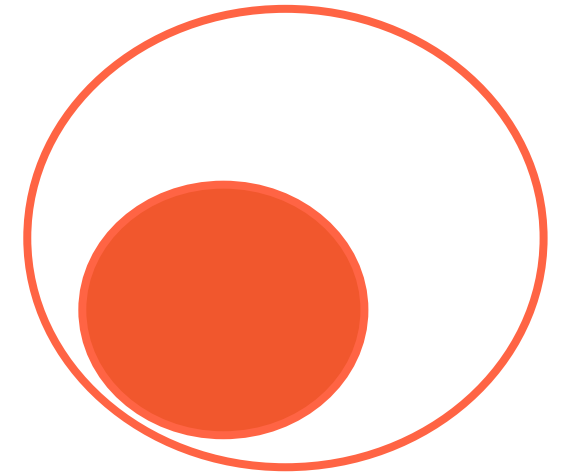


Survol des indicateurs de performance des auteurs

Judith Boissonneault
judith.boissonneault@etsmtl.ca

Tél.: 514 396-8800, poste 7323

Bibliométrie



Scientométrie

≈ mesure quantitative des activités scientifiques

Bibliométrie

≈ analyse des publications et de leurs propriétés

La bibliométrie permet d'étudier l'avancement des connaissances

Quelques exemples d'analyses bibliométriques

Recherche d'informations – Identifier des publications liées

The Closer the Better: Similarity of Publication Pairs at Different Co-Citation Levels*

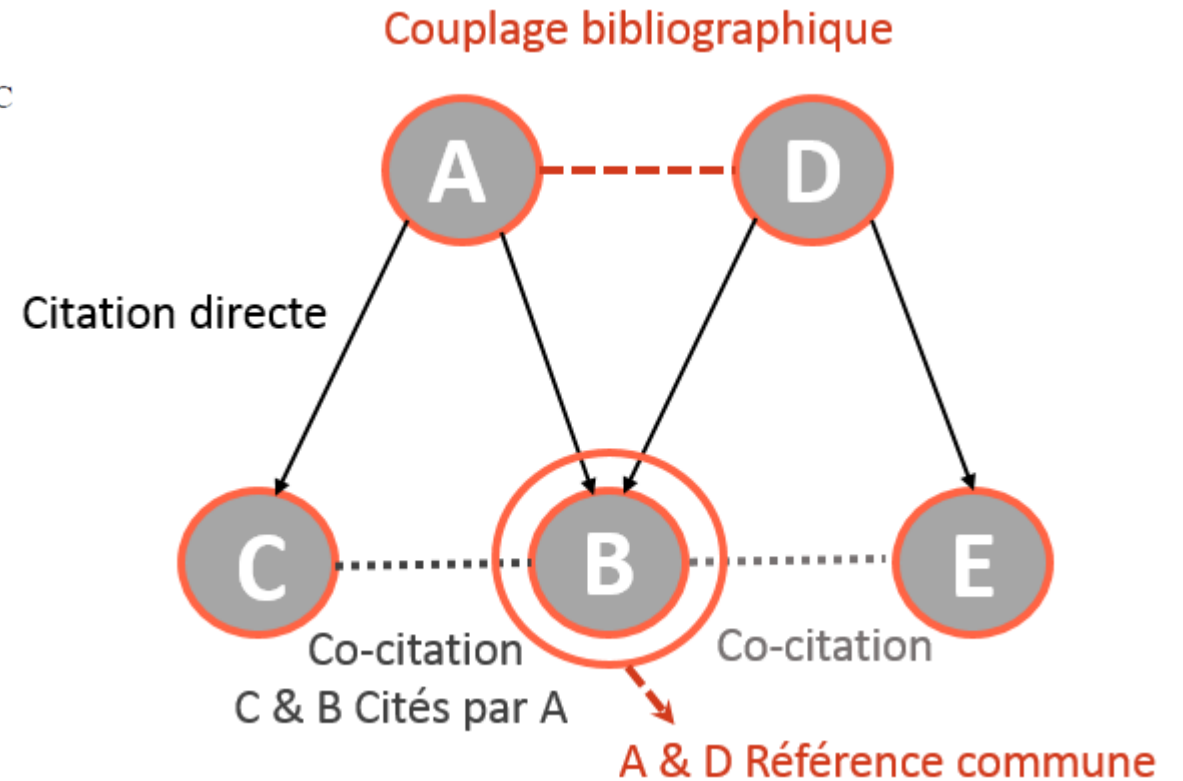
Giovanni Colavizza¹, Kevin W. Boyack², Nees Jan van Eck³ and Ludo Waltman³

¹ giovanni.colavizza@epfl.ch
Digital Humanities Laboratory, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (C

² kboyack@mapofscience.com
SciTech Strategies, Inc. (USA)

³ {ecknjpvan, waltmanlr}@cwts.leidenuniv.nl
Centre for Science and Technology Studies, Leiden University (NL)

Source: Colavizza, G., Boyack, K. W., van Eck, N. J., & Waltman, L. (2018).



Étudier les comportements des chercheurs

Engineering a gender bias

Female researchers cite their own work less than men. If citations are the currency of science, women are being short-changed



Concordia University

Gita Ghiasi
Post-doctorante à l'Université de Montréal
PhD en génie mécanique et industriel, Université Concordia

Her conference paper examined citation data of more than 12 million articles published across disciplines between 2008 and 2014, gathered from the Web of Science.

It found men cite their previous first-authored papers at a 37% higher rate than women. Furthermore, women's papers were self-cited at a higher rate by their immediate co-authors.

"Women don't self-promote their work as much as men, but on the other hand, their work is important because it is highly promoted, through citations by their co-authors," Ghiasi told Nature Index.

Source: Murphy, F. (2017).

Source: Ghiasi G, Larivière V, Sugimoto CR (2015).

Analyse des principales revues

Influential journals in health research: a bibliometric study

R	Journal name	TC	TP	H	TC/TP	Year	Volume	IF	IF5	T50	T200	T200*	GR	First year
1	Journal of the American Medical Informatics Association	47258	3139	94	15,06	2000	7	3,932	4,182	26	0	0	40	1994
2	Health Physics	39417	4799	62	8,21	1990	58	0,774	1,105	4	1	1	52	1958
3	International Journal of Medical informatics	22736	1696	55	13,41	1997	44	2,716	-	5	0	0	80	1970
4	Methods of information in Medicine	17886	1704	47	10,5	1990	24	1,083	1,448	3	0	0	102	1962
5	Journal of Telemedicine and Telecare	16334	1980	45	8,25	1998	4	1,736	1,661	0	0	0	106	1995
6	Journal of Medical Internet Research	15683	1271	53	12,34	1999	1	4,669	5,724	4	0	0	108	1999
	International													

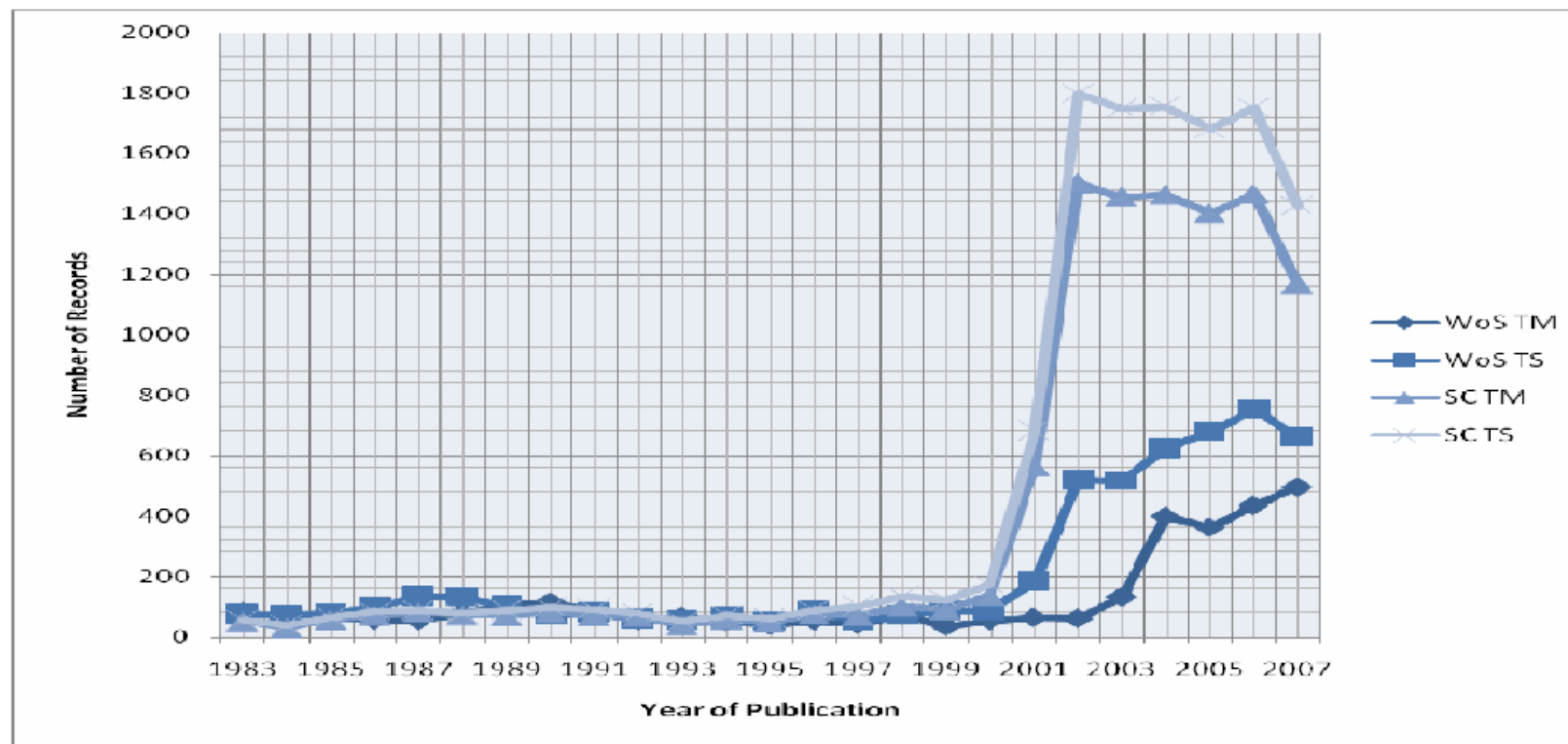
Source: Merigó et Núñez, 2016, table 8.

Most influential journals in Health Informatics, Engineering and Technology

Émergence d'une préoccupation en recherche



Research on Terrorism and Bibliometrics:
Challenges and Paradoxes in use of Bibliometric Results

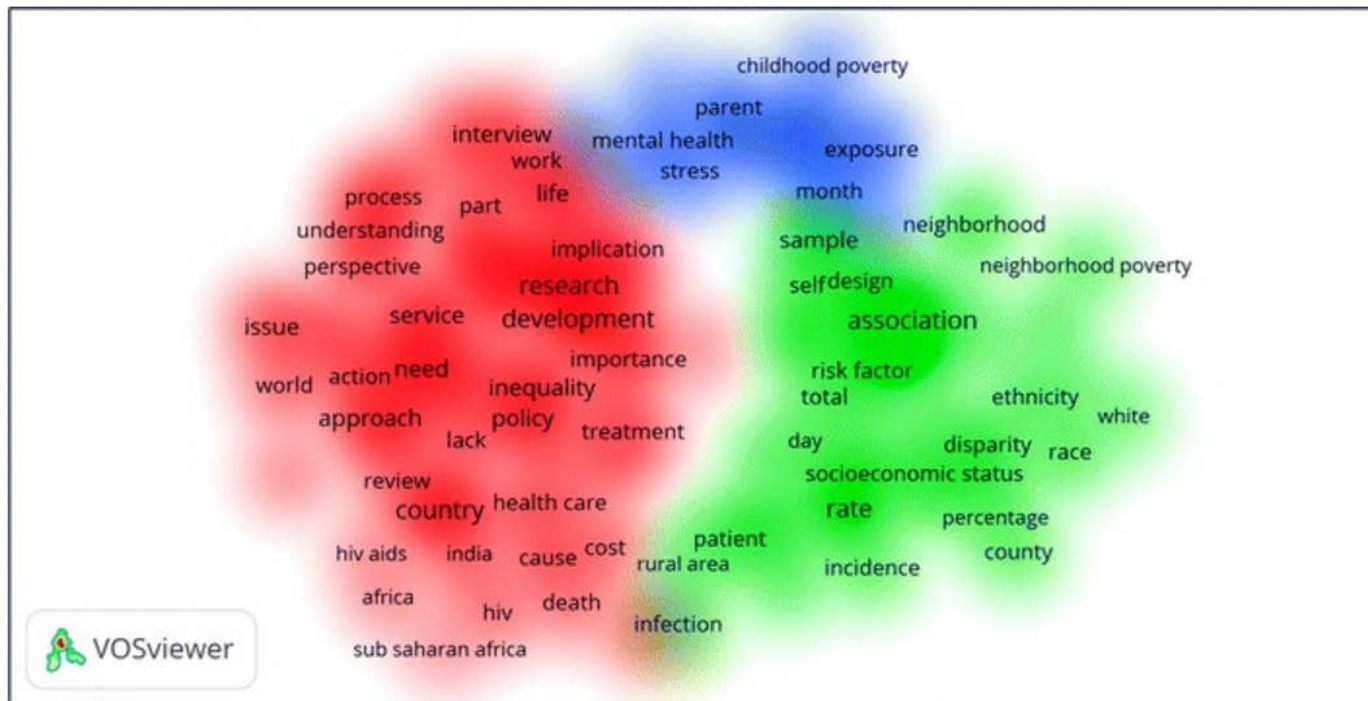


Legend: WoS TM (Topic=Terrorism in Web of Science); WoS TS (Topic=Terroris* in Web of Science); SC TM (Title-Abstract-Keyword=Terrorism in Scopus), SC TS (Title-Abstract-Keyword=Terroris* in Scopus)

Source: Madacki et Kaljanac, (s.d.). Illustration de l'augmentation du nombres de publications après le 11 septembre 2001.

Analyse de terminologie dans un corpus de texte

Bibliometric analysis of medicine-related publications on poverty (2005–2015)

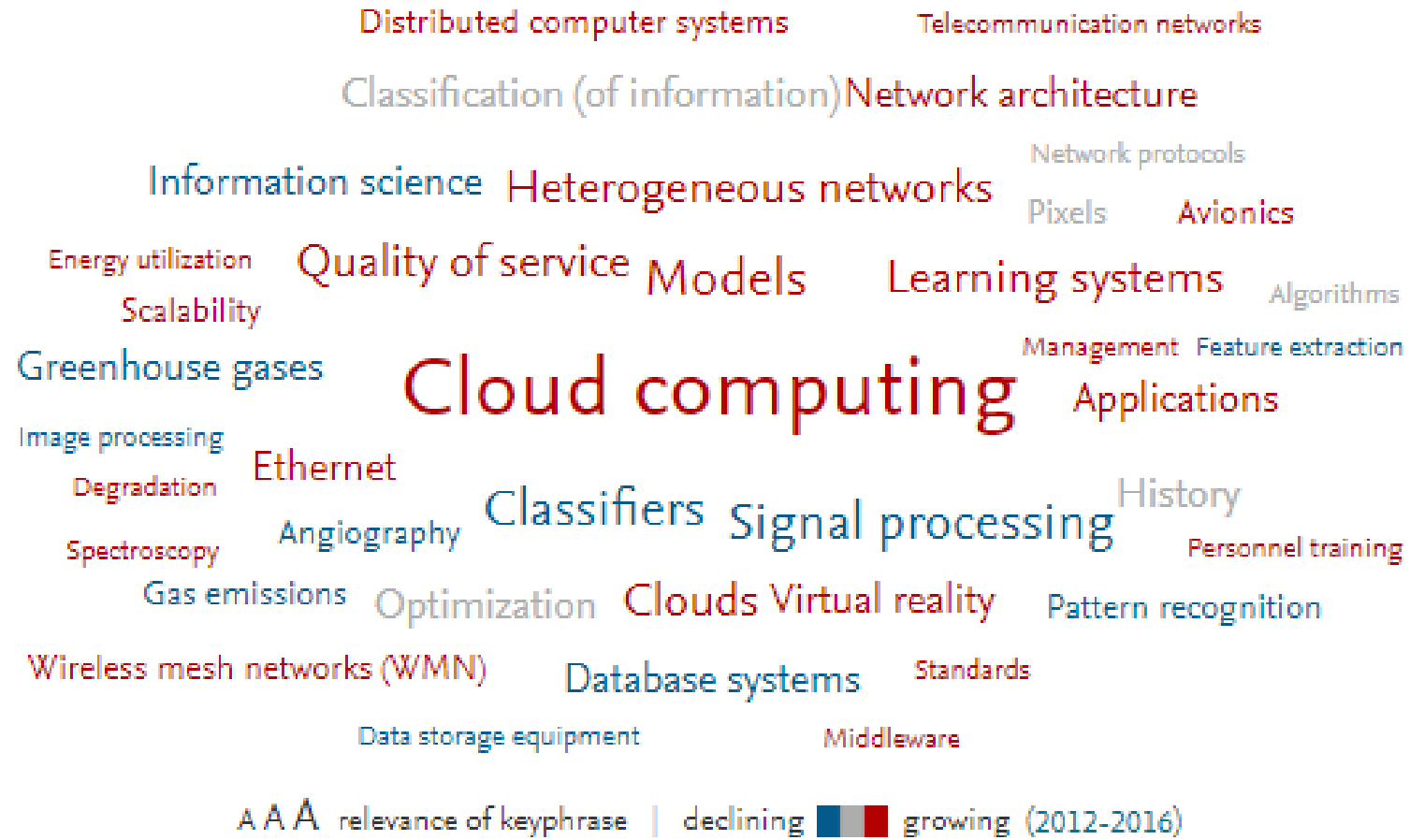


Density visualization map of most frequently related terms in retrieved articles

Source: Sweileh, W. M., Al-Jabi, S. W., Sawalha, A. F., AbuTaha, A. S., & Zyoud, S. H. (2016).

Principaux termes 2012 > 2017

Ensemble de publications des professeurs de Synchronédia



Une carrière en recherche

La mesure des activités de recherche

Vos activités

Enseignement
Recherche
Conférence
Mentorat
Travail en laboratoire
Voyage...

Vos ressources et support reçu

Subventions
Salaire
Espace de travail
Installation de recherche
Équipements
Activités de développement de carrière...

INDICATEURS DE PROCESSUS

Vos contributions

Articles
Compte-rendu de conférences
Livres
Brevets
Notes de cours
Présentations...

Vos résultats

Commercialisation d'une nouvelle technologie
Sensibilisation du grand public
Prix, honneurs
Publications citées, prisées
Doctorants reconnus
Contribution à l'avancement des connaissances...

INDICATEURS D'IMPACT

Indicateurs de performance d'auteur

- Nombre de publications
- Nombre de citations
- Indice h (*h-index ou Hirsch-index*)
- Nbre de publications en temps que 1^{er} auteur / dernier auteur*
- Moyenne de citations relatives (*Average Relative Citations* ou *Field baselines citation rates* dans WoS, *Field weighted citation impact – FWCI* dans Scopus)
- ...

La performance d'auteur... en début de carrière

- Invitations à présenter
- Invitations à collaborer
- Qui vous a cité et pourquoi ? Qui utilise votre recherche ?
- Présentations (conférence, affiches, pour des groupes ciblés, etc.)
- Attention dans les médias sociaux, outils de diffusions de vos contributions à la recherche (nbre de vues, de téléchargements...)
- Engagement dans la recherche, travail de proximité, activités de vulgarisation scientifique...

Calcul de l'indice H

Articles	Nbre de citations
1	53
2	46
3	89
4	27
5	24
6	5
7	5
8	3

Articles	Nbre de citations
1	14
2	12
3	12
4	11
5	10
6	9
7	8
8	8
9	4
10	2
11	1
12	0
14	0
15	0

Moyenne des citations relatives (MCR)

Field Weighted Citation Impact – FWCI - Scopus

Indicateur de l'impact des publications scientifiques d'une entité en comparaison avec la moyenne mondiale et en tenant compte des différentes conventions propres à chaque discipline.



Total des citations reçues

Moyenne mondiale

pour un même champ de recherche / type de document / année de publication

Une MCR de 1,39 indique un taux de citations 39% supérieur à la moyenne mondiale

Le calcul de la MCR tient compte des citations reçues durant une période incluant au plus les trois années complètes suivant l'année de publication.

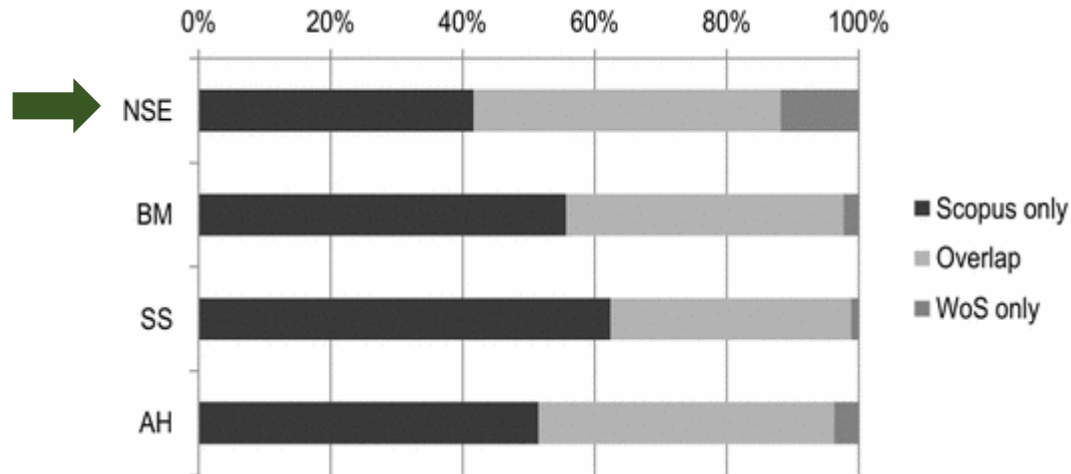
Principales sources



Web of Science



Couverture



NSE = Natural Sciences and Engineering
 BR= Biomedical Research
 SS = Social Sciences
 AH = Arts and Humanities

Mongeon et Paul-Hus, 2016, Figure 2

Nbre de citations d'un article indexé dans Scopus = nbre de citations faites à cet article dans les autres articles également indexés dans Scopus. Le nombre de citations varie donc selon l'outil utilisé.

Articles / Actes de conférence	Cit. WoS	Cit. Scopus	Cit. Google Sch.
Interface shear strength of titanium implants with a sandblasted an	300	320	518
Adjacent vertebral failure after vertebroplasty - A biomechanical inv	260	304	546
The effect of cement augmentation on the load transfer in an osteop	201	252	440
Removal torque values of titanium implants in the maxilla of miniat	188	207	361
Improved accuracy of pedicle screw insertion with computer-assiste	175	217	337

Chercheur : Louis Defrate

Scopus

DeFrate, Louis E.

Duke University, Department of Orthopaedic Surgery, Durham, United States

Author ID: 6701669473

Documents: 75

Citations: 2737 total citations by 1676 documents

h-index: 32

Co-authors: 110

Subject area: Medicine , Engineering [View More](#)

Google Scholar Citations



Louis DeFrate

Orthopaedic Surgery, Mechanical Engineering and Materials Science, and Biomedical Engineering, Duke

[biomechanics](#), [osteoarthritis](#), [orthopaedics](#), [orthopaedic research](#), [ACL](#)

Verified email at duke.edu - [Homepage](#)

Follow

Citation indices

	All	Since 2012
Citations	3885	2338
h-index	38	32
i10-index	56	53

Title	Cited by	Year
The 6 degrees of freedom kinematics of the knee after anterior cruciate ligament deficiency an in vivo imaging analysis LE DeFrate, R Papannagari, TJ Gill, JM Moses, NP Pathare, G Li The American journal of sports medicine 34 (8), 1240-1246	176	2006

WoS

Author Names

Last Known Organization [i](#)

DEFRATE LE

Duke University

Also published as:

DEFRATE LOUIS E

DEFRATE L E

DEFRATE L

Records: 65

[+ A Sampling of Publications by this Author:](#)

DeFrate, Louis E.

Duke University

Records: 1

[+ A Sampling of Publications by this Author:](#)

Mauvaises pratiques

Évaluation de la qualité basée sur des indicateurs quantitatifs

Évaluation de l'impact d'un article avec des indicateurs au niveau de la revue

Privilégier le Facteur d'impact plutôt que l'auditoire

Autocitations (*self-citations*)

« Salami science »

Classements mondiaux

Lectures suggérées

- [Leiden Manifesto for research metrics published in Nature](#)
- [Dérives et effets pervers de l'évaluation quantitative de la recherche : sur les mauvais usages de la bibliométrie](#)
- [Self-selected or mandated, open access increases citation impact for higher quality research](#)
- [The weakening relationship between the impact factor and papers' citations in the digital age](#)

Références

- Colavizza, G., Boyack, K. W., van Eck, N. J., & Waltman, L. (2018). The Closer the Better: Similarity of Publication Pairs at Different Cocitation Levels. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 69(4), 600-609. doi: 10.1002/asi.23981. Repéré à <https://arxiv.org/abs/1707.03076>
- Garfield E (1955) Citation indexes for science: a new dimension in documentation through association of ideas. *Science* 122:108-111
- Gargouri, Y., Hajjem, C., Larivière, V., Gingras, Y., Carr, L. Brody, T., Harnad, S. (2010). Open access, whether self-selected or mandated, increases citation impact, especially for higher quality research. *PLOS ONE*, 5(10): e13636. doi:10.1371/journal.pone.0013636 Repéré à <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013636>
- Gingras, Y. (2015). Dérives et effets pervers de l'évaluation quantitative de la recherche : sur les mauvais usages de la bibliométrie. *Revue Internationale Pme*, 28(2), 7-14. Repéré à <http://132.209.12.10/ojs/index.php/ripme/article/view/1040/632>
- Ghiasi G, Larivière V, Sugimoto CR (2015). On the Compliance of Women Engineers with a Gendered Scientific System. *PLoS ONE* 10(12): e0145931. Repéré à <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0145931>
- Hicks, D. Wouters, P., Waltman, L., De Rijcke, S., Rafols, I. (2015, 22 avril). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature News*, 520 (7548). Repéré à <http://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351>
- Lozano, G. A., Larivière, V., & Gingras, Y. (2012). The weakening relationship between the impact factor and papers' citations in the digital age. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(11), 2140-2145. doi: 10.1002/asi.22731. Repéré à <http://dx.doi.org/10.1002/asi.22731>
- Madacki, S., Kaljanac, M. (s.d.). Research on Terrorism and Bibliometrics: Challenges and Paradoxes in Use of Bibliometric Results. *HUMSEC Journal* 3. Repéré à http://www.humsec.eu/cms/fileadmin/user_upload/humsec/Journal/madacki_final_version.pdf
- Merigó, J. M., Núñez, A. (2016). Influential journals in health research: a bibliometric study. *Globalization and Health*, 12(1):46. doi:10.1186/s12992-016-0186-4. Repéré à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4994291/>
- Mongeon, P., Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*, 106(1), 213-228. doi: 10.1007/s11192-015-1765-5. Repéré à <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5>
- Murphy, F. (2017). Engineering a gender bias. *Nature*, 543(7646), S31-S31. doi: 10.1038/543S31a. Repéré à <http://dx.doi.org/10.1038/543S31a>
- Pritchard, A. (1969) Statistical Bibliography or Bibliometrics. *Journal of Documentation*, 25, 348-349.
- Sweileh, W. M., Al-Jabi, S. W., Sawalha, A. F., AbuTaha, A. S., & Zyoud, S. H. (2016). Bibliometric analysis of medicine-related publications on poverty (2005-2015). *Springerplus*, 5(1), 1888. doi: 10.1186/s40064-016-3593-3. Repéré à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27843745>
- Wildgaard, L., Schneider, J.W. & Larsen, B. (2014). A review of the characteristics of 108 author-level bibliometric indicators. *Scientometrics*. 101: 125. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1423-3>. Repéré à <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-014-1423-3>