

Recherche scientifique, données probantes, et soins infirmiers

UE 3.4 S6

Initiation à la démarche de recherche

Promotion 23-26

LE VINATIER

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

N.Malin _ N.Nadal _ O.Samsonova

Terrain déjà familier ...

Titre de la partie

2

- Pratiques de Soins basées sur les preuves (EBN) /IPA
- Recherche clinique / développement du médicament
- UE 3.4 S4



Objectifs du cours

■ Savoir expliquer la démarche scientifique:

- Savoir distinguer la recherche expérimentale et la recherche en science humaine et sociale (SHS)
- Savoir décrire les étapes d'une démarche scientifique
- Savoir expliquer le processus de diffusion des connaissances issus de la recherche
- Savoir situer la revue de la littérature scientifique dans une démarche de recherche

Objectifs

▀ Savoir exercer un regard critique

- Connaitre les principales méthodologies de recherche en santé
- Expliquer les niveaux de preuve des études scientifiques
- Expliquer les enjeux et limites de la démarche scientifique

▀ Avoir des repères sur l'organisation de la recherche en santé en France

Bond dans le futur

Titre de la partie

5

Imaginez vous en Décembre 2026.....

Diplôme d'Etat Infirmier en poche



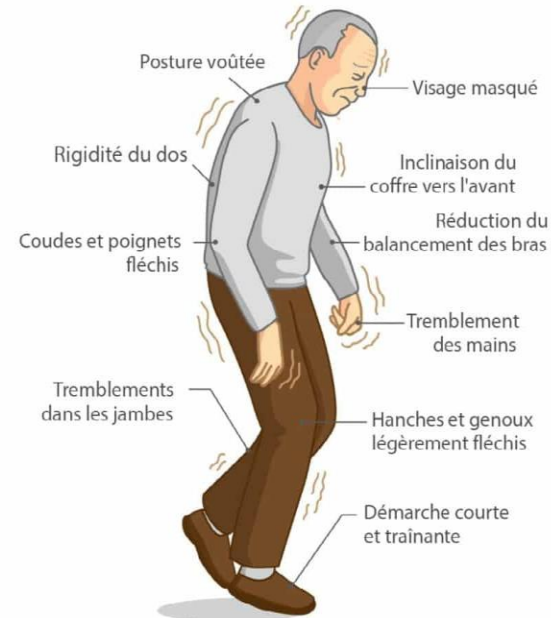
Bond dans le futur

Titre de la partie

6

Travaillant dans un service
recevant des patients atteints
de la maladie de Parkinson

Symptômes de la maladie de Parkinson



Vous avez observé, à plusieurs reprises que certains patients semblent moins trembler lorsqu'ils écoutent de la musique.....facilitant peut être certains actes de la vie quotidienne.....

Est-ce que la musique peut améliorer la prise en charge des patients atteints de la maladie de Parkinson?

L'étonnement, le questionnement

=

1^{ère} étape de la démarche scientifique

Pour pouvoir l'intégrer à la prise en charge des patients de manière fiable et sécuritaire → données probantes ?



La démarche scientifique

- Production de connaissances fiables et validées
- Distinction vrai /faux, les idées reçues/ ce qui est prouvé, démontré, ou encore hypothétique...
- Méthodologie rigoureuse, validée (standard internationaux)
 - On parle de démarche scientifique et de pratique fondée sur des preuves
- La validité des résultats d'une recherche dépend de critères qui lui confère des niveaux de preuves.
- Dans le domaine de la santé, la rigueur scientifique est cruciale

Deux grandes catégories de recherche (dans le domaine de la santé)

■ Recherche
Expérimentale

■ Recherche en
Sciences Humaines
et Sociales (SHS)



Recherche Expérimentale

Approche visant à établir des relations de cause à effet entre des variables, dans des conditions contrôlées.

■ Principes Clés

Formulation d'une hypothèse testable, souvent sous forme de relation causale.

- **Variables :**
 - **Indépendante** (celle que l'on teste) et **Dépendante** (celle que l'on mesure)
- **Groupe témoin :** Comparaison avec un groupe non exposé à la variable indépendante.
- **Randomisation :** Répartition aléatoire des sujets pour éviter les biais.
- **Reproductibilité :** Possibilité de refaire l'expérience dans les mêmes conditions.

Recherche Expérimentale

■ **Méthodes** : Expériences en laboratoire ou sur le terrain.

■ **Résultats** : Mesures quantitatives (statistiques, données chiffrées).

■ **Autre Exemple** :

Étude de l'effet d'un nouveau protocole de soins sur la réduction des escarres : un groupe reçoit le nouveau protocole, l'autre le protocole standard, et on compare les résultats

Recherche en Sciences Humaines et Sociales (SHS)

Approche visant à comprendre les comportements, les représentations, les pratiques sociales et culturelles, dans leur contexte naturel.

Pas de test mais une recherche de facteurs, d'éléments explicatifs

■ Principes Clés

Recherche du sens que les personnes donnent à leurs actions.

Importance du contexte +++ : terrain, histoire, culture...

Adaptation des méthodes de recherche en fonction des situations étudiées (méthodologie rigoureuse)

Vigilance / Subjectivité : Prise en compte des biais du chercheur et des participants.

Recherche en Sciences Humaines et Sociales (SHS)

■ Méthodes:

Qualitatives : Entretiens, observations, analyse de discours, études de cas.

Quantitatives : Enquêtes, questionnaires (moins fréquents qu'en recherche expérimentale).

Mixte : Combinaison des deux approches pour enrichir l'analyse.

→ Champ de la sociologie, de l'anthropologie, de la psychologie

Ex avec E. Durkheim, et son w sur le suicide, ou bien encore avec les travaux de M. Darmon sur l'anorexie du point de vue de la sociologie, ou avec Serge Guerin et l'adhésion au soin

Deux grandes catégories de recherche

Si l'on résume

	Recherche Expérimentale	Recherche en SHS
Objectif	Établir des liens de causalité	Comprendre des phénomènes sociaux
Contexte	Contrôlé (labo/terrain)	Naturel
Variables	Testées, mesurées	Observées, interprétées
Méthodes	Quantitatives	Qualitatives (souvent)
Résultats	Généralisables	Contextuels, spécifiques
Ex en soins IDE	Tester un nouveau protocole de soin	Comprendre les facteurs en jeu dans une alliance thérapeutique, dans l'observance, dans la survenue du suicide...



Les étapes d'une recherche scientifique

La démarche scientifique

(aussi bien en recherche expérimentale qu'en SHS)

La démarche scientifique est une succession d'étapes:

observation → questionnement → protocole de recherche → analyse → publication → application.

Chaque étape est essentielle pour garantir la qualité et la pertinence des connaissances produites, qui à leur tour améliorent les pratiques de soins et la santé des populations.

Les étapes d'une recherche scientifique

(aussi bien en recherche expérimentale qu'en SHS)

1. Identification d'un questionnement

- ✓ Observation d'un phénomène, d'un problème clinique, d'une situation qui questionne...
- ✓ Formulation d'une 1^{ère} question dite préliminaire
- ✓ Analyse des travaux existants sur la question que se pose le chercheur

= Revue de la littérature scientifique

C'est à ce stade là que s'arrêtera votre travail de fin d'étude IDE/ grade licence

Les étapes d'une recherche scientifique (suite)

(aussi bien en recherche expérimentale qu'en SHS)

2. Formulation d'une hypothèse (issue de l'analyse de la littérature. Ex. : « Le nouveau protocole réduit de 30 % le taux d'infection »)

3. Conception du protocole de recherche

Méthodologie : Choix des méthodes (quantitatives, qualitatives, mixtes) et des outils (questionnaires, observations, expériences).

Population étudiée : Définition des critères d'inclusion/exclusion, taille de l'échantillon....

Les étapes d'une recherche scientifique

(aussi bien en recherche expérimentale qu'en SHS)

4. Collecte des données

Réalisation des expériences, des tests, des entretiens, des observations... selon le protocole de recherche établi.

5. Analyse des données

Traitement : Utilisation de logiciels statistiques (pour les données quantitatives) ou d'analyse de contenu (pour les données qualitatives).

Interprétation : Mise en relation des résultats avec l'hypothèse de départ et la littérature existante.

Les étapes d'une recherche scientifique

(aussi bien en recherche expérimentale qu'en SHS)

6. Validation et discussion

Vérification de la cohérence des résultats, prise en compte des limites de l'étude.

Discussion : Comparaison avec d'autres études, explication des écarts, propositions d'amélioration ou de nouvelles pistes de recherche.

Les étapes de diffusion des connaissances

(aussi bien en recherche expérimentale qu'en SHS)

Une fois les résultats obtenus, la connaissance doit être partagée, discutée et validée par la communauté scientifique avant d'être intégrée dans les pratiques.

Voici les étapes clés :

Les étapes de diffusion des connaissances

(aussi bien en recherche expérimentale qu'en SHS)

1. Rédaction d'un article scientifique

Structuré selon méthodologie précise :

→ Cf CM sur méthodologie d'une RL

2. Envoi à une revue scientifique (ex. : *The Lancet*, *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*...)

Des experts du domaine évaluent la qualité, la rigueur et du travail (peer review). Ils peuvent demander des précisions, des modifications ou rejeter l'article.

Les étapes de diffusion des connaissances

(aussi bien en recherche expérimentale qu'en SHS)

3. Publication et accès aux résultats

Si validé, l'article est publié dans la revue.

Open access : Certaines revues ou plateformes (HAL, PubMed Central) permettent un accès gratuit aux articles, favorisant la diffusion des connaissances.



Certains travaux peuvent être partagés en prepublication (préprint) avant la publication officielle, notamment en cas d'urgence (ex. : COVID-19) mais ce qui a été source de confusion ++++++

Les étapes de diffusion des connaissances

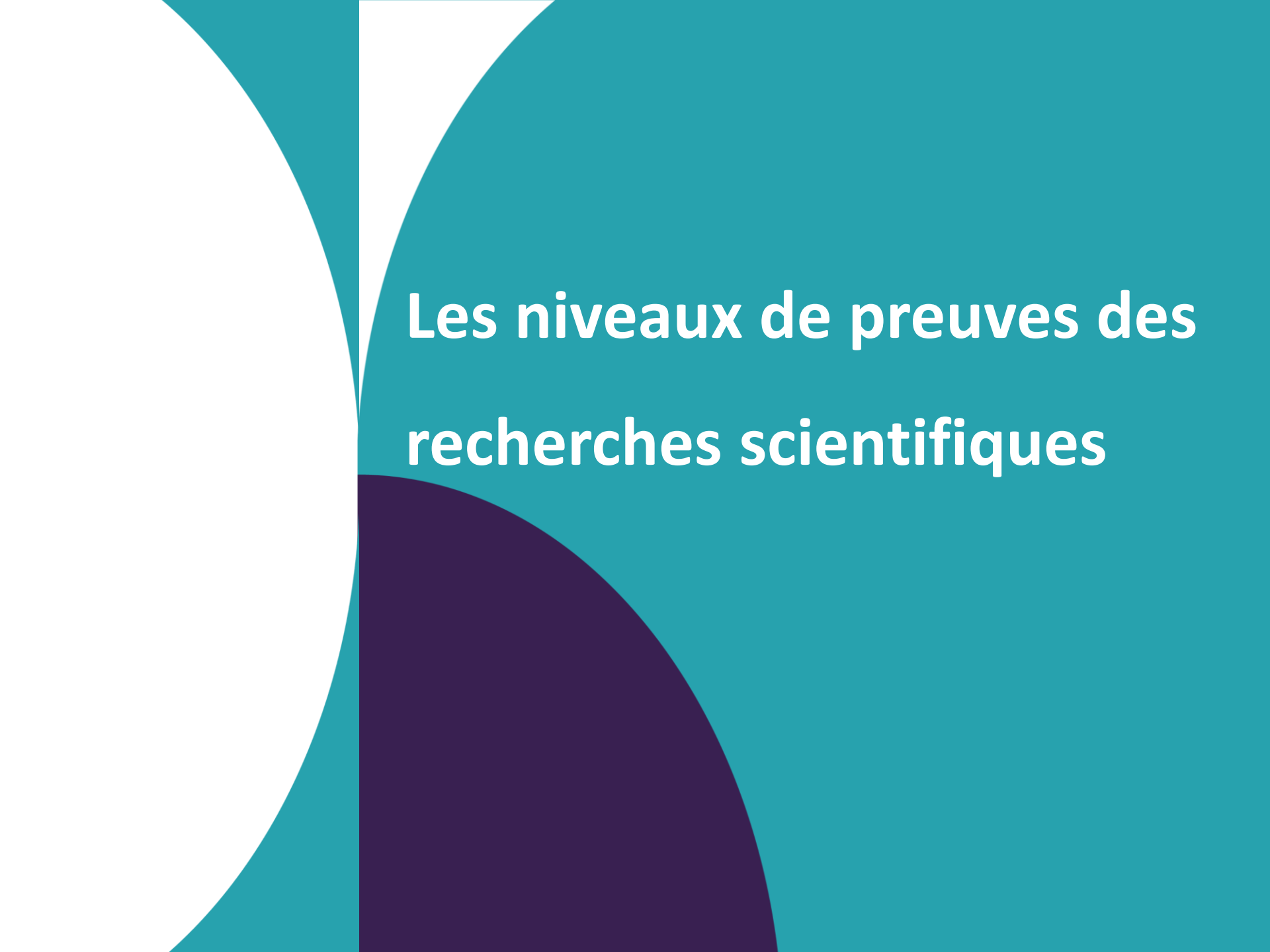
(aussi bien en recherche expérimentale qu'en SHS)

4. Diffusion et appropriation par la communauté

Congrès et conférences : Présentation des résultats lors d'événements scientifiques (ex: Congrès Société Française de Neurologie)

Réseaux professionnels : Partage via des sociétés savantes, des réseaux sociaux académiques (ResearchGate, Academia.edu).

Formation continue : Intégration des nouvelles connaissances dans les programmes d'enseignement et les recommandations professionnelles.



Les niveaux de preuves des recherches scientifiques

Niveaux de preuve des études scientifiques

Toutes les méthodes de recherche ne se valent pas en terme de solidité des résultats (de preuves)

1. Revue systématique de ERC / Méta-analyse
2. Essai randomisé contrôlé (ERC)
3. Étude de cohorte
4. Étude cas-témoin
5. Étude transversale
6. Étude qualitative / Avis d'experts

Mais tous les résultats sont utiles, notamment dans une démarche compréhensive

Les principales méthodes de recherche en santé		
Type d'étude	Description	Exemple en soins infirmiers
Essai randomisé contrôlé (ERC)	Participants répartis aléatoirement en groupes (intervention vs contrôle).	Évaluer l'efficacité d'un nouveau protocole de soins de plaies vs soins standards.
Étude de cohorte	Suivi d'un groupe exposé vs non exposé sur une période.	Suivre des patients diabétiques pour évaluer l'impact d'un programme éducatif sur leur HbA1c.
Étude cas-témoin	Comparaison rétrospective entre cas (malades) et témoins (sains).	Identifier des facteurs de risque de chutes chez les personnes âgées.
Étude transversale	Données collectées à un instant T.	Enquête sur la prévalence de la dépression chez les infirmiers en 2025.
Revue systématique	Synthèse critique de plusieurs études sur un sujet.	Analyser toutes les études sur l'efficacité des massages chez les prématurés.
Méta-analyse	Analyse statistique des résultats de plusieurs études.	Combiner les résultats de 10 ERC* sur l'effet de la musique sur l'anxiété préopératoire. *Etude Randomisée Contrôlée
Étude qualitative	Exploration des perceptions, expériences (entretiens, focus groups).	Comprendre le vécu des patients après une chirurgie cardiaque.



Les enjeux et limites des recherches scientifiques

Enjeux et limites de la démarche scientifique

- Même si la démarche scientifique est rigoureuse, il existe des limites qu'on appelle des biais
- + les biais sont importants, - les résultats sont crédibles → importance de les identifier pour évaluer la validité des résultats
- On peut classer les biais (ou limites) dans différentes catégories :

- ▀ Limites liées au protocole de recherche
- ▀ Limites liées à la mesure des données
- ▀ Limites liées à la généralisation des résultats
- ▀ Limites liées à l'éthique
- ▀ Limites spécifiques aux études qualitatives

▀.....ETC



Enjeux et limites de la démarche scientifique

Limites liées au protocole de recherche

Limite	Description	Exemple en soins infirmiers
Biais de sélection	Les participants ne sont pas représentatifs de la population cible.	Étude sur la douleur post-op réalisée uniquement dans un hôpital universitaire (pas de diversité socio-économique).
Taille de l'échantillon	Échantillon trop petit → manque de puissance statistique.	Étude sur 20 patients au lieu des 100 nécessaires pour détecter un effet.
Absence de randomisation	Dans les ERC, si la randomisation est mal faite, les groupes ne sont pas comparables.	Les patients les plus graves sont involontairement tous dans le groupe témoin.
Absence de groupe témoin	Impossible de comparer l'effet de l'intervention.	Étude testant une nouvelle technique de pansement sans groupe "soins standards".
Effet Hawthorne	Les participants modifient leur comportement car ils savent qu'ils sont observés.	Patients qui déclarent moins de douleur car ils savent que l'infirmier les observe.

Enjeux et limites de la démarche scientifique

Limites liées à la mesure des données

Limite	Description	Exemple en soins infirmiers
Biais de mesure	Les outils de mesure ne sont pas valides ou fiables.	Utilisation d'une échelle de douleur non validée en français.
Données manquantes	Perte de données en cours d'étude (abandons, non-réponses).	30% des patients n'ont pas rempli le questionnaire final.
Observateur non aveugle	L'évaluateur connaît le groupe d'appartenance des participants → biais d'évaluation.	L'infirmier qui évalue la douleur sait si le patient a reçu le traitement testé.
Auto-déclaration	Les données reposent sur des déclarations subjectives des participants.	Évaluation de la qualité de vie par questionnaire (risque de sur/sous-estimation).

Enjeux et limites de la démarche scientifique

Limites liées à la généralisation des résultats

Limite	Description	Exemple en soins infirmiers
Population spécifique	Résultats valables seulement pour la population étudiée (ex : un seul hôpital, une région).	Étude réalisée uniquement sur des patients diabétiques de type 2 → pas généralisable aux type 1.
Contexte spécifique	L'effet dépend du contexte (ex : pays, culture, organisation des soins).	Protocole efficace dans un pays avec un ratio infirmier/patient élevé, mais pas ailleurs.
Période limitée	Suivi trop court pour évaluer les effets à long terme.	Étude sur 1 semaine alors que l'effet pourrait apparaître après 1 mois.

Enjeux et limites de la démarche scientifique

Limites liées à l'éthique

Limite	Description	Exemple en soins infirmiers
Biais de publication	Les études avec des résultats positifs sont plus publiées que celles avec des résultats nuls.	Seules les études montrant un effet du traitement sont publiées.
Conflits d'intérêts	Financeurs ou auteurs ont un intérêt financier ou professionnel dans les résultats.	Étude financée par un laboratoire pharmaceutique testant son propre produit.
Consentement éclairé	Participants mal informés ou sous pression pour participer.	Patients en situation de vulnérabilité (ex : douleur intense) inclus sans consentement libre.

Enjeux et limites de la démarche scientifique

Limites spécifiques aux études qualitatives

Limite	Description	Exemple en soins infirmiers
Subjectivité de l'analyste	L'interprétation des données dépend de l'expérience et des a priori du chercheur.	Deux chercheurs pourraient tirer des conclusions différentes des mêmes entretiens.
Saturation non atteinte	Arrêt de la collecte de données avant d'avoir exploré tous les thèmes pertinents.	Seuls 5 entretiens réalisés alors que de nouveaux thèmes émergent encore.
Transférabilité limitée	Résultats difficiles à généraliser en raison de la petite taille de l'échantillon.	Étude qualitative sur 10 infirmiers d'un seul service.



Organisation de la Recherche en Santé en France

Organisation de la Recherche en Santé en France

■ Acteurs Institutionnels

- Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) : Pilote la politique nationale de recherche.
 - Ministère de la Santé et de la Prévention : Définit les priorités de santé publique et finance des programmes ciblés.
 - Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale) : Principal organisme public de recherche biomédicale en France.
- ➔ **Excellente ressource de connaissances fiables, souvent très accessible car destiné au grand public. A utiliser sans modération**
- ANR (Agence nationale de la recherche) : Finance des projets de recherche sur appel à projets.
 - Haut Conseil de la santé publique (HCSP) : Émet des recommandations et avis scientifiques.
 - ARS (Agences régionales de santé) : Coordonnent la recherche appliquée au niveau régional.

Organisation de la Recherche en Santé en France

■ Structures de Recherche

- CHU (Centres hospitalo-universitaires) : Lient soins, enseignement et recherche.
- Unités mixtes de recherche (UMR) : Collaborations entre Inserm, CNRS, universités.
- Réseaux thématiques (ex : Cancéropôles,)

■ Structures veille Réglementation et Éthique

- Comités de protection des personnes (CPP) : Évaluent les protocoles de recherche impliquant des humains.
- CNIL : Protège les données personnelles.

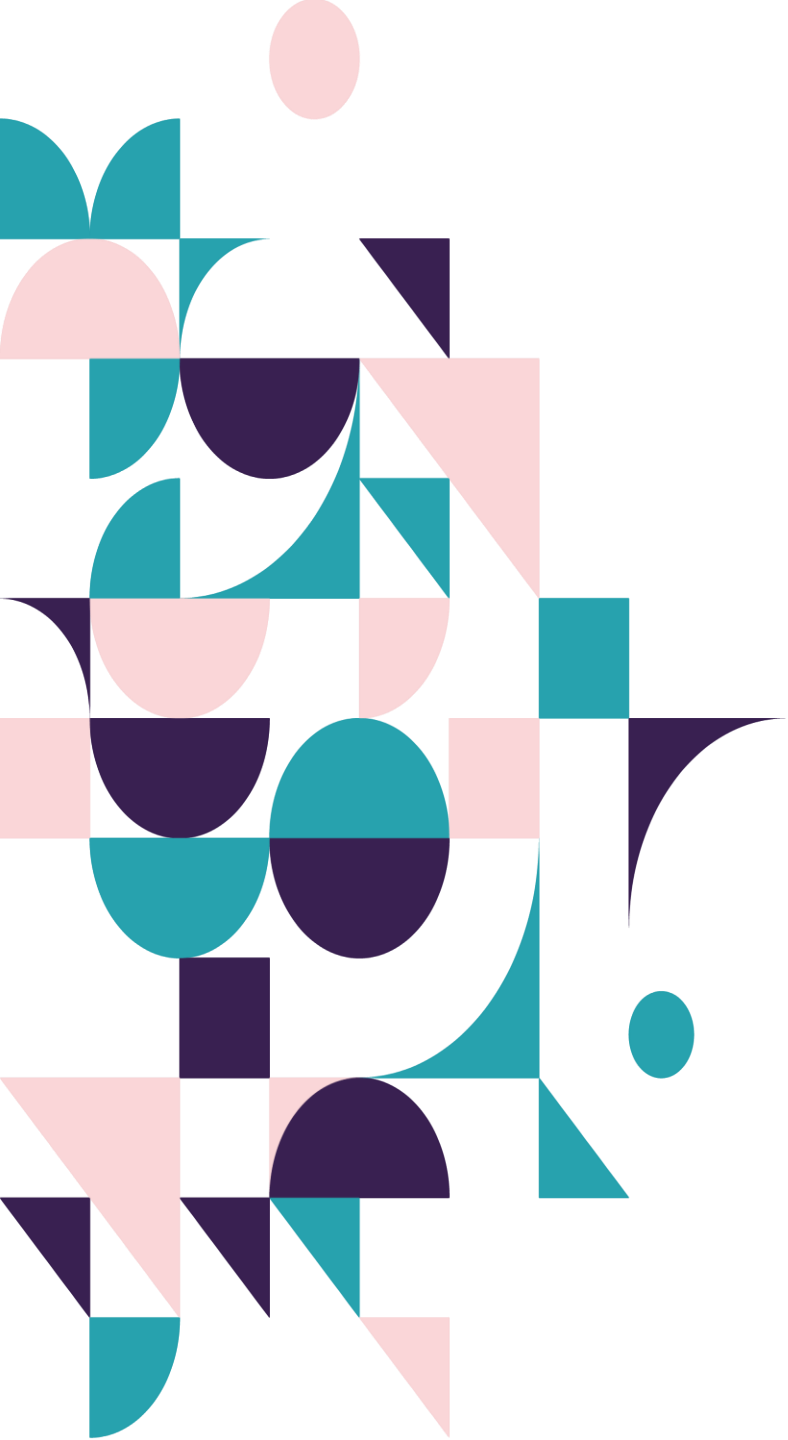
Organisation de la Recherche en Santé en France

■ Financements

- Subventions publiques (État, Inserm, ANR, ARS).
- Partenariats public-privé (laboratoires pharmaceutiques, fondations).
- Fonds européens (Horizon Europe, programmes Interreg).



Méthodologie de la revue de la littérature scientifique



**Rendez vous
mercredi 7 Janvier**

LE VINATIER

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

