

Principes d'intégrité et de publication scientifique

Séance 3 sur 4 : Publier, de la soumission à la signature

UE E.1 : Recherche, méthodes, analyse critique et données probantes



Elise VEROT

Professeure des Universités en Sciences Infirmières

Directrice du Pôle paramédical et du Département Sciences Infirmières et Techniques en Santé, Faculté de Santé, Université Jean Monnet, Saint-Étienne

Responsable de la recherche paramédicale, CHU de Saint-Étienne

UR 4129 P2S, UCBL1-UJM · CIC 1408 INSERM, CHU de Saint-Étienne

Institut universitaire PRESAGE, UJM

Cette séance dans le cours complet

LES 4 SÉANCES DU COURS

- Séance 1. Le cadre de l'intégrité scientifique
- Séance 2. Les manquements
- **Séance 3. Publier : de la soumission à la signature ← vous êtes ici**
- Séance 4. Science ouverte, données, intelligence artificielle, et vos écrits

Cours E1-N1-04 Principes d'intégrité et de publication scientifique. Séance 3 sur 4.

Ce que vous saurez faire à l'issue de ce cours

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- **Distinguer intégrité scientifique**, éthique de la recherche et déontologie professionnelle, et nommer le texte qui fonde chacune ;
- **Nommer** les trois manquements graves et reconnaître les mauvaises pratiques qui n'en relèvent pas, de la fraude caractérisée aux pratiques qui n'ont pas de nom dans le langage courant ;
- **Appliquer** les règles de **citation** à ses propres écrits et qualifier juridiquement le **plagiat** ;
- **Énoncer** les quatre critères d'authorship des revues de santé et les appliquer à une situation de service ;
- **Vérifier** la **crédibilité** d'une revue scientifique avant d'y lire ou d'y soumettre un article ;
- **Expliquer** ce qu'est le facteur d'impact et pourquoi il ne juge pas un article ;
- **Déclarer** l'usage d'un outil d'intelligence artificielle générative dans un travail universitaire.

Objectifs déclinés à partir de la fiche UE E.1 (arrêté du 20 février 2026, annexe III)

4

Publier

Comment un article scientifique est écrit, relu et publié

Comment un article devient une publication

DE L'ENVOI À LA PARUTION : DES DÉLAIS TRÈS VARIABLES

Les étapes

- **1. Envoi à la revue** : manuscrit, liens d'intérêts, autorisation éthique, ligne directrice de publication.
- **2. Premier tri** : le rédacteur en chef écarte ce qui est hors sujet. Selon la revue, **le manuscrit peut être rejeté éditorialement ou envoyé à un ou plusieurs évaluateurs** ; délais, nombre d'évaluateurs et cycles de révision varient fortement selon les revues scientifiques.
- **3. Relecture par les pairs** : lorsqu'il est envoyé en expertise, le manuscrit est examiné par un ou plusieurs experts du domaine, selon la politique de la revue.
- **4. Décision** : accepté, à corriger, ou refusé. Une ou plusieurs révisions peuvent être demandées avant la décision finale.

Ce que la relecture par les pairs ne garantit pas

- Les relecteurs **ne refont pas les analyses** et ne voient presque jamais les données brutes.
- La relecture est **le plus souvent non rémunérée** et faite sur le temps disponible des relecteurs.
- L'article de Wakefield a été relu par des pairs. Celui de Surgisphere aussi.
- Un article publié dans une bonne revue n'est pas un article vrai : c'est **un article qui a franchi un filtre**.

Après parution, la discussion continue : commentaires, tentatives de reproduction, corrections, rétractation.

Sources : International Committee of Medical Journal Editors, 2026 ; The Editors of The Lancet, 2010 ; Mehra et al., 2020

La structure d'un article scientifique : IMRaD

INTRODUCTION, MÉTHODES, RÉSULTATS, DISCUSSION

Ce que contient chaque partie

- **Introduction** : quel est le problème, que sait-on déjà, quelle question précise pose cette étude.
- **Méthodes** : ce qui a été fait, avec assez de détail pour qu'un autre puisse le refaire.
- **Résultats** : les observations et analyses produites par l'étude ; leur interprétation principale relève de la discussion.
- **Discussion** : ce que cela signifie, les limites, la comparaison avec les autres études.

Comment s'en servir pour lire

- La question de recherche ou les objectifs doivent être clairement **identifiables**, souvent en fin d'introduction
- La section Résultats présente prioritairement les observations et analyses, l'interprétation principale relevant de la Discussion.
- La partie **Méthodes** permet de juger la fiabilité : on la lit en dernier, il faudrait la lire en premier.
- Un résultat apparaissant **pour la première fois dans la discussion** appelle une vérification : analyse prévue au protocole, ou exploratoire ?
- Une discussion qui **ne traite pas les limites** de l'étude est un signal d'alerte.

La lecture critique d'un article fait l'objet du cours E1-N2-04 Lire et critiquer un article scientifique : reportez-vous-y pour le détail de chaque partie.

Sources : Sollaci & Pereira, 2004

Les lignes directrices de publication

RECOMMANDATIONS/CHECKLISTS DE REPORTING ADAPTÉES AU TYPE D'ÉTUDE, PARFOIS EXIGÉES PAR LES REVUES

À quoi cela sert

- Pour chaque **type d'étude** (la littérature canadienne dit *devis*, l'anglophone *design*), des méthodologistes ont établi la **liste des éléments** qu'un article doit contenir.
- Ces listes portent sur la **qualité du compte rendu**, pas sur la qualité de l'étude : une étude médiocre bien rapportée reste médiocre, mais le lecteur peut s'en apercevoir.
- Le réseau **EQUATOR**, hébergé à l'université d'Oxford. EQUATOR recense et met à disposition une vaste bibliothèque de lignes directrices de reporting

equator-network.org

Quelle ligne directrice pour quel type d'étude

- Essai randomisé : **CONSORT 2025** · Revue systématique : **PRISMA 2020**
- Étude observationnelle : **STROBE** · Étude diagnostique : **STARD 2015**
- Entretiens et focus groups : **COREQ** (32 points) · Étude qualitative : **SRQR**
- Amélioration des soins : **SQUIRE 2.0** · Description d'une intervention : **TIDieR** · Cas clinique : **CARE**

Elles vérifient la complétude du compte rendu ; elles ne remplacent pas une grille d'évaluation de la qualité méthodologique ou du risque de biais. Pour les essais randomisés, la version en vigueur est CONSORT 2025.

Sources : EQUATOR Network, s. d. ; Hopewell et al., 2025 ; Page et al., 2021 ; von Elm et al., 2007 ; Bossuyt et al., 2015 ; Tong et al., 2007 ; O'Brien et al., 2014 ; Ogrinc et al., 2016 ; Hoffmann et al., 2014 ; Gagnier et al., 2013

© Elise Verot, 2026 – Licence CC BY-NC-ND 4.0. Partage de l'original autorisé avec mention de l'auteur ; usage commercial et diffusion de versions modifiées non autorisés.

Authorship : qui peut figurer parmi les auteurs

RÈGLES DES REVUES BIOMÉDICALES (ICMJE) — LES 4 CRITÈRES SONT CUMULATIFS

- 1. Avoir contribué de façon **substantielle** à la conception de l'étude, ou au recueil, à l'analyse ou à l'interprétation des données.
- 2. Avoir **écrit ou révisé** le manuscrit sur le fond, et pas seulement corrigé la forme.
- 3. Avoir **approuvé** la version envoyée à la publication.
- 4. Accepter d'être **responsable de tous les aspects du travail**, en veillant à ce que toute question portant sur l'exactitude ou l'intégrité d'une partie du travail soit **examinée et résolue** de façon appropriée.
- Qui ne remplit pas les quatre ne peut pas signer, mais peut être reconnu parmi les contributeurs selon sa contribution et la politique de la revue, sans être auteur : financeur, chef de service, relecteur, personne ayant seulement recueilli les données.

Règles des revues de santé (ICMJE, 2026) ; les usages diffèrent selon les disciplines.

En 2020, des coauteurs de l'article Surgisphere ont signé sans accès aux données : ils n'étaient pas en mesure de tenir l'engagement du critère 4.

Sources : International Committee of Medical Journal Editors, 2026 ; Mehra et al., 2020

CRedit : décrire précisément qui a fait quoi

NORME INTERNATIONALE ANSI/NISO Z39.104-2022, 14 RÔLES

- **Conceptualization** (conception) · **Methodology** (méthodologie) · **Investigation** (recueil des données) · **Formal analysis** (analyse) · **Validation** (vérification des résultats)
- **Data curation** (gestion des données) · **Software** (développement informatique) · **Visualization** (figures et tableaux) · **Resources** (matériel, réactifs, patients, échantillons, instruments, ressources de calcul)
- **Writing, original draft** (rédaction du premier texte) · **Writing, review & editing** (relecture et révision) · **Supervision** (encadrement) · **Project administration** (coordination) · **Funding acquisition** (obtention du financement)
- Les critères ICMJE disent **qui peut signer**. CRediT décrit **ce que chacun a fait**. De plus en plus de revues publient ce tableau en fin d'article.
- Répartissez les rôles **au démarrage** d'un travail collectif, pas au moment de décider qui signe et dans quel ordre.

Sources : National Information Standards Organization, 2022

Signatures de complaisance et liens d'intérêts

TROIS DÉRIVES COURANTES, ET UNE OBLIGATION

- **Auteur de complaisance** : on ajoute quelqu'un qui n'a rien fait, par courtoisie, par habitude de service, ou parce qu'un nom connu aide à être accepté.
- **Auteur fantôme** : quelqu'un a beaucoup contribué et n'apparaît nulle part. Le cas le mieux documenté est celui des rédacteurs payés par un laboratoire pharmaceutique.
- Dans les deux cas, **le lecteur ne sait plus qui répond du contenu**.
- **Déclaration de liens d'intérêts** : tout lien qui pourrait orienter le travail, **ou être perçu comme tel**. Financement, congrès payé, conseil scientifique, brevet, actions, engagement associatif.
- Déclarer un lien **n'est pas un aveu**. Un lien caché, découvert ensuite, fragilise la confiance dans le travail et peut conduire à une correction ou à une réévaluation éditoriale.

Sources : *International Committee of Medical Journal Editors, 2026*

Reconnaître une revue prédatrice

DES REVUES QUI PRIVILÉGIENT LEUR INTÉRÊT PROPRE AU DÉTRIMENT DE LA SCIENCE

La définition de consensus

- Quarante-trois experts ont retenu quatre marqueurs : **informations fausses ou trompeuses, écart aux bonnes pratiques éditoriales, défaut de transparence, sollicitations agressives et indiscriminées.**
- Ce n'est **pas une question de modèle économique** : des frais de publication ne définissent pas une revue prédatrice, et beaucoup de revues sérieuses en demandent.
- Y publier est un **signal majeur de faible fiabilité éditoriale** : l'article demande une prudence particulière.

Quatre vérifications avant de lire ou de soumettre

- Le **comité de rédaction** est-il nommé, avec des affiliations vérifiables ?
- La revue est-elle **indexée** dans MEDLINE, Scopus, Web of Science, ou référencée dans le **DOAJ** ? Ces critères sont des signaux convergents, pas une certification isolée.
- **L'éditeur, l'ISSN, l'adresse et l'historique** de la revue sont-ils vérifiables ?
- Les **frais** sont-ils annoncés avant l'envoi ? Une décision en 72 heures sans commentaires de relecture est un signal d'alerte majeur.

Outil gratuit de vérification : thinkchecksubmit.org.

Sources : Grudniewicz et al., 2019 ; Think. Check. Submit., s. d. ; Office français de l'intégrité scientifique, 2023

Fausse publications : comment s'en protéger

LE PROBLÈME A CHANGÉ D'ÉCHELLE

Ce qui se passe

- Des **fabriques d'articles** (paper mills) produisent de faux manuscrits ou vendent des places d'auteur à qui veut allonger sa liste de publications.
- **Plus de 8 000 articles ont été rétractés par le seul éditeur Hindawi en 2023, davantage que jamais observé en une année (Van Noorden, 2023).**
- Ce chiffre se lit dans les deux sens : il montre l'ampleur du problème, et il montre que **la détection fonctionne**.

Vos deux réflexes de lecteur

- **Vérifier l'indexation.** PubMed agrège notamment les citations MEDLINE et des contenus de PMC ; certaines références peuvent provenir de manuscrits déposés en application de politiques de financeurs. La présence dans PubMed n'est donc pas une approbation de la revue ou de l'article.
- L'indexation dans **MEDLINE** suppose une sélection de la revue : indicateur plus exigeant, il **ne dispense pas** d'évaluer l'article. Elle se vérifie dans le **NLM Catalog**.
- **Vérifier les rétractations** avant de citer, dans la base Retraction Watch, reprise par Crossref.

Sources : Committee on Publication Ethics & STM, 2022 ; Van Noorden, 2023 ; Manca et al., 2018 ; National Library of Medicine, s. d.-a ; National Library of Medicine, s. d.-b ; Crossref, s. d.

Le facteur d'impact (IF) d'une revue

IMPACT FACTOR : UN CHIFFRE QUI CLASSE LES REVUES

- Schématiquement, l'**IF** d'une revue pour une année donnée est le **nombre moyen de citations** reçues, cette année-là, par les articles qu'elle a publiés au cours des **deux années précédentes**.
- Au dénominateur, seuls les **items citables** sont comptés : articles de recherche et revues de littérature, à l'exclusion des éditoriaux et des lettres.
- Exemple : 600 citations en 2026 pour 200 items citables publiés en 2024 et 2025 donnent un IF de **3,0**. Il est calculé une fois par an par **Clarivate** et publié dans le **Journal Citation Reports**.
- Dans chaque discipline, les revues sont **classées par IF décroissant** et réparties en quatre quarts : **Q1** correspond au quartile supérieur du classement dans la catégorie ; les ex æquo peuvent faire varier légèrement la proportion de titres, jusqu'à **Q4**. C'est de là que vient l'expression « publier dans une Q1 ».
- Ce rang dépend de la **catégorie disciplinaire** : une même revue peut être Q1 dans une catégorie et Q3 dans une autre.

L'IF est un indicateur de revue, calculé sur deux années de publications.

Sources : Clarivate, s. d.

Pourquoi l'IF est contesté

UN INDICATEUR DE REVUE UTILISÉ POUR JUGER DES PERSONNES

Les effets délétères documentés

- **Une moyenne trompeuse** : quelques articles très cités tirent le chiffre, la plupart des autres sont peu cités.
- **Appliqué aux personnes** : il ne dit rien d'un article ni de celui qui l'a écrit.
- **Manipulable** : autocitations, citations imposées. Clarivate retire chaque année des revues du classement.
- **Effets sur les comportements** : sur 17 revues, une **corrélation** avec la fréquence des rétractations, sans causalité établie.

Ce que proposent les alternatives

- **DORA (2012)** : ne pas utiliser l'IF pour évaluer un article ou un chercheur. Signée par des milliers d'organisations.
- **Manifeste de Leiden (2015)** : dix principes pour utiliser les indicateurs en soutien du jugement des pairs, non à sa place.
- **Principes de Hong Kong (2020)** : valoriser la transparence, le partage des données et l'encadrement.
- **CoARA (2022)** : coalition européenne pour une évaluation fondée sur le jugement qualitatif.

Sources : Seglen, 1997 ; Fang & Casadevall, 2011 ; Brembs et al., 2013 ; DORA, 2012 ; Hicks et al., 2015 ; Moher et al., 2020 ; CoARA, 2022

Références bibliographiques (1 sur 6)

Bossuyt, P. M., Reitsma, J. B., Bruns, D. E., Gatsonis, C. A., Glasziou, P. P., Irwig, L., Lijmer, J. G., Moher, D., Rennie, D., de Vet, H. C. W., Kressel, H. Y., Rifai, N., Golub, R. M., Altman, D. G., Hooft, L., Korevaar, D. A., & Cohen, J. F. (2015). STARD 2015 : An updated list of essential items for reporting diagnostic accuracy studies. *BMJ*, 351, h5527. <https://doi.org/10.1136/bmj.h5527>

Brembs, B., Button, K., & Munafò, M. (2013). Deep impact : Unintended consequences of journal rank. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 291. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00291>

Clarivate. (s. d.). *Journal Citation Reports*. <https://jcr.clarivate.com/>

CoARA. (2022). *Agreement on reforming research assessment*. <https://coara.eu/agreement/the-agreement-full-text/>

Committee on Publication Ethics, & STM. (2022). *Paper mills : Research report from COPE & STM*. <https://doi.org/10.24318/jtbG8IHL>

Crossref. (s. d.). *Retraction Watch* [Documentation]. <https://www.crossref.org/documentation/retrieve-metadata/retraction-watch/>

Références bibliographiques (2 sur 6)

DORA. (2012). *San Francisco Declaration on Research Assessment*. <https://sfdora.org/read/>

EQUATOR Network. (s. d.). *Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research*. <https://www.equator-network.org>

Fang, F. C., & Casadevall, A. (2011). Retracted science and the retraction index. *Infection and Immunity*, 79(10), 3855-3859. <https://doi.org/10.1128/IAI.05661-11>

Gagnier, J. J., Kienle, G., Altman, D. G., Moher, D., Sox, H., Riley, D., & the CARE Group. (2013). The CARE guidelines : Consensus-based clinical case reporting guideline development. *BMJ Case Reports*, 2013, bcr2013201554. <https://doi.org/10.1136/bcr-2013-201554>

Grudniewicz, A., Moher, D., Cobey, K. D., Bryson, G. L., Cukier, S., Allen, K., Arden, C., Balcom, L., Barros, T., Berger, M., Buitrago-Cirio, J., Cugusi, L., Donaldson, M. R., Egger, M., Graham, I. D., Hodgkinson, M., Khan, K. M., Mabizela, M., Manca, A., ... Lalu, M. M. (2019). Predatory journals : No definition, no defence. *Nature*, 576(7786), 210-212. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03759-y>

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics : The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520(7548), 429-431. <https://doi.org/10.1038/520429a>

Références bibliographiques (3 sur 6)

Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., Altman, D. G., Barbour, V., Macdonald, H., Johnston, M., Lamb, S. E., Dixon-Woods, M., McCulloch, P., Wyatt, J. C., Chan, A.-W., & Michie, S. (2014). Better reporting of interventions : Template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ*, 348, g1687. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>

Hopewell, S., Chan, A.-W., Collins, G. S., Hróbjartsson, A., Moher, D., Schulz, K. F., Tunn, R., Aggarwal, R., Berkwits, M., Berlin, J. A., Bhandari, N., Butcher, N. J., Campbell, M. K., Chidebe, R. C. W., Elbourne, D., Farmer, A., Fergusson, D. A., Golub, R. M., Goodman, S. N., ... Boutron, I. (2025). CONSORT 2025 statement : Updated guideline for reporting randomised trials. *BMJ*, 389, e081123. <https://doi.org/10.1136/bmj-2024-081123>

International Committee of Medical Journal Editors. (2026). *Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals*. <https://www.icmje.org/recommendations/>

Manca, A., Moher, D., Cugusi, L., Dvir, Z., & Deriu, F. (2018). How predatory journals leak into PubMed. *CMAJ*, 190(35), E1042-E1045. <https://doi.org/10.1503/cmaj.180154>

Mehra, M. R., Ruschitzka, F., & Patel, A. N. (2020). Retraction—Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19 : A multinational registry analysis. *The Lancet*, 395(10240), 1820. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31324-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31324-6)

Moher, D., Bouter, L., Kleinert, S., Glasziou, P., Sham, M. H., Barbour, V., Coriat, A.-M., Foeger, N., & Dirnagl, U. (2020). The Hong Kong Principles for assessing researchers : Fostering research integrity. *PLoS Biology*, 18(7), e3000737. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000737>

Références bibliographiques (4 sur 6)

National Information Standards Organization. (2022). *ANSI/NISO Z39.104-2022, CRediT, Contributor Roles Taxonomy*. NISO. <https://credit.niso.org/>

National Library of Medicine. (s. d.-a). *About PubMed*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/>

National Library of Medicine. (s. d.-b). *NLM Catalog : Journals referenced in the NCBI databases*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>

O'Brien, B. C., Harris, I. B., Beckman, T. J., Reed, D. A., & Cook, D. A. (2014). Standards for reporting qualitative research : A synthesis of recommendations. *Academic Medicine*, 89(9), 1245-1251. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000388>

Office français de l'intégrité scientifique. (2023). *Revues prédatrices*. Hcéres. <https://www.ofis-france.fr/espaces-thematiques/revues-predatrices/>

Ogrinc, G., Davies, L., Goodman, D., Batalden, P., Davidoff, F., & Stevens, D. (2016). SQUIRE 2.0 (Standards for QUality Improvement Reporting Excellence) : Revised publication guidelines from a detailed consensus process. *BMJ Quality & Safety*, 25(12), 986-992. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004411>

Références bibliographiques (5 sur 6)

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement : An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Seglen, P. O. (1997). Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. *BMJ*, 314(7079), 497-502. <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7079.497>

Sollaci, L. B., & Pereira, M. G. (2004). The introduction, methods, results, and discussion (IMRAD) structure : A fifty-year survey. *Journal of the Medical Library Association*, 92(3), 364-367.

The Editors of The Lancet. (2010). Retraction—Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *The Lancet*, 375(9713), 445. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60175-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60175-4)

Think. Check. Submit. (s. d.). *Think. Check. Submit.* <https://thinkchecksubmit.org/>

Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ) : A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349-357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>

Références bibliographiques (6 sur 6)

Van Noorden, R. (2023). More than 10,000 research papers were retracted in 2023 — a new record. *Nature*, 624(7992), 479-481. <https://doi.org/10.1038/d41586-023-03974-8>

von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement : Guidelines for reporting observational studies. *The Lancet*, 370(9596), 1453-1457. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61602-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61602-X)



Mentions légales

CC BY-NC-ND 4.0

Attribution · Pas d'Utilisation Commerciale · Pas de Modification 4.0 International

© Elise Verot, 2026.

Ce cours est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).

La diffusion ou le partage de versions modifiées, transformées ou adaptées n'est pas autorisé par cette licence. L'utilisation à des fins commerciales n'est pas autorisée. Toute réutilisation ou diffusion autorisée doit obligatoirement mentionner explicitement le nom de l'auteur original.

Texte intégral de la licence : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>

Transparence sur l'usage de l'intelligence artificielle. Les supports pédagogiques de l'UE E.1 ont été conçus, rédigés et sourcés par l'auteure. Une intelligence artificielle générative conversationnelle a été utilisée sous son contrôle pour l'harmonisation de la charte graphique et de la mise en page de l'ensemble des cours, la mise aux normes APA 7 des références et la vérification de leurs DOI, ainsi que le contrôle de cohérence et de conformité entre les documents. Toute correction a été validée par l'auteure, qui assume la responsabilité du contenu.

Merci de votre attention

Elise VEROT

Professeure des Universités en Sciences Infirmières
Faculté de Santé, Université Jean Monnet, Saint-Étienne
CHU de Saint-Étienne · UR 4129 P2S · CIC 1408 INSERM

elise.verot@univ-st-etienne.fr

