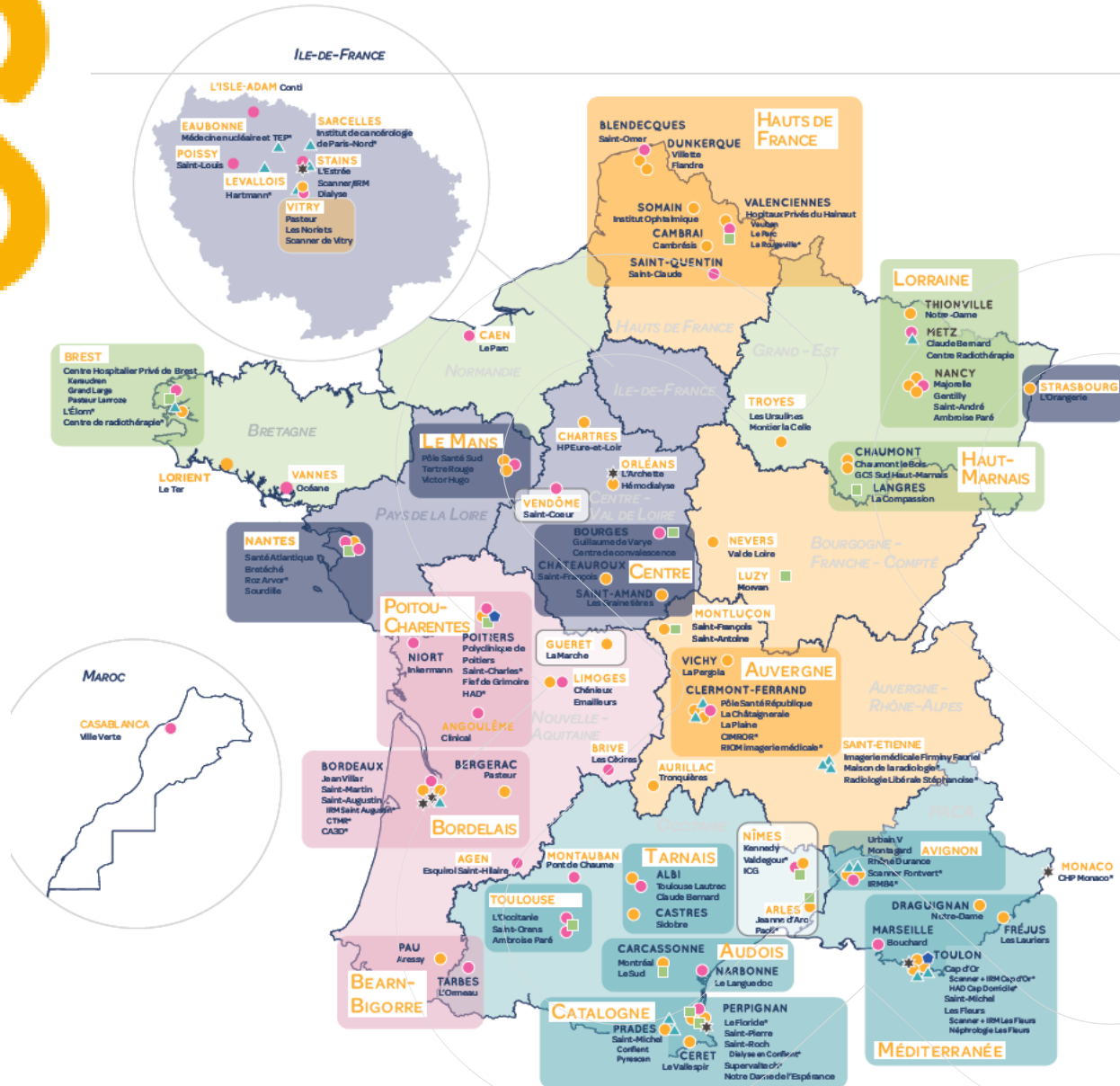


Intelligence Artificielle

*Codage automatique / Aide au codage /
Contrôle Qualité a posteriori*



85 établissements MCO



ELSAN en quelques chiffres

20%

de l'hospitalisation
privée en France

2 000 000

patients accueillis et
soignés chaque année

123

établissements

2

milliards d'€ de
chiffre d'affaires

23 000

collaborateurs

6 500

praticiens
libéraux

Une offre de soins complète et diversifiée



MÉDECINE

340 000 séjours en ambulatoire
et 180 000 séjours en hospitali-
sation par an



CHIRURGIE

460 000 séjours en ambulatoire
et 375 000 séjours en hospitali-
sation par an



MATERNITÉ

Les 35 maternités du
groupe réalisent 51 000
naissances par an



SERVICES D'URGENCE

530 000 passages dans les 28 services du groupe par an



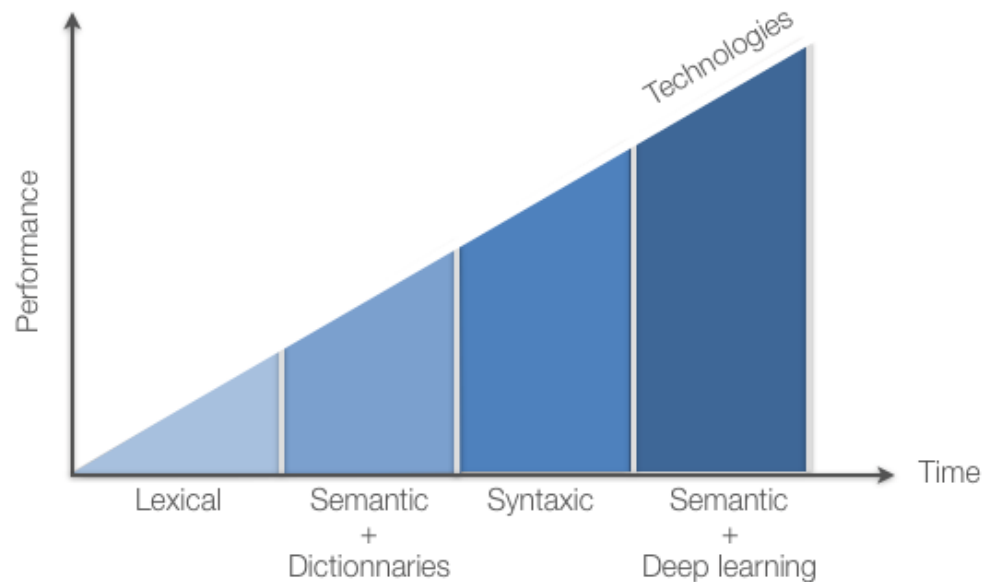
MAIS AUSSI : 14 structures de soins de suite et de réadaptation, 7 structures d'hospitalisation à domicile et 1 service de psychiatrie

L'excellence médicale et technologique au service des patients



Société spécialisée en « deep learning » et en analyse sémantique

- « machine learning »
- « natural langage processing »



Trois types d'apprentissage

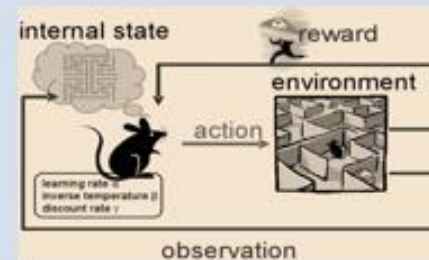
1. Unsupervised learning



2. Supervised learning



3. Reinforcement learning



Différentes étapes de l'aventure

- Apprentissage sur une base de données historique :
DPI / codage PMSI
- Conception de l'interface : IA / TIM
- Mise en place des flux : connecteurs GAP / DPI

INTELLIGENCE FOR HEALTH™

-> **LACIA**

- Logiciel d'Aide au Codage par l'Intelligence Artificielle

- Appel contextuel dans la GAP
- *Lecture facilitée* ensemble des documents du DPI
- Propositions de DP / DAS
- Affichage de la confiance de l'IA

- *Primo-codage* : Flux LACIA vers la GAP
 - Manuel
 - Automatisé

- Moteur de *requêtes multicritères*
- Gestionnaire de règles « *contrôle qualité* »



LACIA

Unité médicale

Séjour N° [REDACTED]

Non traité ▾

GHM : 01C151 Tarif : 397.93 €
Durée du RUM : 1 Du : 31/10/2018
Au : 01/11/2018

Patient [REDACTED]
IPP : 128596
Sexe : Femme Age : 67 ans
Historique : *Aucun séjour précédent*
Actes classant : AHPA009 | AHQJ021
Actes non classant :

Propositions

DP DA Sévérité

G56.0 SYND. DU CANAL CARPIEN Niv. 1 🏆

Diagnostics sélectionnés

AJOUTER UN DIAGNOSTIC

G56.0 SYND. DU CANAL CARPIEN

▼ Règles associées

Documents (25)



Changer la mise en forme

▼ Compte Rendu d'Hospitalisation (CRH) ✓



▼ Liste des observations ✓



▼ Liste des transmissions ✓



▼ Autres documents



▼ Bio/Bactério



▼ Check list



▼ Compte rendu ALR



▼ Compte Rendu Opérateur (CRO)



Activer Windows

Dans le Panneau de configuration, cliquez sur Système

☰ Codage

Statut d... Nombre ...

Tous ▼ N° de séjour 10 ▼ RECHERCHER ↻ 📄 ⬇️ 📊

Type

− + Date de Sortie ▼ 📅 ⬇️ 📅 Aujourd'hui Hier Cette semaine Ce mois-ci Cette année

Type

- − + Mots clés des documents
- − + Actes présents
- − + Date de Sortie(Utilisé)
- − + Durée
- − + Age
- − + Diagnostic non présent
- − + DP codé
- − + DA codé
- − + GHM
- − + Séverité GHM
- − + Unité Médicale
- − + Proposition IA : DP - Proposé
- − + Proposition IA : DP - Confiance maximum
- − + Proposition IA : DP - Position codé
- − + Proposition IA : DP - Valorisation
- − + Proposition IA : DA - Proposé
- − + Proposition IA : DA - Confiance maximum

Résultats : 3

N°1800425	our	4 Documents 0 Essentiel
N°1800425	our	0 Document 0 Essentiel

☰ Codage

Statut d... Nombre ...

Tous ▼ N° de séjour 10 RECHERCHER ↻ 📁 ⬇️ 📄

Type

− + Date de Sortie 📅 01/01/2018 📅 31/10/2018 Aujourd'hui Hier Cette semaine Ce mois-ci Cette année

Type

− + Mots clés des documents − + Type de documents Terme *
escarre

Type

− + Diagnostic non présent Diagnostics L89 × L89.0 × L89.1 × L89.2 × L89.3 × L89.9 ×

Résultats : 6 Séjours

N°18 1 RUM 5 Jours 15 Documents | 6 Essentiels Du : 07/10/2018 Au : 12/10/2018

Résultats :

... du talon droit j

Données : douleurs au niveau du talon droit jambe opérée
bas retiré présence d'une **escarre** stade 2
(JFRASZCZAK 10/10/2018 14:06:39)

Actions : biatin talon posé



L'utilisation de LACIA

- Codage automatisé des dossiers simples
 - Diagnostics avec confiance Gold
- Lecture facilitée du DPI
- Aide au codage des CMA
- Contrôles a posteriori

Prérequis / Freins

- Numérisation des éléments du dossier médical
- Interfaces GAP/DPI -> IA, IA -> GAP
- Infra performante

- Quantité de données nécessaires à l'apprentissage de l'IA
 - Qualité et reproductibilité du codage des données utilisées pour l'apprentissage
 - Cout : logiciel, infra, interfaces, temps de coordination

