

**L'article scientifique :****De la réflexion à la rédaction. Quelle (s) méthode (s)?****The scientific article:****From reflection to writing. What method(s)****BOUCHERIKA Ourida<sup>1\*</sup>**<sup>1</sup>Université de Mohamed Chérif Messaïdia .Souk-Ahras

o.bouchrika@univ-soukahrass.dz

**Date de réception:06/11/2024****Date de révision:27/11/2024****Date d'acceptation:15/12/2024****Résumé :**

Les chercheurs, les universitaires et tous ceux qui s'intéressent à la recherche scientifique, rédigent des écrits qu'ils publient. Cet acte de la rédaction pourra prendre différentes formes (thèses, mémoire, acte de colloque ou séminaire, articles,...).

Cette contribution tente d'élaborer les différentes étapes ou moments de la rédaction d'un article scientifique. Nous nous pencherons sur la méthode ou IMRAD qui fournirait une grille qui décrit le mieux ces moments.

Dans ce même ordre d'idées, nous sommes en droit de s'interroger, d'abord, sur cette méthode, sa conception et ses fondements puis sur la manière de l'ajuster en fonction des étapes de la rédaction d'un article scientifique.

**Mots clés:**

L'article scientifique, l'écriture de recherche, IMRAD, la méthodologie

**Abstract:**

Researchers, academics and anyone interested in scientific research write and publish. This act of writing can take a variety of forms (theses, dissertations, conference or seminar proceedings, articles, etc.). This act may take different forms (theses, dissertation, conference or seminar proceedings, articles...). Among the examples cited we choose the scientific article which will be the subject of this contribution. Our objective is twofold; on the one hand, to demonstrate the particularity of the scientific article and on the other

hand, to explain the different moments of its writing. This operation is a process, not only of formatting, but also of careful treatment of content ranging from theoretical and conceptual framing to the presentation of results in the field concerned. It is an activity of mixing both the knowledge and know-how of the researcher.

This contribution attempts to elaborate the different stages or moments of writing a scientific article. We will look at the method or IMRAD which would provide a grid that best describes these moments.

**Keywords:**

The scientific article, research writing, IMRaD, Methodology.

\*BOUCHERIKA Ourida

## 1. INTRODUCTION

Tout le monde s'entend à dire que : « N'est science qu'une science transmissible ».

Les chercheurs, les universitaires et tous ceux qui s'intéressent à la recherche scientifique, rédigent des écrits qu'ils publient. Cet acte pourra prendre différentes formes (thèses, mémoire, acte de colloque ou séminaire, articles,...).

Parmi les exemples cités nous choisissons l'article scientifique, il fera l'objet de la présente contribution. Il est défini comme étant un discours scientifique ou un produit élaboré ou réalisé pour transmettre un savoir dans un domaine bien précis.

Notre objectif est double. D'une part, nous visons à mettre en lumière les caractéristiques distinctives de l'article scientifique. Cela implique d'explorer et de clarifier les aspects uniques qui définissent ce type de document, en comparant ses spécificités aux autres formes de rédaction scientifique ou académique. D'autre part, notre objectif est d'expliciter les différentes étapes auxquelles recourt l'auteur lors de la rédaction d'un article scientifique. Cela consiste à mettre l'accent sur les méthodes impliquées dans la rédaction, tout en partant de l'introduction jusqu'à la discussion des résultats.

En abordant ces deux volets, nous visons à offrir une compréhension complète de la structure et des exigences d'un article scientifique, tout en fournissant des orientations pratiques pour les chercheurs et rédacteurs dans la préparation de leurs manuscrits.

En somme, la rédaction d'un article scientifique est bien plus qu'un simple exercice de mise en forme. C'est un processus complexe et minutieux qui englobe plusieurs étapes cruciales. Ce processus commence par le cadrage théorique et conceptuel. Il se poursuit par le traitement et l'organisation des données collectées, jusqu'à la présentation claire et structurée des résultats obtenus. La rédaction n'est pas uniquement une question de présentation esthétique du contenu, mais elle nécessite également un traitement rigoureux et méthodique des informations. C'est un véritable mélange entre les concepts théoriques et comment ils sont réintégrer par chercheur dans le volet pratique. Ainsi, la qualité de la rédaction reflète la capacité du chercheur à combiner une connaissance approfondie du sujet avec une expertise dans la communication des résultats, afin de produire un document scientifique cohérent et impactant.

La méthode IMRAD est la méthode fréquemment utilisée dans la rédaction. Elle correspond au plan suivant : Introduction, Méthodologie, Résultats, (And) Discussion.

Dans l'effort d'épouser les différents contours de ce type de rédaction, nous compterons répondre à la problématique suivante :

-La méthode IMRAD contribue-t-elle à l'ossature globale d'un article ? Si oui, Comment pourrons-nous la mettre en place ?

Nous supposons que la rédaction d'un article scientifique serait une réflexion exploratoire et empirique et la méthode IMRAD pourrait contribuer à la construction d'un cadre pour cerner les différentes étapes de la rédaction d'un article.

Pour atteindre notre objectif, nous commencerons par définir l'écriture scientifique ou l'écriture de recherche puis l'article et ses spécificités. Nous interrogerons, par la suite, les fondements théoriques et les pratiques empiriques de la méthode IMRAD mis en avant lors de la rédaction d'un article scientifique.

## **2 .L'écriture de recherche :**

Les étudiants et les enseignants s'engagent dans la rédaction à caractère scientifique dans. Leurs écrits ont pour objectif principal la diffusion des savoirs. Ils jouent un rôle primordial dans la communication des résultats de recherche.

En rédigeant ces documents, les chercheurs contribuent à l'avancement des connaissances dans leur domaine et participent activement à l'enrichissement et à la mise à jour des savoirs scientifiques.

Au vu de la spécificité du genre textuel et du genre discursif, Blaser confirme que toute communication ou tout acte doit s'inscrire sous un genre textuel, apparaissent ainsi l'interaction verbale et ses aspects sociodiscursifs.

### **3 .L'article scientifique**

L'article scientifique est l'une des formes du discours scientifique et qui constitue l'un de ces objets d'étude dans le domaine de la recherche scientifique.

C'est un écrit rédigé par un des chercheurs universitaires qui fournit aux lecteurs des connaissances nouvelles sur un domaine bien délimité.

### **4 .La méthode IMRAD**

La méthode IMRAD suivra le format : Introduction, Matériel ou méthode, Résultats and Discussion.

Elle permet un agencement et un découpage du texte de l'article sur le plan cognitif, elle fournit « une trame argumentative » qui aide à une meilleure compréhension du contenu:

- l'introduction présente la question de recherche et l'inscrit dans les travaux antérieurs.
- la méthodologie est le moment de la présentation des éléments du corpus, du recueil des données et les démarches utilisées pour les traiter.
- les résultats élaborent les observations obtenus à l'issue de l'expérimentation, en notant aussi les anomalies observées.
- la discussion tente de mettre les résultats en perspective en répondant à la question formulée dans l'introduction »<sup>1</sup>.

Nous abordons dans ce qui va suivre ces moments dans l'ordre de l'acronyme IMRAD et explicitons leur agencement :

#### **4.1 Introduction**

C'est la première étape du processus. Cette phase initiale a pour objectif de délimiter le domaine de l'étude, de définir le thème à explorer, et de formuler la problématique pertinente.

En établissant ces fondations, l'auteur fixe les limites du sujet traité, précise l'orientation de l'étude, et identifie les problématiques essentielles à investiguer. Cette étape est cruciale, car elle permet de cerner les limites de la recherche. L'auteur y expose ses idées sur le domaine et le thème qu'il veut explorer et cela en fonction de ses motivations personnelles et/ou professionnelles. Puisque le domaine est général, il va falloir choisir un thème plus restreint.

Vient ensuite l'étape du questionnement.

Michel Beaud (2006) confirme que le questionnement est un élément de base dans la recherche duquel provient ou se construit l'appareillage, conceptuel<sup>2</sup>

Pour y parvenir, la rubrique « Etat de l'art » ou « Etat des lieux » est indispensable. L'auteur devrait lire ce qui a été déjà écrit sur le thème dans des ouvrages, des thèses, des articles, et cela en se limitant au thème.

Cette question sera la problématique. Elle aide l'auteur dans la conception de son cadrage théorique, c'est-à-dire l'angle sous lequel il propose de traiter le thème. Ce cadrage théorique peut être une approche ou une perspective particulière.

La problématique formulée sera suivie par une hypothèse qui est une réponse provisoire ou anticipée à la question posée et qu'il lui restera de la valider ou l'invalider par la recherche.

Cette introduction consiste à retracer le cheminement de la réflexion.

## 4.2 Matériel et méthode

La méthodologie occupe un rôle fondamental dans une recherche académique. Elle est définie comme étant la partie de la réflexion qui englobe l'ensemble des techniques, procédures et principes nécessaires pour mener à bien une investigation et articuler ces différents moments de manière rigoureuse.

Elle explicite toutes les méthodes que le chercheur a employées et qui sont jugées appropriées et fiables par rapport à son sujet et peuvent garantir ainsi que les

résultats obtenus sont valides et crédibles. Si cette méthodologie est décrite et élaborée d'une manière efficace, elle peut guider le chercheur dans la collecte et l'analyse des données pour atteindre ainsi les objectifs fixés. Elle constitue le cadre général structurant l'intégrité du de la recherche.

Nous confirmons, à l'instar de Michel Beaud (2006), que dans une recherche la méthode est indispensable pour les éléments théoriques et pour le travail sur terrain<sup>3</sup>

Pour guider l'étude et interpréter les résultats le chercheur choisi un matériel théorique qui englobe l'ensemble des concepts théoriques, les modèles, et le cadre de référence qui sont déjà utilisés. Mais aussi l'ensemble des connaissances sur les travaux des autres qui sont proches de son thème. Cette étape permet de prendre connaissances de ce qui existe déjà comme étude scientifique. L'auteur prend appui sur les résultats et les conclusions déjà établis, il peut utiliser l'autorité d'un auteur pour soutenir une idée générale ou justifier le choix d'une méthode de recueil de données en citant les auteurs qui ont prouvés l'efficacité d'une méthode par rapport à une autre. Ce cadrage théorique est à base l'émission des hypothèses et de la méthodologie.

Ainsi, le matériel théorique bâtit les fondations nécessaires pour développer des arguments, structurer l'étude, et interpréter les résultats de manière claire.

Cette section de l'article examine la thématique de la recherche en relation avec les théories développées par d'autres sur son thème.<sup>4</sup>

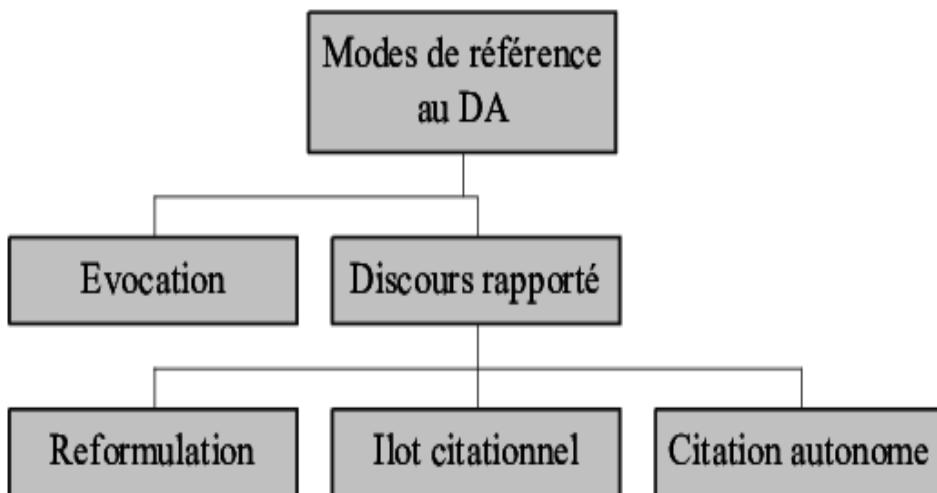
La constitution des références bibliographiques et des travaux des autres requiert à la fois une éthique du chercheur/auteur de l'article. Il est souvent demandé de citer seulement les références réellement consultées et qui figurent dans la liste des références bibliographiques.

Il existe une variété de logiciels et outils informatiques qui aident le chercheur à acquérir les moyens d'effectuer d'une manière scientifique ce travail minutieux de l'insertion des références, notamment, APA (American Psychological Association) qui explicite la technique d'introduire les citations dans les passages ou dans le texte de l'article et dans la liste des références bibliographiques.

En phase de rédaction, le chercheur intègre des informations qui enrichissent son produit scientifique, cependant, il faut « rendre à César ce qui appartient à César » pour éviter le plagiat.

Françoise BOCH distingue deux modes de référencement des travaux des autres : l'évocation et le discours rapporté, ce dernier se décline en trois sous modes ; la reformulation, l'ilot citationnel et la citation autonome.<sup>5</sup>

La restitution du discours de l'autre doit donc suivre une certaine technique, le schéma ci-dessous décrit les procédés précédemment cités :



Elle souligne que les chercheurs privilégient l'évocation et la reformulation. L'auteur de l'article pourra choisir ces procédés ou opter pour d'autres.

Quant au matériel empirique, il signifie l'élaboration d'une ou plusieurs méthodes afin d'observer le phénomène que l'on veut explorer.

Il existe différentes approches de recueil de données:

- L'observation des traces ou les données et les informations recueillies sur le terrain, par exemple, l'enquête sur les représentations en sociolinguistique, les documents pédagogiques ou les productions des élèves en didactique.
- Interviewer des individus lors des entretiens où il s'agit de l'observation indirecte qui passe par le discours des enquêtés sur des thèmes proposés et recueillis par l'observation selon des techniques qui peuvent être plus ou moins directives.

-Questionner des individus à l'aide d'un questionnaire et cela dans l'objectif d'explorer l'opinion des individus, leurs représentations ou le discours qu'ils tiennent sur leurs pratiques.

-Mettre en place une expérimentation, en particulier dans le domaine de la didactique, par la création d'un groupe témoin et d'un groupe expérimental et comparer par la suite les résultats des deux groupes.

-Recueillir des productions langagières orales ou écrites.

-L'analyse de contenus de documents (les extraits de romans, les articles des journaux, les vidéos, les images,...).

L'auteur peut opter pour deux méthodes, le questionnaire et l'expérimentation par exemple, il doit justifier le choix de la méthode adoptée dans le recueil de données, en fonction du domaine, du thème, de la problématique/hypothèse.

Les recherches dans ce domaine confirment l'existence de plusieurs outils d'investigation qui sont en nombre de trois approches: une approche qualitative, quantitative et une approche mixte

L'approche qualitative met l'accent sur une compréhension des phénomènes. Les chercheurs visent la compréhension des comportements et des expériences.

L'approche quantitative se concentre sur l'analyse de données numériques. L'approche mixte combine les deux.

Tous ce que le chercheur collecte en matière d'information, réponses au questionnaire, les textes ou les extraits sur lesquels porte l'analyse, sont des données collectées qui forment ensuite « le corpus » que l'auteur analysera selon une grille d'analyse.

### **4.3 Résultats**

L'interprétation des résultats à partir de données recueillies constitue l'étape primordiale dans le processus de la rédaction. Elle a pour objectif la construction des connaissances.

L'auteur pourra choisir entre:

-L'analyse statistique des données recueillies à travers l'outil questionnaires, par exemple, et qui consiste à appliquer des méthodes statistiques pour examiner les informations recueillies.

- l'analyse de contenu qui consiste à examiner de manière objective le contenu de documents, pour en extraire des informations recherchées.

Avant d'entamer la partie de l'analyse des résultats, l'auteur devrait poser les questions :

-Est-ce que le cadre théorique est utilisé de manière complète ou partielle pour l'analyse des données ?

-L'analyse réalisée répond-elle adéquatement à la question de recherche ? En ce qui concerne cette question, les données ainsi que les notions et concepts utilisés sont-ils pertinents ?

A la lumières de ce matériel empirique, une grille d'analyse s'impose. L'auteur mène une enquête et soumit le corpus à une grille d'analyse qui correspond aux données du corpus, notamment, dans le repérage des thèmes, des catégories pertinents et de leur classement par rapport à la problématique/hypothèse.

Le passage rapide à la rédaction proprement dite permettra à l'auteur de construire, dans la cohérence, une argumentation pour mettre en valeur les résultats obtenus. Dans le texte de l'article. Au cours de la rédaction, il doit choisir des titres pertinents qui orientent les lecteurs et leur guident dans la compréhension du cheminement de l'argumentation et les objectifs de chaque partie.

#### **4.4 Discussion**

Dans la discussion des résultats, l'auteur interprète des résultats ou explique ce que les résultats signifient par rapport aux hypothèses ou aux questions de recherche.

Il peut opter pour la Confrontation de la littérature existante avec résultats aux travaux antérieurs pour voir s'ils corroborent, complètent ou contredisent les études précédentes. Dans une phase finale il montre comment les résultats contribuent à la compréhension du sujet dans le domaine de recherche.

La discussion des résultats de la recherche permet de mettre en évidence sur le trajet parcouru allant de l'introduction, de la motivation du choix du thème et du domaine, en passant par la contextualisation de la réflexion dans son cadre théorique et méthodologique jusqu'à l'analyse du corpus.

S'opère à ce niveau aussi la justification des raisons du choix de la grille de l'analyse, de la méthode de recueil de données et les informations retenues en plus de la justification de chaque passage d'une étape à une autre d'une manière synthétique mais pertinente.

En fonction des résultats obtenus, il sera demandé à l'auteur, de confirmer ou d'inflimer les hypothèses de départ, en prenant en considération la méthode de recueil de données et la question de recherche.

-Ensuite, de vérifier et de démontrer la nouveauté et les apports de sa réflexion dans le domaine choisi et par rapport aux travaux cités et/ou les théories sur lesquelles il s'est appuyé dans la rédaction de son article.

Confirmer ou infirmer les hypothèses de départ consiste à vérifier si les données collectées soutiennent ou réfutent les hypothèses formulées au préalable. Les hypothèses sont confirmées si, d'abord, les résultats de l'analyse des données qui montrent des preuves claires et significatives qui corroborent les hypothèses initiales.

Les hypothèses infirmées correspondent aux résultats qui montrent des preuves contredisant les hypothèses initiales ou ne soutiennent pas les prédictions faites, ou bien quand il y a absence de relations où les analyses révèlent que les relations ou effets prévus ne sont pas présents ou ne sont pas significatifs dans les données.

Au terme de la réflexion l'auteur clôture son article par des perspectives qui ouvrent la recherche sur d'autres pistes.

### **Conclusion:**

Notre contribution s'est inscrite dans le domaine de la rédaction des écrits scientifiques, particulièrement, l'article scientifique. Nous avons voulu mettre en exergue les différents moments de sa rédaction.

Nous avons commencé par définir le produit scientifique et les caractéristiques de l'article scientifique d'où la question centrale de cette contribution a été formulée et qui tourne autour des étapes de la rédaction.

Nous avons postulé que la structure IMRAD est l'une des méthodes les plus appropriées qui fournit l'ossature globale de l'article.

Dans l'ordre de l'acronyme IMRAD, nous avons démontré comment rédiger un article selon cette structure, le contenu de chaque moment et ses critères de réussite. Donc cette méthode a prouvé son efficacité et notre hypothèse est validée.

Nous ouvrons cette recherche sur d'autres pistes telles que l'application de cette méthode dans des travaux de recherches qui s'inscrivent dans le domaine des sciences du langage, de la didactique des langues, et des études littéraires.

## 5. Liste Bibliographique

- Beaud, M. (2006). *L'art de la thèse*. Paris : La découverte.
- BOCH, F. (2010). Enonciation et rhétorique dans l'écrit scientifique. *Lidil*.
- BOCH, F. (2013). *Former les doctorants à l'écriture de la thèse en exploitant les études descriptives de l'écrit scientifique*. Grenoble.
- BOURE, R. (1993). Sociologie des revues en sciences sociale et humaines. *Réseaux* (58).
- CESBRON, C. (2018). Développer les compétences rédactionnelles des étudiants ou comment articuler langue et discipline. *Sciences de l'homme et société*.
- Christiane Blaser, J. E.-B. (2021). L'article scientifique en science de l'éducation: un genre textuel à l'apparence uniforme et constitué de sections aux caractéristiques.
- DAY, R. (1999). How to write and publish a scientific paper. *Cambridge University Presse*.
- FARHAT, S. (2017). Le discours scientifique et la manipulation de la langue, de la subjectivité au discours objectivé. France.
- LECLERC, J. (1999). Le français scientifique: guide de rédaction et de vulgarisation. *Brossard*.
- LINDSAY, D. (2011). Extrait guide de la rédaction scientifique. *QUAE*.
- Oberle, B. (2019). Type de chaînes de référence dans les articles de recherche de format IMRAD. *Discours*.

REUTER, Y. (1998). De quelques obstacles à l'écriture de recherche. *Lidil*(17), pp. 11-24.

ROGER, MAGEY. *Cours d'initiation à la méthodologie de recherche*. ABIDJAN.

## Références

---

- 1- Oberle, B. (2019). Types de chaînes de référence dans les articles de recherche de format IMRAD. *Discours. Revue de linguistique, psycholinguistique et informatique. A journal of linguistics, psycholinguistics and computational linguistics*, (25).
- 2- Beaud, M. (2006). *L'art de la thèse*. La Découverte.p11-12
- 3- Idem P 12
- 4- Roger, M. A. G., & Raoul, D. K. R. (2014). Cours d'initiation à la méthodologie de recherche. *P12*.
- 5- Boch, F. (2013). Former les doctorants à l'écriture de la thèse en exploitant les études descriptives de l'écrit scientifique. *Lingua gem Discurso*, 13, 543-568.