

SANCARE RETEX GHT ARTOIS comment faire en pratique

Dr François DUFOSSEZ

Old School DIM bassiné à la « FORCE » de l'IA
Passionnément en recherche d'optimisation

Les questions

- ▶ Est ce un effet de mode ?
- ▶ Dois-je m'y intéresser ?
- ▶ Suis-je obligé, forte pression.
- ▶ Beaucoup d'offre maintenant, toutes les mêmes ?
- ▶ Comment choisir ?
- ▶ POC or not POC ?
- ▶ ROI Qu'es aquò ?
- ▶ Méthodologie générale pour réussir son POC et bien plus
- ▶ Attention à votre équipe !!! Pour la suite (base d'ANGERS pour DIM = poubelle !!!!)
- ▶ Faut-il en rester à une solution ?
- ▶ 10 commandements

Je traiterai la situation « optimisation !!! »

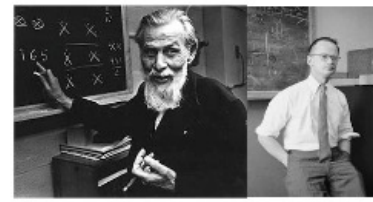
Les devises Shadok



EN ESSAYANT CONTINUUELLEMENT
ON FINIT PAR RÉUSSIR. DONC:
PLUS ÇA RATE, PLUS ON A
DE CHANCES QUE ÇA MARCHE.

</ L'Histoire d'une révolution technologique

Ce n'est pas nouveau !



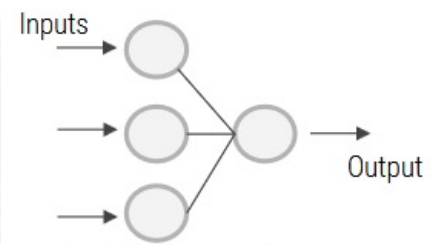
1943
McCulloch & Pitts
Concept of Artificial Neuron



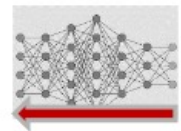
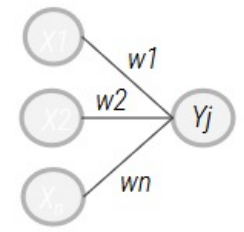
1956
Marvin Minsky
Dartmouth
First expression of the concept of AI



1957
Widrow-Hoff
Invention of perceptron



1960
Rosenblatt
Weights adaptation



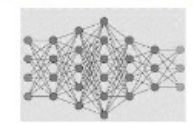
1986
G Hinton
(Rumelhart & Williams)
Backpropagation



Y Le Cun



G Hinton
(& Ruslan)
Deep Neural Network

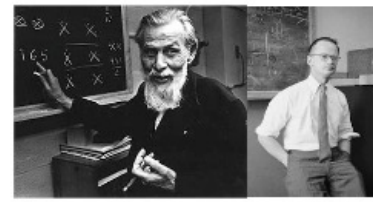


Google Brain

Ex SNHOSP ANGERS 2025

</ L'Histoire d'une révolution technologique

Ce n'est pas nouveau !



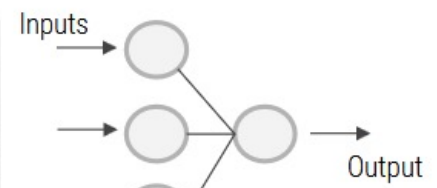
1943
McCulloch & Pitts
Concept of Artificial Neuron



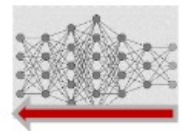
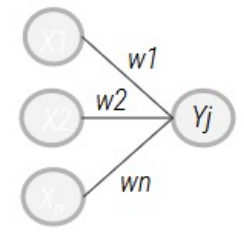
1956
Marvin Minsky
Dartmouth
First expression of the concept of AI



1957
Widrow-Hoff
Invention of perceptron



1960
Rosenblatt
Weights adaptation



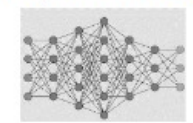
1986
G Hinton
(Rumelhart & Williams)
Backpropagation



Y Le Cun



G Hinton
(& Ruslan)
Deep Neural Network



1994-1995
Roubaix
Serv Inform
Mém CNAM

Ex SNHOSP ANGERS 2025

Pourquoi des outils « IA » on en parle



Nos données
au service
de la Santé

TRANSFORMATION DU SYSTÈME DE RECUEIL ET DE TRANSMISSION DES DONNÉES DE SANTÉ HOSPITALIÈRES

Programme nouveaux recueils (PNR)

16/10/2025

INTERVENTION AU CRAIN

Dr Sophie GUEANT
Etienne JOUBERT

Pourquoi des outils « IA » on en parle



Nos données
au service
de la Santé

TRANSFORMATION D SYSTÈME DE RECUE TRANSMISSION DES DE SANTÉ HOSPITAL

Programme nouveaux recueil

16/10/2025

INTERVENTION AU CRAIM

Dr So
Etien

Problématique stratégique vis-à-vis de l'IA

Quelles contraintes pour les outils d'aide au codage des diagnostics utilisant l'IA?



Pertinence

La solution doit être en cohérence avec les enjeux nationaux : simplifier le processus de collecte, diminuer le temps médical, déployer la CIM-11



Légalité

Le traitement des données sources pour le développement de l'algorithme doit respecter les contraintes RGPD et de l'IA Act notamment



Conformité

Aux règles de production de l'information médicale



Coût-Efficacité

La contrainte de légalité réduit la capacité des acteurs privés à mutualiser les données pour entraîner un algorithme ou à mutualiser un algorithme pré-entraîné. La performance observée des solutions actuelles est faible.



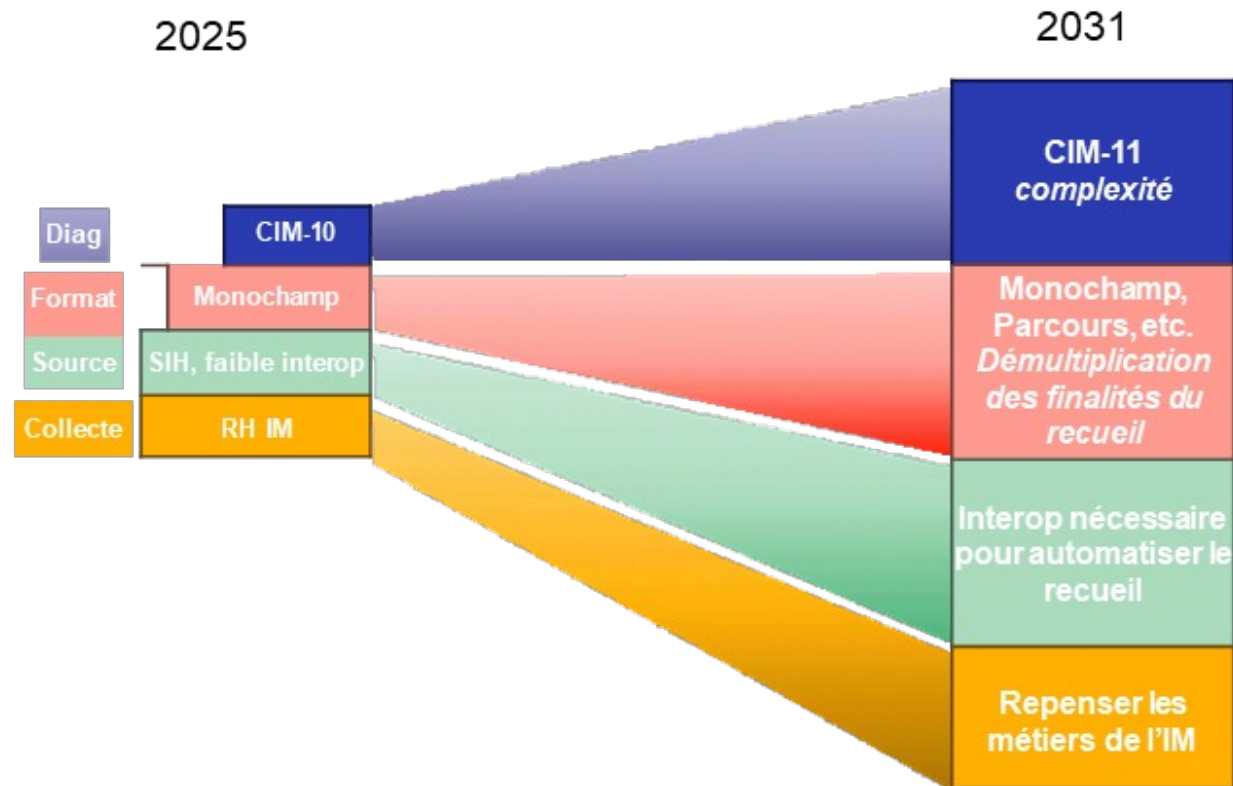
Equité

Le coût des solutions doit permettre de garantir un accès à l'innovation à l'ensemble des établissements de santé du territoire



Pourquoi des outils « IA » on en parle

CIM-11 + Recueil au parcours



Risques importants sur les systèmes actuels : recrutements, formation, SI, etc.

L'aide au ant l'IA?

enjeux nationaux :
le temps médical,

le développement de
RGPD et de l'IA Act

médicale

des acteurs privés à
algorithme ou à
performance

garantir un accès à
ts de santé du

On note une « poussée » vers « IA »

Journées des données de santé et finances hospitalières



IA et codage réalités et perspectives

Dr Didier Theis, Co-président du Comité Scientifique

MRIM GHT Hôpitaux Publics Grand Lille, Président de la SoFIMe



Ex SNHOSP ANGERS 2025

IA et codage réalités et perspectives

Dr Didier Theis, Co-président du Comité S
MRIM GHT Hôpitaux Publics Grand Lille, P

Vers un DIM « augmenté » ?

- **Une évolution déjà engagée** : le DIM se transforme — moins dans la production du codage, davantage dans un rôle **expert, de validation et de supervision** des processus
- **Une expertise double à préserver** : la connaissance médicale et des données de santé et la **maîtrise technique** restent le socle indispensable pour la réussite
- **Un changement à accompagner** :
 - Des ressources sont à consolider : les établissements doivent pouvoir mobiliser les **moyens et compétences humains, financiers et informatiques** nécessaires à cette transition
 - La **conduite du changement** doit anticiper les **craintes liées à l'automatisation** (emploi, redéploiements) et valoriser les **nouvelles missions à plus forte valeur ajoutée** (qualité et l'exploitation de la donnée)

Pourquoi des outils « IA »

Évoqué aux journées EMOIS mars 2026

SoFI Me 

Perspectives – à venir en 2026

Guides à destination des DIM :

- Guide de gestion de la confidentialité des données médicales en établissement de santé
- Principes de mise en œuvre d'un plan d'assurance qualité de production et valorisation des recettes d'hospitalisation

Accompagner le déploiement de l'IA

- Méthodes, outils, impacts organisationnels

suis-je obligé ? Suis-je prêt ?

- 1) Ce n'est pas un effet de mode, uniquement une maturité des outils
- 2) Les DPI se sont complexifiés, devenus touffus
- 3) Le temps moyen d'une TIM pour la lecture d'un dossier c'est 6 à 10 minutes
- 4) L'arrivée de la CIM11 doit se préparer (ATIH....)
- 5) IL faut améliorer sa performance
- 6) Actuellement le GHT ARTOIS
 - 31 TMS (effectif **THEORIQUE**)
 - 23 pour le MCO donc 5 en mode centrale 18 en primocodage
 - Actuellement 2 « coupes »
 - PRIMOCODAGE
 - Contrôle SECONDAIRE par équipe centrale déjà en place
 - ➔ MANQUE la 3eme Lame ➔ Technologies « IA »



Docteur, il faut plus !

suis-je obligé ? Suis-je prêt ?

- 1) Ce n'est pas un effet de mode, uniquement une maturité des outils
- 2) Les DPI se sont complexifiés, devenus touffus
- 3) Le temps moyen d'une TIM pour la lecture d'un dossier c'est 6 à 10 minutes
- 4) L'arrivée de la CIM11 doit se préparer
- 5) IL faut améliorer sa performance
- 6) Actuellement le GHT ARTOIS
 - 31 TMS
 - 23 pour le MCO donc 5 en mode centrale 18 en primocodage
 - Actuellement 2 « coupes »
 - PRIMOCODAGE
 - Contrôle SECONDAIRE par équipe centrale déjà en place
 - → MANQUE la 3eme Lame → Technologies « IA »
 - Il ne faut pas laisser la valorisation vous « échapper »
 - En fin de présentation → souci avec nos résultats
5 TMS manquantes
Un projet pour une TIM en Plus



SEJOURS « rasé de près »



Une « IA » des « IA »s ?



MACHINE LEARNING
(Tiny LLM ...) Choix Req Input
serveurs Locaux ou SaaS

LLM (Large Language Model)
Choix Affichage Output
Mode SaaS (RGPD ?)

IA générative
Génère CR « complet »
Mode SaaS (RGPD ?)

3 types d'outils qu'on peut facilement retrouver au DIM, souvent intriqués

A RETENIR : chacun est différent, pas le même fonctionnement , pas le même but
IA (sémantique..outil) IA prédictive (IA réelle ?) IA générative...

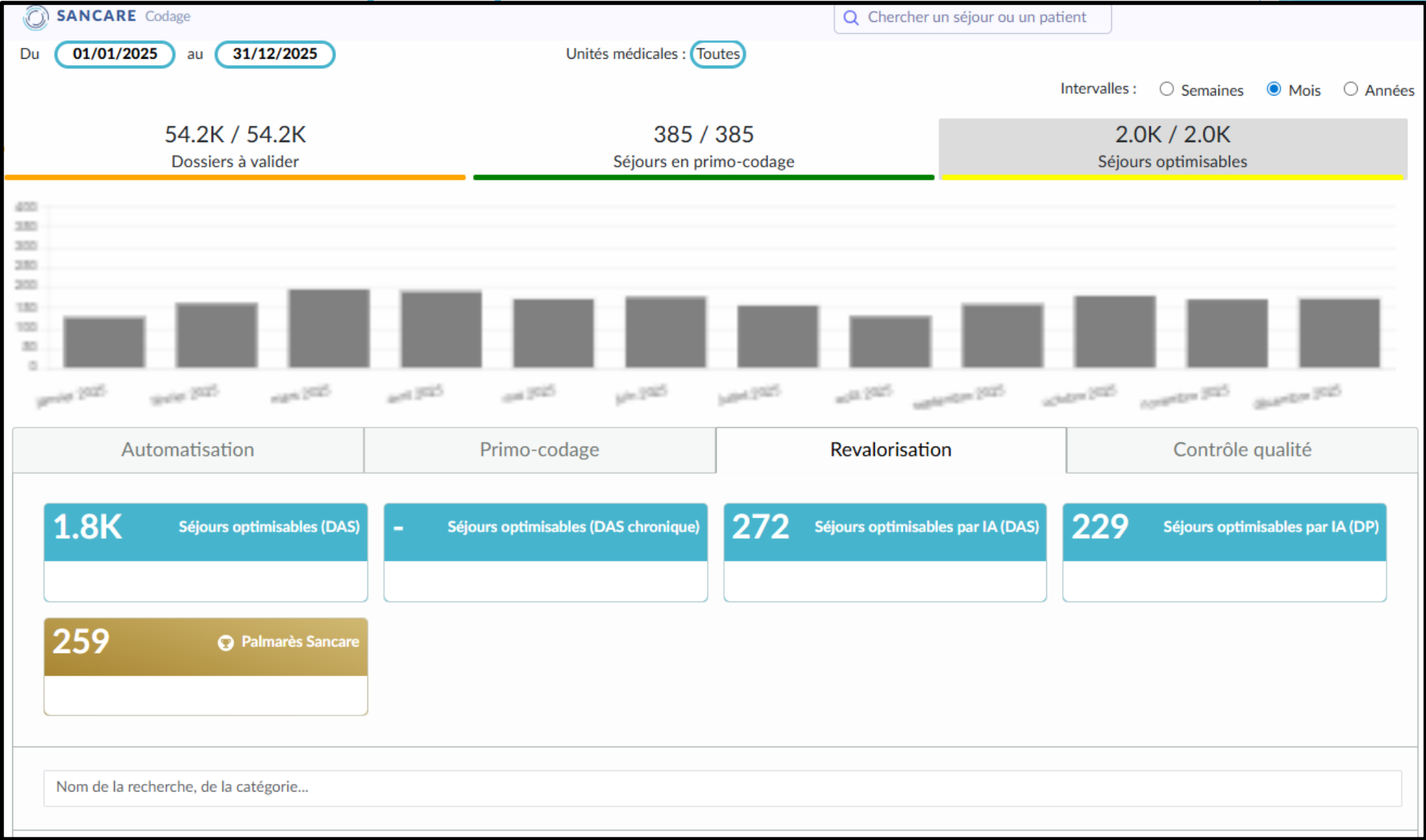
MON AVIS : ils sont complémentaires, ➔ **IA_s**

Comment choisir une solution ?

Solution SANCARE implantée sur le CH de LENS et le CH de BETHUNE

- ▶ TYPE **ML** / LLM (*DIM... à faire car conditionne la suite*)
 - ▶ **ML** *implantation locale d'un serveur (pas de RGPD à débattre) (rapide)*
- ▶ CHOIX du logiciel parmi les solutions existantes = TIM ++++
- ▶ TESTEZ la solution (POC) → (ROI)
- ▶ ATTENTION ensuite il faut une METHODOLOGIE en **ML** (*LLM non traité*)
- ▶ Plusieurs OPTIONS
 - ▶ *PRIMOCODAGE (je ne traiterai pas ce cas....)*
 - ▶ OPTIMISATION, privilégiée au GHT (DIM à 2 étages)
- ▶ Choix des ALIMENTATIONS en DONNEES « Garbage In Garbage Out »
 - ▶ Interface « éditeur » (*attention au cahier des charges*)
 - ▶ Interface « maison » ... plus de 150 documents ≠ (*préférable*)

SANCARE en quelques écrans



SANCARE en quelques écrans

- ▶ Des tests classés par Catégories
 - ▶ Recherche SANCARE
 - ▶ Recherches Hôpital
 - ▶ Classements spécifiques
 - ▶
- ▶ Bref au départ du choix !

The collage displays 12 screenshots of the SANCARE application interface, organized into a grid. Each screenshot shows a different view of search results and filters. The interface is in French and uses a color-coded system (green, yellow, orange, red) to categorize items. The screenshots show different views: 'Recherches SANCARE', 'Recherches Hôpital', and 'Classements spécifiques'. The items listed include various research projects and products, each with associated data like dates and categories. The interface is designed to be user-friendly and informative, providing a clear overview of the available options.

SANCARE en quelques écrans

- Facile à modifier ou à écrire critères sur des mots / Données PMSI / Données bio etc...

SANCARE en quelques écrans

► Navigation ➔ séjour / Documents visibles / Suggestion sur détection / Suggestion prédictive

CARTOUCHE IDENTITE / SEJOUR / MOUVEMENT

Autres documents :

CR de Rétinographie du 13.01.25 NOUVELLE ENTETE SORTIE Fond oeil

Observations médicales :

Fiche suivi pieds diabét Observation Médicale Observation Médicale Observation Médicale Observation Médicale

Observation Médicale Observations médicales Observation Médicale Observation Urgences Observations Diététicienne

Observation Médicale

Documents regroupés :

Médicaments Constantes Antécédents Transmissions ciblées

CR de Rétinographie du 13.01.25

Date : 15/01/2025

POLE CHIRURGIE
SERVICE DES CONSULTATIONS EXTERNES
OPHTALMOLOGIE]

Béthune le 15/01/2025

MC/JL
COMPTE-RENDU D'OPHTALMOLOGIE
Concernant Monsieur I né le
Service : I
Service Consultation externe du 13/01/2025

L'examen rétinophotographique montre une papille normo colorée, à contours nets dans les deux yeux.
L'aire maculaire est normale dans les deux yeux, les vaisseaux rétinéniens sont normaux ainsi que la périphérie rétinienne.

GHM 10M022 9 jours
GHS 3912 3 291 €

DP Codage en cours
E1160
Diabète sucré de type 2 insulinoiraité, avec autres complications précisées
DAS

DP manuel

DAS Codage en cours
Pas de DAS
DAS manuel

ACTES CCAM - Codage en cours
Aucun acte codé

Valider et synchroniser →

Dernière mise à jour

DAS - Suggestion Sancare

B956 Niv. 3 itaphyl...
Afficher plus

ACTES CCAM - Suggestion

DEQP004 Surveillance continue de l'électrocardiogramme par oscilloscopie et/ou télésurveillance, par 24 heures 70%

DEQP003 Électrocardiographie sur au moins 12 dérivation 70%

Ecran Fictif remanié

POC Proof Of Concept le test réel

- ▶ important
 - ▶ Choisir un mois déjà traité selon vos critères de qualité
 - ▶ Test BETHUNE
 - ▶ 25 dossiers sur janvier 2023 effectué en mai 2023 (donc après optimisations)
 - ▶ 9 retenus finalement avec revalorisation de 22 000 euros (36%)
 - ▶ Dont un dossier à 8000 euros sur des documents non vus car inhabituels
 - ▶ On voit l'intérêt de ces nouvelles solutions
 - ▶ DPI de plus en plus touffus
 - ▶ Remplissage des dossiers mal réalisé
 - ▶ → nécessité de croiser beaucoup de documents
 - ▶ Temps de lecture par la TIM ... LIMITE +++++
 - ▶ En dehors de la TIM pas de moyen simple de relire des documents « texte »
- Calcul du ROI / annuel initial > SUP à 400 000 dès le départ / 2étabs
- Mise en place d'une « FIP » (Fiche Projet)

ROI (Return Of Investment)

- ▶ Le retour sur investissement, est un indicateur financier qui mesure la rentabilité d'un investissement par rapport à son coût initial
- ▶ Utiliser votre POC (x 10)
- ▶ Cela donne une projection INITIALE honnête
- ▶ **PENSER investissement Humain pour piloter la solution**
 - ▶ REALITE → limiter les règles
 - ▶ Il faudra Ouvrir les dossiers → temps dédié
 - ▶ Il faudra faire évoluer les règles / les modifier / en Ajouter / en Retirer
- ▶ La FIP permet de dimensionner les coûts
 - ▶ Solution
 - ▶ Personnel nécessaire +++++ c'est l'occasion de revoir votre effectif
 - ▶ Rapport Financier
- ▶ N'intégrez pas au départ les tests des outils dans vos solutions

ROI (Return Of Investment)

- ▶ Le retour sur investissement, est un indicateur financier qui mesure la rentabilité d'un investissement par rapport à son coût initial
- ▶ Utiliser votre POC (x 10)
- ▶ Cela donne une projection INITIALE honnête
- ▶ PENSER investissement Humain pour piloter la solution
 - ▶ REALITE → limiter les règles
 - ▶ Il faudra Ouvrir les dossiers → temps dédié
 - ▶ Il faudra faire évoluer les règles / les modifier / en Ajouter / en Retirer
- ▶ La FIP permet de dimensionner les coûts
 - ▶ Solution
 - ▶ Personnel nécessaire ++++ c'est l'occasion de revoir votre effectif
 - ▶ Rapport Financier
- ▶ N'intégrez pas au départ les tests des outils dans vos solutions

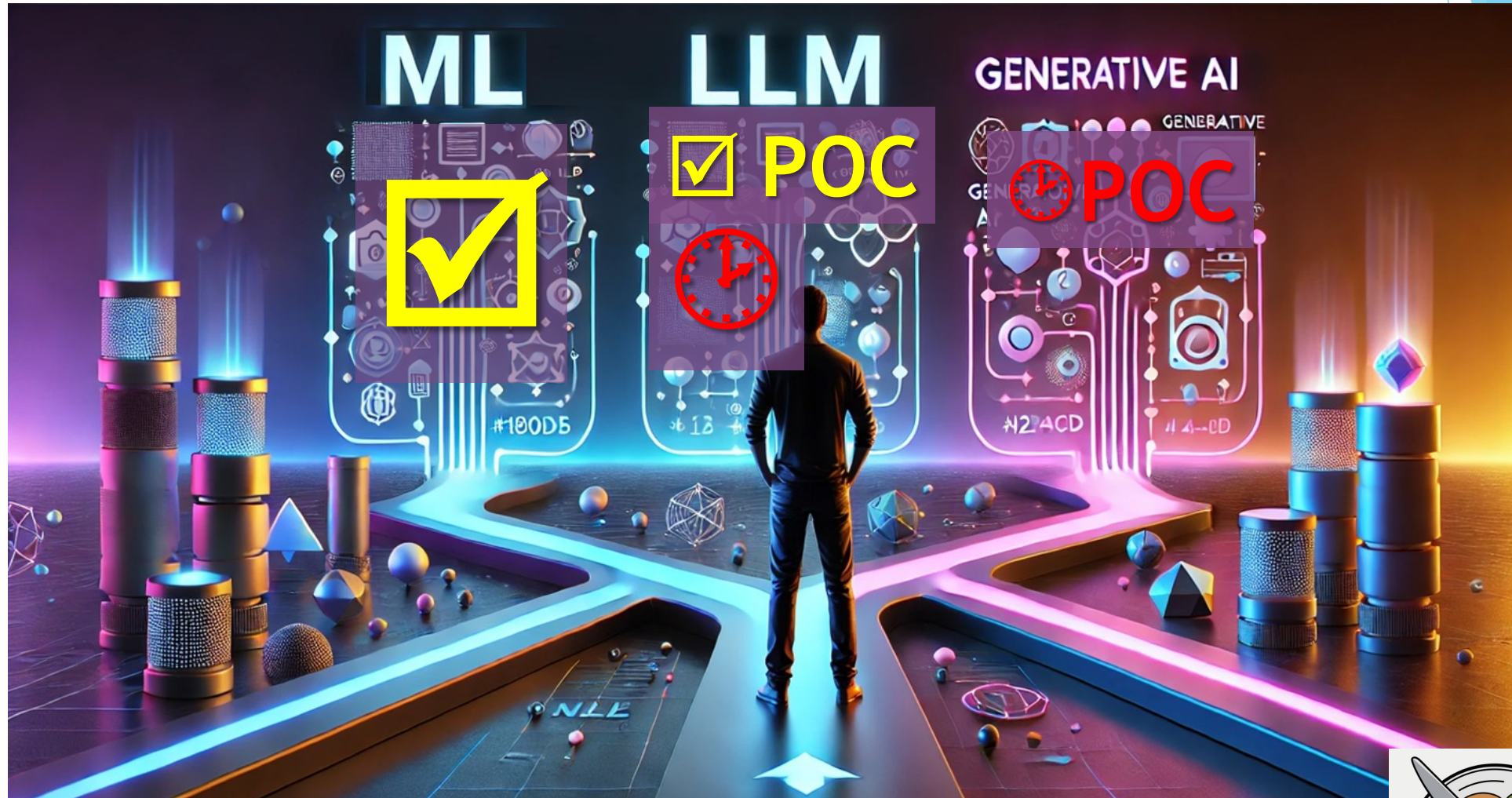


Procédure pour implanter sereinement

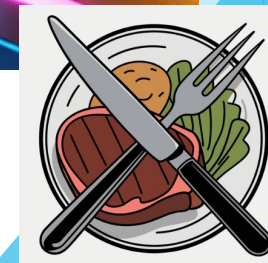
- ▶ CHOIX / POC / ROI
- ▶ Constituer une équipe autour du projet (éviter tout à tout le monde)
 - ▶ Prendre des TIMs confirmées et pas « un stagiaire pour monter un projet »
 - ▶ Penser à renforcer votre effectif pour ne pas affaiblir les autres « postes »
 - ▶ Rester en contact avec la société +++
- ▶ 400 règles voire plus, ce n'est pas du tout souhaitable
 - ▶ Test des règles
 - ▶ SI EN FIN D'ANNEE → par 5 dossiers (3) ou par 10 dossiers (6 et plus)
 - ▶ SI EN production normale LIMITER le nombre à de dossier à ouvrir (30% ?)
 - ▶ Limiter pour mieux se concentrer (PARETO 20% temps 80 % optimisation)
 - ▶ Isoler les gains liés à la solution (justifications pour continuer le projet)
 - ▶ Constamment analyser les résultats et modifier les pratiques



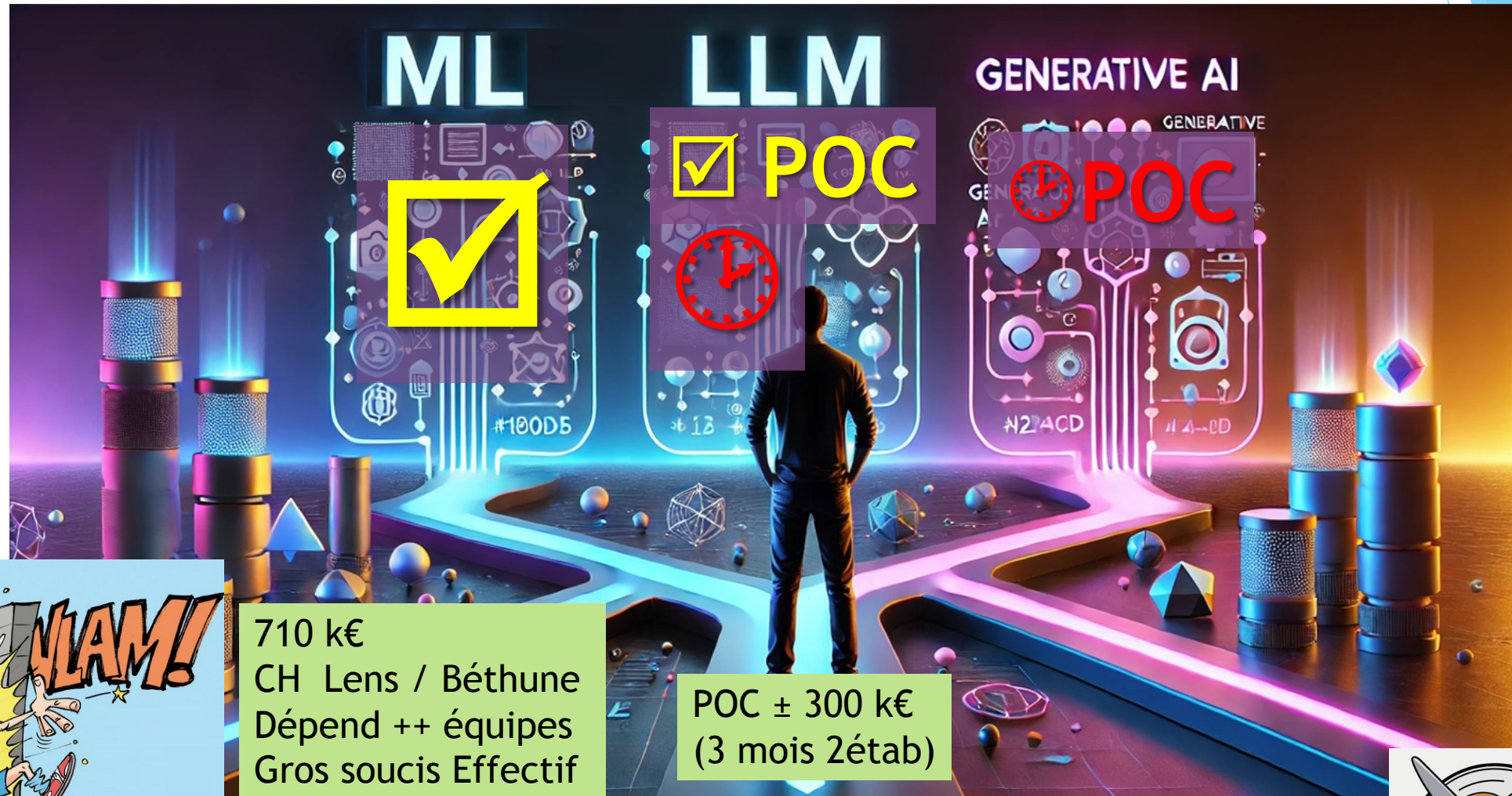
Et maintenant (GHT ARTOIS sur les 2 gros CHG) ?



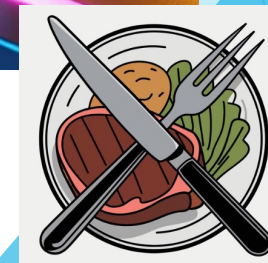
→ Ne pas en rester à un outil



Et maintenant (GHT ARTOIS sur les 2 gros CHG) ?



→ Ne pas en rester à un outil



En conclusion

10 commandements

Accompagner le déploiement de l'IA

■ Méthodes, outils, impacts organisationnels

- ▶ Aux solutions nouvelles tu t'ouvriras
- ▶ Des utilisations dans les établissements tu verras
- ▶ ML ... LLM .. Tu trancheras
- ▶ Avec ta direction , ta DAF et tes TIMs, un outil tu décideras
- ▶ POC tu demanderas
- ▶ ROI tu calculeras
- ▶ Projet tu présenteras (sans oublier les moyens à mettre 😊)
- ▶ Méthodologie tu t'obligeras
- ▶ Résultats dans un premier temps tu isoleras (mélange pas tout !😊)
 - ▶ Sinon séparer tes projets , difficile sera
- ▶ A une extension des outils tu te projetteras



**N'ESSAIE PAS.
FAIS-LE.
OU NE LE FAIS PAS.
MAIS IL N'Y A
PAS D'ESSAI.**

Jeune Padawan DIM à la force de l'IA tu t'ouvriras

Quand un homme a faim, mieux vaut lui apprendre à pêcher que de lui donner un poisson.

CONFUCIUS

➔ Allez pêcher les « optimisations »