

MISE EN VALEUR DE LA RECHERCHE

(Tiré du site de l'École Polytechnique de Montréal)

CREATION D'UN PROFIL SUR GOOGLE SCHOLAR

Pourquoi créer un profil

Parce que vous n'êtes probablement pas la seule personne au monde à porter votre nom. Particulièrement si vous vous appelez Smith, Lee ou Brown.

En utilisant un identifiant unique lors de demandes de subventions, lorsque vous soumettez un article, sur votre page web ou dans vos présentations, vous vous assurez que votre travail vous soit bien attribué.

Il existe plusieurs plates-formes permettant de créer un profil de chercheur. Bien que quelques identifiants puissent être liés entre eux, ce n'est pas toujours le cas. Idéalement, il faut donc vous créer un identifiant pour chacune des plates-formes présentées.

Dans certaines plates-formes, un profil vous permet aussi de suivre facilement vos publications et vos citations, sans avoir à refaire des recherches à chaque fois.

Les différentes plates-formes vous permettent de faire des recherches pour trouver des collaborateurs ou des compétiteurs dans votre domaine.

<u>Orcid</u>

L'objectif de ORCID est de créer et d'entretenir un registre d'identifiants de chercheurs uniques.

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIOUE

UNIVERSITE DES FRERES MENTOURI

RECTORAT

L'inscription à ORCID est gratuite pour les chercheurs individuels. ORCID est une entreprise sans but lucratif et n'appartient à aucun éditeur ni banque de données commerciale.

C'est une plate-forme qui est de plus en plus utilisée et qui est supportée par plusieurs organismes membres, dont Elsevier et IEEE. L'identifiant ORCID peut être lié à un ResearcherID (et viceversa).

Pour plus de détails sur les possibilités qu'offre un identifiant ORCID, <u>cliquer ici</u> (en anglais). <u>What is ORCID</u>? de <u>ORCID</u> sur <u>Vimeo</u>.

Mendeley

Mendeley est un réseau social académique et un outil de gestion de références. Cette plate-forme permet de suivre d'autres chercheurs et de joindre des groupes d'intérêt spécifique. Elle permet également d'y télécharger vos publications et voir combien de personnes les lisent, les sauvegardent et en discutent. Ces dernières informations sont des données utilisées dans les <u>altmetrics</u>.

Mendeley a été acquis par Elsevier en 2013, mais la plate-forme reste tout de même gratuite.

ResearcherID

En vous créant un profil ResearcherID, vous pouvez facilement suivre vos publications indexées dans Web of Science.

Lorsqu'une citation s'ajoute à l'un de vos articles de la banque de données, l'information est automatiquement mise à jour dans votre ResearcherID. Vous aurez alors facilement accès à vos données de citations et votre H-index.

My Publications: Citation Metrics

This graph shows the number of times the articles on the publication list have been cited in each of the last 20 years. Note: Only articles from Web of Science with citation data are included in the calculations. <u>More information about these data.</u>



Le ResearcherID peut être lié à un identifiant ORCID (et vice-versa).

Google Scholar

Google Scholar étant gratuit et très connu, il est pertinent de vous créer un profil de chercheur pour cette banque de données. Pour <u>vous connecter à Google Scholar Citations</u>, il vous suffit de créer un compte Google ou d'utiliser celui que vous possédez déjà.

Une Foire aux questions de Google Scholar Citations est disponible en français.

<u>Mise en garde</u>: Google Scholar inclut des sources de données non académiques telles que des listes de lecture pour des cours et des pages promotionnelles. En plus de la présence de doublons, Google Scholar indique parfois la présence d'une citation qui n'en est pas réellement une. <u>Une étude</u> a même trouvé des cas où des documents publiés dans les années 1980 étaient donnés comme citant un document publié dans les années 2000.

Les données de citations de Google Scholar sont très souvent exagérées.

Microsoft Academic Search

<u>Microsoft Academic Search</u> a complètement renouvelé sa plate-forme au début de l'année 2016. Les profils de chercheurs présentés sur la nouvelle plate-forme ne sont pas encore très développés, et il est impossible pour les usagers de faire des modifications.

ResearchGate et Academia.edu

ResearchGate et Academia.edu sont deux sites de réseautage social pour les chercheurs et scientifiques de plusieurs disciplines. Les deux sites permettent l'échange de connaissances entre les membres ainsi que la création de groupes.

Vous devez vous créer un profil pour rechercher du contenu dans ResearchGate, tandis qu'Academia.edu est accessible sans identifiant.

Accès rapide aux différentes plates-formes

<u>Researcher ID</u>

La plate-forme en lien avec Thomson Reuter et Web of Science

- ORCID
 Pour obtenir votre numéro d'identification ORCID
- <u>Google Scholar citations</u> Pour vous connecter par votre compte Google, ou vous en créer un
- <u>Mendeley</u> Utiliser le bouton "Sign up" dans le coin supérieur droit
- <u>Linked In</u> Pour élargir votre réseau professionel
- <u>ResearchGate</u>
- <u>Academia.edu</u>

Pour en savoir plus

- <u>Pourquoi les chercheurs utilisent-ils vraiment les réseaux sociaux académiques</u>? Un article publié dans Nature en août 2014 tente de répondre à cette question.
- Un article publié dans Nature en mars 2014 indique qu'ORCID pourrait être utilisé pour relier les subventions à la recherche produite.
- Des explications détaillées sur les <u>débuts de ORCID</u>.
- Un <u>article du New Yorker</u> sur l'acquisition de Mendeley par Elsevier.

IMPACT D'UN CHERCHEUR

Citations

Malgré certaines limites, le nombre de citations reçues est l'un des indicateurs acceptés pour mesurer l'impact d'un article. Un nombre élevé de citations est associé à un impact plus grand.

Il est souvent utile, pour un chercheur, de mettre de l'avant le nombre de citations reçues par ses articles afin de démontrer l'impact qu'il a eu dans son domaine.

Les pratiques de citations varient beaucoup d'un domaine à l'autre : un article en biologie sera en moyenne beaucoup plus cité qu'un article en mathématiques. On ne peut donc pas comparer l'impact de deux articles provenant de deux domaines sur la base du nombre absolu de citations reçues.

Accès aux banques de données de citations

Plusieurs banques de données permettent de trouver les citations reçues par un article:

- Web of Science : Principale et plus ancienne banque de données bibliographique multidisciplinaire pour l'analyse des publications de recherche et des citations. (accès à plusieurs tutoriels)
- Scopus : Lancé au début des années 2000, un concurrent direct de Web of Science. La bibliothèque de Polytechnique n'est pas abonnée à cette ressource.
- IEEE explore : Ne permet pas l'analyse de citations, mais permet de retrouver les citations à un article spécifique. Particulièrement utile pour les articles et conférences IEEE qui ne sont pas toujours répertoriés dans Web of Science.
- Google Scholar : Gratuit, mais le nombre de citations est souvent surestimé (doublons, sources non académiques...).

À noter : la couverture de chaque banque de données est différente. Le nombre de citations varie donc d'une banque de données à l'autre.

En plus de vous permettre de trouver votre H-index, le tutoriel "<u>Trouver un H-index dans Web of Science</u>" vous expliquera comment accéder aux données de citations d'un ensemble d'articles dans Web of Science.

H-index

Le H-index est une mesure développée par J.E. Hirsch en 2005. C'est un indicateur unique qui tient compte de la productivité (nombre d'articles publiés) et de l'impact (nombre de citations reçues) d'un chercheur. Le H-index est le nombre de publications n qui a été citées au moins n fois.

Tout comme les autres indicateurs, le H-index a certaines limites:

- Il varie beaucoup entre les disciplines, on ne devrait donc pas l'utiliser pour comparer des chercheurs provenant de disciplines différentes;
- Il varie beaucoup selon l'âge et la durée de la carrière d'un chercheur;
- Il ne tient pas compte de l'ordre des auteurs, ou du nombre d'auteurs d'un article;
- Les citations excédentaires au H-index sont ignorées (un auteur ayant publié un seul article avec 300 citations aura tout de même un H-index de 1).

La bibliothèque a développé un tutoriel présentant les étapes nécessaires pour trouver un H-index en utilisant la base de données Web of Science.

Google Scholar peut aussi être utilisé pour trouver un H-index. Par contre, un comité d'experts mandaté par le Conseil des Académies canadiennes a affirmé que "Google Scholar ne devrait pas être utilisé dans le cadre d'évaluations bibliométriques rigoureuses" (Éclairer les choix en matière de recherche : indicateurs et décisions, 2012, p. 66).

Pour trouver manuellement un H-index, il faut placer les articles en ordre décroissant de citations, et trouver le moment où le rang de l'article est plus élevé que le nombre de citations. Le H-index sera le rang précédent. Dans l'exemple ci-dessous, le H-index est de 7.

Autres indicateurs

Le comptage fractionnaire peut être utilisé pour faire le décompte des publications d'un auteur. Avec cette méthode, chacun des articles est compté pour $1 \div$ (nombre d'auteurs). Le comptage fractionnaire peut aussi être utilisé pour les citations.

Il peut également être pertinent d'évaluer le nombre ou le pourcentage d'articles qu'un auteur a écrit en **collaboration**. Cette collaboration peut être interinstitutionnelle, internationale ou intersectorielle. L'outil "Analyze data" de Web of Science est l'une des façons d'évaluer la collaboration.

L'impact relatif des citations (IRC) compare les citations reçues à la moyenne de citations globales pour un domaine. Cet indicateur peut être utilisé pour les citations reçues par un article en particulier, bien qu'il soit souvent utilisé pour comparer la moyenne des toutes les citations reçues par un auteur, une institution ou même un pays avec la moyenne mondiale. Cette façon de mesurer les citations est plus appropriée pour comparer des chercheurs dans des domaines différents.

Plusieurs chercheurs ont élaboré des indicateurs qui servent de **complément d'information au H-index**. Les plus connus sont le **g-index** et le **e-index**, qui donnent des informations sur les citations qui excèdent le H-index. Il a aussi été proposé de donner le H-index sur 5 ans, ce qui permettrait de comparer plus facilement des chercheurs qui ne sont pas au même point de leur carrière.

Aussi, les <u>altmetrics</u> sont de plus en plus utilisés pour mesurer l'impact.

Pour en savoir plus...

- <u>Trouver votre H-index : les avantages et inconvénients des différentes plates-formes</u>
- An index to quantify an individual's scientific research output

L'article de Hirsch, publié en 2005 dans Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, sur le H-index.

• The e-Index, Complementing the h-Index for Excess Citations

Pour avoir des informations sur le e-index et le g-index.

Measuring your Research Impact

Un tutoriel très élaboré sur les différents indicateurs bibliométriques. Développé par 4 bibliothèques universitaires irlandaises.

• 2014 : les 50 ans du Science Citation Index (Web of Science)

Une page qui regroupe plusieurs vidéos : une entrevue récente avec Eugene Garfield (qui est à l'origine de Web of Science) et trois vidéos datant des années 1960 sur les débuts du Science Citation Index.

Trouver un H-index dans Web of Science

Ce tutoriel, conçu par la bibliothèque, montre comment obtenir les données de citations d'un auteur, et son h-index en utilisant Web of Science.

Alertes de citations

• Comment créer une alerte de citations dans Web of Science

Limites du H-index

Pour en savoir plus

* Lorsqu'une cote est indiquée, la Bibliothèque possède une version imprimée du document.

<u>Citation Analysis in Research Evaluation - Henk F. Moed</u>
 O This link opens in a new window

Cote: GEN Q 180.55 E9 M64 2005

Date de publication: 2005-07-26

• <u>The Publish or Perish Book - Anne-Wil Harzing</u>

Cote: GEN Z 669.8 H17 2011

Date de publication: 2010-09-01

Gestion des références

Ces logiciels vous permettent d'importer, de gérer et de citer automatiquement une collection de références bibliographiques.

> <u>EndNote</u> > <u>BibTeX</u>

AUGMENTER VOTRE IMPACT

Trucs et conseils pour augmenter la visibilité de vos publications

- Assurez-vous d'écrire votre nom de la même façon tout au long de votre carrière. Cela facilitera le repérage de vos articles dans les banques de données.
- Donnez un titre et un résumé clairs et précis. Utilisez le vocabulaire approprié pour votre domaine.
- Présentez vos résultats préliminaires à des conférences, et partagez vos présentations sur <u>SlideShare</u>.
- Choisissez bien la revue où vous publiez. Il est parfois plus approprié de publier un article sur un sujet précis dans une revue spécialisée, même si son facteur d'impact est plus bas.
- Publiez vos articles dans des revues qui permettent l'accès libre (voie verte ou voie dorée). Les études montrent que le libre accès influence le nombre de citations.
- Choississez une revue qui est indexée dans les principales banques de données de votre domaine.
- Soyez présent sur les réseaux sociaux (Twitter, Facebook...), les sites de partage de référence (Mendeley, Zotero...) et participez à un blogue.
- Créez des profils sur différentes plates-formes (ORCID, ResearcherID, Google Scholar...) et tenez-les à jour.

Pour plus de trucs et conseils, visitez le site web de la bibliothèque Becker.

Conseils pour la rédaction et la communication scientifique

Des articles bien écrits et des communications bien présentées auront un meilleur impact.



Rédiger Pour être Publié! - Eric Lichtfouse

• This link opens in a new window

Date de publication: 2011

- Escape from the Ivory Tower Nancy Baron
 - This link opens in a new window

Date de publication: 2010



.

The Craft of Scientific Communication - Joseph E. Harmon; Alan G. Gross

• This link opens in a new window

Date de publication: 2010



The Craft of Scientific Presentations - Michael Alley

• This link opens in a new window

Date de publication: 2013

Accéder aux documents à partir de la maison

En tant que membre de la communauté de Polytechnique Montréal, vous pouvez accéder de l'extérieur de Polytechnique aux ressources électroniques auxquelles la Bibliothèque est abonnée. Pour ce faire, suivre la **procédure d'accès à distance**.

Web of Science



IMPACT DES REVUES

Le facteur d'impact est une mesure de l'impact d'une revue en fonction du nombre de citations annuelles à ses contenus. Plus précisément, c'est le rapport entre le nombre de citations à cette revue pour une année donnée et le nombre d'articles publiés par cette revue dans les deux années précédentes.

| Exemple de calcul du facteur d'impact | | | |
|---|-------------------|--|--|
| Citations reçues en 2013 pour tout ce qui a été publié en 2011 et 2012: | 120 | | |
| Nombre d'articles scientifiques publiés en 2011 et 2012: | 50 | | |
| Facteur d'impact: | 120 / 50 = 2,4 | | |

Pour cette revue, les articles publiés en 2011 et 2012 ont, en moyenne, reçu 2,4 citations en 2013.

Il est vrai que généralement, les revues ayant un facteur d'impact élevé ont une plus grande visibilité. Analyser les facteurs d'impact peut aider les auteurs à décider dans quelle revue publier (bien que cela ne doive pas être le seul critère). Initialement, cette mesure a été développée pour aider les bibliothécaires à choisir leurs abonnements et non pas à déterminer la valeur du contenu des publications.

Quelques limites du facteur d'impact:

- Les articles publiés dans une revue à haut facteur d'impact ne reçoivent pas tous un grand nombre de citations, certains articles peuvent même n'en recevoir aucune. (Ne pas oublier : c'est une moyenne)
- Le facteur d'impact ne devrait pas être utilisé pour juger de la valeur d'un article spécifique.
- Le facteur d'impact varie énormément d'un domaine à un autre et ne devrait pas être utilisé pour comparer des revues dans des domaines différents.
- Le facteur d'impact peut être manipulé, notamment en demandant aux auteurs de citer des articles provenant de la revue dans laquelle ils espèrent publier.

L'article "The use and misuse of journal metrics" présente bien les bons et mauvais usages du facteur d'impact.

Journal Citation Reports (JCR)

À ce jour, le Journal Citation Reports (JCR), développée par Thomson Reuters, est la seule ressource permettant de trouver le facteur d'impact de plus de 8 000 revues scientifiques. Les revues scientifiques répertoriés dans JCR sont celles indexés par Web of Science.

Les facteurs d'impact d'une année donnée sont habituellement publiés à l'été de l'année suivante. Par exemple, les facteurs d'impact de 2014 sont disponibles à l'été 2015.

Il est à noter qu'il existe un biais nord-américain dans le choix des revues par Web of Science, et que l'outil couvre surtout des revues en anglais. Une revue qui n'est pas indexée dans cette banque de données, et qui ne possède donc pas de facteur d'impact, n'est pas nécessairement une mauvaise revue.

JCR permet aussi d'obtenir d'autres informations sur les revues, comme le facteur d'impact sur 5 ans, le nombre total de citations d'une revue, le eigenfactor, etc.

Il est possible de chercher par titre de revue, ou par sujet. Pour en savoir plus, consultez le tutoriel.

Eigenfactor

Le Eigenfactor est une mesure de l'importance d'une revue qui tient compte de l'ensemble du réseau de citations. Cet indicateur se calcule avec un algorithme ressemblant à celui utilisé par Google.

Le <u>Eigenfactor</u>:

- ne tient pas compte des autocitations
- prend en compte les données des cinq dernières années (comparé à deux ans pour le facteur d'impact)
- est ajusté en fonction des taux de citations des différentes disciplines
- tient compte de la provenance des citations
- est disponible pour plus de 12 000 revues, jusqu'à l'année 2011

Le site web eigenfactor.org présente aussi des réseaux de citations, permet de créer des cartes interactives et contient beaucoup d'information sur la méthode utilisée pour le calcul.

SCIMAGO journal and country rank

Le "<u>SCImago journal and country rank (SJR)</u>" donne un indicateur de visibilité des revues indexées sur la plate-forme Scopus. Cet indicateur, développé par le groupe SCImago, se base sur l'algorithme "Google PageRank". On y trouve aussi beaucoup d'information de publication pour les pays.

Il est possible de chercher avec le titre exact d'une revue, ou par sujet.

L'accès à SJR est gratuit, il n'est pas nécessaire d'être abonné à Scopus.

Attention aux faux indicateurs

Certaines revues présentent des indicateurs tels que le "International Impact Factor" ou le "Journal Quality Factor". En regardant les sites web de ces indicateurs, on peut y voir plusieurs erreurs d'orthographe, une méthode d'évaluation vague ou même plagiée, ainsi qu'une absence d'adresse ou même de numéro de téléphone pour les contacter.

Il faut faire attention aux revues utilisant de tels indicateurs et s'assurer qu'elles sont crédibles (comité de révision par les pairs, autres articles déjà publiés dans cette revue, autres indicateurs...) avant d'y publier.

Utilité du facteur d'impact

David Pendlebury, de Thomson Reuters, présente le facteur d'impact. (En anglais)

Quelques résultats

| Revues | Facteur d'impact (2015) | Eigenfactor (2015) | SCIMAGO journal rank (2015) |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|
| NATURE | 38,1 | 1,45 | 21,9 |
| APPLIED PHYSICS LETTERS | 3,1 | 0,38 | 1,1 |
| OPTICS EXPRESS | 3,1 | 0,23 | 2,2 |
| JOURNAL OF BIOMECHANICS | 2,4 | 0,03 | 1,2 |
| POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE | 1,7 | 0,01 | 0,6 |

Journal Citation Report

Un tutoriel créé par Thomson Reuters sur l'utilisation du Journal Citation Report (en anglais).

DORA

La Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (San Francisco Declaration on Research Assessment, DORA) a été rédigée par un groupe de chercheurs et d'éditeurs scientifiques en 2012.

Plusieurs recommandations y sont émises dans le but d'améliorer l'évaluation de la recherche, plus particulièrement en éliminant l'utilisation d'indicateurs basés sur les revues, comme le facteur d'impact, pour évaluer individuellement les chercheurs.



Pour en savoir plus

* Lorsqu'une cote est indiquée, la Bibliothèque possède une version imprimée du document.

<u>Citation Analysis in Research Evaluation - Henk F. Moed</u>
 <u>This link opens in a new window</u>

Cote: GEN Q 180.55 E9 M64 2005

Date de publication: 2005-07-26

• The Publish or Perish Book - Anne-Wil Harzing

Cote: GEN Z 669.8 H17 2011

Date de publication: 2010-09-01