

Les doctorants et l'information scientifique, 3 et 4 juin 2010

La formation des doctorants dans le monde : tendances et évolution

Maria-Carme TORRAS

University of Bergen library, Norvège – présidente de la section *Information Literacy*, IFLA

TORRAS, Maria-Carme. « La formation des doctorants dans le monde : tendances et évolution » in *Les doctorants et l'information scientifique*, 3 et 4 juin 2010, Lyon-Villeurbanne [en ligne]. Format PDF.

Disponible sur : <<http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notice-48567>>



Ce document est diffusé sous licence « **Creative Commons by-nc-nd** ».

Cette licence signifie que le document est mis à disposition selon le contrat **Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification**, disponible en ligne à l'adresse <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr/>. Il est ainsi possible de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public, à condition de le faire à titre gratuit, mais ni de le proposer à titre onéreux ni le modifier sans le consentement explicite de l'auteur.

L'ensemble des documents mis en ligne par l'enssib sont accessibles à partir du site : <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/>



Les doctorants, la maîtrise de l'information et la formation des utilisateurs en bibliothèque : Perspectives internationales

Maria-Carme Torras i Calvo

*Senior Academic Librarian, University of Bergen Library
Chair, Information Literacy IFLA Section*

Les doctorants et l'information scientifique

10èmes rencontres FORMIST / 3ème journée d'étude des URFIST

Lyon, Villeurbanne

4 juin 2010



Comment les bibliothèques de recherche peuvent-elles soutenir les doctorants dans leur processus de recherche grâce à la formation à la maîtrise de l'information ?



Foto: Universitetet i Bergen / Marius E. Hauge

HF Biblioteket

Plan

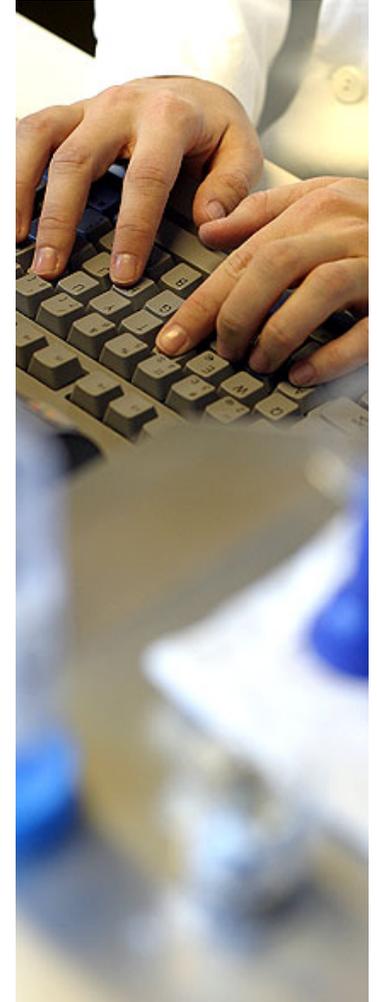
- Définir la formation des utilisateurs et la maîtrise de l'information pour les doctorants
 - Le groupe cible
 - Le cadre éducatif européen : attentes et compétences
- Le rôle éducatif de la bibliothèque
 - Les programmes de formation des utilisateurs
 - La formation des utilisateurs en ligne
 - Aide personnalisée : services « book-a-librarian »
- Défis
- Conclusions

Le groupe cible : connaître les doctorants

Qui sont-ils ?

Les différences fondamentales entre la maîtrise de l'information pour l'apprentissage et la maîtrise de l'information pour la recherche (Booth, 2007)

- Quel est leur processus de recherche ?
- Quels sont leurs besoins, notamment en matière d'information?
- Quel est leur comportement de recherche d'information ?
 - Comment cherchent-ils l'information ?
 - Comment y accèdent-ils, la gèrent-ils et l'utilisent-ils?
 - A qui s'adressent-ils quand ils ont besoin d'aide?
- De quelles compétences, aptitudes, connaissances et attitudes en termes de maîtrise de l'information ont-ils besoin pour leurs études et leur carrière ?
- En quoi consiste la transformation de l'étudiant en chercheur ?
 - Comment travaillent-ils?
 - Où sont-ils?
 - Pourquoi font-ils un doctorat?
 - Comment se sentent-ils?



Que nous apprend la littérature sur le sujet ?

- La littérature sur la maîtrise de l'information et les doctorants est plus rare qu'au niveau des étudiants de premier cycle.
- Un groupe très hétérogène:
 - Des besoins différents à l'issue de doctorat (thèse, constitution de bibliographie)
 - Les différentes traditions et cultures savantes
 - Les différentes phases de la vie de chercheur (doctorants novices vs universitaires) (Booth, 2007)
- Etudiants nationaux / internationaux
- Vie privée et professionnelle (agents contractuels, à temps partiel vs temps plein)
- Méthodes d'apprentissage
- - ...

Study	Discipline	Geographical area
Booth (2007) (review of 8 studies)	Multiple disciplines	Australia, France, Sweden, UK, US
Connaway & Dickey (2010) (review of 12 studies)	Multiple disciplines	US, UK
Fleming-May & Yuro (2009)	Social Sciences	US
George et al (2006)	Multiple disciplines	US
Green & Macauley (2007)	Multiple disciplines	US, Australia
Haglund & Olsson (2008)	Multiple disciplines	Sweden
Harrington (2009)	Psychology	Canada

Quelques tendances

- Des variations significatives entre disciplines dans le comportement de recherche d'information
- L'importance croissante des revues électroniques
- Le souhait général d'accéder au maximum de contenu sous forme numérique (tous types et formats)
 - «Les archives de pré-prints sont plus importantes pour les physiciens et les astronomes que les revues électroniques, car les informations les plus importantes sont souvent trop récentes pour avoir été publiées » (Jamali et Nicholas, 2008)
- La rapidité et la facilité d'accès : facteurs importants
 - L'accès via son bureau au contenu en ligne est préféré à la bibliothèque physique :
 - Bibliothèque rarement visitée, « séjour de premier cycle » (Haglund et Olsson, 2008: 56)
 - « Ils ne prennent pas la peine d'obtenir un article de revue s'il n'est pas disponible sous forme électronique » (Haglund et Olsson, 2008: 56)

Quelques tendances

- Google est une ressource centrale
 - Souvent utilisé pour localiser et accéder à des articles en texte intégral (étudiants 50%, George et al., 2006)
 - Premier choix (Haglund et Olsson, 2008; Jamali et Nicholas, 2008)
- Les fonctionnalités des ressources des bibliothèques doivent être améliorées, trop complexes par rapport à Google par exemple.
- Les étudiants estiment avoir des compétences suffisantes en matière de recherche d'information et d'utilisation des outils de recherche d'infos, bien que ce ne soit pas forcément le cas.
- Peu de conscience de l'expertise des bibliothécaires, des ressources documentaires et des services disponibles (par exemple la formation)

Quelques tendances

Des résultats contradictoires en ce qui concerne la valeur de la formation formelle à la recherche en ligne (Connaway & Dickey, 2010).

- Les bibliothèques et les bibliothécaires sont périphériques à leur expérience de recherche
- Les élèves se tournent vers leurs pairs /collègues ou leurs directeurs de recherche pour les aider, pas vers les bibliothécaires. «Ils ne pensent pas à recourir à la bibliothèque pour de l'aide» (Haglund et Olsson, 2008: 55)
- N'éprouvent pas le besoin de se former (autodidactes). (Haglund et Olsson (2008), Harrington (2009), Fleming-mai et Yuro (2009))
- Appréciation de la formation et de l'expertise en matière d'information des bibliothécaires. (Vezzosi (2008), Connaway & Dickey (2010))

Recommandations pour la pratique professionnelle

- Identifier les besoins et comportements de chaque groupe cible spécifique.
- Fournir un accès plus transparent aux ressources.
- Fournir un accès à une plus large gamme de ressources numériques.
- Améliorer la fonctionnalité des ressources («Google-like»).
- Fournir des métadonnées de haute qualité pour faciliter l'accès aux ressources.
- Mieux promouvoir l'image de la Bibliothèque, son intérêt et ses ressources auprès la communauté.
- Ne pas utiliser des méthodes d'enseignement basées sur les comportements des étudiants de premier cycle (Booth, 2007):
 - Focus sur la gestion des informations plutôt que sur leur collecte
 - Se concentrer sur la veille disciplinaire, l'attention aux notes, la recherche d'auteurs de référence, plutôt que sur la recherche par mots clés.
 - Intégrer la formation des utilisateurs dans les programmes de formation à la recherche existants et les groupes de recherche.
 - Fournir des formations individualisées « juste à temps».

Le projet *Comportement de recherche d'information des doctorants*

- Objectif: décrire la façon dont les doctorants recherchent, accèdent, gèrent et perçoivent les différentes informations. A partir de leurs travaux de recherche.
 - Stratégies pour trouver la documentation
 - Utilisation de la technologie
 - Types de sources et d'informations
 - Dimension émotionnelle
 - L'aide de la bibliothèque
- Etapes : revue de la littérature, enquête et entretiens.
- Collaboration : Bibliothèques de l'Université de Copenhague, Oslo et Vienna.
- 2009-2010.

Ce qui est attendu du doctorant ?

Le contexte éducatif européen

- **Cadre européen des certifications pour le secteur européen de l'enseignement supérieur («Dublin descriptors»)**
- **Cadres nationaux de qualifications (par exemple, norvégien, français)**

Comment les bibliothèques de recherche peuvent ajouter de la valeur à l'expérience doctorale afin que les étudiants acquièrent les qualifications attendues

?

Cadre européen des certifications pour le secteur européen de l'enseignement supérieur – cadre de qualifications de Bologne («Dublin descriptors»)

Qualifications qui signifient que la fin du troisième cycle est octroyée aux étudiants qui:

- ont démontré une **compréhension systématique** d'un domaine d'étude et une **maîtrise des compétences et des méthodes de recherche** associés à ce domaine;
- ont démontré la capacité de **définir, concevoir, mettre en œuvre et adapter** une démarche importante de recherche associés à ce domaine;
- ont fait une contribution originale à travers une recherche qui étend les frontières de la connaissance en développant un ensemble substantiel de travaux, dont certains méritent une publication dans des revues à comité de lecture nationales ou internationales;
- sont capables d'analyse critique, d'évaluer et synthétiser des idées nouvelles et complexes;
- **peuvent communiquer** avec les pairs, la communauté scientifique et la société en général sur leurs domaines de compétence;
- peuvent promouvoir, dans le contexte universitaire et professionnel, des avancées technologiques, sociales ou culturelles dans la société de la connaissance.

Qu'attend-on du doctorant?

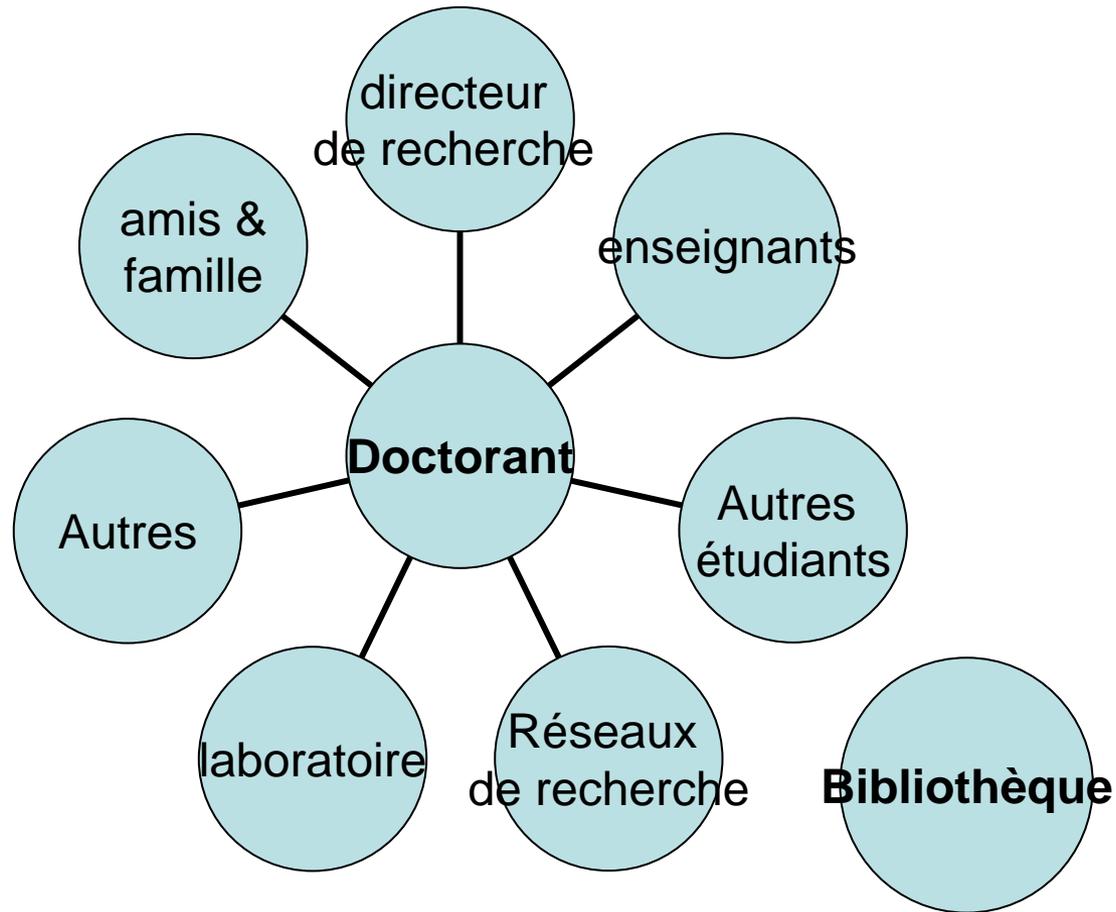
Le cadre européen de l'éducation

- Les études doctorales en Europe: l'excellence dans la formation des chercheurs (Ligue des universités de recherche européennes, 2007).

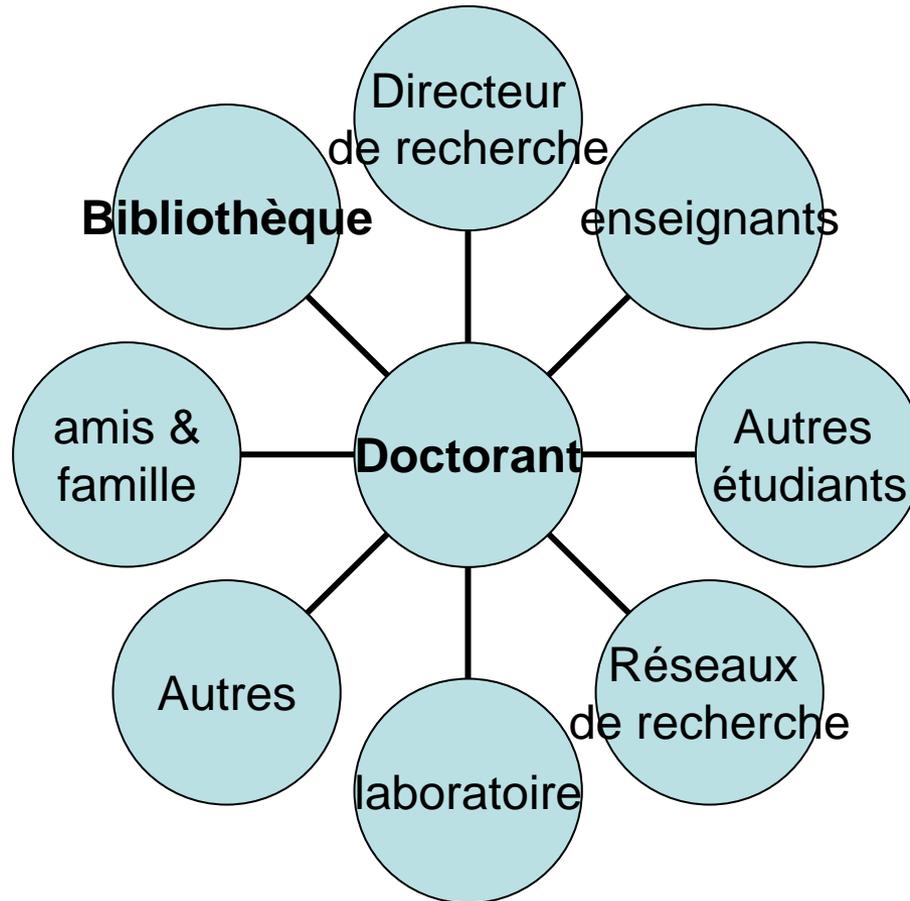
Les compétences transférables comme principe essentiel pour le programme de doctorat afin que les universités atteignent l'excellence dans la formation doctorale

Transferable skills. Doctoral candidates must be trained to develop strong transferable skills which will add to their employability and enhance the quality of their research project. Throughout the PhD programme training in general research methods, academic writing and communication skills, research grant proposal (writing), teacher training, time and career management should be provided (*best practice examples 2 and 3*).

Quel est le rôle éducatif de la bibliothèque?



Quel est le rôle éducatif de la bibliothèque?



Quel est le rôle éducatif de la bibliothèque?

- Théories de l'apprentissage et la formation des utilisateurs sous-jacente
 - L'apprentissage, processus de construction du sens
 - L'apprentissage, un phénomène social
 - L'apprentissage contextualisé
 - L'enseignement centré sur l'élève, axé sur les processus
- Identifier les domaines d'intervention de la bibliothèque dans le processus de doctorat - et les zones de non-intervention! (Meho & Tibbo, 2003)
- Multiplicité des rôles du bibliothécaire: identifiant, conseiller, etc (Kuhlthau, 2004)

La formation des doctorants à la bibliothèque de l'université de Bergen

Principaux objectifs d'apprentissage

Diffusion de la recherche et droits d'auteur pour l'édition (Cours magistraux)

Après les cours, les participants ont

- acquis une meilleure compréhension des droits d'auteur
- acquis une meilleure compréhension de l'utilisation du travail des autres pour la recherche et l'édition
- des connaissances sur la publication en libre-accès et l'auto-archivage
- des connaissances sur l'évaluation de la recherche par des méthodes bibliométriques.

Recherche d'information pour la recherche (ateliers)

Après les cours, les participants :

- Ont acquis une meilleure compréhension des caractéristiques structurelles de la littérature savante
- Connaissent les bases et ressources pertinentes dans leur discipline
- Savent conduire efficacement des recherches avancées dans les bases de données
- Sont capables d'évaluer et gérer les résultats de recherche
- Sont capables d'utiliser des technologies de veille (fils RSS et autres alertes)
- Sont capables de gérer efficacement les références et de les utiliser sur le plan éthique dans leur travail.

Exemples de cours: Bibliothèque de l'Université de Bergen

Formation à l'édition et à l'utilisation de l'information

- étudiants en doctorat, Faculté de mathématiques et de sciences naturelles, Université de Bergen
- env. 30 participants (automne 2009)
- en anglais
- en option (fortement recommandé par la Faculté)

Formation à l'édition et à l'utilisation de l'information

Plenary sessions	Lesson	Time	Content
	Part 1: Scholarly literature	Monday 16.nov 12:15 – 14:00	Structural characteristics of scholarly literature Searching and retrieving scholarly literature Choosing 'high quality' scholarly literature Using scholarly literature in own works Follow the development in a subject field
	Part 2: Citation statistics	Monday 23. nov 12:15 – 13:20	The journals' impact factor, mean citation count and h-index. Examples from ISI WoS and Google Scholar Publication points according to the Norwegian system
	Part 3: Publishing	Monday 23. nov 13:40 – 15:00	Copyright issues and publishing Open Access publishing Self-archiving and institutional repositories

Formation à l'édition et à l'utilisation de l'information

	Lesson	Time	Content
Workshops	PubMed	Tuesday 17. nov 9:15 – 10:00	Database features and hands-on searching
	CSA	Wednesday 18. nov 9:15 – 10:00	Database features and hands-on searching (ASFA, Georef, Entomology Abstracts, MGA)
	ISI WoS and Google Scholar	Thursday 19. nov 9:15 – 11:00 or Wednesday 25. nov 9:15 – 11:00	Database features and hands-on searching (JCR, ISI WoS, Inspec, Zoological Records, Biosis Previews and Google Scholar)
	Scifinder	Tuesday 24. nov 9:15 – 11:00	Database features and hands-on searching
	CABI	Tuesday 24. nov 11:15 – 12:00	Database features and hands-on searching
	MathSciNet and ACM Digital Library	Wednesday 25. nov 9:15 – 11:00	Database features and hands-on searching

Formation à l'édition et à l'utilisation de l'information

Workshops	EndNote Basic	Wednesday 18: nov 10:15 – 12:00 or Friday 20. nov 9:15 – 11:00	Managing references (beginners) <ul style="list-style-type: none">- Entering references- Choosing styles- Creating bibliographies- Using references while writing (MS Word)
	EndNote Advanced	Thursday 26. nov 9:15 – 11:00 or Friday 27. nov 9:15 – 11:00	Managing references (advanced users) <ul style="list-style-type: none">- Short repetition of main features- Adding full text to a reference- Creating a bibliography from multiple documents- Collaborating on an EN library- Creating own styles

Exemples de cours: Bibliothèque de l'Université de Bergen

La recherche, la gestion et l'utilisation de l'information dans le travail de recherche

- Programme de doctorat pour la Faculté de psychologie
 - 7 heures (2 sessions à des jours différents)
 - Obligatoire (intégré dans un cours de doctorat de 2 semaines sur l'éthique de la recherche, la méthodologie et la maîtrise de l'information)
 - 21 étudiants (avril 2010)
 - En Norvégien
- Diffusion de la recherche et droits d'auteur dans l'édition et démarche de recherche d'information
 - Intégrés dans des écoles d'été de recherche, Université de Bergen
 - doctorants et chercheurs internationaux
 - 8 ateliers parallèles + conférence
 - 4 heures de cours
 - Env. 70 participants

Exemples de cours: Aalborg University Library, Danemark

Cours de la bibliothèque pour chercheurs et autres personnels

Comment la bibliothèque peut vous aider dans vos recherches?

- Les services de la bibliothèque
- Bases de données spécifiques / discipline
- E-books et revues électroniques
- Les alertes

L'application de votre projet va-telle porter ses fruits?

- Découvrir les domaines de recherche
- Trouver des articles sur l'« état de l'art »
- Trouver d'autres chercheurs ayant une expertise pertinente

Votre recherche est-elle visible ?

- Registres de recherches
- Auto-archivage / Archives institutionnelles
- Avez-vous une stratégie de publication?
- Où publier ?
- Comment faire un compte publication selon le modèle danois?
- Bibliométrie et citations

Introduction à RefWorks

Formation en ligne

Projet *Gestion de l'information et création des connaissances* <http://inma.b.uib.no/>

- Développer des modules en ligne d'éducation à l'information pour les doctorants.
- Projet de développement de la recherche et des connaissances :
 - pratiques de recherche d'information des doctorants et besoins d'information
 - Panorama de la littérature pré-existante
 - Conclusions propres au projet
- Des modules d'autoformation pour l'intégration dans les programmes de doctorat (en ligne et en face-à-face).
- En anglais

Formation en ligne

Projet Gestion de l'information et création des connaissances

- Collaboration entre 5 bibliothèques universitaires nordiques
 - Bibliothèque de l'Université de Bergen
 - Bibliothèque du Collège de l'Université de Bergen
 - Bibliothèque de l'École norvégienne d'économie et administration des affaires
 - Bibliothèque de l'Université d'Oslo
 - Bibliothèque de l'Université d'Aalborg
- Financé par l'Autorité norvégienne des archives, bibliothèques et musées
- 2010-2012

Projet Gestion de l'information et création des connaissances

Phase 1 – Etat des lieux

- Définir la manière dont les doctorants développent la maîtrise de l'information, les informations dont ils ont besoin et quelle est leur démarche de recherche d'information
- Évaluer dans quelle mesure les services de bibliothèque existants peuvent répondre aux besoins des doctorants et soutenir leur recherche.
 - Revue de la littérature
 - Interviews sous forme de groupes de discussion (doctorants, directeurs de recherche, bibliothécaires)
 - Analyse des documents officiels

Phase 2 - Conception de modules d'enseignement

- Informé par les résultats de la Phase 1
- Domaines: recherche d'information avancée, éthique de la publication, droit d'auteur, publication de la recherche.

Phase 3 - Mise en œuvre et évaluation

- Intégrés dans des programmes de doctorat et évalués

Phase 4 - Communiquer les résultats

- Actes de congrès, publications, actions de formation du personnel et rapport final

Book-a-librarian Service, Bergen University College Library

<http://www.hib.no/english/library/bookalibrarian.asp>

The screenshot shows a web browser window with the title "Book a librarian - The Library - Bergen University College". The address bar shows the URL "http://www.hib.no/english/library/bookalibrarian.asp". The browser's Favorites bar contains several items, including "IHKCprosjekt", "les doctorants et Informati...", "10es Rencontres FORMIST ...", "Oppslagsstave (Informati...", "Information Management fo...", "Universitetsbiblioteket LIB", "Wikispaces - nictorras - My", "Information Literacy Section...", "Office Live Workspace", and "UGruppe".

The main content area displays a registration form with the following fields and options:

- Name**: A text input field.
- E-mail**: A text input field.
- Telephone no.**: A text input field.
- Student/Employee**: Radio buttons for Student and Employee.
- Faculty**: Radio buttons for:
 - Faculty of Health and Social Sciences (Haukelandsbakken)
 - Faculty of Health and Social Sciences (Møllendalsveien)
 - Faculty of Health and Social Sciences (Nordnes - Haugeveien)
 - Faculty of Engineering (Nygård)
 - Faculty of Education (Landås)
- Education program/study**: A text input field.
- Outline of your project topic/scope of assignment**: A large text area with a vertical scrollbar.
- Possible subject terms/keywords**: A text input field.
- The following information resources have been checked out beforehand**: A large text area with a vertical scrollbar.
- Submit form**: A button at the bottom of the form.

The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, a taskbar with the active window "Book a librarian - The ...", and the system tray with the date "tirsdag" and time "11:36".

Quelques défis

- **Se rapprocher des instances des universités, des écoles doctorales / facultés, des directeurs de recherche et des doctorants**
- **Aboutir à une véritable collaboration avec les partenaires**
- **Intégrer les formations à la maîtrise de l'information dans les programmes de doctorat**
- **Fréquentation**
- **Prendre en compte la diversité (profils des élèves, différences disciplinaires, spécificités des différents types de doctorats)**
- **Sensibiliser l'opinion**
 - **l'université et les doctorants : au soutien que constitue la bibliothèque**
 - **les bibliothèques, qui connaissent mal le processus du doctorat (Flemming-mai et Yuro, 2009)**
- **Définir les frontières: rôle du directeur de recherche vs bibliothécaire**

Quelques défis

- Former le bibliothécaire: nécessité d'un développement professionnel continu
 - compétences pédagogiques / didactiques
 - compétence en anglais – dimension internationale du doctorat
 - suivi des évolutions de la communication scientifique et des technologies de l'information

Relever les défis

- **Nécessité pour les bibliothèques d'être plus proactives** (Booth, par exemple, 2007; Haglund et Olsson, 2008; Harrington, 2009)



Relever les défis

Établir une présence proactive physique et virtuelle dans les laboratoires /écoles doctorales tout au long de l'expérience de recherche. Par exemple :

- des services d'aide sur-mesure par *chat*
- des didacticiels adaptés aux doctorants
- des ateliers sur mesure en face-à-face, intégrés dans les programmes de formation à la recherche ou de perfectionnement professionnel
- des séances d'orientation pour les nouveaux étudiants et le personnel

Stratégie : cibler les directeur de recherche pour :

- discuter de la responsabilité partagée en ce qui concerne la formation des doctorants à la maîtrise de l'information
- s'assurer qu'ils recommandent nos services aux étudiants

Comment les bibliothèques de recherche peuvent-elles soutenir les doctorants dans leur processus de recherche grâce à la formation à la maîtrise de l'information ?



Foto: Universitet i Bergen / Marius E. Hauge

HF Biblioteket

En conclusion

Une conception et un déploiement efficace de formations à la maîtrise de l'information des doctorants doit s'appuyer sur :

- la connaissance du groupe cible et du processus de doctorat
- la connaissance des compétences, aptitudes, connaissances et attitudes en termes de maîtrise de l'information dont ils ont besoin pour leurs études et leur carrière
 - la connaissance de la littérature sur le sujet
 - l'analyse des documents (cadre éducatif)
 - des projets de recherche et développement (enquêtes, entretiens, etc)
- Réflexion sur le rôle éducatif de la bibliothèque, théories pédagogiques sur l'apprentissage et l'enseignement
- Identifier et relever les défis

Merci beaucoup!



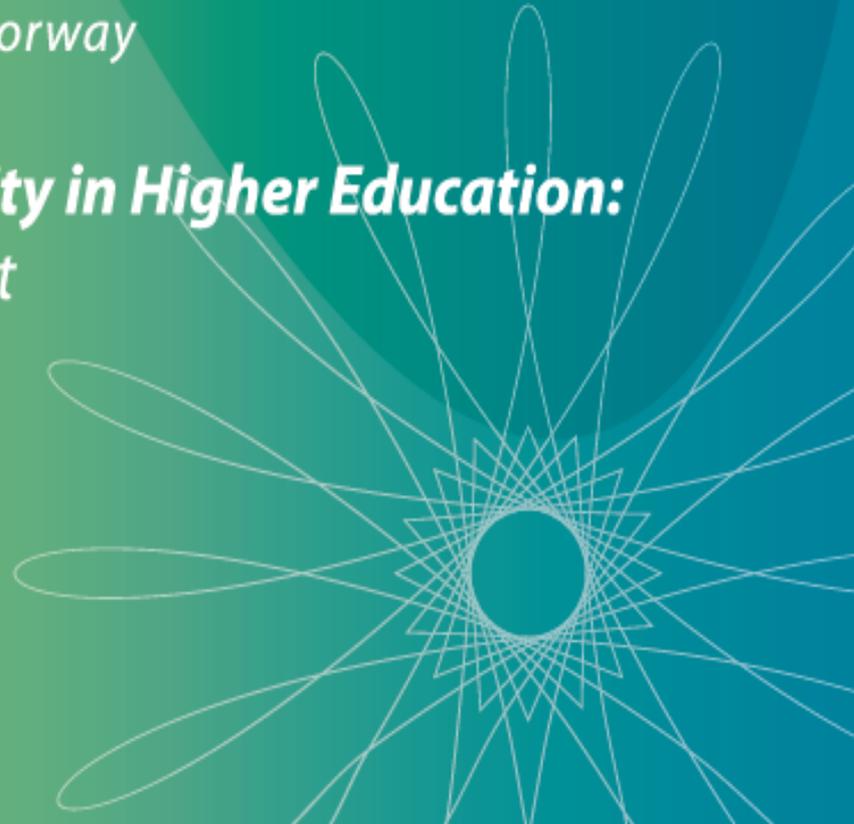


Creating Knowledge VI

08–10 September 2010 / Bergen, Norway

***Information Literacy and Diversity in Higher Education:
Mapping the Learning Environment***

ck-vi.uib.no



Bibliographie - 1

- Bologna Working Group on Qualifications Framework (2005) *A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area*. [www.bologna-bergen2005.no/Docs/00.../050218_QF_EHEA.pdf] (Accessed 25.05.10)
- Booth, A. (2007). *Researchers require tailored information literacy training focusing on information management, not simply information retrieval*. Report. Research Information Network.
[<http://www.rin.ac.uk/files/Information%20Literacy%20Training%20-%20A%20Booth.doc>] (Accessed 15.09.09)
- Connaway, L.S. & Dickey, T.J. (2010) *The Digital Information Seeker: Report of the Findings from Selected OCLC, RIN and JISK User Behaviour Projects*. OCLC Research. [www.jisc.ac.uk/media/documents/.../digitalinformationseekerreport.pdf] (Accessed 25.05.10)
- Fleming-May, R. & Yuro, L. (2009) From Student to Scholar: The Academic Library and Social Sciences PhD Students' Transformation. *Libraries and the Academy* 9(2):199–221.
- George, C., Bright, A., Hurlbert, T., Linke, E.C., St Clair & G., Stein, J. (2006) Scholarly Use of Information: Graduate Students' Information Seeking Behaviour. *Information Research*, 11(4) paper 272 [http://InformationR.net/ir/11-4/paper272.html] (Accessed 25.05.10)
- Green, R. & Macauley, P. (2007) Doctoral Students' Engagement with Information: An American-Australian Perspective. *Libraries and the Academy*, 7(3):317–332.

Bibliographie - 2

- Haglund, L. & Olsson, P. (2008) The Impact on University Libraries of Changes in Information Behavior Among Academic Researchers: A Multiple Case Study. *The Journal of Academic Librarianship*, 34 (1):52-59.
- Harrington, M.R. (2009) Information Literacy and Research-Intensive Graduate Students: Enhancing the Role of Research Librarians. *Behavioral and Social Sciences Librarian*, 28 (4):179-201.
- Jamali, H.R. & Nicholas, D. (2008) Information-Seeking Behaviour of Physicists and Astronomers. *Aslib Proceedings*, 60(5): 444-462.
- Kuhlthau, C.C. (2004) Seeking Meaning: A Process Approach to Library and Information Services. Westport, Conn.: Libraries Unlimited.
- League of European Research Universities (LERU) (2007) *Doctoral studies in Europe: Excellence in researcher training*.
[<http://www.leru.org/file.php?type=download&id=1020>] (Accessed 18.05.10)
- Meho, L.I. & Tibbo, H.R. (2003) Modeling the Information-Seeking Behavior of Social Scientists: Ellis's Study Revisited. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(6):570-587.
- Vezzosi, M. (2008) Doctoral Students' Information Behaviour: An Exploratory Study at the University of Parma (Italy). *New Library World*, 110(1/2):65-80.