
Comment écrire un article scientifique ?

Le fond

Pourquoi publier ?

- Mémoire (travail répertorié, pour e-banques de données)
 - Information (ex: pour des connaissances nouvelles)
 - Rôle pédagogique (éducatif: ex: pour étudiants)
 - Rôle promotionnel (renommée, reconnaissance, Impact Factor ...)
-

Qu'écrire?

- Rapport scientifique.
 - Mémoire Master II, Thèse.
 - Article original
 - Note technique
-

Qu'écrire? (2)

- Question préliminaire: « Qu'apportera votre travail à la connaissance actuelle ? »
 - Connaissance du sujet abordé
 - Recherche bibliographique
 - Recherche par mots-clés (*in English*)
-

Où publier ?

- Nombre important de revues des Sciences de la Terre
 - Idéalement, une « grande revue »
 - Impact factor
 - Rapidité du reviewing
 - Rapidité de publication
-

La forme

Comment écrire ?

- Travail “littéraire”: (prose scientifique)
 - Règles de l’écriture scientifique: (instructions aux auteurs)
 - Technique de l’écriture (clarté, ne pas traduire le français si l’on écrit en anglais)
 - Expérience
 - Se soumettre aux règles du jeu : les “reviewers”
-

Règles de l'écriture scientifique

- Être lisible pour être lu et surtout compris
 - Fond et forme sont indissociables
 - Phrases courtes
 - Annoncer le fait principal
 - Respect des temps de conjugaison
 - Utiliser les liaisons appropriées (logique, fluidité)
 - Concision (brièveté)
 - La clarté et la précision du style (mots choisis, éviter le bavardage, les évidences, le remplissage)
-

Les différentes catégories d'articles

- Article original
 - Revue générale et mises au point
 - Notes techniques
 - Editorial
-

Les différentes catégories d'articles

■ L'article original

- ❑ Objectif principal : rapporter un fait nouveau, non encore publié, ou apporter un nouvel éclairage
 - ❑ Dans tous les domaines, il existe des sujets inexploités
 - ❑ Le savoir-faire : montrer en quoi le travail est novateur
 - ❑ Résultats fondés sur une problématique
-

Les différentes catégories d'articles

- **Revue générale et “mise au point”**
 - Fixe l'état de l'art d'un sujet mais devrait idéalement suggérer des orientations nouvelles
 - Rassemble les arguments critiques parus dans la littérature, en discute la pertinence et ajoute des commentaires suggérés par sa propre expérience
 - Nécessite une expérience importante sur le sujet, souvent sollicitée par le comité éditorial
-

Les différentes catégories d'articles

■ La note technique

- ❑ Décrit brièvement une nouvelle technique, la modification d'une technique existante ou un nouvel équipement
 - ❑ Présente une démarche scientifique moins exigeante
 - ❑ Innovation
-

Les différentes catégories d'articles

■ L'éditorial

- ❑ Traite brièvement d'une question précise pour en faire le point et la critique
 - ❑ Bref et souvent rédigé par un des membres du comité éditorial de la revue
 - ❑ Apporte un éclairage particulier sur un des articles publiés dans le journal
-

Comment rédiger un article original ?

Article original

Plan de base

- Le titre, les auteurs
 - Le résumé et les mots clés
 - L'introduction
 - Géologie régionale et locale
 - Matériel (patients) et Méthode
 - Résultats
 - Discussion
 - Conclusion
 - Références bibliographiques
 - Tableaux et Figures
-

Article original

Titre

■ Titre

- ❑ Traduit clairement l'objet de la recherche
 - ❑ Ouvert, court et attractif
-

Article original

Auteurs

Auteurs et ordre des auteurs

Ceux qui ont contribué à la recherche (acquisitions des données, lecture, écriture)

Premier auteur : celui qui écrit

Dernier auteur : initiateur (en théorie)

En fonction de l'importance de leur contribution (idéalement)

Choix stratégique

Article original

Introduction

■ Introduction

□ Contenu

- Décrit brièvement l'état du problème, les questions posées et le problème à résoudre
- Pose la question et annonce les moyens utilisés pour y répondre (*Le but de notre étude a donc été de ...*)

□ Forme

- Rôle majeur (accroche, le reviewer est débordé! Il faut le mettre de bonne humeur)
- Courte, justification logique (pourquoi avez-vous fait cette étude?)
- Références appropriées

Article original

Géologie régionale et locale

- Mettre le lecteur dans le cadre géologique du thème et la signification de votre travail
 - Donner le cadre géologique et les travaux antérieurs fait sur le thème
 - Beaucoup de détail est donné: cartes géol, coupes, log, tableaux, photos de terrain, position des échantillons, etc.
 - Longueur entre 1 et 3 pages.
-

Article original

Matériels & Méthodes

- ❑ Décrit dans un ordre logique et/ou chronologique le déroulement de l'étude
 - ❑ Les détails permettent aux reviewers d'apprécier la rigueur du travail
 - ❑ Renseigne les reviewers sur les méthodes utilisées pour l'évaluation des résultats, les techniques de mesure, les critères de jugement, les laboratoires d'analyses
-

Article original

Résultats

- Brefs et clairs
 - Résultats géochimiques, inclusions fluides, isotopes, etc.
 - Tableaux et graphiques sont souvent indispensables mais ne doivent pas être redondants avec le texte
 - On ne discute pas!
-

Article original

Interprétation

- Interpréter vos propres résultats et découvertes
 - Construire un modèle logique, argumenté et justifié sur la base de vos résultats et de données antérieures
-

Article original

Discussion

- What's new ?
 - Compare les résultats de l'étude avec ceux de la littérature (convergenents et divergenents, et donne des explications)
 - Limites de l'étude (biais, faiblesses, faible nombre). Coupe l'herbe sous le pied des reviewers qui sont là pour disséquer voire même « casser » votre travail
 - Conclusions fondées sur les résultats et seulement les résultats
-

Article original

Conclusion

- Courte, précise, concise
 - On évitera «notre étude démontre que» mais on écrira plutôt «notre étude suggère que»
 - Reprend la question posée et donne la réponse mais en soulignant les limites
 - Dont be arrogant, be modest !
 - Dont speculate !
-

Article original

Résumé

- 200 à 250 mots (selon la revue)
 - Objectifs (comme dans l'article)
 - Matériels et méthodes
 - Résultats (bruts)
 - Conclusion (comme dans l'article)
 - Abstract
 - Mots clés (français & anglais, MeSH)
-

Références

- Se conformer aux recommandations de la revue (ne pas copier-coller)
 - Attention aux erreurs (auteurs, abbréviations, année, pages)
-

Les tableaux

- Conformes aux recommandations
 - Détaillent les résultats
 - Titre clair et appelés dans le texte
 - Apportent de la lisibilité
 - Ne doivent pas dupliquer le texte
 - Ne pas mettre de lignes verticales
 - Expliquer les abbréviations (notes)
-

Les figures

- Illustrent le texte et donnent du poids à l'étude
 - Sélection rigoureuse, peuvent faire rejeter un article
 - Imagerie
 - Qualité minimale indispensable (TIFF, niveaux de gris, 300 pixels/inch, 13 cm)
 - Flèches limitées en nombre et en taille
 - Légendes claires
-

Quelle revue choisir ?

- Idéalement « une grande revue »
 - Dans la spécialité
 - Une revue où on a plus de chance d'être cité et d'augmenter ainsi son Index H
 - Revue de langue anglaise de préférence
 - Revue avec un *facteur d'impact* le plus élevé
-

Impact Factor (IF)

- IF est un indicateur qui estime indirectement la visibilité d'une revue scientifique
- Pour une année donnée, l'IF d'une revue scientifique est le nombre moyen de citations de chaque article publié dans cette revue (citations faites dans les autres revues ainsi qu'elle même) durant la période des 2 ans précédents
- une revue avec un IF élevé serait ainsi considérée comme plus importante (parce que plus visible : plus lue et plus citée) qu'une revue avec un FI faible

Reviewing

Quelle chance, la deuxième version!

- Ne pas se laisser décourager ni démonter par les commentaires des lecteurs
 - Les lecteurs sont par essence suspicieux et susceptibles. Certains sont même agressifs
 - Réponse sereine à tous les commentaires
 - On ne peut pas répondre favorablement à tous
 - Délai de renvoi du manuscrit (1 à 2 mois)
 - Quelquefois une 3ème version est demandée
 - Les épreuves (PdF en ligne)
 - la publication et son délai
-

Le secrétariat de rédaction

- Le rédacteur en chef (seul juge)
 - Les rédacteurs adjoints (spécialités)
 - Les membres du comité de rédaction
 - Les membres du comité de lecture
 - Chevauchement entre ces groupes
-

En conclusion

- Bonne méthodologie
 - Respecter les recommandations
 - Soigner la présentation
 - Ne pas se décourager
 - Etre modeste
 - Ne pas être paranoïaque même si quelquefois il y a de bonnes raisons de l'être
-