

Notions informationnelles et programmes scolaires : une présence renforcée au collège, mais pour quelle visée didactique ? Partie 1 : Présence des notions informationnelles dans les nouveaux programmes du collège

Gildas Dimier,, Élisabeth Schneider, Alexandre Serres, Angèle Stalder

► To cite this version:

Gildas Dimier,, Élisabeth Schneider, Alexandre Serres, Angèle Stalder. Notions informationnelles et programmes scolaires : une présence renforcée au collège, mais pour quelle visée didactique ? Partie 1 : Présence des notions informationnelles dans les nouveaux programmes du collège . Travail de recherche du GRCDI (Groupe de Recherche sur les Cultures et la Didactique de l'Informa.. 2017. <sic_01599119>

HAL Id: sic_01599119

https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01599119

Submitted on 1 Oct 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

GRCDI

(Groupe de Recherche sur les Cultures et la Didactique de l'Information)

**« Notions informationnelles et programmes scolaires :
une présence renforcée au collège, mais pour quelle visée didactique ? »**

Dimier, Gildas, Schneider, Elisabeth,

Serres, Alexandre, Stalder, Angèle

Septembre 2017

Partie 1 :

Présence des notions informationnelles dans les nouveaux programmes du collège

Introduction

Depuis la rentrée 2016, l'Education aux Médias et à l'Information (EMI) est entrée en vigueur, avec les nouveaux programmes du Cycle 4 du collège et le Socle commun de connaissances, de compétences et de cultures. Déjà présente dans la Loi d'orientation et de programmation pour la Refondation de l'école de la République (8 juillet 2013), qui avait engagé un processus important de rénovation des programmes scolaires pour le primaire et le collège, l'EMI n'a pas cessé, depuis, d'être affirmée comme une priorité, un enjeu crucial, dans les discours et les dispositifs éducatifs officiels, notamment après les attentats de janvier 2015. Et de fait, l'acuité des enjeux sociétaux d'une formation des élèves aux médias, à l'art du filtrage de l'information, à la distanciation critique, n'a jamais été aussi forte, à l'heure de l'explosion des théories complotistes, d'une crise de confiance sans précédent envers toutes les autorités et des risques de la radicalisation. Il est plus qu'urgent de développer l'éducation à l'information et aux médias dès l'école primaire et, par ailleurs, de concevoir un véritable curriculum informationnel. Cependant, si l'entrée en vigueur de l'EMI dans les collèges peut être saluée comme une avancée notable, dans la courte histoire des littératies de l'information, sa conception et surtout sa mise en œuvre, telle qu'elle a été prévue, ont suscité sur le terrain des inquiétudes et des réactions souvent vives chez les professeurs documentalistes. Les questions posées portent essentiellement sur l'intégration de cet enseignement de manière transversale dans les différentes disciplines, l'accent mis sur les compétences, et sur le rôle du professeur documentaliste qui apparaît mal défini. Il n'appartient pas au GRCDI (Groupe de Recherche sur les Cultures et la Didactique de l'Information) de prendre une position tranchée dans ce débat ; pour autant, en tant qu'acteur collectif engagé depuis dix ans dans la réflexion sur les enjeux et les contenus des cultures de l'information, le GRCDI se devait d'apporter son éclairage. Celui-ci porte sur la présence, dans les programmes scolaires, des notions informationnelles liées à l'évaluation de l'information.

Selon nous, l'évaluation de l'information repose, en large partie, sur la maîtrise de notions, mobilisées implicitement dans les pratiques quotidiennes de filtrage de l'information sur le web et les réseaux sociaux : quelle crédibilité, quelle autorité de telle source, etc. ? L'on sait à quel point ces notions (de crédibilité, d'autorité, de qualité, de pertinence, etc.) sont complexes, difficiles à définir et éminemment polysémiques. Elles peuvent revêtir plusieurs acceptions, parfois générales, parfois disciplinaires (par exemple, la notion de source en histoire n'est pas la même qu'en information-documentation). Une lecture rapide des programmes scolaires permet d'en repérer la présence, plus ou moins forte, dans plusieurs disciplines.

La question de recherche qui a guidé ce travail du GRCDI est la suivante : quelle place occupent vraiment les notions informationnelles dans les programmes scolaires du collège et dans le Socle commun de connaissances ? Selon quelle acception sont-elles proposées pour l'enseignement ? Et surtout quelle est la place respective des acceptions disciplinaires et info-documentaires de ces

notions ? Autrement dit, à partir d'une simple recherche des occurrences de ces dernières, et malgré toutes les limites inhérentes à ce type d'exercice, quelles leçons peut-on tirer sur la place et la visibilité des savoirs info-documentaires que les élèves doivent acquérir et maîtriser, dans l'ensemble des programmes scolaires de 2015 ?

A la différence du Socle commun, pour lequel le rôle des enseignants des différentes disciplines n'est pas détaillé, le positionnement des acteurs apparaît plus explicitement au regard des contenus disciplinaires dans les programmes. Et la visibilité, dans ces programmes scolaires, des notions qui participent du développement de la, ou des cultures de l'information des élèves, constitue pour nous un enjeu essentiel, pour deux raisons au moins :

- d'une part, la présence ou l'absence de ces notions témoignent du degré de prise en compte des enjeux de la formation à l'information dans la politique éducative du Ministère : jusqu'à quel point les cultures de l'information constituent une priorité éducative, quelles places occupent-elles réellement dans les programmes scolaires ?

- d'autre part, l'étude des modalités de cette présence des notions informationnelles (dans quelles disciplines, selon quelles acceptions, dans quel contexte pédagogique elles figurent) peut nous renseigner sur l'approche, didactique, pédagogique, préconisée par le Ministère concernant cette formation aux cultures de l'information. Ainsi pourra-t-on évaluer l'éventuelle proximité des nouveaux programmes avec un curriculum info-documentaire qui, selon la prise de conscience des enjeux et des savoirs de l'Information-Documentation par le CSP, pourrait être présent en filigrane, bien qu'il ne soit pas explicitement nommé.

Ce travail de recensement des notions informationnelles est ici d'autant plus nécessaire qu'il permet d'analyser le sens donné à l'écriture des programmes validés par le CSP. En ce sens, il a vocation à alimenter la réflexion et le dialogue avec l'institution, mais aussi avec les associations, la recherche et les praticiens, en particulier les professeurs documentalistes et les enseignants de disciplines « instituées ». Car, au-delà de l'EMI, dans laquelle les professeurs documentalistes reconnaissent des savoirs dont ils sont familiers, c'est l'intégralité des nouveaux programmes qu'il est important de consulter dans une approche qui envisage conjointement l'identification des connaissances et des compétences à enseigner, les articulations disciplinaires et l'évaluation de ces connaissances et compétences.

Ce travail de recensement s'est intéressé aux notions caractéristiques de l'évaluation de l'information : **Auteur, Autorité, Besoin d'information, Confiance, Crédibilité, Discours, Fiabilité, Pertinence, Qualité de l'information, Source, Sources (typologie des).**

Ce choix s'est fait en cohérence avec les travaux d'Alexandre Serres (Serres, 2012) sur l'évaluation de l'information et, plus généralement, du GRCDI, qui portent notamment sur les références multiples auxquelles renvoie l'information, que l'on envisage les cultures info-documentaire, médiatique ou numérique. Selon cette approche, nous avons donc choisi ces onze termes, correspondant à des notions signifiantes d'un point de vue didactique, en distinguant notamment Source et Sources, cette dernière, au pluriel, pouvant renvoyer plus spécifiquement au référencement bibliographique.

Pour approfondir notre état des lieux, nous avons élargi un peu le champ à étudier, et nous y avons ajouté les termes suivants : **Distance critique, Document, Esprit critique, Information, Origine de l'information, Ressources documentaires, Validité.** Soit un total de **18 termes.**

D'un point de vue méthodologique, nous n'avons pas procédé à un relevé systématique des occurrences. Une discrimination a été effectuée selon l'emploi de ces notions dans les textes, d'abord en éliminant les acceptions dites générales, *i.e.* les significations d'un terme totalement extérieures à une problématique disciplinaire (par exemple, "source de confusion", "sources d'incompréhension", "confiance en soi", etc.).

Le relevé a porté sur les programmes du Cycle 3 et du Cycle 4 et sur le Socle (2015). Nous présentons d'abord les résultats globaux de la présence de ces notions informationnelles, puis leur répartition dans les cycles pour terminer avec celle dans les disciplines.

1. Résultats globaux

Le relevé "manuel" (par *Word*) des occurrences donne un nombre global de 410 occurrences des 18 notions, correspondant à leurs acceptions disciplinaires ou info-documentaires. Si l'on rapporte ce chiffre au nombre total de mots présents dans les deux corpus des Cycle 3 et 4 (99 234), le résultat semble dérisoire (0,4 %). Mais il faut le comparer en réalité au total de mots "significatifs", ou signifiants (après élimination des mots vides, après lemmatisation, etc.). Ici l'analyse statistique lexicale vient au secours de l'analyse manuelle et l'utilisation du logiciel *Iramuteq*¹ a permis de faire ce travail de nettoyage du corpus, en identifiant ce qu'on appelle des "formes actives", et parmi celles-ci, en ne retenant que les noms communs. Ainsi *Iramuteq* a trouvé 2138 noms communs ; le total des occurrences de ces 2138 termes est de 28 504 et c'est donc sur ce chiffre qu'il convient de rapporter nos 410 occurrences, ce qui donne alors un pourcentage de 1,4 %. La place des termes de l'Information-Documentation est certes réduite mais elle n'est pas marginale (d'autant que nous n'avons retenu que 18 termes, alors que d'autres termes importants, comme "media" ou "documentation" auraient un peu augmenté le total), surtout si l'on met le focus sur certaines notions. Voici le tableau général du relevé des occurrences :

<i>Occurrences des notions</i>	<i>Acceptions disciplinaires</i>	<i>Acceptions info-doc</i>	<i>Toutes acceptions</i>
Auteur	10	4	14
Autorité			
Besoin d'information			
Confiance			
Crédibilité			
Discours	26	4	30
Distance critique			
Document	58	41	99
Esprit critique	12	2	14
Fiabilité		3	3
Information	54	117	171
Origine(s) (de l'information)	6	4	10
Pertinence	3	10	13
Qualité de l'information			
Ressources documentaires	1	2	3
Source	2	3	5
Sources	24	15	39
Validité	6	3	9
Total	202	208	410

¹ Iramuteq (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires) est un logiciel de lexicométrie, i.e. de statistique lexicale visant à analyser les discours, par différents calculs statistiques sur les termes présents dans un corpus de textes. C'est un logiciel libre, téléchargeable sur <http://www.iramuteq.org/>. Dans le cadre de cette étude, nous n'avons utilisé Iramuteq que pour de simples calculs statistiques sur les nombres d'occurrences.

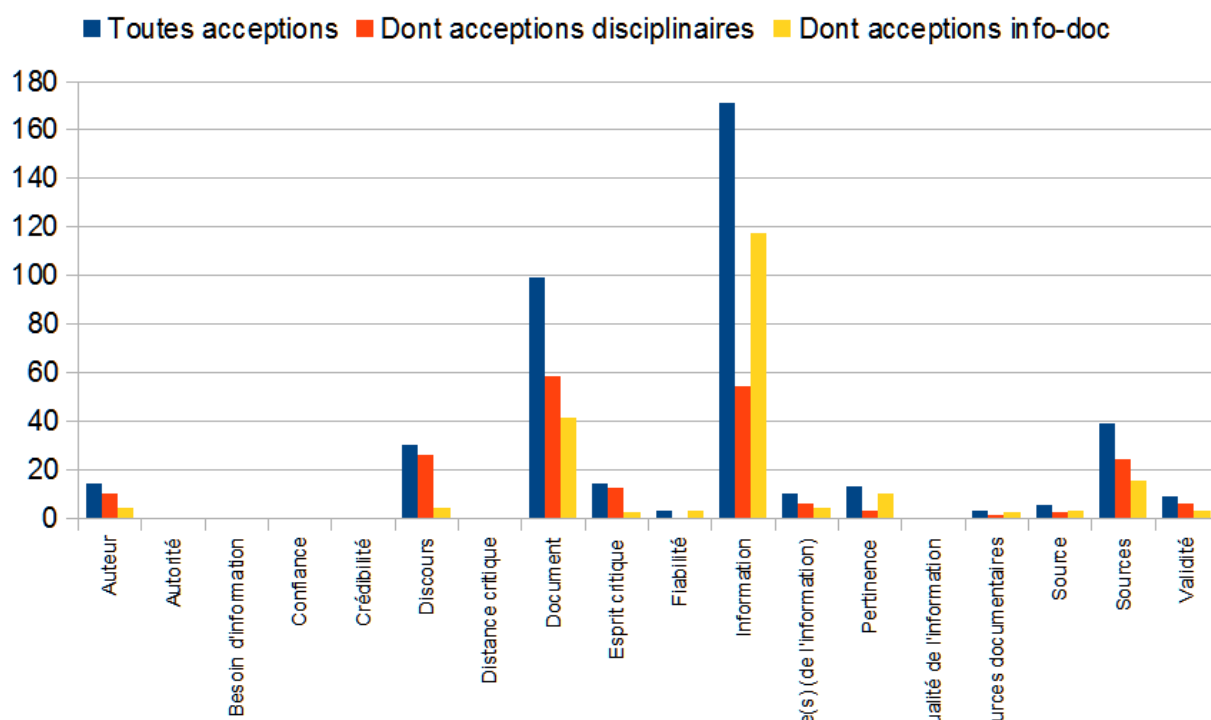


Figure 1 : Présence des notions informationnelles dans les programmes

Comme on le voit ci-dessus, on peut relever des résultats très inégaux et distinguer quatre ensembles dans les 18 notions :

- deux notions (Document et Information) représentent à elles seules 270 occurrences, soit près de 66 % du total des 410 ;
- deux autres notions (Discours et Sources) représentent 69 occurrences, soit près de 17 % ;
- huit notions (Auteur, Esprit critique, Fiabilité, Origine de l'information, Pertinence, Ressources documentaires, Source et Validité) font un total équivalent (71 occurrences), soit un peu plus de 17 % ;
- et un tiers des termes recherchés (6) ne donne aucune occurrence, du moins dans une acception info-documentaire ou disciplinaire (Autorité, Besoin d'information, Confiance, Crédibilité, Distance critique, Qualité de l'information) ; il s'agit là d'une absence tout à fait notable, sur laquelle nous reviendrons.

Si le terme Information arrive largement en tête, dans notre panel réduit à 18 notions (avec 171 occurrences relevées manuellement), *Iramuteq* nous donne une autre indication intéressante de la place de cette notion essentielle, puisque dans le relevé automatique, le terme Information arrive en 12^{ème} position (sur les 2138 noms communs), avec 222 occurrences. Résultat tout à fait remarquable et significatif de la place prise désormais par ce terme (dans toutes ses acceptions), dans les programmes du collège. Notons par ailleurs que l'acception info-documentaire est très présente puisqu'on la retrouve dans deux cas sur trois (117/171 occurrences).

Si la présence des notions informationnelles est loin d'être marginale, celle-ci doit être nuancée avec l'identification précise des acceptions info-documentaires. En ne conservant que les 12 termes pour lesquels des occurrences ont été enregistrées, nous observons que la moitié d'entre eux (Auteur, Discours, Document, Esprit critique, Sources et Validité) renvoient majoritairement à des acceptions disciplinaires. Nous enregistrons une équivalence pour trois termes (Origine(s) de l'information, Ressources documentaires et Source), de sorte que seuls trois termes (Fiabilité, Information et Pertinence) sont majoritairement employés pour leur acception info-documentaire.

2. Résultats des relevés sur les Cycles 3 et 4

Le relevé des occurrences des termes dans les programmes du Cycle 3 donne un total de 157 (38,2 %) occurrences, alors que celui du Cycle 4 s'établit à 253 (61,7 %). De toute évidence, la présence des notions informationnelles est beaucoup plus forte dans les programmes du Cycle 4, mais ce différentiel n'est pas véritablement dû à l'ancrage institutionnel de l'EMI dans ce dernier, comme nous le verrons. Les deux tableaux ci-dessous donnent les résultats du relevé manuel, pour chaque cycle.

Relevé des notions sur les programmes du Cycle 3, 2015²

<i>Occurrences des notions</i>	<i>Acceptations disciplinaires</i>	<i>Acceptations infodoc</i>	<i>Toutes acceptations</i>
Auteur	2	2	4
Autorité			
Besoin d'information			
Confiance			
Crédibilité			
Discours	7	4	11
Distance critique			
Document	17	27	44
Esprit critique	4	1	5
Fiabilité			
Information	16	51	67
Origine(s) (de l'information)		2	2
Pertinence	1	4	5
Qualité de l'information			
Ressources documentaires	1		1
Source	1	1	2
Sources	9	3	12
Validité	2	2	4
Total	60	97	157

² Annexe 2 Programme d'enseignement du cycle de consolidation (cycle 3)
http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=94708

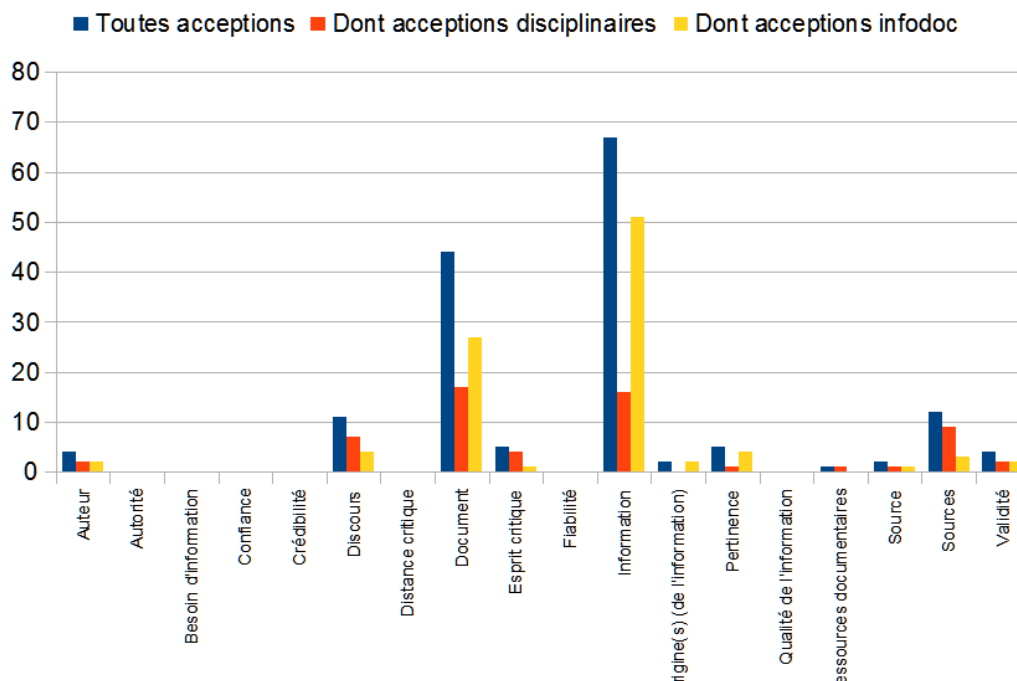


Figure 2 : Présence des notions informationnelles dans les programmes du cycle 3

Relevé des notions sur les programmes du collège, Cycle 4, 2015³

<i>Notions recherchées</i>	<i>Approches disciplinaires</i>	<i>Approche infodoc</i>	<i>Toutes acceptations</i>
Auteur	8	2	10
Autorité			
Besoin d'information			
Confiance			
Crédibilité			
Discours	19		19
Distance critique			
Document(s)	41	14	55
Esprit critique	8	1	9
Fiabilité		3	3
Information	38	66	104
Origine(s) (de l'information)	6	2	8
Pertinence	2	6	8
Qualité de l'information			
Ressources documentaires		2	2
Source	1	2	3
Sources	15	12	27
Validité	4	1	5
Total	142	111	253

³ http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=94717

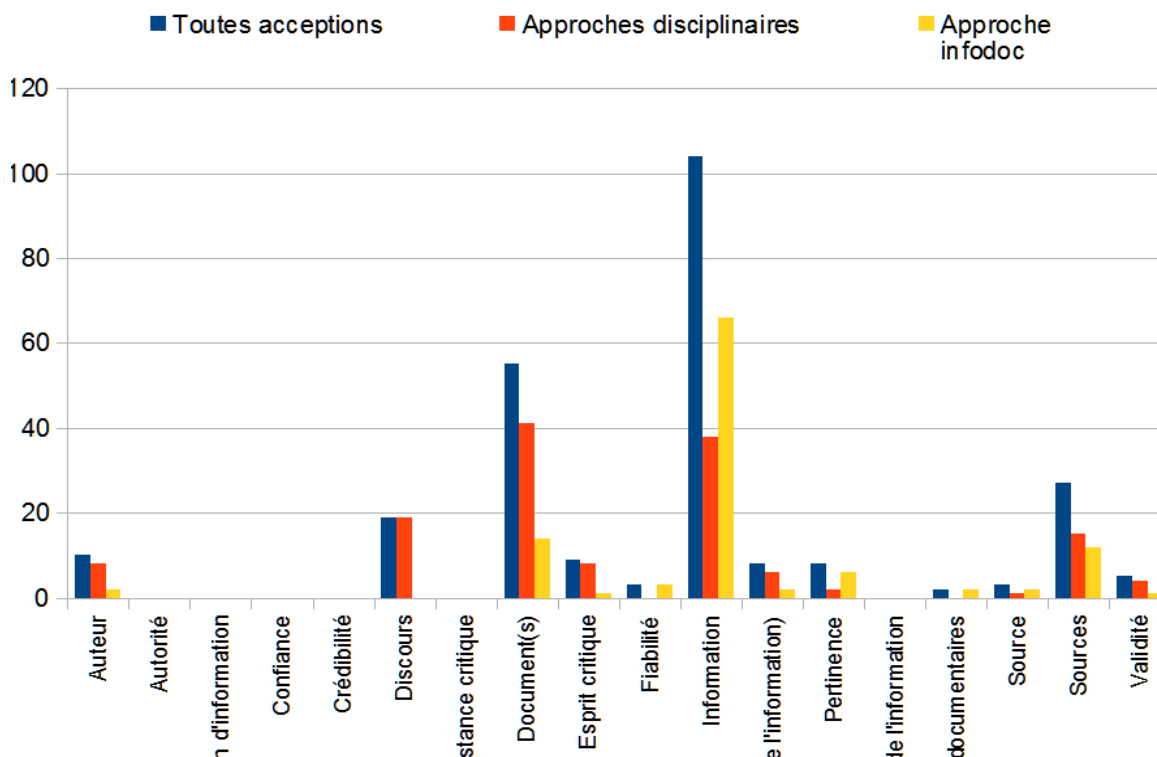


Figure 3 : Les notions informationnelles dans les programmes du cycle 4

La comparaison des deux tableaux montre les continuités et les différences entre Cycles 3 et 4 :

- même répartition globale que celle observée sur le corpus global des programmes, avec la prédominance de Information et Document, suivies de l'ensemble Discours et Sources, puis des autres notions ;
- Le nombre d'occurrences est à la hausse pour l'ensemble des termes avec des différences notables sur certaines notions : plusieurs notions sont nettement plus présentes en Cycle 4 qu'en Cycle 3. Ainsi on relève 10 occurrences contre 4 pour Auteur, 104 contre 67 pour Information, 27 contre 12 pour Sources, 8 contre 2 pour Origine de l'information ;
- les différences entre d'autres notions sont moins sensibles : Discours (11 en Cycle 3 et 19 en Cycle 4), Document (44 et 55), Esprit critique (5 et 9) ;
- à noter enfin, l'absence de la notion de Fiabilité en Cycle 3.

En revanche, si le nombre d'occurrences est en hausse pour l'ensemble des termes, nous observons que cela n'est pas vrai pour les acceptions info-documentaires qui enregistrent des variations moins systématiques. Un tiers des termes (Discours, Document, Source et Validité) enregistre une baisse du nombre d'occurrences info-documentaires. Trois termes (Auteur, Esprit critique, Origine(s) de l'information) voient le nombre de leurs occurrences info-documentaires rester équivalent. Les cinq derniers termes (Fiabilité, Information, Pertinence, Ressources documentaires et Sources), enfin, enregistrent une hausse.

3. Résultats selon les disciplines

L'observation de la présence globale des notions informationnelles dans les programmes du collège fournit une vue d'ensemble intéressante, mais il nous a semblé aussi nécessaire de spécifier cette présence selon les disciplines et d'avoir une représentation exacte, fine, de la répartition des notions. Deux types de résultats sont présentés ici : quel est le nombre d'occurrences des termes informationnels dans chaque discipline et surtout, dans ces résultats, quel est le nombre d'acceptions info-documentaires ? Autrement dit, quelles sont les disciplines intégrant le plus les notions info-

documentaires à leur programme et, à l'inverse, les disciplines qui en sont les plus éloignées ?

Programmes 2015, Cycles 3 et 4 : Répartition des notions (toutes acceptions) présentes dans les disciplines

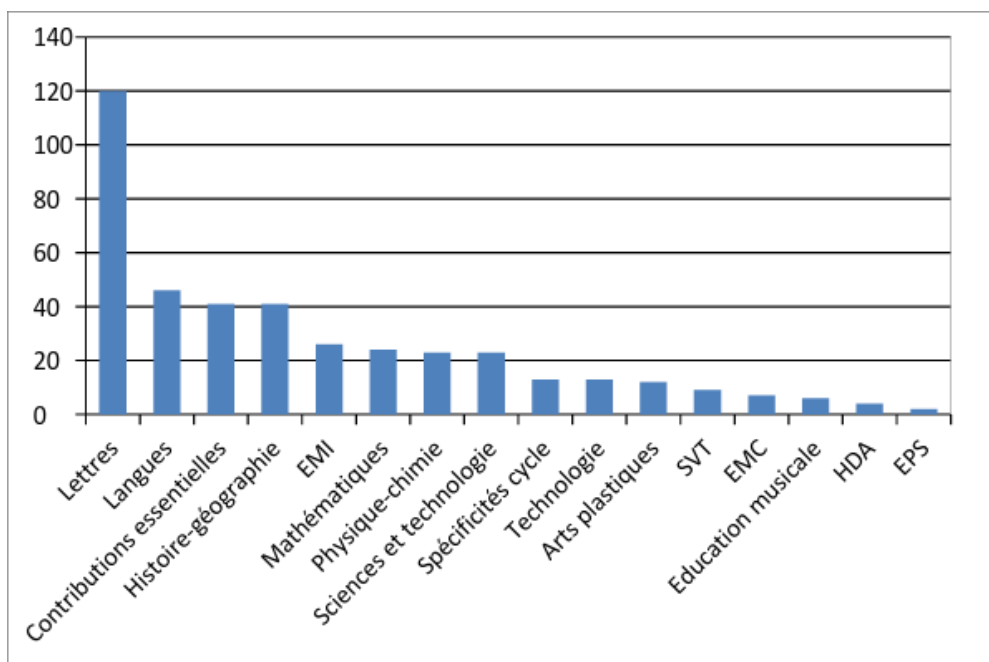


Figure 4 : Présence des notions dans les différentes disciplines

Le graphique montre au moins quatre ensembles de disciplines :

- une prédominance des Lettres avec 120 occurrences (toutes acceptions confondues), soit plus de 29 % du total (410) ;
- un ensemble de 2 disciplines, regroupant chacune plus de 40 occurrences : les Langues (46), l'Histoire-Géographie (41) ; auxquelles il faut ajouter les Contributions essentielles⁴ (41), pour un total de 128 occurrences (31 %) ;
- un ensemble de 3 disciplines, avec chacune plus de 20 occurrences : les Mathématiques (24), la Physique-Chimie et les Sciences et Technologie (23), auxquelles il faut ajouter le référentiel EMI (26) ;
- et enfin un ensemble composé de 7 disciplines, comportant chacune moins de 20 occurrences : la Technologie, les Arts plastiques, la SVT, l'Éducation morale et civique, l'Éducation musicale, l'Histoire des Arts et l'Éducation Physique et Sportive, auxquelles il faut ajouter les Spécificités du cycle.

La répartition des acceptions info-documentaires dans les disciplines montre un classement un peu différent, comme le montre le graphique ci-dessous.

⁴ La partie *Contributions essentielles des différents enseignements au socle commun* regroupe, avec les *Spécificités du cycle de consolidation* (cycle 3) et les *Spécificités du cycle des approfondissements* (cycle 4), un propos introductif à l'ensemble des programmes. Il a été décidé de comptabiliser les occurrences présentes dans ses parties communes.

Programmes 2015, Cycles 3 et 4 : Répartition des notions (selon les acceptations info-documentaires) présentes dans les disciplines

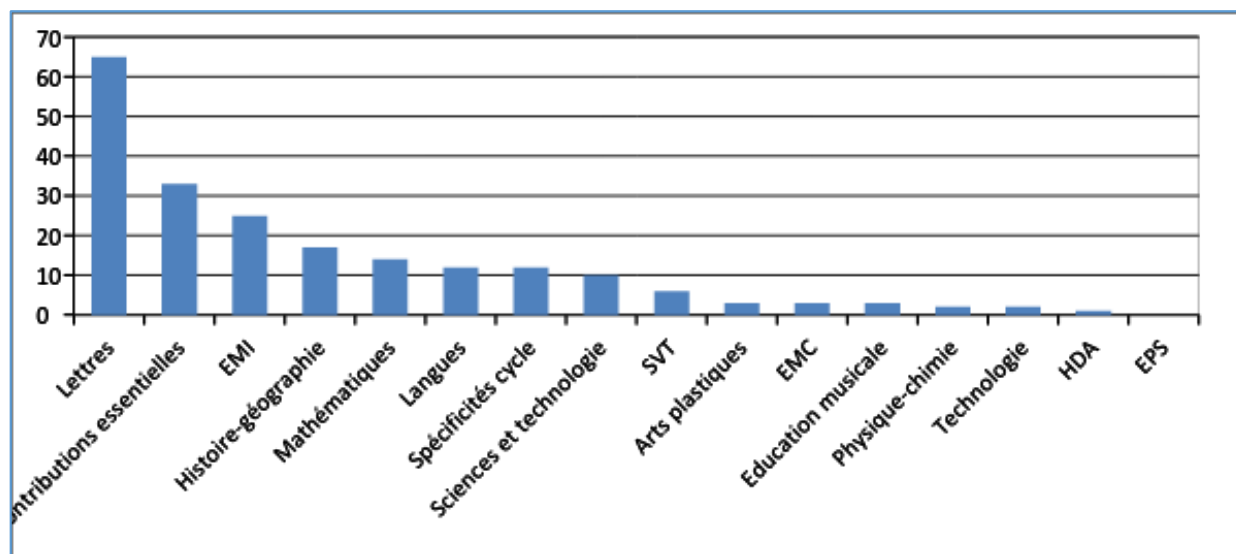


Figure 5 : Présence des notions info-documentaires dans les différentes disciplines

Si les Lettres arrivent toujours nettement en tête, avec 65 acceptations info-documentaires, les Contributions essentielles passent en seconde position et l'EMI arrive en troisième place, avec 25 acceptations info-documentaires (sur 26 occurrences). L'EMI reste bien le domaine d'élection de l'info-documentation. La place de l'Histoire-géographie (17 acceptations info-documentaires) et, plus surprenante, celle des mathématiques (14 acceptations info-documentaires sur 24 occurrences) sont intéressantes à relever.

Cette répartition est la traduction des choix opérés par le Conseil supérieur des programmes (CSP) et par les Groupes de réflexion (GEPP), qui ont décidé d'intégrer les notions informationnelles, que leur acceptation soit disciplinaire ou info-documentaire, dans les programmes disciplinaires (Lettres et Histoire-géographie notamment) ou dans les parties communes aux programmes selon des approches interdisciplinaires (Contributions essentielles et Spécificités du cycle) ou transversales (EMI). Ceci étant, pour reprendre les disciplines les plus représentées, ces acceptations documentaires sont marquées par un déséquilibre au niveau des notions qui apparaissent dans les programmes. Sur les 65 acceptations info-documentaires que l'on trouve en Lettres, 58 renvoient à Information (31) ou Document (27). Il en va de même pour le programme d'Histoire-géographie dont 12 des 17 occurrences concernent ces deux notions. Cette forme de déséquilibre est aussi présente dans les Contributions essentielles dont 22 occurrences info-documentaires sur 33 renvoient à l'information. Cette tendance est partagée, pour la notion d'Information, avec le programme d'EMI (19/25) et celui de Mathématiques (13/14). De fait, l'intégration des notions informationnelles, selon leur acceptation info-documentaire, est à relativiser, la notion d'Information, très variable dans son champ d'applications, étant quasiment exclusivement concernée.

Ce déséquilibre se retrouve par ailleurs au niveau de la concentration des notions dans les programmes disciplinaires. Le cas le plus flagrant se trouvant dans le programme de SVT, en cycle 4, dont cinq des six notions, pour leur acceptation info-documentaire, sont présentes dans une unique phrase : *Conduire une recherche d'informations sur internet pour répondre à une question ou un problème scientifique, en choisissant des mots-clés pertinents, et en évaluant la fiabilité des sources et la validité des résultats (SVT - Utiliser des outils numériques)*. Peut-être plus surprenant, c'est aussi le cas dans le programme d'EMI où, exception faite des dix-neuf occurrences de la notion d'Information, quatre des six notions info-documentaires sont regroupées dans le point *Distinguer les sources*

d'information, s'interroger sur la **validité** et sur la **fiabilité** d'une information, son degré de **pertinence**, là où l'on aurait pu s'attendre à ce qu'elles soient davantage disséminées pour être explicitées.

Conclusion

Au terme de cette étude, des notions apparaissent largement présentes (Information, Document, Sources, Discours) ou absentes (Autorité, Besoin d'information, Confiance, Crédibilité, Distance critique, Qualité de l'information) des programmes, reconnues ou non pour leur acception info-documentaire, ce qui est particulièrement le cas pour les notions de Fiabilité (3/3), d'Information (117/171), de Pertinence (10/13), de Ressources documentaires (2/3) et de Source (2/3). Pour aller plus loin, si l'évaluation de l'information a fait l'objet de notre investigation, le travail serait à mener de la même manière sur la recherche d'information, la présence numérique, le traitement de l'information, pour ne citer que ces quelques exemples.

C'est une tâche nécessaire pour éclaircir les acceptions info-documentaires et établir des liaisons interdisciplinaires dans la mise en place de situations pédagogiques, que l'on considère les disciplines dans lesquelles les notions informationnelles sont le plus présentes, avec en particulier les Lettres (120 occurrences), le bloc Sciences (89 selon l'appellation des cycles 3 et 4), les Langues (46), l'Histoire-géographie (41), mais encore pour construire des propositions solides dans le contexte de l'approche transversale que l'on trouve particulièrement dans le référentiel EMI, les Contributions essentielles et les Spécificités du cycle.

Au-delà du développement d'une culture professionnelle spécifique aux professeurs documentalistes et commune à l'ensemble des enseignants, cette mise en système des savoirs a vocation à faire sens chez les élèves, dans la mise en œuvre d'un enseignement-apprentissage pertinent sur l'évaluation de l'information.

Références

- MENESR – DGESCO. Annexe 2 Programme d'enseignement du cycle de consolidation (cycle 3). *Bulletin officiel spécial*, n°11, 26 novembre 2015. Disp. sur : http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=94708
- MENESR – DGESCO. Annexe 3 Programme d'enseignement du cycle des approfondissements (cycle 4). *Bulletin officiel spécial*, n°11, 26 novembre 2015. Disp. Sur : http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=94717
- MENESR – DGESCO. Socle commun de connaissances, de compétences et de culture. *Bulletin officiel*, n° 17, 23 avril 2015. Disp. sur : http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=87834
- Serres, Alexandre (2012). *Dans le labyrinthe*. Caen : C & F Editions.