



INTRODUCTION AUX DONNÉES DE SANTÉ PARTIE 1.

Plateforme des données de santé

1.2 - 1.3 - 1.4 - 4.4

Creative Commons BY-NC-ND 4.0

Juin 2025

Ce document propose une introduction aux utilisations possibles de la donnée de santé à des fins d'innovation et de recherche.

Ce module a été réalisé en co-construction avec la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL), la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) du Ministère en charge de la Santé, et France Assos Santé.

Ce contenu est mis à disposition sous licence Creative Commons BY-NC-ND 4.0. Vous êtes libre d'utiliser cette ressource en respectant 3 contraintes : vous devez créditer l'auteur, ne pas l'utiliser commercialement et ne pas modifier son contenu.

Résumé du module partie 1

Niveau débutant

Module 1 – Introduction, IA et cadres de la recherche

Ce premier module pose les bases de l'utilisation des données de santé pour l'évaluation, la recherche et l'innovation. À travers le parcours de Daniel, il introduit les principes de l'intelligence artificielle en santé, ses opportunités (diagnostic, personnalisation des soins, développement de médicaments) et ses limites éthiques. Il présente également les grands types de projets de recherche, leur encadrement réglementaire en France, ainsi que les notions clés comme les Entrepôts de données de santé (EDS) et le Système national des données de santé (SNDS).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES



Nous présentons les principaux éléments qui permettent de comprendre l'utilisation des données de santé pour l'évaluation, la recherche et l'innovation. Des renvois, pour aller plus loin, sont faits vers d'autres modules de formation existants.

Point central : les projets de recherche en santé ont le potentiel de révolutionner la prise en charge des patients et notre compréhension de la santé. Pour atteindre ce potentiel, ils ont besoin de données de santé.

Attention : Cette présentation n'est pas exhaustive !

En sortant de ce module, vous serez prêts à aller plus loin pour explorer les sujets suivants :

- l'intelligence artificielle en santé et ses enjeux
- les régimes de l'utilisation des données de santé
- les projets de génération et d'utilisation des données de santé



Qu'allons-nous aborder aujourd'hui ?

Thème 1 - Intelligence Artificielle

Connaître les grands enjeux liés à l'intelligence artificielle, aux algorithmes, aux biais et aux systèmes d'aide à la décision ainsi que les principes éthiques associés

Thème 5 - Se documenter

Chercher des données scientifiques publiées et savoir les interpréter, produire une bibliographie pertinente (thème non abordé dans cette présentation)

Thème central

Exploiter les données de santé pour l'évaluation, la recherche et l'innovation

Thème 2 - Les cadres de la recherche

Connaître le régime spécifique de traitement des données à des fins de recherche (Recherches Impliquant la Personne Humaine, Loi Jardé, RGPD, LIL)

Thème 4 - Organisation de la recherche

Connaître les instituts et les grands programmes de recherche

Thème 3 - Partage et participation

Partager ses données et participer à un programme de recherche scientifique ou d'innovation

PLAN



Daniel s'intéresse aux données de santé



Les données de santé peuvent être utilisées pour des projets d'intelligence artificielle



Les données de santé peuvent être mobilisées dans un cadre réglementaire strict



Daniel s'interroge sur comment s'organise la participation des patients



Pour aller plus loin, Daniel explore des grands programmes de recherche

Rencontrons Daniel

Je suis Daniel



Je suis Daniel et j'ai 20 ans.
Je suis **étudiant en informatique** à l'université et passionné de photographie !

Daniel se documente sur les secteurs dans lesquels il pourrait travailler après ses études.

Il veut **travailler sur des projets intéressants et utiles** qui pourraient améliorer le quotidien ou la vie des gens.

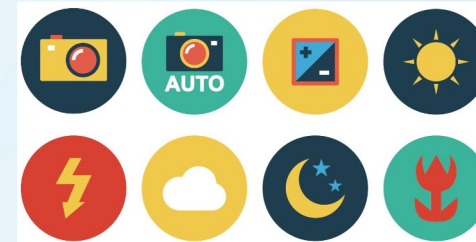


Il s'intéresse très vite au **domaine de la santé**, car une possibilité évidente serait de travailler pour **améliorer la santé** ou la façon de soigner / de prendre en charge les patients !

Rencontrons Daniel



En creusant un peu plus, Daniel s'aperçoit que **la recherche en santé est de plus en plus orientée sur les données de santé**. En tant que spécialiste de l'informatique, il le sait bien : on n'a pas de bons résultats sans de bonnes données !



Il fait d'ailleurs le **parallèle avec sa passion pour la photographie** : une bonne photo nécessite une luminosité appropriée, une composition travaillée et un appareil bien réglé !

Il cherche donc à découvrir comment on utilise les données de santé pour l'évaluation, la recherche et l'innovation.

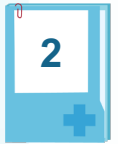


Pour alimenter ses recherches, il utilise les modules de la formation citoyenne du HDH. **Accompagnons Daniel dans ses recherches !**

PLAN



Daniel s'intéresse aux données de santé



Les données de santé peuvent être utilisées pour des projets d'intelligence artificielle



Les données de santé peuvent être mobilisées dans un cadre réglementaire strict



Daniel s'interroge sur comment s'organise la participation des patients

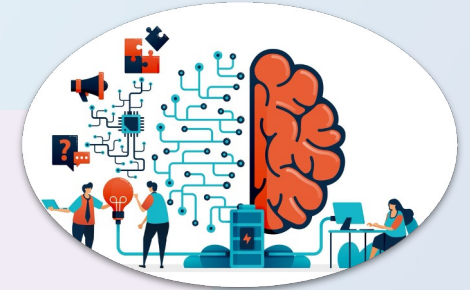


Pour aller plus loin, Daniel explore des grands programmes de recherche

Daniel s'intéresse à l'intelligence artificielle



J'aime beaucoup me documenter sur les sujets d'actualité. Un des sujets qui m'intéresse le plus, c'est **l'intelligence artificielle (IA)**.



De nos jours, l'IA est un sujet clé qui pourrait offrir de nombreuses opportunités. **Les données, leur qualité et leur quantité sont d'une importance primordiale !**

Daniel cherche à connaître les **grands enjeux** liés à l'intelligence artificielle ainsi que les **principes éthiques** associés, et à mieux comprendre les **biais et les principes clés du développement de l'IA** en vue d'une utilisation en santé.

Cette première étape des recherches de Daniel l'amène à explorer le **premier thème de notre programme** pour découvrir l'exploitation des données de santé pour l'évaluation, la recherche et l'innovation :

l'Intelligence Artificielle

Points abordés et ressources pour aller plus loin

1. Introduction des grands principes de l'intelligence artificielle (IA).
2. Bref historique de l'IA, et découverte des limites et des enjeux éthiques et réglementaires généraux de l'IA.

[DATA CITY - 005 - Module 1 : "Il était une fois l'intelligence artificielle"](#)

3. Introduction des différentes utilisations de l'IA dans le domaine de la santé.

[DATA CITY - 005 - Module 2 "L'intelligence artificielle en santé"](#)

4. Présentation d'un projet fictif mais réaliste pour comprendre ce qu'implique la mise en œuvre d'un projet d'IA en santé en France.

[SNDS CITY - 001 - Module 6 : Intelligence Artificielle en santé](#)

5. Exemple concret d'un projet de développement d'un outil d'IA pour mieux comprendre les retombées du projet, le potentiel des données et les besoins en termes humains.

[SNDS CITY - 001 - Module 5 : Un projet avec chaînage - HYDRO](#)

Daniel reprend les bases de l'IA en santé



Daniel commence par se redonner un peu de contexte sur les différents types d'intelligence artificielle, ainsi que sur les principes éthiques et les principaux points d'attention.

Principes de l'IA



“L'intelligence artificielle” est un ensemble de techniques permettant à des machines d'accomplir des tâches et de résoudre des problèmes normalement réservés aux humains. **On en trouve déjà partout**, sous différentes formes (chatbots, reconnaissance d'image, applications...).



Il y a différents systèmes d'IA dont les plus connues utilisent de **très grandes bases de données pour exécuter une tâche bien spécifique** (générer du texte, reconnaître des images ...) : ces systèmes s'appuient en général sur des méthodes d'apprentissage automatique (*Machine Learning*).



Daniel reprend les bases de l'IA en santé



Daniel commence par se redonner un peu de contexte sur les différents types d'intelligence artificielle, ainsi que sur les principes éthiques et les principaux points d'attention.

Enjeux de l'IA



Les IA ne sont pas infailibles ! Elles ont besoin d'entraînement pour développer un modèle et fournissent les meilleures réponses **selon leurs propres critères** : elles peuvent se tromper !



Quand on crée et qu'on utilise un système d'IA, il faut veiller à **respecter la réglementation en vigueur et les droits des personnes.**



Une IA ne remplace pas un humain compétent : **c'est une aide qui augmente certaines capacités des utilisateurs.**



Le module de formation citoyenne du HDH sur l'intelligence artificielle donne un aperçu plus complet ainsi que des exemples pour mieux comprendre les enjeux de l'IA.

Comment l'IA peut nous aider dans le domaine de la santé

Pour mieux comprendre les principes de l'IA en santé, Daniel cherche des exemples de projets qui ont développé ou utilisé de l'IA dans le domaine de la santé.



L'intelligence artificielle est un **outil puissant qui a le potentiel de révolutionner la santé** en aidant les humains à, par exemple :

- **Développer de nouveaux médicaments**



L'IA peut **simuler des milliers de combinaisons chimiques** pour trouver un remède plus adapté à partir d'une molécule initiale !

En 2020, la première molécule "générée" par IA a été testée sur des humains pour la première fois (dans le traitement des troubles obsessionnels compulsifs).

Depuis, plusieurs "pipelines" ont été développés.

Comment l'IA peut nous aider dans le domaine de la santé

Pour mieux comprendre les principes de l'IA en santé, Daniel cherche des exemples de projets qui ont développé ou utilisé de l'IA dans le domaine de la santé.



L'intelligence artificielle est un **outil puissant qui a le potentiel de révolutionner la santé** en aidant les humains à, par exemple :

- Développer de nouveaux médicaments
- **Prévoir l'évolution d'une maladie**



Le **projet HYDRO prédit les crises d'insuffisance cardiaque** pouvant conduire à une **hospitalisation** pour les patients porteurs d'un pacemaker grâce à un score de risque de décompensation cardiaque, calculé et mis à jour très régulièrement pour chaque patient.

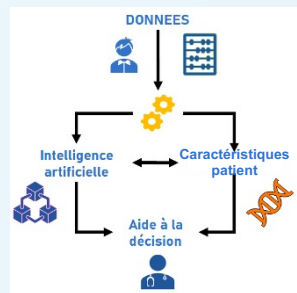
Comment l'IA peut nous aider dans le domaine de la santé



Pour mieux comprendre les principes de l'IA en santé, Daniel cherche des exemples de projets qui ont développé ou utilisé de l'IA dans le domaine de la santé.

L'intelligence artificielle est un **outil puissant qui a le potentiel de révolutionner la santé** en aidant les humains à, par exemple :

- Développer de nouveaux médicaments,
- Prévoir l'évolution d'une maladie,
- **Personnaliser les soins,**



Un algorithme d'IA peut utiliser les caractéristiques socio-démographiques, médicales et génétiques d'un patient ...

... pour proposer les thérapies potentielles les plus adaptées au patient ou même permettre d'ajuster des traitements en cours !

Des outils IA de ce type sont surtout utilisés en médecine génétique et pour l'analyse de tumeurs !

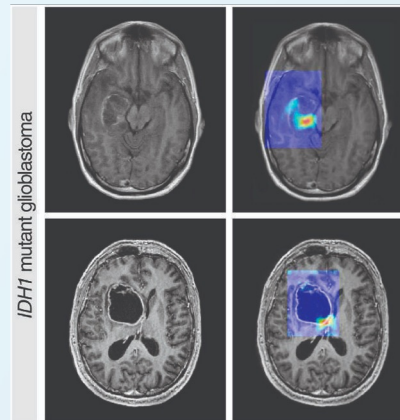
Comment l'IA peut nous aider dans le domaine de la santé

Pour mieux comprendre les principes de l'IA en santé, Daniel cherche des exemples de projets qui ont développé ou utilisé de l'IA dans le domaine de la santé.



L'intelligence artificielle est un **outil puissant qui a le potentiel de révolutionner la santé** en aidant les humains à, par exemple :

- Développer de nouveaux médicaments,
- Prévoir l'évolution d'une maladie,
- Personnaliser les soins,
- **Poser des diagnostics.**



Des algorithmes peuvent **qualifier des images médicales**, aidant ainsi les professionnels de santé à identifier des problèmes. Les rayons X et les scanners deviennent plus précis.

Les professionnels de santé disposent des **informations qualifiées** qui leur permettent de prendre des **décisions plus informées et plus rapides**.

Daniel s'intéresse à l'intelligence artificielle

Je me sens plus à l'aise avec les concepts de l'intelligence artificielle et je vois les possibilités que cela peut offrir en santé.



Je suis Daniel



J'ai aussi bien à l'esprit les enjeux éthiques et scientifiques de tels projets.

Je me demande comment on peut veiller à ce que ces enjeux soient pris en compte, alors que les projets sont tous différents

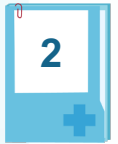


Daniel poursuit ses recherches et se renseigne sur les différents types de projets et les cadres réglementaires associés

PLAN



Daniel s'intéresse aux données de santé



Les données de santé peuvent être utilisées pour des projets d'intelligence artificielle



Les données de santé peuvent être mobilisées dans un cadre réglementaire strict



Daniel s'interroge sur comment s'organise la participation des patients



Pour aller plus loin, Daniel explore des grands programmes de recherche

Daniel veut comprendre le cadre des différents types de projets



Les projets d'IA sont très divers et j'ai l'impression qu'il y a des cadres réglementaires un peu différents...

J'aimerais en savoir un peu plus sur les **différents types de projets et leurs cadres réglementaires.**



Pour développer des outils d'intelligence artificielle ou valider leur utilisation en santé, il faut monter des projets de recherche.

Ces projets se font selon des cadres réglementaires spécifiques. Daniel s'intéresse donc aux **régimes spécifiques du traitement des données à des fins de recherche.**

Il cherche notamment un **moyen de comprendre les principaux éléments de la réglementation en France** et des **exemples de projets / outils** qui permettent de comprendre comment **les appliquer.**

Cette étape des recherches de Daniel l'amène à explorer le **deuxième et le quatrième thème de notre programme** pour découvrir l'exploitation des données de santé à des fins d'évaluation, de recherche et d'innovation :

Les cadres de la recherche et l'organisation de la recherche

Points abordés et ressources pour aller plus loin

1. Présentation des principaux types de recherche.
2. Exigences et cadre de chaque type de recherche.
3. Exemples concrets identifiant les points clefs des projets.

4. Présentation des différentes catégories de recherche (RIPH vs RNIPH)
5. Circuits de revue réglementaire avec les points d'attention associés.

6. Zoom sur les EDS :
Présentation des besoins et du cadre réglementaire (création et utilisation)

[EDS CITY - 002 - Module 3 : Les humains derrière les entrepôts de données de santé](#)

7. Présentation de quelques instituts de recherche, moteurs de la recherche en France
8. Zoom sur un institut : l'INSERM

<https://www.inserm.fr/>

[Guide Pédagogique du HDH](#)

Ce qu'il faut savoir pour commencer (1/5)

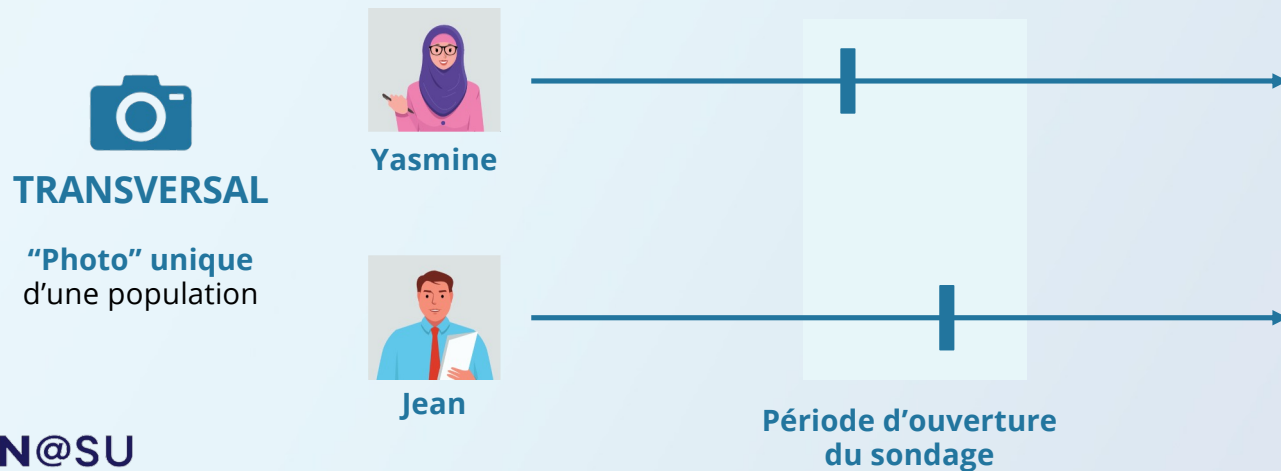


En faisant ses recherches, Daniel trouve des mots qu'il ne maîtrise pas très bien, des types d'étude aux acronymes réglementaires. Il cherche une introduction qui lui permet de comprendre cette terminologie.



Il trouve le glossaire associatif de la recherche clinique, qui présente, de façon accessible quelques principes et termes pour mieux comprendre la recherche en santé. Il y découvre notamment la présentation du cadre de :

- **L'enquête transversale** : un instantané des caractéristiques d'une population à un moment donné, par ex. une photo



Ce qu'il faut savoir pour commencer (2/5)

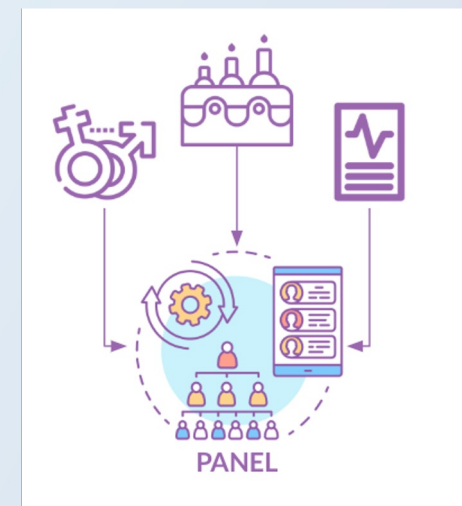
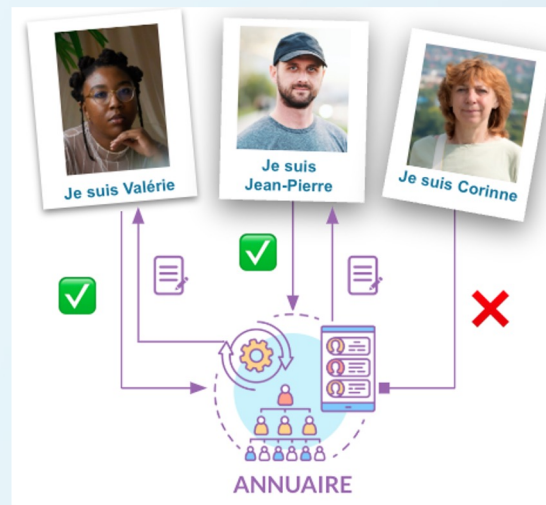


En faisant ses recherches, Daniel trouve des mots qu'il ne maîtrise pas très bien, des types d'étude aux acronymes réglementaires. Il cherche une introduction qui lui permet de comprendre cette terminologie.



Il trouve le glossaire associatif de la recherche clinique, qui présente, de façon accessible quelques principes et termes pour mieux comprendre la recherche en santé. Il y découvre notamment la présentation du cadre de :

- **L'enquête transversale** : un instantané des caractéristiques d'une population à un moment donné, par ex. une photo
- **L'annuaire et le panel** : la constitution d'un groupe de personnes motivées pour répondre à des sondages



Ce qu'il faut savoir pour commencer (3/5)



En faisant ses recherches, Daniel trouve des mots qu'il ne maîtrise pas très bien, des types d'étude aux acronymes réglementaires. Il cherche une introduction qui lui permet de comprendre cette terminologie.



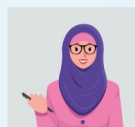
Il trouve le glossaire associatif de la recherche clinique, qui présente, de façon accessible quelques principes et termes pour mieux comprendre la recherche en santé. Il y découvre notamment la présentation du cadre de :

- **L'enquête transversale** : un instantané des caractéristiques d'une population à un moment donné, par ex. une photo
- **L'annuaire et le panel** : la constitution d'un groupe de personnes motivées pour répondre à des sondages
- **L'étude longitudinale et la cohorte** : le suivi dans le temps des photos des mêmes personnes



LONGITUDINAL

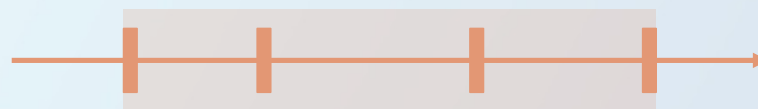
Succession des "photos"
d'une population



Yasmine



Jean



Période de suivi des
participants

Ce qu'il faut savoir pour commencer (3/5)



En faisant ses recherches, Daniel trouve des mots qu'il ne maîtrise pas très bien, des types d'étude aux acronymes réglementaires. Il cherche une introduction qui lui permet de comprendre cette terminologie.



Il trouve le glossaire associatif de la recherche clinique, qui présente, de façon accessible quelques principes et termes pour mieux comprendre la recherche en santé. Il y découvre notamment la présentation du cadre de :

- **L'enquête transversale** : un instantané des caractéristiques d'une population à un moment donné, par ex. une photo
- **L'annuaire et le panel** : la constitution d'un groupe de personnes motivées pour répondre à des sondages
- **L'étude longitudinale et la cohorte** : le suivi dans le temps des photos des mêmes personnes
- **Le registre** : rassembler toutes les personnes ou toutes les occurrences d'une pratique

Ce qu'il faut savoir pour commencer (4/5)

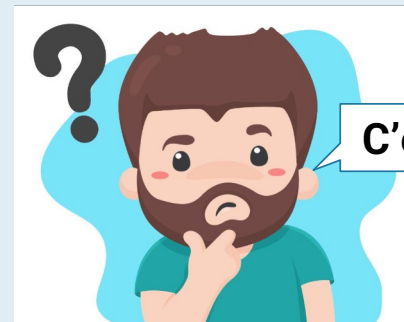


En faisant ses recherches, Daniel trouve des mots qu'il ne maîtrise pas très bien, des types d'étude aux acronymes réglementaires. Il cherche une introduction qui lui permet de comprendre cette terminologie.



Il trouve le glossaire associatif de la recherche clinique, qui présente, de façon accessible quelques principes et termes pour mieux comprendre la recherche en santé. Il y découvre notamment la présentation du cadre de :

- **L'enquête transversale** : un instantané des caractéristiques d'une population à un moment donné, par ex. une photo
- **L'annuaire et le panel** : la constitution d'un groupe de personnes motivées pour répondre à des sondages
- **L'étude longitudinale et la cohorte** : le suivi dans le temps des photos des mêmes personnes
- **Le registre** : rassembler toutes les personnes ou toutes les occurrences d'une pratique
- **Les Entrepôts de Données de Santé (EDS)** : un projet multidisciplinaire qui agrège, trie et structure les données de santé



C'est quoi un EDS ?

Zoom sur les Entrepôts de Données de Santé (EDS)



Les données produites lors des soins ou par des projets de recherche (comme ceux que nous venons de découvrir) peuvent être d'un **grand intérêt pour d'autres projets de recherche**.

Pour que ces données puissent être ré-utilisées par de nouveaux projets d'intérêt public, il faut que l'organisme qui détient ces données élabore une infrastructure sécurisée pour les ranger et propose une manière pour que des porteurs de projets ayant besoin de ces données puissent y accéder.

L'infrastructure et toute l'organisation qui assure son fonctionnement est appelé un **Entrepôt de Données de Santé**.

Zoom sur les Entrepôts de Données de Santé (EDS)

En résumé, un EDS a besoin au moins :



d'une infrastructure informatique organisée, structurée et sécurisée



d'une procédure de revue des projets demandeurs afin de leur permettre (ou pas) d'accéder aux données



d'une équipe aux compétences technique, juridique, scientifique et administrative pour gérer l'infrastructure et les accès

Ce qu'il faut savoir pour commencer (5/5)

En faisant ses recherches, Daniel trouve des mots qu'il ne maîtrise pas très bien, des types d'étude aux acronymes réglementaires. Il cherche une introduction qui lui permet de comprendre cette terminologie.



Il trouve le glossaire associatif de la recherche clinique, qui présente, de façon accessible quelques principes et termes pour mieux comprendre la recherche en santé. Il y découvre notamment la présentation du cadre de :

- **L'enquête transversale** : un instantané des caractéristiques d'une population à un moment donné, par ex. une photo
- **L'annuaire et le panel** : la constitution d'un groupe de personnes motivées pour répondre à des sondages
- **L'étude longitudinale et la cohorte** : le suivi dans le temps des photos des mêmes personnes
- **Le registre** : rassembler toutes les personnes ou toutes les occurrences d'une pratique
- **Les EDS** : un projet multidisciplinaire qui agrège, trie et structure les données de santé
- **Les bases de données médico-administratives** : des ressources pour décrire l'utilisation du système de santé et l'état de santé de la population française, la principale étant le Système National de Données de Santé (SNDS)

Zoom sur le SNDS et les bases médico-administratives



Les **données médico-administratives** sont des informations décrivant les soins dispensés par le système de santé. Elles servent à **assurer le fonctionnement de celui-ci, notamment la gestion des remboursements.**

Les données médico-administratives sont stockées dans un ensemble de bases de données en fonction de leur origine, de leur type et de leur utilité première.

Les principales bases de données médico-administratives sont regroupées au sein de la base principale du système national des données de santé (SNDS).

La base principale du SNDS est un **ensemble de bases de données** regroupant les **principales bases de données de santé publique.**

Notamment, elle contient les données des **remboursements par l'Assurance Maladie** et **les données relatives** aux **hospitalisations.**



Zoom sur le SNDS et les bases médico- administratives



Les données médico-administratives sont des informations décrivant les soins dispensés par le système de santé. Elles servent à **assurer le fonctionnement de celui-ci, notamment la gestion des remboursements.**

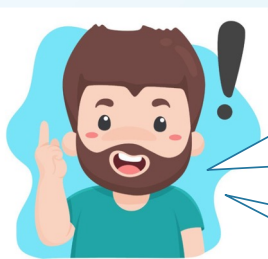
Les données médico-administratives sont stockées dans un ensemble de bases de données en fonction de leur origine, de leur type et de leur utilité première.

Les principales bases de données médico-administratives sont regroupées au sein de la base principale du système national des données de santé (SNDS).

La base principale du SNDS est un **ensemble de bases de données** regroupant les **principales bases de données de santé publique.**

Notamment, elle contient les données des **remboursements par l'Assurance Maladie** et **les données relatives** aux **hospitalisations.**

Pour en savoir plus, le HDH propose un ensemble de formations citoyennes sur le SNDS sur son site internet : <https://www.health-data-hub.fr/formations/snds-city-001-formation-citoyenne-au-systeme-national-des-donnees-de-sante>



Quels éléments préparer en amont d'un projet de recherche ?

Je suis Daniel



Je comprends mieux maintenant en quoi consistent les projets de recherche en santé !

Vu que les projets sont différents, je me doute aussi que la préparation de ces projets est différente : mais **qu'est-ce qui dicte les éléments à préparer ?**



Quels éléments préparer en amont d'un projet de recherche ?



En France, la **réglementation classe les projets de recherche en différentes catégories** selon :

- le niveau de risque pour le participant,
- le niveau de contrainte pour le participant,
- l'objet d'étude (médicament, dispositif médical, etc.)
- les sources et les types de données mobilisées (réutilisation de données existantes ou collecte de nouvelles données, etc.)

Pour les différentes catégories de recherche, les exigences sont définies dans la loi et le HDH propose un résumé des parcours réglementaires associés dans son [guide pédagogique](#).

De nombreux projets de recherche sont soutenus par des instituts de recherche

Je suis Daniel



En me documentant sur les projets de recherche que nous venons de voir, je vois que nombre d'entre eux sont soutenus par des acteurs et **instituts de recherche** différents.

J'aimerais en savoir un peu plus sur ces instituts, ce qu'ils font et quelles sont leurs spécialités.



De nombreux projets de recherche sont soutenus par des instituts de recherche

Je suis Daniel



Une recherche structurée

La France possède un réseau d'instituts de recherche spécialisés, dédiés à l'innovation scientifique et médicale. Ces instituts travaillent en synergie avec des universités, des hôpitaux et des organismes publics pour faire avancer les connaissances et améliorer la prise en charge des maladies.

📌 Des acteurs complémentaires

🔬 **Instituts nationaux** : INSERM, CNRS, CEA, Institut Pasteur

🏥 **Instituts hospitalo-universitaires (IHU)** : spécialisés en recherche clinique

🏢 **Fondations et instituts privés** : Fondation Mérieux, Institut Curie

🌐 **Réseaux de collaboration internationale** : ANRS, partenariats européens

📌 Des missions variées

- Recherche fondamentale et appliquée
- Développement de nouvelles thérapies
- Veille et lutte contre les maladies émergentes
- Transfert de technologies et innovations biomédicales

Les instituts de recherche ont des spécialités différentes

Je suis Daniel



Une recherche spécialisée

Les différents instituts de recherche en France ont des spécialités scientifiques et médicales différentes pour étudier en profondeur les questions de recherche de leur domaine.

Voici quelques exemples :

📌 Des spécialités par institut

- 🧬 **INSERM** : Recherche biomédicale et santé humaine (avec des unités de recherche spécialisés dans de nombreux domaines)
- 🦠 **Institut Pasteur** : Maladies infectieuses, microbiologie, vaccins
- 🧠 **Institut du Cerveau (ICM)** : Neurosciences, maladies neurodégénératives
- 🏥 **Gustave Roussy** : Recherche sur le cancer et les thérapies innovantes
- 🌿 **CNRS – INSB** : Sciences du vivant, biologie fondamentale

- 🧪 **CEA – Institut de Biologie François Jacob** : Biotechnologies et génétique
- 🩺 **IHU** : Médecine translationnelle et innovation clinique
- 🌐 **ANRS | Maladies Infectieuses Émergentes** : Sida, hépatites, pandémies
- 🏛️ **Institut Curie** : Cancérologie, radiothérapie, immunothérapie
- 💊 **IRSD (Toulouse)** : Maladies digestives et inflammatoires
- 🦠 **Fondation Mérieux (Lyon)** : Diagnostics et lutte contre les maladies infectieuses

La liste n'est pas exhaustive : elle a été compilée à titre informatif.
Il existe d'autres instituts et d'autres initiatives motrices en France !
Pour le moment, détaillons brièvement l'exemple de l'INSERM !


Focus sur l'INSERM

Qu'est-ce que l'INSERM ?






L'INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale)

 **Siège** : Paris, avec des unités partout en France

 **Création** : 1964

 **Mission** : Piloter la recherche en santé humaine, de la biologie fondamentale aux applications médicales

Domaines de recherche phares

-  Génétique et médecine personnalisée
-  Thérapies innovantes et médecine de précision
-  Neurosciences et maladies neurodégénératives
-  Maladies cardiovasculaires et métaboliques
-  Immunologie et maladies infectieuses
- Et bien d'autres !


Quelle est la portée des travaux de l'INSERM ?

Un acteur clé de l'innovation

- **10 000 chercheurs et ingénieurs** dédiés à la santé
- **280 unités de recherche** sur tout le territoire
- **Découvertes majeures** en génétique, neurosciences, immunologie...

Un impact international

- Partenariats avec l'OMS, l'Europe et des instituts mondiaux
- Développement de traitements innovants (vaccins, thérapies géniques)
- Contributions essentielles dans la lutte contre le cancer, les maladies cardiovasculaires et les infections émergentes

 **L'INSERM est un institut moteur pour la médecine du futur !** ³⁶



J'ai fait beaucoup de recherches sur ce que je pourrais faire dans le domaine de la santé et j'ai trouvé de nombreuses ressources pour m'aider à mieux comprendre.

Faisons le point sur ce que nous avons vu dans cette première partie...

TAKE HOME MESSAGES Qu'avons-nous vu avec Daniel ?

Avec Daniel, nous avons découvert, au cours de ce premier module, comment les données de santé sont mobilisées pour l'évaluation, la recherche et l'innovation en France et proposé des pistes d'approfondissement des sujets abordés. Nous avons vu ensemble :



en quoi **l'intelligence artificielle** représente un développement majeur en santé,



quelques **notions clés sur les projets de recherche en santé** en France



L'histoire ne s'arrête pas là...retrouvez Daniel dans une seconde partie !



Ce travail a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre de France 2030 portant la référence ANR-23-CMAS-0001

Ce contenu est mis à disposition sous licence Creative Commons BY-NC-ND 4.0. Vous êtes libre d'utiliser cette ressource en respectant 3 contraintes : vous devez créditer l'auteur, ne pas les utiliser commercialement et ne pas modifier leur contenu.