



# Comment lire un article scientifique pour les infirmières - types d'articles scientifiques

AUTEURS:



**Luigi  
Apuzzo**



**Elena  
Brioni**



**Cristiano  
Magnaghi**

---

Traduite en français et adapté par Nico DECOCK, Cadre supérieur de Santé IADE, Responsable pédagogique, Ecole d'infirmiers-anesthésistes, Centre Hospitalier Universitaire de Lille.

Révisé par Paul QUINDROIT, Infirmier – chercheur postdoctoral, ULR2694 Metrics, Université de Lille.

Il s'agit d'une publication de la série des guides de formation et de communication des infirmières de l'ESNO, financée par le Conseil National Professionnel des Infirmiers Anesthésistes, CNPIA.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>PREFACE</b>	<b>4</b>	<b>Présentation des résultats d'une revue systématique de la littérature avec méta-analyse</b>	<b>33</b>
À qui s'adresse ce guide?	5	Graphiques en forme de forêt ou forest plots	34
Pourquoi lire ce guide?	5	Hétérogénéité	35
<b>Introduction au guide</b>	<b>7</b>	Graphique en entonnoir	37
<b>Article scientifique: un moyen de communication</b>	<b>11</b>	<b>Discussion</b>	<b>39</b>
Types d'articles scientifiques	13	<b>Limites de l'étude</b>	<b>41</b>
Structure d'un article scientifique	15	<b>Conclusions</b>	<b>43</b>
Titre de l'article	16	<b>Conflit d'intérêts</b>	<b>45</b>
Abstract	17	<b>Liste de références/ bibliographie</b>	<b>47</b>
Auteur de l'article	18	<b>Processus d'évaluation par les pairs</b>	<b>49</b>
Introduction ou contexte	19	<b>Trois messages à emporter</b>	<b>51</b>
Méthodes	19	<b>Appendix</b>	<b>53</b>
Résultats	21	À propos des auteurs	54
<i>Présentation des résultats</i>	21	<b>Abréviations</b>	<b>56</b>
<i>Mesures des résultats</i>	22	<b>Bibliographie</b>	<b>58</b>
<b>Recherche originale</b>	<b>23</b>		
Biais et les erreurs	24		
Intention de traiter- ITT	24		
Période de suivi	26		
Mesures de pertinence clinique et d'efficacité dans les essais cliniques	26		
Mesures d'association et ratios de risque	27		
Signification statistique et valeurs p	29		
Intervalles de confiance	30		
<b>Revue systématique et méta-analyse</b>	<b>31</b>		
Interprétation des données dans les revues systématiques	32		

# Preface

---

En tant que président de la commission éducation et science de l'ESNO, j'ai le plaisir de vous présenter le guide élaboré par Luigi Apuzzo, Elena Brioni et Cristiano Magnaghi.

Il me semble essentiel de comprendre comment rédiger des articles scientifiques afin de développer le sens critique nécessaire pour évaluer la pertinence des publications. C'est cette curiosité intellectuelle qui contribue à l'évolution des pratiques professionnelles en termes de qualité et de sécurité. Les compétences qu'elle nous apporte nous aident à discuter et à développer des stratégies pour optimiser les soins.

Les professionnels de la santé ont besoin d'être formés et éduqués avant de pouvoir prodiguer des soins aux patients. De la même manière, la lecture de publications scientifiques et médicales nécessite un niveau de connaissance de base de la méthodologie de rédaction des articles, afin de permettre une analyse objective de la validité des données. En outre, la compréhension des éléments sur lesquels les preuves sont construites nous permet d'acquérir les compétences nécessaires pour mener nos propres recherches.

Le macro-environnement européen offre d'importantes possibilités d'échanger et de partager différentes cultures professionnelles et d'identifier les meilleures pratiques.

Le leadership des infirmières spécialisées est indubitablement présent dans les secteurs de la santé, mais il ne se traduit pas suffisamment dans les politiques. Nous devons rendre visible le travail que nous accomplissons chaque jour, non seulement avec notre cœur et notre conscience professionnelle, mais aussi avec notre tête et notre approche réflexive. C'est la combinaison de l'expertise et du savoir-faire qui mène à la connaissance.

Au nom du comité ESNO pour l'éducation et la science, je félicite les auteurs pour cet article important.

*“Science is the great antidote to the poison of enthusiasm and superstition.”*  
Adam Smith

**Nico Decock,**  
*président du comité éducation  
et science de l'ESNO*



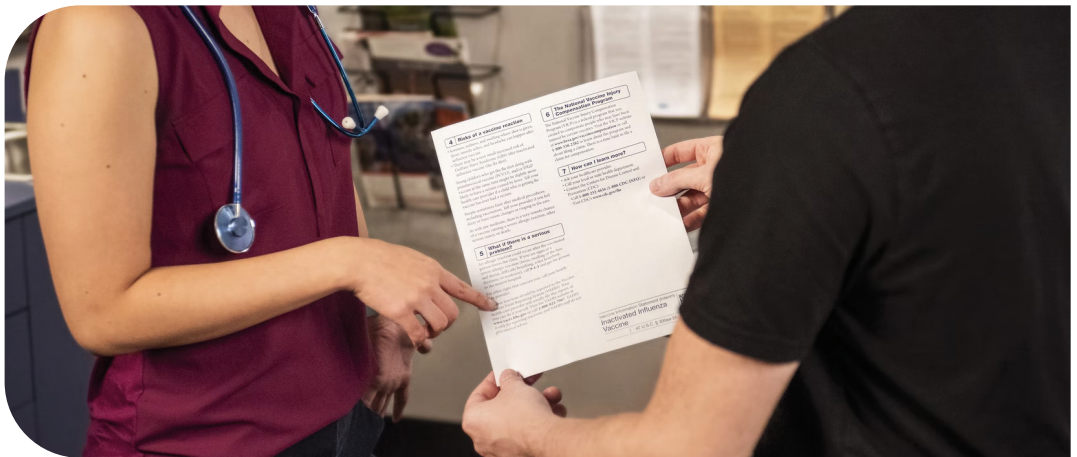
# À qui s'adresse ce guide?

Ce guide a été conçu pour les infirmiers, qu'elles aient peu de compétences en matière de recherche et qu'elles souhaitent comprendre la recherche scientifique, ou qu'elles aient une certaine expertise en matière de recherche et qu'elles souhaitent en savoir plus. Le guide est également un outil utile pour d'autres professionnels de la santé.

## Pourquoi lire ce guide?

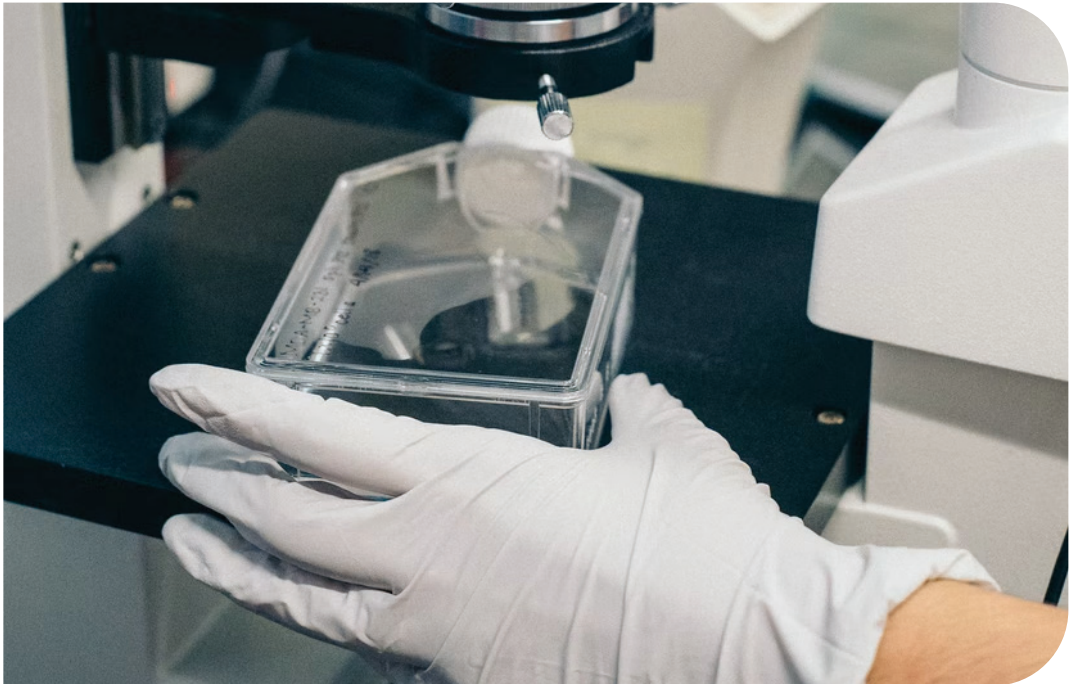
La profession d'infirmière, partout dans le monde, a connu des années de progrès scientifique et de reconnaissance sociale, en particulier dans les années qui ont suivi la pandémie de Covid-19. Dans plus de 70 pays, les infirmières se sont vu accorder des responsabilités supplémentaires, y compris la possibilité de prescrire des médicaments. Cependant, dans de nombreux autres pays, la profession peine à progresser et à obtenir davantage de responsabilités et de reconnaissance, bien que les infirmiers soient des professionnels de la santé reconnus.

Les infirmiers ont une autonomie et une responsabilité professionnelles dans la prise en charge des patients, dans les domaines de la prévention, du traitement, de la réadaptation et des soins palliatifs. Le but de ce guide est d'encourager le développement constant de la profession d'infirmier et la progression de carrière des infirmiers. Pour atteindre ces objectifs, les infirmiers doivent agir avec compétence et professionnalisme, ce qui ne peut se faire qu'avec des parcours d'études structurés et des approfondissements continus, ainsi qu'avec des guides d'approfondissement comme celui-ci.



Ce guide fournit des lignes directrices simples et claires pour la lecture d'un article scientifique et s'appuie sur des règles de base internationales. Il vise à aider les infirmières à acquérir et à approfondir leurs connaissances des aspects de la recherche d'une manière simple et pratique. Il comprend des exemples de la structure d'un article scientifique, de la manière dont il doit être interprété et de ce qui doit être classé. Cela permettra aux infirmières d'évaluer l'impact potentiel sur leur pratique et de trouver des recommandations utiles pour soutenir la médecine fondée sur des données probantes. Cet ouvrage est précieux non seulement pour les personnes qui débutent dans les soins infirmiers, mais aussi pour celles qui ont de nombreuses années d'expérience, car il y a un risque de tomber dans les habitudes et de penser "c'est comme ça qu'on a toujours fait".

En aidant les infirmières à comprendre les articles scientifiques, ce guide les aidera à jouer un rôle central dans les soins directs aux patients, la planification des services de santé et la préparation des protocoles et des procédures de soins. Les infirmières pourront également participer plus facilement aux séances d'information et aux réunions quotidiennes avec divers professionnels de la santé, notamment les médecins, les autres infirmières, les sages-femmes, les kinésithérapeutes, etc.





# INTRODUCTION AU GUIDE

# Introduction au guide

---

La profession infirmière est en constante évolution et les infirmiers doivent se tenir au courant pour garantir des soins cliniques sûrs et efficaces. La lecture de publications scientifiques est un élément important de l'échange de connaissances au sein de la communauté scientifique nationale et internationale.

“ La recherche en soins infirmiers a une longue histoire. La personne à qui l'on attribue généralement les origines des soins infirmiers modernes est Florence Nightingale, qui a mené une sorte de recherche lorsqu'elle a utilisé des méthodes statistiques - auxquelles elle avait été formée - pour faire comprendre aux hommes politiques britanniques des années 1800 le lien entre les inégalités sociales et la maladie”.

*Watson 2013*

L'évolution des soins infirmiers vers une profession fondée sur des données probantes a rendu les infirmières plus conscientes du rôle de la recherche dans le soutien de leurs pratiques. De plus en plus d'infirmières suivent des études de troisième cycle, ce qui crée un vivier croissant d'infirmières chercheuses cliniquement ancrées, qui font progresser les connaissances au profit des patients.

La lecture critique d'un article scientifique nous permet de comprendre comment l'étude est menée, si les données sont complètes et valides et si les conclusions reflètent les résultats, si l'étude est éthique et comment l'étude aura un impact sur la pratique clinique.

L'importance de la recherche appliquée dans la pratique clinique est abordée dans le Code de déontologie des infirmières du Conseil international des infirmières, rédigé pour la première fois en 1987 et révisé en 2021 (CII 2021). Ce code souligne la nécessité d'une formation et d'une pratique fondée sur des données probantes.



“ L’infirmière est une personne qui a suivi un programme d’enseignement infirmier, qui possède les qualifications requises et qui est habilitée dans son pays à exercer la fonction d’infirmière. La formation de base en soins infirmiers consiste en un programme d’études officiellement sanctionné et offrant une solide formation dans les sciences de la vie, les sciences comportementales et les sciences infirmières nécessaires à la pratique générale des soins infirmiers et à l’exercice d’un rôle de direction et d’animation ; l’enseignement doit également préparer l’infirmière à une éventuelle formation supérieure et spécialisée. L’infirmière est formée pour et est autorisée à : (1) exercer dans le domaine général de la pratique infirmière, y compris la promotion de la santé, la prévention de la maladie et la prise en charge des personnes souffrant de maladies mentales et physiques et handicapées, dans tous les contextes de soins de santé et communautaires ; (2) dispenser un enseignement relatif aux soins de santé ; (3) participer aux travaux de l’équipe soignante en tant que membre à part entière ; (4) superviser et former des auxiliaires de santé et de soins infirmiers ; et (5) participer à la recherche. (CII 1987).

“ La pratique fondée sur des données probantes est un processus permettant de prendre des décisions éclairées au niveau clinique. Les données de la recherche sont intégrées à l’expérience clinique, aux valeurs, aux préférences et à la situation du patient.  
*Woodbury & Kuhnke, 2014*



Le code de déontologie français pour les infirmiers (Décret n° 2016-1605 du 25 novembre 2016), souligne l'importance de la recherche en soins infirmiers et de la formation à la pratique clinique:

**Art. R4312-10** L'infirmier agit en toutes circonstances dans l'intérêt du patient. Ses soins sont consciencieux, attentifs et fondés sur les données acquises de la science. Il y consacre le temps nécessaire en s'aidant, dans toute la mesure du possible, des méthodes scientifiques et professionnelles les mieux adaptées.

**Art. R4312-46** Pour garantir la qualité des soins qu'il dispense et la sécurité du patient, l'infirmier a le devoir d'actualiser et de perfectionner ses compétences. Il prend toutes dispositions nécessaires pour respecter ses obligations en matière de développement professionnel continu.





# **ARTICLE SCIENTIFIQUE: UN MOYEN DE COMMUNICATION**

# Article scientifique: un moyen de communication

---

Le rôle de la communication est de transmettre des informations. Les articles scientifiques doivent être étayés par des données et inclure une méthodologie claire et reproductible par les utilisateurs de l'information elle-même.

Une communication efficace repose sur une connaissance approfondie et directe du sujet et sur la connaissance du public. Elle doit être rédigée dans un style qui rend la lecture et la compréhension aussi accessibles que possible.

La lecture de documents scientifiques sélectionnés, par le biais d'une recherche minutieuse dans la littérature, est un bon moyen d'approfondir les connaissances sur un sujet d'intérêt. Il s'agit d'obtenir des informations par la lecture de documents scientifiques sélectionnés à l'aide d'une recherche bibliographique minutieuse. Une analyse attentive de la littérature nous permettra non seulement de mettre en œuvre nos connaissances sur le sujet, mais aussi d'évaluer l'inclusion de nouvelles pratiques infirmières fondées sur des données probantes ou de lancer nos recherches dans le domaine.

**“** Je considère les soins infirmiers comme un art scientifique, ce qui peut sembler un oxymore. Cependant, je crois que l'art ne peut exister sans la science. Je définis les soins infirmiers comme une science fondamentale et la pratique des soins infirmiers comme l'art scientifique d'utiliser la connaissance des êtres humains unitaires qui sont en processus mutuel avec leur environnement pour le bien-être des personnes. Les définitions personnelles des soins infirmiers sont très variées, car elles reflètent nos identités professionnelles uniques, ainsi que nos philosophies des soins infirmiers et nos propensions paradigmatiques.

*Elizabeth Ann Manhart Barrett, RN; PhD; FAAN Professor Emeritus, School of Nursing, Hunter College, City University of New York.*

# Types d'articles scientifiques

Il existe différents types de revues scientifiques, depuis les périodiques internationaux et nationaux qui font autorité jusqu'aux revues où les auteurs paient pour que leurs articles soient acceptés.

Les types d'articles que l'on trouve le plus souvent dans les revues scientifiques.

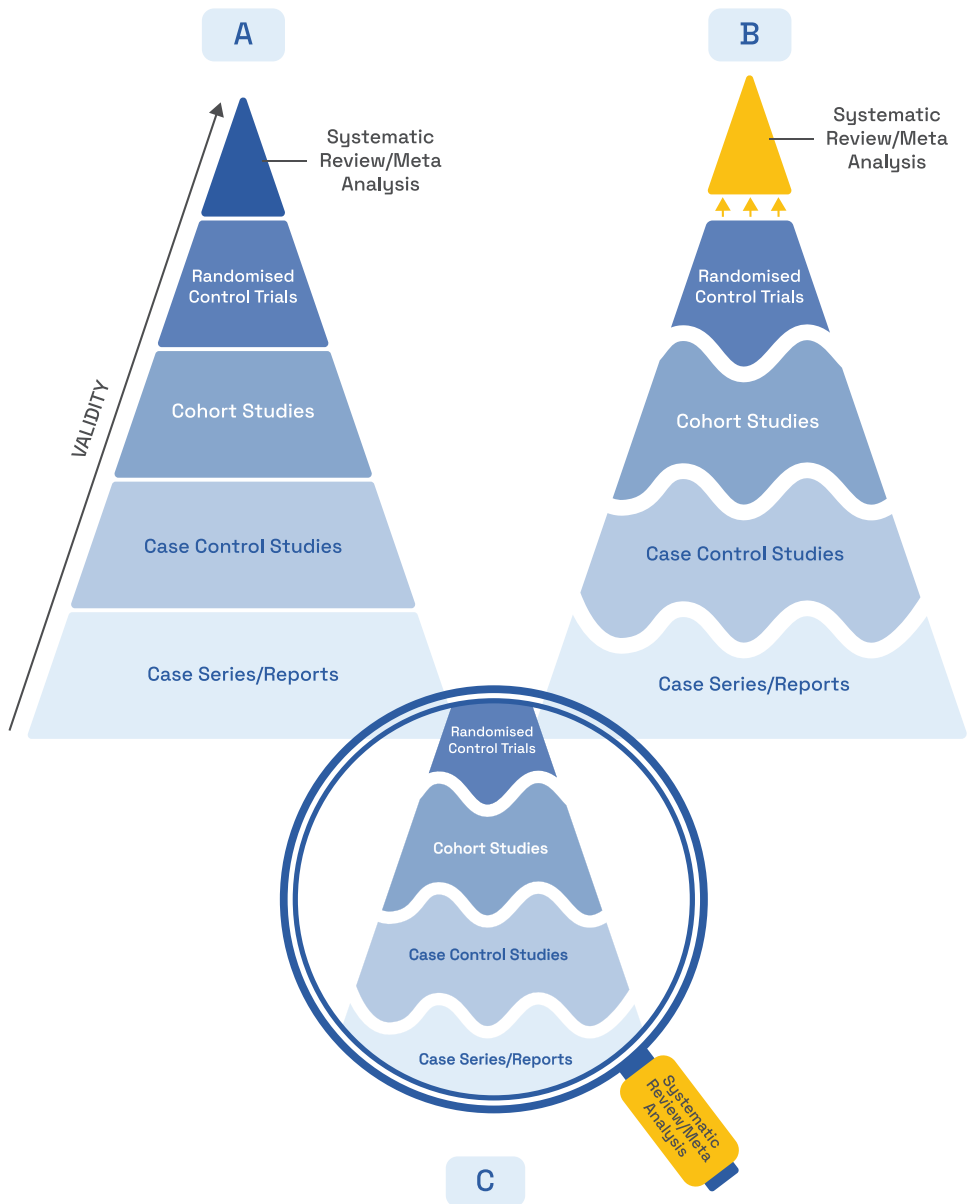
- **Revue systématique ou méta-analyse**
  - Une revue de la littérature de la recherche sur un sujet spécifique, avec une évaluation critique. Documente les méthodes et peut inclure ou non une méta-analyse (une analyse statistique qui combine les résultats d'un certain nombre d'études scientifiques).
- **Articles présentant des recherches initiales - essais contrôlés randomisés/ études de cohortes/études de contrôle de cas.**
  - Une présentation des résultats d'une ou plusieurs études, décrivant une nouvelle théorie ou corroborant/défaisant des théories existantes.
- **Séries de cas/rapports**
  - Une description et un rapport anecdotique de l'histoire clinique d'un seul cas ou d'une série de cas.

“ Le premier principe de la médecine fondée sur les preuves indique qu'il existe une hiérarchie des preuves. Toutes les preuves ne sont pas identiques.

*Murad 2016*

La pyramide des preuves (figure 1) montre les différents niveaux de preuve dans chaque type d'article, la loupe montrant le rôle de la métaanalyse.

Les revues peuvent également inclure des articles rédigés par des experts du domaine, généralement à l'invitation du rédacteur en chef, pour commenter un article publié dans le même numéro du magazine, pour exprimer une opinion ou pour discuter d'une controverse, ainsi que des lettres au rédacteur en chef qui portent sur un article déjà publié et qui critiquent, corrigent ou expliquent les résultats, ou ajoutent d'autres données.



Murad 2016

**Figure 1: La pyramide des preuves (L'autorisation de l'image n'est pas accordée)**

# Structure d'un article scientifique

La structure d'un document de recherche original peut être décrite comme IMRAD, ou Introduction, Méthodes, Résultats et Discussion/conclusion.

L'IMRAD nous donne, en tant que lecteurs, une structure pour évaluer l'exhaustivité et la validité des données, des méthodes et des protocoles, des conclusions, de l'éthique et de l'indépendance du contenu.

<b>INTRODUCTION</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contexte de l'étude</li><li>• Analyse de la littérature (études antérieures sur lesquelles les chercheurs se sont basés)</li><li>• Objectifs/questions (présentation de l'hypothèse)</li></ul>
<b>METHODES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conception de l'étude</li><li>• Échantillon étudié/collecte de données</li><li>• Outils utilisés</li><li>• Analyse des données</li><li>• Considérations éthiques</li></ul>
<b>RESULTATS</b>	Présentation et analyse des données obtenues, y compris des graphiques/tableaux/figures
<b>DISCUSSION (CONCLUSION)</b>	Dans la discussion, il faut faire émerger les points pertinents des résultats obtenus qui permettent de tirer des conclusions

**Tableau 1. Structure IMRAD de la publication scientifique**

# Titre de l'article

Le titre est en quelque sorte la carte de visite de la recherche et doit répondre à un certain nombre d'exigences.

Il doit:

- être cohérent avec le contenu
- expliquer clairement le sujet de l'étude
- attirer l'attention du lecteur
- être concis, informatif et précis
- contenir les mots-clés qui résument le contenu.

Le titre augmente la visibilité du travail. Si le titre reflète le thème principal, il a plus de chances d'être trouvé par les moteurs de recherche ou repéré par les personnes qui consultent le contenu d'une revue. Cela augmentera les chances qu'il soit lu et cité dans d'autres travaux. Le titre doit être court et incisif, et inclure les éléments essentiels de l'étude, ainsi que les bases de la conception de l'étude si possible. Le respect de ces lignes directrices permet au lecteur de comprendre rapidement le sujet traité dans l'article.





# Abstract

L'abstract résume le contenu d'un article, d'un document, d'un rapport de recherche ou d'une présentation. Il permet au lecteur de se faire une idée générale de la recherche sans avoir à lire l'ensemble du document. Il doit mettre en évidence les principaux points de la recherche et décrire l'objectif du travail, la méthodologie, les résultats, les conclusions et tout impact du travail sur la pratique clinique.

## Il existe différents types de résumés (Source 2023):

- résumé indicatif : un résumé court, simple et objectif de l'article
- résumé informatif : un résumé de l'article, accompagné d'une description des objectifs et des conclusions
- résumé évaluatif ou critique : il évalue le contenu de l'article.

Le résumé d'un article scientifique compte généralement entre 250 et 300 mots, mais cela varie d'une publication à l'autre.

Le thésaurus Medical Subject Headings (MeSH) fournit des listes de mots-clés utilisés pour l'indexation, le catalogage et la recherche d'informations biomédicales et liées à la santé.

L'utilisation de l'approche PICOM permet au lecteur de vérifier:

- **P – population**
  - o s'il s'agit de son domaine d'intérêt (par exemple, les maladies rénales) et s'il inclut les patients qui l'intéressent (par exemple, la dialyse rénale)
- **I – intervention**
  - o s'il s'agit d'une intervention d'intérêt (par exemple, l'éducation à la santé)
- **C – comparaison ou contrôle**
  - o si elle inclut un groupe de contrôle ou un autre élément de comparaison
- **O - résultat**
  - o s'il s'agit d'un résultat d'intérêt (par exemple, réduction des infections).
- **M – méthode**
  - o quelle méthodologie de recherche a été utilisée.

D'autres approches incluent PICOT (T=temps) ou PIO, où aucune comparaison n'est incluse.

Le groupe de contrôle (parfois appelé groupe de comparaison) est utilisé dans une expérience pour s'assurer que l'expérience fonctionne réellement. C'est un moyen de s'assurer que l'intervention que vous introduisez dans votre recherche est responsable des résultats expérimentaux et non d'un élément extérieur à l'expérience.

## Problèmes liés aux résumés

- Le résumé n'inclut pas les principaux résultats de l'étude
- L'introduction ne décrit pas clairement l'importance de la recherche.
- La section sur les méthodes n'est pas assez détaillée ou est désorganisée et peu claire.
- La section sur les résultats contient des commentaires et des explications au lieu de se contenter de présenter les résultats.
- Les conclusions ne répondent pas à la question de recherche proposée par l'étude.

## Auteur de l'article

Selon le International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE 2023), les auteurs doivent:

- Avoir apporté des contributions substantielles à la conception ou au design du travail, ou à l'acquisition, l'analyse ou l'interprétation des données pour le travail.
- Avoir rédigé le travail ou l'avoir révisé de façon critique pour en dégager le contenu intellectuel important
- Avoir donné leur accord final à la version à publier
- Accepté d'être responsable de tous les aspects du travail en veillant à ce que les questions relatives à l'exactitude ou à l'intégrité de toute partie du travail soient examinées et résolues de manière appropriée.

Les articles faisant état d'études complexes peuvent avoir plusieurs auteurs. Dans de nombreuses disciplines, y compris les soins infirmiers, les auteurs sont classés approximativement en fonction de leur contribution à l'article. Le premier auteur est celui qui a effectué la plus grande partie du travail. Le dernier auteur peut être le coordinateur du groupe de recherche.

# Introduction ou contexte

Dans l'introduction ou la section sur le contexte, les auteurs justifient l'étude et passent en revue les données disponibles au moment de l'étude. Ils soulignent ainsi la pertinence de la nouvelle étude et la présence ou l'absence d'autres études pertinentes. Une bonne introduction est claire et concise.

Elle doit indiquer ce qui a motivé les chercheurs à réaliser l'étude (l'hypothèse), suivie d'une description claire des questions posées (les objectifs) et de la manière dont l'étude prévoit de répondre à ces questions. L'introduction ne doit pas discuter des résultats ou des conclusions.

Toutes les affirmations qui ne sont pas dérivées des données collectées dans le cadre de l'étude doivent être étayées par une référence.

## Methodes

Le matériel et les méthodes doivent être détaillés afin que d'autres chercheurs puissent reproduire l'étude ou poursuivre la recherche. Ils indiquent également si les résultats seront pertinents pour la pratique clinique du lecteur.

Cette section peut comprendre:

- **Conception de l'étude**
  - o Le type d'étude et la méthodologie
  - o La séquence des mesures et des traitements
  - o L'aveuglement, afin d'éviter tout biais conscient ou inconscient susceptible d'affecter les résultats finaux de l'étude.
    - **Simple aveugle:** seul le professionnel de la santé est au courant du traitement reçu
    - **Double aveugle:** le patient et le professionnel de la santé ne sont pas au courant du traitement reçu
    - **Étude en triple aveugle study:** le patient, le professionnel de la santé et le chercheur chargé de l'analyse des données ne sont pas au courant du traitement reçu
  - o Randomisation, y compris le ratio de randomisation (par exemple, 1:1) et tout changement après le début de l'étude.

- **Caractéristiques du patient**
  - Âge, sexe, toute autre caractéristique pertinente telle que les traitements antérieurs, le sous-type de la maladie, les comorbidités, les signes vitaux, etc.
- **Critères d'inclusion/exclusion**
- **Environnement**
  - Lieu (par exemple, pays, ville)
  - Cadre clinique (par exemple, hôpital, clinique, cabinet professionnel)
  - Monocentrique ou multicentrique
- **Techniques de mesure**
  - Techniques de mesure utilisées
  - Méthodes de collecte des données (grilles, questionnaires, entretiens, outils, équipement)
  - Références bibliographiques pour les méthodes validées
  - Description des nouvelles méthodes
- **Traitements et contrôles/comparateurs actifs**
  - Nom du médicament
  - Dose
  - Fréquence d'administration
  - Tout effet secondaire
  - Voie d'administration
  - Heure et durée de l'administration
- **Mesures des résultats et critères d'évaluation**
  - Mesures des résultats
  - Critères d'évaluation primaires et secondaires
- **L'analyse statistique**
  - Les méthodes statistiques utilisées pour les différents types d'évaluation:
    - Corrélations
    - Courbes de distribution
    - Intervalles de confiance
    - Valeurs de signification statistique
  - Les procédures statistiques utilisées pour chaque analyse
  - Le type de logiciel utilisé pour l'analyse statistique.

La section sur les méthodes doit indiquer que les chercheurs ont obtenu l'approbation du comité d'éthique pour l'étude et que le consentement éclairé de chaque sujet recruté a été obtenu conformément à la déclaration d'Helsinki.

# Resultats

## PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Les résultats d'un article sont présentés sous forme de texte, de tableaux, de figures et de graphiques. Que l'article soit une recherche originale ou une revue de littérature avec ou sans méta-analyse, le lecteur doit analyser et interpréter les résultats de manière critique. Cela implique que le lecteur se pose une série de questions:

- Les résultats répondent-ils aux questions posées dans l'introduction?
- Les résultats sont-ils présentés de manière claire et cohérente?
- Existe-t-il une corrélation claire entre l'intervention étudiée (la variable indépendante) et le résultat d'intérêt (la variable dépendante)?



## Les résultats négatifs en recherche

Trouver des résultats négatifs dans la recherche fait partie intégrante du travail d'un chercheur efficace. Les résultats négatifs indiquent aux chercheurs qu'ils sont sur la mauvaise voie ou qu'ils doivent modifier leurs techniques. Il s'agit là d'un aspect naturel et nécessaire de la découverte d'une chose inconnue auparavant. Publier des résultats négatifs issus de recherches rigoureuses contribue au progrès scientifique (Marin Gonzalez 2017).

Des revues telles que *Journal of Negative Results in Biomedicine*, *PLOS ONE* et *The All Results Journals* encouragent les chercheurs à publier des résultats négatifs.

### MESURES DES RÉSULTATS

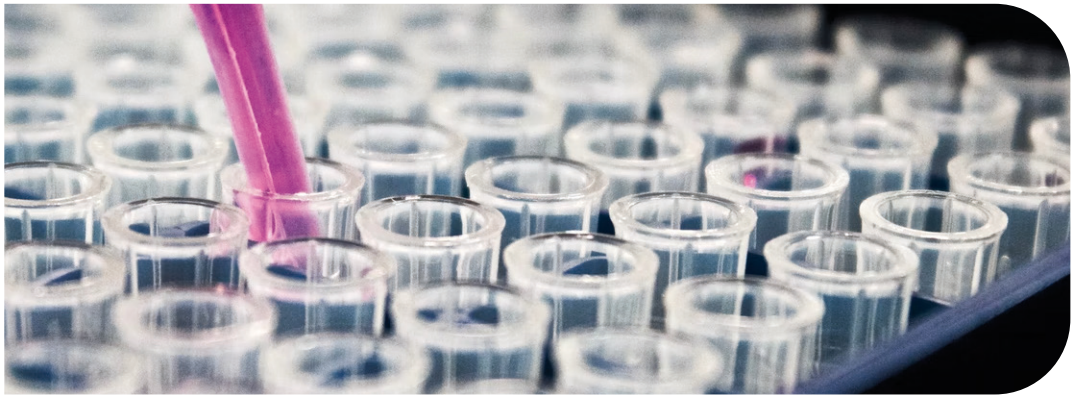
Les articles scientifiques d'intérêt pour les infirmières, tels que les études de différents traitements, peuvent avoir des critères d'évaluation qui mesurent directement les résultats cliniques, tels que l'amélioration des symptômes ou les taux de survie, ou qui sont des substituts de résultats cliniques, tels que les résultats d'analyses sanguines. Par exemple, une mesure de résultat clinique dans la polyarthrite rhumatoïde pourrait être une réduction du gonflement ou de la raideur, et une mesure de substitution pourrait être des biomarqueurs inflammatoires dans le sang.



**RECHERCHE  
ORIGINALE**

# Recherche originale

---



## Biais et les erreurs

Les lecteurs doivent être conscients des biais et des erreurs présents dans un article:

- Est-ce le bon plan d'étude pour ce type de recherche ?
- La randomisation a-t-elle été réalisée correctement ?
- L'étude a-t-elle été réalisée en aveugle et, si ce n'est pas le cas, pourquoi ?
- Combien de patients n'ont pas pris leur traitement correctement (n'ont pas respecté le traitement) ?
- Combien de patients ont abandonné l'étude et pour quelles raisons ?

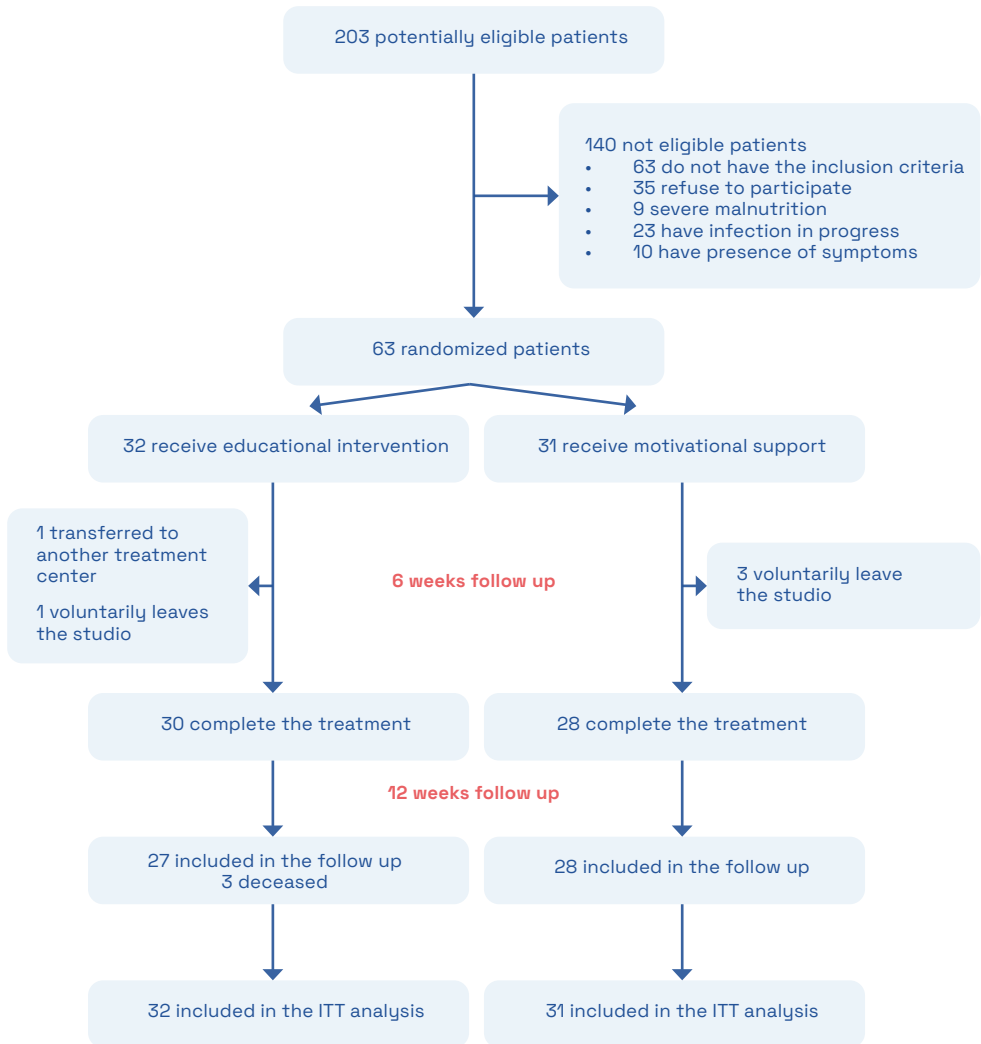
## Intention de traiter - ITT

Les études peuvent inclure une analyse en intention de traiter (ITT), dans laquelle tous les patients randomisés sont inclus dans l'analyse, qu'ils aient terminé ou non le traitement. Cette méthode peut être utilisée lorsque les patients ont du mal à terminer le traitement, par exemple en raison d'effets secondaires. L'inclusion des personnes qui ne terminent pas le traitement permet aux chercheurs d'obtenir une estimation impartiale de l'efficacité du traitement (McCoy 2017). Si l'analyse est basée uniquement sur les patients ayant terminé l'étude, elle peut être décrite comme "per protocole".

En général, les auteurs indiqueront s'ils ont réalisé une analyse ITT. Si ce n'est pas



le cas, les lecteurs peuvent vérifier en comparant le nombre de sujets randomisés avec le nombre de participants analysés. S'il s'agit d'une analyse ITT, ces chiffres seront identiques (figure 2).



**Figure 2: Exemple d'organigramme avec une analyse en intention de traiter inclusive**

## Période de suivi

La période de suivi indique la durée pendant laquelle les participants ont été suivis. La durée du suivi dépendra du type d'étude. L'article doit inclure le nombre de participants perdus au cours du suivi.

Les lecteurs doivent examiner le groupe de patients restants pour voir s'il reste homogène ou si les patients qui ont abandonné ont entraîné un déséquilibre du groupe dans un sens ou dans l'autre, et vérifier que le groupe restant est suffisamment important pour que les résultats soient significatifs. Les auteurs auraient également dû discuter des causes possibles de l'abandon de l'étude, surtout si le nombre d'abandons est élevé.

## Mesures de pertinence clinique et d'efficacité dans les essais cliniques

Différentes études cliniques utilisent différentes mesures d'efficacité. Les lecteurs doivent être en mesure de comprendre leur signification et d'interpréter leur valeur et leur précision afin de comprendre la force de l'association entre le traitement et le résultat. Cela permettra à l'infirmière qui lit l'étude de déterminer si l'intervention est efficace et de comprendre comment elle pourrait aider ses propres patients.

Les données comprendront différents types de variables. Pour les variables continues, telles que la glycémie, la pression artérielle ou la température, les résultats incluront des valeurs ou des fourchettes spécifiques avant, pendant et après le traitement. Pour les variables discrètes ou dichotomiques (oui ou non, mort ou vivant, fracture ou non, infection ou non), les résultats indiqueront la fréquence à laquelle ces événements se produisent.

Le lecteur doit examiner les résultats et vérifier:

- si les données du texte correspondent à celles des tableaux et des figures
- si l'article inclut tous les résultats qui ont été discutés dans la section des méthodes
- si les résultats sont significatifs d'un point de vue clinique ou statistique
- si les résultats sont cohérents entre eux
- si les résultats sont basés sur l'intention de traiter ou sur le protocole suivi (per protocol)



## Mesures d'association et ratios de risque

Les mesures d'association permettent de montrer à quel point des éléments sont étroitement liés. Elles peuvent être absolues ou relatives, et les exemples suivants peuvent être cités (BU 2023):

- Mesures relatives d'association : montrent la fréquence relative de la maladie dans un groupe exposé par rapport à un groupe non exposé ; mesurent la force de l'association entre l'exposition et la maladie.
  - Rapport de risque
  - Rapport de prévalence
  - Rapport du taux d'incidence

- Les mesures absolues d'association - décrivent l'excès de risque, la prévalence ou le taux de maladie ; montrent l'impact de la prévention ou le nombre de personnes qui bénéficieraient d'un traitement
  - o Différence de risque
  - o Différence de prévalence
  - o Différence de taux d'incidence

**Le rapport de risque relatif (RRR)** peut être calculé en utilisant **le taux d'événements expérimentaux (EER)** et le taux d'événements dans le groupe témoin (CER). S'il est égal à 1, le risque est similaire dans les deux groupes.

Dans une étude portant sur un résultat négatif, si le rapport de risque relatif est inférieur à 1, le traitement réduit le risque de survenue d'un événement (par exemple, un risque relatif de 0,60 signifie une réduction de 40 % du risque relatif), et s'il est supérieur à 1, le traitement augmente le risque de survenue d'un événement (par exemple, un risque relatif de 1,20 signifie une augmentation de 20 % du risque). Le pourcentage correspond à la réduction relative du risque (ou RRR).

A titre d'exemple, dans une étude portant sur l'activité physique chez les patients atteints d'insuffisance rénale chronique, si l'EER était de 0,29 et le CER de 0,404, le rapport de risque relatif serait de 0,72 (0,29/0,404). Ces résultats confirmeraient que l'activité physique chez les patients atteints d'insuffisance rénale chronique réduirait le risque de fractures osseuses de 28 %.

Inversement, en examinant un critère d'évaluation favorable pour les participants (par exemple, la reprise de la marche sans assistance après une fracture de la hanche), le ratio de risque relatif est interprété comme bénéfique s'il est représenté par une valeur supérieure à 1 et comme un résultat moins favorable s'il est représenté par une valeur inférieure à 1. Le pourcentage associé est **l'augmentation du risque relatif (RRI)**.

**Le rapport de risque attribuable (ARR)** montre aux lecteurs dans quelle mesure une intervention affecte la population traitée. Une valeur de 0 signifie qu'il n'y a pas de différence entre les groupes d'étude.

**Le nombre de patients à traiter (NNT)** indique combien de patients doivent recevoir un traitement afin de prévenir la survenue d'un résultat, par exemple un accident vasculaire cérébral. Une valeur de NNT de 1 indique un résultat bénéfique pour chaque patient traité ; un NNT de 100 signifie qu'il faut traiter 100 patients pour obtenir ce résultat bénéfique pour un patient. Un NNT représentant un résultat néfaste est exprimé par un nombre négatif.

**Le rapport des cotes (odds ratio)** représente la probabilité qu'un résultat se produise lorsqu'un patient est exposé à quelque chose (par exemple, un traitement)

comparée à la probabilité que ce résultat se produise s'il n'est pas exposé (par exemple, s'il reçoit un traitement différent). Il est souvent utilisé dans les études cas-témoins (Szumilas 2010).

À titre d'exemple, les patients admis dans une unité de néphrologie ont reçu soit un pansement en soie, soit un pansement transparent pour fixer les cathéters veineux périphériques. L'étude a examiné si le pansement en soie augmentait leur risque de dermatite.

Sur les 100 patients qui portaient le pansement en soie, 15 présentaient une dermatite, ce qui correspond à un rapport de risque relatif de 15 %. Le rapport des cotes (odds ratio) est le rapport entre les patients qui ont présenté une dermatite et ceux qui n'en ont pas présentée, soit 15/85 ou 0,18.

- $OR=1$  L'exposition n'affecte pas les chances d'occurrence du résultats
- $OR>1$  L'exposition est associée à des chances plus élevées d'occurrence du résultat
- $OR<1$  L'exposition est associée à des chances plus faibles d'occurrence du résultat

## Signification statistique et valeurs p

Les articles scientifiques peuvent mentionner des résultats comme étant statistiquement significatifs et leur attribuer une valeur p. Cela signifie qu'il y a une faible probabilité que la différence de résultat entre deux groupes de patients (par exemple, les taux d'infections urinaires chez les patients pour lesquels les infirmières utilisent de la chlorhexidine ou du sérum physiologique avant d'insérer une sonde urinaire) soit due à l'intervention étudiée. La valeur p est comprise entre 0 et 1, et plus elle est proche de 0, moins il est probable que le résultat soit dû au hasard (Dahiru 2008).



Une valeur p de  $\leq 0,05$  est couramment utilisée, ce qui signifie qu'il y a une probabilité de 5 % que les résultats se produisent par coïncidence. Les études peuvent également indiquer des valeurs p de  $\leq 0,01$  ou  $\leq 0,001$ , qui ont une plus grande signification statistique. Que les résultats soient statistiquement significatifs ou non, les chercheurs peuvent indiquer qu'ils sont cliniquement significatifs, ce qui démontre une amélioration des symptômes ou de la qualité de vie du patient (Sharma 2021).

## Intervalle de confiance

Les études cliniques ne peuvent pas inclure chaque patient d'une population spécifique, elles incluent donc un échantillon de patients. L'intervalle de confiance (IC) indique la probabilité qu'un résultat se situe entre un ensemble de valeurs. Plus l'intervalle de confiance est petit, plus l'étude est puissante et plus les résultats sont susceptibles d'être fiables. Les études de petite taille auront un IC plus large. Le seuil de l'IC est généralement fixé à 95 %.

Par exemple, une intervention éducative pour la dialyse péritonéale à domicile montre une réduction de 20 % du risque de réhospitalisation à 30 jours par rapport au traitement standard (donc RR : 0,80). La valeur de RR=0,80 n'est pas suffisant pour que le lecteur comprenne si le résultat d'une réduction de 20 % du risque de ré-hospitalisation du patient est réellement dû à l'intervention éducative ou s'il s'agit d'un hasard. Les données doivent être étayées par un intervalle de confiance et une valeur p.

L'IC à 95 % est de 0,70-0,95 : les données sont statistiquement significatives car les deux extrémités de l'intervalle sont inférieures à 1. Le résultat n'aurait pas été statistiquement significatif si l'IC était de 0,70 à 1,15, car l'intervalle est à la fois inférieur et supérieur à 1.





# REVUES SYSTÉMATIQUES ET MÉTA-ANALYSES

# Revue systématique et méta-analyse

---

## Interprétation des données dans les revues systématiques

Les infirmières intéressées à élargir leurs connaissances afin d'améliorer les soins prodigués à leurs patients peuvent rencontrer, lors de la lecture des revues systématiques, qui représentent à ce jour le plus haut niveau de connaissance scientifique au sein de la pyramide de la recherche. En effet, les revues systématiques permettent de rapporter les résultats de nombreuses études sur un sujet donné, et grâce à un système détaillé et statistique, appelé méta-analyse, il est possible d'évaluer les résultats issus de l'ensemble des études individuelles considérées par les auteurs de la revue. Il est facile de comprendre qu'une seule étude ne peut pas satisfaire les besoins en connaissances d'une infirmière clinicienne, mais qu'au contraire, grâce à la lecture d'une méta-analyse, l'infirmière ou un autre professionnel de la santé peut facilement prendre contact avec des résultats prêts à l'emploi qui ont nécessité un travail important, souvent réalisé par de nombreuses personnes. Évidemment, tout comme les résultats d'une seule étude, ils doivent être analysés de manière critique par l'infirmière qui les lit.







# PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

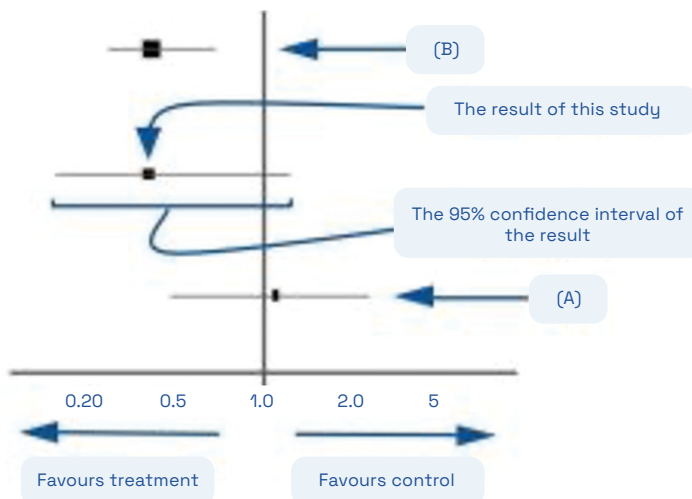
# Présentation des résultats d'une revue systématique de la littérature avec méta-analyse

Après avoir évalué si les méthodes de la revue sont clairement documentées, si la question de recherche est claire et si le protocole est rapporté en détail, le lecteur doit examiner les résultats. Une revue systématique correctement réalisée devrait fournir au lecteur des tableaux ou des grilles présentant les résultats de chaque étude, lui permettant d'évaluer les interventions et les résultats de chaque étude, y compris si les données sont statistiquement significatives.

## Graphiques en forme de forêt ou forest plots

De nombreuses méta-analyses comprennent un graphique en forme de forêt, qui permet aux lecteurs de comparer les études. Un graphique en forme de forêt prend la même statistique (estimation ponctuelle) à partir d'un certain nombre d'études et les affiche dans un seul graphique (Cantley 2016).

La ligne verticale représente la ligne de l'effet nul, par exemple lorsqu'il n'y a pas de différence entre les interventions. Les lignes horizontales représentent l'intervalle de confiance à 95 % pour l'étude A et l'étude B, et la taille du carré représente le nombre de participants à l'étude (Cantley, 2016)



Source: Cantley 2016

**Figure 3: Présentation du graphique en forme de forêt (Cantley, 2016)**

Examiner un graphique en forme de forêt (figure 4):

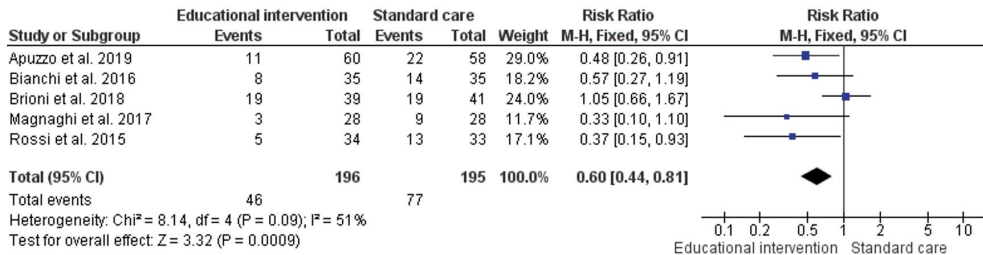


Figure 4: Exemple graphique en forme de forêt

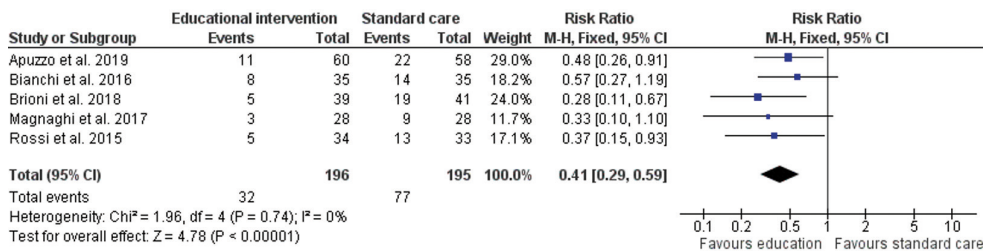
- **Le poids**
  - Influence de l'étude sur les résultats globaux regroupés
- **Intervalle de confiance**
  - Plus la valeur de l'intervalle de confiance est élevée (donc plus la ligne est longue dans le graphique en forme de forêt), plus les résultats de l'étude varient.
  - Si l'intervalle de confiance croise la ligne de l'effet nul, cette étude n'est probablement pas statistiquement significative.
- **Ratio de risque**
  - La probabilité qu'un événement se produise dans un groupe par rapport à l'autre (par exemple, la probabilité de guérison dans un groupe de traitement par rapport à un groupe témoin)
- **Diamant**
  - Le losange dans un graphique en forme de forêt montre la valeur obtenue lorsque toutes les études sont combinées ensemble.
  - Le centre représente l'estimation ponctuelle et la largeur l'intervalle de confiance

## Hétérogénéité

L'hétérogénéité est une mesure de la similitude des résultats dans la revue. La mesure de l'hétérogénéité est importante car elle permet aux lecteurs de voir comment les résultats peuvent être appliqués à leurs patients. Si une méta-analyse montre une forte hétérogénéité, le lecteur doit remettre les résultats en question.

- $I^2$  est utilisé comme mesure de l'hétérogénéité:
  - Faible hétérogénéité : moins de 40 %.
  - Hétérogénéité modérée : 30-60%
  - Hétérogénéité substantielle : 50-90%
  - Considérable : 75-100%.
- La valeur p, si elle est inférieure à 0,05 ou 0,10, confirme que l'hétérogénéité est réelle.

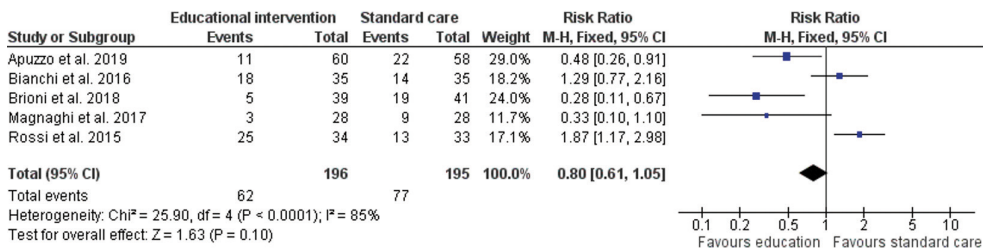
Il y a encore hétérogénéité si la valeur du  $\chi^2$  ( $X^2$ ) est supérieure à la valeur des degrés de liberté (ddl) ou degree of freedom (df). Les données d'une méta-analyse qui présentent une forte hétérogénéité doivent être remises en question.



**Figure 5: Un graphique en forme de forêt sans hétérogénéité**

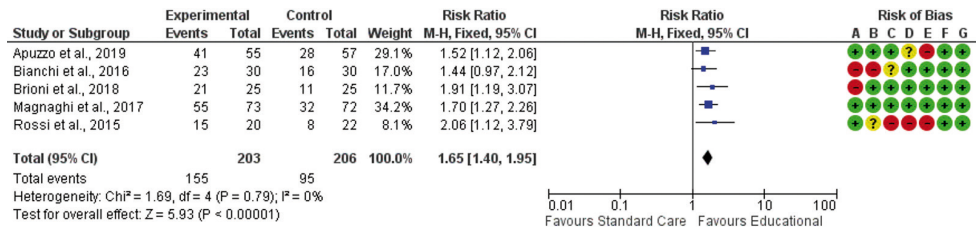
Dans la figure 5, le  $\chi^2$  1,96 est inférieur à la valeur du  $df(4)$ , la valeur P est supérieure à 0,05, les intervalles de confiance des études individuelles se superposent et  $I^2$  est de 0 % - l'hétérogénéité est faible.

Dans la figure 6, le  $\chi^2$  est de 25,90, donc supérieur à la valeur du  $df(4)$ , la valeur P est inférieure à 0,05, les intervalles de confiance des études individuelles ne se superposent pas et  $I^2$  est égal à 85% - l'hétérogénéité est élevée.



**Figure 6: Un graphique en forme de forêt montrant une forte hétérogénéité**

Le graphique en forme de forêt peut également inclure une figure qui montre tout biais systématique présent dans les études de la méta-analyse (figure 7)



Risk of bias legend

- (A) Random sequence generation (selection bias)
- (B) Allocation concealment (selection bias)
- (C) Blinding of participants and personnel (performance bias)
- (D) Blinding of outcome assessment (detection bias)
- (E) Incomplete outcome data (attrition bias)
- (F) Selective reporting (reporting bias)
- (G) Other bias

Figure 7: Risque de biais

## Graphique en entonnoir

Les biais de publication se produisent lorsque les chercheurs ne publient pas les études qui contredisent leurs conclusions antérieures ou lorsque les résultats ne sont pas statistiquement significatifs. Comme ces résultats ne sont pas publiés, ils n'apparaissent pas dans les méta-analyses ou les revues de la littérature, ce qui entraîne des conclusions biaisées (Simmonds, 2015).

Les graphiques en entonnoir (figure 8) sont utilisés pour détecter d'éventuels biais de publication dans les méta-analyses (Simmonds, 2015). Lorsqu'il n'y a pas de biais, le graphique a une forme d'entonnoir et est symétrique. En cas de biais (figure 8, cas 1-4), le tracé est asymétrique.

“ L'une des principales différences entre les études de cadrage (scoping reviews) et les études systématiques (systematic reviews) est que les premières sont généralement menées pour fournir une vue d'ensemble des preuves existantes, indépendamment de leur qualité méthodologique ou de leur risque de biais. Par conséquent, les sources de preuves incluses dans les revues de cadrage ne sont généralement pas évaluées de manière critique.

*Munn 2018*

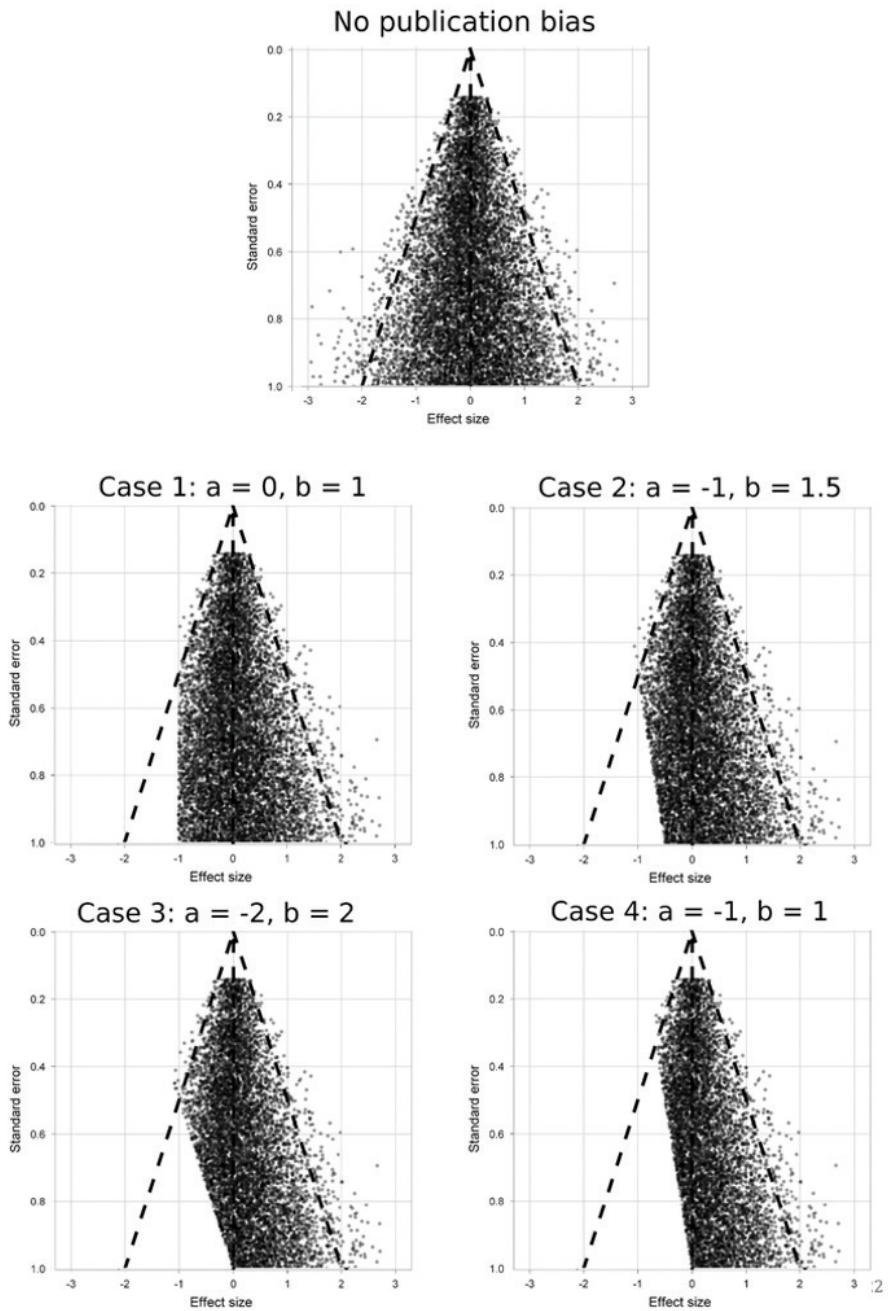


Figure 8: Graphique en entonnoir avec et sans asymétrie



# DISCUSSION

# Discussion

---

Dans la discussion, les auteurs interprètent la recherche, en la replaçant dans le contexte de ce qui est déjà connu et en soulignant la pertinence des résultats de la nouvelle recherche. Elle aide à comprendre les résultats, mais il s'agit d'une lecture subjective de la part des auteurs. L'idéal est de tirer d'abord ses propres conclusions en lisant les résultats et de les comparer ensuite avec celles des auteurs pour vérifier leur concordance. Elle exprime l'opinion des auteurs sur ce qui est remis sur le tapis par rapport à la littérature déjà connue. Grâce à la lecture critique de cette section, il est possible de comprendre si les résultats et les représentations de l'étude qui vient d'être examinée peuvent être utiles dans sa pratique clinique quotidienne.

***La section discussion peut être combinée avec la section conclusions.***

## Que contient la section “discussion” d'un document de recherche?

Dans la partie discussion, vous analysez les résultats et les placez dans leur contexte. Vous devez discuter de la comparaison de vos résultats avec ceux d'autres études, de leur signification pour le domaine de la recherche et de la manière dont ils peuvent être appliqués à la pratique clinique. Vous devez également souligner les limites de votre étude afin que les futurs chercheurs puissent s'appuyer sur votre travail. Enfin, vous devez suggérer des orientations pour la recherche future sur la base de vos résultats.

*(Chambers 2021)*





**LIMITES  
DE L'ÉTUDE**

# Limites de l'étude

---

Dans cette section, les auteurs décrivent et reconnaissent les limites de leur recherche. Cela aide les lecteurs à interpréter les données en tenant compte de ces limites. Cela aide également les chercheurs qui souhaitent poursuivre le travail, afin qu'ils puissent éviter de rencontrer les mêmes types de limites. La présence de cette section témoigne de l'attention portée à l'étude par les chercheurs. Certaines revues rendent cette section obligatoire.

***Les limites de l'étude peuvent faire partie de la discussion.***





# CONCLUSIONS

# Conclusions

---

Les conclusions fournissent le message clé que les auteurs veulent transmettre au lecteur. Elles fournissent une interprétation subjective des données, aidant le lecteur à saisir le sens du travail du point de vue de l'auteur. Toutefois, le lecteur doit évaluer les conclusions de manière critique et détaillée et se poser des questions à la lumière des résultats:

- Les conclusions sont-elles étayées par les données rapportées dans l'étude?
- Les conclusions sont-elles étayées par des données rapportées antérieurement?
- Y a-t-il des suggestions pour des recherches plus approfondies?

Il peut être utile de relire l'étude après avoir lu les conclusions afin de déterminer s'il existe des divergences entre l'une ou l'autre des sections du document.

***La section des conclusions peut faire partie de la discussion.***





# CONFLIT D'INTÉRÊTS

# Conflit d'intérêts

---

Il y a un conflit d'intérêts lorsque, par exemple, un sponsor a inclus des données ou du matériel en faveur de l'article et a également influencé le résultat, ce qui fait que le résultat n'est pas neutre. La section «conflit d'intérêts» est souvent celle qui prend le moins de place dans le document, mais elle n'en reste pas moins très importante. Si elle n'est pas bien traitée, elle peut avoir une influence sur le statut du document, mais aussi sur l'auteur, même après une longue période. Les auteurs doivent déclarer leurs conflits d'intérêts pour garantir l'impartialité et la transparence. Les conflits d'intérêts comprennent (Sharma, 2020):

- les subventions à la recherche ou à l'éducation
- les paiements pour des services tels que la présidence d'une assemblée
- les options d'achat d'actions
- l'appartenance à un conseil d'administration
- la prestation de service de conseil
- l'emploi
- les frais de déplacement, d'hébergement et de réunion
- les considérations non financières telles que l'avancement de la carrière professionnelle ou les relations personnelles.

La présence de conflits d'intérêts, en particulier ceux qui montrent des liens avec une entreprise développant un médicament ou un dispositif médical, signifie que les conclusions doivent être vérifiées très attentivement. En effet, les données peuvent être présentées, même involontairement, de manière à renforcer les effets positifs d'une intervention. Le lecteur doit donc être conscient de la possibilité d'un biais de publication et vérifier les résultats publiés avec d'autres documents publiés et non publiés.



# **LISTE DE RÉFÉRENCES/ BIBLIOGRAPHIE**

# Liste de références/bibliographie

---

Les références permettent au lecteur d'approfondir le sujet et de vérifier si ce qui est dit est correct. La section des références ou bibliographie est la dernière section d'un article scientifique. Une liste de références comprend tous les documents cités dans l'article et vice versa.

Le lecteur peut utiliser la liste des références pour vérifier si les citations proviennent de revues dont le facteur d'impact est élevé ou faible. Le facteur d'impact d'une revue indique l'importance de celle-ci dans son domaine, ainsi que la fréquence à laquelle les articles de cette revue sont cités dans d'autres revues (Sharma, 2014). Il indique également si les auteurs citent leurs propres travaux plus souvent que prévu, ce qui pourrait signifier qu'il s'agit d'un domaine d'étude nouveau ou insuffisamment étudié, ou que le chercheur s'intéresse à la recherche pour elle-même, plutôt qu'à ses résultats pratiques pour les patients.

La liste de références indiquera également l'actualité des données rapportées, qui devraient idéalement dater de moins de cinq ans, ou de moins de dix ans pour les sujets de recherche ayant fait l'objet de peu de publications et d'études. L'exactitude de la liste de références reflète également la qualité éditoriale et les normes d'évaluation par les pairs de la revue dans laquelle l'article est publié.

*Note : une bibliographie comprend la liste des références et tout matériel de référence qui a été utilisé mais qui n'est pas cité.*

Dans la recherche universitaire, la bibliographie montre l'authenticité et la quantité de travail fourni par le chercheur, aide à naviguer dans un océan de connaissances et d'informations vaste et peu familier, et fournit des informations supplémentaires à un lecteur curieux. Le rapport d'une conférence de l'UNESCO sur la bibliographie, tenue en 1950, indique que les objectifs de la bibliographie sont notamment de contribuer au développement culturel, de permettre aux lecteurs de se familiariser avec des publications faisant état de développements dans leurs domaines d'intérêt et de promouvoir les applications des connaissances existantes.

*(Shera 1950)*





# **PROCESSUS D'ÉVALUATION PAR LES PAIRS**

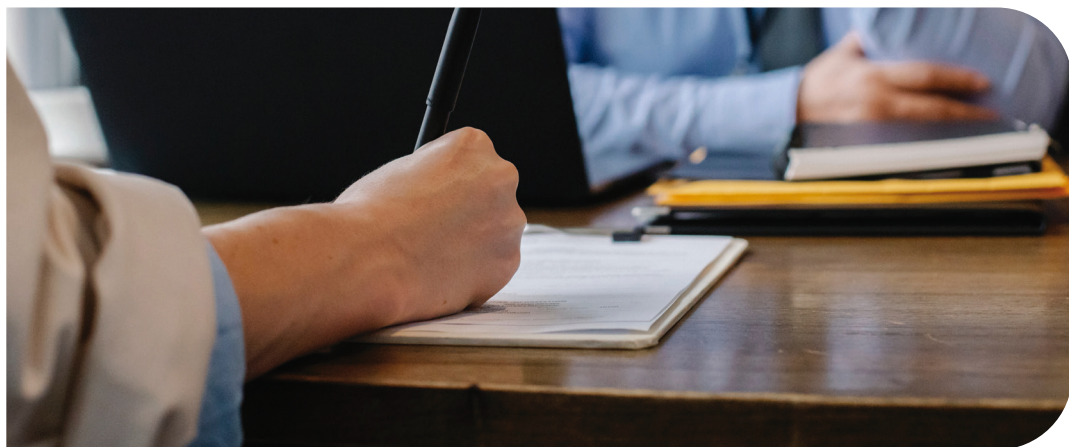
# Processus d'évaluation par les pairs

---

Le processus d'évaluation par les pairs fait partie du processus de décision de l'éditeur. L'évaluation par les pairs est définie comme **“l'évaluation critique des manuscrits soumis aux revues par des experts qui ne font généralement pas partie de l'équipe éditoriale. Étant donné qu'une évaluation critique impartiale et indépendante fait partie intégrante de tout travail universitaire, y compris de la recherche scientifique, l'évaluation par les pairs est un prolongement important du processus scientifique”** (ICMJE 2023b).

L'examen par les pairs garantit l'intégrité de la science en excluant les recherches non valides ou de mauvaise qualité. Selon l'enquête Sense About Science 2019, 75 % des auteurs sont satisfaits du système d'évaluation actuel et 90 % estiment que l'évaluation par les pairs améliore la qualité des recherches publiées (Sense About Science 2019).

Les articles reçus pour publication sont envoyés à des évaluateurs, qui sont des spécialistes du domaine. Ils évaluent de manière critique le contenu de l'article et déterminent s'il peut être publié. Les examinateurs vérifient si le document et l'étude suivent correctement la méthode scientifique et s'il existe une cohérence entre les prémisses, la méthodologie et le résultat final. Une fois cette étape franchie, le document est accepté, doit être modifié pour être accepté, n'est pas adapté à la publication et est rejeté. Il s'agit souvent d'une approche en double aveugle, dans laquelle les auteurs ne connaissent pas l'identité des évaluateurs et vice versa. Cela réduit le risque de préjugés fondés sur le sexe, le lieu ou la réputation).





# TROIS MESSAGES À EMPORTER

# Trois messages à emporter

---

Après lecture de ce guide, nous espérons que:

1

Il encourage l'infirmière qui entre dans le domaine scientifique à prendre le temps d'apprendre à lire des **articles scientifiques** et même à envisager d'écrire elle-même un article. Après tout, chaque journée à la clinique, dans le domaine des soins infirmiers, ne peut se faire correctement sans se poser la question : comment cela fonctionne-t-il ? En contribuant à la science et aux données probantes, vous pourriez influencer les résultats futurs des soins aux patients et contribuer à l'amélioration du statut de l'infirmière dans toutes les spécialisations sans vous en rendre compte à ce stade.

2

La prochaine leçon à retenir est **qu'il ne faut pas s'engager seul sur cette voie**, car on a besoin d'amis, de pairs, de collègues ou de patients. Il ne faut pas oublier que tout est une question de communication et qu'il ne suffit pas de vérifier deux fois ce que l'on a découvert. L'être humain est une création très spéciale, et sans s'en rendre compte, il se peut que vous ne communiquiez pas bien, ou que vous vous trompiez dès le départ, ou que vous ayez tout à fait raison. Lorsque vous vous trompez, il y a deux côtés : l'un est que vous avez beaucoup appris mais sans résultat, et l'autre est que vous avez beaucoup appris mais sans vous rendre compte à quel point c'est spécial. Vous ne pouvez le vérifier qu'avec un ami qui vous donne un retour d'information honnête.

3

La dernière chose à retenir est de **trouver un bon mentor**. Un mentor en qui vous avez confiance, qui est honnête avec vous et qui vous soutient même lorsque tout devient si complexe que vous vous perdez dans un spaghetti de données, de résultats, d'articles et d'autres opinions.



# APPENDIX

# Appendix

---

## À propos des auteurs

Les auteurs sont des infirmières italiennes qui, après des années passées au contact direct des patients dans les hôpitaux italiens, se sont spécialisées dans divers domaines d'expertise infirmière avancée et mènent des activités de recherche, d'enseignement et de planification au sein du service national de santé italien.



**Luigi  
Apuzzo**

Luigi Apuzzo, après avoir travaillé plusieurs années à l'hôpital dans le cadre des urgences pédiatriques, en salle d'opération, en soins palliatifs (hospice), en soins intensifs cardiaques et dans le domaine psychiatrique, Luigi Apuzzo travaille aujourd'hui à l'Agence italienne pour les services de santé régionaux, où il collabore avec le ministère italien de la santé et exerce des fonctions de soutien dans l'organisation des services de santé régionaux italiens. Il est chargé de cours dans plusieurs universités italiennes, dont l'université de Campanie «Vanvitelli» et les universités de Rome «Sapienza» et «Unicamillus», où il enseigne les soins infirmiers en pédiatrie, les soins infirmiers en santé mentale et la gestion avancée de l'accès vasculaire central guidé par ultrasons. Il collabore avec diverses revues de soins infirmiers et est l'auteur d'un certain nombre de publications scientifiques. Il est impliqué dans l'ESNO et la FONSE, où il est observateur au conseil d'administration.



## Elena Brioni

Elena Brioni travaille depuis vingt ans comme infirmière de recherche clinique auprès de patients atteints de maladies rénales, à la fois dans les soins infirmiers et dans la coordination et la gestion d'essais cliniques. Elle est mentor à l'université Vita Salute San Raffaele de Milan, où elle enseigne actuellement le cours de maîtrise en recherche clinique pour les infirmières et les sages-femmes, ainsi que la licence en sciences infirmières. Elle est l'auteur ou le co-auteur d'un certain nombre de publications en tant qu'auteur et collabore avec plusieurs revues scientifiques. Elle a participé à la révision d'articles scientifiques dans des revues à facteur d'impact. Elle a enseigné dans de nombreux cours d'enseignement supérieur destinés aux infirmières et à d'autres professionnels de la santé. Elle participe à l'ESNO et à la FONSE.



## Cristiano Magnaghi

Cristiano Magnaghi, après avoir travaillé pendant près de vingt ans au contact de patients sous hémodialyse, dialyse péritonéale et transplantation rénale, Cristiano Magnaghi est impliqué dans la recherche à l'hôpital universitaire San Raffaele de Milan. Il est coauteur et auteur d'un certain nombre de publications scientifiques sur les soins infirmiers et collabore avec des revues scientifiques sur les soins infirmiers. Il est directeur de thèse pour les étudiants en soins infirmiers et les étudiants en recherche en soins infirmiers à l'université San Raffaele et à l'université de Milan. Il fait actuellement partie du secrétariat scientifique du comité d'éthique de l'hôpital San Raffaele de Milan. Il participe à l'ESNO et à la FONSE.

## Liste des abréviations anglaises courantes (certaines entre crochets dans le guide) avec leurs équivalents français

Anglais		Français
ARR	Attributable risk reduction	Réduction de risque absolu
CER	Control event rate	Taux d'événements dans le groupe témoin
CI	Confidence intervals	Intervalle de confiance
COI	Conflicts of interest	Conflit d'intérêt
CP	Clinical practice	Pratique clinique
COPE	Committee On Publication Ethics	Comité d'éthique des publication
CR	Case report	Rapport de cas
DB	Double blind	Double aveugle
DO	Drop-out	Abandon
DS	Discussion section	Discussion
E-BNP	Evidence-based nursing practices	Pratiques infirmières basées sur les preuves
EBP	Evidence-based practice	Pratique basée sur l'évidence
EC	Ethics committee	Comité d'éthique
EER	Experimental event rate	Taux d'événements expérimentaux
FP	Forest plot	Graphique en forêt
GP	Good practice	Bonne pratique
HCW	Healthcare worker	Professionnel de santé
LTE	Letters to editor	Lettre à l'éditeur
LR	Literature reviews	Revue de littérature
ICMJE	International Committee of Medical Journal Editors	Comité International de Journal de Médecine Éditeurs



Anglais		Français
IF	Impact factor	Facteur d'impact
IMRAD	Introduction, methods, results, and discussion	Introduction; méthode, résultats, analyse et discussion
MA	Meta-analysis	Métat-analyse
MM	Materials and methods	Méthodes
MESH	Medical subject headings	Medical Subject Headings
MIG	Main international guidelines	Recommandations internationale principales
MS	Multicentre study	Études multicentriques
NNT	Number needed to treat	Nombre nécessaire pour traitement
OD	Odds ratio	Rapport de cotes
PICOM	Population intervention comparison outcome method	Population Intervention Comparaison Résultat Méthode
ROB	Risk of bias	Risque de biais
PRP	Peer review process	Processus d'évaluation par les pairs
RSP	Randomised selection process	Procédure de sélection randomisée
RR	Relative risk	Risque Relatif
RRI	Relative risk increase	Augmentation du Risque Relatif
RRR	Relative risk reduction	Réduction du Risque Relatif
RS	Research study	Étude de recherche
SA	Statistical analysis	Analyse statistique
SR	Systematic review	Revue systématique
TI	Title	Titre

# Bibliographie

- Boston University. 2023. Absolute and Relative Measures of Association Provide Different Perspectives. <https://www.bumc.bu.edu/public-health-learning-modules/lessons/module-9-introduction-and-learning-objectives/absolute-and-relative-measures-of-association-provide-different-perspectives>
- Szumilas M. J Can Acad Child Adolesc Psychiatry. 2010; 19(3): 227–229.
- Altman, DG, et al. Annals of Internal Medicine. 2001;134(8):663-694.
- Barrett E. A. (2002). What is nursing science? Nursing science quarterly, 15(1), 51–60.
- Benetton M, Giusti GD. (2008). Scrivere per una rivista. Suggestimenti per presentare un articolo scientifico. Scenario;25 (4): 30-32.
- Bouchrika I. (2022). Levels of Evidence in Research: Examples, Hierachies & Practice. <https://research.com/research/levels-of-evidence-in-research-examples-hierachies-practice>. Accessed March 2023
- Cantley, N. (2016). Tutorial: How to read a forest plot. <https://s4be.cochrane.org/blog/2016/07/11/tutorial-read-forest-plot/>
- Caro J. J. (2020). Let's Make Sure We Are Doing Authorship Right. Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research, 23(7), 889–890.
- Chambers D. W. (2021). The Discussion section. American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics, 160(6), 894–895.
- Chiari, P., Mosci, D., & Naldi, E. (2011). Evidence-based clinical practice: la pratica clinico-assistenziale basata su prove di efficacia. McGraw-Hill.
- Cohen J. Statistical power analysis for the behavioural sciences. (2nd ed). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates, 1998. Creaby.
- Codice Deontologico dell'infermiere 2019 (IPASVI) <https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato9419865.pdf>
- Drummond, M. F., & Mullins, C. D. (2020). Yes, Authorship Is Important. Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research, 23(7), 827–828.
- European Commission. Communicating EU research and innovation guidance for project participants. Horizon 2020. [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/gm/h2020-guide-comm\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/gm/h2020-guide-comm_en.pdf). Published 2014. Accessed October 13, 2016

- Fisher RA. Statistical Methods for Research Workers. Edinburgh, United Kingdom: Oliver & Boyd; 1925.
- FNOPI. Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche 2019 Il testo approvato dal Consiglio Nazionale. [https://www.fnopi.it/archivio\\_news/attualita/2629/II%20testo%20definitivo%20Codice%20Deontologico%20degli%20Ordini%20delle%20%20Professioni%20Infermieristiche%202019.pdf](https://www.fnopi.it/archivio_news/attualita/2629/II%20testo%20definitivo%20Codice%20Deontologico%20degli%20Ordini%20delle%20%20Professioni%20Infermieristiche%202019.pdf)
- Greenhalgh T. How to read a paper: The basics fo evidence-based Medicine and healthcare. 2020. Sixth edition. Wiley Blackwell, Hoboken, New Jersey.
- Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Woodcock J, Brozek J, Helfand M, Alonso-Coello P, Glasziou P, Jaeschke R, Akl EA, Norris S, Vist G, Dahm P, Shukla VK, Higgins J, Falck-Ytter Y, Schünemann HJ; GRADE Working Group. GRADE guidelines: 7. Rating the quality of evidence-inconsistency. J Clin Epidemiol. 2011d; 64(12): 1294-302.
- Dahiru T. Ann Ib Postgrad Med. 2008; 6(1): 21-26.
- Sharma H. Saudi J Anaesth. 2021 Oct-Dec; 15(4): 431-434.
- Higgins JPT, Green S editor(s). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Chichester (UK): John Wiley & Sons, 2011.
- Higgins JPT, Thompson SG. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. Statistics in Medicine. 2002; 21(11):1539-58.
- Higgins JPT. Recommendations for examining and interpreting funnel plot asymmetry in meta-analyses of randomised controlled trials. BMJ. 2011; 343: d4002.
- International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). (2023). Defining the Role of Authors and Contributors. <https://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>
- International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). (2023b). Responsibilities in the Submission and Peer-Review Process. <https://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/responsibilities-in-the-submission-and-peer-peview-process.html>
- International Council of Nurses. (2021) THE ICN CODE OF ETHICS FOR NURSES, Revised 2021. [https://www.icn.ch/system/files/2021-10/ICN\\_Code-of-Ethics\\_EN\\_Web\\_0.pdf](https://www.icn.ch/system/files/2021-10/ICN_Code-of-Ethics_EN_Web_0.pdf)
- Levels of Evidence in Research: Examples, Hierachies & Practice “Guide 2 Research”

- Li, G., Zeng, J., Tian, J., Levine, M. A. H., & Thabane, L. (2020). Multiple uses of forest plots in presenting analysis results in health research: A Tutorial. *Journal of clinical epidemiology*, 117, 89–98.
- Marín-González, E., Malmusi, D., Camprubí, L., & Borrell, C. (2017). The Role of Dissemination as a Fundamental Part of a Research Project. *International journal of health services : planning, administration, evaluation*, 47(2), 258–276.
- McCoy C. *West J Emerg Med*. 2017; 18(6): 1075–1078.
- McMenamin, A., Sun, C., Prufeta, P., & Raso, R. (2019). The evolution of evidence-based practice. *Nursing management*, 50(9), 14–19. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000579000.09987.b0>
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*, 2009; 6: e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097.
- Mugah, Joseph. (2016) *Essentials of scientific writing: how to write effective titles and abstracts for research papers and proposals*. AuthorHouse.
- Munn Z, et al. *BMC Med Res Methodol*. 2018;18(1):143.
- Murad MH, Asi N, Alsawas M, Alahdab F. New evidence pyramid. *Evid Based Med*. 2016 Aug;21(4):125-7
- Murad, M. H., Montori, V. M., Ioannidis, J. P., Jaeschke, R., Devereaux, P. J., Prasad, K., Meade, M. O. (2014). How to read a systematic review and meta-analysis and apply the results to patient care: users' guides to the medical literature. *Jama*, 312(2), 171-179.
- Parati C, Valentini M. (2005). Come scrivere un articolo scientifico. *Ital Heart J Suppl Vol6 Apr*; 189-196.
- Polit, F., Beck, CT. (2018). *Fondamenti di Ricerca infermieristica*, seconda edizione. Edizione italiana a cura di Palese, A., Vellone, E., & Alvaro, R. McGraw-Hill.
- RiesenberG DE. Case records in medical literature. (editorial) *JAMA* 1986; 255: 2067.
- Sedgwick, P. (2015). How to read a forest plot in a meta-analysis. *Bmj*, 351, h4028.
- Sense About Science. (2019). Quality, trust & peer review: researchers' perspectives 10 years on. <https://senseaboutscience.org/wp-content/uploads/2019/09/Quality-trust-peer-review.pdf>
- Seth, U. (2019). How to read a forest plot. *Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences*, 5(2), 108.

- Sharma, M et al. World J Nucl Med. 2014; 13(2): 146.
- Sharma, S. Perspect Clin Res. 2020; 11(4): 137–138.
- Shera JH, 1950. “The UNESCO conference on the improvement of bibliographic services. A preliminary report,” American Documentation, Wiley Blackwell, vol. 1(3), pages 144-146.
- Shera, JH. American Documentation. 1950;1(3):144-146.
- Simmonds M. Syst Rev. 2015;4:24.
- Source. (2023). 7.10 Abstracts. [https://asksource.info/support/manual/info7\\_10.htm](https://asksource.info/support/manual/info7_10.htm)
- Watson, R. (2013). Nursing research in the 21st century. Journal of Health Specialities, 13-18.
- Woodbury MG, Kuhnke JL (2014). Evidence-based practice vs Evidence-informed practice. What’s the difference? Wound Care Canada. Vol 12, Number q, Spring 2014. <https://torontocentreforneonatalhealth.com/wp-content/uploads/2019/09/Article-WhatstheDifference.pdf>

## COORDONNÉES DE LA PERSONNE À CONTACTER

Ber Oomen, Directeur Exécutif de l’ESNO  
 secretariat@esno.org  
 www.esno.org

## À PROPOS DE L’ESNO

ESNO (The European Specialist Nurses Organisation) est une organisation à but non lucratif dont l’objectif est de fournir et de faciliter un cadre efficace pour la communication et la coopération entre les organisations infirmières européennes et les membres individuels. L’ESNO représente également les intérêts et les avantages mutuels de ces organisations auprès de la communauté européenne au sens large. L’ESNO contribue aux thèmes de santé et aux menaces, et met en place des activités innovantes, le tout dans l’intérêt de la santé publique européenne.

CE GUIDE EST DU MATÉRIEL ÉDUCATIF ET EST DESTINÉ À L’ENSEIGNEMENT.







PARTENAIRE DE PARRAINAGE

