

Unités régionales de formation à l'information scientifique et technique (URFIST)

Synthèse de l'activité

Années 2004 et 2005

Créées à partir de 1982, les Unités régionales de formation à l'information scientifique et technique (URFIST) sont aujourd'hui au nombre de 7, implantées dans les villes et les établissements suivants :

- Bordeaux – Service Interétablissements de coopération documentaire (SICOD)
- Lyon – Université Lyon I
- Nice – Université de Nice-Sophia Antipolis
- Paris – Ecole nationale des chartes
- Rennes – Université Rennes II
- Strasbourg – Université Strasbourg I
- Toulouse – Service interétablissements de coopération documentaire

Afin de les adosser aux services communs de la documentation (SCD), de nouvelles conventions ont été signées avec leurs établissements de rattachement et leurs missions ont été précisées. Ces structures sont désormais chargées :

- de la conception et réalisation de modules de formation à l'intention de formateurs de l'enseignement supérieur (chercheurs, enseignants-chercheurs, professionnels des bibliothèques, moniteurs des CIES) : en 2003, 4 760 stagiaires, en majorité des professionnels des bibliothèques, ont été formés par les URFIST ;
- d'une fonction de conseil et soutien auprès des UFR et des SCD pour accompagner l'introduction de modules de formation à l'IST dans les cursus universitaires ;
- de la conception et réalisation de supports et dispositifs pédagogiques multimédia ;
- d'une mission de veille scientifique et de recherche dans le domaine des NTIC et de la documentation numérique.

Les URFIST sont composées d'un socle représenté par un tandem enseignant-chercheur et conservateur de bibliothèque. Elles sont dotées d'un conseil d'orientation regroupant, entre autres, les directeurs des SCD et les vice-présidents Documentation ou Nouvelles technologies des universités de leur ressort d'activité. Ce conseil permet aux établissements de faire remonter leurs besoins de formations de formateurs à l'équipe de l'URFIST ; il constitue également un espace d'échange et de débat, au sein duquel les partenaires peuvent concerter et éventuellement mutualiser leurs politiques, leurs projets et leurs besoins en matière de formation à l'IST.

Ce document vise à faire la synthèse des activités des URFIST pour les deux années 2004 et 2005.

I. Brève présentation des particularités de chacune des URFIST

1. Bordeaux

L'URFIST de Bordeaux, implantée au SICOD de Bordeaux, a comme particularité de n'être pourvu que d'un poste de conservateur de bibliothèques, dont l'actuelle titulaire est présente depuis janvier 2005. Un maître de conférence à quart temps a été mis à disposition de l'URFIST par l'université de Bordeaux 3.

Il faut tenir compte de l'absence du second membre du tandem traditionnel des URFIST, l'enseignant – chercheur, dans l'analyse du bilan de l'activité de cette structure.

La zone géographique de compétence de l'URFIST de Bordeaux recouvre les académies de : Bordeaux, Limoges, Poitiers.

2. Lyon

L'URFIST de Lyon, rattachée à l'Université Lyon 1, est composée d'une conservatrice des bibliothèques, et d'un maître de conférence en sciences de l'information et de la communication à l'université Lyon 1.

La zone géographique de compétence de l'URFIST de Lyon recouvre les académies de : Clermont-Ferrand, Dijon, Lyon, Grenoble.

3. Nice

L'URFIST de Nice, implantée au SCD de l'université de Nice – Sophia Antipolis, est composée d'un maître de conférence en sciences de l'information, et d'un conservateur des bibliothèques depuis le 1^{er} janvier 2006. Avant cette date, l'URFIST de Nice était pilotée par le seul maître de conférence.

La zone géographique de compétence de l'URFIST de Nice recouvre les académies de : Aix-Marseille, Corte, Nice.

4. Paris

L'URFIST de Paris est rattachée institutionnellement à l'Ecole nationale des chartes. Une antenne régionale a été ouverte en 2004 auprès de l'Université de Caen, et rattachée au centre de formation aux carrières des bibliothèques.

En raison de l'importance de son public à desservir, l'URFIST de Paris se compose d'une équipe renforcée : deux conservatrices des bibliothèques, une professeur - documentaliste, et deux maîtres de conférence dont l'un partage son service entre le pôle parisien et l'antenne de Caen.

La zone géographique de compétence de l'URFIST de Paris recouvre les académies de : Caen, Créteil, Orléans, Paris, Tours, Reims, Rouen, Versailles, Antilles-Guyanne.

5. Rennes

L'URFIST de Rennes, rattachée à l'Université Rennes 2, est composée d'un maître de conférence en sciences de l'information, et d'une conservatrice des bibliothèques.

La zone géographique de compétence de l'URFIST de Rennes recouvre les académies de : Nantes, Rennes.

6. Strasbourg

L'URFIST de Strasbourg, implantée au SCD de l'Université Strasbourg 1, est composée d'un conservateur des bibliothèques, d'un maître de conférence en sciences de l'information à mi-temps et d'un maître de conférences en économie à mi-temps.

La zone géographique de compétence de l'URFIST de Strasbourg recouvre les académies de : Besançon, Nancy-Metz, Strasbourg.

7. Toulouse

L'URFIST de Toulouse, implantée au SICD de Toulouse, est composée d'une conservatrice des bibliothèques à mi-temps, et d'une maître de conférence, dont l'actuelle titulaire occupe ce poste depuis le 1^{er} septembre 2005.

La zone géographique de compétence de l'URFIST de Toulouse recouvre les académies de : Toulouse, Montpellier.

II. Les actions de formation : analyse statistique

1. Nombre de formation

Au cours des trois dernières années, les actions de formation se sont légèrement développées, comme le montre le tableau ci-dessous :

	2003	2004	2005
Nombre total d'actions	327	340	383
Nombre total de personnes formées	4760	4786	6070
Nombre total d'heures de formation	2848	2186	3111
Ratio Heures / action	8,7	6,4	8,1

Malgré une diminution du nombre d'heures de formation en 2004, les nombres d'actions de formation et de personnes formées sont restés stables. Le nombre d'heures consacrées à chaque action tombe cette année-là de fait à son niveau le plus bas depuis au moins 1999 (7,6h/action en 1999 ; 7,1h/action en 2002).

En revanche, on constate une augmentation significative en 2005 à la fois du nombre total d'actions, du nombre total de personnes formées, et du nombre de formation. Le ratio heures/action est également à la hausse, sans toutefois atteindre le record de l'année 2003. Cette augmentation peut s'expliquer par la consolidation en 2005 du réseau des URFIST, avec l'arrivée de nouveaux conservateurs à Bordeaux et Nice, par l'arrivée d'une nouvelle maître de conférence à Toulouse, et par l'ouverture de l'antenne de l'URFIST de Paris à Caen.

2. Les personnes formées

La répartition des publics formés est relativement stable d'une année sur l'autre. La seule évolution notable concerne la diminution de la part des étudiants et l'augmentation concomitante de celle des professionnels de l'information. Il faut noter également la part importante qu'occupent les « autres publics », c'est-à-dire les personnels exerçant hors du périmètre de l'Education nationale, et les personnels de l'Education nationale n'étant ni professionnel de l'information, ni enseignant chercheur, ni étudiant, ni CIES : il s'agit principalement de personnels des collectivités locales ou de l'enseignement secondaire.

Publics	2004		2005	
Professionnels de l'information	1382	28,9%	2587	42,7%
Enseignants chercheurs	355	7,4%	474	7,8%
Etudiants	2348	49,1%	2008	33,1%
CIES ¹	337	7%	298	4,9%
Autres publics	364	7,6%	693	11,5%
Total	4786	100%	6060	100%

Si on fait le détail des étudiants, par niveau de formation, on constate que cette diminution est due essentiellement à la baisse du nombre de doctorants formés, alors que la part des étudiants de master a sensiblement augmenté :

Etudiants	2004		2005	
Licence	251	10,7%	279	13,9%

¹ Les étudiants des CIES (Centres d'initiation à l'enseignement supérieur).

Master	927	39,5%	1167	58,1%
Doctorat	1170	49,8%	562	28%
Total	2348	100%	2008	100%
CIES	337		298	

Le public des CIES représente une part non négligeable des formés, même si celle-ci est légèrement en baisse d'une année sur l'autre. Elle devrait toutefois sans doute être en augmentation en 2006, parce que les CIES représentent de plus en plus une cible privilégiée par les URFIST : les CIES sont en effet le lieu le plus approprié pour sensibiliser et former les futurs enseignants-chercheurs à la maîtrise de l'information et aux problématiques liées à la production et à l'édition scientifiques.

L'analyse de la répartition géographique des personnes formées n'a pu être effectuée, en raison de l'absence ou de l'insuffisance des données statistiques recueillies. Une tendance se dégage toutefois : même si la part des personnes formées issues de l'établissement de rattachement de l'URFIST reste prédominante, voire écrasante, on constate que des efforts notables ont été fournis par les URFIST pour mieux desservir les publics des autres établissements de leur zone de compétence (notamment à Rennes et Strasbourg).

3. Statistiques générales 1999-2005

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nombre de sessions de formation	418	427	420	346	327	340	383
Nombre d'heures de formation	3185	3242	3112	2460	2848	2186	3111
Nombre de personnes formées	7076	7301	6381	4986	4760	4786	6060
Pourcentage de professionnels de l'information	27%	25%	26%	22%	25%	29%	43%
Pourcentage d'étudiants	53%	59%	58%	60%	56%	49%	33%
Pourcentage d'enseignants chercheurs	7%	5%	7%	8%	9%	7,4%	8%

Le tableau ci-dessus témoigne d'une baisse sensible de l'activité du réseau entre 2002 et 2004, due essentiellement à des questions de postes non pourvus ainsi qu'à la diversification des activités, notamment en direction des documents pédagogiques. La remontée significative que l'on constate en 2005 témoigne d'un renforcement du réseau en termes de personnels, et s'accompagne d'un changement dans la répartition des publics. Si la part des enseignants-chercheurs reste stable sur toute cette période, le pourcentage d'étudiants diminue en faveur de celui des professionnels de l'information. Cette réalité traduit les premiers effets de la réaffirmation des missions prioritaires des URFIST, à savoir la formation de formateurs.

4. Les thématiques de formation

Une réflexion menée au cours de l'année 2005 et poursuivie en 2006, portant sur la présentation du rapport d'activité des URFIST, a permis d'élaborer une grille d'analyse thématique des formations. Cette grille thématique a été élaborée à partir des 12 axes définis par l'URFIST de Rennes pour ses formations en 2005 et 2006, et révisée en fonction des formations effectivement délivrées par l'ensemble des URFIST au cours de l'année 2005. Les 11 thématiques finalement retenues sont les suivantes² :

- Introduction aux réseaux et outils d'information et de communication
- Recherche de l'information : méthodes, outils, évolutions...
- Validation et évaluation de l'information
- Sources et ressources disciplinaires
- Production et traitement du document numérique
- Numérisation, édition électronique
- Droit de l'information / Propriété intellectuelle

² Un tableau présentant, pour chacune des 11 thématiques, des exemples de formation effectivement assurées par les URFIST en 2004 et 2005, est joint en annexe.

- Outils et techniques de gestion documentaire
- Traitement, analyse, indexation et cartographie de l'information
- Pédagogie de l'information et formation de formateurs
- Histoire, enjeux, questions vives et problématiques de l'information scientifique et technique

	Thématique de formation	2004		2005	
1	Introduction aux réseaux et outils d'information et de communication	7	2,06%	13	3,39%
2	Recherche de l'information : méthodes, outils, évolutions...	71	20,89%	64	16,71%
3	Validation et évaluation de l'information	3	0,88%	4	1,04%
4	Sources et ressources disciplinaires	100	29,41%	114	29,77%
5	Production et traitement du document numérique	81	23,83%	79	20,63%
6	Numérisation, édition électronique	12	3,53%	10	2,61%
7	Droit de l'information / Propriété intellectuelle	3	0,88%	1	0,26%
8	Outils et techniques de gestion documentaire	30	8,82%	25	6,53%
9	Traitement, analyse, indexation et cartographie de l'information	5	1,47%	18	4,70%
10	Pédagogie de l'information et formation de formateurs	13	3,82%	38	9,92%
11	Histoire, enjeux, questions vives et problématiques de l'information scientifique et technique	15	4,41%	17	4,44%

Au vu de ce tableau, nous constatons que les activités des URFIST peuvent être divisées en trois grandes catégories :

- Les formations courantes : thèmes 2, 4 et 5,
- Les formations régulières : thèmes 8 et 10 (avec pour ce dernier thème une augmentation significative en 2005),
- Les formations occasionnelles : thèmes 1, 3, 6, 7, 9 et 11.

Parmi les formations courantes, il est à remarquer que plus de 20% des formations sont consacrées à la production et au traitement du document numérique. Sous cette thématique sont regroupées les formations aux outils bureautiques élémentaires (traitement de texte, tableur, logiciels de présentation, traitement de l'image, feuilles de style), aux outils de création et gestion de sites web, aux langages web (html, xml). Ces formations sont semble-t-il très demandées par les universités, et sont finalement assez simples à organiser, mais on peut se demander si elles répondent réellement aux missions des URFIST. En effet, l'enseignement de compétences liées à la production de documents informatiques et électroniques devrait plutôt être du ressort des enseignants en informatique, et la mise en place du C2i (Certificat informatique et internet) dans les universités a de plus précisément pour but d'enseigner ces compétences aux étudiants.

En revanche, les formations actuelles consacrées à l'évaluation et à la validation de l'information, à l'édition électronique ou à la propriété intellectuelle, demanderaient à être développées davantage, ces thématiques étant au cœur de l'activité d'expertise et de veille des URFIST. De même, les formations portant sur l'actualité et les problématiques de l'information scientifique et technique, de l'édition scientifique, voire des nouveaux réseaux sociaux de communication scientifique, restent à développer. L'augmentation des formations de formateurs et des cours sur la pédagogie de la formation est positive, et laisse apercevoir une meilleure collaboration entre les URFIST d'une part, et les SCD principalement d'autre part.

La répartition des thématiques des formations effectuées au cours de l'année 2005 diffère grandement d'une URFIST à une autre, et révèle les particularités de chacune, comme le montre le tableau ci-dessous :

	Thématique des formations (année 2005)	<i>Bordeaux</i>	<i>Lyon</i>	<i>Nice</i>	<i>Paris</i>	<i>Rennes</i>	<i>Strasbourg</i>	<i>Toulouse</i>
1	Introduction aux réseaux et outils d'information et de communication	1		6	1	2	2	1
2	Recherche de l'information : méthodes, outils, évolutions...	8	13	6	2	12	15	8
3	Validation et évaluation de l'information				1	1		2
4	Sources et ressources disciplinaires	1	27	6	28	7	40	5
5	Production et traitement du document numérique	31	7	10	6	5	3	17
6	Numérisation, édition électronique	5	2	1			1	1
7	Droit de l'information / Propriété intellectuelle						1	
8	Outils et techniques de gestion documentaire	6	1	4	2	6	4	2
9	Traitement, analyse, indexation et cartographie de l'information		2	3	2	6		5
10	Pédagogie de l'information et formation de formateurs	2	7		12	8	6	3
11	Histoire, enjeux, questions vives et problématiques de l'information scientifique et technique	1	1	4	5	6		

L'URFIST la plus homogène est celle de Nice, où aucune thématique de formation ne se dégage vraiment, suivie par celle de Rennes. En revanche, les cinq autres URFIST privilégient clairement l'une des thématiques. Pour Bordeaux et Toulouse, une majorité de formations concernent la production et le traitement du document numérique (thème 5), tandis qu'à Lyon, Paris et Strasbourg, où les spécialités disciplinaires des maîtres de conférence en poste sont clairement affirmées, ce sont naturellement les formations aux sources et ressources disciplinaires (thème 4) qui sont le plus souvent organisées. La prédominance d'une thématique particulière doit sans doute être observée avec précaution afin de ne pas s'exercer au détriment des autres aspects essentiels des missions des URFIST, notamment la sensibilisation des publics universitaires aux nouvelles problématiques de la production, de l'édition et de la communication scientifique, et nuire ainsi à leur visibilité.

De fait, le poids à Bordeaux des formations à la production et au traitement du document numérique traduit également une faiblesse de la structure, dont l'activité n'est portée que par une conservatrice des bibliothèques : le fait que 46 des 53 formations délivrées en 2005 par l'URFIST de Bordeaux aient été assurées par des intervenants extérieurs vient confirmer ce constat. Le recrutement d'un autre personnel à l'URFIST de Bordeaux, maître de conférence ou ingénieur d'étude, devient à la lecture de ce bilan essentiel pour soulager la conservatrice actuellement seule en charge du fonctionnement de l'URFIST d'une partie des responsabilités.

III. Les actions de veille, de recherche et de production de documents pédagogiques

Parmi les missions des URFIST figurent les activités de veille et de recherche, de production de documents pédagogiques, mais aussi d'encadrement de travaux de recherche et participation à des jurys. Ces activités représentent une partie importante du temps de travail, quoique difficile à quantifier. La plupart des formations délivrées donnent lieu à la création – ou à la mise à jour – d'un support pédagogique, qui est le plus souvent mis en ligne sur le site internet de l'URFIST, et/ou distribué aux personnes formées. D'autres documents et outils non spécifiquement destinés à constituer des supports de cours ont pu également être réalisés : un exemple à citer parmi d'autres est l'élaboration par l'URFIST de Lyon de la base de données DADI, qui est un répertoire des bases de données gratuites disponibles sur internet. On peut citer également les guides méthodologiques Bioguide, Jurisguide, Ecoline, Rime, réalisés par l'URFIST de Paris avec le cas échéant la collaboration des autres URFIST (par exemple celui de Lyon pour Jurisguide).

Cependant, là encore l'évaluation du nombre de documents produits par l'ensemble du réseau reste difficile, mais devrait être rendue plus aisée en 2006 grâce au nouveau modèle de rapport d'activité demandé aux URFIST.

En revanche, une visualisation des activités de recherche menées par les URFIST en 2005 est possible, et synthétisée dans le tableau ci-dessous :

Activité de recherche	<i>Bordeaux</i>	<i>Lyon</i>	<i>Nice</i>	<i>Paris</i>	<i>Rennes</i>	<i>Strasbourg</i>	<i>Toulouse</i>
Publications			1	11	3		1
Encadrement de travaux de recherche et jurys	1	1			1		1
Intervention dans congrès et colloques		1	7		6		
Organisation de journées d'étude	1		3				1
						Non visible	
Thèmes principaux:	Conception de contenus numériques	Information médicale	Archives ouvertes	Images numériques	Evaluation de l'information		Edition électronique
			Open Access	Méthodologie de la recherche	Pédagogie de l'information		
				Veille sur internet			

Les URFIST de Nice, Paris et Rennes apparaissent ici comme particulièrement actives, le contexte local ayant été dans ces trois cas favorable à la conduite d'une activité de recherche dynamique. La plupart des URFIST participe également à diverses structures de recherche collectives, comme FORMIST, le site national d'expertise des ressources pédagogiques en sciences de l'information et des bibliothèques ; le GREMI, Groupe de Réflexion sur l'Enseignement des Méthodologies de l'Information ; l'Equipe de Recherche en Technologie Educative (Université de Lille III) ; ou le CLURE, Club des Utilisateurs de Ressources Electroniques en Rhône-Alpes.

Les activités de recherche des URFIST sont donc assez importantes, mais constituent cependant une dimension sur laquelle davantage de visibilité serait souhaitable, ce qui permettrait de valoriser davantage l'implantation des URFIST dans le paysage de la recherche en France.

Certaines URFIST ont également pu développer des outils informatiques d'aide et d'accompagnement à la maîtrise de l'information. Celle de Rennes a ainsi élaboré l'outil Metafor, destiné aux formateurs en poste dans les universités afin de les « aider à la conception, l'organisation, la mise en place et l'évaluation d'actions de formation à la maîtrise de l'information (actions en présentiel) », et de « favoriser l'émergence en Bretagne et Pays de Loire d'un réseau de travail collaboratif de formateurs en maîtrise de l'information »³. L'URFIST de Strasbourg a implémenté le tutoriel québécois Infosphère sur son site, en l'adaptant aux besoins et souhaits de son public. Celle de Paris a poursuivi la mise à jour et l'enrichissement de son tutoriel de méthodologie CERISE, ainsi que de son outil FOURMI, destinés à accompagner les formateurs en poste dans les universités.

IV. Les autres activités

Outre leurs activités pédagogiques et de recherche menées en propre, les URFIST ont mené un certain nombre de tâches visant à améliorer leur fonctionnement et leur visibilité. Les URFIST de Strasbourg, Nice et Toulouse ont refondu leur site web en 2004, celle de Paris en 2005-2006. Celle de Rennes a élaboré un système de gestion des inscriptions aux stages, nommé SYGEFOR, qui a été étendu en 2006 à l'ensemble du réseau URFIST.

³ Présentation de l'outil Metafor sur le site de l'Urfist de Rennes : http://www.uhb.fr/urfist/metafor/Metafor_Definition.htm.

Les URFIST ont également fortement vivifié leur activité de travail en réseau : elles ont lancé un blog, <http://www.urfist.info/>, qu'elles alimentent collectivement depuis 2005 et auxquelles elles invitent chaque mois des personnalités reconnues du monde de l'information scientifique et de la documentation. Elles ont organisé également des stages et des journées d'études nationaux, ainsi que des séminaires annuels de rencontres et d'échanges entre membres du réseau.

Conclusion :

Malgré des situations locales inégales (et parfois ponctuellement délicates) et l'hétérogénéité des contextes dans lesquels se situent les URFIST, les années 2004 – 2005 ont vu un développement certain de leurs activités, tant du point de vue de la formation des différents publics à desservir que de celui de la recherche et de la veille sur les sujets touchant à l'information scientifique et technique.

Ces années ont également permis de renforcer le fonctionnement en réseau des URFIST, grâce notamment à la multiplication des stages nationaux et l'ouverture d'un blog collectif.

Ces tendances ont vocation à se poursuivre et se renforcer au cours de l'année 2006 : l'application d'un modèle de rapport d'activité plus détaillé permettra de mieux visualiser et évaluer l'activité des URFIST, afin de mieux la valoriser au niveau national, et même international.

Annexe : Thématiques de formation des URFIST

Thématiques de formation	Code numérique	Exemples de formations
Introduction aux réseaux et outils d'information et de communication	1	<p>Sous cette thématique sont regroupées les formations sur les réseaux et technologies de l'information et de la communication, les outils de travail collaboratif et de communication :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Utilisation de la messagerie électronique ○ Blogs, wikis, fils RSS : ○ Outils de travail collaboratif ○ Peer To Peer (outils) ○ ENT
Recherche de l'information : méthodes, outils, évolutions...	2	<p>Sous cette thématique sont regroupées les formations portant sur la recherche d'information, sur les outils, méthodes, évolutions, etc. de la recherche d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Méthodologie de la recherche d'information / Formations à la méthodologie générale de recherche documentaire ○ Recherche d'information sur internet ○ SUDOC, catalogues, bases de données bibliographiques généralistes (Francis, Pascal...) ○ Web of science, web of knowledge ○ Moteurs de recherche généralistes ; métamoteurs ○ Google Scholar ○ Les outils de veille ○ Signets, liens partagés ○ Panorama des évolutions de la recherche d'information sur internet
Validation et évaluation de l'information	3	<p>Sous cette thématique sont regroupées les formations portant sur l'évaluation de l'information et les facteurs d'impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Wikipedia ○ Evaluation de l'information ○ Facteurs d'impacts / Citation Index
Sources et ressources disciplinaires	4	<p>Sous cette thématique sont regroupées les formations portant sur les sources d'information par discipline</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ressources en histoire, en sciences ○ Internet en SHS ○ Recherche d'information en droit, en sciences... ○ Banques de données spécialisées ○ Moteurs de recherche spécialisés et disciplinaires ○ Présentation des ressources d'un éditeur (ex : EBSCO) à des professionnels de la documentation
Production et traitement du document numérique	5	<p>Sous cette thématique sont regroupées les formations sur les langages et outils du web, sur les logiciels pour la production et le traitement de documents :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Création d'un site web ○ Outils de gestion de sites web (SPIP, PHP, CMS...) ○ HTML, XML, métadonnées ○ Image numérique ○ Formations à des logiciels tels que traitement de texte, tableur, présentations (powerpoint)... ○ Formations aux présentations de résultats de la recherche et supports de cours (word, excel, ppt...) ○ Feuilles de styles
Numérisation, édition électronique	6	<p>Sous cette thématique sont regroupées les formations aux outils et à la théorie des outils de l'édition et de la publication</p>

		<p>scientifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Numérisation ○ Patrimoine numérisé ○ Archives ouvertes ○ Revues en ligne ○ Bibliothèques numériques ○ Thèses électroniques
Droit de l'information / Propriété intellectuelle	7	<p>Sous cette thématique sont regroupées les formations à la fois théoriques et pratiques sur les questions et outils touchant à la propriété intellectuelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Droit d'auteur, propriété intellectuelle ○ Plagiat ○ Peer to Peer (théorie)
Outils et techniques de gestion documentaire	8	<p>Sous cette thématique sont regroupées les formations sur la méthodologie et les outils bibliographiques, ainsi que les stages sur les outils et techniques pour les professionnels de l'information (logiciels de gestion documentaire, catalogage, etc.) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Catalogage ○ Savoir citer ses sources ○ Outils de gestion bibliographique (Endnote...) ○ Présentation de SIGB ○ Content Management Systems
Traitement, analyse, indexation et cartographie de l'information	9	<p>Sous cette thématique sont regroupées les formations théoriques sur les problématiques de l'indexation et de l'analyse de l'information et les formations pratiques de démonstration d'outils de traitement, analyse et cartographie de l'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Web sémantique ○ Indexation (théorie + pratique) ○ Ontologies ○ Cartes heuristiques ○ Logiciel Sphinx ○ Scientométrie
Pédagogie de l'information et formation de formateurs	10	<p>Sous cette thématique sont regroupées les formations pédagogiques, portant à la fois sur la maîtrise de l'information (pédagogie, didactique, ingénierie...) et sur l'ingénierie de la formation en général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Quelles notions enseigner ? ○ Comment enseigner ? ○ Les outils d'aide à l'enseignement ○ Les tutoriels et référentiels
Histoire, enjeux, questions vives et problématiques de l'information scientifique et technique	11	<p>Sous cette thématique sont regroupées les formations théoriques et de réflexion sur l'histoire des outils et d'Internet, les problématiques actuelles de l'information scientifique et technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Histoire d'Internet et des outils d'information : ○ L'accès libre à l'information scientifique et technique /Open Access ○ Le processus de publication scientifique ○ Le web littéraire : pratiques d'écriture hypertextuelle et collectives et communautés ○ L'édition scientifique