

Enquête sur les pratiques documentaires des enseignants-chercheurs à l'EMNantes

1 Rappel : contexte et objectifs de l'enquête

Dans le cadre d'un financement de la région Pays de la Loire, une équipe projet installée à l'Ecole Des Mines de Nantes développe actuellement un projet de plate-forme de Bibliothèque numérique, destinée à l'ensemble des personnels et des élèves ingénieurs de l'établissement.

Préalablement à la constitution de cette plate-forme, une étude de besoins a été entreprise auprès des utilisateurs potentiels de ce nouvel outil. Il s'agissait :

- ▬ de **mieux comprendre** leurs **pratiques documentaires**, pour créer un outil adapté à son public ;
- ▬ d'**évaluer** leurs **attentes et leurs besoins** dans le domaine de la recherche d'information, et notamment des bibliothèques numériques

Deux groupes principaux ont été sollicités pour cette enquête : les **personnels de recherche et d'enseignement**, et les **élèves ingénieurs** de l'Ecole. Ensemble, ils constituent en effet l'écrasante majorité des futurs utilisateurs de la Bibliothèque numérique.

Dans un premier temps, de début juin à fin septembre 2003, l'enquête a concerné les personnels de recherche et d'enseignement. Dans un second temps, en novembre 2003, elle s'est intéressée aux élèves ingénieurs.

2 L'enquête auprès des personnels de recherche et d'enseignement : méthodologie

La notion de « personnel de recherche et d'enseignement » recouvre une multiplicité de statuts et de fonctions. On entend par là toute personne amenée à assurer des activités de recherche et/ou d'enseignement. Sont donc concernés : les **enseignants-chercheurs**, les **ingénieurs de recherche**, les **post-docs**, et les **doctorants**, soit au total presque 170 personnes, réparties sur 5 départements.

Tous étaient concernés par l'étude de besoins. « L'échantillon » rencontré ne procède d'aucune sélection : ont été retenus ceux qui étaient disponibles et volontaires au moment de l'enquête.

Dans l'analyse du questionnaire, auquel ont répondu les personnes rencontrées, deux cas de figure sont à distinguer :

- soit les questions induisaient des réponses courtes correspondant à telle ou telle alternative simple, alors une analyse quantitative de premier niveau a permis de transcrire directement les résultats en pourcentages ;
- soit les questions induisaient des réponses ouvertes liées au ressenti, alors un regroupement thématique des idées exprimées a été nécessaire avant de pouvoir proposer les résultats sous forme de pourcentages.

3 L'enquête auprès des personnels de recherche et d'enseignement : résultats

3.1 Impact quantitatif de l'enquête

A l'EMN, les **activités de recherche et d'enseignement** concernent directement **167 personnes**, **78** ont été rencontrées, soit **46,7 %** du total.

3.2 Quelles pratiques documentaires pour les personnels de recherche et d'enseignement ?

3.2.1 La recherche d'informations

☞ Quelle est l'attente d'un utilisateur lorsqu'il entame une recherche d'informations : recherche-t'il plutôt un document ? et/ou une information ponctuelle ?

- 53 % des personnes recherchent tantôt un document (ex : un article) tantôt une information ponctuelle (ex : constante mathématique, théorème....)
- 47 % recherchent avant tout un document (souvent un article scientifique)

☞ Quel est en général le point de départ d'une recherche d'informations ?

- une référence bibliographique pour 76 % des personnes
- une thématique, des mots-clés, pour 54 % des personnes
- un nom d'auteur pour 35 % des personnes

En fait ces éléments varient dans le temps de deux manières :

- ?? dans le temps long : au tout début de l'étude d'un domaine, on prospecte de l'information tous azimuts à partir de quelques thèmes ; une fois le domaine connu, on sait quels sont les auteurs susceptibles d'écrire sur le sujet, on trouve des références bibliographiques dans les articles consultés
- ?? dans le temps court le processus est quasi identique : on part d'un thème, les premiers résultats de recherche fournissent noms d'auteurs et références et ainsi de suite de fil en aiguille

☞ Où et comment trouve-t'on l'information et/ou les documents recherchés ?

Première constatation : **pour 20 % des personnes, Internet est LA source d'informations quasi exclusive.** Les 80 % restant mettent à profit des sources plus diverses.

Au total 98,5 % des utilisateurs rencontrés utilisent Internet.

Parmi eux :

- 82 % ont recours à des moteurs de recherche (Google en tête)
- 71 % pratiquent les bases de données (Science Direct, l'INIST, Pascal, Citeseer, les Techniques de l'ingénieur, ACM, Web of Science)
- 26,5 % consultent régulièrement des sites propres à leur domaine d'étude (sites de revues scientifiques, d'instituts, d'équipes de recherche, d'universités, etc.)

64 % des utilisateurs rencontrés utilisent le Centre de documentation de l'Ecole des Mines, 13 % la Bibliothèque universitaire de Nantes, 7 % le CEDRAT

Dans 17 % des cas, l'utilisateur met à profit le réseau de ses collègues pour obtenir un document ; dans 16 % des cas, il a recours à une « personne ressource » pour savoir où chercher (ex : adresse de site) ou avoir une piste (ex : nom d'auteur, revue, etc.) voire des références

17 % des personnes rencontrées trouvent de l'information dans les revues scientifiques papiers auxquelles elles sont abonnées

☞ Dans quelle mesure la recherche d'informations suscite des difficultés ?

80 % des personnes interrogées rencontrent des difficultés en la matière :

- dans 49 % des cas, on ne trouve rien qui corresponde à ses attentes ;
- dans 25,5 % des cas, la recherche débouche sur un trop plein de réponses pas toujours pertinentes au milieu desquelles l'information intéressante est noyée

Ces deux situations correspondent d'ailleurs souvent à deux stades : d'abord, on est confronté à une masse de résultats, ensuite, quand on restreint sa recherche, on peut n'avoir qu'un nombre très faible voire nul de réponses. Comment obtenir le « juste milieu » ? Comment cibler, trier l'information sans en perdre ? Quand on ne trouve rien, comment savoir si c'est qu'il n'existe réellement pas de réponse à sa recherche ? et de manière général, comment être sûr de ne pas avoir « raté » une information ?

- autres difficultés :
 - le manque de méthode de recherche d'informations (14,5 %)
 - le temps nécessaire (12 %)
 - les problèmes techniques (7 %)
 - l'accès au document en texte intégral
 - l'accès à des ressources datant de quelques années

3.2. 2 Les services pratiqués

☞ Quelle pratique de services comme les NewsLetter, les alertes ?

54% des personnes sont abonnées à des NewsLetter et/ou des alertes, soit une courte majorité.

Mais plus du 1/5 en ont une vision négative et ne les suivent que superficiellement : on leur reproche d'être insuffisamment ciblées et de s'ajouter à la masse déjà conséquente des messages reçus.

3.2.3 L'utilisation des ressources (issues d'une recherche documentaire)

☞ La place du document dans les activités de recherche

- centrale pour 61 % des personnes interrogées
- importante pour 19 % : le document participe de la recherche, il ne la constitue pas
- centrale au début d'un travail de recherche (Etat de l'art), secondaire ensuite (priorité à l'apport personnel du chercheur, veille et recherche ponctuelle d'informations) pour 12 % des interlocuteurs

☞ La place du document dans les activités d'enseignement

- centrale pour 37 % des interlocuteurs
- importante pour 17 %
- centrale lors de la création d'un cours, puis moindre pour 10 %
- secondaire pour 20 % des interlocuteurs
- faible pour 15 %

☞ L'utilisation de documents numériques dans les activités de recherche

Systematique

☞ L'utilisation de documents numériques dans les activités enseignement

Quasi systematique : 90 % des personnes interrogées

☞ Les types de documents utilisés (sans considération de la notion de support)

- ?? l'ensemble des interlocuteurs utilisent des articles, scientifiques le plus souvent, mais aussi de vulgarisation
- ?? 81 % des personnes utilisent des ouvrages ; 19 % des rapports (internes, techniques, d'études, d'activités, de recherche) ; 18 % des thèses ; 10 % des cours ; 9 % des supports de cours (ex : présentation PowerPoint) ; 4 % des mémoires de DEA

Une observation plus fine de la répartition de ces différentes types entre recherche et enseignement donne les résultats suivants :

- dans la recherche, on utilise d'abord les articles, et loin derrière les livres, les thèses et les rapports
- dans l'enseignement, on utilise en premier lieu les livres, puis de façon beaucoup moins importante les articles (scientifiques ou de vulgarisation), les cours et les supports de cours
- ?? 30 % des personnes rencontrées manipulent de l'image fixe (dessins, photos, graphes, figures, schémas, etc.)
- ?? 21 % manipulent des images animées, du son, ou du multimédia, en l'occurrence il s'agit avant tout de vidéos

☞ Les types de documents numériques utilisés

- ?? très loin devant viennent les articles, puis les cours (25%), les supports de cours (20 %), les pages web (17 %), enfin les rapports, les tutoriaux et les thèses

L'étude de la répartition de ces différentes types entre la recherche et l'enseignement donne les résultats suivants :

- dans la recherche, les articles constituent l'écrasante majorité des ressources utilisées
- dans l'enseignement, on retrouve dans l'ordre : les cours, les supports de cours, les articles et les tutoriaux
- ?? 23 % des personnes rencontrées manipulent de l'image fixe
- ?? 21 % manipulent des images animées, du son, ou du multimédia, là encore il s'agit avant tout de vidéos
- ?? 23 % utilisent des outils proprement numériques comme les animations, démonstrations, simulations

☞ Comment les documents sont-ils utilisés ?

- 78% des personnes interrogées récupèrent le document dans sa totalité (par téléchargement et/ou impression voire photocopie)
- 65 % font une synthèse des informations intéressantes contenues dans le document
- 35 % récupèrent partiellement le document (par copier-coller d'un morceau de texte, d'une image, d'une figure, etc., ou photocopie)

Deux remarques pour préciser ces chiffres :

- ?? si une image, un schéma, un tableau de données, un graphe, etc. peuvent être récupérés pour les intégrer dans un autre document, un extrait de texte n'est jamais réutilisé tel quel : c'est l'information contenue qui est importante, information reformulée, adaptée ensuite mais pas recopiée
- ?? la récupération intégrale du document, pratiquée par plus des $\frac{3}{4}$ des utilisateurs, a des raisons simples : on se soucie de conserver une source d'information importante, qui pourra re-servir, y compris sous un autre angle.

☞ Lecture à l'écran ou impression ?

- 22 % des personnes interrogées impriment quasi-systématiquement
- et 75 % alternent lecture à l'écran et impression selon, principalement, l'intérêt du document, sa longueur, l'utilisation que l'on veut en faire

☞ Les principaux attraits du document numérique

- ☞☞ le **temps gagné** pour 52 % des personnes rencontrées : on accède à l'information, ou au document, rapidement et, plus vite que pour des documents papiers, on peut voir si les résultats correspondent à ce que l'on cherche ; on gagne aussi du temps parce qu'on économise des déplacements
- ☞☞ la **facilité d'accès à l'information** pour 51 % des personnes
- ☞☞ les **possibilités d'archivage** pour 36 % : un document numérique archivé prend moins de place physique que son équivalent papier, on peut plus facilement organiser un fonds numérique par le biais des dossiers etc., on peut plus facilement rechercher à l'intérieur d'un fonds numérique archivé
- ☞☞ la **facilité de manipulation** pour 27 % : on peut aisément en récupérer des parties, extraire des images, schémas, etc.
- ☞☞ **on ne pourrait pas avoir accès à certains documents autrement** pour 21 % : parce qu'ils proviennent d'établissements situés à l'autre bout du monde, parce qu'un CDI papier ne peut pas offrir la même quantité d'information qu'Internet, parce que certains documents n'existent que sur Internet
- ☞☞ la **facilité de rechercher dans le texte** pour 19 %
- ☞☞ la **facilité de diffusion de l'information** pour 16 %
- ☞☞ la **facilité de transport** pour 9 % : un ordinateur portable permet d'emporter avec soi tout un fonds de documents numériques
- ☞☞ les **liens hyper-textes** pour 7,5 %

☞ les principaux manques du document numérique

- ☞☞ 11 % des personnes rencontrées souhaiteraient **disposer de plus de ressources en texte intégral sous format numérique**, notamment pour l'enseignement
- ☞☞ 11 % voudraient **avoir une meilleure appréciation de la teneur du document avant sa visualisation complète** : connaître son niveau (débutant/avancé, vulgarisation/recherche,), disposer d'un résumé, de mots-clés, etc.
- ☞☞ 11 % attendent une **amélioration en terme de lisibilité**
- ☞☞ 9 % souhaiteraient une **mise en forme plus agréable**
- ☞☞ 4,5 % aimeraient qu'il existe un **format** de document **standard** lisible partout

3.2.4 La production de ressources numériques

96 % des personnes rencontrées produisent des documents numériques, principalement :

- des articles pour 78 % d'entre elles,
- des supports de cours pour 45 %
- des cours pour 23 %
- des rapports pour 20 %
- des figures, graphes, schémas, courbes, photos, etc. pour 18 %
- des vidéos pour 12 %

cela étant :

- la diffusion reste faite le plus souvent sous forme papier
- il n'y a pas de travail de conception spécifique lié à une éventuelle diffusion sous forme numérique,
- la distribution sous forme numérique n'est souvent pas le fait de l'auteur lui-même, soit qu'il n'a pas de site propre, soit qu'elle est assurée par l'éditeur de son document

3.2.5 Les NTIC*, la recherche, et l'enseignement

* Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

☞ principaux apports des NTIC aux activités de recherche

Les apports des NTIC aux activités de recherche s'articulent autour de **trois notions principales** :

- ☞ l'**accessibilité accrue** aux documents, et plus largement à l'information
- ☞ le **temps gagné**
- ☞ l'**échange** de documents et d'informations **facilité** (transmission, diffusion, communication)

☞ principaux apports des NTIC aux activités d'enseignement

- ☞ 52 % des personnes rencontrées soulignent l'**apport des NTIC en terme de pédagogie** : supports de cours plus riches, plus attractifs ; illustrations plus séduisantes, plus parlantes grâce aux animations, simulations, etc. ; on gagne en interactivité
- ☞ 31 % des utilisateurs mettent en avant la notion d'**accessibilité** : l'étudiant et/ou l'enseignant dispose d'un accès aisé à une grande quantité d'informations, dont les ressources du web en contenu pédagogique
- ☞ 21 % pointent le **temps gagné**
- ☞ 15 % estiment que **les NTIC permettent de compléter** ce qui existe tant **sur le plan de la formation à distance** que **sur le plan de l'enseignement en présentiel** (tutorat, relations synchrones ou asynchrones)
- ☞ enfin 13,5 % mettent en avant la notion d'**échange** : communications aisées et rapides, transmission et diffusion de documents également

☞ principaux inconvénients des NTIC

- ☞ on se plaint avant tout d'être **inondé d'informations**, à 22,2 %
- ☞ 7 % des personnes rencontrées émettent également des **craintes en terme de pédagogie** : les NTIC seraient parfois trop ludiques, pouvant donner l'illusion de la facilité, détourner des points importants, attirer l'attention sur la forme au détriment du contenu
- ☞ 13 % soulignent les **problèmes de fiabilité des sources d'information** disponibles **sur Internet**