



La formation à l'IST : un service et un outil de rapprochement scientifiques et documentalistes

L'Hostis D., Grenier A.-S., Volland-Nail P.

Cahier des Techniques de l'INRA, Numéro spécial 2012

pp. 15-23

Cet article est tiré du numéro spécial 2012 du Cahier des Techniques de l'INRA :

Marchoux E. (Coord.) & Hologne O. (Dir.) **L'Information Scientifique et Technique à l'Inra, des compétences au service de la recherche. Retour d'expérience sur des projets, services, outils et méthodes.** *Cahier des Techniques de l'INRA* Numéro spécial 2012. Paris : Inra, 2012. 141 p.

La formation à l'IST : un service et un outil de rapprochement scientifiques et documentalistes

Dominique L'Hostis¹, Anne-Sophie Grenier², Patricia Volland-Nail³

Résumé. Recherche scientifique et recherche documentaire sont intimement liées. Mais, dans un contexte où l'information scientifique et technique (IST) est surabondante et multiple, la disponibilité des scientifiques réduite et la pression de publication et d'évaluation de plus en plus présente, optimiser la recherche et la gestion de cette information, savoir mettre en place des dispositifs personnels d'alerte et de veille efficaces, maîtriser toutes les étapes du processus de publication, connaître et exploiter les nouveaux outils du Web 2.0 sont des objectifs importants pour les scientifiques ainsi que pour les doctorants dans le cadre de leur formation de base. L'offre de formation en IST à l'Inra évolue. De la formation classique à l'auto-formation, le pôle Formation de la Direction de la Valorisation/Information Scientifique et Technique (DV-IST) propose des solutions multiples, adaptées aux besoins actuels des chercheurs en s'appuyant sur un réseau de professionnels formés, impliqués dans un travail collaboratif et mutualisé, en recherchant des solutions nouvelles de formation et d'information à distance, *e-learning*, pour répondre au mieux aux attentes des équipes de recherche.

Mots clés : formation, e-learning

IST, recherche et formation

L'activité de recherche et de gestion documentaire est indissociable de l'activité de recherche scientifique. L'Inra, comme tous les organismes de recherche, met à disposition de son personnel, via un portail national, un grand nombre de sources d'information scientifiques et techniques : bases de données bibliographiques, périodiques électroniques, livres numériques, etc. Ce portail évolutif offre également une palette de plus en plus large d'outils, produits et services (<http://www.inra.fr/reselec>).

Accessibles en pleine autonomie et conçus pour l'utilisateur final, leur apparente facilité d'usage cache cependant une réelle difficulté pour maîtriser et exploiter au mieux l'ensemble des potentialités offertes par ces différents systèmes.

On observe ainsi :

- ✓ toujours plus d'outils et de ressources en IST, *via* le portail de ressources documentaires Inra ou d'autres portails pour les UMR (portails des Universités, du CNRS, de l'Inserm, du Cirad, etc.), ou *via* la messagerie et le Web dans son ensemble ;
- ✓ toujours plus de compétences (*Information Literacy*) à acquérir :
 - usage de différentes technologies,
 - compétences informationnelles multiples,
 - gestion de son identité numérique,
 - gestion de ses documents personnels, de données disséminées réutilisables et partageables ;
- ✓ de nouveaux outils en matière de communication (ordinateurs portables, tablettes et téléphones mobiles) et de nouveaux usages *via* le Web 2.0 et les réseaux sociaux. Selon Bianchini (2012), « Les nouveaux médias et réseaux sociaux améliorent la connectivité des chercheurs, ingénieurs, doctorants, post-doctorants et étudiants ». Cependant : « Extension en ligne du travail d'équipe ou catalyseur de nouvelles collaborations, ils offrent des solutions aux problèmes des chercheurs mais sont encore souvent considérés comme chronophages ». L'usage de ces réseaux progresse malgré tout, mais de façon variable selon les communautés scientifiques. Ils sont par exemple plus développés dans le domaine des SHS (sciences humaines et sociales) ; des besoins émergents : travail collaboratif au sein de projets de recherche interdisciplinaires avec partage de données scientifiques et bibliographiques ;
- ✓ un contexte de forte pression à la publication et à l'évaluation.

1 Dominique L'Hostis, INRA, UAR0581, SDAR ERIST, F-44316 Nantes, France ; Dominique.L'Hostis@nantes.inra.fr

2 Anne-Sophie Grenier, INRA, UMR1349 IGEPP, F-35653 Le Rheu, France ; Anne-Sophie.Grenier@rennes.inra.fr

3 Patricia Volland-Nail, INRA, Département PHASE, 37380 Nouzilly, France ; patricia.vollandnail@gmail.com

*Co-animatrices du pôle Formation de la DV-IST

Parallèlement à cela, on fait les constats suivants :

- une faible disponibilité des chercheurs : impliqués dans de multiples activités, ils sont peu enclins à suivre des formations longues hors de leur cœur de métier ;
- peu d'expression explicite d'attente ou de besoin de formation dans ce domaine et un sentiment général assumé d'autonomisation (Gallezot *et al.*, 2011) ;
- une préparation insuffisante des jeunes chercheurs et des doctorants souvent peu ou mal formés à l'IST au cours de leurs études initiales ;
- de plus en plus de techniciens impliqués dans la démarche de recherche documentaire ;
- une évolution du positionnement des professionnels de l'IST : d'intermédiaires incontournables il y a quelques années, ils sont maintenant reconnus plutôt comme des personnes ressources ou des médiateurs pour faciliter l'accès à l'IST, accompagner les activités de recherche documentaire, la gestion des références bibliographiques et des documents associés, la préparation à la publication et l'analyse de la production scientifique.

La formation en IST représente cependant une brique incontournable de la gestion personnelle des connaissances (*Personal Knowledge Management*), et un moyen de gagner du temps, de l'autonomie et de l'efficacité. Reste à en convaincre les scientifiques ! Une récente étude sur les pratiques informationnelles des chercheurs (Gallezot *et al.*, 2011) met en évidence le paradoxe suivant : les chercheurs interrogés dans cette étude estiment passer au moins 2 h par jour sur internet pour leur recherche d'information mais privilégient le modèle d'utilisation grand public du net avec Google, Wikipédia, ou Google Scholar. De plus, l'utilisation des outils numériques spécifiques reste assez marginale comme la mémorisation en ligne des recherches (5 %), les fils RSS (17 %), les services d'alertes et les réseaux sociaux spécialisés, etc.

En complément du premier niveau d'information apporté par le service Questions-Réponses en IST (cf. article de ce même Cahier), une nouvelle offre de formation modulaire et composite a été développée par le pôle Formation de la DV-IST :

- conçue pour différents profils d'utilisateurs,
- avec plusieurs niveaux d'accès : formation, séances d'information, auto-formation, etc.,
- adaptée au contexte actuel de la recherche,
- associée aux technologies et problématiques émergentes dans le domaine de l'IST,
- valorisant les applications et les services nouveaux développés par les autres pôles.

La formation en IST à l'Inra

Les deux piliers de cette offre sont actuellement constitués par un projet connu et reconnu depuis 2007 à l'Inra, la formation *MISTeR*, et une nouvelle formule de **séances d'information** courtes et évolutives : les **Infodoc express**.

MISTeR pour les doctorants

Les doctorants, tout comme les chercheurs, sont à la fois utilisateurs et producteurs de l'information scientifique et technique. La formation *MISTeR* (Maîtriser l'Information Scientifique et Technique en Recherche), dont ils sont le public cible, leur permet d'acquérir les connaissances de base en IST et d'être le plus autonome et le plus efficace possible sur l'ensemble des étapes de ces processus dans la suite de leur carrière (Figure 1).

Une démarche collaborative

Conçu par les documentalistes dans le cadre du projet FuturIST de la DV-IST (2006-2009) et à destination prioritaire des doctorants (mais pas seulement), le projet *MISTeR* est déployé sur l'ensemble des Centres Inra, avec l'appui logistique des services de la formation permanente. Animée par un groupe d'une quinzaine de documentalistes qui ont tous suivi à l'origine une formation de formateurs, la formation *MISTeR* repose actuellement sur un ensemble de trois modules d'une journée (Figures 1 et 2).

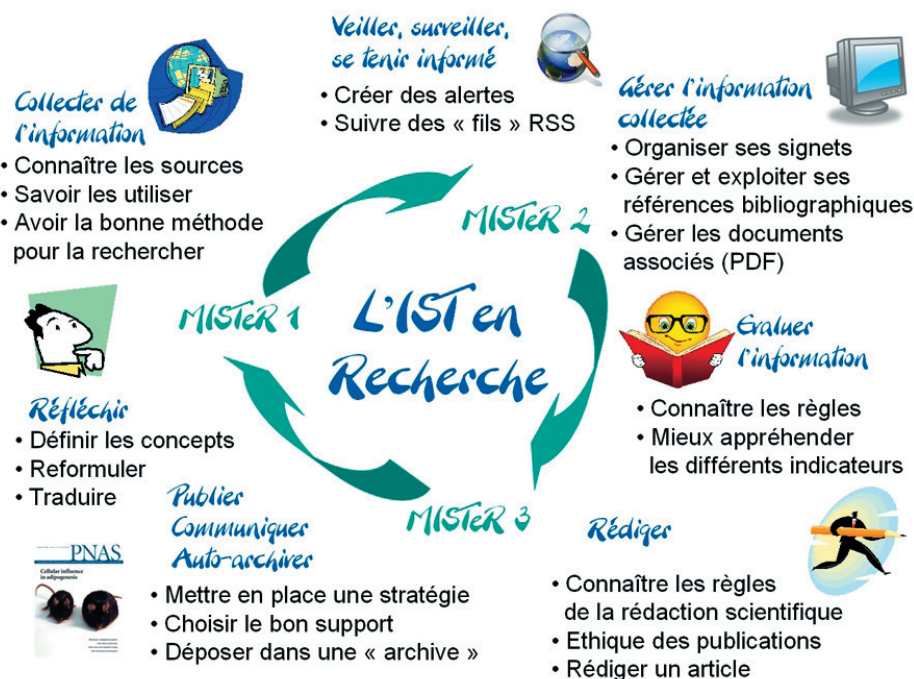


Figure 1. Contenu des modules *MISTeR*, au cœur de l'IST en recherche (© Inra).

Le contenu et le scénario de ces modules de formation ont été élaborés en commun. Chaque formateur peut ensuite personnaliser son support de présentation et ses travaux pratiques mais le contenu général reste le même pour tous, et garantit une formation standardisée.

Des procédures communes ont été mises en place pour organiser les formations sur les centres :

- contacts des Écoles Doctorales les plus représentées à l'Inra pour qu'elles valident la formation dans le cadre de leur dispositif. Elles ont toutes répondu favorablement à cette demande. Les autres Écoles Doctorales les valident à la demande au cas par cas. Les étudiants peuvent ainsi valoriser les modules *MISTeR* auxquels ils ont participé en les intégrant dans le quota des heures de formation qui leur est imposé au cours de leur thèse ;
- conception collective des avis de stages diffusés sur les centres, des procédures organisationnelles en lien avec les services de formation permanente locale ;
- élaboration d'« outils » de suivi des actions de formation : **questionnaires de besoins** distribués à l'ensemble des stagiaires avant les formations, **formulaire d'évaluation** des formations après chaque cycle ;
- « charte » du formateur *MISTeR* : elle défend des principes éthiques et énonce des critères de professionnalisme pour garantir la qualité des sessions de formation et conforter le rôle du formateur sur tous les Centres Inra⁴.

Les formations sont organisées sur un Centre à la demande du chargé de formation permanente qui recense et fédère l'ensemble des demandes de formation individuelle. Le pôle Formation reçoit la demande et la transmet au groupe de formateurs. La formation est ensuite planifiée selon les disponibilités du formateur qui a accepté de se déplacer sur le Centre demandeur, en relation avec le service de Formation permanente local.

Un contenu générique adaptable

Les deux premiers modules visent à donner au doctorant, dès le début de sa thèse, un socle méthodologique solide afin de le rendre autonome et efficace lors de ses recherches d'information et de la gestion de sa bibliographie personnelle. Le troisième module a pour objectif de le sensibiliser à toutes les questions autour de la publication scientifique pour l'aider à mettre en place rapidement une stratégie de publication de ses résultats de recherche (Figure 2).

⁴ « charte » accessible dans les documents Annexes - Annexe 13 - du CR d'activité *MISTeR* 2007-2009 : voir <https://intranet4.inra.fr/ist/Se-former-a-l-IST/MISTeR-pour-les-doctorants/Le-projet-MISTeR>.

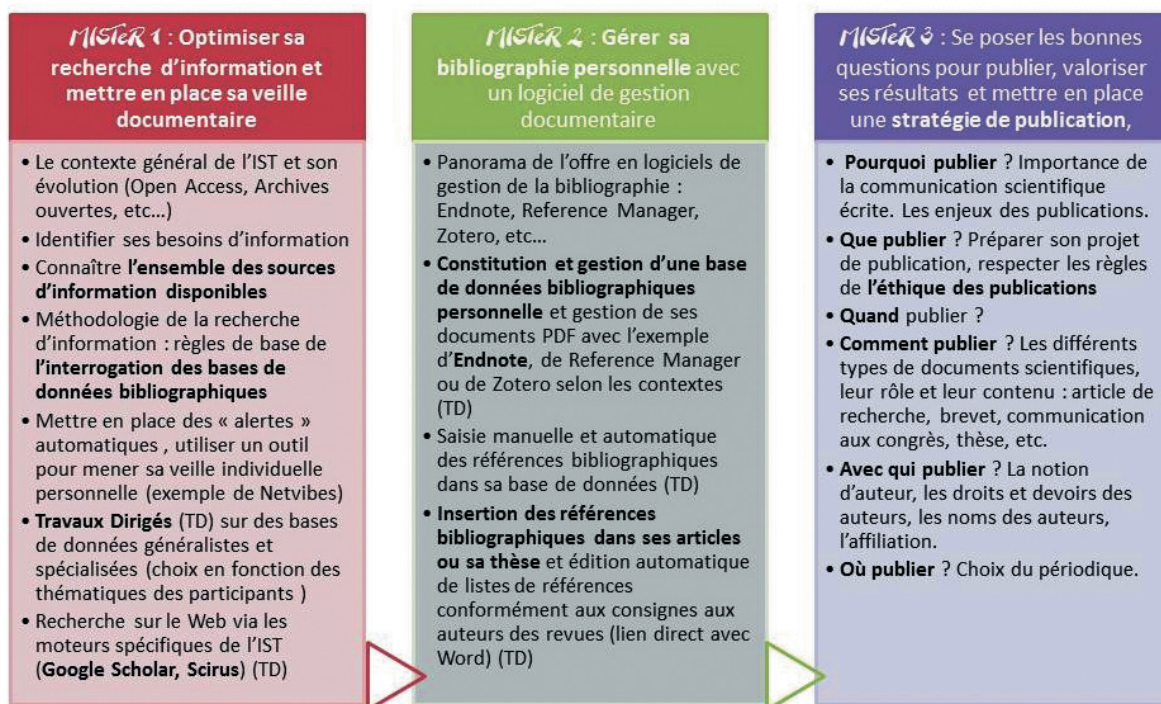


Figure 2. Contenu détaillé des modules de formation MISTeR.

Depuis la mise en place de ces formations en 2007, tous les Centres ont sollicité l'intervention d'un formateur MISTeR et, en moyenne, plus de 440 personnes par an ont bénéficié de cette formation.

L'ouverture aux chercheurs

Public plus difficile à attirer vers ces formations de base, certains chercheurs choisissent pourtant de participer aussi à ces séances. Appréciée des formateurs, leur présence est toujours un atout pour la qualité de la formation, en particulier dans le cadre de MISTeR 3, car leurs témoignages et leurs retours d'expérience dans le domaine de la publication des résultats de la recherche enrichissent les séances et les rendent ainsi plus animées et plus interactives. Ils sont de ce fait devenus un nouveau public cible de ces formations.

Pour en savoir plus sur MISTeR :

voir Volland-Nail et L'Hostis 2011, ainsi que la plaquette de présentation de MISTeR :

<https://intranet4.inra.fr/ist/content/download/3006/31028/version/3/file/PlaqMister-29nov2010-web.pdf>

Formations à la demande

Diverses séances de formation en IST sont organisées sur les Centres Inra, soit à la demande des services de formation permanente locale, soit à l'initiative même de certains professionnels de l'IST selon les demandes exprimées par les chercheurs dans les Unités et selon les contextes. Elles sont ouvertes à tous : chercheurs, doctorants, techniciens, stagiaires, professionnels de l'IST, etc.

Les demandes de formation individuelles sont adressées en priorité au chargé de formation local directement ou via l'application « Self-Service » de l'Inra.

Il est également possible à un collectif de solliciter le pôle Formation pour une formation spécifique « à la carte ». À titre d'exemple, une formation d'1/2 journée a été organisée fin 2010 sur le Centre de Paris pour présenter à un groupe de personnes issues des différentes directions du siège (CODIR, DEPE, DEV, MRI...) les différentes fonctionnalités de la base de Web of Science en vues d'analyses bibliométriques.

Le « catalogue » des formations « à la demande » du pôle Formation est potentiellement important car il concerne tous les aspects de l'IST. Il est cependant actuellement établi essentiellement en fonction des demandes formulées sur les Centres.

Infodoc express : un pont entre formation formelle et informelle

infodoc
express

*1 heure pour découvrir ou redécouvrir :
une base de données, un outil, une technique, une offre de service IST...*

Ces séances d'information courtes (1 à 2 h maximum) et principalement démonstratives ont été mises en place en 2010 et déployées sur l'ensemble des Centres Inra en 2011. Elles sont présentées à l'initiative des professionnels de l'IST pour un public de proximité au sein d'un Centre ou d'une Unité. L'objectif de cette formule est de proposer une information courte, ciblée et variée. Ouvertes à tous et conçues comme une alternative aux formations classiques, elles mobilisent à ce jour une vingtaine de documentalistes « de terrain » issues de 6 ERIST et de 14 unités de recherche, représentant actuellement une dizaine de Centres, pour présenter un ou plusieurs thèmes parmi une large palette de sujets relatifs à toutes les facettes de l'IST.

Moins contraignantes et moins chronophages qu'une formation pour les scientifiques, et plus légères à organiser pour les animateurs, ces séances permettent :

- d'apporter un premier niveau d'information, avant la participation à une éventuelle formation plus approfondie si nécessaire ;
- d'informer rapidement sur l'évolution des produits et services en IST ;
- d'assurer un « service après-vente » et un accompagnement à l'activité bibliographique en recherche.

Elles constituent enfin **des moments privilégiés de dialogue et d'échange** entre professionnels de l'IST et communauté scientifique sur les pratiques et les savoir-faire, et sur toutes les problématiques liées à l'IST.

Travail collaboratif et mutualisation privilégiés

À l'instar de la mise en place de la formation *MISTeR* qui a fait ses preuves, une démarche collaborative a été privilégiée pour organiser les séances Infodoc express.

Conception des supports

Des groupes de travail de 2 à 4 personnes volontaires ont conçu collectivement des supports :

- des « fils conducteurs » élaborés pour les animateurs potentiels afin de les guider et de les aider à animer les séances. Ces guides précisent les contenus et détaillent les différentes méthodes pédagogiques envisageables : présentation théorique, démonstration en temps réel avec scénario possible. Chaque animateur peut ainsi plus aisément s'approprier le sujet présenté et, s'il le souhaite, l'adapter et le personnaliser selon le contexte spécifique du lieu où il le présentera ;
- des présentations-types adaptables et enrichies au besoin par l'animateur, et remises aux participants.

Validation des contenus

Le travail collectif est un facteur de garantie de la qualité des supports. Les documents produits sont mutualisés grâce à l'outil Silverpeas et mis à disposition de l'ensemble des animateurs. Ce dispositif permet ainsi l'évolution des supports régulièrement remis à jour par les animateurs.

Enfin, les réunions annuelles du pôle Formation sont l'occasion de présenter « en réel » les sujets à l'ensemble du groupe des animateurs. Cette « mise en pratique » permet de valider le contenu, la forme et la durée de la présentation, mais aussi de faire découvrir de nouveaux sujets à l'ensemble du groupe et ainsi de leur en faciliter l'appropriation.

Formation d'accompagnement pour les animateurs

Les séances Infodoc express sont animées par des professionnels de l'IST volontaires pour ce rôle d'animation



mais certains n'ont pas beaucoup d'expérience en matière de formation et/ou animation de groupe. Pour les aider à s'engager dans cette nouvelle activité, le pôle Formation propose aux « nouveaux » animateurs qui le souhaitent une formation externe. L'objectif est de leur apporter un appui méthodologique théorique et pratique pour acquérir aisance et efficacité au cours de ces interventions.

Une palette de sujets très évolutive

Les principaux sujets abordés dans les Infodoc express sont présentés sur la Figure 3.



Figure 3. Les sujets des Infodoc express en 2011.

Une formule souple, légère et composite

Les séances sont organisées à l'initiative des animateurs, selon les contextes des Centres ou des Unités, et nécessitent seulement la réservation d'une salle et d'un vidéoprojecteur. Le choix des sujets et le rythme de présentation des séances, ainsi que la communication locale, leur revient également.

Les participants sont invités à signaler leur présence par un simple mail, aucune démarche d'inscription formelle n'étant exigée.

Depuis 2012, le programme des séances par Centre est affiché sur le site intranet IST (<https://intranet4.inra.fr/ist/Se-former-a-l-IST/Seances-infodoc-express/Programme-par-centre>).

Les supports génériques sont également téléchargeables à partir de ce même site.

Des résultats d'évaluation encourageants

L'année 2011, première année réelle de fonctionnement des Infodoc express, a permis de valider la formule. Les retours d'évaluation sont tous positifs, tant sur le principe et la durée que sur les sujets proposés. Le rythme des séances réalisées est encourageant : de janvier à mars 2012, une vingtaine de séances ont été organisées.

Vers le e-learning

La formule des Infodoc express est appréciée mais le réseau des animateurs couvre actuellement seulement huit Centres⁵, et chaque animateur ne peut potentiellement animer tous les sujets disponibles. La participation aux séances est malheureusement encore trop souvent modeste, en raison des aléas du choix des dates, de la faible disponibilité des participants potentiels à cause d'agendas surchargés.

5 Angers-Nantes, Corse, Montpellier, Orléans, PACA, Rennes, Tours, Versailles-Grignon

Ainsi, pour élargir et valoriser notre offre, nous avons choisi depuis début 2012 de nous orienter vers des solutions de *e-learning* :

- les Infodoc express – en ligne (Figure 4) : une solution souple et « confortable » qui permet à toute personne de suivre de son bureau, via son ordinateur et un téléphone, sans installation matérielle et logicielle particulière et quand elle est disponible, une séance de son choix ;
- des petites « capsules vidéos » pour s'auto-former à son rythme et selon ses besoins, et accéder à une information ciblée et très courte sur un nouveau produit ou service, une technique ou une astuce méthodologique, ou encore pour résoudre un problème spécifique.



Figure 4. La solution Infodoc-express en ligne.

Les Infodoc express en ligne

Le programme est accessible à partir de l'intranet IST (<https://intranet4.inra.fr/ist/Se-former-a-l-IST/Seances-infodoc-express/Programme-on-line>).

L'inscription se fait par envoi d'un simple mail à l'adresse formadoc@nantes.inra.fr. L'outil de webconference utilisé (Global Meet – PGI) est très simple d'utilisation et permet, avec une bonne qualité audio, de suivre la présentation PowerPoint de l'animateur, ainsi que des démonstrations sur le produit présenté en temps réel. Ni plug-in, ni logiciel particulier ne sont nécessaires pour les participants.

La formule est encore récente mais les retours des premières séances sont satisfaisants et nous encourageant à poursuivre dans cette voie.

« Capsules vidéos » et tutoriels dynamiques pour l'autoformation

Les éditeurs scientifiques, les fournisseurs de bases de données et plus largement les producteurs de systèmes ou logiciels d'information proposent de plus en plus des supports vidéos en ligne pour former à l'utilisation de leurs propres produits.

Ces petites séquences, très courtes (souvent inférieures à 5 min), très concrètes et centrées sur l'utilisation du produit par le chercheur, fleurissent également sur les sites des universités. Elles semblent très efficaces à des fins d'information ou même de formation spécifique.

Elles permettent « de concevoir des supports riches, interactifs, ergonomiques et attractifs, utiles en formation pour communiquer ce qui ne peut s'expliquer facilement, enseigner efficacement à travers des exemples » (Malingre et Sicot, 2010).

Une sélection de ces petites « capsules » est proposée sur l'intranet IST : <https://intranet4.inra.fr/ist/Se-former-a-l-IST/Des-capsules-vidéos-pour-s'autoformer>. Le pôle Formation projette dans un avenir proche de créer ses propres productions pour compléter l'offre externe accessible (exemple : <http://www.screencast.com/t/CHK76M1c20>).



Conclusions et perspectives

Depuis leurs postes de travail, les chercheurs disposent d'une information électronique foisonnante accessible via les portails institutionnels et le web au sens large.

La formation *MISTeR* est bien adaptée au public des doctorants et des jeunes chercheurs. Sa reconnaissance traduit sa réelle valeur ajoutée pour acquérir au plus tôt, les bases méthodologiques indispensables à tout scientifique pour conduire efficacement son activité de recherche et de gestion bibliographique.

Mais les technologies évoluent très vite, les services se diversifient, s'enrichissent et interagissent en permanence et les utilisateurs, faute de temps, de disponibilité et de priorité en ont souvent une perception insuffisante. Ils tardent souvent voire renoncent à modifier leurs usages en conséquence.

Les formations classiques en IST, jugées souvent trop chronophages sont peu fréquentées des scientifiques. Il faut donc rechercher des solutions d'accompagnement alternatives plus légères, modulables, diversifiées et mobilisables à tout moment pour informer des évolutions, lever les barrières techniques, mettre à jour les connaissances...

Les séances « Infodoc express » ont cet objectif : développées en présentiel, elles ont contribué à créer une nouvelle dynamique de groupe au sein du réseau des professionnels de l'IST, à donner à certains l'opportunité de diversifier et de valoriser leur activité et enfin à rapprocher les deux communautés, professionnels de l'IST et acteurs de la Recherche en instaurant des moments de dialogue et d'échange très intéressants. Elles ont toutefois leurs limites : tous les Centres ne sont pas entrés dans le dispositif et chaque animateur ne peut objectivement assurer la présentation de l'ensemble des sujets potentiels.

Nouvelle voie à développer, les solutions de *e-learning* réunissent de nombreux avantages tant pour les formateurs que pour les participants : elles minimisent le temps passé hors du lieu de travail, diminuent les coûts de formation, permettent une plus grande flexibilité (chacun se constitue son programme et le suit à son rythme), accroissent l'accessibilité de la formation et s'appuient également sur la capacité d'auto-formation et d'autonomie des participants.

Les réalisations à ce jour sont encore modestes mais à terme, les chercheurs disposeront ainsi de nouvelles solutions plus adaptées à leur rythme de travail. Ils pourront quand ils le souhaitent : remettre à jour leurs fondamentaux (utilisation des bases de données, maîtrise des logiciels de gestion bibliographique), découvrir l'usage de nouvelles pratiques et l'actualité de l'IST, autour du Web 2.0 (collaboration, partage de données, identité numérique...), des nouvelles stratégies de publication (dépôt dans les archives ouvertes, publication dans des périodiques en libre accès), de la rédaction scientifique...

Les enjeux sont importants pour les professionnels de l'IST : acquérir une nouvelle technicité pour animer ces nouveaux dispositifs, soutenir et développer une relation de proximité avec les chercheurs pour mieux anticiper leurs besoins en termes de contenu et de flexibilité.

Références bibliographiques

Bianchini L (2012) Les réseaux sociaux pour scientifiques. My Science Work. Blog scientifique. L'actualité multi-disciplinaire de la recherche,
<http://blog.mysciencework.com/2012/04/02/les-reseaux-sociaux-pour-scientifiques.html>

Gallezot G, Roland M, Leblanc C, Mahé A, Claverie C (2011) Enquête sur les pratiques informationnelles des chercheurs. 47,
<http://www.slideshare.net/GabrielG/pratiques-informationnelles-des-chercheurs>

Malingre ML, Sicot J (2010) Nouveaux outils pour la formation. Ce que le web 2.0 apporte à la formation des usagers en bibliothèque. 80,
<http://www.sites.univ-rennes2.fr/urfist/ressources/nouveaux-outils-pour-la-formation-ce-que-le-web-20-apporte-la-formation-des-usagers-en-bi>

Volland-Nail P, L'Hostis D (2011) : *MISTeR* : Maîtriser l'Information Scientifique et Technique en Recherche. Une offre de formation originale pour les doctorants de l'Institut National de la Recherche Agronomique (Inra). *La formation des doctorants à l'information scientifique et technique*. [Rencontres FORMIST, Villeurbanne, 3 et 4 juin 2010]. C Denecker and M Durand-Barthez. Villeurbanne, Presses de l'ENSSIB: 155-163.
Voir aussi la présentation sur le site Web : <http://doctis.files.wordpress.com/2010/06/patricia-volland-nail-presentation.pdf>

