

Stratégies d'apprentissage et compétences informationnelles à l'université

Raniha BENDIB

Département d'Anglais

Université Badji Mokhtar -Annaba

Résumé

Dans la pratique d'apprentissage, les apprenants mobilisent des stratégies pour mieux apprendre et accéder à l'information pertinente. Les deux démarches requièrent des étapes similaires de constructions de sens. Nous avons étudié les stratégies d'apprentissage et de recherche d'information d'un échantillon d'étudiants des départements d'Anglais et de bibliothéconomie en les comparant aux modèles de Boulet et de Kuhlthau. Les résultats montrent des stratégies moins variées et peu significatives.

Mots clés : Processus d'apprentissage, modèle de Boulet, recherche d'information, modèle de kuhlthau, universités algériennes.

Learning strategies and information literacy at the university

Abstract

The learning process is studied along with the information retrieval process. Kuhlthau, in her ISP model, asserts that the learning strategies used by learners and those used by users of information are similar in the way they require from the cognitive structure similar strategies to attain better learning and access to the right information. We have compared the learning and information retrieval strategies of a sample of students from the departments of English and librarianship with respectively Boulet and Kuhlthau's models. Results show less varied and less significant strategies.

Keywords: Learning process, Boulet's model, information retrieval, kuhlthau's model, algerian universities.

استراتيجيات التعلم و المهارات المعلوماتية في الجامعة

ملخص

إن عملية التعلم تتطلب استخدام استراتيجيات معرفية حتى تصير كافية وتامة. ويبدو البحث عن المعلومة ذا أهمية في تحقيق جودة التعلم. إن ممارسة التعليم تتطلب استراتيجيات معرفية للوصول إلى المعلومة المرغوب فيها. لذا أردنا أن نتعرف على استراتيجيات نموذج لطلبة قسمي اللغة الإنجليزية وعلم المكتبات بجامعة باجي مختار- عنابة، فاستعملنا نموذج Boulet في عملية التعلم ونموذج Kuhlthau في عملية البحث عن المعلومة. وقد أظهرت النتائج قليلا من الاستراتيجيات المتنوعة الدالة.

الكلمات المفتاحية: عملية التعلم، نموذج Boulet، عملية البحث عن المعلومة، نموذج Kuhlthau، الجامعة الجزائرية.

Introduction

La situation pédagogique, selon le concepteur du triangle pédagogique, s'articule autour de trois pôles que sont le savoir, l'enseignant et l'apprenant ⁽¹⁾. Trois pratiques résultent de cette articulation: pédagogique, didactique et d'apprentissage. L'articulation des trois pratiques au processus de recherche d'information (RI) s'explique par l'utilisation de l'information dans le transfert des connaissances (pratique pédagogique), dans la transposition didactique (pratique didactique) et dans l'appropriation des savoirs (pratique d'apprentissage). De plus, un autre rapport relie le processus d'apprentissage à la RI : la construction de connaissances entreprise par l'apprenant en situation d'apprentissage s'apparente à celle entreprise par l'utilisateur dans la formulation des requêtes : utilisation de mots clés à chaque fois plus affinés, sélection de sources et de documents pertinents et appropriation de l'information trouvée.

Pour Bennaceur, l'enseignement à l'université est désarticulé, incohérent et influence négativement la pratique d'apprentissage ⁽²⁾. Malgré les réformes appliquées à l'éducation nationale telle l'approche par objectifs (APO), remplacée par l'approche par compétence (APC) en 2003, il subsiste encore des carences dans les cycles du primaire et du secondaire. Tawil considère que ce sont ces carences qui viennent handicaper la situation pédagogique à l'université ⁽³⁾. Au point où, même sous la réforme du LMD et son élément « assurance qualité », des cours sont encore prodigués dans les universités algériennes, sous forme de dictée et celle-ci est parfois revendiquée par les étudiants ⁽⁴⁾.

Boukacem-Zeghmouri *et al*, rapportent que les enseignants chercheurs algériens ne maîtrisent pas suffisamment les étapes du processus de RI. ⁽⁵⁾ Qu'en est-il des étudiants ?

La recherche d'information (RI) est un domaine scientifique datant des années 50. Il étudie les modèles et les interactions entre utilisateurs et systèmes de recherche d'information comme les opérations mises en œuvre par les utilisateurs pour retrouver les informations pertinentes dans des bibliothèques ou des corpus de documents numériques.

Dans un contexte de manque de qualité avéré dans l'enseignement/apprentissage à l'université, quelles stratégies les étudiants utilisent-ils pour apprendre ? Comment les étudiants répondent-ils aux besoins informationnels qui apparaissent en situation d'apprentissage (compréhension de cours, thèmes de recherche) ? Les réponses à ces questions pourraient permettre de mieux comprendre les stratégies d'apprentissage et celles de recherche d'information à l'université et contribuer à réfléchir à l'élaboration de stratégies plus adéquates.

Méthodologie

Cette étude se propose d'explorer les stratégies d'apprentissage et les stratégies de RI de 79 étudiants de la faculté des sciences humaines et sociales de l'université d'Annaba. L'échantillon non probabiliste et intentionnel se compose de 55 étudiantes et 8 étudiants (moyenne d'âge 20 ans) du département d'Anglais et de 12 étudiantes et 4 étudiants (moyenne d'âge 22 ans) du département de Bibliothéconomie. La collecte des données a démarré avec l'état de l'art

complétée par des entretiens dialogiques de groupes axés sur trois thèmes à explorer: stratégies d'apprentissage, stratégies de recherche d'information et méthodes d'enseignement. Les deux premiers s'articulent aisément dans la mesure où l'apprentissage de contenus disciplinaires nécessite le recours à la recherche et à l'utilisation de l'information. Le dernier thème s'est imposé dans les réponses, et l'écartier, aurait desservi à notre sens, l'identification des stratégies en contexte.

Les notes prises durant ces entretiens ont été complétées par un supplément d'explications *post hoc* que les étudiants ont consigné par écrit en anglais et pour lequel ils ont été évalués. La technique d'analyse de contenu des données écrites, faite manuellement, a permis de faire émerger du corpus 9 unités d'apprentissage et 9 unités de méthodes d'enseignement et ce, en utilisant le surligneur et le soulignement. Toutefois, nous n'avons pas répertorié les occurrences des unités, (un étudiant pouvant citer une unité plusieurs fois), et seule l'identification répondait à nos interrogations. Une fois les éléments identifiés, nous les avons comparés au modèle d'apprentissage de Boulet *et al* et au modèle de RI de Kuhlthau. Les entretiens se sont déroulés entre mars et avril 2013. Notre champ de recherche relève des sciences de l'information auxquelles nous avons articulé quelques emprunts des sciences de l'éducation.

1- Théories de l'apprentissage

L'évolution de l'éducation à travers les âges est caractérisée par deux approches : la pédagogie traditionnelle et la pédagogie nouvelle. Basés pour la

plupart sur les résultats de la psychologie, plusieurs courants ont fourni des cadres explicatifs au processus d'apprentissage.

Dans le courant transmissif, l'enseignant transmet des connaissances que les apprenants sont tenus de mémoriser et de répéter. Pour le courant béhavioriste, l'apprentissage est basé sur le conditionnement externe. Le modèle de la pédagogie par objectifs (APO), introduit en Algérie dans les années 1980, en est issu. Le courant cognitiviste considère l'apprentissage comme un processus interne de traitement de l'information. Pour les constructivistes l'apprenant arrive à construire et à s'approprier des connaissances par des processus portant les termes piagétiens d'assimilation, d'accommodation et d'équilibration⁽⁶⁾. Pour l'approche socioconstructiviste, les connaissances résultent d'interactions sociales. La dimension socio-historique et la « Zone Proximale de Développement » de Vygotski⁽⁷⁾ ont valu un intérêt certain au socioconstructivisme.

Dès 2003 en Algérie, l'approche par compétence (APC) est venue remplacer l'APO même si dans cette nouvelle réforme les critiques craignent que les connaissances ne soient délaissées au profit des compétences⁽⁸⁾. Mais qu'est-ce donc qu'une compétence ? Le Boterf⁽⁹⁾ la définit comme étant des constructions à deux dimensions indissociables : individuelle et collective. Cette définition rapproche l'APC du constructivisme, du cognitivisme et du socioconstructivisme. Si cette diversité de référence l'enrichit, il ne semble pas aisé pour les enseignants de choisir entre se concentrer sur les compétences

observables ou sur le développement cognitif de l'apprenant ⁽¹⁰⁾.

Il nous semble plutôt préférable d'opter et de plaider, dans l'intérêt des apprenants, pour des méthodes pédagogiques variées. Enfin, nous pensons que la maïeutique par exemple, transposée comme méthode interrogative dans la pratique pédagogique peut faire évoluer l'apprentissage grâce aux questionnements et aux inférences qu'elle peut générer.

Des théoriciens cognitivistes, à l'instar d'Anderson et de son architecture du système cognitif humain ⁽¹¹⁾, se sont inspirés des résultats auxquels ont abouti les informaticiens pour classer les connaissances en trois sortes: déclaratives, procédurales et conditionnelles ⁽¹²⁾.

Dans la perspective d'acquisition de ces différentes connaissances, et vu l'étroite interdépendance des éléments *enseignant*, *apprenant* et *savoir*, des pratiques enseignantes et des stratégies d'apprentissage sont à concevoir chez l'enseignant et chez l'apprenant. Weinstein et Hume ⁽¹³⁾ les définissent comme des comportements et des activités à élaborer pour acquérir de nouvelles connaissances. Boulet *et al* ⁽¹⁴⁾ les expliquent comme une activité de mise en relation d'informations nouvelles avec celles acquises antérieurement. Mais l'enseignant aussi participe à l'initiation des apprenants dans l'élaboration des stratégies d'apprentissage tout en les cadrant avec des pratiques enseignantes variées pour optimiser les effets d'apprentissage ⁽¹⁵⁾.

Dans le contexte algérien, Rouag ⁽¹⁶⁾ rapporte que les enseignants de l'université de Constantine auprès desquels il a conduit des entretiens, imputent l'échec des étudiants à leurs

propres méthodes d'enseignement. Pour Bennaceur, la pédagogie n'est pas une préoccupation majeure à l'université ⁽¹⁷⁾. Il semble donc nécessaire de basculer de l'approche centrée sur l'enseignant vers celle centrée sur l'apprenant et sur l'apprentissage à travers notamment l'application de l'APC. Toutefois, certains redoutent que celle-ci ne soit qu'un simple « *habillage de l'approche par contenus disciplinaires* » ⁽¹⁸⁾.

Enfin, l'apprentissage n'est pas seulement la somme de la façon dont l'enseignant présente comme connaissances et de la nature de cette connaissance mais surtout de la façon dont l'apprenant traite cette connaissance. A ce stade, la référence au triangle pédagogique et aux trois relations qu'entretiennent les pôles *savoir*, *enseignant* et *apprenant* s'impose. Houssaye ⁽¹⁹⁾ définit la situation pédagogique selon trois pratiques représentées par les trois axes du triangle. Nous nous inspirons principalement de cette définition, revisitée par Rézeau ⁽²⁰⁾ et par le didacticien Duplessis ⁽²¹⁾.

La pratique didactique sur l'axe *enseignant-savoir* concerne la préparation des contenus à transmettre. Pour Houssaye, cet axe relève de la pédagogie traditionnelle où l'enseignant se concentre sur les contenus. Chez Rézeau, il correspond à la *gestion de l'information*. Duplessis nomme cet axe *perspective épistémologique* car c'est à ce niveau qu'a lieu la transposition didactique. C'est à ce stade que nous envisageons l'enseignant s'engager dans un processus de recherche d'information, faire des réajustements et des mises à jour.

Dans la pratique d'apprentissage sur l'axe *apprenant-savoir* l'apprenant se

retrouve seul face au savoir. Mais si l'enseignant est en retrait, il observe et organise des situations de formation⁽²²⁾ qui relèvent des pédagogies actives. Si Rézeau réconcilie pédagogie et didactique sur cet axe qu'il nomme *l'art de l'apprentissage*, Duplessis considère les conceptions des apprenants dans une perspective *psycho-cognitive*.

Et c'est à notre sens beaucoup plus dans cette pratique que les stratégies d'apprentissage sont à élaborer et devraient être développées et où, parallèlement, les besoins d'information peuvent survenir.

L'axe *enseignant-apprenant* concerne la pratique pédagogique et réunit la pédagogie et la didactique. Rézeau attribue cet axe à la didactique alors que pour Duplessis il concerne le *contrat didactique* qui lie l'enseignant et l'apprenant. Toutefois, les définitions des deux auteurs ne s'éloignent pas de celle de Houssaye.

La recherche d'information dans cet axe peut correspondre à des besoins de compréhension de certains concepts employés par l'enseignant. Ces besoins vont mener l'apprenant vers la première étape qui est le ressenti du besoin d'information. Mais dans les trois pratiques apparaissent des conflits cognitifs qu'il faut gérer.

Apprentissage et recherche d'information évoluent de manière progressive et similaire : des conflits cognitifs apparaissent dans les deux processus. Pour Astolfi *et al*⁽²³⁾ l'apparition de contradiction ou d'incompatibilité entre les idées d'un apprenant génère des conflits cognitifs. De même, face à un manque d'information, l'utilisateur ressent des perturbations d'où naissent des besoins à combler. Le besoin d'information est

un concept développé en sciences de l'information. Belkin⁽²⁴⁾ *et al* définissent le modèle ASK (Anomalous State of Knowledge) comme une anomalie liée à un manque d'information. Cette anomalie est comparable aux perturbations créées en situation d'apprentissage. Pour Astolfi et Peterfalvi⁽²⁵⁾, le sujet éprouve des perturbations et des déséquilibres dès que les conflits cognitifs se manifestent. Astolfi *et al*, Belkin *et al* ainsi qu'Astolfi et Peterfalvi emploient des termes à connotation négative désignant un état mental d'anxiété et d'insatisfaction commun aux deux sujets.

C'est Kuhlthau⁽²⁶⁾ qui releva la similarité entre les deux processus dans son modèle ISP (Information Search Process). Les deux sujets construisent progressivement du sens lors du processus d'assimilation et d'accommodation des informations reçues et lors du processus de recherche d'information en passant par des phases d'inconfort, de confusion et de doute. Ces éléments émotionnels sont⁽²⁷⁾ nécessaires et naturels dans toute construction de connaissances.

2-Modèle d'apprentissage de Boulet et al

Boulet *et al* identifient quatre catégories de stratégies d'apprentissage : cognitives, métacognitives, affectives et de gestion de ressources. Les premières sont des activités de traitement de l'information réalisées par l'apprenant lors d'acquisition des connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles. Les connaissances déclaratives nécessitent des stratégies de répétition, d'élaboration et d'organisation et peuvent se faire de

façon machinale (prise de notes, mnémotechnies, résumés) ou de façon significative (prise de notes sélectives, identification d'implications et formulation de questions). Les connaissances procédurales nécessitent de se référer aux connaissances déclaratives et de les appliquer dans des séquences d'actions répétitives. Et les connaissances conditionnelles nécessitent d'identifier des différences et des ressemblances entre des concepts. Enfin, les trois dernières sont des activités qui permettent à l'apprenant d'évaluer, de gérer et de réguler sa propre cognition, sa motivation et son temps d'étude.

3-Modèle de recherche d'information de Kuhlthau

Le modèle de Kuhlthau présente six étapes de recherche d'information et rend compte des domaines affectif, cognitif et physique. L'*initiation* débute suite à un besoin d'information où l'incertitude va pousser l'utilisateur à vouloir comprendre le problème. Dans l'étape de *sélection*, l'approche à suivre se dessine peu à peu et l'optimisme remplace l'incertitude. Pour autant, cette dernière s'accroît face à l'ampleur des lectures à faire pour avoir des connaissances plus précises dans l'étape *exploration*. Dans l'étape *formulation*, l'utilisateur plus confiant peut formuler des hypothèses à partir des idées sélectionnées. Enfin, dans l'étape *collecte d'information*, la recherche s'oriente vers l'information précise qui sera synthétisée dans l'ultime étape de la *présentation*.

Résultats

Nous avons eu recours à l'analyse de contenu de données d'explicitation d'entretiens *post hoc* de 79 étudiants :

63 du département d'Anglais et 16 étudiants du département de Bibliothéconomie. La taille des deux groupes étant différente, nous avons procédé à l'identification des unités pour le premier et le second selon la grille de lecture suivante :

Moins de 10 identifications = peu fréquente ; 10 + = assez fréquente ; 20 + = fréquente.

Moins de 05 identifications = peu fréquente ; 05 + = assez fréquente ; 10 + = fréquente.

Tableau 1 : Stratégies d'apprentissage des 63 étudiants (Anglais)

Catégories	Nombre d'étudiants	Pourcentages
1 Prendre des notes	29	46%
2 Réviser	15	23,8%
3 Résumer	14	22,2%
4 Ecouter	14	22,2%
5 Travailler en groupe	11	17,4%
6 Lire	09	14,2%
7 Se concentrer	09	14,2%
8 Mémoriser	08	12,6%
9 Questionner	07	11,1%

Tableau 2 : Stratégies d'apprentissage des 16 étudiants (Bibliothéconomie)

Catégorie	Nombre d'étudiants	Pourcentages
Prendre des notes	15	93,7%
Ecouter	10	62,5%

Une catégorisation a fait apparaître neuf stratégies d'apprentissage avec les fréquences d'apparition suivantes: *prendre des notes* 29/63; *réviser* 15/63; *résumer* 14/63; *écouter* 14/63; *travailler en groupe* 11/63; *lire* 09/63; *se concentrer* 09/63 ; *mémoriser* 08/63 et *poser des questions* 07/63. *Prendre notes* 15/16 et *écouter* 11/16 sont les seules stratégies identifiées dans le groupe de Bibliothéconomie.

Le nombre d'étudiants ayant cité une unité d'apprentissage varie entre 29/63 et 07/63 dans le groupe des étudiants du département d'Anglais et entre 14/16 et 10/16 dans le groupe de ceux du département de Bibliothéconomie. L'unité la plus fréquente en Anglais est la stratégie *prendre des notes* ; les stratégies *réviser*, *résumer*, *écouter* et *travailler en groupe* sont assez fréquentes, alors que *lire*, *se concentrer*, *mémoriser* et *poser des questions* sont peu fréquentes. *Prendre des notes* et *écouter* sont les plus fréquentes en Bibliothéconomie

Seules deux unités ont émergé dans le thème recherche d'information :

Tableau 3 : Stratégies de recherche d'information (Anglais)

Catégories	Nombre d'étudiants	Pourcentage
Internet/Google	52	82,5%
Bibliothèque universitaire	36	57,1%

Tableau 4 : Stratégies de recherche d'information (Bibliothéconomie)

Catégories	Nombre d'étudiants	Pourcentage
Internet/Google	10	62,5%
Bibliothèque universitaire	05	31,2%

Internet/Google et la *bibliothèque universitaire* qui sont fréquentes en Anglais avec respectivement 52/63 et 36/63. En Bibliothéconomie, la première est fréquente 10/16, alors que la seconde est assez fréquente 05/16.

Nous avons auparavant fait référence à la nécessité d'inclure aux stratégies d'apprentissage et de recherche d'information le thème de méthodes d'enseignement. Ce dernier, en le croisant aux deux premiers thèmes, peut nous renseigner sur des relations et des différences dans les fréquences d'apparition des unités (chaque unité identifie une stratégie ou une méthode). Un total de 16 modules (15 enseignants) est dispensé en deuxième année licence au département d'Anglais et 6 modules (5 enseignants) en Bibliothéconomie. Nous avons identifié neuf unités désignant les méthodes utilisées.

Tableau 6 : Méthodes d'enseignement : Anglais

par les enseignants: *explication, photocopiés, dictée, prendre des notes,*

Catégories	Nombre d'étudiants	Pourcentage
1 Explication	58	92%
2 Photocopiés	39	61,9%
3 Dictée	37	58,7%
4 Prendre des notes	15	23,8%
5 Exercices	14	22,2%
6 Tableau	08	12,6%
7 Thèmes de recherche	07	11,1%
8 Lecture de photocopiés	06	09,5%
9 Mémorisation	05	07,9%

exercices, tableau, thèmes de recherche lecture de photocopiés et mémorisation.

Le nombre d'étudiants ayant cité une unité varie entre 58/63 et 06/63. Les unités les plus fréquentes sont *explication* 58/63, distribution de *photocopiés* 39/63 et *dictée* 37/63. Les unités où les enseignants demandent aux étudiants de *prendre des notes* 15/63 et donnent des *exercices* 14/63 sont assez fréquentes ; les méthodes *tableau* 08/63, *thèmes de recherche* 07/63, lecture de *photocopiés* 06/63 et *mémoriser les cours* 05/63 sont peu fréquentes.

Dans le groupe des étudiants en Bibliothéconomie, nous avons répertorié 5 unités identifiant les méthodes d'enseignement.

Tableau 6 : Méthodes d'enseignement : Bibliothéconomie

Catégories	Nombre d'étudiants	Pourcentage
1 Explication	10	62,50%
2 Thèmes de recherche	07	43,7%
3 Dictée	03	18,7%
4 Prendre des notes	03	18,7%
5 Lecture de photocopiés	02	12,5%

La plus fréquente est l'*explication* 10/16 ; *thèmes de recherche* 7/16 est assez fréquente ; *dictée* 03/16, *prendre des notes* 03/16 et *lecture de photocopiés* 02/16 sont peu fréquentes.

Discussion

Nous venons de présenter les résultats de l'analyse de contenu de 79 écrits *post hoc* explicitant les entretiens axés sur 3 thèmes principaux : stratégies d'apprentissage, stratégies de recherche d'information et méthodes d'enseignement. Les étudiants utilisent en apprentissage 9 stratégies en Anglais, 5 en Bibliothéconomie alors que les 2 stratégies identifiées en recherche d'information leur sont communes. L'interprétation des résultats fait ressortir des liens entre certaines stratégies et méthodes d'enseignement. *Prendre des notes*, la stratégie la plus fréquente cadre avec la méthode d'enseignement la plus identifiée : l'*explication*. Pourtant moins de la moitié des étudiants d'Anglais y recourt alors qu'en Bibliothéconomie, la quasi-totalité des étudiants l'utilise. Nous pensons que les langues d'enseignement expliquent cette tendance : prendre des notes en langue anglaise est moins facile que

prendre des notes en langue arabe. D'ailleurs la stratégie *résumer*, classée en deuxième position et absente chez les étudiants de Bibliothéconomie, vient renforcer la *prise de notes* en Anglais. Elle permet à ceux qui l'utilisent de corriger et de mieux retenir le nouveau vocabulaire.

L'*écoute* est plus fréquente en Bibliothéconomie qu'en Anglais. Mais la stratégie *travail en groupe*, moins fréquente en Anglais, n'apparaît pas en bibliothéconomie où les étudiants sont plutôt guidés vers la recherche individuelle en préparation aux mémoires. La stratégie *lire*, bien que peu fréquente en Anglais, cadre avec la méthode *thèmes de recherche* où la lecture de chapitres de romans des modules de littérature est parfois imposée. Paradoxalement, cette stratégie n'est pas citée par les étudiants de Bibliothéconomie qui sont appelés à devenir des spécialistes de l'information.

Les autres stratégies peu fréquentes sont : *se concentrer*, *mémoriser* et *formuler des questions*. Toutes les trois restent tributaires des conditions dans lesquelles se déroule l'apprentissage. Nous avons à ce propos relevé 33 fréquences d'apparition du terme *difficultés* dont 15 sont liées aux conditions de l'apprentissage, 10 aux conditions de vie et 8 à l'accès à l'information.

Quant au thème recherche d'information, les difficultés sont la bibliothèque universitaire et l'accès à l'Internet. Le site universitaire d'El Bouni a été réceptionné en 2007 sans bibliothèque. Les titres des documents sont consignés sur des feuilles volantes et sont en nombre restreint. Pour lire les chapitres d'ouvrages comme exigé dans certains modules, les étudiants sont

contraints d'acheter des photocopies des ouvrages de la bibliothèque universitaire mises en vente dans certaines librairies du site d'El Bouni. Pour Internet, la connexion est médiocre et est souvent interrompue.

Aussi, les étudiants vont dans des cybercafés pour les travaux de recherche qu'ils doivent préparer. L'unité *Internet/Google/* est la stratégie de recherche la plus fréquente: 52/63 pour les étudiants d'Anglais et 10/16 pour les étudiants de Bibliothéconomie. La recherche débute par Google où les étudiants accolent le terme PDF aux mots clés choisis à partir des thèmes de recherche. Un document PDF leur permet de « copier-coller » des extraits sans avoir à les recopier. Il n'y a pas de recherche avec d'autres mots clés pour élargir la recherche, ni de recherche de discrimination avec les opérateurs booléens « et/ou et sauf » pour affiner la recherche. Il n'y a pas de sentiments de doute ou de satisfaction. La sélection se fait à partir des documents qui apparaissent sur la première page de Google. Le travail à présenter consiste en compilation d'extraits de documents sélectionnés.

Enfin nous nous demandons si les stratégies d'apprentissage et de recherche d'information des étudiants sélectionnés que nous avons identifiées précisent et concrétisent celles des modèles choisis. Les stratégies identifiées *écouter*, *résumer*, *mémoriser* et *formuler des questions* peuvent représenter les stratégies d'élaboration, de répétition et d'organisation de Boulet *et al.* En effet ces quatre stratégies, plus machinales que significatives, augmentent la quantité de travail et sont essentielles dans l'acquisition des connaissances

déclaratives. La stratégie *travail en groupe* peut se retrouver dans l'acquisition des connaissances procédurales où les étudiants s'inspirent et adaptent leurs stratégies à celles du groupe. De même, cette stratégie peut faire partie du registre des stratégies métacognitives dans la mesure où les étudiants évaluent leur propre cognition pour choisir quelles stratégies avantager et lesquelles discriminer.

Les étapes du modèle de recherche d'information de Kuhlthau ne sont pas présentes. Une seule stratégie *Internet/Google/* cadre avec la méthode d'enseignement *travaux de recherche*. Les domaines affectif (doute, incertitude et satisfaction) et cognitif (construction d'idées) ne sont pas identifiés. Par contre le domaine physique existe puisque les étudiants entreprennent des actions physiques (déplacements vers et utilisation des systèmes ressources). L'absence des premiers domaines peut s'expliquer par l'état de la bibliothèque universitaire, les conditions dans lesquelles se font les emprunts et l'état de la connexion à Internet. L'absence de formation à l'usage des nouvelles technologies de l'information, l'absence de formation à la recherche documentaire en bibliothèque et en ligne sont autant de problèmes qui font que l'étudiant, au lieu de passer par des états de doute et des étapes de découvertes constructives, se trouve contraint d'expédier le travail de recherche en deux étapes.

Conclusion

Des neuf stratégies d'apprentissage identifiées, certaines précisent et concrétisent les stratégies décrites par Boulet *et al*, au nombre de 15. Par contre peu d'entre elles relèvent de l'apprentissage significatif. Nous

pensons que les méthodes d'enseignement (*explication, dictée, photocopiés*) et les stratégies d'apprentissage (*noter, écouter, réviser*) utilisées, cantonnent les étudiants dans une sorte de « satiété informationnelle ».

Les conflits cognitifs qui apparaissent en recherche d'information n'ont pas été démontrés, de ce fait, la similarité reconnue par Kuhlthau dans les étapes d'apprentissage et de recherche d'information n'est pas établie dans le contexte de cette étude. Nous concluons que les deux stratégies élaborées par les étudiants sélectionnés ne sont pas liées à des besoins d'information mais répondent à des fins d'évaluation.

Les stratégies d'apprentissage et de recherche d'information sont liées aux méthodes d'enseignement et sont largement couverts par les notes de cours, les photocopiés, la première page de Google et dans un moindre degré par la bibliothèque universitaire.

La méthode d'enseignement *travaux de recherche* est à généraliser à l'ensemble des modules. Et afin qu'elle génère plus de stratégies de recherche d'information, nous pensons que les travaux de recherche (qu'ils soient des thèmes de recherche, des mémoires ou des thèses) consistant en compilation d'extraits de documents PDF ne devraient pas être soumis à l'évaluation. Ainsi, la stratégie *lire* remplacera la compilation et se fera suite à de réels besoins d'information à partir desquels les étudiants découvriront les étapes nécessaires à la recherche et à la construction de connaissances.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- HOUSSAYE, Jean. 1992. *Le triangle pédagogique : théories et pratiques de l'éducation scolaire*, 1. Berne, Lang, 267p. p.40, <http://shs-app.univrouen.fr/civiic/archives/LE%20TRIANGLE%20PEDAGOGIQUE.pdf>, consulté le 10/09/2013
- 2- BENNACEUR, Benaouda. 2010. Rapport de synthèse de la 2^{ème} journée pédagogique. In : *Actes de la 2^{ème} journée pédagogique 1^{er} juillet 2010*, Observatoire pour le développement de la pédagogie et de la didactique 1, cellule de la faculté des sciences, Université d'Oran, PUO, p.11 http://www.univoran.dz/revues/puo/pdf/Observatoire_de_la_Pedagogie_Actes_07_2010.pdf, consulté le 12/04/2013
- 3- TAWIL, Sobhi. 2006. Le défi de la qualité de l'éducation en Algérie, la qualité et la pertinence de l'éducation : un défi mondial. In : *Réforme de l'éducation et innovation pédagogique en Algérie*, PARE : Unesco. Ministère de l'Education Nationale, Algérie, p.34 <http://rabat.unesco.org/IMG/pdf/ReformeEducation.pdf>, consulté le 10/02/2013
- 4- BERROUCHE, Zineddine & BERKANE, Youcef. 2007. La mise en place du système LMD en Algérie : entre la nécessité d'une réforme et les difficultés du terrain. In : *Revue des Sciences Économiques et de Gestion*, Université de Sétif, 1, n°07, p.14 http://www.univ-ecose.tif.com/revueeco/Cahiers_fichiers/Revue-07-2007/01-Berrouche_Berkane.pdf, consulté le 10/07/2013
- 5- BOUKACEM-ZEGHMOURI, Chérifa; BEN-ROMDHAN, Mohamed & ABDI Abdallah. 2008. Le libre accès à l'information scientifique dans les pays en voie de développement : étude comparative de ses potentialités et réalités en Algérie et en Tunisie. In : *Actes du colloque international des sciences de l'information et de la communication : interagir et transmettre, informer et communiquer, quelles valeurs, quelle valorisation ?* Tunis, p.10 http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00276953/en, consulté le 18/10/2012
- 6- PIAGET, Jean. 1959. Apprentissage et connaissance. In : *Etudes d'épistémologie génétique*, v. VII. Paris, PUF, p.47 [http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/textes/VE/JP59_ApprentissageEtConnaissance\(EEG7_II\).pdf](http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/textes/VE/JP59_ApprentissageEtConnaissance(EEG7_II).pdf), consulté le 07/10/2013
- 7- IVIC, Ivan. 1994. Vygotsky Lev. S. (1896-1934). In : *Perspectives, revue trimestrielle d'éducation comparée*, Bureau International de l'Education, Unesco, vol. XXIV, n° 3/4, p.8 <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/vygotske.pdf>
- 8- BOUTIN, Gérard. 2004. L'approche par compétences en éducation : un amalgame paradigmatique. In : *Connexions*, 1/, n°81, Toulouse, ERES, p.28 <http://www.cairn.info/revue-connexions-2004-1-page-25.htm>, consulté le 12/02/2014
- 9- LE BOTERF, Guy. 2004. *Définition de la compétence et du rôle de la formation*. Powerpoint, Diapositive 2. <http://www.ac-caen.fr/mediatheque/personnel/entretien.../compétence.ppt>, consulté le 10/02/2014
- 10- BOUTIN, Gérard. 2004. Op. cit, p. 28 <http://www.cairn.info/revue-connexions-2004-1-page-25.htm>
- 11- ANDERSON, Robert, John. 1996. The architecture of cognition. In : *Cognitive Science Series*, Psychology Press, v.5, 345p. [http://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=BHda99HmRpsC&oi=fnd&pg=PA1&dq=anderson+j.+r.+\(1983\);](http://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=BHda99HmRpsC&oi=fnd&pg=PA1&dq=anderson+j.+r.+(1983);) consulté le 10/02/2014
- 12- BOULET, Albert ; SAVOIE-ZAJC Lorraine & CHEVRIER, Jacques. 1996. *Les stratégies d'apprentissage à l'université*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec, v.6, p.8, http://books.google.fr/books/about/Les_Strat%C3%A9gies_D_Apprentissage_%C3%A0_L_Uni.html?hl=fr&id=4u2NS-5fGDoC, consulté le 16/06/2013
- 13- WEINSTEIN, Claire Ellen ; HUME, Laura, M. 2001. *Stratégies pour un apprentissage durable*. De Boeck Supérieur, p.26 <http://books.google.fr/books?id=CJGNFBg-> consulté le 17/07/2007
- 14- BOULET, Albert, SAVOIE-ZAJC Lorraine & CHEVRIER, Jacques. 1996. Op.cit, p. 8
- 15- WEINSTEIN, Claire Ellen ; HUME, Laura, M. 2001. Op.cit, p.59
- 16- ROUAG, Hamoudi. 2009. Pour un renouveau des pratiques pédagogiques à l'université. In : *Revue des sciences humaines*, université de Constantine, n° 32, v. A, p33.

- <http://www.umc.edu.dz/revue/index.php/component/attachments/download/292>, consulté le 13/10/2013
- 17-** BENNACEUR, Benaouda. 2010. Op.cit. p.I
- 18-** ABASSI, Brahim. 2006. Le nouveau dispositif d'évaluation pédagogique : des fondements conceptuels aux implications dans les pratiques évaluatives. In : *Réforme de l'éducation et innovation pédagogique en Algérie*, PARE : Unesco. Ministère de l'Education Nationale, Algérie, p. 216
<http://rabat.unesco.org/IMG/pdf/ReformeEducation.pdf>, consulté le 10/02/2013
- 19-** HOUSSAYE, Jean. 1992. *Le triangle pédagogique : théories et pratiques de l'éducation scolaire* (1). Berne, Lang, p.40
<http://shs-app.univ-rouen.fr/civiic/archives/LE%20TRIANGLE%20PEDAGOGIQUE.pdf> , consulté le 10/09/2013
- 20-** RÉZEAU, Joseph. 2001. *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia : le cas de l'apprentissage de l'Anglais en histoire de l'art à l'université*. Université de Bordeaux, 603p.
<http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/17/36/PDF/theseRezeau.pdf>, consulté le 10/04/2013
- 21-** DUPLESSIS, Pascal. 2008. *L'objet d'étude des didactiques et leurs trois heuristiques : épistémologique, psychologique et praxéologique*.
<http://lestroiscouronnes.esmeree.fr/didactique-information/l-objet-d-etude-des-didactiques-et-leurs-trois-heuristiques>, consulté le 10/07/2013
- 22-** HOUSSAYE, Jean. 1992. Op.cit, p.40
- 23-** ASTOLFI, Jean Pierre, *et al.* 2008. Chapitre 3. Conflit cognitif, conflit sociocognitif. In : *Mots-clés de la didactique des sciences*, De Boeck Supérieur, p.35
http://www.cairn.info/resultats_recherche.php?searchTerm=motscl%C3%A9s+de+la+didactique+des+sciences#bDBU_ASTOL_2008_01, consulté le 11/06/2013
- 24-** BELKIN, N.J. *et al.* 1982. Ask for information retrieval : part 1: background and theory. In: *Journal of Documentation*, v. 38 Issue #:2, p.2
<http://surface.syr.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1150&context=istpub&sei->, consulté le 10/08/2013
- 25-** ASTOLFI, Jean-Pierre et PETERFALVI, Brigitte. 1997. Stratégies de travail et obstacles : dispositifs et ressorts. In : *ASTER*, n° 25, p.194
http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/8685/ASTER_1997_25_193.pdf?sequence=1, consulté le 10/10/2013
- 26-**KUHLTHAU, Carol, C. 1991. Inside the Search Process: information seeking from the user's perspective. In: *Journal of the American Society for Information Science*, 42:5, p370.
<http://ptarpp2.uitm.edu.my/silibus/insideseach2.pdf>, consulté le 22/04/2013.
- 27-** KUHLTHAU, Carol, C. 1991. Ibid, p.