



Les compétences en veille technologique des professionnels de l'information: la scène européenne dans le processus de Bologne

Conférencier: Victor Cavaller

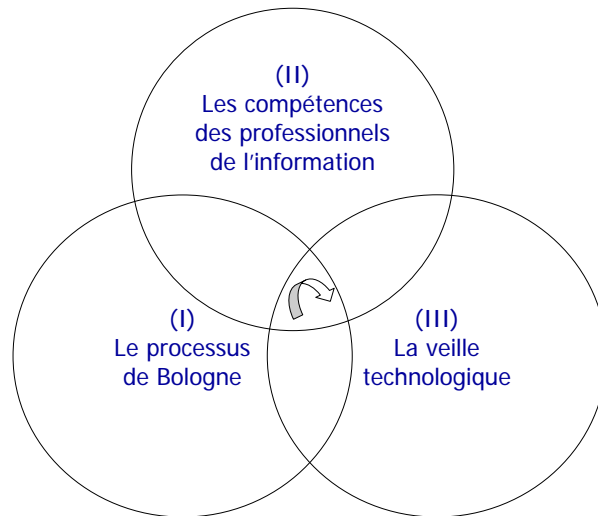
Département des Sciences de l'Information et de la Communication
Universitat Oberta de Catalunya, Barcelone

Conférence présentée le 18 mai 2007 à Gatineau (Québec) au 38e
Congrès Annuel de la Corporation des bibliothécaires professionnels du
Québec

SOMMAIRE

1. Introduction
2. Le processus de Bologne, pour la création d'un
nouvel « Espace Éducatif Européen »
3. Les compétences des professionnels de
l'information. Les cas espagnol: le Livre Blanc du 
titre de grade en Information et Documentation des 
universités espagnoles
4. La veille technologique et les compétences des
professionnels de l'information dans le processus de
Bologne
5. Conclusions

Structure et sens de l'exposition



TEXTE RÉSUMÉ

3 domaines, croisement de 3 besoins

- Les organisations en général, et les entreprises en particulier, ont besoin de développer des fonctions en matière de gestion stratégique de l'information.
- Les professionnels de l'information dans le domaine de l'analyse de la production scientifique et des brevets sont confrontés à la problématique des tâches et des responsabilités associées à la UOC3 gestion stratégique de l'information et la documentation.
- La nécessité de développer des programmes d'enseignement supérieur en sciences de l'information adaptés pour promouvoir la veille technologique, les fonctions, les méthodes et les techniques analytiques utilisées.

1. Introduction: recherche+innovation

Les objectifs spécifiques du processus de Bologne, pour la création d'un nouvel « Espace Éducatif Européen » non seulement traitent:

- des questions académiques ou administratives relatives à l' introduction d'un système de diplômes harmonisés
- de l'adoption d'une structure des études et d'un système de crédits, etc.
- de la satisfaction des objectifs pédagogiques et de l'évaluation de la qualité de l'enseignement, l'évaluation, faisant attention aux résultats effectifs de l'apprentissage

Mais aussi bien à promouvoir **l'esprit de recherche** dans l'enseignement supérieur et surtout **d'adapter de façon constante** l'infrastructure architecturale de l'enseignement et des matériels aux nécessités professionnelles.

Il faut comprendre que ces autres objectifs (**recherche+innovation**) ne sont pas des éléments particuliers de la tâche éducative, mais constituent la base pour une **économie compétitive**.

La veille technologique, noyau central de la compétitivité

La recherche et l'innovation dans les entreprises et dans la formation des professionnels» devient critique.

RECHERCHE + INNOVATION = FORMATION + COMPÉTITIVÉ

Objectifs d'analyse

- Le processus de Bologne (exprimé dans la déclaration originelle de la Sorbonne [1998] revue par la suite à Bologne [1999], Prague [2001], Berlin [2003] et Bergen [2005])

- Le cas espagnol d'analyse des compétences des professionnels de l'information et la proposition finale du Livre Blanc du titre de grade en Information et Documentation des universités espagnoles.

- La question sur les compétences des professionnels de l'information dans une discipline, la veille technologique, qui occupe **le noyau central des besoins des entreprises dans l'objectif de développer une économie compétitivité**.

UOC4
UOC5

2. Le processus de Bologne, pour la création d'un nouvel « Espace Éducatif Européen »

- Le Processus de Bologne est **un processus de réformes européen visant à créer un Espace européen de l'enseignement supérieur avant 2010**. Il est dirigé (après Bergen, 2005) par 45 pays qui y participent en coopération avec un nombre d'organisations internationales. UOC6

Au niveau international, il existe plusieurs modes de coopération et plusieurs structures pour faire progresser le Processus de Bologne.

On y trouve: le groupe de suivi de Bologne (BFUG : Bologna Follow-up Group), le Conseil de l'Europe, l'AEU - Association européenne des universités, l'ESIB – Union nationale des étudiants d'Europe, l'EURASHE : L'Association européenne des institutions d'enseignement supérieur, l'UNESCO-CEPES. Centre européen pour l'enseignement supérieur de l'UNESCO, l'ENQA. the European Association for Quality Assurance in Higher Education, l'Educational International Pan-European Structure, l'UNICE Union des Industries de la Communauté européenne (UNICE) en tant que membres consultatifs.

Un peu d'histoire

Le Processus de Bologne ne repose pas sur un traité intergouvernemental. Les conférences ont eu lieu à : UO

- **La Sorbonne (1998)**
- **Bologne (1999)**
- **Prague (2001)**
- **Berlin (2003)**
- **Bergen (2005)**

Les universités européennes ont programmé plusieurs conventions pour préparer respectivement les conférences : UO

- **Salamanca (mars, 2001) : préparation de Prague (mai, 2001)**
- **Graz (mai, 2003) : préparation de Berlin (septembre, 2001)**
- **Glasgow (2005) : préparation de Bergen (mai, 2005)**

La prochaine réunion des ministres a lieu les 17-18 mai 2007 à Londres, Royaume-Uni. UO

Points clefs du processus: Sorbonne (1998) + Bologne (1999)

Il ne s'agit pas de mettre en place un système universitaire unique mais bien de placer les systèmes nationaux diversifiés dans un cadre commun. Six points clefs:

- 1) Mise en place d'une structure en cycles des études supérieures : grades académiques.
- 2) Mise en place d'un **système commun de crédits (ECTS)** pour décrire les programmes d'études – le Système européen de transfert et d'accumulation de crédits.
- 3) Mise en place du supplément au diplôme afin de rendre plus facilement lisibles et comparables les diplômes, de favoriser ainsi **l'intégration** des citoyens européens sur le marché du travail et d'améliorer la **compétitivité** du système d'enseignement supérieur européen à l'échelon mondial ;
- 4) Promotion de la **mobilité** en surmontant les obstacles à la libre circulation, en portant une attention particulière à étudiants, enseignants, chercheurs, etc.
- 5) Promotion de la **coopération** européenne en matière d'évaluation de la qualité, dans la perspective de l'élaboration de critères et de méthodologies comparables.
- 6) Promotion de la nécessaire **dimension européenne** dans l'enseignement supérieur, notamment en ce qui concerne l'élaboration de programmes d'études, la coopération entre établissements, les programmes de mobilité et les programmes intégrés d'étude, de formation et de recherche.

Système européen de transfert et d'accumulation de crédits – ECTS

Le système européen de transfert de crédits – ECTS est:

- une méthode qui permet **d'attribuer des crédits** à toutes les composantes d'un programme d'études

- un système **centré sur l'étudiant**, fondé sur la charge de travail à réaliser par l'étudiant afin d'atteindre les objectifs du programme qui se définissent en termes de connaissances finales et de compétences à acquérir

- permet de faciliter **la reconnaissance académique** des périodes d'études réalisées à l'étranger, et de développer qualitativement la mobilité des étudiants en Europe, **facilite la lecture et la comparaison des programmes d'études** pour tous les étudiants

- une aide aux universités à organiser et à réviser leurs programmes d'études. Le **UOC10** système peut s'utiliser dans le cadre de programmes et de modes **d'enseignement diversifiés**

Le **supplément au diplôme** est un document joint au diplôme de l'enseignement supérieur, qui donne une description standardisée de la nature, du niveau, du contexte, du contenu et du statut des études suivies et réussies par le diplômé

Prague (2001)

Le communiqué de Prague ajoute plusieurs éléments nouveaux au processus de Bologne:

- les étudiants ont été reconnus comme partenaires à part entière et sur un pied d'égalité dans les prises de décisions et l'ESIB est devenu membre consultatif du groupe de suivi
- l'implication des établissements d'enseignement supérieur et des étudiants
- la dimension sociale du Processus de Bologne a été soulignée,
- l'idée que l'enseignement supérieur est un bien public relevant de la responsabilité publique a été mise en évidence.
- l'éducation et la formation tout au long de la vie constituent un élément essentiel de l'espace européen de l'enseignement supérieur afin de faire face à la compétitivité économique

Berlin (2003)

Le Communiqué de Berlin a également conclu que :

- la **recherche** est une partie importante de l'enseignement supérieur en Europe: l'Espace européen de l'enseignement supérieur et l'Espace européen de la recherche sont en fait les deux piliers de la société fondée sur le savoir.
- par ailleurs, il est nécessaire d'aller au delà de l'objectif de deux cycles principaux et **le troisième cycle** - études doctorales - doit être inclus dans le Processus de Bologne.

Le Groupe de suivi de Bologne a été invité à étudier tout particulièrement deux questions :

- l'évaluation de la qualité : mandat en a été donné à l'ENQA, l'AEU, l'ESIB et l'EURASHE
- le cadre de qualifications.

Bergen (2005)

La réunion de Bergen était marquée par:

- l'adoption d'un **cadre global de qualifications** pour l'Espace européen de l'enseignement supérieur et l'engagement à élaborer des cadres nationaux de qualifications d'ici à 2010 et à avoir commencé cette tâche d'ici à 2007;
- l'adoption des références et lignes d'orientation pour **la garantie de la qualité** et la demande à ENQA, EUA, EURASHE et ESIB de formuler de nouvelles propositions pour un registre européen d'agences chargées de la garantie de la qualité;
- l'insistance sur l'importance de la **dimension sociale** de l'enseignement supérieur, qui recouvre – mais ne se restreint pas à – la mobilité universitaire ;
- la nécessité d'améliorer l'interaction entre l'Espace européen de l'enseignement supérieur et d'autres parties du monde (la "**dimension externe**");
- la reconnaissance qu'il fallait assurer le développement de l'Espace européen de l'enseignement supérieur au-delà de 2010.

3. Les compétences des professionnels de l'information. Le cas espagnol: le Livre Blanc du titre de grade en Information et Documentation des universités espagnoles UOC11

En Espagne, afin de faciliter le travail des universités dans la construction de l'espace européen de l'éducation supérieure, l'ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - España, UE.) a établi, en **2003**, un **programme de convergence européenne** et a lancé divers appels d'aides pour la conception des programmes d'études et des titres de grade. UOC12

Dans le cas de Bibliothéconomie et Documentation, la demande a été validée par la totalité des 14 universités publiques et deux universités privées.

L'étude a été publiée en 2004 en tant que **Livre Blanc du titre de grade en Information et Documentation.** UOC13

En suivant les directrices du Livre Blanc ANECA - IP. Les **compétences** spécifiques du profil professionnel en Information et Documentation

- 1) La connaissance de la nature d'information et les documents, leurs manières diverses de production et son cycle de gestion, les aspects légaux et moraux de son utilisation et transfert, et des sources principales d'information dans tout appui.
- 2) La connaissance des principes théoriques et méthodologiques pour la planification, l'organisation et l'évaluation des systèmes, des unités et des services d'information.
- 3) La connaissance des principes théoriques et méthodologiques pour la récupération, le choix, l'organisation, la représentation, la conservation, le rétablissement, l'accès, la diffusion et l'échange d'information.
- 4) La connaissance des principes théoriques et méthodologiques pour l'étude, l'analyse, l'évaluation et l'amélioration des procédés, du transfert et de l'utilisation de production d'information et d'activité scientifique.
- 5) La connaissance des technologies d'information qui sont employées dans les unités et les services d'information.
- 6) La connaissance de la réalité nationale et internationale en matière des politiques et des services d'information et des industries de la culture.

En suivant les directives du Livre Blanc ANECA - 2P. La **conception du programme** du titre espagnol de grade en Information et Documentation: proposition de tronc commun obligatoire de contenus

UOC14

UOC15

La proposition finale du tronc commun obligatoire de contenus du titre espagnol de grade en Information et Documentation est :

UOC16

UOC17

1. Documents, unités et systèmes d'information. 12 crédits.
2. Planification, organisation et évaluation des unités de l'information. 24 crédits.
3. Sources d'information. 12 crédits.
4. Représentation et rétablissement d'information. 36 crédits.
5. Gestion technique des documents des archives. 18 crédits.
6. Technologies d'information et d'édition digital. 24 crédits.
7. Bases et méthodologies de recherche. Études métriques d'information. 18 crédits.
8. Ensemble intégré de pratiques dans des unités de l'information. 12 crédits.

UOC18

4. Les compétences en veille technologique des professionnels de l'information dans le processus de Bologne

La veille technologique est définie comme le procédé systématique de capture, analyse, dissémination et usage d'information technique qui est utile pour la survie et la croissance des entreprises et des organisations en général.

Le noyau de l'activité des entreprises se structure dans le noeud R+D+I (recherche + développement + innovation). Les enregistrements disponibles de cette séquence idéale qui est résumée en '**recherchant pour breveter pour commercialiser**' sont les articles de la recherche scientifique, le brevet du développement et le produit innovateur dans le marché. On présente chacun de ces enregistrements comme objet d'étude d'analyse quantitative qui assume la discipline métrique correspondante:

- la scientométrie,
- la bibliométrie des brevets,
- et l'économétrie appliquée à l'analyse de marchés.

La distribution du tronc commun obligatoire de contenus du titre espagnol de grade en Inf. et Doc., et son application directe à la veille technologique

La distribution du tronc commun obligatoire de contenus du titre espagnol de grade en Information et Documentation, et son application directe à la veille technologique, on peut trouver dans la section: **Bases et méthodologies de recherche. Études métriques d'information. 18 crédits.**

- Bases, méthodes et techniques de recherche.
- Collection et analyse des données.
- Statistique descriptive et inductive.
- Éléments d'analyse multiples et variés.
- Études métriques d'information.
- Évaluation de l'activité scientifique.
- Études de l'utilisation d'information.
- Études des utilisateurs.
- Identification, authentification et évaluation des ressources.
- Techniques du diagnostic et de l'évaluation.

UOC19

Le profil du professionnel en veille technologique

Compétences des professionnels en veille technologique	Études universitaires / Titre académique
Méthodologie de l'analyse des données : infor/datametrie	Statistique, Investigation Opérative, Calcul de l'efficience, etc
Scientométrie et bibliométrie des brevets	Information et Documentation
Analyse des brevets, marques, dessins et modèles	Expert de la spécialité: chimie, biochimie, pharmacie, électronique, etc.
Propriété Industrielle, Intellectuelle, Dépôt, législation, protection de la innovation	Droit, agent de la propriété industrielle
Prospective et développement des projects industriels	Ingénierie industrielle
Économie et marketing, direction stratégique	Sciences économiques et management de l'entreprise

5. Conclusion - I

La comparaison du tronc commun obligatoire de contenus du titre espagnol de grade en Information et Documentation, en suivant les directives du Livre Blanc ANECA des Universités espagnoles, avec l'approximation que nous avons présenté des compétences des professionnels en veille technologique, met en évidence :

- la nécessité de considérer la veille technologique comme un processus qui a besoin d'un group de travail de profil professionnel divers; UOC20
- mais aussi, la nécessité de compléter la formation du professionnel de l'information avec d'autres contenus d'autres disciplines.

En ce sens, la veille technologique est un exemple de la transversalité des pratiques professionnelles

La réponse du système éducatif est l'organisation d'un système d'accréditations des programmes académiques basés sur une structure hybride de contenus. Selon, le travail de Guy HAUG et Christian TAUCH, Vers l'espace européen de l'enseignement supérieur : étude des principales réformes de Bologne à Prague. Résumé et conclusions Panorama des structures et des tendances, « la tendance générale à une diversification des systèmes (avec différents types d'institutions en offrant toute une gamme de Bachelors, de Masters et diverses passerelles permettant aux étudiants de changer de voie) s'oriente plutôt vers un réseau que vers une simple échelle de qualifications. UOC21

5. Conclusion – II

Il faut penser si la pratique des institutions universitaires nuit au principe créateur du Processus de Bologne défendu à Prague (2001) de présenter l'enseignement supérieur orienté vers l'étudiant. UOC23

Dans notre exemple, comme dans plusieurs autres disciplines avec de grandes attentes professionnelles, plusieurs grades et masters sont organisés dans plusieurs universités sous plusieurs appellations. On peut consulter l'inépuisable offre académique des universités.

Si on veut que l'étudiant soit partie prenante dans sa formation professionnelle, pour adapter son curriculum à ses besoins professionnels, il faut que le système éducatif adopte un système de structure modulaire des études, composé par groupes de matières reliées, qui facilite l'indépendance de choix du centre aux étudiants. Mais si on veut aussi retenir la qualité des études, il faut que cette structure modulaire soit dessinée en relation avec différents domaines et itinéraires de connaissances, et non pas en relation avec l'intérêt des institutions académiques qui ont besoin d'itinéraires fermés. UOC24

Le système européen de transfert de crédits (ECTS) proposé dans le processus de Bologne, peut devenir un système de promotion d'une hybridation artificielle de savoirs et d'expertises si il n'entre pas dans la définition des disciplines transversales, qui sont justement les plus demandées par les entreprises, ou si on n'adopte pas un système d'accréditation ouvert pour développer de nouvelles fonctions et de nouveaux professionnels. UOC25

Merci beaucoup!

Víctor Cavaller

vcavaller@uoc.edu