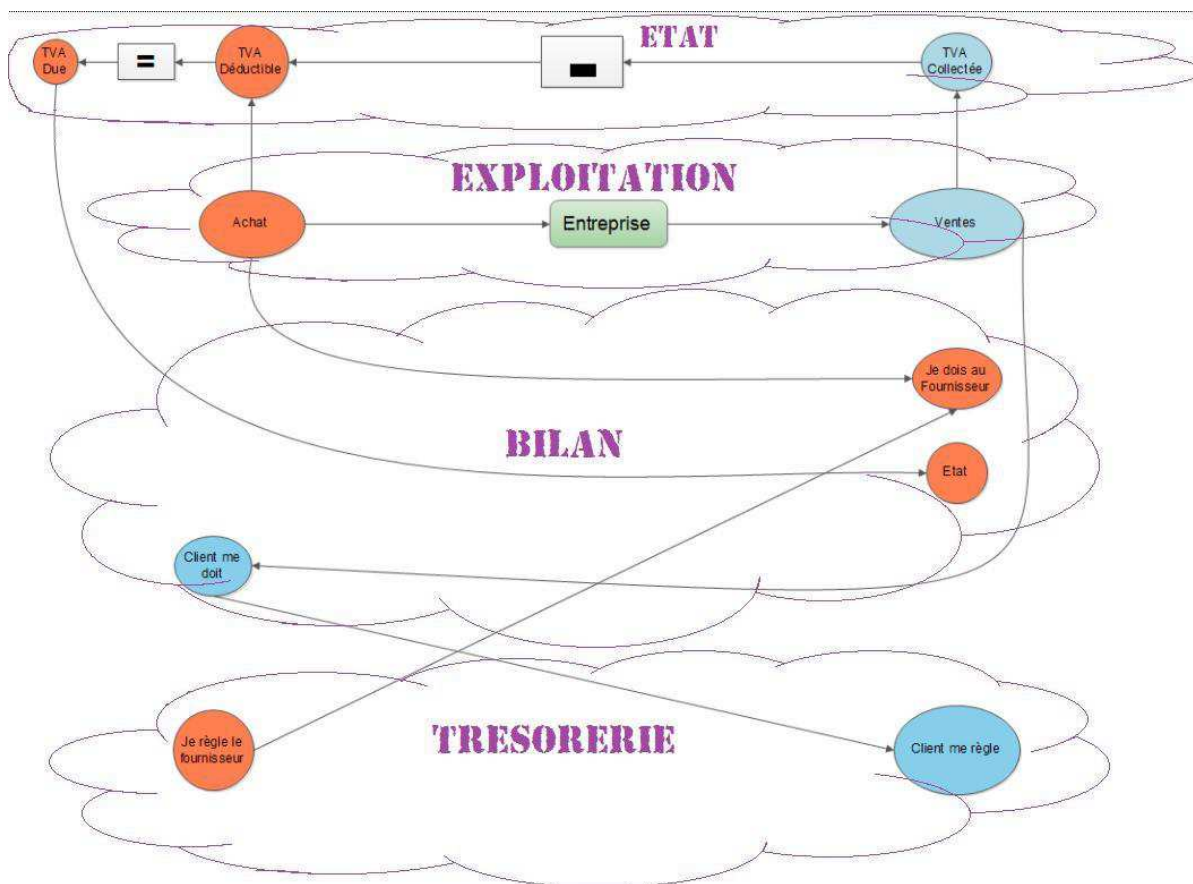


Schéma créé avec le logiciel : Edraw Mind Map

## **Conclusion chapitre IV**

Cette technique d'apprentissage n'est pas une panacée mais elle trouve à nos yeux un avantage certain qui est de rendre vivant l'enseignement de la comptabilité de base en donnant du sens (au sens propre et au sens figuré). C'est important en particulier dans les filières professionnelles lesquelles doivent mener les élèves à comprendre l'utilité de leur formation et l'utilité de leur futur métier.

Les professeurs doivent être à la recherche permanente de solutions adaptées à leur public tout en gardant l'exigence de la matière enseignée. Les élèves ont changé dans leur comportement et dans leur mode de fonctionnement intellectuel. L'école doit les accompagner vers des connaissances essentielles utilisables en qualité de comptables et en qualité de citoyens. Pour cela les professeurs ont pour mission de rendre les enseignements vivants et les plus prégnants possibles.

Ces nouveaux outils, issus des nouvelles technologies de l'information et de la communication doivent être utilisés dès que cela est envisageable. Mais aussi dans des pratiques qui à priori

## CONCLUSION GENERALE

Les interrogations concernant le concept de la « partie double » et son appropriation furent le point de départ de notre mémoire. Au fil des recherches, il s'est avéré que la notion de « partie double » était bien considérée comme un concept. Elle possède, effectivement, toutes les caractéristiques définissant un concept : un nom, des exemples, des attributs et une définition. Le fondement de la « partie double », son historique et son utilité ne font que prouver son importance au sein des sciences de la gestion. Son appropriation y est fondamentale. La partie double est une notion enseignée de différentes manières ; un enseignant pourra utiliser la méthode des flux, ou l'explication par l'analyse patrimoniale et, de manière générale, l'apprentissage par l'informatique dû à l'intégration des TIC dans notre environnement, mais surtout en vue d'une insertion professionnelle. Toutes ces méthodes d'apprentissage ont pour but de permettre à l'élève de s'approprier la notion : le concept de la « partie double ». Ainsi, nous avons analysé le concept de l'appropriation afin de comprendre le mécanisme de celle-ci et ses enjeux concernant l'appropriation du concept de la partie double, concept qui se révèle complexe. L'appropriation d'un concept montre qu'il est essentiel d'en définir les objectifs et l'intérêt. La pratique de certains concepts semble être un moyen d'appropriation le plus utilisé. L'appropriation est ici rapprochée de l'acquisition de connaissances ; ainsi l'étude des différentes théories de l'apprentissage soulignera le processus d'acquisition des connaissances chez les individus. Nous avons choisi d'exploiter trois théories : la théorie béhavioriste, constructiviste et la théorie cognitive, développée plus longuement car étant celle la plus utilisée aujourd'hui pour expliquer les méthodes d'apprentissage. Il fut tout aussi intéressant de se pencher sur l'analyse des connaissances tacites et explicites : la « partie double » s'est révélée être une connaissance tacite qui sera convertie en connaissance explicite par l'intériorisation c'est-à-dire par la pratique, elle deviendra un « savoir- faire ».

Toutes ces recherches nous ont permis d'aboutir à l'élaboration d'un questionnaire qui nous a servi de base lors de notre enquête de terrain, choix le plus judicieux dans le cadre de ce mémoire. L'enquête fut menée sous forme d'entretiens, avec différentes personnes qui sont confrontées, au quotidien, au concept de la « partie double ». Nous avons choisi d'interroger des professionnels de la comptabilité (expert comptable), professeurs, et élèves. Il nous a fallu adapter les questionnaires en fonction des différents types de personnes, et cela nous a donné des réponses aussi intéressantes que diversifiées. Après l'analyse des différentes réponses

obtenues, et la confrontation de celles-ci à nos différentes recherches nous avons pu enfin poser une hypothèse sur la difficulté d'appropriation du concept de la partie double.

Le concept de la partie double est reconnu comme un concept complexe (les réponses obtenues lors des entretiens l'ont souligné), d'où la difficulté d'appropriation et d'abstraction de celui-ci. La définition même de la notion, son intérêt est peu compris chez les élèves et les individus en général. Or, dans le cas de l'appropriation, il est essentiel d'en comprendre l'intérêt afin de permettre une abstraction suffisante pour acquérir les connaissances nécessaires. Ainsi, selon nos observations, les méthodes enseignées ne sont pas empiriques. En effet, l'utilisation des comptes en « T », la pratique d'exercices semblent toujours être un moyen essentiel dans l'appropriation de ce concept. Cependant un point essentiel est ressorti, celui de l'intérêt. Les professeurs devront mettre en avant l'intérêt de cette notion, et d'une manière générale l'intérêt de la comptabilité pour rendre l'apprentissage moins contraignant pour les élèves.

Dans la perspective de ce mémoire nous avons voulu présenter une solution pédagogique concernant la méthode d'apprentissage de la notion de la « partie double ». Cette méthode fait ressortir les méthodes déjà existantes qui ont fait leur preuves tel que la schématisation, mais aussi une méthode nouvelle, dont nous avons eu connaissance il y'a peu grâce à un article trouvé sur internet.

Cette méthode sera mise en œuvre grâce à un logiciel d'aide pour les enseignants, ce logiciel très récent encore, a fait ses preuves dans certaines matières et notamment dans la présentation de concept complexe. Ce logiciel représente graphiquement, à l'aide d'une carte mentale, des idées. La cartographie des idées permet une compréhension rapide et aisée de celles-ci. L'utilisation de ce logiciel en comptabilité et plus précisément dans l'apprentissage du concept de la partie double semble être une solution à exploiter dans l'avenir. Ce logiciel, très interactif, pourrait permettre d'apporter aux élèves l'intérêt qui leur fait tant défaut dans l'apprentissage de cette matière.

La complexité du concept a été souligné plus d'une fois, elle semble être à l'origine des difficultés d'appropriation, tout comme la difficulté d'abstraction rencontrée chez les individus dû à un intérêt peu compris du concept. Mais notre analyse des théories et certains des entretiens ont pu faire ressortir que la structure mentale de l'élève n'était pas adaptée à cette complexité, et ainsi cela rendait l'appropriation encore plus difficile. Ainsi peut-on dire que l'âge de l'individu a-t-il un impact sur sa faculté à s'approprier un concept ?

## BIBLIOGRAPHIE

*Pour mener à bien notre recherche,  
l'étude de plusieurs sources ont été nécessaires,  
plusieurs articles et sites internet nous ont été utiles  
à l'aboutissement de ce mémoire.*

### LIVRE :

BAUMARD M. « *Alerte sur le niveau de lecture des élèves français.* »  
Le monde du 13/12/2012.

CAPRON Michel - LACOMBE-SABOLY (1996). « *Introduction à la comptabilité  
d'entreprise* »

COHEN (1996) « *Epistémologie des sciences de gestion* » Encyclopédie de Gestion,  
décembre, volume 24.

COLASSE BERNARD (2012). « *Les fondements de la comptabilité* » collection  
REPERES.

DE SANCTIS Geraldine, Marshall P. Scott (1994), « *Capturing the Complexity in  
Advanced Technology Use: Adaptative Structuration Theory*». Organization Science,  
Vol. 5, No 2, p.121-147.

DEVAUCHELLE Bruno, FAUVET O, CATRIN F. « *Utiliser un logiciel d'aide à  
l'organisation des idées pour l'enseignement.*» Revue de l'EPI N°101.

FOURASTIER Jean et A. KOVACS. (Novembre 1998) « *Que sais-je? La  
comptabilité* »

KANT E. (1781). « *Critique de la raison pure* »

LADRIERE J. DEFINITION DU « CONCEPT » (1996). Encyclopédie  
UNIVERSALIS.

LINDSAY P.H. et NORMAN D.A. (1980) « *Traitement de l'information et  
comportement humain : une introduction à la psychologie* ». Editions Etudes  
Vivantes

MILLER (1956) "Magical number seven, plus or minor two: some limits on your capacity for processing information" Psychological Review, 63, 81-9.

MILLERAND, Florence, GIROUX, Luc, PROULX, Serge (2001). "La « culture technique » dans l'appropriation cognitive des TIC. Une étude des usages du courrier électronique". Actes du colloque international ICUST 2001, Paris (France), p. 400-410

PLESCH Ashley (2002). "The Cultural Processes of "Appropriation". Journal of Medieval and Early Modern Studies, Vol. 32, No. 1, p. 1-15.

PROULX Serge (2001). "Les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société du savoir". Communication présentée lors du colloque « Gouvernance et usages d'Internet: vers un nouvel environnement normatif ». Montréal

M. J. PIAGET (1973). « L'épistémologie génétique »

RAIMBOURG PHILLIPE (1998). « Comptabilité Générale » Collection Lexifac.

SIMON HERBERT (1955). "A Behavioural Model of Rational Choice" Quaterly Journal of Economics, 69, pp.99-118

SKINNER (1969) "The technology of teaching." New-York. Meredith Corporation. Traduction française: "La révolution scientifique de l'enseignement » Bruxelles.

### **Sites internet :**

ALAMARGOT D. « L'acquisition des connaissances. In C. Golder & D. Gaonac'h (Eds.). Enseigner à des adolescents. » Manuel de Psychologie. Coll. Profession Enseignant. Hachette Education. pp.78-113. (2001)

[dokeos.uco.fr/dokeos/courses/MPETITBON/.../CHAPITRE 5.](http://dokeos.uco.fr/dokeos/courses/MPETITBON/.../CHAPITRE_5) PETIBON. BBA 1 chapitre 5: comptabilisation, partie double et journal.

KING PETER, Université de Toronto.

Site : [http://individual.utoronto.ca/pking/articles/Concepts\\_selon\\_Ockham.pdf](http://individual.utoronto.ca/pking/articles/Concepts_selon_Ockham.pdf)

NONAKA. Article de Nonaka sur les connaissances tacites et explicites. 1995

<http://books.google.fr/books?id=gy5oY0->

OLOGEANU-TADDEI ROXANA & ADRIAN STAIU. « *L'Épineuse question de l'appropriation : approches et méthodes d'études.* »

[http://w3.u-grenoble3.fr/les\\_enjeux/2008\\_supplement/OlogeanuStaii/](http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2008_supplement/OlogeanuStaii/)

SINGERY JOELLE, MCF à l'université de la méditerranée.

[http://t.gobert.free.fr/cariboost\\_files/syngery\\_enquete\\_terrain.pdf](http://t.gobert.free.fr/cariboost_files/syngery_enquete_terrain.pdf)

« *Les structures fondamentales de la technique et des sciences de gestion. La partie double, la grande force de la technique comptable* » :

<http://www.procomptable.com>

« 1. Sciences humaines » *Stratégies d'enseignement et d'évaluation - 3e cycle 8e année : (Traduction).* - Regina : Saskatchewan Education, nov. 1985. - P. 15-20

<https://www.k12.gov.sk.ca/docs/francais/fransk/schumaines/9e/unite4/act1b.html>

Wikipédia : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Comptabilité\\_générale](http://fr.wikipedia.org/wiki/Comptabilité_générale)

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Guillaume\\_d%27Ockham](http://fr.wikipedia.org/wiki/Guillaume_d%27Ockham)

[http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/17/94/52/PDF/THESE\\_Hamon.pdf](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/17/94/52/PDF/THESE_Hamon.pdf)



# **ANNEXES**

## ANNEXE 1

### Questionnaire dédié aux professionnels :

- 1) Avez-vous remarqué chez vos stagiaires, ou jeunes diplômés en gestion des difficultés avec la pratique de la comptabilité en partie double?
  - Oui
  - Non
  
- 2) Quelles sont les difficultés au quotidien rencontrées par la non-appropriation de ces notions ? :
  - Difficultés avec les rapprochements bancaires
  - Difficultés à dissocier le bilan et le compte de résultat
  - Difficultés à distinguer les charges et les dettes ou bien les produits et les créances
  
- 3) Quelles sont les formations de vos stagiaires ?
  - BAC PRO COMPTABILITE
  - BTS
  - LICENCE PROFESSIONNELLE
  - D.C.G.
  - Autres (à préciser)
  
- 4) Selon vous, avec quelle formation, vos stagiaires sont-ils mieux armés pour comprendre cette notion ?
  - BAC PRO COMPTABILITE
  - BTS
  - LICENCE PROFESSIONNELLE
  - D.C.G.
  - Autres (à préciser)

5) A l'issue du stage, les difficultés vous semblent-elles levées ?

- Oui
- Non
- Partiellement

Si oui, cette évolution permet-elle une bonne intégration lors du stage ?

- Oui
- Non

Si oui, la capacité à appréhender ces notions est-elle un critère d'embauche ?

- Oui
- Non

6) Considérez-vous que la comptabilité en « partie double soit un concept » ?

- Oui
- Non

7) Avez-vous personnellement rencontré des difficultés lors de votre apprentissage de la comptabilité en « partie double » ?

- Oui
- Non

Si oui, comment avez-vous résolu cette difficulté ?

8) Selon vous, cette difficulté provient-elle de la méthode d'apprentissage ou de la complexité de l'outil ?

- Méthode d'apprentissage
- Complexité

9) La compréhension de la comptabilité en partie double vous a-t-elle permis de comprendre d'autres mécanismes comptables ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquels ?

10) Comment envisageriez-vous l'apprentissage de la comptabilité en partie double ?

## ANNEXE 2

### Questionnaire soumis aux professeurs

- 1) Que pensez-vous de la notion de la comptabilité en partie double ?
- 2) Avez-vous reconnu un concept dans cette représentation ?
  - Oui
  - Non
- 3) Avez-vous remarqué chez vos élèves en gestion des difficultés avec ce concept ?
  - Oui
  - Non
- 4) Quel est l'intérêt de ce concept dans l'apprentissage en gestion ?
- 5) La difficulté d'appropriation de ce concept entraîne-t-elle des difficultés d'apprentissage sur d'autres concepts en gestion ?
  - Oui
  - Non
- 6) Selon vous, cette difficulté provient-elle de la méthode d'apprentissage du concept ou de la complexité de celui-ci ?
  - Méthode d'apprentissage
  - Complexité du concept
- 7) Quelles sont vos méthodes d'enseignement concernant ce concept ?
- 8) Selon vous, quelles sont les sources de difficultés pour appréhender ce concept ?
- 9) Avez-vous eu des difficultés lors de votre apprentissage sur ce concept ?
  - Oui
  - Non

Si oui, comment avez-vous résolu cette difficulté ?
- 10) La compréhension de ce concept vous a-t-il permis de comprendre d'autres mécanismes comptables ?
  - Oui
  - Non

Si oui, lesquels ?

## ANNEXE 3

### Questionnaire exposé aux élèves

- 1) As-tu eu des notions de comptabilité avant de commencer ce cursus ?
  - Oui
  - Non
- 2) As-tu une matière générale préférée ?
- 3) As-tu trouvé les cours sur la « partie double » :
  - Faciles
  - Difficiles
- 4) Comment as-tu appris le concept de la « partie double » ?
  - Par les flux
  - Par le stock
  - Par l'informatique
- 5) Les entreprises dans lesquelles tu as travaillé, utilisent-elles la comptabilité en « partie double » ou en « partie simple » ?
  - Partie simple
  - Partie double
- 6) As-tu eu des problèmes d'apprentissage avec ce concept ?
  - Oui
  - Non

Si oui, lesquels ?
- 7) Le fait de ne pas comprendre ce concept t'empêche-t-il de comprendre le cours de comptabilité ?
  - Oui
  - Non

8) Dans tes activités as-tu travaillé :

Sur le rapprochement bancaire ?

- Oui
- Non

Si oui, penses-tu que les notions débit/crédit étaient utiles ?

- Oui
- Non

9) Lors de tes stages, as-tu rencontré des problèmes de difficultés avec ces notions dans les entreprises ?

- Oui
- Non

10) Selon toi, sont-ce les méthodes d'apprentissage ou la difficulté du concept qui pose problème ?

- Méthodes d'apprentissage
- Complexité du concept