

Université Abderrahmane mira
Faculté des sciences humaines et sociales
Département de STAPS

Support de cours n 3
Recherche documentaire

Première années Master activité physique et sportive
scolaire

Enseignant : Akache Mokrane

Bejaia
2020- 2021

Cours n 6

Revue scientifique

1. Revue scientifique et classification

1.1. Revue scientifique

« Une revue scientifique est un titre (ouvrage) à publication périodique édité sous la forme d'une revue. Il s'agit de l'un des types choisis par les chercheurs scientifiques pour faire connaître leurs travaux en direction d'un public de spécialistes, et ayant subi une forme d'examen de la rigueur de la méthode scientifique employée pour ces travaux, comme l'examen par un comité de lecture indépendant.

Elle se distingue par son format périodique des autres publications scientifiques, livres, thèses ou littérature grise.

Elle a pour fonction de faire connaître des travaux de recherche originaux ou de fond, et de contribuer ainsi au débat scientifique entre spécialistes ; elle se distingue ainsi des revues destinées à la vulgarisation.

Les revues scientifiques, dans leur grande majorité, sont spécialisées dans un aspect particulier d'un domaine : sciences, technologie, médecine (STM), sciences humaines et sociales (SHS). Les articles publiés sont examinés auparavant par un comité de lecture composé de chercheurs-pairs de la même spécialité. » (wikipédia, 2019)

6.2. Classification des revues scientifiques

Selon wikipedia le classement des revues scientifiques réfère à l'évaluation et la hiérarchisation des revues scientifiques selon différents critères tels l'existence et la constitution d'un comité de lecture, le nombre de citations par d'autres chercheurs du domaine des articles publiés, le prestige des auteurs et de la publication, etc.

Dans plusieurs pays, l'évaluation et le classement des revues scientifiques est utilisé comme outil d'évaluation des différents acteurs de la recherche scientifique de sorte que de nos jours, il est fréquent de voir les institutions de recherche exiger d'un chercheur qu'il soit cité dans des revues à fort facteur d'impact. Ainsi, la publication d'articles dans des revues prestigieuses influence l'avancement professionnel du chercheur et peut augmenter ses chances d'obtenir des subventions pour lui-même, son équipe et ses projets de recherches.

L'évaluation et le classement des périodiques scientifiques suscite certaines soucis liées aux modalités de sa mise en œuvre et de son utilisation comme outil d'évaluation de la recherche, et plus particulièrement celle des chercheurs.

6.3. Bases bibliométriques

Les bases bibliométriques permettent l'indexation et le suivi du nombre et de la fréquence de citation des articles des différentes revues scientifiques. Les trois principales en ordre croissant d'ancienneté sont Web of Science, Scopus et Google Scholar.

6.3.1. Facteur d'impact

Le facteur d'impact (FI) est mis à jour chaque année dans le Journal Citation Reports pour tous les titres de revues et des colloques indexés dans les bases de données du WoS de l'ISI. Il est utilisé pour comparer différentes revues dans un même domaine, se basant sur le volume de citation qu'elles reçoivent en un temps donné. En 2016, l'index de l'ISI recense environ 11 000 revues scientifiques (Web of Science Group Announces Recipient of the 2019 Eugene Garfield Award, 20169). Le facteur d'impact a bénéficié d'un relatif monopole dans l'usage des mesures de la science avant qu'une prolifération d'indicateurs alternatifs ne fassent leur apparition au tournant des années 2000.

Pour une revue scientifique, le facteur d'impact sur deux ans correspond par exemple, pour l'année 2015, au nombre total de citations obtenu pour tous ces articles publiés entre 2013 et 2014, divisé par le nombre d'articles publiés durant cette même période. Par exemple, si une revue reçoit 201 citations et que le nombre d'articles publiés pour cette période visée est de 40, son facteur d'impact pour 2015 sera de $201/40 = 5,025$. Une telle valeur signifie donc que les articles de recherche publiés par cette revue dans les deux années précédentes ont été cités en moyenne 5,025 fois. Les deux périodiques scientifiques considérées comme les plus prestigieuses sont Nature et Science. Chaque année, elles ont toutes deux des facteurs d'impact d'environ 30.

Cet indicateur bibliométrique est largement utilisé sur le plan international pour l'évaluation et le classement des périodiques scientifiques et il est largement critiqué tant en ce qui a trait à sa mise en œuvre que son utilisation.

Tout d'abord, il est généralement mesuré sur une période de citation de deux ans, trop courte et non significative pour la recherche de pointe où l'importance d'un article peut ne devenir apparente qu'après plusieurs années. Ensuite, les articles dits classiques sont cités fréquemment, même après plusieurs décennies.

6.3.2. Eigen Factor

Développé par Carl Bergstrom dans le cadre d'un projet académique de l'université de Washington, l'Eigenfactor est similaire au facteur d'impact, mais calculé à partir du nombre total de citations dans une revue sur une période de 5 ans. Il est ainsi plus adéquat pour les sciences humaines et les sciences sociales, dont les articles prennent souvent plus de temps

avant d'être publiés et cités (Bianchini, 2012). Il est le résultat d'une certaine normalisation en utilisant pour son calcul les citations émises plutôt que les citations reçues. Cette normalisation est mélangée, dans ce cas, aux pondérations en chaîne des revues émettrices en fonction de leur propre visibilité.

6.3.3. SJR

Calculé à partir de la base de donnée de Scopus, l'indicateur SJR est un outil d'évaluation des revues scientifiques gratuit fournissant une alternative au FI de l'ISI (Butler, 2008). En effet, calculé pour une période de citation de 3 ans, cet indicateur diffère du FI surtout du fait qu'il attribue un poids différent aux revues selon leur prestige estimé avec l'application d'algorithmes similaires au PageRank de Google pour des revues en ligne. En effet, il normalise le nombre de citations selon la discipline et pondère les mesures de citations en fonction du prestige des revues qui peuvent être classées par pays, par domaine et même par spécialisation scientifique. Cet indicateur a été développé pour être utile et efficace dans les réseaux de citations fortement hétérogènes.

Autres indicateurs

6.3.4. Sondage auprès d'expert (Expert survey)

Représente un pointage définissant une mesure de la qualité et la contribution générale d'une revue. Son calcul est basé sur les résultats d'un sondage mené auprès de chercheurs, de praticiens et d'étudiants actifs (c'est-à-dire des contributeurs et lecteurs de revues) qui classent chaque revue selon des critères précis. Utilisé de façon complémentaire avec certains indicateurs d'impact base sur la citation, il serait un moyen efficace d'évaluer les revues scientifiques (Serenko A, Dohan M, 2011).

6.3.5. Altmetrics

Permet d'évaluer les différentes revues scientifiques et un classement basé sur les références savantes ajoutées aux sites de médias sociaux universitaires (Hamed Alhoori et Furuta, Richard, 2013).

6.3.6. Source normalized impact per paper

Facteur d'impact normalisé, lancé par Elsevier en 2012 sur la base de Scopus. La mesure est calculée comme suit ; $SNIP = RIP / (R / M)$, où RIP = impact brut par papier, R = potentiel de citation et M = potentiel médian de citation de base de données (Moed, 2010).

L'algorithme PageRank[

Algorithme de Google développé en 1976 et maintenant utilisé comme outil bibliométrique et plus particulièrement comme facteur d'impact récursif donnant plus d'importance aux citations émises par des revues au facteur d'impact élevé qu'a celles émises par les revues à faible impact.

Aussi, il utilise une approche particulière pour laquelle les revues obtiennent un pointage plus élevé lorsqu'elles sont souvent citées, mais citent rarement d'autres revues. Plusieurs chercheurs ont proposé des approches connexes.

En 2006, Johan Bollen, Marko A. Rodriguez et Herbert Van de Sompel proposent de remplacer les facteurs d'impact par l'algorithme PageRank. Le Eigenfactor de Scopus est également un autre indicateur s'appuyant sur l'algorithme de type PageRank (Johan Bollen, Marko A. Rodriguez, and Herbert Van de Sompel., Rodriguez et Van De Sompel, 2006).

Thomson Reuters

Thomson Reuters est une agence de presse canado-britannique et une société d'édition professionnelle, financière et juridique principalement.

Elle emploie 48 000 personnes, à travers 93 pays dont 2 400 journalistes pour la rédaction. Le siège de Thomson Reuters est établi à New York, dans le building portant son nom : Reuters Building. Le groupe a pour chiffre d'affaires 12,5 milliards de dollars et compte plus de 40 000 clients dans 155 pays.

Le groupe détient notamment l'agence de presse Reuters et fournit des informations sur plusieurs sujets : la science, les finances, le domaine médical, les médias, la comptabilité et le domaine juridique.

Juridiquement, la société Thomson Reuters est une société combinée : elle est constituée de Thomson Reuters Corporation, une société canadienne et de Thomson Reuters PLC, une société britannique.

Avant le rachat de sa division "« Intellectual Property & Science »" par un fonds d'investissement, Thomson Reuters publiait chaque année le Journal Citation Reports, compilant des informations sur les revues scientifiques

6.4. Classements nationaux

Il existe plusieurs classements nationaux des revues scientifiques et ceux-ci mettent en évidence le fait que la classification des revues scientifiques représente un outil d'évaluation des différents acteurs de la recherche et ce, dans plusieurs pays. Voici l'exemple de l'Algérie.

Selon la DGRSDT (DGRSDT, 2019)

Catégorie exceptionnelle : les revues « Nature » et « Science.

- Catégorie A+: les revues (articles) scientifiques indexées dans le Web of Science (WOS) de Thomson Reuters (avec Impact Factor) qui se trouvent dans le Top 5 des micro-domaines.

- Catégorie A: les revues (articles) scientifiques indexées dans le Web of Science (WOS) de Thomson Reuters (avec Impact Factor). C'est la catégorie minimale qui permet la visibilité des institutions.

- Catégorie B:

1) les revues scientifiques de cette catégorie proviennent de bases sélectives telle que SCOPUS d'Elsevier, « All databases » de Thomson Reuters (Medline, INSPEC, Biosis...etc), liste actualisée de l'Agence d'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (AERES), liste actualisée d'European Reference Index for the Humanities (ERIH), catégorisation actualisée des revues en économie et en gestion du CNRS, non payantes et ayant plus de 5 ans d'existence, ou 2) les revues scientifiques non payantes et ayant plus de 10 ans d'existence et validées par une commission interne avec un représentant du ministère et un représentant de la DGRSDT (qui se réunit deux fois par an).

- Catégorie C: les revues scientifiques ayant un ISSN (International Standard Serial Number), un comité de lecture, et dont les abstracts sont accessibles sur le net (avec une régularité de publication bien établie).

- Catégorie D: les revues sans comité de lecture ou les prépublications enregistrées dans les bibliothèques avec des abstracts accessibles sur le net dans les deux cas.

- Catégorie E: les revues ou ouvrages de vulgarisation.

Il est à noter que les revues en «open access» sont considérées comme des revues non payantes, une revue en open access suit un autre modèle économique de diffusion de l'information scientifique et technique. Le cout d'un article est financé par l'auteur ou son institution pour le rendre accessible et donc visible immédiatement. Contrairement à l'abonnement, où il est consulté qu'après acquisition de la revue.