

# UE Santé numérique

Julien Grosjean\*, Marie Ndongdang, Gaétan Kerdelhué\*, Elie Lacroix\*,  
Pascal Staccini, Nicolas Griffon, Arriel Benis, Stéfan Darmoni\*

\*Courriels : {Prenom.Nom}@chu-rouen.fr

Pôle SPESM CHU Rouen Normandie

---

*LIMICS INSERM UMRS 1142*

*UFR Santé, Université de Rouen Normandie*



# Généralités

Enseignement de la santé numérique en première année de santé : projet SaNuRN (URL : [www.sanurn.eu](http://www.sanurn.eu)) ; financement AMI-CMA 2022-7

---

20 heures de cours en PASS

Plusieurs intervenants, venant essentiellement du D2IM (Département d'Informatique et d'Information Médicales)

Tous les cours sont en données pédagogiques ouvertes +++

URL : <https://www.cismef.org/cismef/d2im/cours/>

Suffisant pour la PASS

Pour les acharnés, moteur de recherche CIDHR

<https://doccismef.chu-rouen.fr/dc/#env=cidhr>

# Santé Numérique

---

Santé Numérique fait partie intégrante de la formation dans les facultés de santé... depuis 40 ans (Pr. François Grémy)

- A eu plusieurs noms depuis : Informatique Médicale (Medical Informatics), Medical Computing (US), e-santé

Santé Numérique est un sous-domaine de la Santé Publique (section CNU-46) en France, avec son propre CNU (sous-section 46-04), qu'elle partage avec les Biostatistiques

- Epidémiologie, Economie de la Médecine, Hygiène
- Médecine Légale
- Médecine du Travail
- Biostatistiques

Associations académique en santé numérique :

- AIM (France)
- EFMI (European Federation of Medical Informatics), AMIA (US)
- IMIA (Terre... et au delà)

# Contexte

---

Longue coopération entre Rouen & Nice AVANT le projet :

- *Santé Numérique* (Prs. Darmoni & Staccini)
- *Simulation Médicale* (Prs. Sibert & Fournier)
- *Soins Primaires* (Prs. Schuers & Darmon)

Point essentiel du succès

# Objectifs

---

Formation à la santé numérique de tous les étudiants de santé (médecine, pharmacie, odontologie, maïeutique) et paramédicaux dans 4 départements français (Seine-Maritime, Eure, Alpes-Maritimes, Var); 4 millions d'habitants

Référence nationale = 30 heures de formation dans les trois premières années du premier cycle (B.Sc) ; 80% de l'effort de formation dans le premier cycle

- Retour d'expérience avec les IFSI de Normandie dès le premier semestre 2022-3 : nécessité d'adapter le contenu du cours, surtout pour les exemples et les cas d'usage ; déjà réalisé pour 4 heures (JM. Januel, infirmier & PhD en épidémiologie)

Formation des formateurs

Cabinet (pluri) professionnel connecté pour l'évaluation des compétences

# Département d'Informatique et d'Information Médicales (D2IM) – CHU de Rouen

## Discipline (et pôle) : Santé Publique

---

- Informatique médicale :
  - 5 médecins (PUPH, PH, 2 internes ISP + MG)
  - 1 pharmacien (AHU)
  - 1 documentaliste/pharmacienne
  - 2 documentalistes médicaux
  - 8 ingénieurs (informatique R&D)
  - 1 ingénieur pédagogique
  - Cheffe de projet, assistante
  - Bientôt : scientifique de données
- Information médicale (DIM) :
  - 6 médecins (4 PH, 2 internes)
  - 1 médecin/ingénieur
  - 0,5 ingénieur (informatique)
  - Trentaine de Technicien(nes) d'Information Médicale
  - Coordinatrice



---

Laboratoire de recherche : Laboratoire d'Informatique Médicale et d'Ingénierie des Connaissances en e-Santé (LIMICS)

Labellisé INSERM UMRS 1142

Sorbonne Université & Sorbonne Paris Nord

<http://www.limics.fr/>

# Thématiques de recherche

---

## Ingénierie des connaissances

- Représentation des connaissances en Terminologies et Ontologies
- Indexation automatique
- Recherche d'information

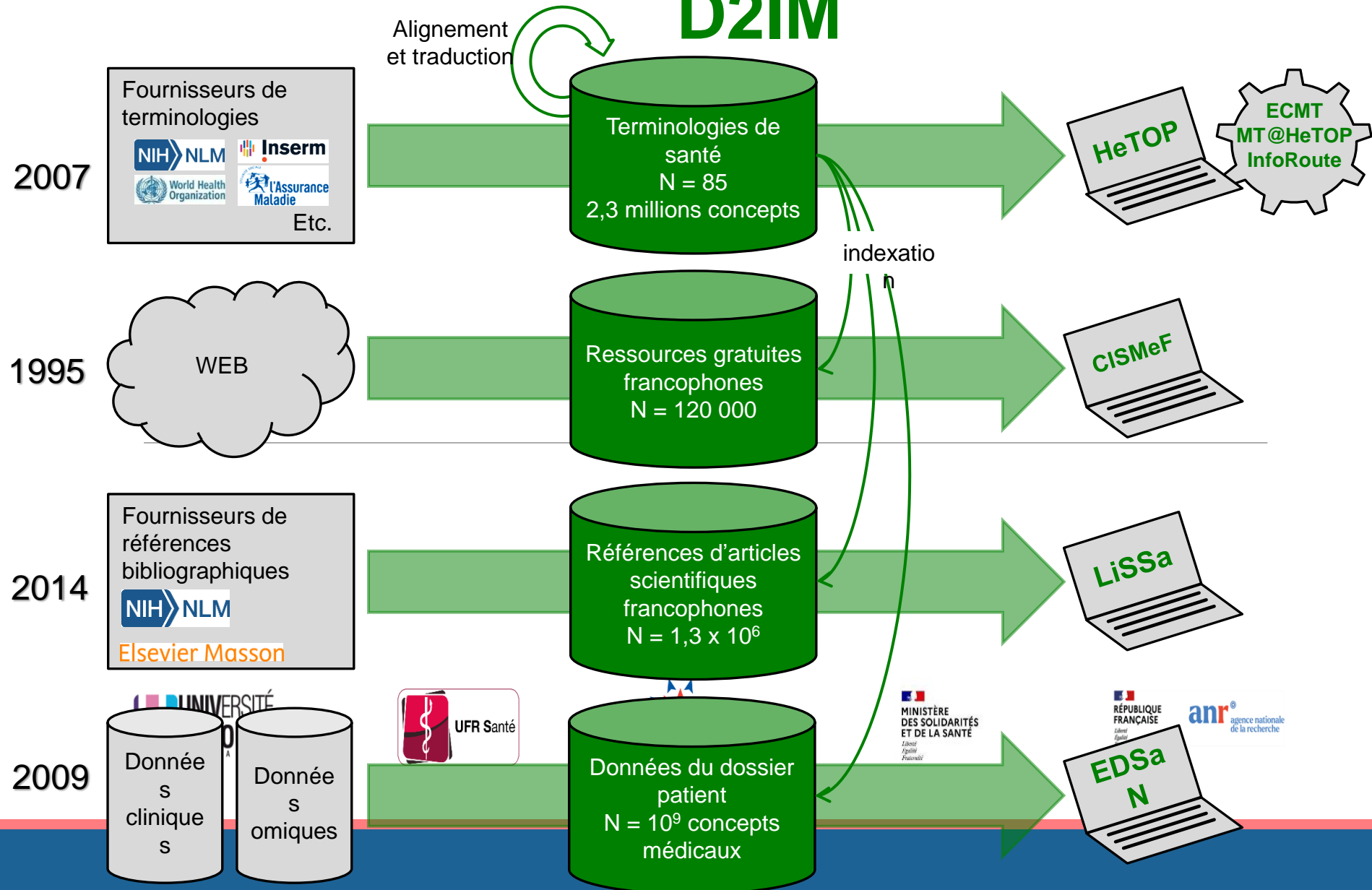
Données massives en santé (Entrepôts de données de santé...)

Systèmes d'aide à la décision



# Plateforme Web sémantique du

## D2IM



# Utilisation du courriel

---

Objectif : tutorat

[Stefan.Darmoni@chu-rouen.fr](mailto:Stefan.Darmoni@chu-rouen.fr)

[Julien.grosjean@chu-rouen.fr](mailto:Julien.grosjean@chu-rouen.fr)

**n'hésitez pas à nous contacter... pour une  
problématique pédagogique**

Il existe aussi un environnement numérique de travail (ENT)  
pour que toutes les questions soient lisibles par tous

# Documents de références

---

Sur le site du Département d'Informatique et  
d'Information Médicale (D2IM) du CHU de Rouen

Tous les cours de santé numérique de cette mineure

URL : <http://www.chu-rouen.fr/cismef/d2im/cours/>

**Mises à jour régulières tout au long du semestre!**



Projet CiSMeF

Tous les outils et services

Aide

Aide pour CiSMeF

Aide pour LiSSa

Présentation de HeTOP

Cours de santé numérique

Une réalisation du D2IM – CHU  
Hôpitaux de Rouen

S'inscrire



# CiSMeF

Catalogue et Index des Sites Médicaux de langue Française

## Recherche Doc'CiSMeF

Sélection de sites, articles et documents en libre accès

Pathologies, traitements, médicaments etc.

- tous les types
- uniquement les recommandations professionnelles
- uniquement les documents d'enseignement - Épreuves Classantes Nationales
- uniquement les documents grand public et les associations de patients
- uniquement les thèses et mémoires

[Index alphabétique](#), [Index thématique](#) - Nouveautés : [Quoi de neuf ?](#) [Alertes](#)

124 887 sites et documents le 26/08/2021

**Informations COVID-19**

### HeTOP

Health Terminology - Ontology Portal

Consulter le MeSH et les autres terminologies de santé

### CRBM

Constructeur de Requêtes Bibliographiques Médicales

Interroger PubMed, CiSMeF, et LiSSa en français



Consulter la littérature

1 336 137



Projet CISMeF ▾

Tous les outils et services ▾

Aide ▲

Aide pour CISMeF ▾

Aide pour LiSSa ▾

Présentation de HeTOP

**Cours de santé numérique**

Une réalisation du D2IM – CHU  
Hôpitaux de Rouen

S'inscrire

J'aide CISMeF



## Cours de santé numérique (digital health)



### Menu

- [À connaître pour la mineure Données de santé \(UE Santé Numérique\) de la PASS et pour l'examen de troisième année de médecine \(DFGSM3\)](#)
- [À connaître pour les épreuves classantes nationales \(ECN\)](#)
- [À connaître pour tous les professionnels de santé intéressés par la santé numérique](#)
- [À connaître pour les internes](#)
- [À connaître pour les internes de santé publique](#)
- [À connaître pour les masters et thèse de santé](#)
- [Cours en anglais](#)
- [Présentations des outils créés par le CHU de Rouen](#)
- [Histoire de l'informatique biomédicale \(2000-2016\)](#)

### À CONNAÎTRE POUR LA MINEURE DONNÉES DE SANTÉ (UE SANTÉ NUMÉRIQUE) DE LA PASS ET POUR L'EXAMEN DE TROISIÈME ANNÉE DE MÉDECINE (DFGSM3)

- **Introduction**  
[Diaporama 2019](#)
- **Les cartes de santé**  
[Diaporama 2021](#)  
[Cours sonorisé 2016 \(28 minutes\)](#)
- **Critères de qualité de l'information de santé sur Internet**  
[Cours sonorisé 2016 \(14 minutes\)](#)

# Objectifs pédagogiques

---

Clairement indiqués dans chaque cours

Procurer vous les questions préalablement tombés depuis 5 ans (GSM3)

Travail personnel +++

Examen : QCM (entre 15 et 20 questions)

# Recherche de documents pédagogiques sur l'Internet

---

L'**UNESS**.fr est une université numérique thématique dans les domaines de la Santé et du Sport (**URL : [www.uness.fr](http://www.uness.fr)**)

Anciennement Université Numérique des Sciences de la Santé et du Sport URL : <http://www.unf3s.org/>

Anciennement UMFV Université Médicale Virtuelle Francophone, depuis 1999

D2IM = moteur de recherche UNESS => Doc'UNESS

(anciennement Doc'UMVF)

URL : <https://www.uness.fr/ressources/doc-unessfr>

Google sélection UMFV

la solution la plus exhaustive (le minimum de faux-) mais avec bcp de faux+

# Planning Partie 3 (Santé Numérique)

---

introduction

données de santé

dossier patient informatisé / gestion des données de santé

internet et santé

PMSI

terminologies de santé

cartes de santé

SNDS

EDS

EDS/RGPD

Télémédecine/Télésanté

SADM

TICE

**l'ordre n'est pas définitif!**





---

Bon travail !!!