



UNIVERSITÉ
EUROPÉENNE
DE BRETAGNE



ENQUÊTE SUR LES BESOINS DE FORMATION DES DOCTORANTS À LA MAÎTRISE DE L'INFORMATION SCIENTIFIQUE dans les Ecoles doctorales de Bretagne

Analyse et synthèse des résultats

Enquête organisée par les Services Communs de Documentation de Bretagne et l'URFIST de Rennes, dans le cadre du projet FORM@DOCT
« **FORM**ation A distance en information **DOC**umentation pour les **doc**Torants »

Juin 2008

SOMMAIRE

Avant-propos	3
Principaux résultats en une page	4
Introduction : les leçons de l'enquête	5
I – Identité des répondants : composition et répartition de la population	7
Effectifs et pourcentage des doctorants	
II – Formation à la méthodologie de la recherche documentaire et pratiques de recherche d'information des doctorants	11
1/ Formation documentaire antérieure	11
2/ Connaissance et utilisation des ressources et outils de recherche d'information	15
a) Les habitudes de recherche d'information : fréquence d'utilisation des différentes ressources disponibles	15
b) Utilisation des moteurs de recherche	18
c) Utilisation des métamoteurs	20
d) Utilisation des moteurs de recherche spécialisés	22
3/ Connaissance et utilisation de différents outils de recherche	24
a) Utilisation des outils de veille (alerte, fils RSS, messagerie...)	24
b) Connaissance des plates-formes de partage de signets, des outils de cartographie de l'information et des moissonneurs OAI	25
4/ Utilisation des outils d'aide à la rédaction de la thèse, connaissance des circuits de l'information scientifique	26
a) Utilisation des logiciels de gestion de références bibliographiques	26
b) Utilisation des feuilles de style	27
c) Connaissance du guide de rédaction des thèses et des modalités de publication électronique des thèses	28
d) Connaissance des procédures de dépôt d'un document dans une archive ouverte	30
e) Connaissance de la notion de facteur d'impact	31
f) Utilisation des outils de présentation des travaux, connaissance des règles de propriété intellectuelle	32
III – Les besoins de formation des doctorants : services à distance et contenus de formation souhaités	35
1/ Types de services à distance souhaités	35
2/ Contenus de formation souhaités par les doctorants	39
Conclusion	44

Avant propos

Cette enquête a été menée dans le cadre du projet Form@doct, projet de didacticiel proposé par les SCD des universités de Bretagne : UBO, UBS, Rennes 2, Rennes 1, INSA et par l'URFIST de Rennes, et déposé dans le cadre du PRES de l'Université Européenne de Bretagne. Il s'adresse en priorité aux doctorants de Bretagne et vise à développer la connaissance et la maîtrise de l'information scientifique des doctorants. L'objectif pédagogique global est de former les doctorants à la maîtrise des notions, des compétences et des savoir-faire de l'information scientifique qui sont mobilisés dans le travail de recherche doctorale.

Pour affiner la maquette générale du didacticiel, une enquête de besoins (sous forme papier et en ligne) a été réalisée par l'équipe projet de Form@doct, au cours de l'hiver 2007-2008, auprès des 2218 doctorants des écoles doctorales de Bretagne.

Cette enquête visait à obtenir des indications sur leurs formations et acquis antérieurs, sur leur maîtrise des ressources et outils de recherche documentaire, sur leur connaissance des procédures de publication et de diffusion des travaux scientifiques, enfin sur leurs souhaits en termes de services et de formation.

L'enquête papier a été traitée par l'URAFF (Unité de Recherche-Action en Formation de Formateurs à l'Université de Bretagne Occidentale) ; la version en ligne du questionnaire a été élaborée par le CIRM (Centre d'Ingénierie et de Ressources Multimédia, à l'Université Rennes 1) et traitée également par l'URAFF.

Sur 602 questionnaires recueillis, 519 seulement étaient complets et ont donc pu être exploités, correspondant presque au quart de la population sollicitée. Ainsi, par son ampleur, cette enquête est-elle, à notre connaissance, l'une des plus importantes menées récemment en France sur les pratiques informationnelles au niveau du doctorat.

Une première synthèse des résultats a été faite par Virginie Fontier, doctorante à l'UBO, qui a servi à l'élaboration du présent document.

Nous remercions toutes celles et tous ceux qui ont participé à la réalisation de cette enquête.

L'équipe projet de Form@doct :

Otilia Henriet, SCD de l'UBO
Marie-Laure Malingre, URFIST de Rennes
Alexandre Serres, URFIST de Rennes

PRINCIPAUX RESULTATS EN UNE PAGE

Effectifs et taux de réponse :

- Effectif total : 2 218 doctorants inscrits en janvier 2008
- Taux de réponse : 23,4 %

Formation reçue en méthodologie de la recherche documentaire :

- 67,5 % des doctorants n'ont reçu aucune formation à la recherche documentaire au cours de l'ensemble de leur cursus universitaire.

Ressources documentaires les plus utilisées :

- 96 % utilisent les moteurs de recherche
- 65 % : le catalogue de la bibliothèque
- 55 % : la documentation du laboratoire
- 53 % : les portails spécialisés

Ressources documentaires rarement ou jamais utilisées :

- 94 % n'utilisent jamais ou rarement les blogs
- 88 % : les bases de données brevets
- 77 % : les archives ouvertes (HAL...)
- 74 % : les catalogues étrangers
- 71 % : le catalogue SUDOC
- 62 % : les bases de données (Medline, Francis, Pascal...)

Utilisation des moteurs de recherche :

- Les deux moteurs de recherche les plus utilisés : Google : 85 %
Google Scholar : 37 %
- 60 % ne connaissent pas les métamoteurs et 5% seulement les utilisent.
- 46 % ne connaissent pas les moteurs de recherche spécialisés dans leur discipline et 20 % seulement les utilisent.

Outils avancés de recherche et de traitement de l'information :

- 98 % ne connaissent pas ou n'utilisent pas les moissonneurs OAI
- 97 % : les plate formes de partage de signets
- 92 % : les outils de cartographie de l'information (mind mapping)
- 63 % : les outils de veille (alertes, RSS...)

Connaissance des circuits de l'information scientifique :

- 53 % connaissent la notion de facteur d'impact

Outils et modalités de rédaction et de diffusion de la thèse et des publications scientifiques :

- 83 % ne connaissent pas les modalités de publication électronique de la thèse
- 82 % ne savent pas déposer un document dans une archive ouverte
- 82 % n'utilisent pas ou ne connaissent pas les feuilles de style
- 79 % n'utilisent pas ou ne connaissent pas le guide de rédaction des thèses
- 65 % n'utilisent pas les logiciels de gestion bibliographique
- 51 % ne connaissent pas les règles de la propriété intellectuelle

Les besoins de formation des doctorants :

- Services souhaités à plus de 60 % : listes de ressources, sélections de liens, fichiers, dossiers...
- Contenus souhaités à plus de 60 % : la recherche, l'analyse et l'exploitation de l'information

INTRODUCTION : quelles leçons de l'enquête ?

Plusieurs enquêtes récentes ont mis en lumière le caractère problématique des pratiques informationnelles des élèves et des étudiants : la généralisation du réflexe Google-Wikipédia, notamment chez les étudiants de Licence¹, l'explosion du plagiat², la faiblesse des compétences en matière de recherche d'information chez les étudiants primo-arrivants³, ou encore l'hétérogénéité dans l'appropriation des outils informatiques, selon les classes d'âge, les disciplines et les filières⁴. Toutes ces enquêtes, ainsi que les observations des professionnels de l'information, concordent sur un point : en dépit d'une meilleure appropriation des outils informatiques et d'une utilisation assez intensive d'Internet, les étudiants restent encore peu ou mal formés à la recherche d'information.

La présente enquête, qui est l'une des rares à porter uniquement sur le niveau Doctorat, confirme ce constat et montre une réalité informationnelle préoccupante chez les étudiants les plus avancés.

Que nous montre cette enquête, qui a touché presque un quart des doctorants de Bretagne, de toutes disciplines et de toutes les années d'inscription ?

- **la faiblesse générale de la formation documentaire des doctorants**, avec de fortes disparités selon les Ecoles doctorales ;
- **la domination écrasante des moteurs de recherche** comme premiers outils de recherche d'information (à 96 % !), **avec la « googlisation » également à l'œuvre** chez les doctorants : près de 85 % des doctorants utilisent Google et 37 % Google Scholar, les autres moteurs étant largement méconnus ou sous-utilisés ;
- **la place importante des ressources documentaires locales** : le catalogue de la bibliothèque reste assez fortement utilisé (mais plutôt par les doctorants de SHS), ainsi que la documentation du laboratoire, ou les échanges entre chercheurs ;
- **la sous-utilisation prononcée des outils bibliographiques nationaux**, comme le SUDOC, les catalogues étrangers, les bases de données... ;
- **la méconnaissance générale des ressources et des outils du libre accès** (archives ouvertes, etc.) ;
- **l'ignorance également très forte des divers outils de recherche et de traitement de l'information**, moins connus que les moteurs de recherche, qu'il s'agisse des métamoteurs, des moteurs de recherche spécialisés, des plates formes de partage de signets, des outils de mind mapping, des outils de veille...
- **la méconnaissance, également très forte, des modalités et des outils concernant la rédaction** (guide rédaction, feuilles de style...) **et la publication électronique de la thèse.**

¹ Voir par exemple Pascal Lardellier, *Le pouce et la souris. Enquête sur la culture numérique des ados*, Paris, Fayard, 2006

² « *Enquête sur les usages d'Internet à l'Université de Lyon. De la documentation au plagiat* », Université de Lyon, Six Degrés et Sphinx Développement, septembre 2007. Disp. Sur : http://www.compilatio.net/files/sixdegres-univ-lyon_enquete-plagiat_sept07.pdf.

³ Groupe Edudoc, Conseil Inter-Universitaire Francophone (CIUF), « *L'évaluation des compétences documentaires des primo-arrivants* », 2008, Disp. sur :

<http://www.bib.fsagx.ac.be/edudoc/presentationEnqueteEdudoc.pdf>

⁴ Laurent Lima, Alain Fernex et Arielle Granon, « *Les étudiants grenoblois et Internet. Rapport de recherche. Enquête 2006-2007* », Grenoble, Université Pierre-Mendès-France, 2007, document PDF, 54 p., disp. sur : http://www.generationcyb.net/IMG/pdf/Etude_Grenoble.pdf.

Trois grands constats peuvent être faits à partir de ces résultats.

Les pratiques informationnelles des doctorants restent, dans l'ensemble, assez traditionnelles, marquées par **l'utilisation prioritaire des ressources documentaires locales** (le catalogue de la bibliothèque, la documentation du laboratoire...), au détriment des ressources bibliographiques nationales et internationales.

Ensuite, concernant la recherche d'information sur Internet, **les pratiques et connaissances des doctorants ne sont pas très différentes de celles de la majorité des étudiants**, si l'on regarde la place du recours aux moteurs de recherche et, avant tout, celle de Google, comme principal moyen de recherche. Même si l'utilisation importante de Google Scholar et des portails spécialisés, ou le recours aux outils de veille (par 37 % des doctorants) constituent ici une différence notable avec les autres cycles universitaires.

Mais ce qui frappe le plus est la double, et inquiétante, **méconnaissance des doctorants de deux mutations fondamentales, touchant la recherche d'information et la production de l'information scientifique :**

- **les nouveaux outils de recherche et de traitement de l'information**, de même que les outils experts ou avancés, qui sont pourtant d'une grande utilité pour les chercheurs, sont largement méconnus ou sous-utilisés ; la **problématique du web 2.0** apparaît également ignorée, ou bien suscite une profonde réserve (ainsi les blogs ne sont-ils utilisés comme ressource d'information que par moins de 6 % des doctorants, alors que se multiplient les blogs académiques et disciplinaires...). L'enquête semble révéler ici un certain retard de la majorité des doctorants (qu'il faut bien entendu nuancer fortement selon les disciplines) par rapport aux évolutions récentes d'Internet et de la recherche d'information.
- plus problématique (mais assez largement explicable) est **l'ignorance massive des nouvelles modalités de production-circulation-diffusion de l'information scientifique** : aussi bien la structuration de la thèse et les feuilles de style, la publication électronique des thèses que la thématique du libre accès sont très largement méconnues des doctorants, alors qu'ils sont souvent les premiers concernés par ces évolutions.

L'enquête souligne ici l'urgence et l'ampleur de la formation documentaire des doctorants, qui devrait impérativement être développée pour accompagner la mise en oeuvre des projets nationaux et régionaux, concernant aussi bien la publication électronique des thèses que le libre accès. Comment assurer, par exemple, l'essor du mouvement des archives ouvertes, si près des trois-quarts des doctorants continuent d'ignorer ou de ne pas utiliser les ressources et outils du libre accès ? De même, tous les projets sur la publication électronique des thèses devraient intégrer la dimension de formation, comme l'une des clés de réussite.

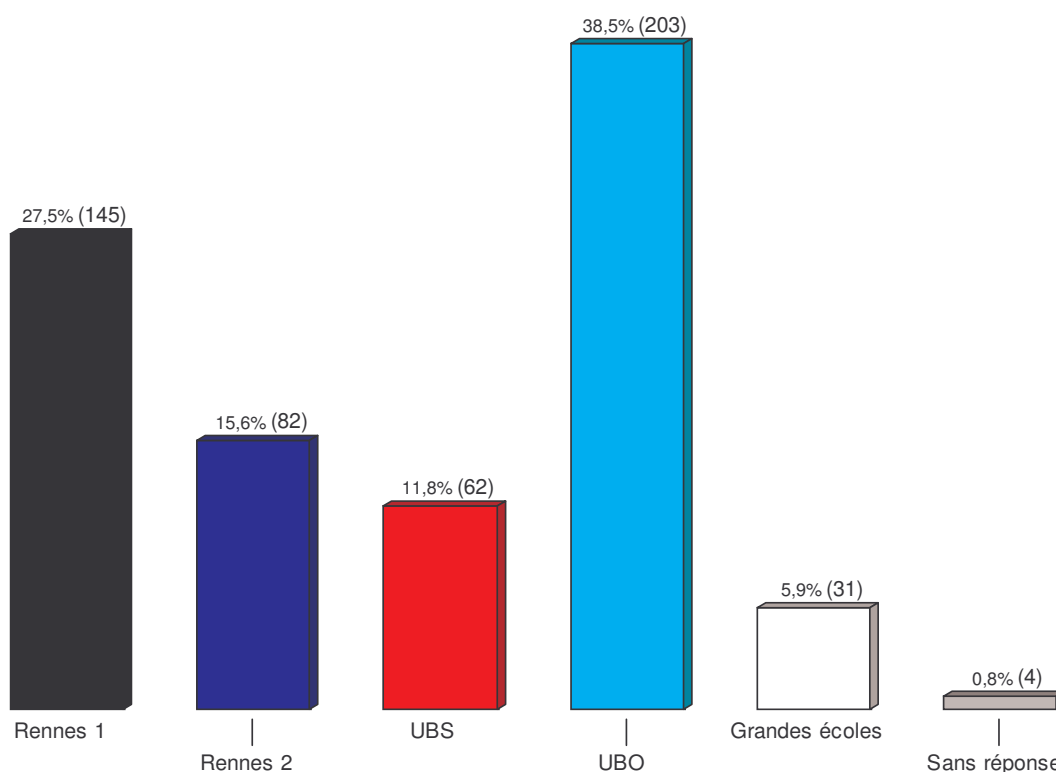
Certes, ce ne sont pas les outils de recherche ni les méthodes documentaires qui font l'essentiel de la qualité d'un travail de recherche doctorale. Mais comment ne pas voir qu'une bonne connaissance de ces outils, de ces ressources, et des évolutions de l'information scientifique, contribuent puissamment à la réussite d'un projet de thèse ?

Aujourd'hui, des outils performants pour chercher, traiter et exploiter l'information sont à la disposition des chercheurs, qui travaillent dans des environnements documentaires et dans des conditions de diffusion de leurs travaux profondément bouleversés. Encore faut-il que les doctorants soient formés à la connaissance et à l'usage de ces outils et ressources et sensibilisés aux mutations de l'information scientifique à l'heure du numérique.

I/ Identité des répondants : composition et répartition de la population

- **Population visée :**
 - tous les doctorants de Bretagne : **2218 doctorants**
 - **Rennes 1 : 1082**
 - **Rennes 2 : 549**
 - **UBO : 444**
 - **UBS : 143**
- **Echantillon des réponses :**
 - 602 questionnaires recueillis
 - **519 réponses exploitables**
 - soit un peu **moins de 25 % (23,4 %)** de la population totale

Effectifs et pourcentages de doctorants selon leur lieu d'inscription :



- **Remarques sur le pourcentage de réponses par rapport au total des effectifs de doctorants :**
 - **UBO** : plus fort taux de réponses : 203 sur 444 doctorants, soit **45,7 %**
 - **UBS** : 62 réponses sur 143 doctorants, soit **43,3 %**
 - **Rennes 2** : 82 réponses sur 549 doctorants, soit **14,9 %**
 - **Rennes 1** : 145 réponses sur 1082 doctorants, soit **13,4 %**

➤ **très bonne représentation des doctorants de l'UBO et l'UBS, faible représentation de Rennes 1 et Rennes 2**

• **Remarques sur la répartition de l'échantillon selon les universités :**

Sur les 519 réponses :

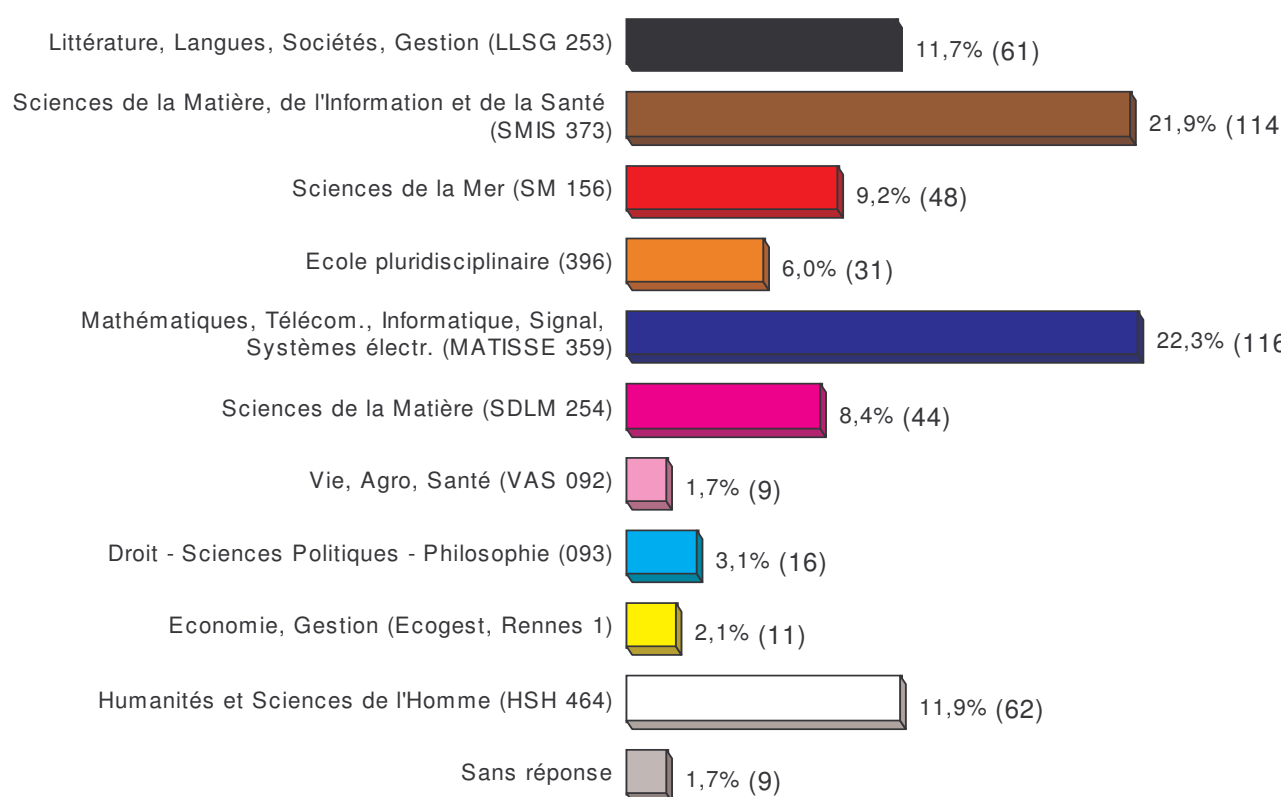
- prépondérance de l'UBO (38,5%) et Rennes 1 (27,5%) : 66 %

- Rennes 2 + UBS : 27,4 %

- les « **Grandes écoles** » : moins de 6% de notre population

➤ **essentiel des réponses en provenance de Rennes 1 et UBO**

Effectifs et pourcentages de doctorants selon l'Ecole Doctorale d'inscription :



• **Remarques sur la répartition par écoles doctorales :**

- une grande disparité entre les écoles :

- **deux écoles doctorales** représentent **44,3 %** des répondants (« **Sciences de la matière, de l'information et de la santé** » : 21,9 % et « **Mathématiques, Télécom, Informatiques, Signal, Systèmes électr.** » : 22,3 %)

- pour les huit autres écoles doctorales, deux groupes peuvent être distingués : un premier groupe dont le % de doctorants répondants se situe entre **6 et 12 %** (« **Ecole pluridisciplinaire** » ; « **Sciences de la mer** » ; « **Littérature, Langues, Sociétés, Gestion** » ; « **Humanité et Sciences de l'homme** »), le deuxième groupe se situant en

dessous de 3,5% de répondants (« Vie, Agro, Santé », « Economie, Gestion » ; « Droit ; Sciences Politiques, Philosophie »).

Répartition par grands domaines disciplinaires :

- 4 Ecoles Doctorales de SHS, Droit, Philo. : 150 réponses, soit 28,9 % de l'échantillon

- 5 Ecoles Doctorales de Sciences exactes et Médecine : 331 réponses, soit 63,7 % des réponses

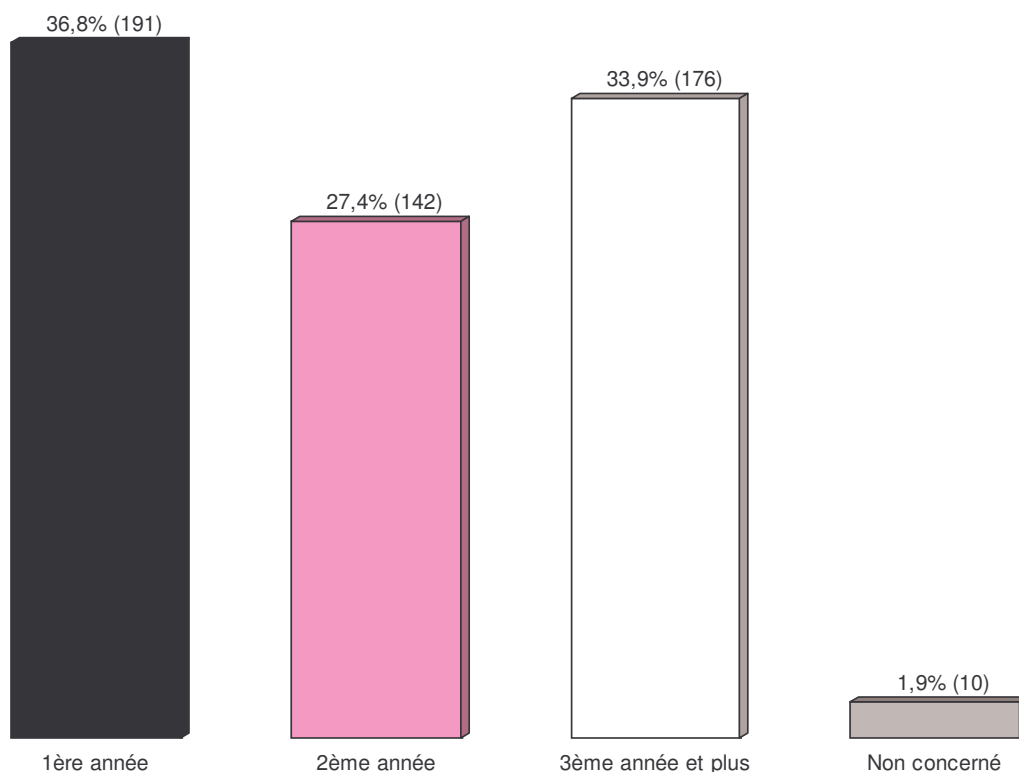
- 1 école pluridisciplinaire : 6 %

➤ très nette prépondérance des doctorants de Sciences exactes et de Santé

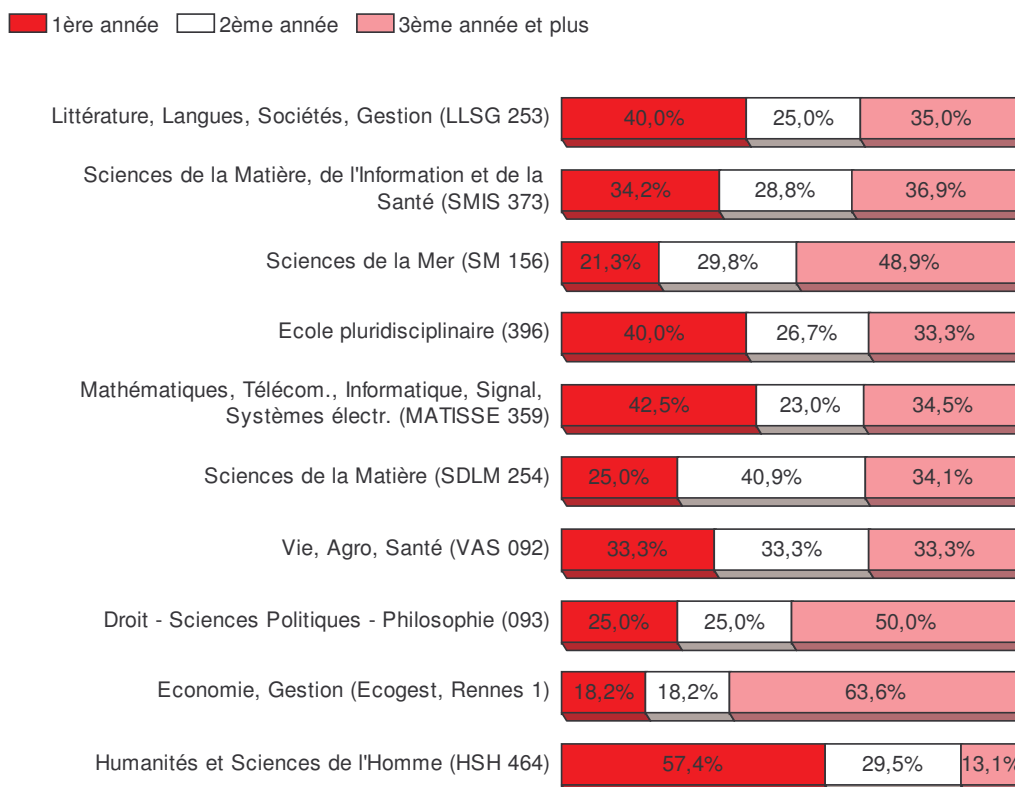
Il aurait été intéressant de comparer ces chiffres avec ceux des inscriptions totales officielles, car cela nous aurait permis de vérifier la représentativité de cette population et donc la « légitimité » de l'enquête. Mais nous n'avons pas pu obtenir ces chiffres, du fait des transformations actuelles des écoles doctorales. Pour exemple, l'école doctorale « Littérature, Langues, Sociétés, Gestion » (LLSG 253) a été scindée en trois : « Arts, Lettres, Langues », « Sciences Humaines et Sociales », « Sciences de l'homme et Organisation de la société ».

Cette disparité des résultats selon les écoles doctorales rend quasiment impossible toute extrapolation et toute comparaison entre les écoles. Tout au plus peut-on comparer les deux ensembles d'écoles selon les domaines de sciences exactes et de sciences humaines.

Effectifs et pourcentages de doctorants selon l'année d'inscription en cours :



Répartition des doctorants selon l'école doctorale et l'année :



- **Remarques globales sur la composition de l'échantillon touché par l'enquête :**

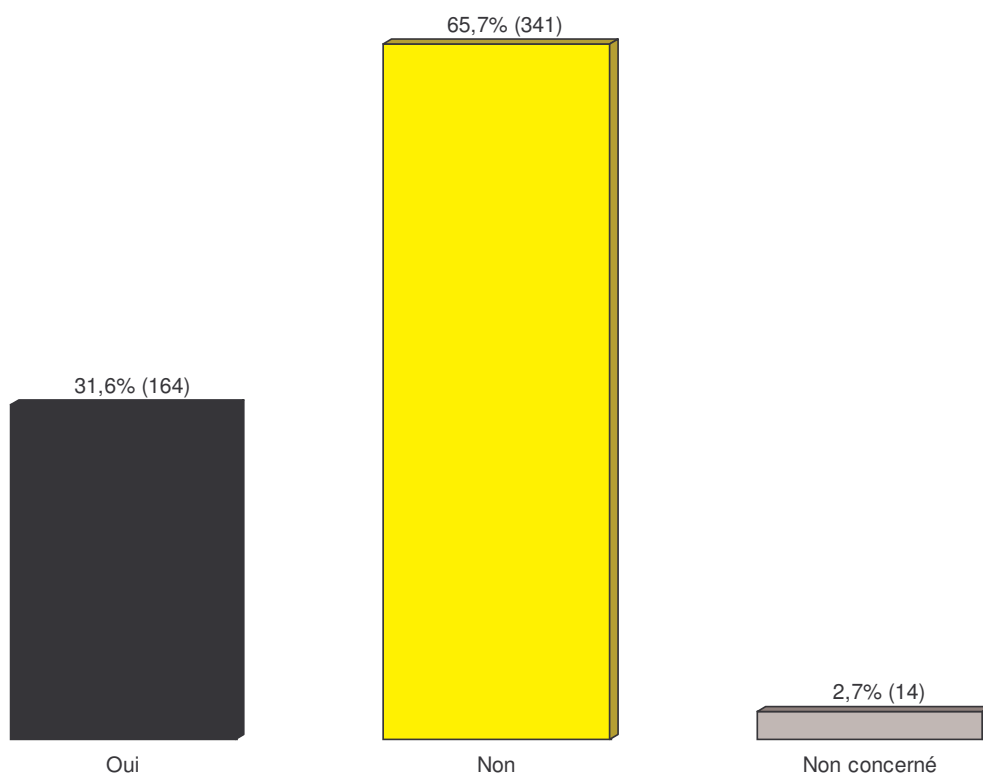
- **de fortes disparités dans la représentativité** des échantillons, **selon les universités et selon les Ecoles doctorales** : bonne représentation de l'UBO (45,7%) et de l'UBS (43,3 %), faible représentation de Rennes 2 (14,9 % seulement) et Rennes 1 (13,4 %) ;
- des doctorants **très majoritairement inscrits dans les Ecoles Doctorales de Sciences exactes et médecine** (63,7 %) et **en provenance de l'UBO et Rennes 1**.
- les doctorants de **1^{ère} année majoritaires** (36,8%), suivis des **3^{ème} année** (33,9%)

II/ Formation à la méthodologie de recherche documentaire et pratiques de recherche d'information des doctorants.

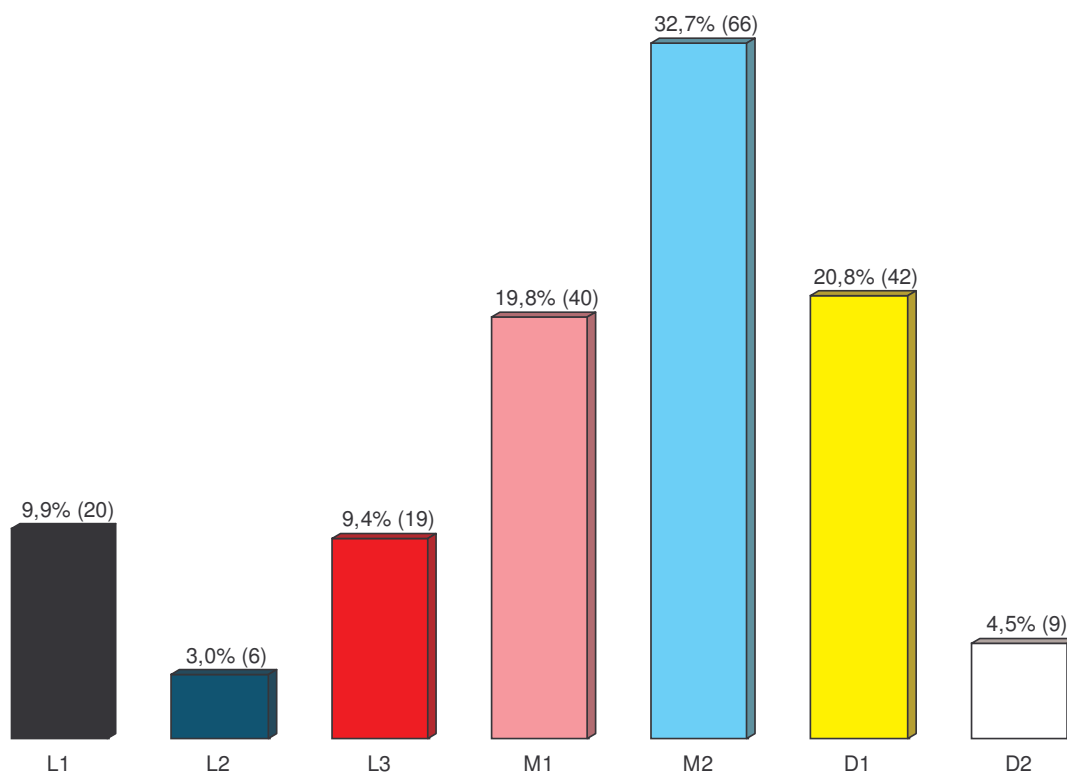
1/ Formation documentaire antérieure

a) Tendance générale : une formation documentaire faible et tardive.

« Avez-vous déjà suivi une formation à la méthodologie de recherche documentaire ? »



« Si oui, à quel niveau ? »



- **Remarques sur les formations documentaires :**

- **65,7 %** des doctorants n'ont suivi **aucune formation à la méthodologie de recherche documentaire dans leur cursus universitaire ;**
- **31,6 %** seulement en ont suivi ;
- ces formations à la méthodologie de recherche documentaire sont donc assez faibles (31,6 %) et tardives : une nette majorité (52,4 %) déclarent avoir eu cette formation en **Master**, notamment en **Master 2** (32,7 %).
- A noter : la part des formations documentaires en 1^{ère} année de Doctorat (20,8 %), presque aussi importante que l'ensemble des trois années du cursus Licence (22,2 %)

Nous pouvons comparer, dans une certaine mesure, nos résultats à ceux de l'enquête réalisée à l'Université de Lyon sur « *Les Usages d'internet à l'université de Lyon : « De la*

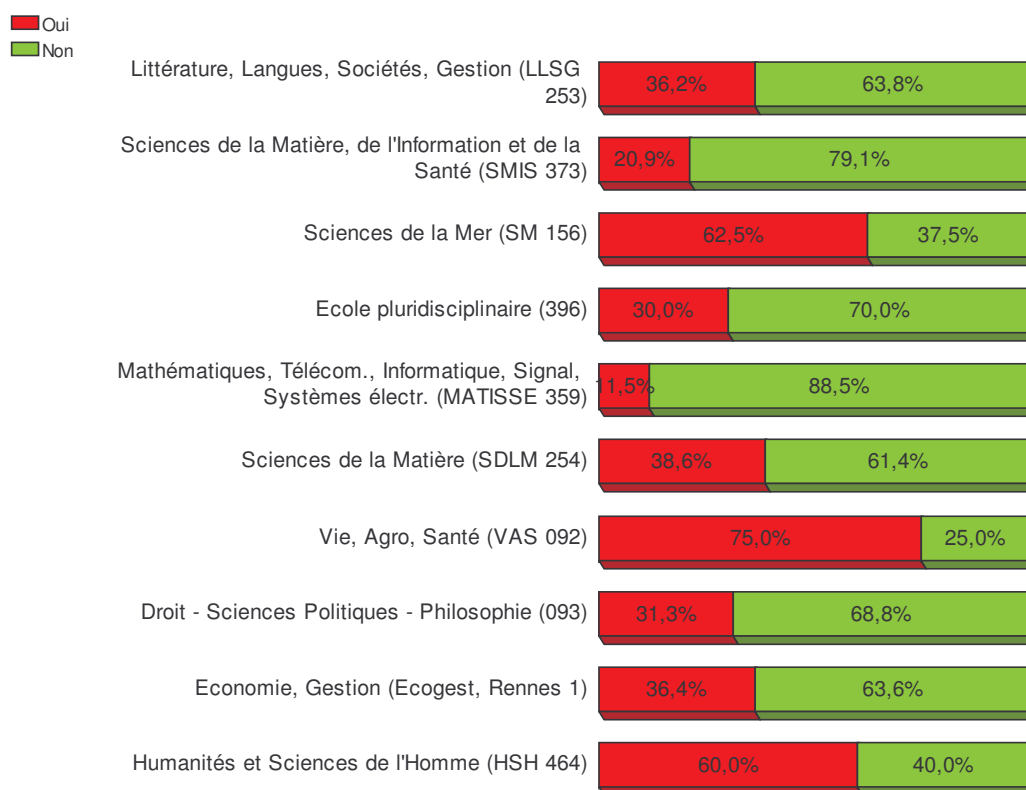
documentation...au plagiat. », publiée en septembre 2007⁵. La population visée est différente, il s'agit d'étudiants de tous niveaux (du BAC au diplôme d'étude supérieur), ils sont au nombre de 1102 dont 4 doctorants ou personnes ayant le niveau doctorat et de 117 enseignants, de tous niveaux.

Une partie de l'analyse des questionnaires passés porte sur la formation à la recherche documentaire. Il ressort de l'enquête que « *La très grande majorité des étudiants semble avoir été convenablement informée de la méthodologie et du bon usage en vigueur, en matière de recherche documentaire.* » et que « *Plus de 4 élèves sur 5 ont été formés à la recherche documentaire* ».

Ces résultats diffèrent de nos analyses. Ils soulignent des différences régionales possibles quant à la formation des usagers, en plus des différences entre écoles doctorales. Nous pouvons peut-être nuancer ces propos en soulignant la diversité de leur population. Cependant, un élément de leur analyse est à noter, selon lequel « *2 élèves sur 5 ne voient pas l'utilité d'une formation à la méthodologie et au bon usage de la recherche documentaire.* ». Nous verrons ultérieurement ce dont les doctorants de notre enquête estiment avoir besoin en matière de services et le contenu de ceux-ci.

b) Les formations documentaires : des différences significatives selon les écoles doctorales.

« Avez-vous déjà suivi une formation à la méthodologie de recherche documentaire ? » / Selon les écoles doctorales d'inscription.



- Disparités selon les Ecoles doctorales :

⁵ http://www.compilatio.net/files/sixdegres-univ-lyon_enquete-plagiat_sept07.pdf

Si 65,7 % des doctorants affirment ne pas avoir suivi de formation documentaire, de fortes disparités sont à relever selon les écoles doctorales :

- Une expérience de formation documentaire assez importante en Vie, Agro Santé (75%), en Sciences de la Mer (62,5%) et HSH (60%)
- Une formation documentaire très faible en Maths, Télécom, Informatique... (11,5%), et en Sciences de la Matière, de l'Information et de la Santé (20,9%)
- Les doctorants appartenant aux autres écoles ont suivi une formation à hauteur d'environ 30%.

Pour mieux saisir ces différences, il serait nécessaire de connaître les formations proposées aux étudiants tout au long de leur parcours universitaire, que celles-ci soient optionnelles ou obligatoires.

L'expérience universitaire en matière de formation à la méthodologie de recherche documentaire apparaît donc dans l'ensemble faible, tardive et inégale.

Un constat doit être fait : nous n'avons pas vraiment pu établir de corrélation significative entre la formation documentaire et la connaissance/utilisation des outils et ressources par les doctorants. En effet, une grande hétérogénéité dans les résultats ne permet pas de dégager clairement des relations entre le fait d'avoir suivi ou non une formation documentaire et la connaissance de tel ou tel outil.

Deux hypothèses se présentent ici :

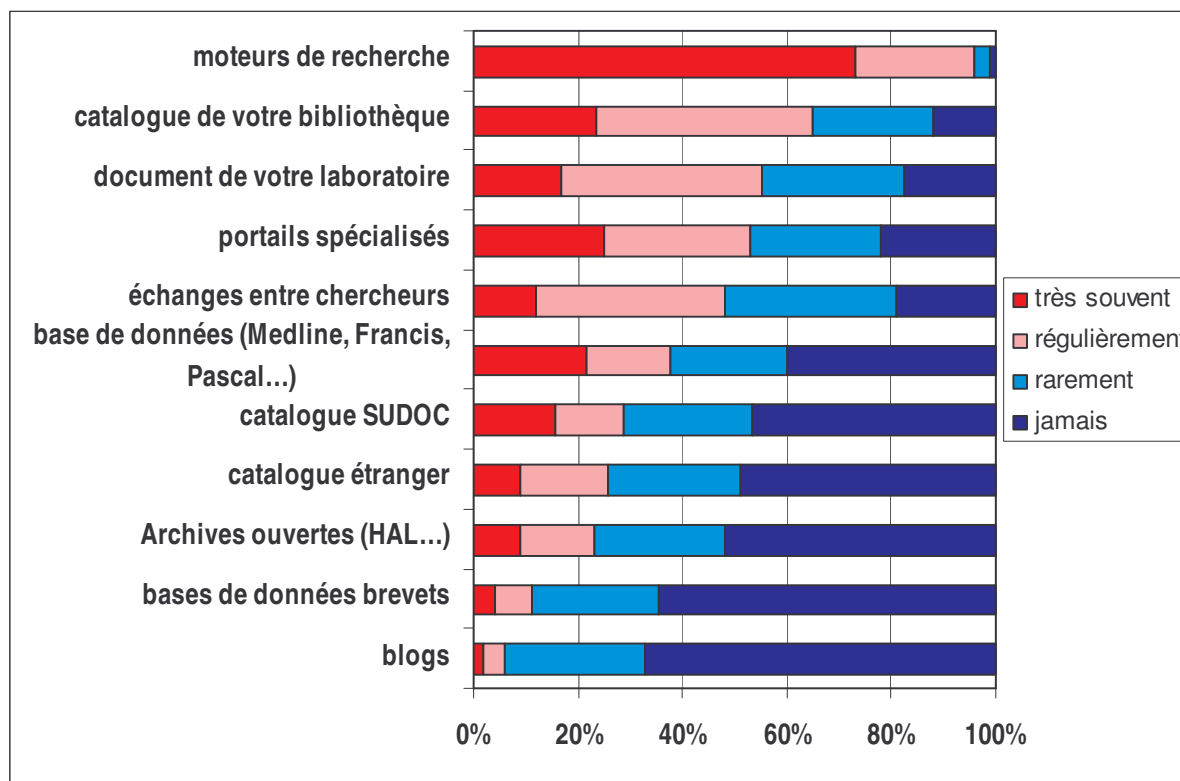
- soit cette absence de liens tient aux biais de l'enquête elle-même : disparité des échantillons des doctorants selon les écoles doctorales, impossibilité de filtrer les résultats selon les réponses à la question sur les formations antérieures ;
- soit, et c'est plus dérangeant pour les formations documentaires elles-mêmes, ces formations, elles-mêmes très hétérogènes, ponctuelles, mal reconnues..., n'ont qu'un impact limité sur les pratiques informationnelles des doctorants.

Sans doute faut-il prendre en compte les deux hypothèses pour expliquer l'absence de corrélation entre les formations antérieures et la connaissance des outils et ressources.

2/ Connaissance et utilisation des ressources et outils de recherche d'information.

a) Les habitudes de recherche d'information : fréquence d'utilisation des différentes ressources disponibles.

« Quelles ressources utilisez-vous pour vos recherches d'information ? »



- **Principales observations :**

- **La primauté des moteurs de recherche :**

- Les ressources utilisées le plus massivement par les doctorants pour la recherche d'information sont les **moteurs de recherche** : 73 % des doctorants déclarent les utiliser très souvent, 23 % régulièrement, ce qui fait un **total de 96 %** !

- Les plus grands utilisateurs sont les doctorants inscrits à l'école doctorale « **Vie, Agro, Santé** » (88%) et les plus faibles sont ceux de l'école doctorale « **Economie, Gestion** ».

- **Une utilisation du catalogue de la bibliothèque forte mais très inégale:**

- S'ils ne sont que 23,6% à utiliser « très souvent » le **catalogue de leur bibliothèque**, ils sont 41,5 % à l'utiliser régulièrement, soit un **total de 65,1 %**.

- Mais ce taux n'est peut-être pas révélateur, car il dissimule de fortes disparités entre les domaines disciplinaires : en effet, ce sont les **doctorants de SHS** (« Littérature, Langues, Sociétés, Gestion », « Humanités et Sciences de l'homme », « Economie, Gestion », « Droit, Sciences Politiques, Philosophie ») **qui utilisent le plus le catalogue local** : entre **38,9 % et 66,7 %** déclarent utiliser **très souvent** cette ressource documentaire. A l'inverse, **57,1%** des doctorants des

« **Vie, Agro, Santé** » déclarent **ne jamais utiliser le catalogue** de leur bibliothèque.

- Nous pouvons ici établir un parallèle avec l'enquête de l'université de Lyon qui constate que « *seuls 3 étudiants sur 10 utilisent « souvent » la bibliothèque universitaire* ».

○ **L'importance de la documentation du laboratoire :**

- 16,9 % utilisent très souvent et 38,3% régulièrement (soit **55,2 %**) la **documentation de leur laboratoire** pour leurs recherches d'information. Cette fréquence d'utilisation est celle qui domine pour tous les doctorants, toutes écoles confondues.

○ **L'utilisation moyenne des portails spécialisés :**

- Presque à égalité avec la documentation du laboratoire, **les portails spécialisés** sont également assez bien utilisés, mais selon des modalités différentes : 25 % les utilisent très souvent et 28 % régulièrement (soit **53 %**), alors que 26 % rarement et 22 % jamais.

○ **La bonne place des échanges entre chercheurs :**

- **Les échanges entre chercheurs du domaine** représentent une ressource utilisée **régulièrement par 36 %** et très souvent par 12 % des doctorants (soit un total de **48 %**). Les doctorants de l'école doctorale « **Economie, Gestion** » sont 100 % à utiliser cette ressource d'information !

○ **Une utilisation des bases de données disciplinaires (Medline, Francis, Pascal...) globalement insuffisante mais très inégale :**

- Si les doctorants sont 21,6 % à utiliser très souvent les bases de données spécialisées, ils ne sont que 16 % à les utiliser « régulièrement » (soit **un total de 37,6 %**), contre **40,1 % qui ne les utilisent jamais**.

- Trois écoles doctorales (« **Sciences de la matière, de l'Information et de la Santé** », « **Sciences de la mer** » et « **Vie, Agro, Santé** ») se distinguent par leur forte utilisation (« très souvent ») des bases de données avec des taux, respectivement, de 30,6 %, 39,6 % et 66,7 %

○ **La sous-utilisation du SUDOC :**

- Le catalogue collectif SUDOC, qui a un intérêt national pour les recherches bibliographiques, n'est **jamais utilisé par 46,5 % des doctorants, et rarement par 24,8 %**. Au total, ce sont donc **près de 71,3 %** des doctorants qui n'utilisent pas ou rarement le SUDOC. Un chiffre inquiétant qui interpelle fortement les SCD et les formateurs.

○ **Et des catalogues étrangers :**

- les mêmes chiffres se retrouvent pour les catalogues étrangers : 48,8 % ne les interrogent jamais, 25,3 % rarement, soit un total de 74,1 % de doctorants n'ayant pas ou peu recours aux catalogues étrangers.

- Une certaine concordance semble exister entre l'utilisation des ressources catalographiques et l'appartenance à des filières universitaires. En effet, ce sont les doctorants de Sciences humaines, inscrits en « **Littérature, Langues, Sociétés, Gestion** », « **Droit, Sciences Politiques, Philosophie** », « **Economie, Gestion** » et « **Humanités et Sciences de l'homme** », qui utilisent le plus les ressources

bibliothéconomiques classiques, que sont les catalogues de la bibliothèque, du SUDOC et étrangers (cette spécificité pour les catalogues étrangers ne vaut que pour les doctorants inscrits en « **Humanités et Sciences de l'Homme** » et « **Economie, Gestion** ». A l'inverse, ce sont les doctorants des écoles doctorales de sciences exactes et santé qui les utilisent le moins.

○ **La faiblesse des archives ouvertes :**

- 52 % des doctorants n'utilisent jamais les archives ouvertes et 25 % rarement, soit un **total de 77 % de doctorants qui ne connaissent pas ou utilisent peu les serveurs d'archives ouvertes** (HAL...);

- seule exception : les doctorants inscrits à l'école doctorale « **Economie, Gestion** », ne sont que 27 % à déclarer ne jamais utiliser les archives ouvertes comme ressource d'information.

○ **La non utilisation des bases de données de brevets :**

- sur l'ensemble des doctorants, seuls **4 % déclarent utiliser très souvent les bases de données de brevets** (mais ceux inscrits en « **Sciences de la matière** » sont 16% à déclarer cette fréquence), contre 64 % jamais et 24 % rarement.

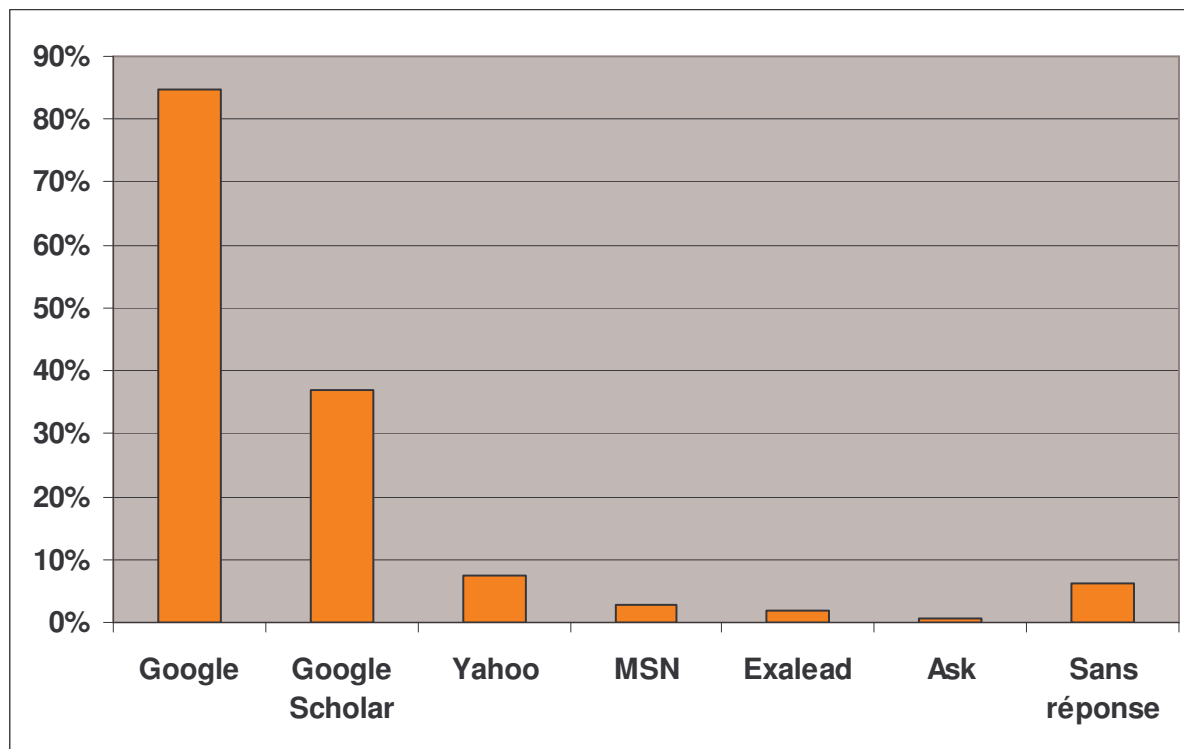
○ **La grande méfiance vis-à-vis des blogs :**

- Enfin les blogs semblent susciter une certaine défiance, puisque 67 % ne les utilisent jamais, et 27 % rarement, soit **un total de 94 %**, qui n'utilisent pas ce nouveau type de ressources internet, certes hétérogènes mais où peuvent exister également des ressources scientifiques de qualité.

Au total, les pratiques informationnelles majoritaires des doctorants, toutes disciplines confondues, se caractérisent par un recours massif aux moteurs de recherche, une part importante accordée aux ressources locales (laboratoire, bibliothèque, échanges avec les collègues), une utilisation assez moyenne des bases de données et des portails spécialisés, une désaffection importante des catalogues de bibliothèques nationaux et étrangers et une ignorance notable des nouveaux supports de l'information scientifique, que sont les archives ouvertes ou les blogs spécialisés.

b) **Utilisation des moteurs de recherche : Google et Google Scholar comme outils privilégiés, révélateurs d'une méconnaissance des outils de recherche.**

« *Quels moteurs de recherche utilisez-vous ?* »



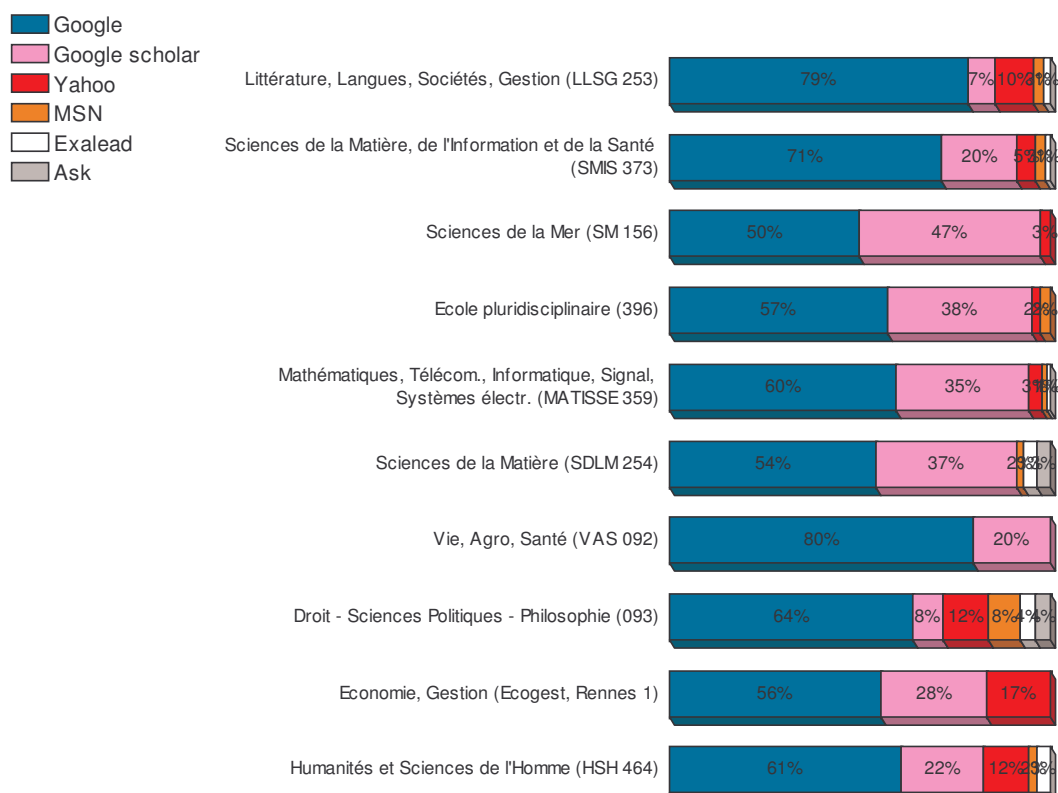
- **Principales observations :**

Plusieurs réponses étaient possibles.

Sans surprise, **84,5 % des doctorants** utilisent d'abord **Google** comme moteur de recherche ; vient ensuite Google Scholar avec **36,8 %**. Yahoo (7,5 %), MSN 2,7 %), Exalead (1,9 %) et Ask (0,5 %) sont utilisés, au total, **par 12,6 %** des doctorants. A signaler le nombre important de non réponses (6,1 %).

Un sondage réalisé en 2007 par l'URFIST de Lyon, auprès de 45 doctorants de Lyon 1, INSA, en Sciences exactes et bio-médicales, sur les ressources documentaires électronique, avait déjà souligné la forte utilisation de Google comme outil de recherche « [...] *c'est la méthode Google qui triomphe* » au détriment d'autres méthodes, ce qui dénote une « *méconnaissance assez générale des ressources disponibles* ».

Les moteurs de recherche utilisés selon les inscriptions aux écoles doctorales



L'utilisation généralisée et conséquente de Google et de Google Scholar est confirmée dans toutes les écoles doctorales.

➤ A noter :

- ce sont les doctorants de « **Vie, Agro, Santé** » qui utilisent le plus Google, à **80%** ;
- les doctorants inscrits en « **Sciences de la mer** » sont ceux qui y recourent le moins avec 50% d'utilisateurs.

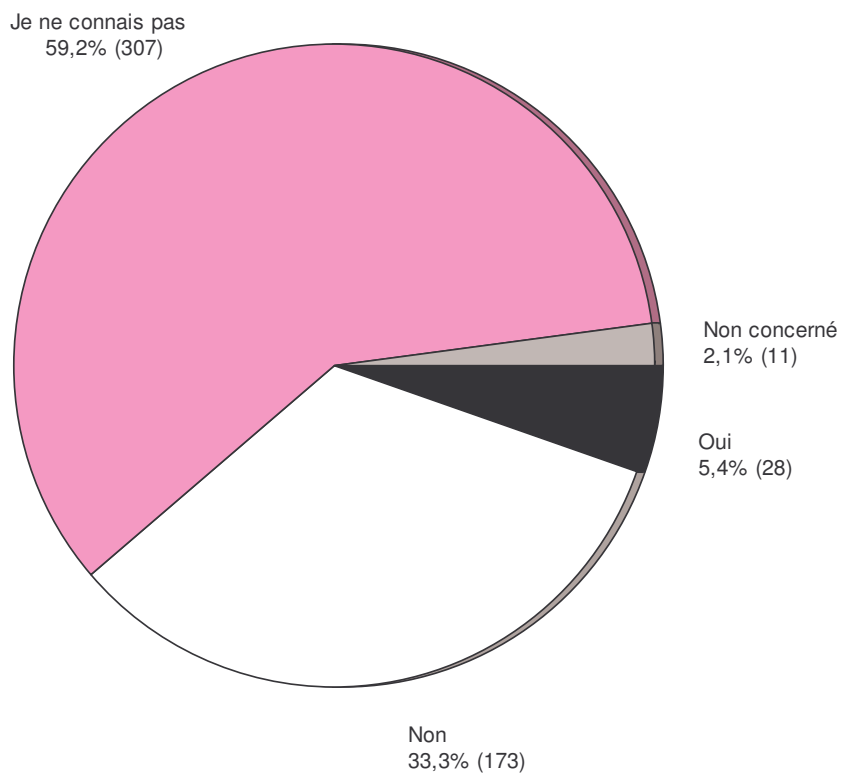
L'utilisation de Google Scholar est plus nuancée. Ainsi les doctorants inscrits en « Littérature, Langues, Sociétés, Gestion » et en « Droit, Sciences Politiques, Philosophie » ne sont que 7% et 8% à l'utiliser.

Assez curieusement, les doctorants de « **Sciences de la mer** » sont ceux qui recourent le plus à Google Scholar (47%), alors qu'ils sont les moins utilisateurs de Google (50%).

Les résultats ne varient pas beaucoup selon les inscriptions dans les universités.

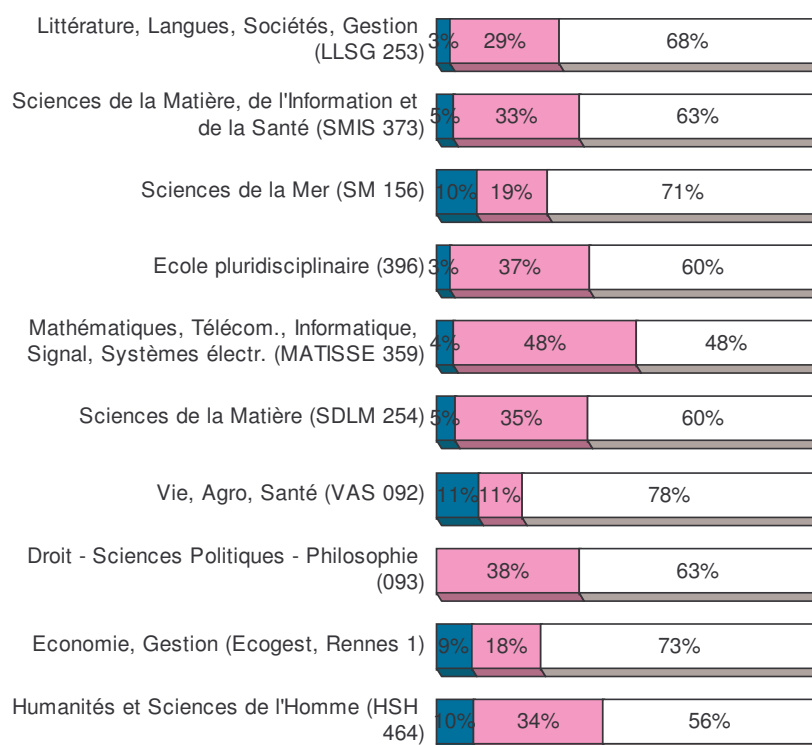
c) Utilisation des métamoteurs

« Utilisez-vous des métamoteurs ? (Kartoo ; Ixquick, MetaCrawler) »



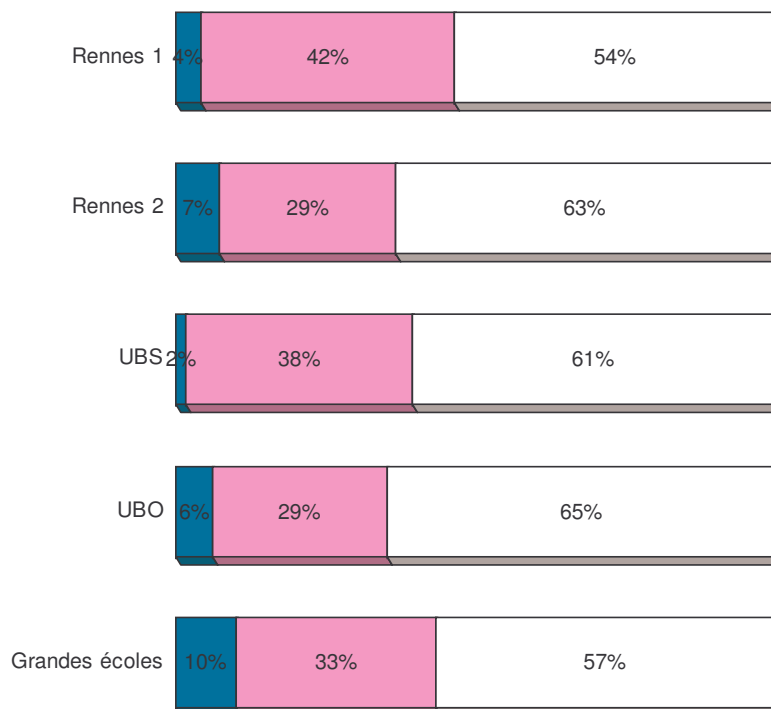
Utilisation des métamoteurs selon les inscriptions aux écoles doctorales

■ Oui
■ Non
 Je ne connais pas



Utilisation des métamoteurs selon le lieu d'inscription

■ Oui
■ Non
 Je ne connais pas

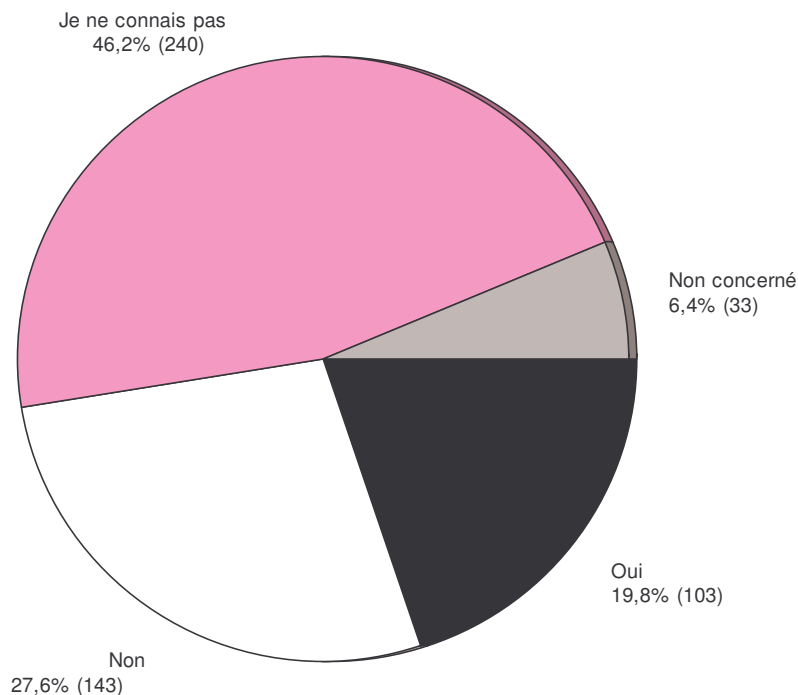


- *Principales observations :*

L'utilisation des métamoteurs ne varie pas selon les écoles doctorales ni le lieu d'inscription. La non utilisation, essentiellement par méconnaissance, domine largement : **à peine 5 %** des doctorants **utilisent ce type d'outils** (3,3% en « **Littérature, Langues, Sociétés, Gestion** »).

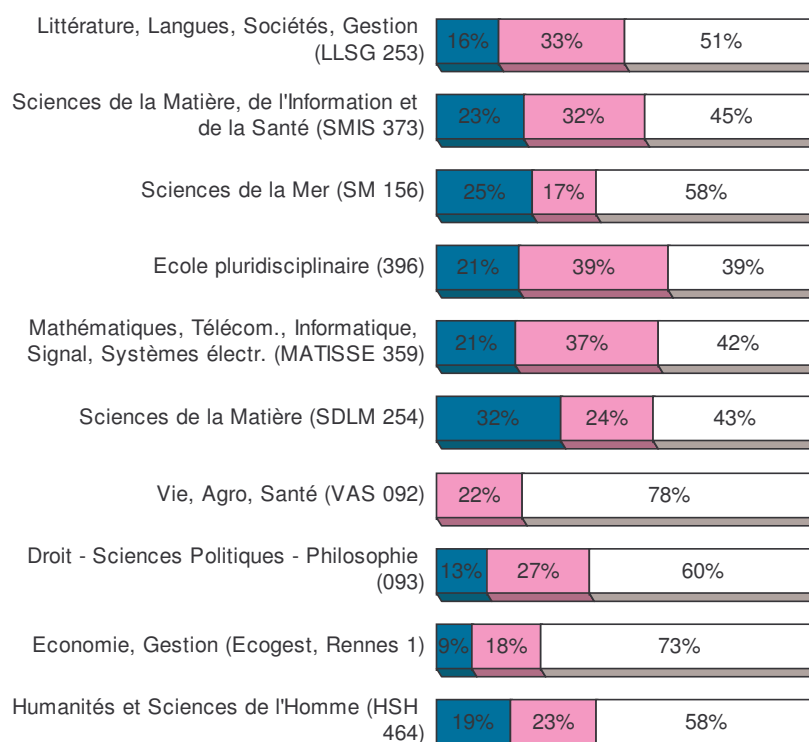
d) Utilisation des moteurs de recherche spécialisés

« *Utilisez-vous des moteurs de recherche spécialisés dans la discipline ? (Scirus, Spinoo...)* »



Utilisation des moteurs de recherche spécialisés selon les écoles doctorales

■ Oui
■ Non
 Je ne connais pas



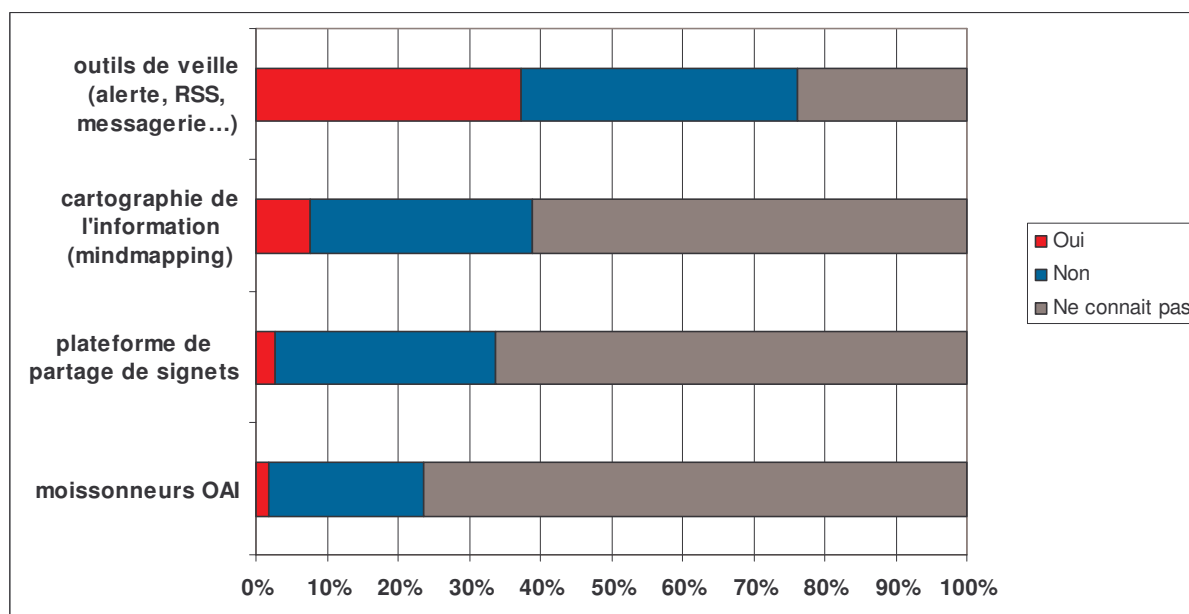
Même si les moteurs de recherche disciplinaires sont un peu plus utilisés que les métamoteurs (19,8 %), la méconnaissance de ces outils spécialisés, soulignée par le sondage de l'URFIST de Lyon, est confirmée ici : **plus de 73 % des doctorants ne connaissent ou n'utilisent pas ces outils.**

L'utilisation selon les écoles doctorales varie entre 9 et 32 %. L'on retrouve ici le clivage entre sciences exactes et sciences humaines, les premières utilisant davantage (32 % en « Sciences de la Matière ») les outils spécialisés que les secondes (9 % en « Economie Gestion »).

3/ Connaissance et utilisation de différents outils de recherche

- **Observations générales :**

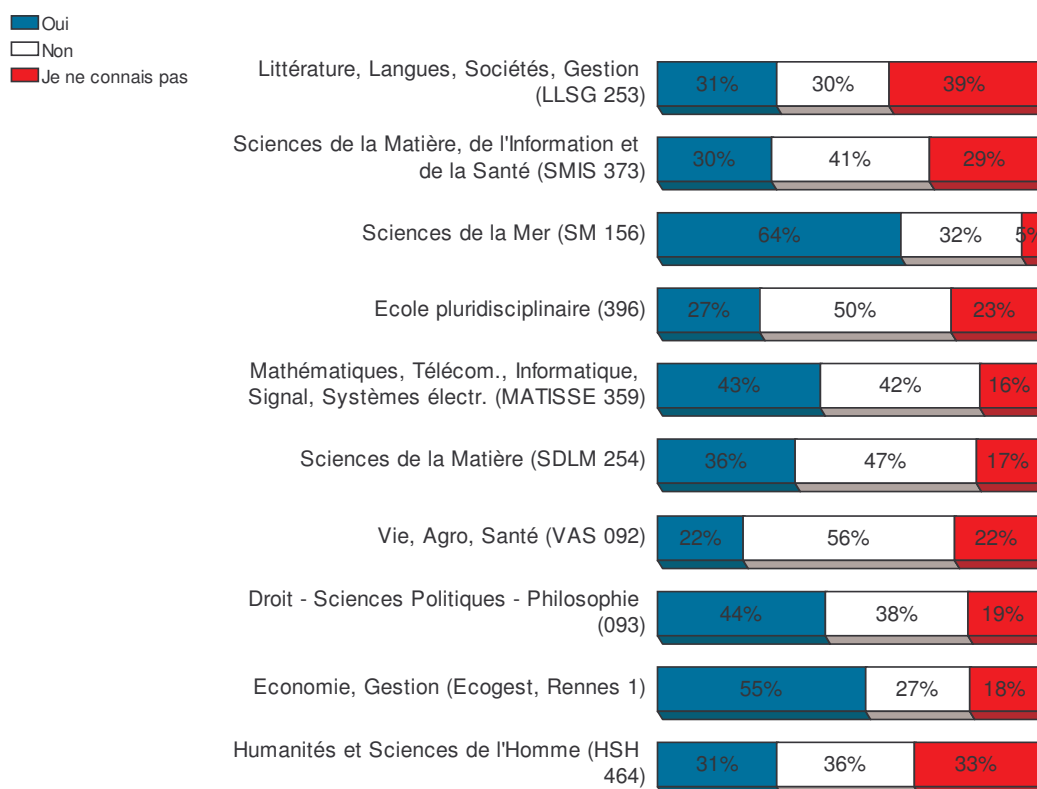
Les résultats concernant les nouveaux outils d'internet, notamment des outils web 2.0, du « mind mapping », ou des moissonneurs d'archives ouvertes, sont particulièrement éloquentes et témoignent d'une méconnaissance assez générale de ces outils par les doctorants. Seuls les outils de veille semblent un peu plus utilisés, mais de manière très inégale.



a) Utilisation des outils de veille (alerte, fils RSS, messagerie...) :

- **37,2 %** seulement des doctorants déclarent **utiliser des outils de veille**, contre 38,9 % qui ne les utilisent pas et 23,8 % qui ne les connaissent pas ;

Utilisation des outils de veille selon les écoles doctorales.



La connaissance des outils de veille varie nettement selon les écoles doctorales et le clivage sciences exactes / sciences humaines ne semble plus constituer ici le critère de différenciation :

- ainsi ceux qui utilisent le plus les outils de veille sont les **doctorants de « Sciences de la mer » (64 %)**, « Economie, Gestion » (55 %) « Droit, Sciences politiques, Philosophie » (44 %) et « Mathématiques, Telecom, Informatiques, Signal, Systèmes, Electr » (43 %) ;
- les plus faibles utilisateurs sont les « Sciences de la Matière » (36 %), les HSH et « Littérature, Langues, Société.. » (31 %), « Sciences de la Matière, de l'Information et de la Santé » (30 %), « Ecole pluridisciplinaire (27 %) et « Vie, Agro, Santé » (22 %).

b) Connaissance des plates-formes de partage de signets, des outils de cartographie de l'information et des moissonneurs OAI

Les résultats ici montrent de manière incontestable une **ignorance générale de ces nouveaux outils par les doctorants** :

- **7,7 % utilisent des outils de cartographie conceptuelle** (« mind mapping », alors que 30,9 % ne les utilisent pas et que 61,1 % ne les connaissent pas ;
- **à peine 2,8 % utilisent les plates formes de partage de signets**, 30,9 % ne les utilisent pas et 66,3 % ne les connaissent pas ;
- **moins de 2 % des doctorants utilisent les moissonneurs OAI (Open Archive Initiative)**, alors que 21,8 % déclarent ne pas les utiliser et 76,4 % n'en ont pas entendu parler. On peut sans doute additionner ici la non-utilisation et la non-connaissance de ces outils.

A noter : cette méconnaissance de ces trois types d'outils est générale et commune à toutes les écoles doctorales.

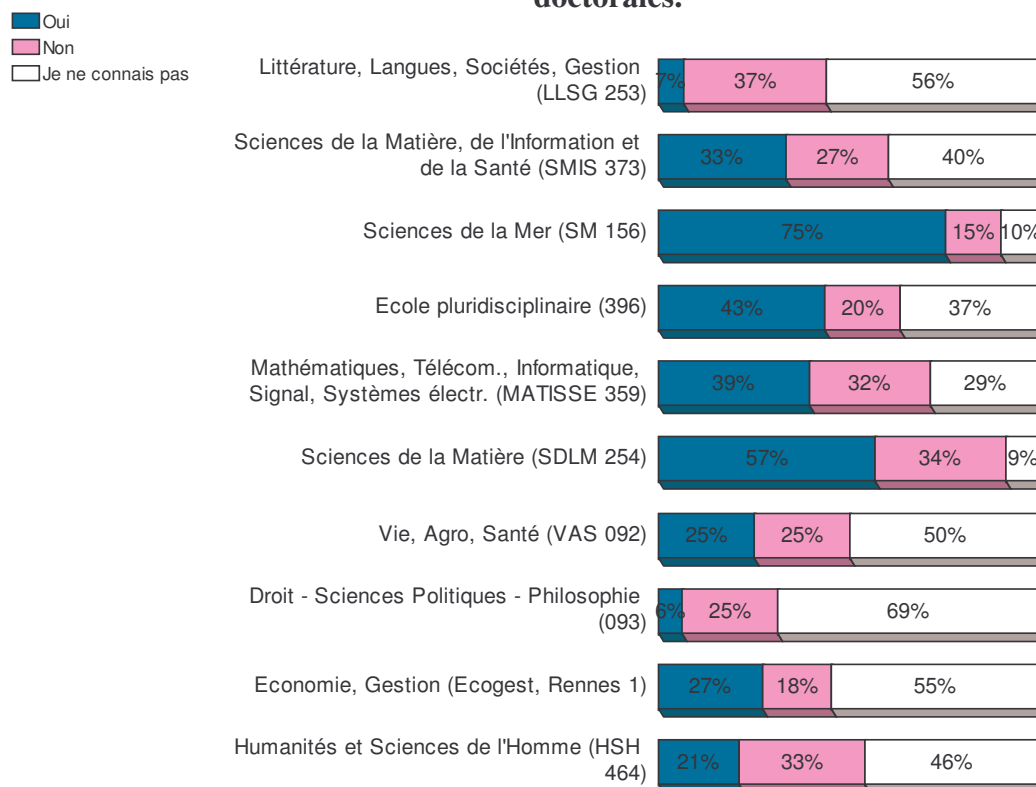
Le dernier résultat concernant les moissonneurs OAI est à relier à la très grande faiblesse d'utilisation des archives ouvertes, montrée plus haut (77 % des doctorants ne connaissent pas les archives ouvertes).

4/ Utilisation des outils d'aide à la rédaction de la thèse, connaissance des circuits de l'information scientifique

a) Utilisation des logiciels de gestion de références bibliographiques (Endnote, etc.)

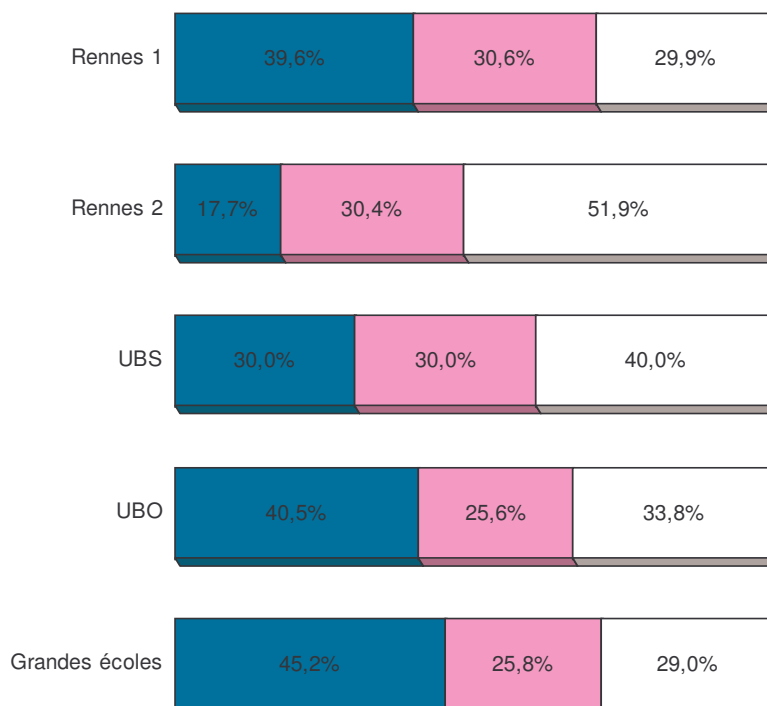
Les logiciels de gestion de références bibliographiques sont **connus de 64,2 %** des doctorants mais ils ne sont **utilisés que par 35,4 %** d'entre eux.

Utilisation des logiciels de gestion de références bibliographiques selon les écoles doctorales.



Utilisation des logiciels de gestion de références bibliographiques selon le lieu d'inscription

■ Oui
■ Non
□ Je ne connais pas



Il semble que l'on puisse relever ici certaines disparités selon les écoles doctorales, selon le clivage habituel sciences exactes / sciences humaines :

- en effet, ce sont les doctorants de sciences et médecine (« **Sciences de la mer** », « **Sciences de la matière** », « **Ecole pluridisciplinaire** » et « **Mathématiques, Telecom, Informatiques, Signal, Systèmes, Electr** »), qui utilisent le plus ces logiciels de gestion bibliographique ;
- et les doctorants de sciences humaines (« HSH », « Littérature, Langues... », « Droit, Sciences Po. »...), qui les utilisent le moins.

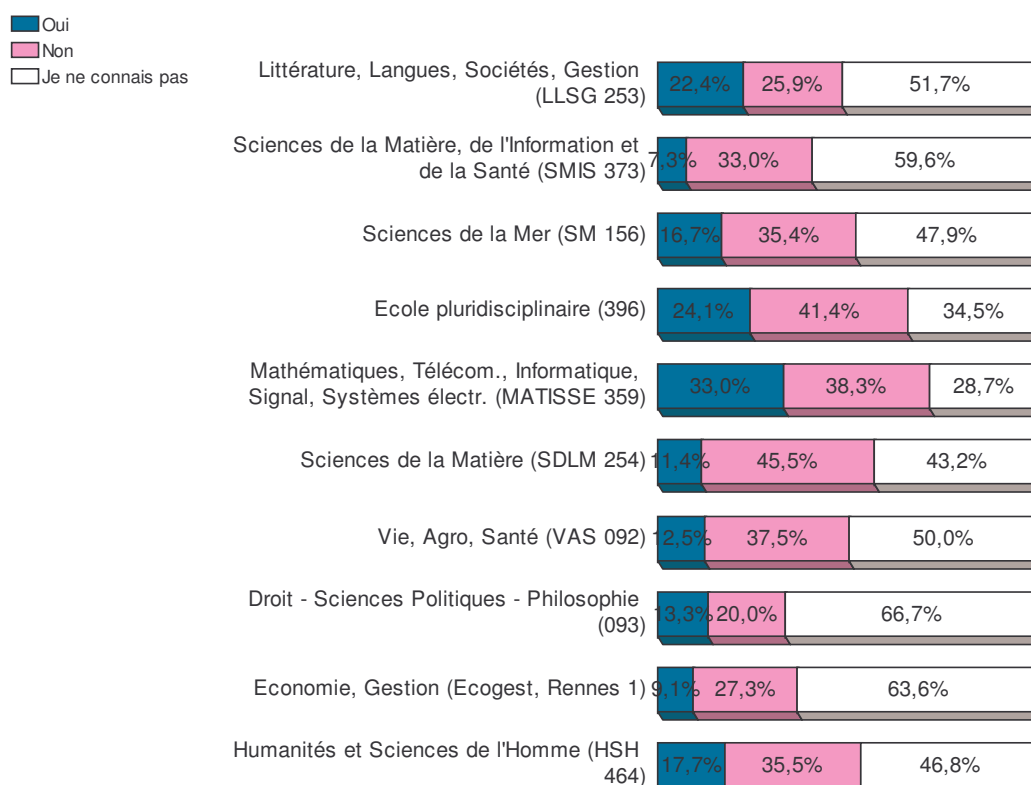
Cette différence est confirmée par le lieu d'inscription : les doctorants de Rennes 2 (17,7 %) sont ceux qui les utilisent le moins et les Grandes écoles le plus (45,2 %).

b) Utilisation des feuilles de style

Résultats globaux :

- **18,4 %** des doctorants déclarent **utiliser des feuilles de style** ;
- **35 %** ne les utilisent pas
- et **46,5 %** déclarent **ne pas connaître**.

Utilisation des feuilles de style selon les écoles doctorales.

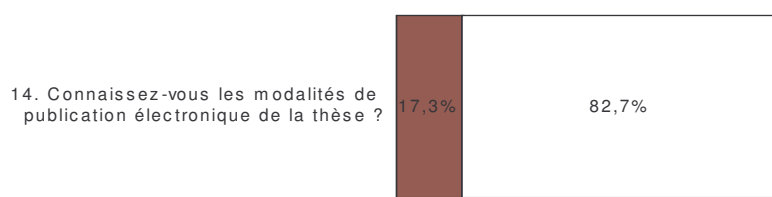
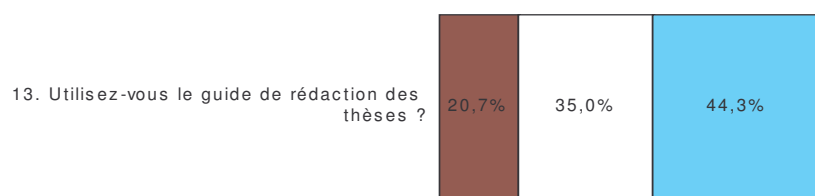


Les feuilles de style, qui permettent d'appliquer des caractéristiques de mise en forme et de style, sont un outil **connu par 53,4 % des doctorants**. Ce qui représente à peine plus de la moitié des répondants et elles ne sont **utilisées que par 18,4 %** des doctorants.

Là aussi les doctorants inscrits en « **Mathématiques, Telecom, Informatiques, Signal, Systèmes, Electr** » et ceux inscrits en « **Ecole pluridisciplinaire** » utilisent davantage les feuilles de styles (33% et 24%).

c) Connaissance du guide de rédaction des thèses et des modalités de publication électronique des thèses

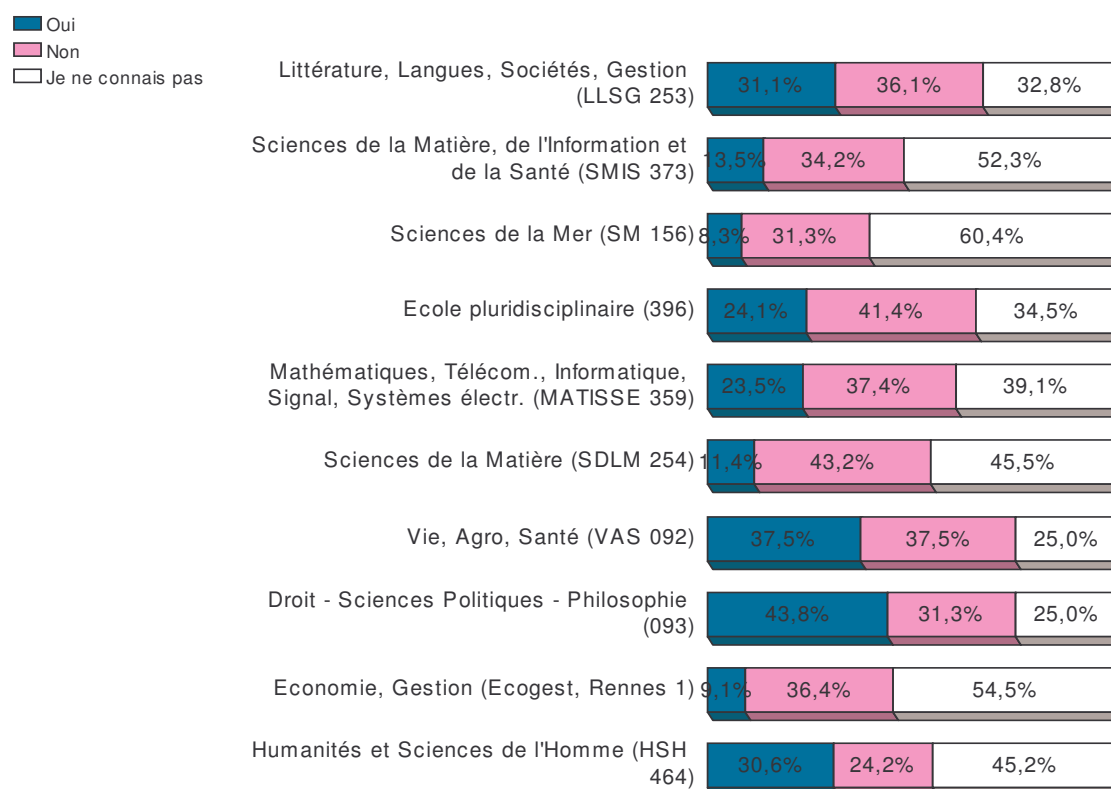
■ Oui
 □ Non
 ■ Je ne connais pas



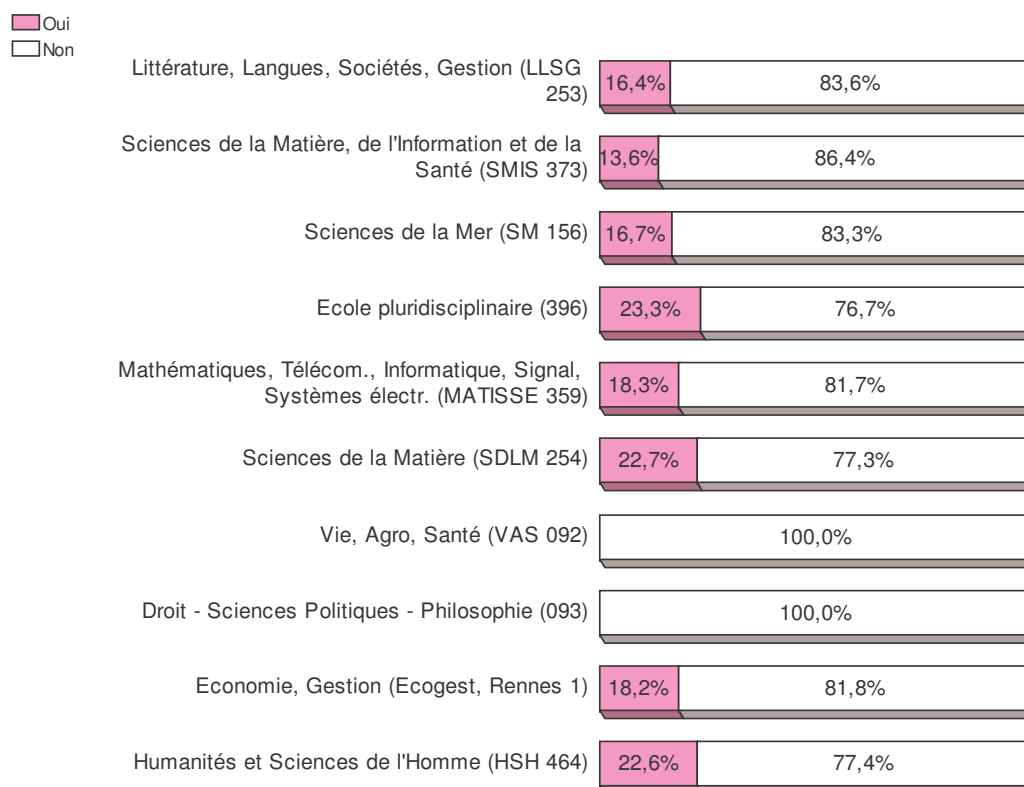
- **Observations :**

- **un peu plus de 20 % seulement** des doctorants déclarent utiliser le Guide rédaction des thèses, disponible sur le site du Ministère de l'Enseignement Supérieur ;
- chiffre encore plus saisissant : **44,3 % déclarent ne pas connaître** ce Guide !
- au total, le Guide de rédaction de la thèse n'est **pas utilisé par près de 4 doctorants sur cinq !**
- la situation est encore plus marquante, concernant la publication électronique des thèses : ces nouvelles modalités de publication et de diffusion des thèses ne sont connues que de 17,3 % des doctorants ; **plus de 4 doctorants sur 5 (82,7 %) déclarent ignorer la publication électronique de la thèse.**

Utilisation du guide de rédaction des thèses selon les écoles doctorales.



Connaissance des modalités de publication électronique de la thèse selon les écoles doctorales



Observations :

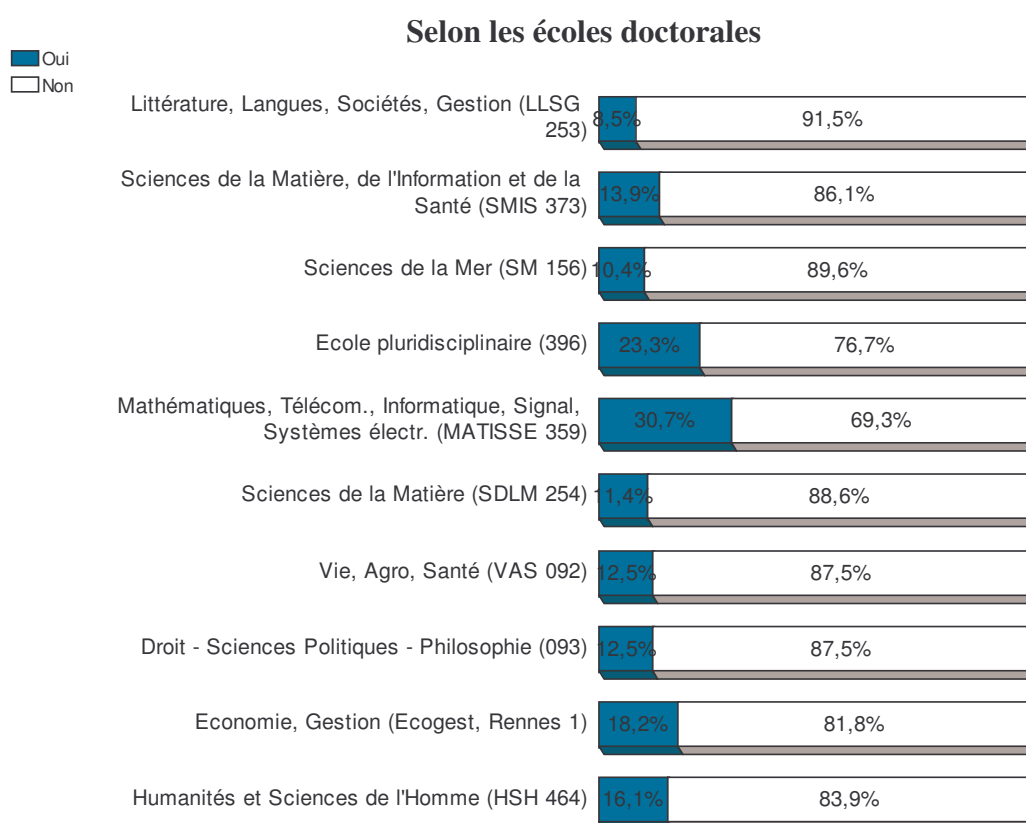
- l'utilisation du Guide de rédaction des thèses est inégalement répartie selon les écoles doctorales, mais ces différences (de 8,3 % en Sciences de la Mer à 43,8 % en Droit, Sciences Po.) ne semble pas obéir ici à la distinction sciences exactes / sciences humaines. D'autres facteurs, indécélables dans les résultats, devraient expliquer ces différences.
- La comparaison des résultats d'une même école doctorale aux deux questions montre un fait intéressant : **l'absence de corrélation entre l'utilisation du Guide du rédacteur et la connaissance des modalités de publication électronique**. Ainsi les deux écoles doctorales « Droit, Sciences Politiques, Philosophie », et « Vie, Agro, Santé », qui déclarent utiliser le plus le guide de rédaction, sont également celles qui ignorent, à 100 %, la publication électronique.

d) Connaissance des procédures de dépôt d'un document dans une archive ouverte

Résultats globaux :

- **17,6 % des doctorants déclarent savoir** déposer un document dans une archive ouverte ;
- **82,4 % déclarent ne pas savoir**.

L'on retrouve ici la même ignorance générale des archives ouvertes : 77 % des doctorants ne connaissent pas ou utilisent rarement les archives ouvertes comme ressource d'information, 98 % ignorent ou n'utilisent pas les moissonneurs d'archives, et 82 % ne savent pas comment déposer un document. Ce nouveau monde de la diffusion des premiers résultats de la recherche reste encore largement méconnu des doctorants, pourtant directement concernés par le mouvement du Libre accès. Car la maîtrise des techniques de dépôt d'un document dans une archive ouverte permet de diffuser ses travaux et donc de se faire connaître et reconnaître par ses pairs, de manière nationale et internationale.



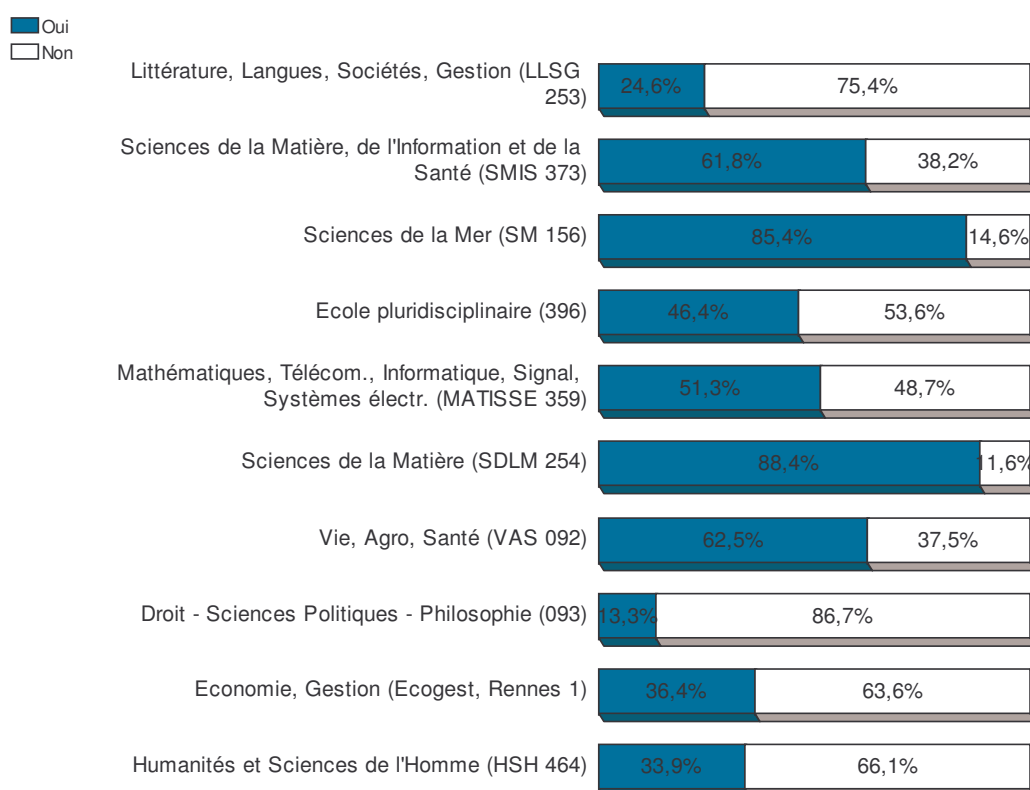
De même que pour l'utilisation des feuilles de style, ce sont les doctorants inscrits en « **Mathématiques, Telecom, Informatiques, Signal, Systèmes, Electr** » et en « **Ecole pluridisciplinaire** » qui maîtrisent le mieux les techniques de dépôt d'un document dans une archive ouverte (30,7 % et 23,3 %).

e) Connaissance de la notion de facteur d'impact

Résultats globaux :

- **52,6 % des doctorants déclarent connaître la notion de facteur d'impact d'une revue**
- **47,4 % ne la connaissent pas.**

Connaissance de la notion de facteur d'impact selon les écoles doctorales.

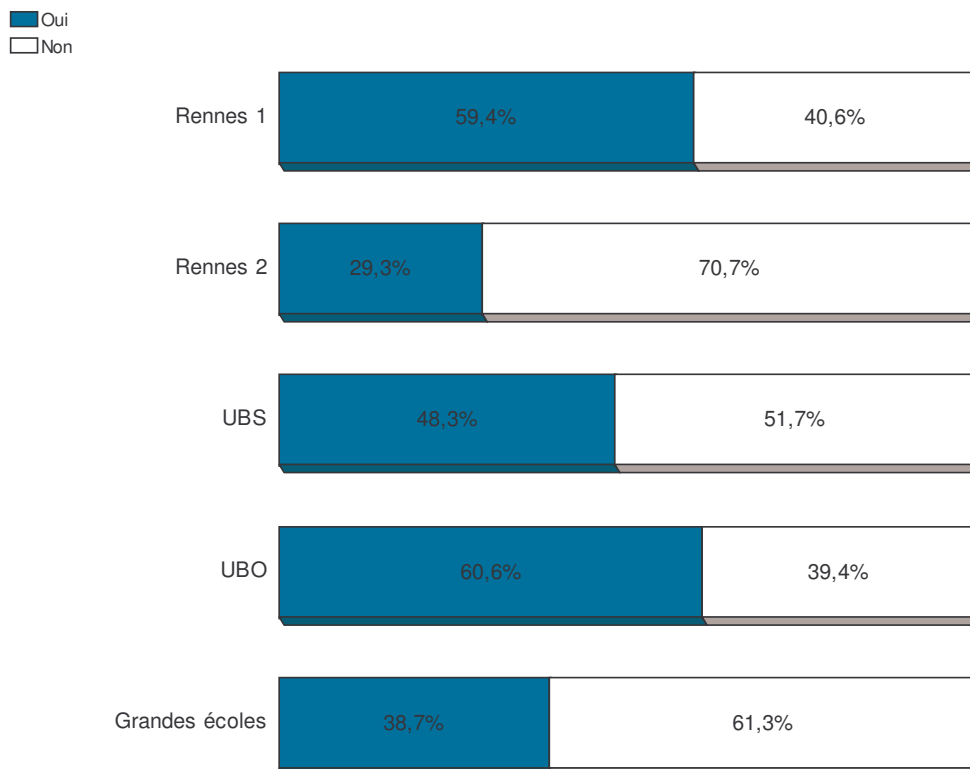


La connaissance de cette notion varie d'une école à l'autre, visiblement selon le clivage sciences exactes / sciences humaines, ce qui s'explique aisément par la plus grande importance du facteur d'impact dans les revues de sciences exactes. Ainsi, l'écart entre les chiffres est-il ici vraiment significatif :

- 88,4 % des doctorants de « **Sciences de la matière** », 85,4 % de « **Sciences de la mer** », 62,5 % de « **Vie, Agro, Santé** » et 51,3 % de « **Mathématiques, Télécom...** » déclarent connaître le facteur d'impact ;

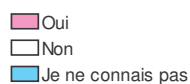
- à l'inverse, 63,6 % de « Economie et Gestion », 66,1 % de « HSH », 75,4 % de « Littérature, Langues... » et 86,7 % de « Droit, Sciences Po... » déclarent ignorer cette notion.

Connaissance de la notion de facteur d'impact selon le lieu d'inscription

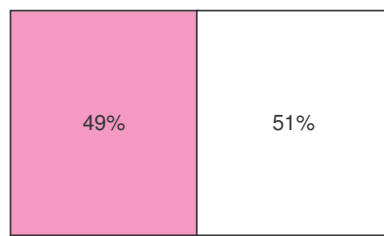


Les différences entre écoles doctorales se retrouvent dans la répartition par lieu d'inscription : Rennes 1 et l'UBO arrivant ici en tête pour la connaissance de la notion.

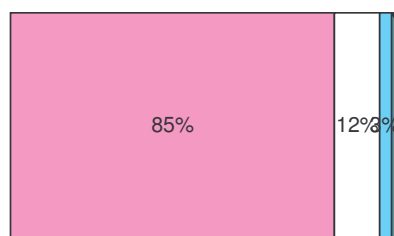
f) Utilisation des outils de présentation des travaux, connaissance des règles de propriété intellectuelle



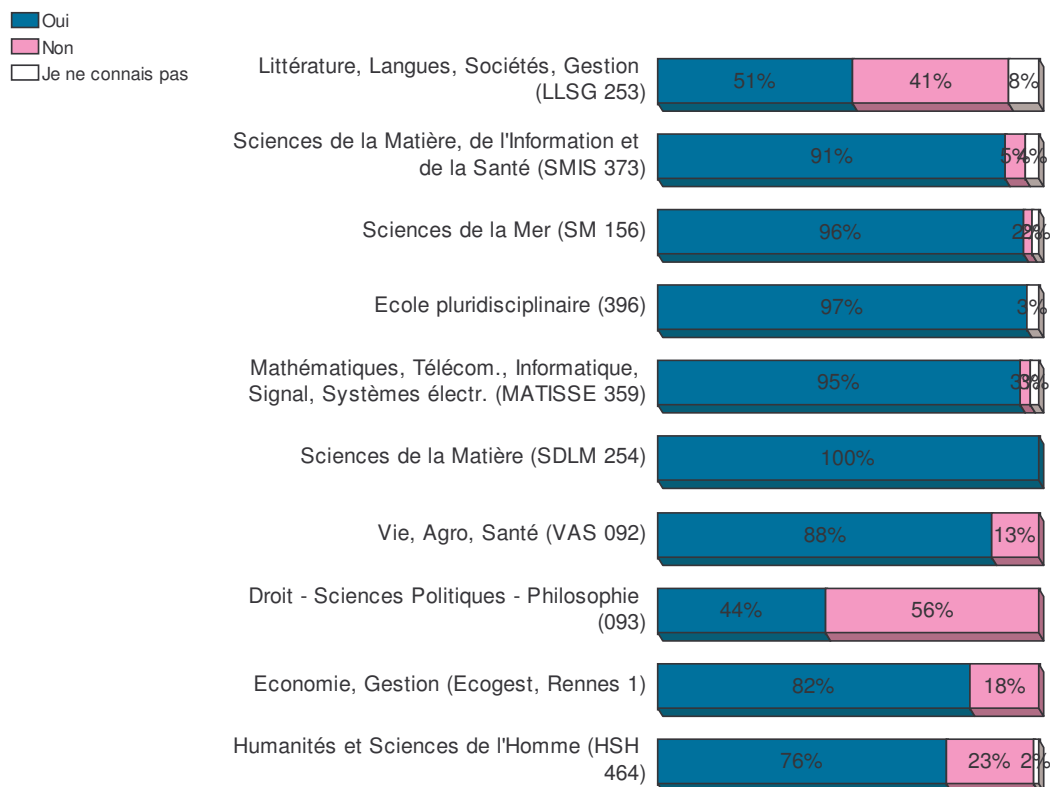
16. Connaissez-vous les règles de la propriété intellectuelle concernant l'utilisation d'images et de documents dans vos travaux ?



17. Utilisez-vous des outils de présentation de vos travaux ? (diaporamas...)



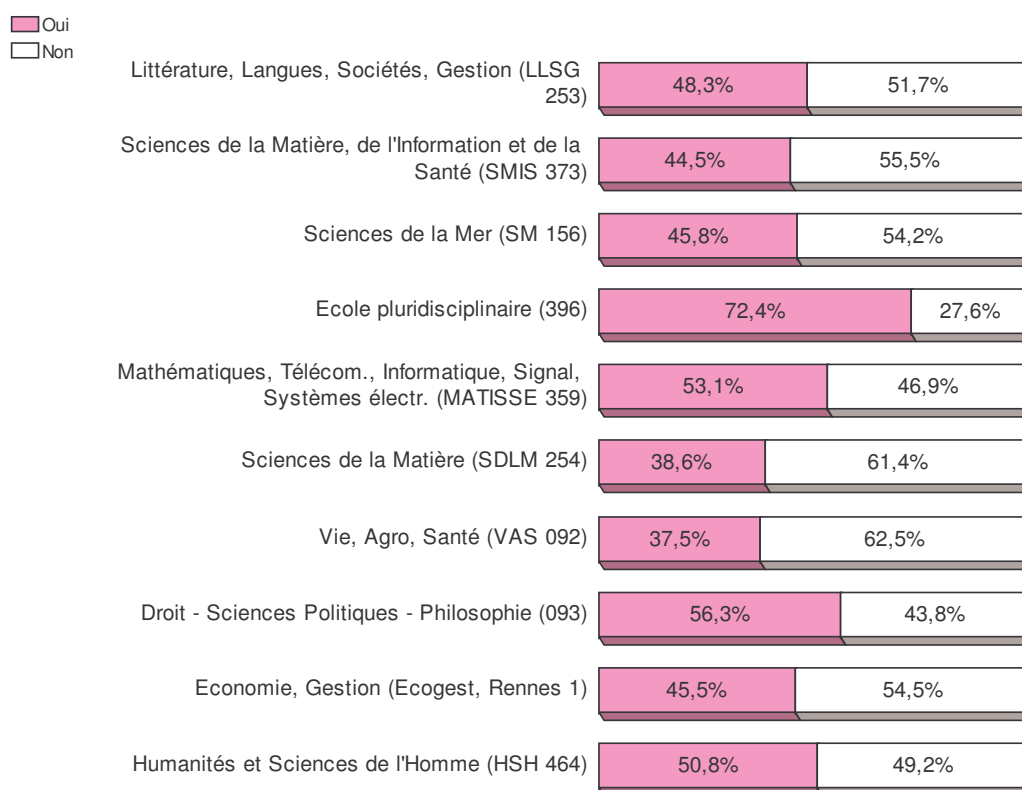
Utilisation des outils de présentation des travaux selon les écoles doctorales



85 % des doctorants utilisent des outils de présentation (Power Point, Open Office...) pour leurs travaux.

Ce sont les doctorants inscrits en « **Littérature, Langues, Sociétés, Gestion** » et en « **Droit, Sciences politiques, Philosophie** » qui semblent avoir le moins recours à ces outils, avec une utilisation de 51 % et de 44 %.

La connaissance des règles de la propriété intellectuelle concernant l'utilisation d'images et de documents pour les travaux.



Les règles de la propriété intellectuelle concernant l'utilisation d'images et de documents dans les travaux sont loin d'être connues de tous les doctorants, puisque **51% d'entre eux ne les connaissent pas**.

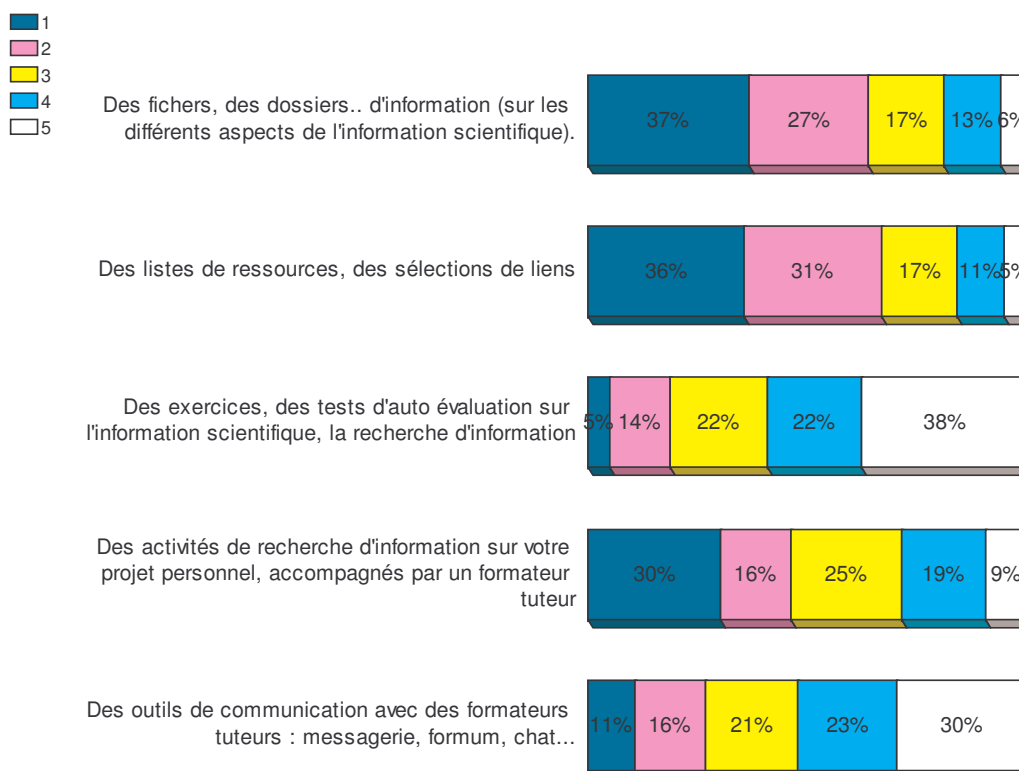
Seuls les doctorants inscrits en « **Ecole pluridisciplinaire** », qui déclarent à **72,4 %** les connaître, se distinguent de ce résultat global, que l'on retrouve à peu près dans toutes les autres écoles doctorales.

III/ Les besoins de formation des doctorants : services à distance et contenus de formation souhaités.

1/ Types de services à distance souhaités.

« *Quels types de services à distance souhaiteriez-vous voir proposer en priorité ?* » (1 étant votre priorité et 5 la moins bonne).

a) Résultats globaux



Les doctorants placent nettement en priorité, et quasiment à égalité, les deux types de services à distance suivants :

- « **Listes de ressources, sélections de liens** » : 36 % en 1^{ère} position, mais 31 % en 2^{ème}, ce qui place ce service **en 1^{ère} position** si l'on cumule les deux premiers rangs, avec **un total de 67 %** de doctorants intéressés par ce service.

- « **Fichiers, dossiers d'information...** » : 37 % en 1^{ère} position, 27 % en 2^{ème}, soit un **total de 64 %** ;

Ensuite vient le service « **Activités de recherche d'information sur le projet personnel...** » : 30 % le mettent en 1^{ère} position, 16 % en 2^{ème}, ce qui fait un total de **46 % de réponses favorables**.

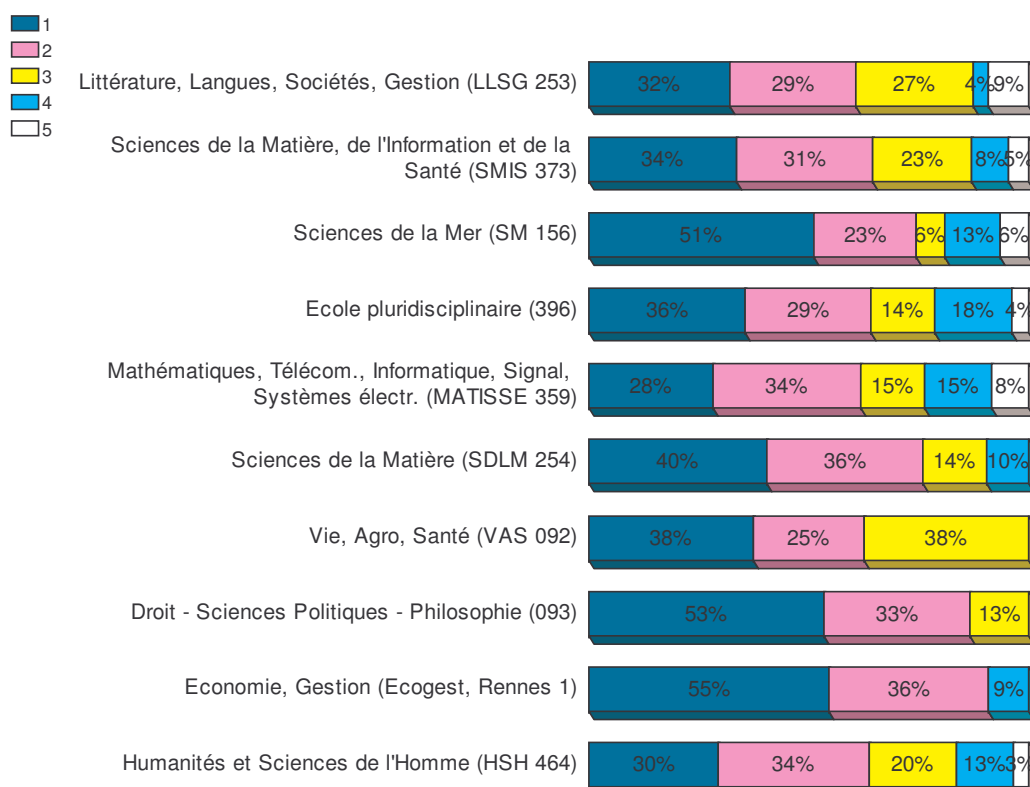
Le service « **Outils de communication avec les formateurs** » arrive en quatrième position : il n'est placé en 1^{ère} position que par 11 %, en 2^{ème} par 16 %, **soit 27 %**, ce qui n'est pas un résultat totalement négligeable.

Enfin, le service « **Activités, tests d'auto-évaluation...** » intéresse assez peu les doctorants, ne recueillant que 5 % en 1^{ère} position, 14 % en 2^{ème}, **soit 19 %**.

Ces résultats montrent des besoins, en matière de services à distance, assez nettement affirmés : les écarts sont significatifs entre les types de services les plus et les moins souhaités. Ils confirment très largement l'orientation du contenu de Formadoc vers un ensemble de fiches de synthèse et de sélections de liens, ce qui correspond bien aux deux premiers souhaits des doctorants.

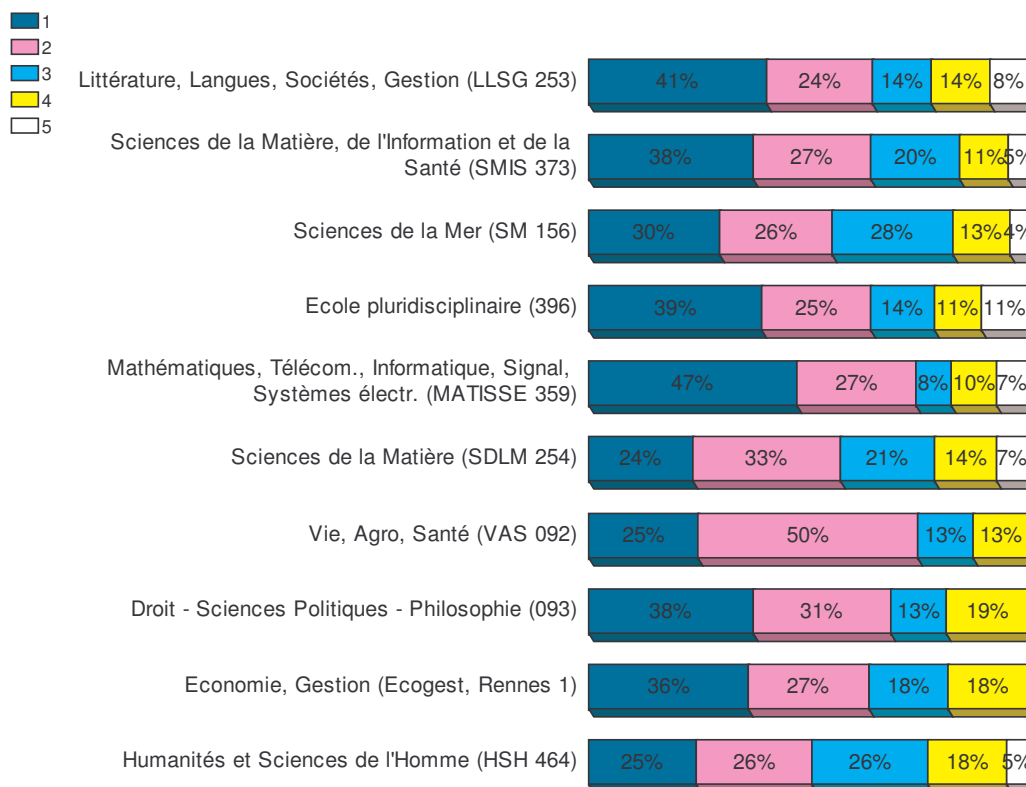
b) Répartition des résultats selon les écoles doctorales

Service d'accès à des listes de ressources, des sélections de liens



Si cette priorité (première position) paraît être partagée par l'ensemble des doctorants, elle est encore plus affirmée pour ceux inscrits aux écoles doctorales suivantes « **Economie, Gestion** » (55 %), « **Droit, Sciences Politiques, Philosophie** » (53 %), « **Sciences de la mer** » (51 %).

Service d'accès à des fichiers, des dossiers...d'information (sur les différents aspects de l'information scientifique).



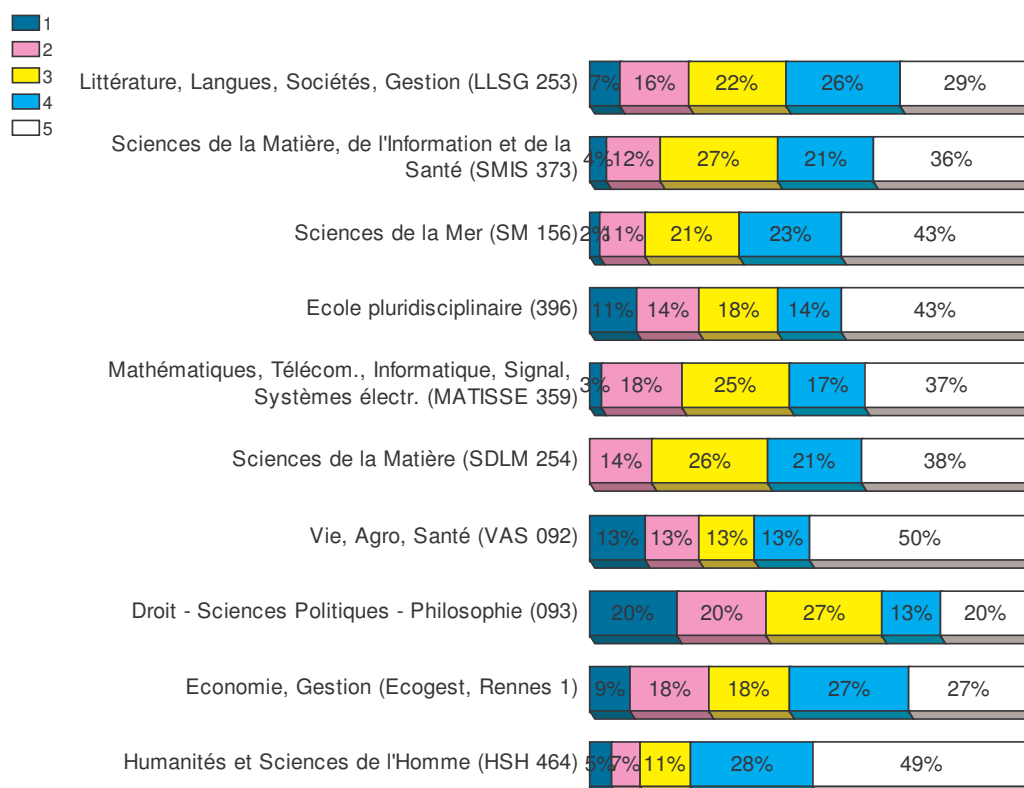
Le deuxième type de service souhaité en priorité est l'accès à des fichiers, des dossiers...d'information (sur les différents aspects de l'information scientifique) : 37% des doctorants répondants affirment que ce service est une priorité et nous obtenons 64 % avec le cumul des deux premières positions.

Ce sont les doctorants de l'école doctorale « **Mathématiques, Télécom, Informatique, Signal, Systèmes électr.** », qui se déclarent les plus intéressés par ce service, avec 47% en 1^{ère} position (**74 % au total** des 1^{ère} et 2^{ème} positions).. Mais si l'on cumule les deux premiers choix, c'est « **Vie, Agro, Santé** » qui place ce service en tête : 75 %.

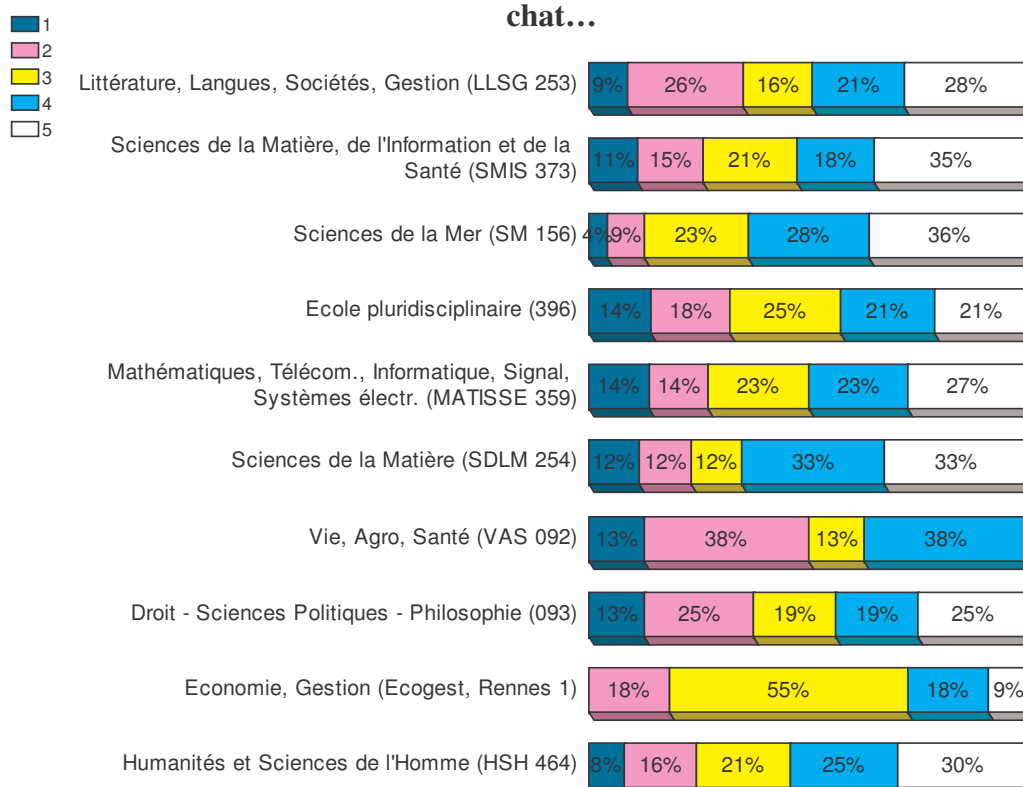
A l'inverse, ceux de « Sciences de la Matière » sont les moins intéressés : 24 % en 1^{ère} position.

L'accès à distance à des **activités de recherche d'information sur le projet personnel**, accompagnés par un formateur-tuteur est une priorité pour un total de 30% des doctorants interrogés et pour 46% avec cumul. Les **doctorants de Rennes2** sont les plus nombreux, **46 %**, à estimer ce dernier service prioritaire.

Accès à des exercices, des tests d'auto évaluation sur l'information scientifique, la recherche d'information.



Accès à des outils de communication avec des formateurs, tuteurs : messagerie, forum, chat...



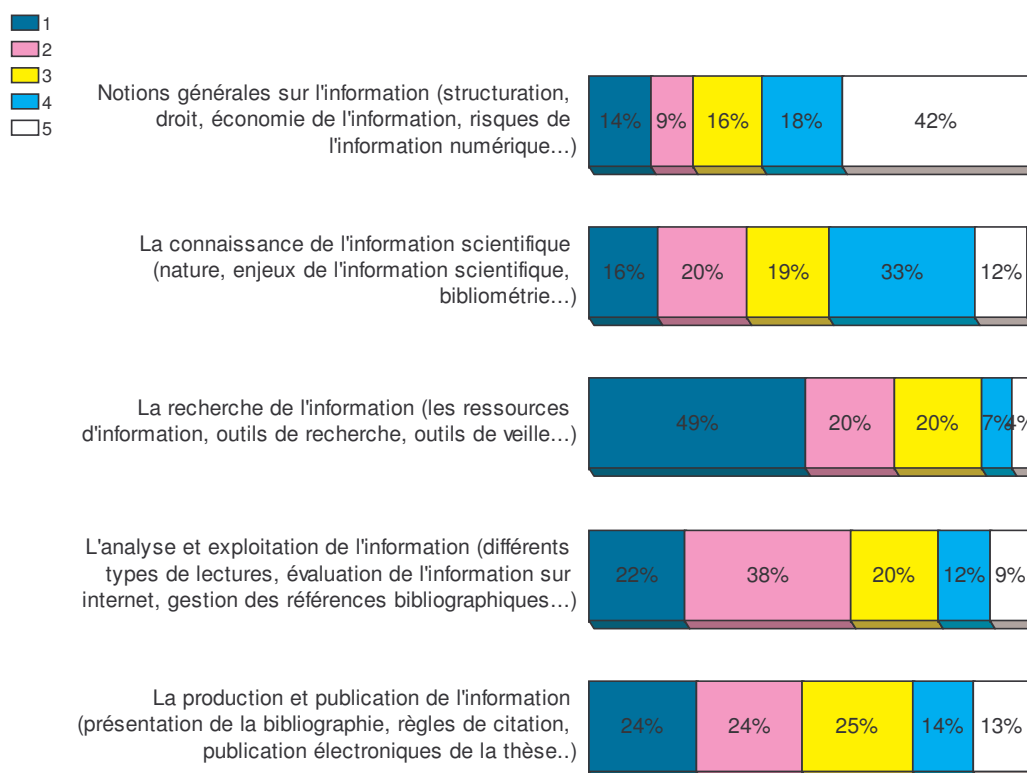
Les services **d'accès à des exercices, des tests d'auto évaluation** sur l'information scientifique, la recherche d'information, ainsi que **les outils de communications avec des formateurs** ne sont pas perçus comme des priorités par les doctorants. Seulement 5 % des doctorants estiment l'accès à des exercices... comme prioritaire et 30 % des doctorants ont classé l'accès à des outils de communication avec des formateurs en 5^{ème} position.

Ce sont les doctorants inscrits en « **Droit, Sciences Politiques, Philosophie** » qui accordent, à hauteur de 20 % (40 % avec le total des deux positions), la priorité aux exercices et tests d'évaluation.

2/ Contenus de formation souhaités par les doctorants.

a) Résultats globaux

« Selon vous, cette formation devrait porter sur : (1 étant votre réponse préférée et 5 la moins bonne).



Deux thématiques l'emportent assez nettement sur les autres :

- tout d'abord, **la recherche d'information**, qui se dégage le plus clairement des souhaits exprimés par les doctorants ; **49 % la placent en 1^{ère} position**, 20 % en 2^{ème}, soit un **total de 69 %**.
- Ensuite **l'analyse et l'exploitation de l'information** : très distancée en 1^{ère} position (22 %), elle recueille cependant 38 % en 2^{ème} choix, ce qui fait un **total de 60 %**.

Pour une troisième thématique, «**la production et la publication de l'information**», les résultats sont plus nuancés et assez partagés :

- 24 % en première position, 24% en deuxième position, 25% en troisième position, 14% et 13% en quatrième et cinquième position.

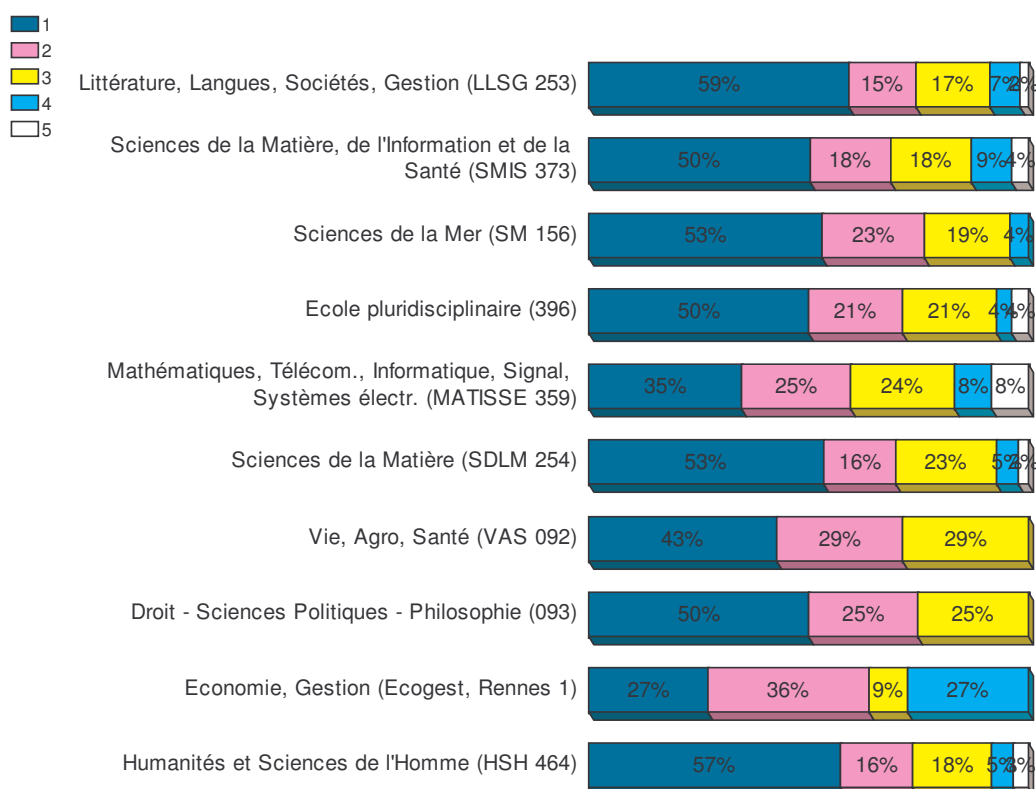
Cette thématique suscite un intérêt indéniable chez les doctorants (**total de 48 %** en 1 et 2), mais semble les diviser sur l'ordre de priorité.

La connaissance de l'information scientifique est aussi nuancée par le classement effectué par les doctorants. En associant les deux premières positions, ils sont 36% à estimer que la formation devrait porter sur ces éléments. Cette tendance est générale et vaut pour toutes les écoles doctorales et lieux d'inscription.

Enfin, la thématique «**Notions générales sur l'information**» intéresse beaucoup moins les doctorants, qui sont 42 % à classer cette proposition en cinquième position.

b) Répartition des résultats selon les écoles doctorales

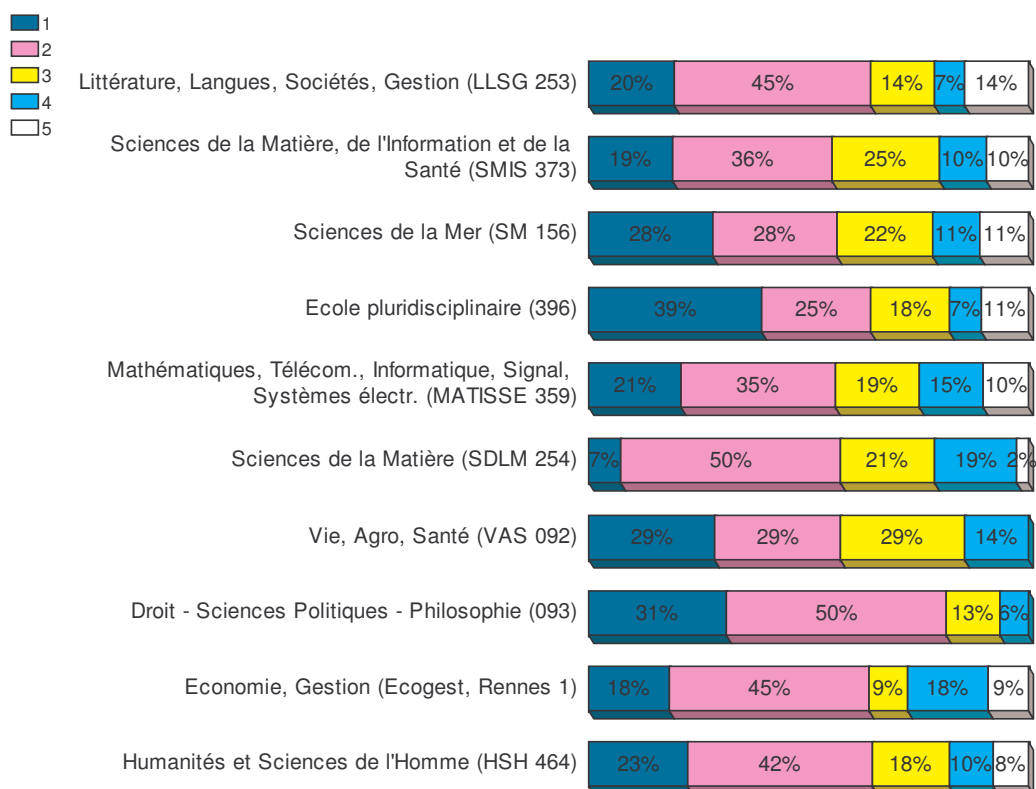
« La recherche de l'information »



Ce souhait est partagé par l'ensemble des doctorants de toutes les écoles doctorales. Les doctorants inscrits à Rennes 2 sont 59 % à estimer cette proposition comme essentielle au contenu de cette formation (UBS : 50% ; UBO : 51% ; Grandes écoles 48% ; Rennes 1 : 43%).

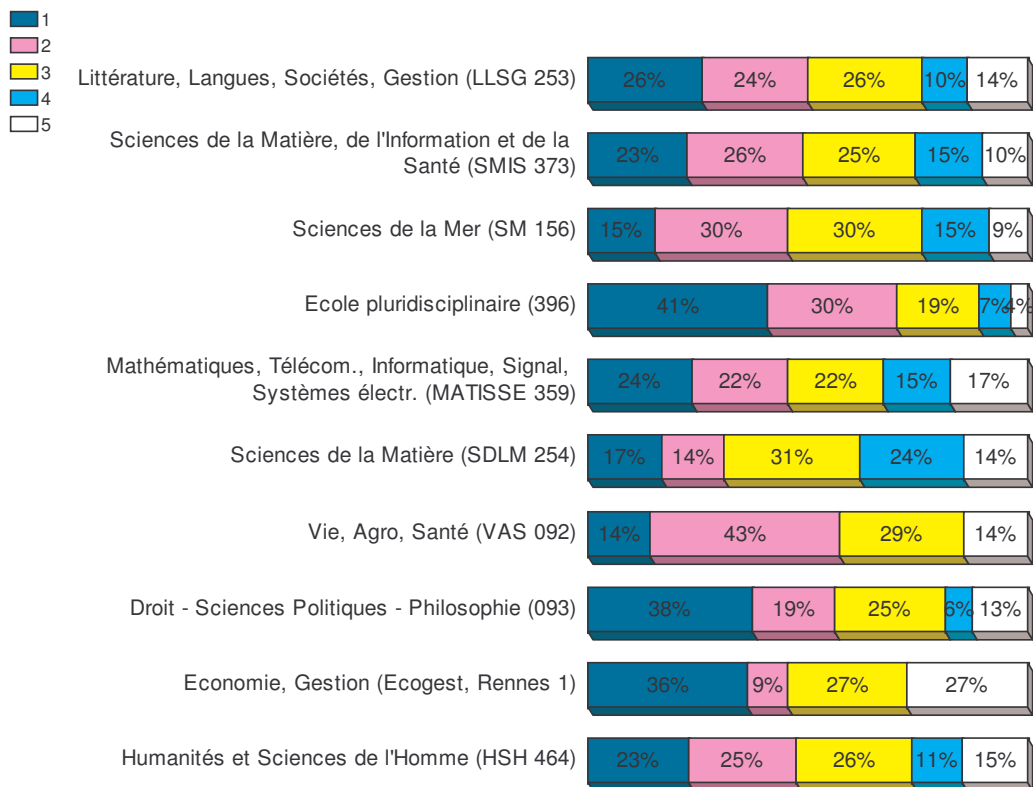
Cependant les doctorants inscrits en « **Economie, Gestion** », et en « **Mathématiques, Télécom, Informatiques, Signal, Systèmes électrc.** » paraissent relativement moins réceptifs à cette proposition. Ils sont respectivement 27 % et 35 % à la placer en première position.

« L'analyse et l'exploitation de l'information »



Les taux varient sensiblement selon les écoles doctorales si nous prenons en considération uniquement les réponses du premier rang ; mais une fois le cumul effectué, ces différences disparaissent pour laisser place à l'homogénéité.

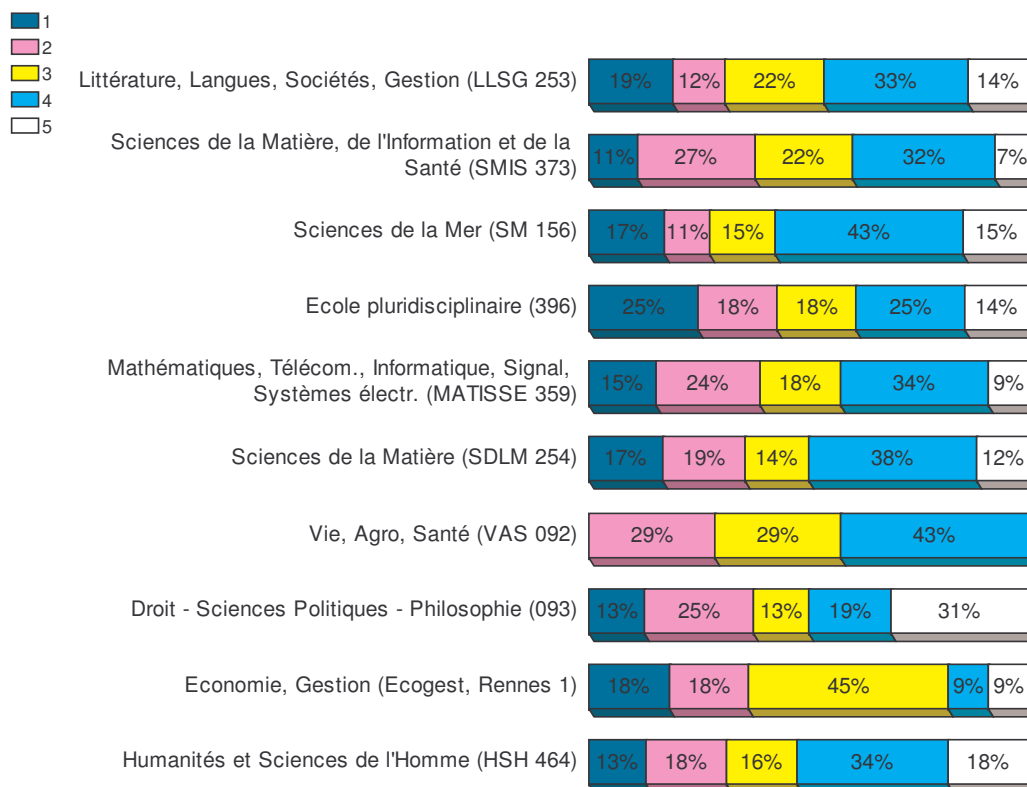
« La production et la publication de l'information »



➤ A noter :

- les doctorants de l'« **Ecole pluridisciplinaire** » se distinguent des autres écoles doctorales, en plaçant cette thématique à 41% en 1^{ère} position et 30% en seconde position, ce qui fait un total de 71 %, très loin devant toutes les autres écoles.

« La connaissance de l'information scientifique »



Conclusion

L'enquête menée auprès des doctorants de Bretagne, certes limitée dans son périmètre et sans doute imparfaite eu égard à la représentativité ou à l'homogénéité de la population choisie, a cependant le mérite, essentiel à nos yeux, de montrer les maux, mais aussi les remèdes, de tracer la route et d'esquisser des solutions à une situation qui peut paraître effectivement préoccupante.

Si elle met en lumière des faiblesses avérées dans les pratiques informationnelles des étudiants, elle montre également le rôle que peuvent jouer certains facteurs dans l'acquisition des compétences nécessaires au travail de recherche : il est en particulier symptomatique que plus des deux tiers de la population sondée indiquent n'avoir reçu aucune formation à la recherche documentaire sur l'ensemble du cursus suivi. La corrélation entre le précédent constat et cet état de fait est sans doute éclairante.

Mais même lorsque les doctorants ont bénéficié d'une formation à un moment ou à un autre de leur parcours, il faut s'interroger sur le statut de cette dernière et les conditions de sa réalisation : on sait d'expérience que les meilleurs résultats sont obtenus lorsque la formation est intégrée dans l'enseignement, ce qui constitue un gage certain de reconnaissance et de systématisation. Par ailleurs, la progression des enseignements contribue grandement à l'efficacité d'une formation. Or, dans bien des cas apparemment, on est loin de fonctionner sur ce schéma idéal. Le travail à mener sur la perfectibilité de la méthodologie mise en œuvre par les doctorants passe par une réflexion sur les différentes modalités de l'offre de formation qui peut leur être proposée.

Le projet Form@doct s'inscrit dans cette perspective. Il s'appuiera sur trois dispositifs fortement articulés : un tutoriel d'autoformation, en libre accès sur le web ; un portail d'informations régionales, de services de communication et d'outils collaboratifs réservés aux doctorants de Bretagne ; enfin, dans ce même cadre régional, un dispositif de formation ouverte et à distance pour les doctorants volontaires, inscrits dans des formations en présentiel. Et nous souhaitons vivement qu'il puisse contribuer, à son niveau régional, à la généralisation de la formation méthodologique doctorale.