

Comment rédiger un abstract scientifique?

Drs ALEXIA PADAYACHY^{a,*} GASPAS RODRIGUES^{a,*} et AURÉLIE TAHAR^a

Rev Med Suisse 2019; 15: 1703-6

L'abstract scientifique est une partie essentielle d'un article. Il doit le résumer en quelques lignes de façon claire et synthétique tout en captivant le lecteur. Étant la première partie de l'article, et parfois la seule partie lue, elle se doit de refléter au mieux le papier, afin que cette dernière soit lue en entier s'il correspond au sujet recherché. Il est également le seul texte soumis pour accéder aux congrès, et il représente un élément essentiel dans l'évaluation des dossiers pour obtenir des bourses ou des financements de recherche. Dans cet article, nous vous proposons un guide pratique pour vous aider à rédiger un abstract scientifique, afin qu'il soit structuré et précis.

How to write a scientific abstract

The scientific abstract is an essential part of an article. It resumes it clearly and synthetically in few sentences, while captivating the reader. Being the first paragraph, and sometimes the only one to be read, it should be comprehensive and needs to represent the paper as much as possible in order to motivate readers to continue reading if it corresponds to the subject of interest. It is also the only text to be submitted to conferences, and it is important in the process of application for research fundings too. In this article, we propose a practical guide to help you write a structured and accurate scientific abstract, with some practical tips.

INTRODUCTION

La publication de littérature scientifique augmente de façon exponentielle depuis environ un siècle. L'essor de la communication électronique a amplement facilité le partage de l'information et dès lors son abondance. Il n'est par conséquent pas évident de sélectionner de la documentation parmi cette multitude d'articles. L'abstract devient ainsi capital afin de permettre la sélection des informations recherchées.

L'écriture correcte de l'abstract d'un article scientifique, notamment médical, est devenue importante à maîtriser,¹ mais il s'agit d'un exercice difficile,² méritant un minimum d'entraînement. C'est pourquoi, nous vous proposons un guide pratique avec des conseils concrets dans le but de vous aider à rédiger un abstract attractif et efficace.

^a Service de médecine de premier recours, HUG, 1211 Genève 14
alexia.padayachy@hcuge.ch | gaspar.rodrigues@hcuge.ch
aurelie.tahar@hcuge.ch

* Ces deux auteurs ont contribué de manière équivalente à la rédaction de cet article.

DÉFINITION ET IMPORTANCE D'UN ABSTRACT

Définition d'un abstract

L'abstract se doit de résumer une publication ou une présentation de façon claire, simple et synthétique en respectant la limite des mots impartis.¹⁻⁴ Il représente l'article et, en étant facilement compréhensible et attrayant, il permet aux auteurs de mettre en valeur leurs travaux. La rédaction de l'abstract doit répondre aux règles établies par les différentes revues scientifiques. Ces instructions diffèrent selon la cible à laquelle le manuscrit est destiné, il est dès lors nécessaire d'adapter l'abstract en fonction.^{1,4,5}

Importance d'un abstract

L'abstract et le titre sont les seules parties de l'article toujours disponibles par une simple recherche internet sur les bases de données dédiées.^{1,6} Ce paragraphe apparaissant parmi une pléthore de publications, il permet au lecteur de décider s'il lira l'article dans sa totalité et de s'en faire une idée générale. Les avancées scientifiques sont de cette manière partagées, faisant bénéficier les professionnels, notamment de santé, d'un enrichissement de leurs connaissances et de leur pratique.^{1,2,4,6,7} Lors de la soumission pour des congrès, l'abstract est d'une importance capitale car il est l'unique partie envoyée et doit refléter le travail effectué. Les éditeurs décideront de l'accès aux conférences si le sujet et le contenu de l'abstract leur paraissent pertinents et clairs. Ceci est valable aussi pour les demandes de fonds et les attributions de bourses. Lors de la rédaction, il est essentiel d'être méticuleux avec un souci du détail afin de rendre l'abstract le plus précis et intelligible possible, permettant de maximiser la diffusion des travaux. Un bon abstract permet par conséquent de promouvoir l'article; à l'inverse, s'il est médiocre, il sera ignoré et le desservira.¹

STRUCTURE

Bien que certains journaux acceptent des abstracts à format libre, la plupart établissent des recommandations pour sa structure. Le nombre de mots est habituellement limité à 200-350. L'organisation la plus commune comporte les parties suivantes: Introduction, Méthodes, Résultats et Conclusion (modèle IMRAD: Introduction, Methods, Results And Discussion). Il peut également contenir des sections complémentaires selon le type d'études, telles que: Objectifs et Limitations.^{1,2,4-10} Le **tableau 1** montre la structure requise par trois grands journaux.¹¹⁻¹³

D'autres modèles de structures existent, nous pouvons par exemple citer les recommandations de la NISO (National

TABLEAU 1		Structure de l'abstract requise dans trois grands journaux	
	New England Journal of Medicine	Lancet	Annals of Internal Medicine
Nombre de mots	250 au maximum	350 au maximum	275 mots au maximum
Structure de l'abstract	Contexte	Contexte	Description
	Méthodes	Méthodes	Méthodes
	Résultats	Résultats	Recommandations
	Conclusion	Interprétation	
		Financement	

Information Standards Organization) et celles de l'ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors).¹ La NISO émet des consignes générales de rédaction d'un abstract. Elle en différencie surtout deux catégories: les abrégés: a) indicatifs, donnant les grands points du développement de l'article de façon signalétique et b) informatifs, décrivant l'aboutissement de la recherche de façon analytique.^{1,15}

L'ICMJE recommande l'usage de la structure IMRAD. Les formats NISO, ICMJE et IMRAD sont les plus largement utilisés par les journaux médicaux.¹

Nous allons vous détailler les catégories selon IMRAD ci-dessous et dans le **tableau 2**.

L'introduction doit rapidement poser le contexte de l'article. Elle fixe les enjeux de l'étude en relatant brièvement les découvertes antérieures, ce qu'il reste à découvrir et le projet actuel. Cette partie est la plus courte de l'abstract et comporte 1-3 phrases.^{4,6,9,10}

La catégorie méthodes répond aux questions What (Quoi), Who (Qui), How (Comment), When (Quand) et Where (Où) (si relevant): type d'étude (randomisée, cas-témoins, etc.), population (nombre, caractéristiques, comorbidités), exposition (à un médicament, au tabac, etc.), méthode d'analyse (T-test, ANOVA, etc.), période et lieu de la recherche.^{1-3,7,9} Cette section est longue, mais doit être plus courte que les résultats.^{7,9}

La partie résultats décrit l'effet observé par exemple sous la forme de mesure de dispersion, variabilité ou probabilité.¹ Les chiffres sont privilégiés car ils ont plus d'impact que les mots. Il convient d'éviter: «une grande partie des patients atteints d'un trouble de la personnalité borderline consomme des stupéfiants», mais préférer: «le pourcentage de substances addictives chez les personnes souffrant d'un trouble de la

TABLEAU 2		Points importants et taille de chaque section	
Introduction	Pourquoi? Contexte	1-3 phrases	
Méthode	Quoi? Qui? Comment? Quand? Où?	Plus longue, mais moins longue que la section résultats	
Résultats	Effets observés, description en chiffres	La plus longue section	
Conclusion	Take home messages, perspectives	2-3 phrases	

personnalité borderline est de 63,8%, p = 0,03». Les résultats négatifs ou inattendus sont également cités ici.^{3,4,7-9} Il ne doit y avoir dans cette section aucun commentaire ni discussion.¹⁰ Ce paragraphe est le plus important et le plus long, dans la mesure du nombre de mots autorisés.⁹

La discussion/conclusion doit être honnête car la majorité des lecteurs ne liront pas le reste de l'article et doivent avoir une information complète et objective. Elle contient les *take home messages* et les implications théoriques et pratiques des résultats.^{1,4,5,7-9} Les perspectives sont également évoquées, notamment les recherches futures.^{1,7} Par ailleurs, il est souhaitable, sans être obligatoire, que les auteurs expriment leur avis dans cette partie.⁹ Cette dernière catégorie est courte, ne comportant que 2-3 phrases.^{7,9}

Après la conclusion, se trouvent les mots clés. Ils sont utiles pour les recherches rapides sur les moteurs de recherche scientifiques et sont au nombre de 5-10 mots.¹

Certains journaux, comme le *Lancet*, demandent également de rajouter à la fin de l'abstract la provenance des fonds ayant permis de réaliser le travail. Cela peut donner une indication du risque de biais si l'étude a été financée par une entreprise en lien avec le projet.¹

CONSEILS PRATIQUES

Voici quelques conseils et points à éviter, également listés dans le **tableau 3**.

Tout d'abord, avant de commencer la rédaction de l'abstract, il est important de bien vérifier les conditions de publication du journal. Certains journaux demandent des catégories précises qu'il vaut mieux connaître dès le début plutôt que de recommencer la rédaction et de devoir tout reprendre.^{2,14}

De plus, il est conseillé d'écrire l'abstract après avoir terminé l'article afin d'être sûr d'avoir une vision globale de l'article et d'y inclure les dernières modifications. Ainsi, les résultats et

TABLEAU 3		Sept conseils et sept points à éviter	
Conseils	A éviter		
Ecriture après la rédaction complète du travail	Résultats et/ou interprétations n'apparaissant pas dans l'article		
Vérification et application des conditions de publication du journal	Descriptions abondantes d'études précédentes		
Identification de la phrase la plus pertinente de l'article, et se baser dessus pour rédiger l'abstract	Détails et descriptions très poussées des procédures de laboratoire de routine et des méthodes statistiques		
Utilisation des mots similaires pour l'«Introduction» et la «Conclusion»	Tableaux et figures		
Concentration particulière sur les «Résultats», le cœur de l'abstract	Abréviations		
Vérification de l'orthographe, grammaire et syntaxe	Phrases «clichés»(ex: «plus d'études sont nécessaires», car plus d'études seront toujours nécessaires)		
Relecture par un tiers, hors du domaine	Références et citations		

TABLEAU 4

Exemple d'abstract

Introduction

La littérature scientifique augmente de façon exponentielle chaque année, rendant difficile la sélection d'articles d'intérêt. L'abstract prend ainsi une grande importance en offrant une information synthétique, structurée et claire, guidant le lecteur dans son choix de source d'information

Objectifs

Il s'agit dans cet article de fournir une méthodologie détaillée ainsi que des conseils dans le but d'aider à la rédaction d'un abstract attrayant et efficace

Méthodes

Nous nous référons à des publications retrouvées sur les bases de données Medline, via les moteurs de recherche Pubmed et Ovid. Nous utilisons aussi de la documentation sur le moteur de recherche Google. Nous sélectionnons les articles après évaluation de leur pertinence en accord avec les objectifs de notre guide pratique

Résultats

Nous retrouvons ainsi 3141 articles sur la base de données Medline et 924 articles sur la base documentaire EM Consulte. Ces démarches sont réalisées le 27.06.2019. Toute la documentation est sélectionnée selon son intérêt pour notre travail. Pour cela, la lecture du titre est souvent suffisante, parfois il est nécessaire de lire l'abstract ou l'introduction. Sur Medline, les articles sont choisis parmi les «best matches» et les 100 premiers proposés. Sur EM Consulte, nous retenons ceux ayant une «pertinence» supérieure ou égale à 50%. Enfin, sur Google, les critères sont l'adéquation avec notre publication mais aussi la qualification des auteurs (titulaires d'un PhD)

Conclusion

L'abstract est une partie cruciale d'un article scientifique qui permet d'augmenter sa visibilité et par conséquent sa diffusion. Pour cela, il doit être écrit avec attention et détail, en particulier en décrivant les questions Why (Pourquoi), Where (Où), How (Comment), What (Quoi) et What now (Et maintenant). Diverses guidelines internationales existent pour nous aider à sa rédaction

interprétations seront les mêmes que dans la dernière version du manuscrit.^{3,4,14}

Par ailleurs, une relecture après chaque modification de l'article est impérative pour la cohérence de l'abstract et également pour l'ajustement des mots clés.¹⁴ Une relecture par un membre de l'équipe familier au sujet traité, mais également si possible par une personne externe à l'étude, permettront de vérifier la clarté et la conformité du résumé en donnant un regard externe.^{4,5,7,14}

L'orthographe, la grammaire et la syntaxe doivent bien entendu être corrects, ils reflètent la qualité du travail.^{2,6,14} Les abréviations sont à éviter, à moins qu'il ne s'agisse d'abréviations connues.⁷

Concernant le contenu, s'il vous est difficile de démarrer la rédaction, vous pouvez reprendre dans l'article la phrase la plus importante de chaque section et poursuivre l'écriture en développant sur cette base. Pour «l'Introduction» et la «Conclusion», des mots similaires peuvent être utilisés.⁷ Dans le premier paragraphe, l'état des connaissances sur le sujet est brièvement décrit, les résultats antérieurs sont mentionnés (comme décrit plus haut) mais veillez à ne pas

faire de descriptions trop abondantes, 1-2 phrases suffisent normalement.

Ensuite, dans la partie «Méthodes», évitez de donner des descriptions trop détaillées sur des procédures de laboratoire de routine, ou des méthodes statistiques. Si elles sont pertinentes, elles peuvent être détaillées dans le manuscrit.

Enfin, la section «Résultats» étant la partie la plus importante, il est impératif d'y passer le temps nécessaire afin qu'elle soit la plus soignée et travaillée possible.

D'autre part, aucune figure ou tableau ne doivent apparaître dans l'abstract. Ils sont présents uniquement dans l'article. Les références et citations n'ont pas non plus leur place dans ce paragraphe.^{1,4}

Dans le **tableau 4**, vous trouverez un exemple d'abstract pour cet article

CONCLUSION

L'abstract est une partie extrêmement importante d'un article scientifique car, en étant de bonne qualité et attractif, il augmente la visibilité du manuscrit. Il joue ainsi un rôle crucial dans le partage et la progression de la connaissance scientifique.¹

Pour être efficace, un abstract doit être clair, simple, synthétique et structuré.^{1,2,7} Il demande à être écrit avec attention, souci du détail et respect des guidelines propres à chaque éditeur.¹ Il importe que ce paragraphe décrive les questions Why, Where, How, What et What now,^{2,7,9} tout en expliquant pourquoi le travail a été réalisé, ce qui a été trouvé et quelles implications pratiques en résultent. Lors de l'écriture d'un abstract ayez toujours à l'esprit que *Less is more* (il doit être succinct!)¹ et que sa compréhensibilité est déterminante dans l'acceptation de sa publication.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

Pour écrire un abstract scientifique de qualité, il est conseillé qu'il:

- soit clair, succinct et structuré
- respecte les guidelines de la revue/journal auquel il est destiné, en particulier un nombre de mots limité qui est en général de 200-350
- soit relu par un relecteur expérimenté (peer review)
- lui soient indexés des mots clés stratégiques le rendant visible sur les moteurs de recherche des bases de données scientifiques

1 ** Pearce PF, Ferguson LA. How to write abstracts for manuscripts, presentations, and grants: maximizing information in a 30 s sound bite world. J Am Assoc Nurse Pract 2017;29:452-60.

2 ** Happell B. Hitting the target ! A no tears approach to writing an abstract for a conference presentation. Int J Ment Health Nurs 2007;16:447-52.

3 Cummings P, Rivara FP, Koepsell TD.

Writing Informative Abstracts for Journal Articles. Arch Pediatr Adolesc Med 2004; 158:1086-8.

4 * Conte S. Make a great first impression: 6 tips for writing a strong abstract

[En ligne]. [Consulté le 27 juin 2019]. Disponible: www.aje.com/arc/make-great-first-impression-6-tips-writing-strong-abstract/

5 Writing a Research Abstract. American

College of Physicians [En ligne]. [Consulté le 27 juin 2019]. Disponible: www.acponline.org/membership/residents/competitions-awards/acp-national-abstract-competitions/guide-to-preparing-for-the-abstract-competition/writing-a-research-abstract

6 Pierson DJ. How to write an abstract that will be accepted for presentation at a national meeting. *Respir Care* 2004; 49:1206-12.

7 * Daud D. How to write a scientific abstract: a guide for medical students [En ligne]. [Consulté le 27 juin 2019].

Disponible: <http://cures.cardiff.ac.uk/files/2014/10/NSAMR-Abstract.pdf>

8 Ali Jawaïd S, Jawaïd M. How to write introduction and discussion. *Saudi J Anaesth* 2019;13:518-9.

9 **Andrade C. How to write a good abstract for a scientific paper or conference presentation. *Indian J Psychiatry* 2011;53:172-5.

10 Lorette G, Grenier B. Le plan d'un article (ou la structure IMRAD). *Ann Dermatol Venereol* 2005;132:73-4.

11 N Engl J Med. Information for Authors [En ligne]. Jan 1992. [Consulté le 27 juin

2019]. Disponible: www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199201023260125

12 Lancet. Information for Authors [En ligne]. [Modifié en mai 2019; consulté le 27 juin 2019]. Disponible: www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/authors/lancet-information-for-authors.pdf

13 Ann Intern Med. Informations for Authors – Clinical Guidelines [En ligne]. [Consulté le 27 juin 2019]. Disponible: <https://annals.org/aim/pages/authors-info-clinical-guidelines>

14 Higgins M, Eogan M, O'Donoghue K, Russell N. How to write an abstract that

will be accepted [En ligne]. 16 mai 2013. [Modifié le 2 juil 2015; consulté le 27 juin 2019]. Disponible: <https://coursefinder.bmj.com/article-details/10/how-to-write-an-abstract-that-will-be-accepted/>

15 Larivière LL. Pour une typologie du résumé documentaire de type professionnel. 2001;17.

* à lire
** à lire absolument