

La démarche scientifique en sciences infirmières

Séance 1 sur 4 : Un cas clinique, et ce que les preuves disponibles en disent

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. Un cas clinique, et ce que les preuves disponibles en disent ← vous êtes ici**
- Séance 2. Ce qui fait qu'une démarche est scientifique
- Séance 3. Le processus de recherche, phase par phase
- Séance 4. Lire un article, et fonder sa pratique sur les données probantes

À noter : ce cours forme un tout. Les 4 séances se suivent dans cet ordre et chacune suppose la précédente. Prérequis : le cours E1-N1-02 Les étapes de la démarche scientifique, dont la séance 3 rappelle le processus de recherche.

Cours E1-N2-01 La démarche scientifique en sciences infirmières. Séance 1 sur 4.

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

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- **Distinguer** une croyance d'une connaissance, et énoncer sur quoi repose une affirmation entendue en service ou lue dans un **protocole** ;
- **Nommer** les **cinq phases** du processus de recherche et les **quinze étapes** qui les composent, et situer une étude donnée dans ce déroulement ;
- **Identifier** dans un article la **question de recherche**, le devis, la population, l'instrument de mesure et le traitement des questions éthiques ;
- **Expliquer** pourquoi un résultat statistiquement significatif n'est pas nécessairement important pour la personne soignée ;
- **Juger** de la **transférabilité** d'un résultat obtenu ailleurs à ses propres patients, dans son service, avec les moyens dont il dispose ;
- **Vérifier** une **référence** dans une base documentaire avant de la reprendre à son compte.

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

01

Mobiliser la personne alitée

Enquête sur une règle de soin : d'où vient l'intervalle de deux heures, et que vaut-il aujourd'hui ?

LE POINT DE DÉPART

« Toutes les deux heures » : sur quoi repose cet intervalle ?

Cette règle organise les tours de nuit, les transmissions et la traçabilité. Nous allons chercher la démonstration qui la fonde, puis examiner ce que la littérature scientifique permet d'en dire.

Sources : *European Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2019 (section « Repositioning and Early Mobilisation »)*

Le cas qui servira de fil rouge

POSER LE PROBLÈME

- **La situation clinique.** Une personne dont la mobilité est réduite reste appuyée sur les mêmes zones du corps. La pression exercée sur ces zones y réduit la perfusion des tissus.
- **La lésion redoutée.** Une **escarre** : une lésion de la peau et des tissus sous-jacents survenant sur une zone soumise à un appui prolongé.
- **Le geste préventif.** Le **repositionnement**, c'est-à-dire la modification programmée de la position de la personne, afin de redistribuer les zones d'appui.
- **La règle apprise.** Cet intervalle est traditionnellement fixé à deux heures. C'est cette valeur chiffrée que nous allons interroger.
- **Ce que nous ne remettons pas en cause** : ni le fait que la pression prolongée abîme les tissus, ni l'utilité du repositionnement. La question porte sur le chiffre, et sur ce qui le justifie.

À retenir · Une enquête scientifique commence toujours par délimiter son objet. Ici : l'intervalle entre deux repositionnements, et lui seul.

Sources : European Pressure Ulcer Advisory Panel et al., 2019

Un même mot, deux définitions de l'escarre

CLARIFIER L'OBJET

Définition française de référence

- « L'escarre est une lésion cutanée d'origine ischémique liée à une compression des tissus mous entre un plan dur et les saillies osseuses » (Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé, ANAES, 2001).
- **Une cause unique** : la compression, productrice d'ischémie.
- **Une localisation unique** : en regard d'un relief osseux.
- **Un tissu nommé** : la peau.

Définition internationale actuelle

- Une escarre (*pressure injury/ulcer*) est une atteinte localisée de la peau et/ou des tissus sous-jacents, généralement située sur une proéminence osseuse ou liée à un dispositif médical ou autre.
- Elle résulte d'une pression prolongée ou d'une pression associée au cisaillement.
- La lésion peut être présente sous une peau intacte ou se présenter sous forme d'ulcère ouvert ; elle peut être douloureuse.
- Son développement dépend de l'intensité et de la durée des contraintes mécaniques, mais aussi de caractéristiques individuelles qui modulent la tolérance des tissus.

À retenir : Avant de compter, de prévenir ou de comparer quoi que ce soit, il faut définir l'objet. Deux définitions différentes ne décrivent pas la même population de lésions et ne produisent donc pas les mêmes chiffres.

Sources : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé, 2001 ; National Pressure Injury Advisory Panel et al., 2025

Ce que change le passage d'une définition à l'autre

CLARIFIER L'OBJET

- **La définition française de 2001 est plus restrictive** : elle définit l'escarre comme une lésion cutanée d'origine ischémique liée à la compression des tissus mous entre un plan dur et une saillie osseuse.
- **La définition internationale actuelle inclut la peau et/ou les tissus sous-jacents et retient la pression prolongée ainsi que l'association de la pression et du cisaillement.**
- **Elle inclut également les lésions liées** à un dispositif médical ou à un autre objet exerçant une contrainte mécanique sur les tissus.
- **Conséquence** : une lésion liée à un masque de ventilation peut répondre à la définition internationale actuelle alors qu'elle ne correspond pas à la définition française de 2001.

À retenir : Comparer deux études sans vérifier qu'elles emploient la même définition revient à comparer deux mesures faites avec deux instruments différents.

Sources : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé, 2001 ; National Pressure Injury Advisory Panel et al., 2025

La chronologie des preuves effectivement disponibles

ÉTAT DE LA LITTÉRATURE

2008

Hagisawa et Ferguson-Pell consacrent un article entier à la question des preuves soutenant le retournement toutes les deux heures.

2013

L'essai TURN compare trois rythmes (2 h, 3 h, 4 h) chez 942 résidents de 27 établissements. Aucune différence détectée.

2025

La 4e édition du guide international maintient l'individualisation comme principe central. Elle suggère néanmoins, pour la plupart des personnes à risque bénéficiant d'un support de redistribution de pression adapté, un repositionnement toutes les 2 ou 3 heures. Recommandation conditionnelle ; certitude des preuves très faible.

2026

La mise à jour Cochrane rassemble 11 études et 4 462 adultes. Elle conclut toujours que les données disponibles ne permettent pas d'établir avec certitude quelle fréquence de repositionnement est optimale.

Sources : Hagisawa & Ferguson-Pell, 2008 ; Bergstrom et al., 2013 ; National Pressure Injury Advisory Panel et al., 2025 ; Latimer et al., 2026

Règle de méthode : ne pas citer ce qu'on n'a pas lu

MÉTHODE · TRAÇABILITÉ DES SOURCES

- **Le constat.** En remontant les bibliographies consacrées au repositionnement, on ne parvient pas à une source primaire accessible qui établirait l'intervalle de deux heures. On trouve des renvois, qui renvoient à d'autres renvois.
- **Un exemple documenté.** Un ouvrage britannique de 1962 est fréquemment cité sur ce point. L'ouvrage existe : auteurs, titre et éditeur sont vérifiables. Mais la pagination qui lui est attribuée varie d'une bibliographie à l'autre.
- **Le mécanisme.** Une **citation de seconde main** est une référence reprise d'un autre travail sans que le document d'origine ait été consulté. Recopiée puis déformée, elle devient une **citation fantôme**.
- **Comment la repérer.** Des éléments bibliographiques qui varient d'une source à l'autre (pagination, année, éditeur, orthographe des auteurs) signalent que personne n'a rouvert le document.
- **La règle.** Toute référence utilisée doit être retrouvée et authentifiée dans une source bibliographique ou institutionnelle fiable. Lorsqu'une source primaire n'a pas pu être consultée et qu'elle est connue uniquement par une source secondaire, cette situation doit être signalée explicitement et la source réellement consultée doit être citée.

À retenir · Reprendre à son compte le contenu d'une source primaire que l'on n'a pas consultée, sans signaler que l'information provient d'une source secondaire, constitue une pratique méthodologiquement incorrecte.

Sources : Norton et al., 1962 (ouvrage identifié, contenu non consulté)

Quatre mots pour lire l'essai

L'ENQUÊTE • VOCABULAIRE

- **Devis/ type de méthode (en anglais design)** : le plan qui organise le recueil et l'analyse des données pour répondre à la question posée. Ici, un essai contrôlé randomisé : les participants sont répartis par tirage au sort entre plusieurs groupes que l'on compare.
- **Population** : l'ensemble des personnes sur lesquelles on veut pouvoir conclure, définie par des critères d'inclusion et d'exclusion écrits à l'avance.
- **Comparateur** : ce à quoi l'intervention est comparée, le plus souvent la pratique de référence. Sans comparateur, on ne peut pas dire qu'une intervention fait mieux.
- **Critère de jugement principal** : l'événement ou la mesure, choisi à l'avance, sur lequel se juge le résultat. Un essai peut en avoir d'autres, dits secondaires, mais un seul décide.

Ces quatre mots sont repris et approfondis en troisième séance ; ils suffisent pour lire les deux diapositives qui suivent.

Sources : Fortin & Gagnon, 2022 ; Bergstrom et al., 2013

On a fini par tester la question : l'essai TURN, 2013

L'ENQUÊTE · L'ESSAI CONTRÔLÉ RANDOMISÉ

2,5 %

toutes les 2 heures
8 escarres sur 321

0,6 %

toutes les 3 heures
2 escarres sur 326

3,1 %

toutes les 4 heures
9 escarres sur 295

p = 0,68

aucune différence
détectée

Comment lire ces chiffres : sur 942 résidents suivis trois semaines, 19 ont développé une escarre superficielle.
Les trois rythmes de repositionnement donnent des taux qui ne se distinguent pas statistiquement les uns des autres.
La valeur p et sa signification exacte sont expliquées en quatrième partie.

Sources : Bergstrom et al., 2013

Le dispositif de l'essai, lu comme tous les autres

L'ENQUÊTE · L'ESSAI CONTRÔLÉ RANDOMISÉ

Sur qui, et selon quel plan

- **Devis** : essai contrôlé randomisé, multicentrique, à trois bras parallèles (Bergstrom et al., 2013).
- **Population** : 942 résidents de 65 ans et plus, 27 établissements, 20 aux États-Unis et 7 au Canada, âge moyen 85 ans.
- **Critères d'inclusion** : risque modéré ou élevé selon l'échelle de Braden, et absence d'escarre à l'entrée.

Ce qui est comparé, ce qui est tenu constant

- **Intervention** : repositionnement toutes les 3 heures, ou toutes les 4 heures.
- **Compareur** : toutes les 2 heures, pratique de référence.
- **Tenu constant** : matelas en mousse haute densité dans les trois bras.
- **Critère de jugement principal** : survenue d'une escarre à trois semaines.

À retenir : Un essai ne se juge pas sur son résultat mais sur son dispositif : qui a été inclus, ce qui varie, ce qui reste constant. C'est la lecture de la section méthode qui décide de la valeur du résultat.

Sources : Bergstrom et al., 2013

Un essai isolé ne résume pas l'état des preuves : que dit la synthèse ?

L'ENQUÊTE · LA REVUE SYSTÉMATIQUE

11

Études incluses

4 462

adultes
au total

Faible à très
faible

certitude de la plupart des
preuves

4 études
2 175 participants

Comparant différentes
fréquences de repositionnement

Comment lire ces chiffres : la mise à jour Cochrane 2026 inclut 11 études portant sur 4 462 adultes. Quatre études, réunissant 2 175 participants, comparent directement différentes fréquences de repositionnement. **Les données disponibles ne permettent pas de déterminer avec certitude si un intervalle est supérieur à un autre pour prévenir les escarres ;** la plupart des preuves sont de faible ou très faible certitude.

Sources : Latimer et al., 2026

Ce que recommandent les guides internationaux

L'ENQUÊTE • LES RECOMMANDATIONS

- **Principe général : individualiser.** La fréquence de repositionnement doit tenir compte du risque d'escarre, de la capacité de la personne à se mobiliser, de sa tolérance au repositionnement, de l'état de la peau et des tissus et des caractéristiques du support utilisé.
- **Recommandation R7 :** le guide suggère qu'un repositionnement toutes les **2 heures ou toutes les 3 heures** peut être mis en œuvre chez la plupart des personnes à risque lorsqu'elles bénéficient également d'un support de redistribution de pression adapté.
- Cette recommandation est **conditionnelle** et repose sur une **certitude des preuves très faible**. Elle ne constitue donc pas une règle universelle imposant un intervalle identique à tous.
- **Les personnes présentant une hypoperfusion, un état critique ou d'autres situations particulières peuvent nécessiter des repositionnements plus fréquents ou adaptés.** En soins palliatifs ou en fin de vie, les objectifs de confort et les préférences de la personne doivent être intégrés.

À retenir • Le guide international actuel ne consacre ni une règle universelle des deux heures ni l'absence de tout intervalle chiffré. Il suggère 2 ou 3 heures pour la plupart des personnes à risque bénéficiant d'un support adapté, tout en maintenant l'individualisation comme principe central.

Sources : National Pressure Injury Advisory Panel et al., 2025 (recommandation R7)

Ce que l'enquête permet de conclure

LE RAISONNEMENT

Ce qui est établi

- La pression prolongée et les contraintes mécaniques associées au cisaillement peuvent provoquer des lésions tissulaires.
- Le repositionnement fait partie des stratégies recommandées de prévention des escarres.
- La fréquence optimale n'est pas démontrée : la revue Cochrane 2026 ne permet pas d'établir avec certitude qu'un intervalle est supérieur aux autres.
- Le guide international 2025 suggère 2 ou 3 heures chez la plupart des personnes à risque bénéficiant d'un support adapté (recommandation conditionnelle, certitude des preuves très faible) : la fréquence doit donc être individualisée et réévaluée selon la situation clinique.

Ce qu'on ne peut pas conclure

- Que toutes les personnes doivent obligatoirement être repositionnées toutes les deux heures.
- Que deux ou trois heures constituent un intervalle optimal démontré.
- Que la fréquence est sans importance : l'incertitude des preuves n'équivaut pas à une preuve d'absence d'effet.
- Que l'on peut espacer les repositionnements indépendamment du support utilisé et de l'évaluation clinique.
- Que la question est définitivement résolue : la revue Cochrane 2026 souligne encore l'incertitude des données disponibles.

À retenir : Distinguer systématiquement ce qu'une étude établit de ce qu'on lui fait dire : c'est l'exercice central de la lecture critique, et l'objet de la quatrième partie.

Sources : Bergstrom et al., 2013 ; Latimer et al., 2026 ; National Pressure Injury Advisory Panel et al., 2025

Pourquoi l'essai ne conclut pas à l'absence d'effet

LE RAISONNEMENT

- **Le fait brut** : l'essai a observé 19 escarres au total, réparties sur trois groupes, en trois semaines.
- **La conséquence statistique** : avec seulement 19 événements observés, l'essai peut manquer de puissance pour détecter une différence réelle, notamment si celle-ci est de faible ou de moyenne ampleur. **Ne pas avoir mis en évidence de différence et avoir démontré l'absence de différence sont deux conclusions distinctes. Cet essai permet la première, mais pas la seconde.**
- **La formule à retenir** : l'absence de preuve d'un effet n'est pas la preuve de l'absence d'effet.
- **Ce qui est acquis malgré tout** : l'intervalle n'est pas une constante universelle. Il dépend de la personne et de son support, et cela, vous pouvez le défendre en transmission, sources à l'appui.

À retenir : Un résultat non statistiquement significatif signifie que les données n'ont pas permis de mettre en évidence l'effet recherché au seuil retenu. Il ne permet pas, à lui seul, de conclure à l'absence d'effet.

Sources : Bergstrom et al., 2013 ; Cohen, 1992

Auto-évaluation de la séance 1

AUTO-ÉVALUATION · UNE QUESTION, UNE RÉPONSE JUSTIFIÉE

- Dans l'essai TURN, les taux d'escarres des trois groupes (2 h, 3 h, 4 h) ne diffèrent pas statistiquement ($p = 0,68$). Que peut-on conclure ?
- A. Repositionner toutes les 4 heures est aussi efficace que toutes les 2 heures : c'est démontré.
- B. L'essai n'a pas mis en évidence de différence ; il ne démontre pas pour autant l'absence de différence.
- C. La règle des deux heures est confirmée par l'essai.
- D. Le repositionnement est inutile.

Réponse : B. Avec 19 événements observés, l'essai peut manquer de puissance : l'absence de preuve d'un effet n'est pas la preuve de l'absence d'effet. La revue Cochrane 2026 conclut de même que la fréquence optimale reste incertaine.

Sources : Bergstrom et al., 2013 ; Latimer et al., 2026

Références bibliographiques (1 sur 2)

Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. (2001). *Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé* [Conférence de consensus, 15-16 novembre 2001]. https://www.has-sante.fr/jcms/c_271996

Arrêté du 20 février 2026 relatif au diplôme d'État d'infirmier, NOR ESRS2601184A. (2026). *Journal officiel de la République française*, n° 0048, 25 février 2026. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000053568913>

Bergstrom, N., Horn, S. D., Rapp, M. P., Stern, A., Barrett, R., & Watkiss, M. (2013). Turning for Ulcer Reduction : A multisite randomized clinical trial in nursing homes. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(10), 1705-1713. <https://doi.org/10.1111/jgs.12440>

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>

European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2019). *Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries : Quick reference guide* (E. Haesler, dir.). EPUAP/NPIAP/PPPIA.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2022). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (4e éd.). Chenelière Éducation.

Références bibliographiques (2 sur 2)

Hagisawa, S., & Ferguson-Pell, M. (2008). Evidence supporting the use of two-hourly turning for pressure ulcer prevention. *Journal of Tissue Viability*, 17(3), 76-81. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2007.10.001>

Latimer, S. L., Chaboyer, W. P., Probst, S., Thalib, L., Palipana, D., Lapkin, S., McInnes, E., Downes, M. J., & Gillespie, B. M. (2026). Repositioning for pressure injury prevention in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2026(6), CD009958. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009958.pub4>

National Pressure Injury Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2025). *Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries : Clinical practice guideline. The international guideline* (4e éd. ; E. Haesler, dir.). <https://internationalguideline.com>

Norton, D., McLaren, R., & Exton-Smith, A. N. (1962). *An investigation of geriatric nursing problems in hospital*. National Corporation for the Care of Old People.

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).

Ce document peut être copié et partagé dans sa forme originale, sous réserve de l'attribution de l'auteur et en dehors de tout usage commercial. Toute version adaptée, transformée ou modifiée ne peut pas être diffusée dans le cadre de la licence CC BY-NC-ND 4.0. 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

Les questions sont les bienvenues.