



68th IFLA Council and General Conference

August 18-24, 2002

Code Number: 027-097-F
Division Number: III
Professional Group: School Libraries
Joint Meeting with: -
Meeting Number: 97
Simultaneous Interpretation: Yes

Du bourgeon à la fleur - Comment devenir une personne avec connaissances en sciences de l'information *et* apprendre sur un sujet/thème

Elisabeth Tallaksen Rafste

Agder University College
Arendal, Norway

Résumé :

L'éducation ne doit pas transmettre seulement l'apprentissage; elle doit fournir aux étudiants la capacité d'acquérir et atteindre nouvelles connaissances eux-mêmes
(Programme de tronc commun pour l'éducation en primaire, secondaire et aux adultes en Norvège 1993 :15)

Le processus qui mène de l'information à la connaissance est discuté en tant que partie du processus d'enseignement dont les étudiants doivent parcourir pour atteindre à sa fin un résultat de succès et efficace. Dans une situation académique les modèles pour le processus de recherche d'information sont trop généraux, rationnels et linéaires pour donner une indication dans des situations pratiques. Quatre dilemmes didactiques sont discutés afin de présenter plusieurs aspects du processus. L'importance de l'instruction professionnelle et de l'orientation – conseil sont mises en évidence, de même que la coopération des professeurs et bibliothécaires d'école pour aider les étudiants réussir à transformer l'information en connaissance d'une façon sensée.

Introduction

Le but de ce travail est de discuter le processus menant de l'information au savoir dans les établissements d'éducation, impliquant les bibliothécaires d'école et les professeurs, les bibliothèques d'école et les salles de classe. L'essence du fondement de la discussion réside dans la théorie et la recherche en pédagogie de même que dans la théorie et la recherche dans bibliothéconomie et sciences de l'information. La thèse soutenue est que la progression de l'information vers connaissance doit être un processus contextuel et *non* un processus per se. Celui-ci doit porter sur l'apprentissage des stratégies d'apprentissage de même que d'apprendre plus sur un thème ou un sujet. C'est un processus d'apprentissage compliqué lors duquel les étudiants sont impliqués activement par l'accumulation de nouvelles connaissances. Il constitue un défi pédagogique de l'éducation moderne.

Mon point de départ dans la discussion du processus de l'information à la connaissance est le modèle de recherche d'information de Pitt et Stripling – un autre nom pour la progression de l'information à la connaissance.

Dans la première partie du travail je discute le modèle par rapport à quatre dilemmes ou défis. Ceux-ci doivent être pris en considération par l'instructeur ou le tuteur qui enseigne et conseil. Les étudiants à leur tour doivent connaître le processus et les défis. Dans la deuxième partie j'approfondis ce que j'appelle « le grand saut », la transformation de l'information en connaissance; un processus d'apprentissage à deux volets avec un double fin, stratégies d'apprentissage et sujets d'apprentissage. De quels exercices et conseils ont besoin les étudiants pour réaliser le saut? La dernière partie du travail est concentrée sur les rôles du bibliothécaire d'école et des professeurs lors de travail étude-actif des étudiants.

Le processus de recherche d'information – point de départ de la discussion

Il y a plusieurs modèles pour le processus de recherche d'information. Le modèle développé par Pitt et Stripling (1988) consiste en 10 étapes et donne une bonne différenciation du processus :

Étape 1	Choisir un sujet ample
Étape 2	Acquérir une vue d'ensemble sur le sujet
Étape 3	le sujet
Étape 4	Développer une thèse ou une argumentation
Étape 5	Formuler des questions pour guider la recherche
Étape 6	Planifier la recherche et la production
Étape 7	Trouver/analyser/évaluer les ressources
Étape 8	Évaluer les preuves/prendre des notes/compiler la bibliographie
Étape 9	Établir des conclusions/organiser l'information dans un schéma conceptuel
Étape 10	Créer et présenter le produit final

Comme la plupart des autres, le modèle est une description rationnelle, efficiente et intellectuelle du processus de travail d'un étudiant sur un projet.

Il décrit le processus comme universel – les étapes à suivre pour tout le monde – et comme linéaire – de l'étape un à dix. C'est la théorie. Quelle est la pratique? De quelle façon les 30 étudiants de votre classe arrivent à parcourir le chemin de l'Information vers la connaissance?

Aux quels défis se confrontent-ils et que doivent-ils savoir sur le processus? Qu'est ce que l'instructeur ou le tuteur doit garder à l'esprit quand il guide les étudiants tout au long du processus? Ces questions seront abordées à l'insu de quatre dilemmes. Chacune est présentée comme un extrême sur un continuum.

Est-ce que le processus de recherche d'information est

- Dilemme 1** un processus cognitif ←-----ou-----→ un processus cognitif, affectif, social?
Dilemme 2 un processus linéaire ←-----ou-----→ un processus non-linéaire?
Dilemme 3 un processus général ←-----ou-----→ un processus individuel?
Dilemme 4 un processus per se ←-----ou-----→ un processus intégré dans les sujets

d'enseignement?

Dilemme 1 Le processus de recherche d'information :
un processus cognitif ←-----ou-----→ un processus cognitif, affectif, social?

Les dix étapes du modèle de Stripling and Pitts apparaissent comme une unité, un processus ayant un sens dans lequel les étudiants parcourent un processus rationnel et cognitif. Mais celui-ci est souvent sous l'influence de plus que les pensées et gestes intellectuelles. Carol Kuhlthau (1993) a trouvé, dans sa recherche sur les adultes étudiants au collège, comment leurs sentiments affectent leurs pensées et leur activité durant le processus de recherche. S'ils étaient anxieux ils n'arrivaient pas à accomplir la tâche assumée. Leur anxiété concernait la façon de raffiner le sujet et avoir des résultats plus ciblés. Considérant les résultats de Kuhlthau – et certainement Pitts (1994) l'a fait dans sa recherche – serait important pour les instructeurs. Ca influencerait la modalité de communiquer avec les étudiants. Les étudiants de la recherche de Kuhlthau ont eu peu de support formel de la part des professeurs ou des bibliothécaires lors des premières cinq étapes du modèle. Certains même pensaient que demander à un instructeur de l'aide serait une incorrection. La confusion et l'anxiété étaient les plus difficiles à manier lors des premières cinq étapes jusqu'au moment de définir un «*focus*» précis pour leur projet. Ils débattaient plutôt du côté droit du continuum que du côté gauche. Qu'est ce qu'on peut dire sur les étudiants qui n'ont pas réussi à se concentrer? Kuhlthau a trouvé que certains ont abandonné, tandis que d'autres ont continué sans avoir un «*focus*», finissant par copier des textes pour lesquels avaient le sentiment de pertinence pour le sujet.

Dans le travail de recherche de Chang-Wells et Wells (1993) sur des étudiants au primaire faisant des projets, ils accentuent l'importance de présenter aux étudiants un ensemble commun de concepts relatifs au sujet en question. C'était une façon d'assurer qu'ils comprenaient le sens des concepts véhiculés lors des discussions et des textes. Cela offrait une plate-forme depuis tous pouvaient avancer. L'instructeur jouait aussi un important rôle en guidant les étudiants dans leurs premières étapes du modèle, en posant des questions qui ne pas seulement supportaient mais aussi se constituaient en défi pour leur jugement. Évidemment, les jeunes étudiants ont besoin de plus d'instruction que les plus âgés, pour aller de l'information à la connaissance. D'autre part, les découvertes de Kuhlthau indiquaient que les étudiants âgés, en fonction de combien de fois ont parcouru le processus, avaient aussi besoin d'une instruction consciencieuse. La valeur d'avoir le même ensemble de concepts sur le sujet – ceci incluant une motivation de groupe par la présentation du sujet - peut réduire l'anxiété des étudiants. L'introduction peut se faire dans la

bibliothèque aussi bien que dans la salle de classe. Je suggère que cette étape se fasse en premier dans le processus de recherche d'information.

Le processus de recherche d'information comprend aussi des aspects sociaux. De quelle façon la communication entre l'étudiant et l'instructeur et/ou étudiants influence le processus? Comment une bonne communication améliore le processus et une mauvaise communication y interfère? Nous ne savons pas assez sur ce sujet. Limberg (1998) a observé dans son travail de recherche sur des étudiants suédois dans l'école d'éducation des adultes en quelle mesure la mauvaise communication dans le groupe d'étude et consommatrice de temps et raison de frustration par rapport au progrès du travail. Dans mon propre travail de recherche sur l'utilisation de la bibliothèque scolaire dans l'école d'éducation des adultes en Norvège (Rafste 2001) par les étudiants j'ai reçu les remarques des professeurs de même que des bibliothécaires et des étudiants sur l'aspect social du processus de travail. Le projet était souvent un travail d'équipe et la communication dans le groupe était variable. Mais qu'est ce que se passait d'habitude c'était que les étudiants prenaient chacun en charge une facette du sujet et renonçaient au débat d'équipe ou ce qui était pire : un membre du groupe prenait la responsabilité du groupe entier et travaillait seul de l'information à la connaissance. Cette façon d'apprendre n'aurait existé si une instruction active aurait eu lieu lors du processus. Négliger l'importance de l'interaction sociale dans le processus de recherche d'information revient à négliger l'effet de l'apprentissage positif des plusieurs « voix » qui mettent à l'épreuve notre propre compréhension et points de vues.

Dilemme 2 Le processus de recherche d'information :
un processus linéaire ←-----ou-----→ un processus non-linéaire?

Le modèle décrit le processus de recherche d'information comme un processus linéaire. En pratique, il est non-linéaire. Tous les « créateurs de modèles », incluant celui en question, se mettront d'accord (cf. Eisenberg et Berkowitz 1988, Kuhlthau 1993). Il est comme mouvement difficile d'allées et venues sur un continuum. Parfois la marche se fait sur une surface lisse - les étudiants marchent sur le côté gauche du continuum. Ils voient plus clairement vers où se concentrer, quelle information serait pertinente, comment comparer les différentes facettes du problème etc. D'autres fois le chemin semble barricadé par un enchevêtrement d'idées vagues et confuses, par charges d'informations, par difficultés à comprendre le texte etc. Alors il y a un besoin de reculer et non pas d'avancer. Les étudiants s'attardent sur le côté droit du continuum. Mais, les étudiants reconnaissent-ils ce va-et-vient comme une façon naturelle de randonnée en quête d'acquiescer et atteindre nouvelles connaissances? Un chemin à travers les arbrisseaux et clairières ? Les étudiants dans l'étude de Kuhlthau, et aussi ceux dans mon étude, semblaient ne pas en avoir connaissance – ou l'ignorer. Le besoin d'un instructeur est évident ici – le besoin d'avoir une « canne ».

Dilemme 3 Le processus de recherche d'information :
un processus général ←-----ou-----→ un processus individuel?

Le modèle donne l'impression que le processus de recherche d'information est général, le même pour tout le monde. Il n'en est pas. L. Limberg (1998) a trouvé que les étudiants ont parcouru le processus de différentes façons. Ce qui a fait la différence dépendait de ce que les étudiants ont trouvé intéressant et comment ils ont utilisé les textes choisis comme pertinents. Les différentes interprétations sur la recherche et l'utilisation de l'information composent avec « une

perception », dit Limberg, des textes au moment de l'analyse, interprétation et jugement critique. Ce n'est pas tant une question de recherche et assimilation de l'information qu'une question de compréhension du contenu de l'information. La réaliser est une activité intellectuelle demandante. La manière individuelle de travail tout au long du processus influence aussi les résultats de l'apprentissage, d'après Limberg. Elle relie ses découvertes à deux différentes attitudes envers le processus de recherche d'information : *atomiste* et *holiste*. L'attitude atomiste conduit à un processus dans lequel la recherche et l'utilisation se constituent dans un empilement de faits. Elle se demande si cette attitude envers la recherche d'information et son utilisation pouvait être déterminée par l'expérience antécédente dans l'utilisation de la bibliothèque scolaire. Dans mon opinion une partie de la réponse est : elle est relié avec la façon dont les étudiants ont été instruits à utiliser la bibliothèque scolaire, mais je pense qu'elle est encore plus reliée à la croyance de l'école dans le livre et le savoir comme « *données* ». Le processus holiste est caractérisé par la recherche et l'utilisation comme une analyse des différentes facettes d'un sujet et d'une discussion de ces facettes. Les découvertes de Limberg soutiennent l'hypothèse que les étudiants ont différentes attitudes et compréhension de l'information et du processus de traitement de l'information pertinente selon leur propre savoir et connaissance.

Le chercheur suédois R. Säljö (2001) accentue l'importance de l'école pour faire comprendre à tous les étudiants quelles façons de travail on attend de leur part. Ce qui est évident pour les professeurs et bibliothécaires d'école ne l'est pas pour les étudiants sans l'expérience dans l'acquisition et l'obtention du savoir par eux-même. Son point de vue est important quand nous sommes concernés par le processus de recherche d'information, et est en accord avec les découvertes de Limberg. Les étudiants doivent clairement comprendre quel est le but d'une telle éducation dans le processus d'apprentissage en études actives et exploratoires. Pour leur fournir ces aptitudes on a besoin de bonne instruction et supervision, non pas d'instruction générale, mais bien d'instruction individuellement adaptée par communication. Ces aspects conduisent au dernier défi pédagogique :

Dilemme 4 Le processus de recherche d'information :
un processus per se ←----ou----→ *un processus intégré dans les sujets d'enseignement?*

Est-ce le processus de l'information à la connaissance - du bourgeon à la fleur - une aptitude générale que les étudiants peuvent apprendre hors le contexte des sujets d'école - un processus souvent appelé « apprendre à apprendre »? Est-il un processus qui peut être transféré à tous les autres projets subséquents ou tâches exploratoires ou, doit-il être contextualisé pour avoir un effet d'apprentissage précis? La recherche (cf. Säljö, Limberg, Kuhlthau) indique que la mise en contexte est nécessaire. Le processus doit être ancré dans la thématique dont les étudiants atteindront les connaissances. Comment se déroule-t-il en pratique? Mon propre travail de recherche (Rafste 2001) démontre d'abord que partout il y a un sérieux manque d'entraînement et de formation pour le processus de recherche d'information. Les étudiants bénéficient d'une courte introduction d'une ou deux heures dans la bibliothèque au début de leur première année à l'école d'éducation aux adultes. Pas plus que ça. C'est une introduction de manière décontextualisée aux ressources pour différents matériels et textes et à la manière de les chercher dans le catalogue. Il y avait peu de tradition ou même elle manquait d'impliquer la bibliothèque d'école avant ou durant les tâches étudiant-actives ou exploratoires. Les étudiants étaient plutôt en dehors du continuum que placés sur lui. Quand ils se trouvaient sur le continuum, ils étaient placés à son côté gauche. Se déplacer vers le côté droit n'était pas une question à discuter -

c'était impensable. Pour réaliser un mouvement vers la partie à droite du continuum présuppose coopération entre le bibliothécaire de l'école et les professeurs. Dans la dernière partie de cette présentation je discuterai cette question. D'abord le grand saut de transformation de l'information à la connaissance sera discuté. Dans mon opinion celui-ci est la plus stimulante étape du processus.

Le grand saut : transformer l'information en connaissance – chaos ou apprentissage?

La société riche en information présuppose la capacité à lire de plusieurs façons, pas seulement comme un étudiant qui consomme, mais comme un étudiant qui a l'habileté à produire de façons créatives sur les bases de ce qu'elle ou il avait lu. Pour tous les étudiants gérer le processus de l'information à la connaissance est dramatiquement nouveau soutient Säljö (2001). Nouveau – et difficile. C'est exactement ce que le travail de L. Limberg (1998) indique. Elle démontre comment les différentes façons dans lesquelles les étudiants comprennent leurs tâches/projets influent *quelle* information ils ramassent, *comment* ils l'évaluent et *comment* ils transforment l'information en nouvelle connaissance. La recherche démontre aussi que la façon de comprendre le projet était reliée au effets d'apprentissage du projet.

Une question pressante ressortant de cette recherche porte sur la façon dont les instructeurs peuvent aider les étudiants, pas seulement à ramasser des faits et les présenter comme leur produit ou nouvelle connaissance, mais les aider à transformer l'information pertinente en nouvelles connaissances qui donne une perspective nouvelle sur une thématique. Une façon de regarder ça est d'avoir une grande variété de sources pour combler les différents niveaux des étudiants dans une classe. Les gestes subséquentes à poser sont d'entraîner l'aptitude des étudiants de faire des rapports de textes et de structurer et saisir les connaissances conceptuelles (Säljö 2001). Résumer un texte, c'est à dire saisir les principaux contenus du texte et l'évaluer de façon critique, semble avoir importance. Il devrait être ancré dans des actions dirigées et sensées. Mais il n'y a pas qu'une *seule* façon générale de faire ça. Säljö écrit que les méthodes de structurer et évaluer dépendront du sujet, de l'activité et du contexte du projet. Il accentue que ça donne importance à être instruit par un professionnel pour atteindre ces habiletés. Le professionnel serait le bibliothécaire d'école pour quelques étapes dans le processus de recherche d'information, le professeur spécialisé sur le sujet pour d'autres étapes.

Un autre angle d'incidence pour faciliter le « grand saut » - la transformation de l'information à la connaissance – est de conseiller l'étudiant dans les stratégies méta-cognitives. La méta-cognition est la connaissance et le contrôle du système cognitif propre à l'étudiant. L'instructeur professionnel conduit l'étudiant à voir et comprendre comment le professionnel comprend la thématique, quelles aptitudes sont nécessaires pour réaliser le travail et quelles stratégies sont nécessaires pour travailler efficacement et bien orienté. En procédant comme ça les étudiants comme les novices s'approprient l'opportunité de comprendre la manière de l'expert de juger et agir.

Entraînement et collaboration – rôles parallèles ou complémentaires?

Nous avons discuté quatre didactiques défis qui ressortent du modèle de Stripling et Pitts pour le processus de recherche d'information. Nous avons attiré l'attention sur aux défis que pose ce genre d'apprentissage aux professeurs et bibliothécaires d'école. Dans la dernière partie de cette

présentation nous discuterons quels rôles les bibliothécaires d'école et les professeurs jouerons comme instructeurs et guides dans ce processus. De quelle façon les rôles sont-ils corrélés? De quelle façon sont-ils complémentaires?

Dans ma recherche (Rafste 2001) j'ai été surprise de découvrir peu ou pas de coopération entre les deux professions. Les professeurs et les étudiants coopéraient bien – mais la bibliothèque de l'école n'était pas du tout impliquée. Le bibliothécaire de l'école et l'étudiant coopéraient bien, mais le professeur n'était jamais impliqué. Il manquait un lien entre le professeur et le bibliothécaire. Le bibliothécaire savait peu ou rien sur les projets pour lesquels les étudiants travaillaient activement pour acquérir des nouvelles connaissances. Le bibliothécaire n'était pas un membre du groupe de planification pour le projet. Il n'y avait pas de conseils ou d'instruction donnés aux étudiants à la bibliothèque avant ou pendant le projet. Les étudiants savaient qu'ils pouvaient demander aux professeurs des conseils mais ils le faisaient en petite mesure. Les professeurs ne regardaient pas l'activité dans la bibliothèque comme partie de leur travail. Ils n'étaient pas curieux à savoir quel genre d'apprentissage se déroulait là-bas. Ils n'étaient pas curieux du processus mais du produit.

Comment s'ajuste ça avec les dix étapes du processus de recherche d'information et avec les défis dictatiqués discutés jusqu'à la? On garde le statut décontextualisé du processus; un processus qui n'a rien à voir avec l'apprentissage et les connaissances en classe. Les connaissances en sciences de l'information semblent être nouvelles pour les deux : bibliothécaires d'école et professeurs. Dans mon étude j'ai principalement étudié l'enseignement dans une classe traditionnelle. Dans le cas où le « projet » avait été déjà planifié les étudiants étaient en grande mesure laissés à évoluer à leur gré. Les professeurs et les bibliothécaires d'école étaient mécontents des attitudes des étudiants et leur compréhension des différents textes, différentes sources. Ils étaient frustrés par l'habitude des étudiants à copier et imprimer et le manque de transformation de l'information en connaissances. Bénéficierions-t-ils tous de travailler ensemble, les professeurs et les bibliothécaires constituant des équipes complémentaires d'instructeurs? Dans certaines écoles toutes les trois parties ont profité par procéder de cette façon. Les bibliothécaires ont intervenu dans le processus de la planification à l'évaluation, faisant l'instruction orientée et procédurale possibles. Le professeur prenait la responsabilité du processus d'apprentissage au complet, basé sur le contenu de la formation. Elle/il connaît mieux les étudiants et leurs capacités. Le bibliothécaire est le professionnel dans la recherche et évaluation des textes, analogues et digitales. Les deux peuvent motiver les étudiants parce que les deux savent ce qui est important pour l'étudiant à savoir pour atteindre de nouvelles connaissances.

Conclusion

Pour les étudiants, apprendre les dix étapes du modèle à travers du processus de recherche d'information n'est pas suffisant. Les thèmes ou sujets sont essentiels. C'est seulement dans l'interaction entre les deux que la nouvelle connaissance peut être atteinte par les étudiants d'une manière individuelle. Dans cette interaction compliquée professeur et bibliothécaire doivent jouer les deux des rôles complémentaires comme instructeurs professionnels.

Références :

Chang-Wells, G. L.M. og Wells, G. (1993): *Dynamics of Discourse: Literacy and the Construction of Knowledge*. I Forman, Minick, Stone: *Contexts for Learning*. Oxford university press, Oxford.

Core Curriculum for primary, secondary and adult education in Norway (1993): Oslo: The royal ministry of education, research and church affairs.

Eisenberg and Berkowitz (1988): *Curriculum initiative: An agenda and strategy for library media programs*. Norwood, New Jersey: Ablex publishing corporation.

Kuhlthau, C. C. (1993): *Seeking meaning. A process approach to library and information services*. New Jersey: Ablex publishing.

Limberg, L. (1998): *Att söka information för att lära*. Borås: Valfrid. Dissertation

Pitts, J. (1994): *Personal understandings and mental models of information: A qualitative study of factors associated with the information-seeking and use of adolescents*. Florida state university. Ph.D.dissertation.

Rafste, E.T. (2001): *Et sted å lære eller et sted å være. En case studie av elevers bruk og opplevelse av skolebiblioteket*. Oslo: Unipub. Universitetet i Oslo. Dissertation for Ph.D.

Säljö, R. (2001): *Läring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen akademiske forlag.

Stripling, B. and Pitts, J. (1988): *Brainstorms and Blueprints. Teaching library research as a thinking process*. Englewood, Colorado: Libraries unlimited.

Translated by: Ruxandra Constantinescu, Bibliothéconomie et sciences de l'information à l'EBSI, Université de Montréal.