

# Préparer les citoyens d'aujourd'hui à la société de l'information de demain : quels rôles pour les bibliothécaires et documentalistes ?

## *Preparing Today's Citizens for Tomorrow's Information Society: What Role for Librarians and Document Specialists?*

Thierry Karsenti

Volume 64, Number 4, October–December 2018

Quelle société de l'information ? Pour quelles bibliothèques/services d'archives ?

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1061787ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1061787ar>

[See table of contents](#)

### Publisher(s)

Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation (ASTED)

### ISSN

0315-2340 (print)

2291-8949 (digital)

[Explore this journal](#)

### Cite this article

Karsenti, T. (2018). Préparer les citoyens d'aujourd'hui à la société de l'information de demain : quels rôles pour les bibliothécaires et documentalistes ? *Documentation et bibliothèques*, 64(4), 5–11.  
<https://doi.org/10.7202/1061787ar>

### Article abstract

*In a world where digital resources are increasingly present and where youth are captivated by technology, librarians and document specialists have no other option but to create a special place for digital resources in order to fulfill their mission. It is no longer possible to ignore the social transformations and the new possibilities offered by digital resources when searching for information, just as it is impossible to remain indifferent to the growing place that artificial intelligence occupies in all sectors of our society, including access to information. This article also underscores the paramount role that librarians and document specialists are called to play in preparing today's citizens for tomorrow's information society. They play a key role in helping each apprentice develop information competencies, to act as a responsible and informed digital citizen, and to contribute to the collective, global intelligence in order to participate in the improvement of tomorrow's society.*

# PRÉPARER LES CITOYENS D'AUJOURD'HUI À LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION DE DEMAIN : QUELS RÔLES POUR LES BIBLIOTHÉCAIRES ET DOCUMENTALISTES ?

**Thierry Karsenti**

Ph. D., titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur le numérique en éducation  
 Université de Montréal  
 thierry.karsenti@umontreal.ca

RÉSUMÉ | ABSTRACT

Dans un monde où la place du numérique s'affirme chaque jour davantage, et où les jeunes sont captivés par les technologies, les bibliothécaires et documentalistes ne semblent avoir d'autre option que de donner une place de choix au numérique dans le cadre de leur mission de formation. Il est dorénavant impossible pour eux de rester sourds aux transformations sociétales et aux nouvelles avenues que le numérique offre pour la recherche d'information, tout comme il est impossible de rester indifférent à la place grandissante que l'intelligence artificielle gagne dans tous les secteurs de notre société, y compris celui de l'accès à l'information. Ce texte a également pour but de montrer le rôle primordial que sont appelés à jouer bibliothécaires et documentalistes pour préparer les citoyens d'aujourd'hui à la société de l'information de demain. Il y est notamment question de leur rôle-clé pour amener tout apprenant à développer des compétences informationnelles actuelles, à agir en citoyen numérique éclairé et responsable, et à contribuer au développement de l'intelligence collective planétaire, et ce, afin de participer à sa façon à l'édification de la société de demain.

## ***Preparing Today's Citizens for Tomorrow's Information Society: What Role for Librarians and Document Specialists ?***

*In a world where digital resources are increasingly present and where youth are captivated by technology, librarians and document specialists have no other option but to create a special place for digital resources in order to fulfill their mission. It is no longer possible to ignore the social transformations and the new possibilities offered by digital resources when searching for information, just as it is impossible to remain indifferent to the growing place that artificial intelligence occupies in all sectors of our society, including access to information. This article also underscores the paramount role that librarians and document specialists are called to play in preparing today's citizens for tomorrow's information society. They play a key role in helping each apprentice develop information competencies, to act as a responsible and informed digital citizen, and to contribute to the collective, global intelligence in order to participate in the improvement of tomorrow's society.*

## Introduction

En septembre dernier, Google fêtait ses vingt ans. En janvier prochain, Wikipédia aura atteint la majorité (dix-huit ans). Avec Facebook, YouTube, Instagram et Twitter, ces outils numériques ont grandement marqué l'humanité au cours des vingt dernières années. Et ce n'est pas terminé, car nous vivons à une époque de mutations rapides où le numérique acquiert une influence importante sur l'évolution de l'ensemble des sociétés et affecte de façon significative leurs dimensions économique, sociale ou culturelle. Et l'accès à l'information ne fait pas exception à ce constat. Dans un monde où la place du numérique s'affirme chaque jour

d'avantage et où les jeunes sont captivés par les nouvelles technologies, les bibliothécaires et documentalistes ne semblent avoir d'autre option que de réserver une place de choix au numérique dans le cadre de leur mission. L'époque où l'on ne formait qu'aux stratégies plus classiques de recherche d'information, comme celles inspirées de l'Association of College and Research Libraries (2000), est révolue<sup>1</sup>. Dans notre société dite du savoir et du numérique,

1. Notons toutefois que le Framework for Information Literacy for Higher Education de l'Association of College and Research Libraries (2016) a grandement évolué par rapport à celui de 2000. Il présente dorénavant le développement des compétences informationnelles

il semble important pour les bibliothécaires et les documentalistes, non seulement de former les citoyens aux différentes facettes de la compétence informationnelle<sup>2</sup>, mais aussi de les amener à faire un usage éclairé et responsable du numérique, de participer au développement de l'intelligence collective planétaire, tout en les aidant à mieux comprendre le rôle que l'intelligence artificielle (IA) sera appelée à jouer dans notre société. En 2018, il est impossible de rester sourd aux transformations sociétales et aux nouvelles avenues que le numérique offre pour la recherche d'information, ou de rester indifférents à la place que l'IA gagne dans tous les secteurs de notre société, y compris celui de l'accès à l'information, et ce, même si elle n'a pas encore conquis le quotidien des bibliothécaires et documentalistes. Car l'IA est bien présente dans le processus de recherche d'information, notamment par le truchement des moteurs de recherche (Brabazon, 2016) qu'apprenants et formateurs utilisent de façon quotidienne, sans pour autant en comprendre toujours le fonctionnement (Dumouchel et Karsenti, 2017).

L'objectif de ce texte est de montrer le rôle primordial que sont appelés à jouer bibliothécaires et documentalistes pour l'avenir de la société, où le numérique occupe une place de plus en plus capitale. Comme le fait remarquer Doueïhi (2013), tous les domaines de nos sociétés sont « touchés par le numérique et contraints de repenser leurs méthodes et surtout leurs valeurs », et cela n'est pour lui qu'un des symptômes « de la mutation globale portée par le numérique ». Le terme « numérique » est passé rapidement dans le langage courant : il était question d'informatique dans les années 1980, de NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication) dans les années 1990, de TIC (technologies de l'information et de la communication) dans les années 2000, et enfin de numérique à partir de 2010. On nomme numérique tout ce qui fait appel à des systèmes informatiques, à des programmes, et même parfois à des outils technologiques comme des ordinateurs ou des tablettes. Lorsque l'on parle d'école numérique, de société numérique, voire de culture numérique, on cible des contextes ou des relations où dominent les médias basés sur les systèmes informatiques. En éducation, il peut aussi s'agir d'un ensemble de pratiques qui caractérisent le quotidien des élèves ou des enseignants. L'apport des bibliothécaires et documentalistes dans le développement de nouvelles compétences informationnelles chez les apprenants sera abordé en premier. Puis il sera question du rôle que pourraient jouer les bibliothécaires et documentalistes afin

---

comme un processus d'apprentissage continu qui englobe l'ensemble du cheminement universitaire des étudiants et qui concourt à l'atteinte d'autres visées académiques et sociales. Il propose une définition élargie des compétences informationnelles, qui met en relief leur caractère dynamique, flexible, évolutif et collaboratif.

2. Soit, entre autres, savoir chercher, évaluer et utiliser l'information de manière efficace (Karsenti et Dumouchel, 2010).

d'amener tout apprenant à agir en citoyen numérique éclairé et responsable. Nous verrons aussi dans quelle mesure ils pourraient inciter les citoyens de demain à participer au développement de l'intelligence collective planétaire, et ce, afin de participer à leur façon à l'édification de la société de demain. Enfin, nous concluons avec la question de l'IA dans la recherche d'information et en éducation.

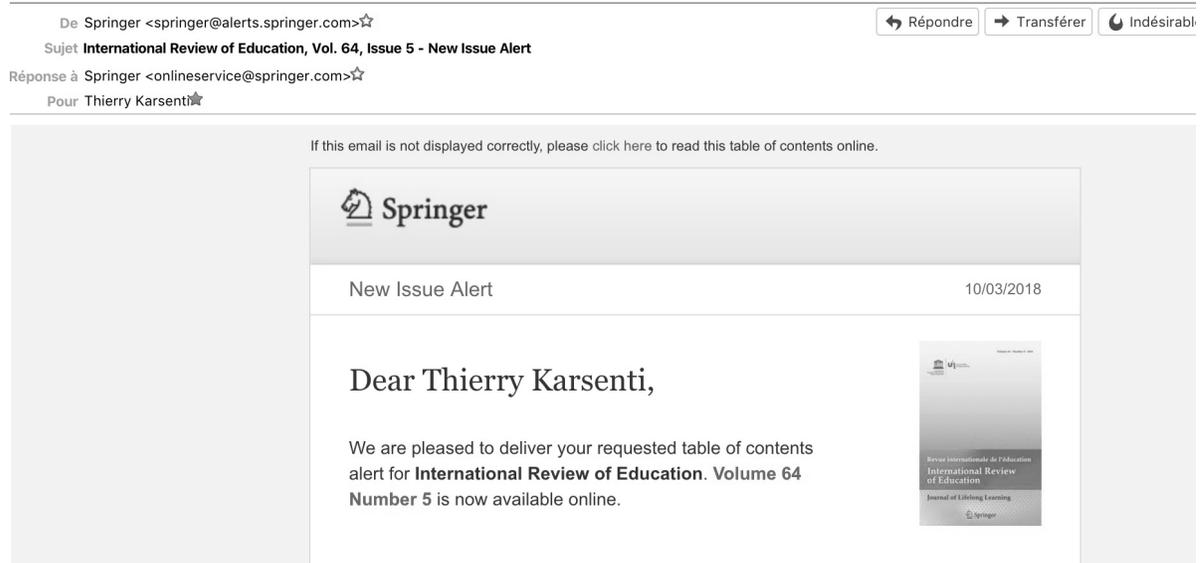
## Les compétences informationnelles et l'avenir de la société de l'information

Comme nous l'avons dit, l'époque où l'on ne formait qu'aux stratégies plus classiques de recherche d'information est révolue dans notre société du savoir où le numérique occupe une place de choix (Selwyn, 2016). Les stratégies plus classiques de recherche d'information ne prennent que trop peu en compte les outils et possibilités des technologies avec lesquels les citoyens sont pourtant si familiers (Karsenti, Dumouchel et Komis, 2014). En 2018, toute formation à la recherche d'information devrait être perçue et conçue de façon plus systémique, en tenant compte à la fois des avancées du numérique (Kong, 2014) et de la complexité des différentes facettes de ce processus (Karsenti et Bugmann, 2017).

Premièrement, bibliothécaires et documentalistes devraient amener les apprenants à chercher de l'information avec les différents types d'outils mis à leur disposition, en leur montrant les avantages et les écueils inhérents à chacun (Tyner, 1998). Cette tâche est importante, du primaire à l'université. En effet, les travaux de Dumouchel et Karsenti (2013) ont montré à quel point les étudiants universitaires ne possédaient pas encore de solides compétences informationnelles.

Le fonctionnement et la stratégie des moteurs de recherche devraient aussi être enseignés, selon l'âge des apprenants (Leichner, Peter, Mayer et Krampen, 2014). Il faut aussi que les bibliothécaires et les documentalistes incitent les citoyens à changer leur façon d'accéder à l'information. En 2018, ces derniers ne peuvent plus être uniquement des « soldats » trop souvent passifs de la recherche d'information. Il faut que les apprenants comprennent que d'innombrables outils numériques, parfois très simples à utiliser, permettent d'exploiter pleinement le numérique et de devenir gestionnaire de l'information que l'on souhaite consulter. Par exemple, la création d'alertes sur Google permet de recevoir, à la fréquence désirée et sur le sujet de son choix, des informations envoyées directement dans une boîte de courriel (Cabrera Mendez, Lloret-Romero et Díez-Somavilla, 2017). Le même procédé est possible avec différentes revues, plusieurs d'entre elles proposant par exemple des abonnements aux tables des matières (voir figure 1). Au bout du compte, les apprenants doivent être conscients qu'il n'est plus suffisant de chercher l'information, mais

## Exemple d'alerte de tables des matières d'une revue



qu'il faut aussi apprendre à la gérer, à la faire venir à soi, ce qui est tout à fait possible avec le nombre croissant d'outils numériques disponibles.

Deuxièmement, bibliothécaires et documentalistes devraient former les apprenants à évaluer consciencieusement l'information trouvée, et ce, à l'aide des outils numériques. Comme l'ont fait remarquer nos travaux de recherche sur la question (Karsenti et Dumouchel, 2010; Dumouchel et Karsenti, 2013), il s'agit pour les bibliothécaires et les documentalistes de mobiliser chez les apprenants une compétence analytique (être en mesure de mieux comprendre la fiabilité de l'information, selon la valeur de la source, le poids social, etc.) en les amenant à évaluer l'information selon divers critères liés au besoin d'information. Pour bien évaluer une source, il faut en effet examiner sa pertinence scientifique et son poids social. La pertinence scientifique s'évalue le plus souvent avec l'autorité d'une source, la présence de références ou la comparaison avec d'autres sources (Julien et Barker, 2009; Sundin et Francke, 2009). L'évaluation de l'information trouvée, et cela est relativement nouveau, doit également comprendre un facteur de type socio-informatique, où la validation de l'information se veut également sociale. C'est ce qu'on appelle le poids social de la source. L'idée n'est pas de rendre une source valide parce qu'elle est diffusée par un grand nombre de personnes, comme sur Facebook, mais plutôt d'en être informé. Cela fait notamment prendre conscience aux apprenants de tout le poids que peuvent avoir de fausses nouvelles répandues sur les réseaux sociaux. La pratique de validation de l'information montre que ces deux types de validations, scientifique et sociale, revêtent tous deux une importance réelle pour les apprenants. Par analogie, nous pourrions

penser à des sites de critiques de films ou de restaurants où l'on retrouve mêlés de façon systématique les points de vue d'experts et d'amateurs. Les apprenants, ainsi formés et informés, sont mieux outillés pour distinguer le vrai du faux, y compris pour les informations publiées par leur entourage et sur les médias sociaux, et pourront faire preuve d'un meilleur jugement afin de déterminer la crédibilité et la fiabilité des sources et de leur contenu. Cette dualité dans la validation des sources devrait les aider à adopter une attitude plus réflexive sur l'information et ses usages, et à être conscients du contexte dans lequel elle a été produite et des raisons pour lesquelles elle est utilisée.

Troisièmement, bibliothécaires et documentalistes devraient former les apprenants à l'usage de l'information. Cela revêt une importance particulière dans un contexte où les réseaux sociaux facilitent une variété d'usages dont certains sont assurément moins souhaités que d'autres. L'usage de l'information comporte donc aussi une dimension déontologique, qui a trait notamment au respect des règles éthiques et inhérentes à l'usage de l'information trouvée, consultée et utilisée. Le plagiat (et comment l'éviter) est un autre volet qui doit être abordé par les bibliothécaires et documentalistes, afin d'éviter ce que Peraya et Peltier (2011) appellent les mésusages informationnels, à savoir un plagiat non intentionnel issu d'une méconnaissance des règles. Les bibliothécaires et documentalistes pourraient aussi montrer le fonctionnement de certains outils qui permettent de prévenir le plagiat, ou à tout le moins de le détecter. C'est le cas par exemple de Turnitin<sup>3</sup> (de l'anglais *turn it in*, « remettre [un travail] »), un outil numérique qui a recours

3. [www.turnitin.com/fr](http://www.turnitin.com/fr)

FIGURE 2

Capture d'écran d'un travail d'étudiant (anonymisé) passé au logiciel Turnitin

enseignants pour la séquence d'apprentissage (Poyet et Drechsler, 2009). Or, pour Chaptal (2003) : « la recherche de la preuve d'efficacité semble donc déboucher sur une impasse car elle prend racine dans une conception productiviste s'efforçant d'apporter une preuve purement comparative, aux méthodes traditionnelles, aboutissant sur des tentatives de généralisation hasardeuses ». Ainsi,

malgré l'importance que constitue les TIC sur le plan 42

socioprofessionnel et éducatif, l'usage pédagogique des TIC en contexte scolaire demeure toujours un grand défi. 2

Le potentiel éducatif des TIC, bien qu'il puisse être perçu positivement par l'ensemble des acteurs éducatifs (enseignants, directions d'école, commissions scolaires), semble actuellement en grande partie fondé sur des arguments intuitifs et idéologiques plutôt que sur des études empiriques menées dans des terrains de recherche où l'usage des TIC a été éprouvé 2

(Livingstone, 2012). Les espoirs réunis depuis des dizaines d'années sont assujettis à de nombreux débats de plus en plus récurrents dans les politiques éducatives actuelles. Ces débats dans le domaine des technologies en éducation aboutissent souvent à une polarisation entre technophiles et technophobes (Maddux et Johnson, 2012),

1	1,363 words / 11% - Internet from 14-Apr-2016 12:00AM	rechercheseducations.revues.org
2	1,092 words / 8% - Internet from 25-Oct-2015 12:00AM	www.aceff.ca
3	893 words / 7% - Internet from 23-Jun-2015 12:00AM	www.frantice.net
4	754 words / 6% - Internet from 20-Jun-2017 12:00AM	questionsdecommunication.revues.org
5	397 words / 3% - Internet from 31-Aug-2015 12:00AM	tefca.unige.ch
6	198 words / 2% - Internet from 29-Oct-2011 12:00AM	sticef.univ-lemans.fr
7	195 words / 2% - Internet from 30-Aug-2013 12:00AM	www.etsb.qc.ca
8	187 words / 1% - Internet from 24-Sep-2008 12:00AM	aisic.u-strasbg.fr

à l'IA afin de détecter d'éventuels plagiat dans les travaux d'apprenants. L'interface permet de voir, d'un côté, le travail de l'étudiant avec les passages possiblement plagiés, et de l'autre, la source à l'origine du plagiat, incluant le pourcentage de cette dernière contenue dans le travail de l'étudiant (voir figure 2).

Quatrièmement, bibliothécaires et documentalistes devraient former les apprenants aux différentes formes que peut prendre la diffusion de l'information. À ce sujet, Robson et Robinson (2013) soulignent que la majorité des modèles issus de la bibliothéconomie et des sciences de l'information abordent principalement la recherche et l'utilisation de l'information et délaissent ainsi parfois la diffusion de l'information trouvée. Cette étape, présente dans le modèle de Karsenti, Dumouchel et Komis (2014), vise à amener l'apprenant, avec les outils technologiques appropriés, à partager l'information selon le public auquel elle est destinée.

Cinquièmement, bibliothécaires et documentalistes doivent apprendre aux citoyens à gérer la surcharge d'information (Wolf, 2018). La surcharge d'information, surcharge informationnelle, surinformation ou infobésité<sup>4</sup> (*information overload*) est un concept désignant l'excès d'informations reçues par un citoyen qu'il ne peut traiter sans porter préjudice à son activité. Cette expression, également évoquée par le sociologue Edgar Morin (2004) sous le terme de nuage informationnel, se retrouve déjà dans les années 1960 où Meier (1963) identifie la surcharge d'information

comme source de stress induisant des dysfonctionnements opérationnels et une perte d'efficacité. Dans un tel contexte, préparer les citoyens à la gestion de l'infobésité s'avère particulièrement important, ne serait-ce que pour les amener à prendre conscience de ce défi omniprésent dans notre société de l'information et des réseaux sociaux (Wolf, 2018).

### Agir en citoyen numérique responsable et éclairé

Comme indiqué précédemment, il semble nécessaire que bibliothécaires et documentalistes se soucient non seulement de former les apprenants aux diverses facettes de la compétence informationnelle, mais aussi, et de façon plus large, de former des citoyens numériques éclairés et responsables. Ce mandat plus large semble fondamental dans un contexte sociétal où l'information joue un rôle majeur dans le développement de la société (Greffet et Wojcik, 2014; Tisseron, 2017).

C'est d'ailleurs pourquoi un nombre croissant de pays affirment que former des citoyens numériques éclairés et responsables est une priorité (Karsenti et Bugmann, 2017). Le Québec, avec son *Plan d'action numérique* lancé en mai dernier (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2018), ne fait pas exception à cette tendance mondiale. On peut d'ailleurs y lire que le virage numérique constitue une « formidable occasion de développement et de croissance pour le Québec », en plus de devoir jouer un rôle-clé « dans la réussite éducative de nos jeunes, en leur offrant de nouvelles façons d'apprendre, de communiquer, de partager, de créer et de collaborer, bref en donnant un

4. Voir l'Office québécois de la langue française: [gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=506105](http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=506105)

nouveau souffle à l'école d'aujourd'hui». On y lit aussi que l'usage réfléchi du numérique à l'école est l'occasion de développer la littérature numérique des apprenants – dont fait résolument partie la recherche d'information – et d'assurer leur compréhension de la citoyenneté à l'ère du numérique. Et même si on oublie trop souvent le rôle-clé que pourraient être appelés à jouer bibliothécaires et documentalistes, il faut saisir cette opportunité pour que ces professions jouent un rôle dans l'avenir de la société de l'information.

Cet élargissement de la mission des bibliothécaires et des documentalistes semble nécessaire afin de sensibiliser les apprenants à devenir des acteurs capables d'agir et d'interagir de façon éclairée et responsable, dans les diverses facettes de leur quotidien, qu'il soit numérique ou non (Tisseron, 2017). Qu'est-ce qu'être un citoyen numérique éclairé et responsable? Cela peut se traduire par le fait d'être en mesure d'agir en ayant conscience que chaque individu est partie prenante de la société numérique. Les bibliothécaires et documentalistes pourraient aussi amener les apprenants à prendre en considération la diversité sociale, culturelle et philosophique du monde qui les entoure, et ce, pour que les citoyens soient pleinement conscients de l'impact de leurs actes et de l'empreinte numérique qu'ils laissent, notamment au regard du contexte social, économique et environnemental (Greffet et Wojcik, 2014). Ce travail des bibliothécaires et des documentalistes devra amener les citoyens à agir avec vigilance et diligence pour préserver leur vie privée, gérer leur identité numérique et assurer la sécurité de leurs données. En outre, puisque la citoyenneté numérique implique aussi des notions de droits civils et politiques, de devoirs et de responsabilités, bibliothécaires et documentalistes doivent amener les apprenants à agir de manière éthique en respectant la réglementation ou les lois en vigueur qui encadrent le numérique et en étant conscients des conséquences que pourrait avoir le non-respect de ces lois ou de ces règlements. Enfin, et cela fait aussi partie des enjeux actuels du numérique en éducation, il faut amener les apprenants à être conscients des impacts de l'utilisation du numérique en matière de santé et d'environnement.

## Amener les citoyens à participer au développement de l'intelligence collective

Une autre des missions des bibliothécaires et des documentalistes devrait être d'amener les citoyens à participer, de diverses façons, à l'intelligence collective planétaire. L'intelligence collective désigne les capacités cognitives d'une communauté résultant des interactions multiples entre ses membres (Michel et Sellier, 2017). L'idée serait par exemple de favoriser, par l'usage des technologies et des réseaux

sociaux, la rencontre entre scientifiques et citoyens : amateurs volontaires ou éclairés, praticiens, spécialistes à la retraite, etc. Cette initiative, qui découle à la fois des concepts de sciences citoyennes et de *crowdsourcing*, se veut particulièrement novatrice. Un autre exemple d'intelligence collective se retrouve en Suède où, avec une population d'à peine plus de 10 millions d'habitants, ce pays se retrouve en deuxième position du nombre d'entrées sur Wikipédia (voir figures 3 et 4). Pourquoi? Notamment parce que la participation active à Wikipédia est encouragée par les bibliothécaires et les documentalistes (Ruhtenberg et Johansson, 2017). L'idée est simple : au-delà de leur mission liée à la recherche d'information, pourquoi les bibliothécaires et les documentalistes ne pourraient-ils pas aussi amener les citoyens à participer au développement de l'intelligence collective planétaire?

FIGURE 3

Page d'accueil de Wikipédia qui montre que l'anglais est en tête avec près de 6 millions d'entrées



## Mieux comprendre l'intelligence artificielle dans notre société de l'information

Les bibliothécaires et les documentalistes doivent aussi mieux comprendre le rôle que l'IA joue dans la recherche et l'accès à l'information. L'IA est un domaine d'étude ayant pour objet la reproduction artificielle des facultés cognitives de l'intelligence humaine, dans le but de créer des logiciels ou des machines (robots, plateformes, etc.) capables d'exécuter des fonctions relevant normalement de l'être humain. Pour Nilsson (1982), l'IA ou encore les systèmes ayant

FIGURE 4

Page d'accueil de Wikipédia qui montre que le suédois arrive en 2<sup>e</sup> position, et ce, malgré la faible population de la Suède



recours à l'IA tirent leur force d'une variété de techniques computationnelles qui permettent à la fois d'expérimenter et de s'améliorer : c'est de ce potentiel d'amélioration du système que découle la notion d'IA. L'intérêt de cette dernière est de décharger l'humain de certaines tâches complexes en les automatisant. L'IA se retrouve dans plusieurs domaines et applications en éducation, et plusieurs concepts lui sont associés : *big data*, algorithmes, *machine learning* (apprentissage automatique) et *deep learning* (apprentissage profond ou approfondi). On dit que le *deep learning* imite, en quelque sorte, le fonctionnement d'un cerveau humain (LeCun, Bengio et Hinton, 2015). Cette avancée de l'IA est importante. En effet, une machine peut apprendre et reconnaître, sans avoir nécessairement bénéficié d'un apprentissage préalable. Il est nécessaire que les bibliothécaires et les documentalistes se soucient de l'IA dans le cadre de leur travail, parce qu'elle fait partie inhérente du mode de fonctionnement des moteurs de recherche sur Internet (Halavais, 2017 ; Ibekwe-SanJuan et Bowker, 2017), et qu'il est important d'en être conscient et de le montrer aux apprenants.

## Conclusion

Pourquoi préparer les citoyens d'aujourd'hui à la société de l'information de demain, où le numérique sera encore plus omniprésent ? Pour d'innombrables raisons. Parce que le numérique influence notre vie individuelle et collective et

qu'il est nécessaire de développer son esprit critique face à son usage. Parce que former les citoyens aux diverses facettes de la recherche d'information, c'est aussi en quelque sorte œuvrer à prévenir les dérives potentielles qui pourraient survenir dans un futur proche. Parce que si l'on souhaite réellement que le numérique puisse contribuer à la réussite scolaire de tous les apprenants, le rôle des bibliothécaires et des documentalistes doit être primordial à cet effet.

Enfin, au lieu de considérer le numérique pour le développement des compétences informationnelles comme la panacée ou le Saint Graal, il faut plutôt l'imaginer comme un outil à grand potentiel qu'il faut savoir exploiter sur le plan pédagogique. L'un des défis auquel fait face notre système d'éducation, confronté à l'arrivée de l'IA et du numérique, est de trouver un juste équilibre entre le maintien de certains aspects traditionnels qui ont fait la richesse de l'enseignement depuis des siècles, et la mise à profit des nouvelles possibilités qu'offre l'IA pour le développement des compétences informationnelles. Pour ce faire, il ne faut pas se limiter à la seule vision utilitaire du numérique, mais bien cerner les transformations éducatives qu'il pourrait alimenter. Dans notre société de l'information où le numérique est omniprésent, le rôle des bibliothécaires et des documentalistes ne devrait pas être uniquement de former les apprenants aux compétences informationnelles. Ne devraient-ils pas aussi œuvrer à mieux comprendre et respecter l'ensemble des êtres humains ?

## SOURCES CONSULTÉES

Association of College and Research Libraries. (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Repéré à hdl.handle.net/11213/7668

Association of College and Research Libraries Board. (2016). *Framework for Information Literacy for Higher Education*. Repéré à www.ala.org/acrl/standards/ilframework

Brabazon, T. (2016). *The University of Google: Education in the (Post) Information Age*. Londres, Angleterre : Routledge.

Cabrera Mendez, M., Lloret-Romero, N. et Díez-Somavilla, R. (2017). New Tools for Online Academic Dissemination : Let the World Know Your Best. Dans M. Cabrera et N. Lloret (dir.), *Digital Tools for Academic Branding and Self-Promotion*. Hershey, PA : IGI Global.

- Doueïhi, M. (2013). *Qu'est-ce que le numérique?* Paris: Presses universitaires de France.
- Dumouchel, G. et Karsenti, T. (2013). Les compétences informationnelles relatives au Web des futurs enseignants québécois et leur préparation à les enseigner: résultats d'une enquête. *Éducation et francophonie*, 41(1), 7-29. <http://dx.doi.org/10.7202/1015057ar>
- Dumouchel, G. et Karsenti, T. (2017). Mon ami Google: une étude des pratiques des futurs enseignants du Québec en recherche d'information | My Friend Google: A Study on the Information Seeking Process of Quebec's Pre-service Teachers. *Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 43(2). <http://dx.doi.org/10.21432/T2P09M>
- Greffet, F. et Wojcik, S. (2014). La citoyenneté numérique. *Réseaux*, 2014(2), 125-159. <http://dx.doi.org/10.3917/res.184.0125>
- Halavais, A. (2017). *Search Engine Society* (2<sup>e</sup> éd.). Cambridge, Angleterre: Polity.
- Ibekwe-Sanjuan, F. et Bowker, G. C. (2017). Implications of Big Data for Knowledge Organization. *Knowledge organization*, 44(3), 187-198. Repéré à [hal.archives-ouvertes.fr/hal-01489030/document](http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01489030/document)
- Julien, H. et Barker, S. (2009). How High-School Students Find and Evaluate Scientific Information: A Basis for Information Literacy Skills Development. *Library & Information Science Research*, 31(1), 12-17. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lisr.2008.10.008>
- Karsenti, T. et Bugmann, J. (dir.) (2017). *Enseigner et apprendre avec le numérique*. Montréal, Québec: Presses de l'Université de Montréal.
- Karsenti, T. et Dumouchel, G. (2010). Former à la compétence informationnelle: une nécessité pour les enseignants actuels et futurs. Dans D. Boisvert (dir.), *Le développement de l'intelligence informationnelle: les acteurs, les défis et la quête de sens*. Montréal, Québec: ASTED.
- Karsenti, T., Dumouchel, G. et Komis, V. (2014). Les compétences informationnelles des étudiants à l'heure du Web 2.0: proposition d'un modèle pour baliser les formations. *Documentation et bibliothèques*, 60(1), 20-30. <http://dx.doi.org/10.7202/1022859ar>
- Kong, S. C. (2014). Developing Information Literacy and Critical Thinking Skills Through Domain Knowledge Learning in Digital Classrooms: An Experience of Practicing Flipped Classroom Strategy. *Computers & Education*, 78, 160-173. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.05.009>
- LeCun, Y., Bengio, Y. et Hinton, G. (2015). Deep Learning. *Nature*, 521(7553), 436-444. Repéré à [www.researchgate.net/publication/277411157\\_Deep\\_Learning](http://www.researchgate.net/publication/277411157_Deep_Learning)
- Leichner, N., Peter, J., Mayer, A.-K. et Krampen, G. (2014). Assessing Information Literacy Programmes Using Information Search Tasks. *Journal of Information Literacy*, 8(1), 3-20. <http://dx.doi.org/10.11645/8.1.1870>
- Meier, R. L. (1963). Information Input Overload: Features of Growth in Communications-oriented institutions. *Libri*, 13(1), 1-44. [dx.doi.org/10.1515/libr.1963.13.1.1](http://dx.doi.org/10.1515/libr.1963.13.1.1)
- Michel, A. et Sellier, M. (2017). L'enjeu de la formation des enseignants dans une société apprenante. *Administration et éducation*, 2017(2), 33-35. Repéré à [www.cairn.info/resume.php?ID\\_ARTICLE=ADMED\\_154\\_0033](http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=ADMED_154_0033)
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2018). Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur. Repéré à [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/ministere/PAN\\_Plan\\_action\\_VF.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/PAN_Plan_action_VF.pdf)
- Morin, E. (2004). *Pour entrer dans le XXI<sup>e</sup> siècle* (nouvelle éd.). Paris, France: Points.
- Nilsson, N. J. (1982). *Principles of Artificial Intelligence*. Burlington, MA: Morgan Kaufmann.
- Peraya, D. et Peltier, C. (2011). Mésusages informationnels et plagiat: réflexions autour de quelques effets secondaires du Web 2.0. *Cahiers de la documentation*, 2011(2), 56-65. Repéré à <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:16557>
- Robson, A. et Robinson, L. (2013). Building on Models of Information Behaviour: Linking Information Seeking and Communication. *Journal of Documentation*, 69(2), 169-193. <http://dx.doi.org/10.1108/00220411311300039>
- Ruhtenberg, T. et Johansson, M. (2017). Teaching Media and Information Literacy: Presentation of a Course for Teachers and School Librarians. Communication présentée au *Global Media and Information Literacy Week 2017, International*. Repéré à <http://hb.diva-portal.org/smash/get/diva2:1173282/FULLTEXT01.pdf>
- Selwyn, N. (2016). *Education and Technology. Key Issues and Debates* (2<sup>e</sup> éd.). Londres, Angleterre: Bloomsbury Publishing.
- Sundin, O. et Francke, H. (2009). In Search of Credibility: Pupils' Information Practices in Learning Environments. *Information Research*, 14(4). Repéré à [www.informationr.net/ir/14-4/paper418.html](http://www.informationr.net/ir/14-4/paper418.html)
- Tisseron, S. (2017). Face aux défis de l'institution scolaire, l'école augmentée par le numérique. *Enfances & Psy*, 2017(3), 108-115. <http://dx.doi.org/10.3917/ep.075.0108>
- Tyner, K. (1998). *Literacy in a Digital World: Teaching and Learning in the Age of Information*. Londres, Angleterre: Routledge.
- Wolf, M. (2018). *Reader, Come Home: The Reading Brain in a Digital World*. New York City, NY: Harper.