



World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council

22-27 August 2004
Buenos Aires, Argentina

Programme: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/prog04.htm>

Code Number: 064-F
Meeting: 133. Education and Training
Simultaneous Interpretation: -

Derrière le curriculum des études de bibliothéconomie et de la science de l'information – des modèles pour des considérations didactiques sur un curriculum

Leif Lørring

Ecole royale de bibliothéconomie et de science de l'information
Danemark

Durant les 10 à 15 dernières années, dans les pays scandinaves et dans l'union européenne très peu d'écoles de bibliothéconomie et de la science de l'information (LIS) ont évolué depuis les écoles à vocation essentiellement professionnelle avec un contenu professionnel et des programmes polyvalents comprenant un ensemble de compétences indispensables aux bibliothécaires pour se tourner vers la recherche fondée sur des enseignements universitaires au niveau de l'université. C'est le cas, par exemple, à l'Ecole royale de bibliothéconomie et de la science de l'information au Danemark (RSLIS) ; l'école a obtenu un statut d'université par arrêté en 2000 après une évaluation internationale de la recherche.

Dans le même temps de nouvelles formations en bibliothéconomie et science de l'information (LIS) ont émergé en tant que départements de moindre importance dans les universités proposant des curricula plus concentrés et plus étroits que les enseignements traditionnellement à vocation professionnelle. Aussi loin que je remonte nous connaissons les mêmes phénomènes dans le monde entier, par exemple aux USA où le débat en cours sur le mot L (bibliothéconomie) montre bien ce processus. En bref, je pense que de nombreux enseignants dans les écoles de bibliothéconomie et de sciences de l'information (LIS) ont compris ou ont été obligés de comprendre que plus prévaut le mot « bibliothéconomie » dans LIS plus grande est l'orientation vers la profession et la maîtrise de tous les aspects du fonctionnement d'une bibliothèque ; plus elle est orientée science de l'information et plus elle est universitaire. Le bibliothécaire complet comme le soulignent Audunson, Nordli et Spangen (2002 1) en Norvège ou sous la plume de Tom Wilsons (1998 2), le bibliothécaire de cas, est sous pression. Le problème soulevé par les Norvégiens est, et cela semble un problème dans le monde entier, de savoir s'il est possible et raisonnable de conserver le contenu professionnel ou l'orientation professionnelle et le mot L (bibliothéconomie) bien

vivant quand les écoles se transforment d'écoles professionnelles en établissements au niveau universitaire. En d'autres termes, est-ce que le divorce entre le bibliothécaire praticien, le bibliothécaire complet et ses besoins et l'enseignement LIS est inévitable dans une société progressivement dominée par la bibliothèque hybride et les services numériques ? Ma réponse à cette question est non. Mais en répondant non à cette question nous devons repenser les curricula dans les écoles de bibliothéconomie et de science de l'information (LIS) tout autant que la notion de bibliothécaire praticien dans une société de l'information.

Par opposition à de nombreux autres cas le RSLIS est restée bien actuelle en tant qu'institution indépendante financée par le gouvernement. Avec un monopole national l'école est une importante école de bibliothéconomie et science de l'information (LIS) comparée aux autres d'un point de vue international même s'il s'agit de la plus petite université danoise avec ses 145 enseignants à temps plein et ses 1000 étudiants. La RSLIS offre le niveau licence, master et doctorat exclusivement dans le champ de la LIS. En d'autres termes il est possible pour les étudiants d'étudier et de se spécialiser exclusivement à l'intérieur du champ de la LIS pendant 8 ans. Il y a des trimestres avec des sujets et des études de cas facultatifs mais il y a toujours un nombre de cours obligatoires (la moitié des cours environ) au niveau pré licence et licence.

Cet article tente de présenter les réflexions derrière la construction d'un curriculum visant à conserver le mot L (bibliothéconomie) bien vivant, le L et le IS ensemble dans LIS afin de maintenir une identité professionnelle et établir une identité LIS commune chez les enseignants à l'école de bibliothéconomie et sciences de l'information en tant que centre universitaire. L'article montre que c'est possible en suivant un modèle didactique où tous les cours et les disciplines se centrent sur un contenu fondamental commun et sous-jacent, l'organisation des connaissances, l'unique domaine d'excellence sélectif dans lequel dominent les bibliothécaires et les enseignants des écoles LIS. Cela signifie que même les sujets facultatifs ont ou devraient avoir – et cela n'est pas facile pour les enseignants – ce contenu fondamental en tant que domaine sous-jacent aux activités dans l'enseignement et la recherche.

L'approche didactique

L'approche didactique dans cet article est bien connue et traditionnelle pour beaucoup d'enseignants. Au Danemark et dans les autres pays scandinaves cette approche renvoie aux discussions traditionnelles des années 60 ou 70. Elle s'inspire d'une combinaison de la pensée des américains (Bruner 1960 3, Bruner 1966 4) et en Europe essentiellement de la réflexion pédagogique allemande influencée par les sciences humaines (Klafki 1970 5). Les concepts clés qui caractérisent l'approche américaine sont le développement des curricula orientés vers les sciences et le principe de l'organisation en spirale, les principes d'organisation autour desquels se construit le curriculum de sorte qu'« un curriculum quand il se développe ne devrait pas cesser de reprendre (...) les idées de base, en s'appuyant sur eux jusqu'à ce que l'étudiant ait compris le mécanisme formel qui va avec celles-ci » (Bruner 1960 6). Selon Bruner apprendre est un processus actif dans lequel les apprenants construisent de nouvelles idées ou concepts reposant sur leurs connaissances personnelles et la tâche de l'enseignant est ainsi de traduire les connaissances à acquérir à un niveau et un format appropriés au niveau de compréhension de l'étudiant. Organiser le curriculum en spirale implique que les étudiants sans cesse construisent sur ce qu'ils ont déjà appris. Bruner propose aussi la réorganisation de l'enseignement pour que ce qui est appris puisse être facilement transféré à des idées ou phénomènes proches. Il décrit deux niveaux de transfert ; le transfert spécifique

avec une application vers des tâches très proches de celles acquises antérieurement et des transferts non spécifiques reposant sur une compréhension plus profonde et plus minutieuse ; qui est « ... le cœur du processus pédagogique - le constant élargissement et approfondissement du savoir en termes d'idées générales de base (Bruner 1960 7).

Pour faire un parallèle avec le développement américain et approximativement au même moment la réflexion pédagogique dans les pays scandinaves a subi l'influence ou même la domination du développement de la théorie des apprentissages en Allemagne ; en particulier la pensée de W Klafki qui a développé les concepts d'enseignement catégoriel et approfondi la compréhension de l'enseignement exemplaire (Klafki 1970 8). Selon cette théorie le défi didactique consiste à trouver les catégories ou les concepts centraux ou les plus utilisés dans un sujet d'une part et d'autre part de trouver des thèmes d'enseignement qui peuvent fonctionner pour les étudiants comme des exemples évidents sur les catégories choisies. L'essentiel est que les étudiants reconnaissent les catégories et les concepts par leur travail intellectuel à l'aide d'exemples exemplaires de l'application des catégories et concepts – l'enseignement exemplaire.

Bruner (1996 9) et Klafki (1991 10) ont tous les deux développé et élargi leurs théories et perspectives constructivistes et critico-constructivistes sur la base de position et concepts originaux.

Poursuivant la réflexion sur l'enseignement exemplaire il semble nécessaire de définir d'une part les positions, catégories, méthodes et concepts de base ou les plus essentiels et d'autre part de trouver des cas adaptés dans lesquels les étudiants peuvent retrouver les concepts et théories quand ils suivent un curriculum LIS. L'organisation en spirale signifie que le curriculum garantit une révision répétée des théories et des concepts de base comme une progression intellectuelle régulière par les étudiants.

Selon cette approche didactique il semble important de définir des contenus fondamentaux ou peut être un seul contenu fondamental dans le champ des LIS. Toutes les disciplines ou éléments n'ont pas la même puissance théorique ou pratique. Toutes les activités dans une bibliothèque ne sont pas d'égale importance. Il semble évident quand on construit le programme LIS de reconnaître et de revitaliser la puissance unique de la bibliothéconomie, le domaine où les bibliothécaires sont seuls (« sans second ») et d'admettre nos racines historiques même si nous n'aimons pas le mot L. Le L représente bien plus que le bâtiment traditionnel

Derrière le L, il y a une façon unique de penser de manière cohérente parmi la masse immense d'information plus que jamais nécessaires dans la société de l'information. Le cas du Danemark peut illustrer ceci. Au Danemark les salaires des bibliothécaires sont les mêmes que celles des enseignants et le taux de chômage est bas comparé à celui de la moyenne des autres enseignants/ Entre un quart et la moitié des diplômés trouvent du travail dans les secteurs privés et publics hors du traditionnel marché du travail pour les bibliothécaires ; Ils sont demandés dans tout le pays et il y a une conscience aiguë des qualifications uniques des bibliothécaires dues à leurs compétences uniques, l'organisation des connaissances et la recherche d'information.

L'école à vocation professionnelle et le curriculum

La transformation des différentes écoles LIS scandinaves en formations universitaires fondées sur la recherche au niveau de l'université s'est mise en place généralement parlant dans le même temps et de la même manière. Mais il existe des différences bien sûr. Comme il a déjà

été dit, il n'y a qu'une seule école au Danemark, l'Ecole Royale de bibliothéconomie et de science de l'information (RSLIS). Mis à part les grandes écoles à Oslo en Norvège et Borås en Suède peu d'écoles ont été mises en place avec des études intégrées dans des structures d'enseignement dans les universités en Norvège et en Suède. Elles se situent très loin des écoles traditionnelles. Les nouvelles écoles sont créées comme des départements souvent plus petits et naturellement avec un programme plus réduit.

Durant de nombreuses années il y a eu des liens étroits entre les écoles LIS scandinaves avec des rencontres communes, des ateliers de travail et des séminaires où l'on a discuté du processus de transformation, occasionnellement sponsorisés par NORDINFO, une organisation sous la tutelle du conseil nordique des ministres.

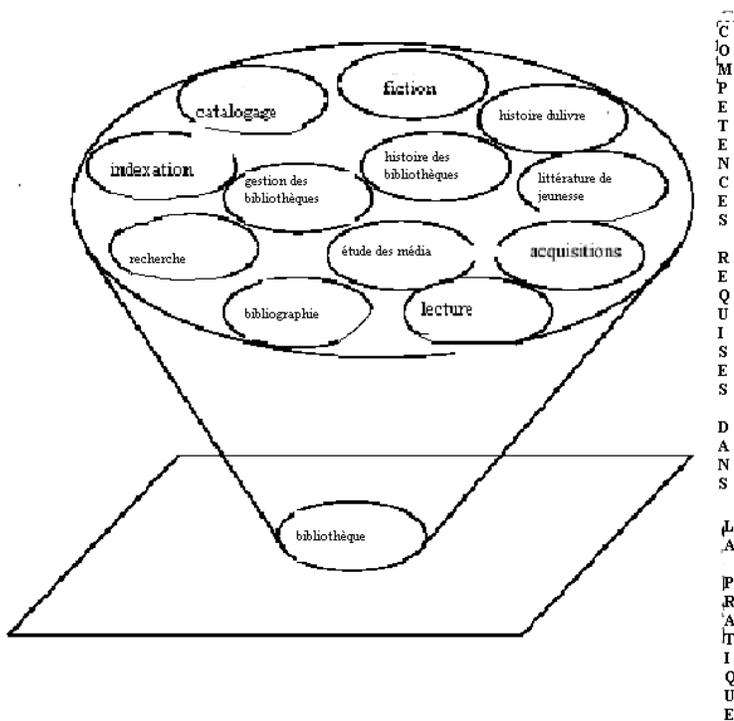
Audunson (2002 11) définit les écoles traditionnelles scandinaves en fonction des liens étroits qu'elles entretiennent avec la profession en proposant des programmes polyvalents de 2 à 4 ans comprenant tous les sujets nécessaires pour gérer une bibliothèque depuis l'organisation des connaissances en passant par la recherche d'information jusqu'à la gestion, le budget etc.

Audunson illustre les liens étroits avec la profession par le fait que l'école norvégienne de bibliothéconomie et science de l'information, pas avant 1990, a cessé de présenter un rapport aux rencontres bisannuelles de l'association des bibliothèques norvégiennes. Cela pousse à la réflexion dans un contexte où il est dit que l'école royale de bibliothéconomie et de sciences de l'information (RSLIS) rend encore des comptes au journal des associations des bibliothèques danoises (13) une fois par an dans la mesure où la profession est fortement représentée au conseil de l'enseignement à la RSLIS.

SCHEMA 1

Modèle du contenu de formation d'une école à vocation professionnelle et de ses relations à la pratique.

Les thèmes enseignés à l'école sont directement issus des fonctions et compétences pratiques dans la bibliothèque. Le bibliothécaire est le bibliothécaire complet maîtrisant un ensemble de sujets. Notons que ce schéma est un modèle et que les sujets mentionnés sont des exemples.



Le schéma 1 tente d'illustrer l'école professionnelle. Il faut remarquer que ce schéma est un modèle c'est à dire une généralisation et non une véritable école professionnelle. Notons que ce schéma en tant que modèle propose des compétences qui peuvent être différentes selon le lieu et le moment où il est utilisé.

L'étroite relation entre les bibliothèques et les écoles signifie que le nombre de champs et leur contenu dépend directement des besoins des bibliothécaires. Les thèmes sont normalement de même niveau et importance.

En raison de l'orientation professionnelle des écoles il est facile de trouver des cas appropriés dans lesquels les étudiants peuvent retrouver les méthodes et les concepts quand ils poursuivent un curriculum LIS. En d'autres termes la formation est exemplaire d'une manière directe et la transmission se caractérise par le concept de transfert spécifique de Bruner. Dans l'école à vocation professionnelle il est possible d'organiser le curriculum selon le principe de l'organisation en spirale mais il devient une spirale courte conduisant dans le meilleur des cas à une maîtrise artistique des compétences pratiques et non pas à une compréhension théorique profonde et une perspective de ce qui est sous jacent derrière les compétences pratiques.

L'identité professionnelle qui se développe dans l'école à vocation professionnelle est forte. Elle repose sur l'intégration de tous les sujets dans la tête des étudiants. Mais opposés à la forte identité professionnelle des bibliothécaires, les enseignants dans l'école professionnelle LIS semblent avoir des identités professionnelles très différentes. C'est, entre autres choses, causé par le manque de netteté dans le schéma. Dans la réalité ceci est dû au manque

d'engagement vers un but commun. Et bien sûr cela dépend des différents sujets et des acquis individuels des enseignants. L'identité professionnelle d'un professeur de littérature par exemple avec des bases en sciences humaines et avec un accent mis sur la médiation culturelle des bibliothécaires apparaît bien différente de l'identité à orientation scientifique dans le champ de la recherche d'information. Les conflits intellectuels chez les enseignants pour déterminer quel sujet est le plus important sont connus et ordinaires. Dans de nombreux cas de telles discussions proviennent de la construction didactique cachée derrière le curriculum et sont ainsi aussi naturelles et compréhensibles qu'ils sont souvent peu rentables. C'était le cas du moins à l'école (RSLIS) il y a des années.

La force de l'école professionnelle est bien sûr l'étroite relation qu'elle entretient avec la profession, les compétences pratiques, avec le développement des bibliothèques et avec le fait que les étudiants sont tout de suite capables d'accomplir leur travail une fois diplômés.

Parmi les faiblesses on peut noter que les étudiants ont tendance, en raison de leur formation, à manquer d'aptitude immédiate pour participer à la transformation et à l'innovation dans les bibliothèques et les autres sections du marché du travail en constante évolution dans la société de l'information.

L'école à vocation universitaire et le curriculum

Dans l'article « les pensées d'un outsider sur la formation des bibliothécaires » Ed Quattrocchi, sous la plume de l'éditeur, découvre des tendances provocantes mais troublantes. Dans sa conclusion il note : « ces questions tout naturellement amènent à réfléchir sur la nécessité d'un curriculum fondamental dans le champ de la bibliothéconomie et des sciences de l'information » Quattrocchi (1999 14). C'est une question ancienne bien connue et maintes fois débattue. Avec un regard en arrière sur l'histoire des bibliothèques et l'histoire de la formation en bibliothéconomie et au regard de l'immense « champ de batailles » des discussions sur ce sujet il semble, d'un point de vue plus pragmatique, toutefois évident qu'il y a un sujet central dans le champ de la bibliothéconomie et des sciences de l'information. L'organisation des connaissances orientée usager et le lien étroit du champ avec le comportement de la recherche d'information semble être les traits communs et uniques de LIS à travers l'histoire aussi bien que l'évolution régulière et rapide des technologies de l'information. Au moins vu d'un point de vue pragmatique et didactique le sujet de l'organisation des connaissances semble être le champ de référence à signaler comme champ fondamental dans la LIS.

L'état de l'organisation des connaissances (à laquelle peut être reliée la recherche d'information) comme sujet fondamental de la LIS découle, ainsi qu'il a été mentionné, d'un point de vue pragmatique reposant sur les façons de penser communes des bibliothécaires praticiens pendant des centaines d'années. C'est le développement continu de cette façon de penser qui constitue toujours l'identité professionnelle. Ce qui se passait dans la tête des bibliothécaires artistes quand ils pratiquaient la bibliothéconomie, souvent avec une intuition d'artisan, devait être transformé en connaissance commune et a renforcé le divorce entre la main et la tête de l'artisan. Un processus comparable au passage du maréchal - ferrant à l'ingénieur, du barbier au chirurgien etc. – l'entrée de nouvelles sciences. Indépendante de la technologie les méthodes de base des bibliothécaires et la tâche à laquelle nous faisons face sont de la même nature. Cependant il semble que c'est jeter le bébé avec l'eau du bain que d'enlever le L de LIS. Si dans l'opinion publique le prestige des bibliothécaires apparaît

poussiéreux et passé de mode la solution n'est pas d'enlever le L mais de faire face au problème réel et de montrer ainsi le besoin très fort des compétences du bibliothécaire.

Birger Hjørland remarque que l'organisation des connaissances est un champ interdisciplinaire plus large que la LIS et que « le domaine spécifique de la LIS est le savoir produit par les êtres humains en une autre sorte de documents pour un usage potentiel par d'autres êtres humains. La lumière qui provient des étoiles, n'est pas une information pour la communauté LIS mais une information astronomique produite et utilisée par les astronomes. Une telle distinction peut sembler subtile mais elle est importante pour construire une base théorique solide de l'organisation des connaissances » (Hjørland 2003 15).

C'est la considération didactique sous jacente dans la construction du schéma 2. Notons que ce schéma est aussi un modèle en tant que base pour des considérations didactiques et que les champs mentionnés sont des exemples.

En suivant le modèle il est facile de construire le curriculum LIS selon une organisation en spirale où les étudiants revisitent les théories, concepts et méthodes scientifiques de base pour atteindre un niveau de compréhension intellectuelle plus large et plus élevé, la progression de l'enseignement. C'est aussi la base pour établir l'effet du transfert non spécifique. A un niveau théorique plus élevé il est possible d'analyser un problème pratique dans une perspective plus large et de trouver une cohérence entre des phénomènes séparés comme par exemple entre les nombreux nouveaux media dans les bibliothèques et de trouver ainsi des solutions. C'est ce dont on a fortement besoin dans les bibliothèques hybrides de la société de l'information. C'est dans ce sens que l'école universitaire LIS semble être plus proche des besoins courants du bibliothécaire professionnel travaillant dans une bibliothèque hybride. Et c'est ce qui est demandé sur le marché du travail en dehors des bibliothèques quand il s'agit d'organiser et de sélectionner l'explosion interne et externe de l'information, par exemple dans le cas du gouvernement. (du « e-government »).

Dans le schéma les flèches pointant le champ fondamental illustrent les différents angles théoriques, les sciences, les sciences sociales, et les sciences humaines à partir desquelles peut être analysée l'organisation des connaissances.

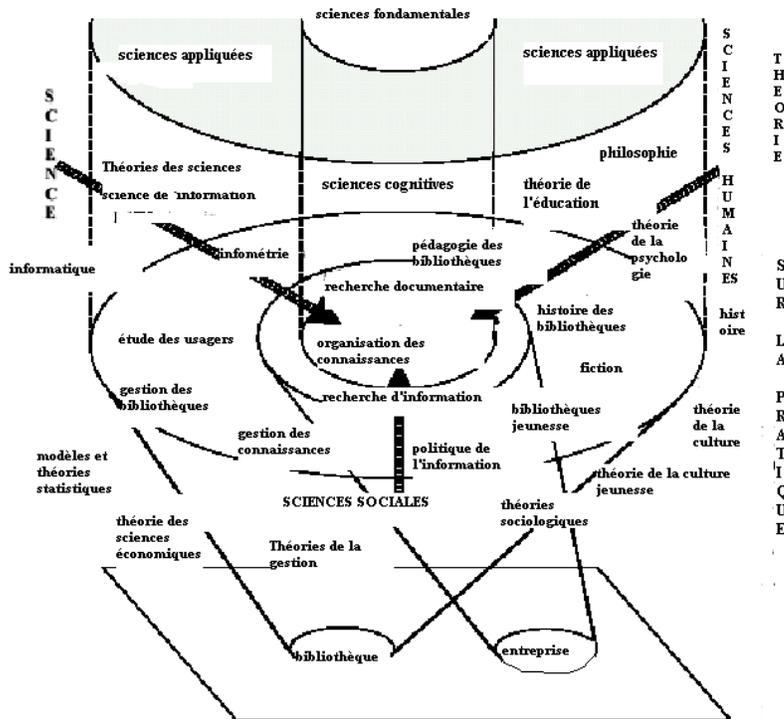
Les bibliothèques ont typiquement besoin de tous les sujets à l'intérieur du plus grand cercle du schéma. Le développement des bibliothèques dépend plus ou moins de la recherche fondamentale et appliquée formant un arrière plan pour les futurs enseignants aussi bien que plus directement sur les résultats des activités de la recherche. On le voit représenté dans le schéma à la périphérie du plus grand cercle. Les entreprises et les organisations hors du traditionnel marché du travail demandent des compétences théoriques à partir du socle fondamental seulement, l'organisation des connaissances et la recherche d'information. C'est du moins l'expérience au Danemark. On le voit représenté dans le schéma par les lignes qui partent de « l'entreprise » vers la périphérie du domaine fondamental.

SCHEMA 2

Modèle d'une école LIS universitaire

Le modèle montre l'école universitaire encore comme un « école à vocation professionnelle ». Toutes les disciplines et les sujets se centrent sur l'organisation des connaissances.

L'enseignement repose sur la recherche. Une grande partie de la recherche à l'intérieur du champ LIS met en pratique des théories fondamentales à partir des disciplines à l'extérieur de la LIS. Il s'agit de recherche appliquée. La recherche fondamentale prend place dans le domaine fondamental, l'organisation des connaissances (et la recherche d'information).



Réaliser un enseignement exemplaire et catégorielle semble à première vue un peu plus difficile que dans le cas d'une école professionnelle : l'exemple approprié va de soi dans une école professionnelle. Comme il a déjà été dit, le défi didactique consiste à trouver de catégories, des théories ou des concepts centraux dans un sujet d'une part et d'autre part de trouver des thèmes d'enseignement fonctionnant pour les étudiants comme des exemples évidents pour les catégories choisies. A l'institut universitaire LIS de tels thèmes d'enseignement pourraient être des problèmes purement théoriques, très soigneusement sélectionnées sur la base de ce qui est appris à une stade premier. Et bien sûr, les thèmes pourraient provenir des véritables problèmes essentiels, qui peut le plus, peut le moins. Un nombre croissant de problèmes pratiques aujourd'hui nécessitent des solutions théoriques hautement sophistiquées. Cependant il est essentiel que l'école à vocation universitaire conserve des liens étroits avec la profession et le monde pratique. Il est impossible, à proprement parler, de développer l'école à un niveau universitaire trop élevé mais le fait est qu'il doit être significatif

Ceci est illustré dans le schéma par le fait que la LIS est de « la théorie sur de la pratique » et non de la théorie pour l'amour de la théorie ; Et la définition des limites du contenu de l'école dépend du besoin potentiel et commun requis dans la pratique. Dans le modèle l'école à vocation universitaire LIS est encore une sorte d'école professionnelle mais une école à un niveau théorique élevé. En énonçant un besoin potentiel cela signifie que, selon le modèle, il y a un besoin pour une recherche étendue – pas seulement une recherche de base dans le domaine fondamental de l'organisation des connaissances.

Dans l'école à vocation universitaire LIS, dérivée de ce modèle, les enseignants développeront peu à peu une culture identitaire plus cohérente et commune attribuable au domaine fondamental. Bien sûr en pratique ce n'est aussi facile que dans un modèle didactique mais à l'école (RSLIS) où le modèle fait partie d'une vision communément admise, il y a des tendances positives dans cette direction. Cela veut dire par exemple que des chercheurs avec une base érudite en fiction ont modifié leur centre d'intérêt principal à partir de l'interprétation des romans et des auteurs vers l'organisation des connaissances de la fiction et trouver des façons (numériques) de la rendre accessible afin que l'utilisateur la trouve palpitante et utile.

La force de l'école universitaire LIS montrée dans le schéma 2 réside dans le fait que les étudiants acquièrent des compétences théoriques et une compréhension cohérente sous-jacente aux pratiques courantes et due à l'enseignement catégorielle et à l'effet du transfert non spécifique sont capables de de maîtrise de futurs défis d'une manière analytique et créative.

Parmi les faiblesses de l'école LIS à vocation universitaire il existe un danger : la transformation d'une école à vocation professionnelle en une école à vocation universitaire produit le problème bien connu de l'école qui perd contact avec la réalité ; les projets de recherche et les sujets d'enseignement deviennent de pure châteaux en Espagne sans pertinence aucune. Afin de prévenir cette faiblesse potentielle le modèle met l'accent sur le champ fondamental et le lien étroit qu'il entretient avec le monde du travail.

Conclusion

Dans cet article il n'a pas été question de faire mention du développement technologique et numérique comme d'un thème déterminant derrière des considérations didactiques. Naturellement le développement technologique est un facteur essentiel et écrasant dans le développement des sociétés et des bibliothèques aussi bien que dans celui de l'école. Mais il y a eu une tendance à se focaliser sur la technologie et d'oublier le contenu théorique de base de LIS. On remplace les objectifs par les moyens, semble-t-il. Au lieu de se centrer sur ce qui est en train de changer il est plus approprié de se concentrer sur les considérations théoriques fondamentales à travers l'histoire et à travers les différents phénomènes sociétaux lorsque l'on considère ce qui est fondamental derrière les réflexions didactiques. LIS n'est pas l'informatique ; LIS utilise l'informatique comme un moyen efficace. Et bien sûr le développement numérique tout aussi bien que les autres caractéristiques dans le développement de la société devrait être introduit dans tous les autres sujets dans un curriculum LIS. La manière de présenter le problème fondamental théorique et le contenu de base qui caractérise la recherche et l'enseignement est généralement la même mais la forme, la technologie et la profondeur de la compréhension théorique ont changé et changent rapidement. En fonction de la situation sociétale des écoles LIS et des bibliothèques il serait utile de réfléchir aux positions et aux différences entre les deux modèles décrits avant de

mettre en place un curriculum LIS. Dans le monde réel et très différent des bibliothèques et des écoles LIS les décisions didactiques en ce qui concerne le curriculum seront au moins une mélange de ces deux modèles. L'avantage d'utiliser des modèles didactiques comme par exemple ceux qui sont décrits dans cet article est que les modèles obligent les écoles à rendre les remarques explicites et à donner des raisons plus claires pour ce curriculum.

Avec le danger de faire offense aux principaux points de Bruner et de Klafki et ainsi en rendant les considérations didactiques unilatérale et instrumentales avec une attention réduite pour l'enseignement en tant que processus actif dans lequel les apprenants construisent de nouvelles idées et concepts reposant sur leur connaissances déjà acquises, le diagramme ci – dessous, peut plus ou moins servir de cadre pour des considérations sur le curriculum des écoles LIS.

	Ecole professionnelle	Institut universitaire
Curriculum	A vocation professionnel	A vocation scientifique
Progression	De développement de l'expérience vers une efficacité plus grande	Organisation en spirale vers des niveaux intellectuels plus élevés
Transfert	Transfert spécifique	Transfert non spécifique
Enseignement catégoriel	Relié à la pratique	Relié à la théorie
Compétence professionnelle	Artistique ? Maîtrise professionnelle	Analyste créateur.

Notes

1 Audunson, R. Nordlie, R. & Spangen, I. C. The complete Librarian – an Outdated Species? LIS – between Profession and Discipline

<http://www.jbi.hio.no/bibin/euclid/full%20paper/ragnar.htm>. Oslo, 2002. - 9 p.

2 Wilson, T.D. . Redesigning the university library in the digital age. *Journal of Documentation* 54, p. 15-27.

3 Bruner, Jerome S. *The process of education*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1960. - 97 p.

4 Bruner, Jerome S. *Toward a theory of instruction*. Cambridge, Mass. : Belknap, 1966. - 176 p.

5 Klafki, Wolfgang *Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim : Beltz, 1970. - 153 s.

6 Bruner 1960, p. 13

7 Ibid. p. 17

8 Op.cit.

9 Bruner, Jerome S *The Culture of Education*. Cambridge: Harvard University Press, 1996.

10 Klafki, Wolfgang *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: zeitgemässe Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik.-2 erw. Aufl.. - Weinheim : Beltz Verlag, 1991*

11 Audunson, Ragnar *Competing with Maurice Green on LIS-education*. In: *Global Issues in 21st Century Research Librarianship. 25th Anniversary publication. . Helsinki 2002*

12 Ibid. p. 356

13 Danmarks Biblioteker. *Danmarks Bibl*

14 Quattrocchi, .. *An Outsider's Thoughts on the Education of Libraries. – In: American Libraries. April, 1999*

15 Hjørland, Birger. *Fundamentals of knowledge organization. – In: Tendencias de investigación en organización del conocimiento. Salamanca, 2003. – p. 83-116, p. 85.*

16

2nd version: septembre 24, 2004