

An architectural rendering of a modern hospital building with a central courtyard. The building is multi-storied with a grid of windows. The courtyard features a circular green roof structure and a paved walkway with people walking. A car is visible on the right side of the courtyard. The HUG logo is visible on the top right of the building.

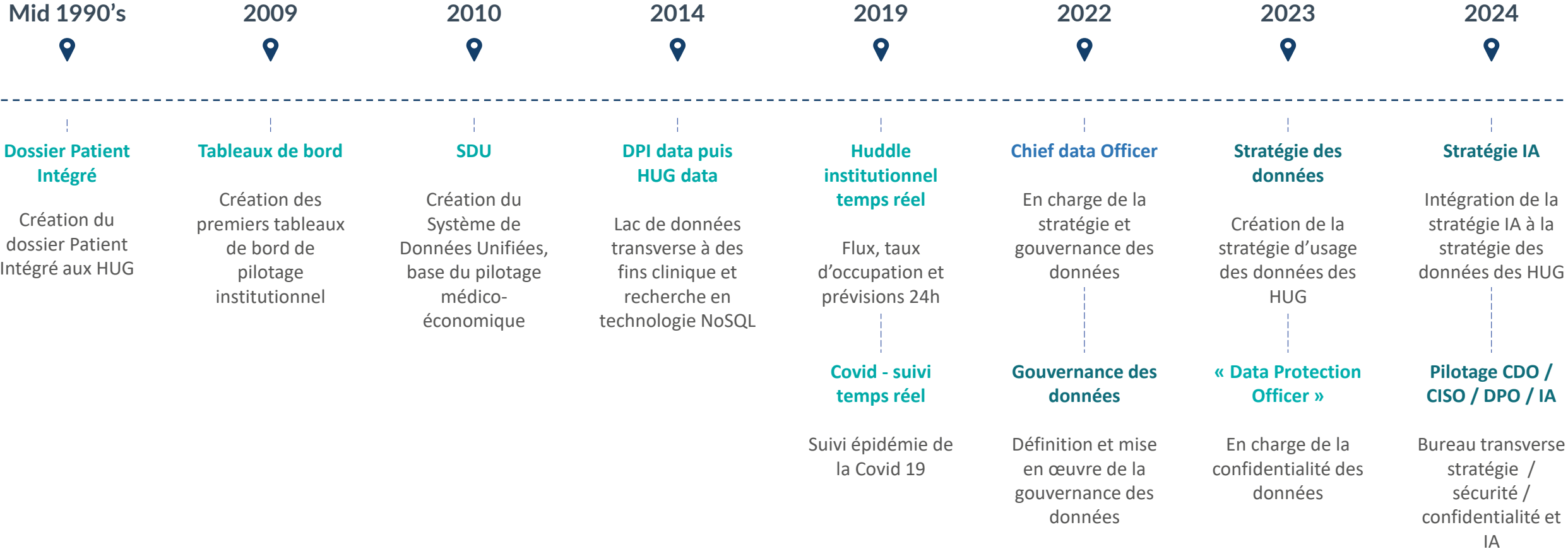
Quelques projets IA aux HUG sélectionnées pour leur intérêt didactique...

**EHC - Symposium Digital santé
16.01.2025**

Agenda

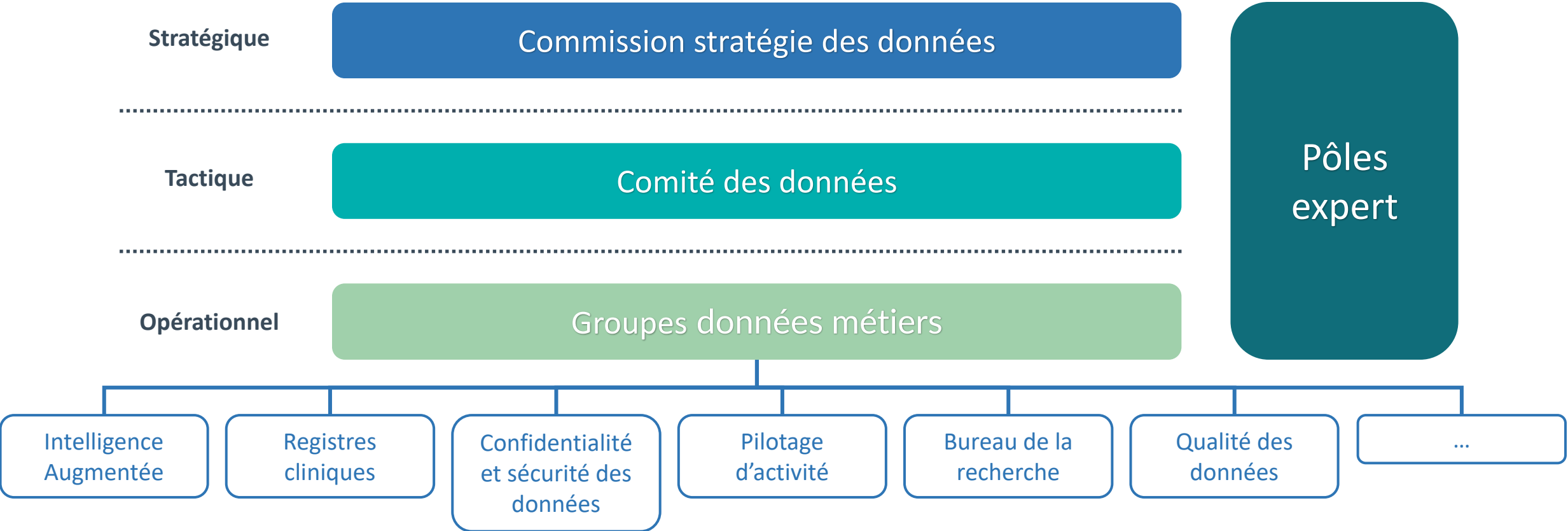
- **Un peu de contexte**
- Retours d'expérience
- Points clés

L'usage des données aux HUG - Quelques étapes et éléments clés



Plus de 30 ans de données cliniques en production

Une gouvernance en place et active...



... associée à une stratégie d'usage des données ...

1 Prévenir, diagnostiquer, soigner, rechercher et innover

Utiliser les données pour améliorer la qualité des soins et servir la médecine de précision

Accompagner l'enseignement et la recherche

Mettre le patient au cœur de nos usages

1

3 Renforcer la culture «data»

Orienter l'institution vers une culture de la donnée

Garantir la valeur des projets de données au travers d'une organisation agile

Récompenser l'utilisation de la donnée par des plans de valorisation et communiquer sur nos réalisations

3

2 Piloter, anticiper et éclairer les décisions

Évaluer la performance de l'institution et ajuster la stratégie

Piloter l'activité, les ressources et permettre aux services d'opérationnaliser leur stratégie

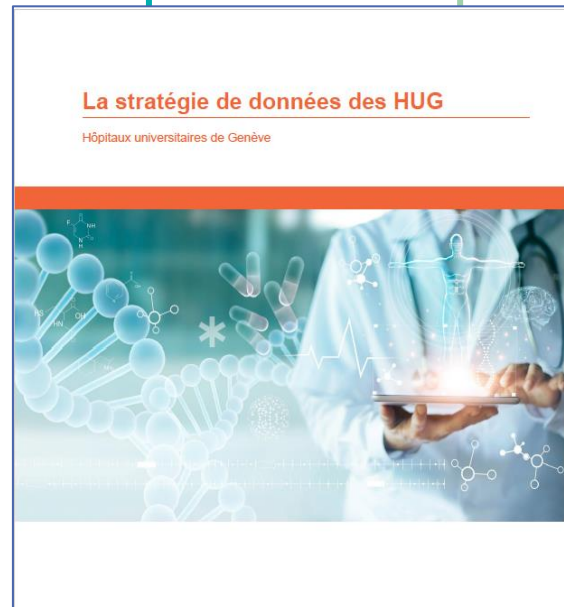
Améliorer la réactivité et la proactivité au travers d'un pilotage en temps réel et anticiper les enjeux de demain

4 Faciliter et sécuriser les usages

Collecter et centraliser les données, gérer les référentiels

Améliorer la qualité, la structuration et mettre la sémantique au cœur de nos travaux

Maîtriser la sécurité, l'éthique et la protection des données



... qui promeut l'usage de l'IA dans quatre domaines clés

1 L'IA à des fins de diagnostic, de traitement ou de monitoring des patients



2 L'IA comme accélérateur de la documentation clinique

3 L'IA pour une meilleure gestion des flux

4 L'IA au service de la performance des fonctions support

Agenda

- Un peu de contexte
- **Retours d'expérience**
- Points clés

PROJET CASSANDRE* V1 et V2

1

2

3

4

Début: 2011
Fin: En cours
Auteurs: Rodolphe MEYER - Eric BURGEL
Partenaire(s): Développement interne HUG
Description: Aide automatique au codage sur les données structurées
Points clés: Sécurise 8-10 MCHF par an minimum de facturation supplémentaire (chiffres Direction des Finances HUG)
Méthode: Machine Learning
Explicabilité: Oui



Alertes Cassandra

Code	Date	Description
Chimio	<input type="checkbox"/> 09/09/2024 1...	Chimiothérapie prescrite

SRV-ONCO début : 09/09/2024 08:11 fin : 12/09/2024 12:19 (4 jours)

<input type="checkbox"/>	Code	P	?	Date	Latéralité	Externe	<input type="checkbox"/> NF	
<input type="checkbox"/>	C03.1	P			Gauche	-	<input type="checkbox"/>	Tumeur maligne: Genc...
<input type="checkbox"/>	C77.0				-	-	<input type="checkbox"/>	Tumeur maligne: Gang...
<input type="checkbox"/>	E87.7				-	-	<input type="checkbox"/>	Surcharge liquidienne
<input type="checkbox"/>	99.25.51	P		09/09/2024 11:30	-	-	<input type="checkbox"/>	Chimiothérapie non co...
<input type="checkbox"/>	92.24.30			09/09/2024 11:30	-	-	<input type="checkbox"/>	Téléradiothérapie à ph...
<input type="checkbox"/>	92.24.30			10/09/2024 00:00	-	-	<input type="checkbox"/>	Téléradiothérapie à ph...
<input type="checkbox"/>	92.24.30			11/09/2024 00:00	-	-	<input type="checkbox"/>	Téléradiothérapie à ph...
<input type="checkbox"/>	92.24.30			12/09/2024 00:00	-	-	<input type="checkbox"/>	Téléradiothérapie à ph...

- Commande du protocole de chimiothérapie 09/09
- Lettre 20/09
- Protocole de Chimiothérapie 03/10

D207 Radiothérapie pour maladies et troubles de l'oreille, du nez, de la bouche et de la gorge
MDC : 03 CW : 0.866 BORNES : 2--4.4--8, actuel 3 CWF : 0.866 PCCL : 1

* Codage ASSisté de l'Analyse des
Nombreuses Données REcupérables

PROJET CASSANDRE V1 – Fonctionnement et résultats

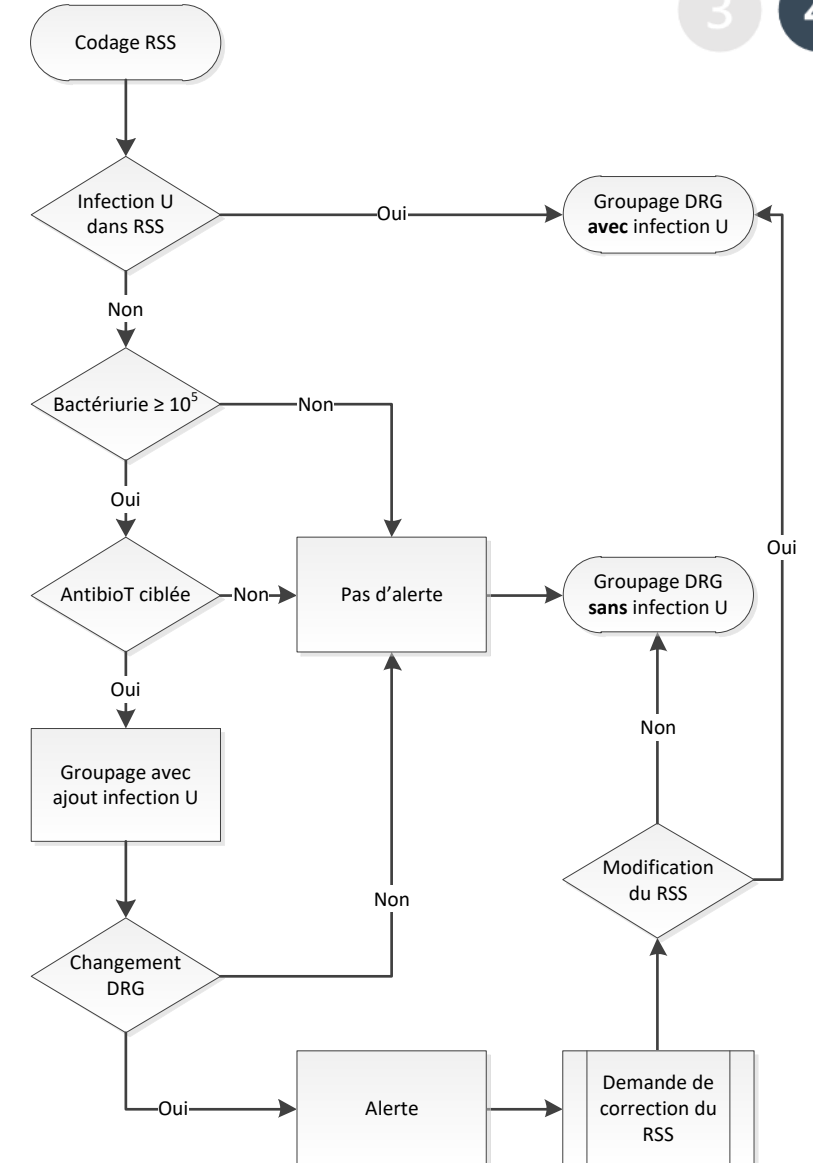
1 2
3 4

- **Fonctionnement :**

- Identification automatique des épisodes de soin (EDS) qui auraient dû être codés pour une pathologie donnée
- Identification uniquement des cas dont le DRG change
- Identification des EDS qui ont échappés au codage par manque de documentation

- **Des résultats probants**

- Aucun faux positif
- Gains financiers annuels : **+ de 10 MCHF/AN** (année 2024)



PROJET CASSANDRE V1 – Retour d'expérience



- Importance de la maîtrise interne des datas et d'un datalake orienté résultats
- Importance d'avoir un collectif de données structurées large
- Importance de la connaissance des règles du codage et de la facturation stationnaire
- Simplicité peut être synonyme d'efficacité

Keep It Simple and Stupid

PROJET CASSANDRE V2 - Prochaines étapes



- **2022 : Ajout du traitement du langage naturel (NLP) avec le partenaire OSPI**
 - Premiers résultats décevants aux HUG
 - CASSANDRE V1 identifie déjà 90% des recodages potentiels
 - Plus des moteurs de règles que du vrai NLP
 - Pas de société performante en Français en Suisse

- **Q1 2025 : Ajout de l'analyse par les LLM**

PROJET WATSON for GENOMICS

1

2

3

4

Début:	2018
Fin:	2020
Acteurs:	Rodolphe MEYER - Petros TSANTOULIS
Partenaire(s):	IBM Europe et USA
Description:	Analyse du génome des tumeurs pour décisions thérapeutiques optimisées
Points clés:	Malgré la démonstration de bénéfices factuels IBM a abandonné le projet en 2020
Méthode:	Deep Learning
Explicabilité:	OUI (validé par les experts)

L'intelligence artificielle au service des HUG

Sciences Les HUG utilisent depuis cet été l'interface Watson for Genomics, un moteur de recherche se basant sur des données génétiques de tumeurs.



11.09.2019

Articles en relation

Intelligence artificielle: des règles éthiques proposées

Europe Bruxelles met en place des mesures pour garantir la protection de la vie privée et la transparence dans l'espace européen. [Plus...](#)
08.04.2019

L'intelligence artificielle devient une priorité

Etats-Unis Donald Trump veut «que le gouvernement fédéral consacre toutes ses ressources» pour aider l'innovation dans ce secteur. [Plus...](#)
12.02.2019

Datum: 24.09.2019

LE TEMPS  **Helsana**

Le Temps
1002 Lausanne
058 269 29 00
<https://www.letemps.ch/>

Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 35'071
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Seite: 11
Fläche: 50'774 mm²

Auftrag: 1081256
Themen-Nr.: 999.033

Referenz: 74853392
Ausschnitt Seite: 1/2

Diverses

Aux HUG, «Watson assiste l'humain mais ne le remplace en rien»

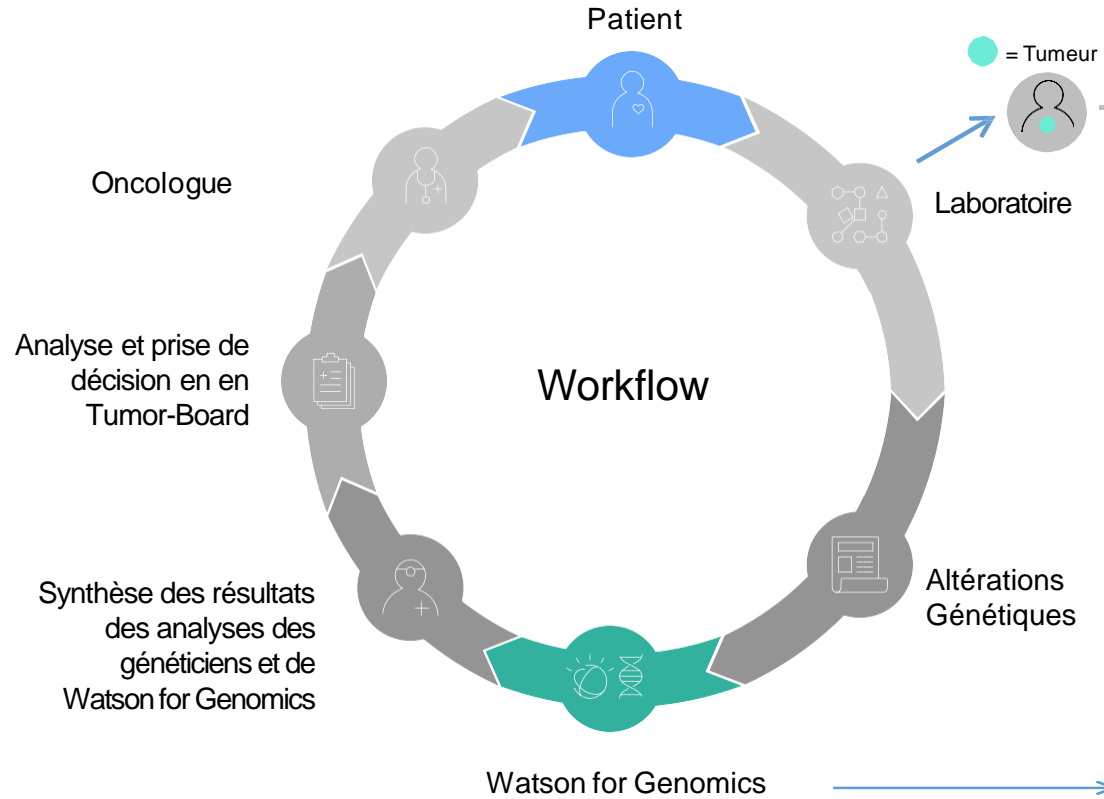
Au total, 250 patients suivis dans le cadre du Réseau romand d'oncologie seront concernés par le recours à cet outil d'intelligence artificielle d'ici l'été 2020.

Image: archive/Keystone

L'intelligence artificielle se fait sa place dans le traitement des cancers aux HUG. Depuis cet été, l'institution genevoise utilise un puissant moteur de recherche qui passe en revue les publications scientifiques sur la base des données génétiques de chaque tumeur.

Le recours à l'interface Watson for Genomics développée par IBM est une première européenne pour un hôpital public, relèvent mercredi les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG). En test depuis l'été 2018, cette technique d'analyse est opérationnelle aux HUG depuis juin dernier. Huit patients ont déjà bénéficié de cet outil.

PROJET WATSON for GENOMICS - Fonctionnement



SUMMARY

DIAGNOSIS: Non-Small Cell Lung Carcinoma **AGE: 60 GENDER: Male**

The LB58R mutation in gene EGFR is a strong predictive marker of response to treatment with afatinib, erlotinib, gefitinib and osimertinib. In addition, mutations in CDKN2A resulting in activation of the CDK signaling pathway and mutations in RICTOR resulting in activation of the MTOR/PI3K signaling pathway have been detected. Treatment strategies with drugs targeting one or both of these pathways may be therapeutic options for this patient.

The LB58R mutation in gene EGFR is a predictor of good prognosis in Non-Small Cell Lung Carcinoma.

5	Actionable Alterations	4	FDA Approved for Non-Small Cell Lung Carcinoma	30	Therapies with Clinical Trial(s)	0	FDA Approved for Other Indication(s)
EGFR	LB58R	Afatinib Erlotinib Gefitinib Osimertinib		Phase 3 Trial Icotinib Hydr... Phase 2 Trial AP32788 CK-101 EGFB16 Sym013 Phase 1 Trial Dacomitinib Vandetanib HLX07 JNJ-61186372			

PROJET WATSON for GENOMICS - Retour d'expérience



- **Un potentiel très fort et un bon cas d'étude**
 - Très bons résultats reconnus par les généticiens, gains de temps confirmés, regret de l'arrêt unilatéral de la proposition de valeur.
 - Excellent projet training pour les suivants, en particulier sur la négociation contractuelle et la partie juridique (DAF) et technique (RSSI) de l'usage du cloud sur des données sensibles.
- **IBM...**
 - Le partnership avec un «mastodonte» ne garantit qu'une chose : l'adhésion à l'agenda et les priorités du mastodonte (= SIH...)
 - Pas de successeur identifié à ce stade et à ce niveau d'envergure
- **La suite : Projet DRAPO en cours aux HUG (ML et Clustering)**

Début:	2019
Fin:	En cours GLEAMER et INCEPTO - 2021 pour AiDOC
Acteurs:	R. MEYER – P.A. POLETTI – A. PLATON
Partenaire(s):	AIDOC – GLEAMER - INFINIT
Description:	Détection précoce des embolies pulmonaires et des hémorragies cérébrales + Détection des microtraumatismes osseux, des problèmes pulmonaires (pneumothorax, épanchement) et des indicateurs de cancer. Mammographies.
Points Clés:	Un projet AiDOC abandonné en 2021, plusieurs autres en POC aux HUG
Méthode:	Deep Learning sur images
Explicabilité:	OUI (validé par les experts)

The logo for aidoc, featuring the word "aidoc" in a bold, blue, lowercase sans-serif font with a small orange dot at the end of the "c".The logo for GLEAMER, consisting of a red circular icon with a white stylized 'G' on the left, followed by the word "GLEAMER" in a blue, uppercase, sans-serif font.The logo for INFINITT Europe, featuring a blue circular icon with a white stylized 'I' on the left, followed by the word "INFINITT" in a blue, uppercase, sans-serif font and "Europe" in a smaller, blue, lowercase sans-serif font below it.The logo for INCEPTO, featuring a circular icon with a gradient from purple to orange and a white stylized 'N' on the left, followed by the word "INCEPTO" in a bold, black, uppercase, sans-serif font.

IMAGERIE - Retour d'expérience premier projet sur 3 ans (2019-2021)



Projet d'imagerie avec AIDOC, une opportunité non concrétisée



- **Des bénéfices prouvés :**
Une démonstration convaincante de l'efficacité de l'outil.

- **Arrêt du projet :**
Désaccord sur l'organisation des suites opérationnelles dans le service. Une analyse du workflow qui aurait dû être plus pointue.

- **Un modèle inadapté :**
Approche orientée pratique privée (gros volumes, faibles RH), en décalage avec nos besoins (volumes différents, plus de variété et de complexité, forte implication humaine).

- **Limite stratégique :**
AIDOC focalisé sur la vente de l'outil, sans volonté de partenariat pour l'amélioration et la validation continue de la qualité.

IMAGERIE - Retour d'expérience deuxième projet (2022-)



Nouveau projet en imagerie : Collaboration avec GLEAMER et INFINITT

- **Une nouvelle dynamique :**
Lancement d'un projet innovant aligné sur nos besoins spécifiques.
- **Projet complexe:**
Mise en place initiale de l'archive neutre Infinitt ayant retardé le lancement des nouveaux projets d'IA. Plus de méfiance du métier face aux éditeurs.
- **Des partenaires alignés :**
GLEAMER et INFINITT, engagés dans une démarche collaborative et d'amélioration continue.
- **Une vision stratégique :**
Priorité aux plateformes ouvertes et évolutives plutôt qu'à des projets one-to-one limités.
- **Objectifs clés :**
Adapter les outils à notre organisation (volumes variés, forte implication humaine) et garantir une validation rigoureuse de la qualité.
- **Vers une solution sur mesure :**
Construire un partenariat durable pour optimiser les bénéfices cliniques et organisationnels.



Identification des besoins et définition des objectifs

- **Cas d'usage précis :**
Identifier les problématiques cliniques spécifiques à résoudre (diagnostic, triage, suivi, etc.).
- **Cibles et bénéfices attendus :**
Amélioration du diagnostic, gain de temps, optimisation des flux de travail, réduction des erreurs, etc.
- **Contexte opérationnel :**
Prendre en compte les spécificités locales (organisation, ressources, volume de données).
- **Sécurité et confidentialité :**
Assurer la conformité avec les réglementations (Suisse + RGPD) pour la gestion des données sensibles.
- **Formation des équipes :**
Préparer les utilisateurs (radiologues, techniciens) à comprendre et utiliser les outils IA. COMMUNIQUER !

Évaluation et suivi continu

- **Indicateurs de performance :**
Sensibilité, spécificité, temps de traitement, impact sur le flux de travail.
- **Feedback utilisateur :**
Recueillir les retours pour ajuster l'utilisation et améliorer l'expérience.
- **Mise à jour des modèles :**
Garantir la pertinence à long terme avec des itérations régulières.
- **Collaboration avec les fournisseurs :**
Choisir des cocréateurs pas juste des vendeurs pour adapter les outils aux besoins locaux.
- **Engagement dans une approche qualité :**
Validation continue des performances pour assurer la sécurité et l'efficacité clinique.

En résumé, la réussite repose sur une planification rigoureuse, une gestion des données sécurisée, une équipe juridique compatible, une intégration technique fluide, beaucoup de communication et un partenariat collaboratif avec des solutions adaptées au contexte clinique (un peu comme un projet IT...)

<i>Début:</i>	2021
<i>Fin:</i>	En cours
<i>Acteurs:</i>	C. Skalafouris – P. Bonnabry – R. Meyer
<i>Partenaire(s):</i>	Développement interne
<i>Description:</i>	Monitoring des prescriptions
<i>Commentaires:</i>	Première étape réussie avec des règles
<i>Méthode:</i>	Moteur de règles et bientôt LLM
<i>Explicabilité:</i>	OUI (validé par les experts)

Low Tech – High Touch !



LE MÉDICAMENT
N'EST PAS UN
PRODUIT
COMME LES AUTRES.



Le médicament contient des substances actives qui ont des effets sur votre organisme. Il est là pour soigner mais s'il est mal utilisé, il peut être dangereux. Suivez la prescription de votre médecin et les conseils de votre pharmacien.

LES MÉDICAMENTS, NE LES PRENEZ PAS N'IMPORTE COMMENT.

PHARMACHECK - Fonctionnement

PRESCRIPTIONS

PO
[acénocoumarol](#) Sintrom cp 0.5 mg O.U. PO le 21/08/20
[acénocoumarol](#) Sintrom cp Dose à régler O.U. PO le 2
[atorvastatine](#) Atorvastatine cp 40 mg 1x/j (par jour: 40 mg) PO (soir)
[calcium + vitamine D3 \(cholécalférol\)](#)
[dutastéride + tamsulosine](#) Duod
[nifédipine](#) Adalat Retard cp ret 60
[périndopril](#) Perindopril N cp 5 mg 1x/j (par
[picosulfate](#) Picosulfate orale 5 mg 1x/j (par jour: 5 mg) PO
[torémétast](#) Torémétast 15 mg 1x/j (par jour: 15 mg) PO (matin)
 jour: 5 mg) PO (au coucher)

Aérosol/Inh
[budésonide](#) Pulmicort turbuhaler 200/6 inhal 1 bouffée 2x
 En réserve
[paracétamol](#) 1000 mg 4x/j (max) (par jour: 2000 mg) PO (matin, midi, soir, au
[picosulfate](#) Picosulfate orale 5 mg 1x/j (max) PO en réserve débuter de suite

LISTE PROBLÈMES

Note de suite simple
 Note de suite
 Rien spq effectué ce jour
 Note de suite simple
 Note de suite
 Attitude: RCP
 Entré le 01.08.2017
 MH: asthénie dyspnée
 MT: Docteur Luc Hicklin - cabinet 022 719 74 84 (retour le 11.08.2017) - La Tour 022 719 80 00
 1) Insuffisance cardiaque chronique multifactorielle décompensée (ng/L) - RESOLU

* Sepsis débutant : aucun argument évident au bien
 * Insuffisance de traitement : possible
 * Syndrome réno-cardiaque : IR post-rénales sans crénie AKN, sur RUA
 - Laix 40 mg 1x3x puis 60mg 3xj en raison pération fonction rénale : néphro : sd cardio renal type I, poursuite laix comme tel, ajout EC, suivi FR
 - Majoration du traitement antihypertenseur
 - Poursuite de l'anticoagulation
 - Ca cardio: FEVG discrètement diminuée, stop aspirine et poursuite sintrom (même avis du pharmaco), pas d'autre tt pour FA car réponse ventriculaires lente
 2) Thrombopénie et anémie
 Attitude:

Insuffisance cardiaque et traitement insuffisant

Digoxine et insuffisance rénale

CALCUL D'UN SCORE WARNING

LABOS

Index	Unité	Valeurs	17/08/2017	14/08/2017	07/08/2017	07/08/2017
		Réf./Seuil	21-3C-US	21-3C-US	21-3C-US	21-3C-US
préalbumine	mg/l	223 - 380				
haptoglobine	mg/l	412 - 1093				
25-hydroxy vitamine D (D2+D3)	nmol/l	> 75				
protéine réactive	mg/l	0 - 10		3.40 [C]		18.80
protéine	mmol/l	136 - 144	137	136	138	137
protéine	mmol/l	3.6 - 4.8	3.7	4.0	4.1	4.5
protéine	mmol/l	98 - 107				
protéine	mmol/l	21 - 28.5				
mOsm/kg	mmol/l	0.59 - 0.83				
protéine	mmol/l	2.2 - 2.52				
%		67 - 70				
		2 - 4				
calcium	mmol/l	1.1 - 1.3				
alpha-2-microglobuline	mg/l					
beta-2-microglobuline	mg/l					
gamma-globulines	g/l					
gamma-globulines	g/l					
Rapport albumine/globuline						
protéines sériques						
phosphates	mmol/l					
urée	mmol/l				12.1	11.5
créatinine	mmol/l				109	116
eGFR (CKD-EPI)	ml/min/1.73m ²				53 [D]	50 [D]
protéines	g/l					64
albumine	g/l					64
protéine kinase totale	ng/ml					
proBNP	ng/ml					8'382
toponine I	ng/ml					
	UI/l	87 - 210				
	UI/l	14 - 50				22
	UI/l	12 - 50				15
	UI/l	25 - 102				64
	UI/l	9 - 40				63
bilirubine totale	µmol/l	7 - 25				8

SIGNES VITAUX

14 jours
 Passage
 40 100 40
 39 95 35
 38 90 30
 37 85 25
 36 75 20
 35 65 15
 34 55 10
 33 45 5
 32 35 0
 31 25 0
 30 15 0
 29 5 0
 28 0 0
 27 0 0
 26 0 0
 25 0 0
 24 0 0
 23 0 0
 22 0 0
 21 0 0
 20 0 0
 19 0 0
 18 0 0
 17 0 0
 16 0 0
 15 0 0
 14 0 0
 13 0 0
 12 0 0
 11 0 0
 10 0 0
 9 0 0
 8 0 0
 7 0 0
 6 0 0
 5 0 0
 4 0 0
 3 0 0
 2 0 0
 1 0 0
 0 0 0

Echelles Douleurs

PHARMACHECK - Retour d'expérience en 2021-2025



- **Approche progressive et pragmatique**

- Implémentation par étapes: Le projet a débuté avec succès en utilisant un moteur de règles simples, démontrant l'efficacité d'une approche progressive.
- Évolution technologique: Le projet prévoit d'intégrer prochainement des modèles de langage (LLM)

- **Importance de l'explicabilité**

- Validation par les experts: L'explicabilité du système est mise en avant comme un élément crucial, avec une validation effectuée par des experts du domaine. Cela renforce la confiance des utilisateurs et facilite l'adoption du système.
- Monitoring ciblé: PHARMACHECK se concentre sur des cas spécifiques à haut risque permettant d'adresser les problèmes les plus critiques en priorité.

- **Collaboration interdisciplinaire - philosophie « Low Tech – High Touch »**

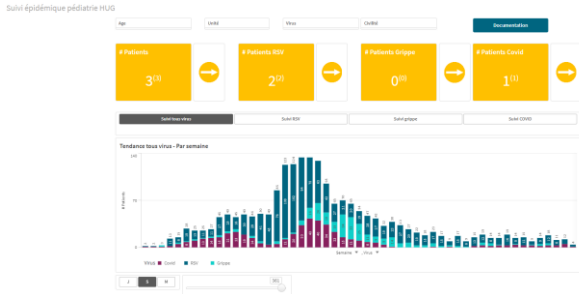
Utilisation de technologies simples, mais efficaces, combinées à une forte implication humaine. Maintien un équilibre entre l'automatisation et l'expertise clinique.

Le succès de PHARMACHECK repose sur une approche pragmatique, évolutive, explicable et ciblée, soutenue par une collaboration interdisciplinaire et un équilibre judicieux entre technologie et expertise humaine

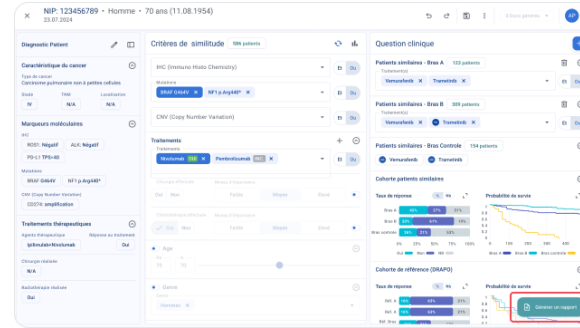
Agenda

- Un peu de contexte
- Retours d'expérience
- **Points clés**

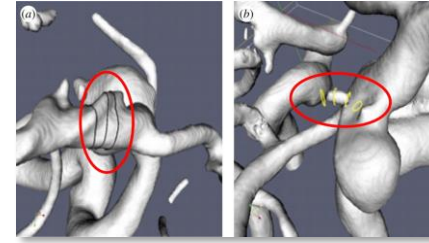
Des projets avec un soupçon de gouvernance et de responsabilité environnementale



Pilotage Epidémie pédiatrique



D-DIAG / D-ONCO / DSI
DRAPO – Cohortes oncologiques



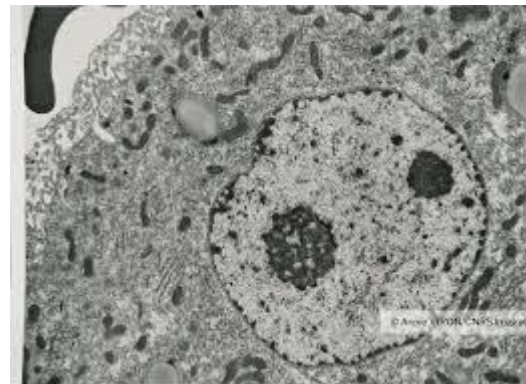
@Neurist

Checklist d'accompagnement de projets IA. Formulaire pour évaluer la faisabilité d'un projet et assigner des rôles.

Check-list accompagnement projets

CONSULTATION
Contenu
Lésion du **sein droit** 13.11.19 traitée en 1998 par **mastectomie** curative, puis irradiation de la **poitrine** et des aires ganglionnaires.
L'hormonothérapie envisagée en RCP le 14.10.1998 **après-48-mois-en-accuse** (récepteurs hormonaux positifs sur le **trou-tout** et le **testostérone** **1520 ng/ml**).
Mars 2004 : élévation du **CA 15.3** **forte morphologie** **hypercalcaémique** dont la confirmation **mal-évaluée**.
Le PET SCAN **en** évidence une **mal-évaluation** bilatérale, et sur le scanner thoracabdominale deux lésions focales du cortex rénal droit et une densification de la graisse rétro-péritonéale.
La biologie de Mars 2000 montre un **CA 15.3 à 18** et une **biologie avec Gamma Gt à 88**, fonction **réne** normale et calcémie normale.
Hormonothérapie par **tamoxifène** débutée le 18.04.2006, arrêtée en Janvier 2007 pour **oppression respiratoire**.
Début d'une chimiothérapie par **ACNU** hebdomadaire dans le cadre du protocole MUTEP arrêtée en Avril 2007 pour **toxicité** morphologique et biologique.
06.2007 : Début d'une hormonothérapie par **tamoxifène**.
Patiente vue après 3 mois d'hormonothérapie.
A l'examen ce jour :
Etat général conservé.
FS 1
testostérone ce **testostérone** droite saine
Palpation du sein gauche **sans-palpation**.

CLB / D-ONCO / DSI
Trial Match 2 – Natural Language Processing



D-DIAG – Validation automatique de la qualité des numérisations

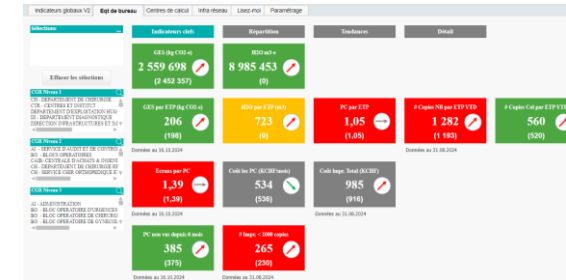


Tableau de bord RSE

HUG Hôpitaux Universitaires Genève
Émetteur : Marc Desmet
Diffusion : Commission Stratégie des Données des HUG
Date : 7 novembre 2024 | Version : V1R1
CHARTRE D'USAGE DES DONNÉES PATIENTS AUX HUG
L'analyse secondaire des données, c'est-à-dire l'emploi de données collectées lors des épisodes de soins de nos patients, est aujourd'hui largement répandue dans notre institution, que ce soit pour :
• L'amélioration de la qualité des soins et de notre fonctionnement.
• La conduite des travaux de recherche s'appuyant sur les données de vie réelle.
• L'enseignement pour préparer les futurs cliniciens et soignants à l'utilisation de ces nouvelles technologies.
Afin de favoriser l'usage des données et l'innovation, les HUG ont mis en place depuis quelques années déjà une organisation et des technologies permettant de :
• Réunir l'ensemble des données, quel que soit leur format (données structurées, images, documents, ...) dans le lac de données HUGData, transverse à nos différentes activités.
• Faciliter l'accès à ce lac de données au travers de :
o Infodata qui permet de demander des extractions de données. C'est au travers de ce guichet unique que plus de 300 extractions ont été réalisées lors de l'année 2023.
o L'accès direct octroyé sur demande motivée aux collaborateurs afin de réaliser des extractions en autonomie.

Charte d'usage de l'IA
Charte d'usage des données patientes et patients

Pour conclure - Quelques clés de lecture

Une dynamique impulsée dès 2008

- ✓ **+15 projets réalisés** : @Neurist, Cassandre, EEG aux SI, Dedicade, DRAPO, Trial Match 2, Pneumoscope...
- ✓ **80% des projets de recherche** portent sur les «**Real World Data**»
- ✓ **40 projets** soumis lors du dernier appel à projet de la **Fondation Privée**
- ✓ **4 projets IA** comme accélérateur de la documentation clinique en 2025
- ✓ **Réflexion** sur l'intégration de l'IA dans les ERP fonctions support
- ✓ **+90 collaborateurs** travaillant sur des **projets «Data»**,
- ✓ **+20 Data Scientists** sur des **projets IA**

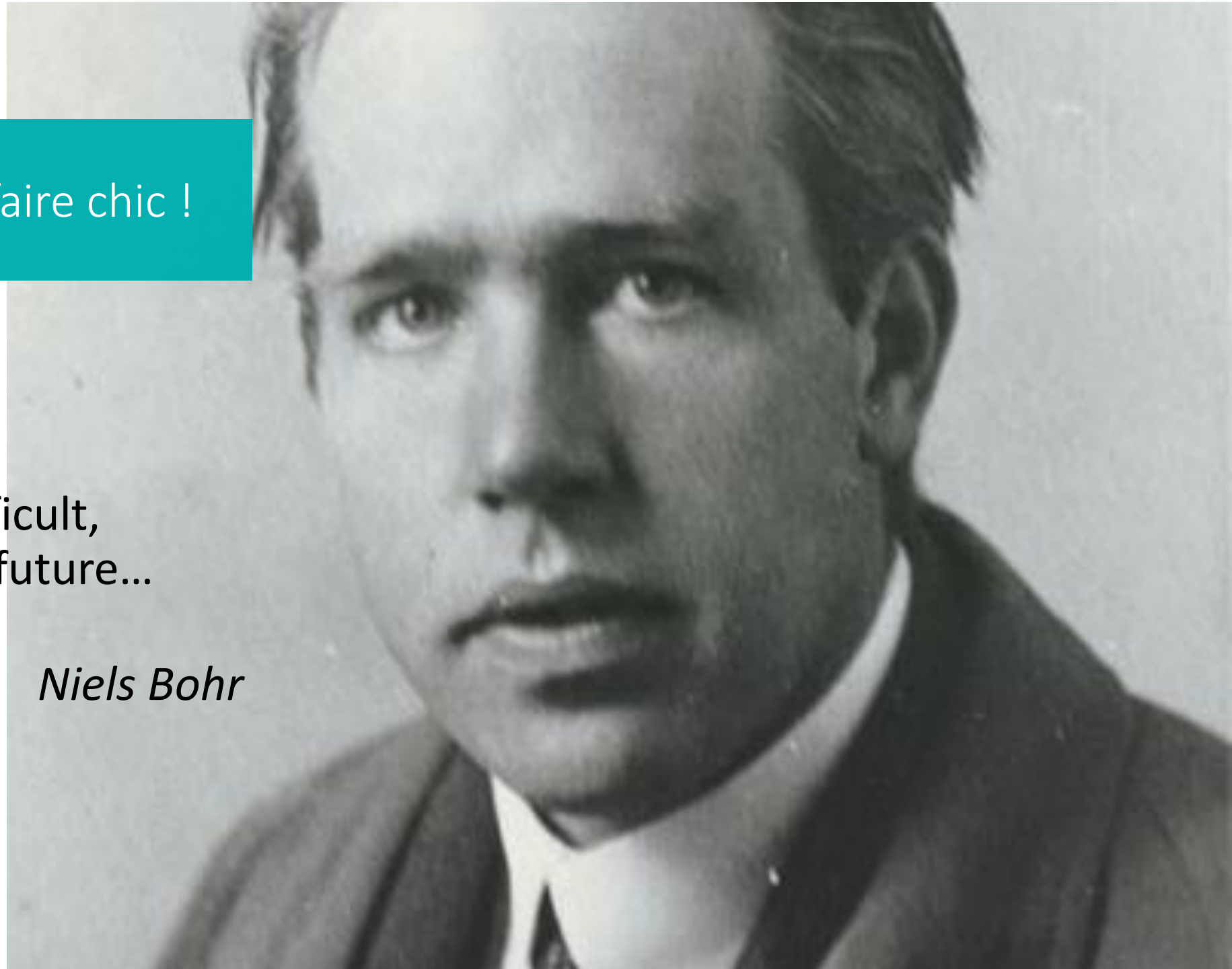
Une gouvernance très active

- ✓ Le **Groupe Data Management IA** regroupe **44 membres**
- ✓ Son **bureau** est **piloté** la Direction Médicale et inclut deux patient.e.s partenaires
- ✓ Ses missions sont de :
 - **référencer** les projets IA.
 - **accompagner** les projets IA.
 - travailler sur les **chartes d'usage** et **d'utilisation** de l'IA.
 - **dimensionner les infrastructures** nécessaires aux projets avec un objectif de souveraineté et de respect de la réglementation.

Une citation pour faire chic !

Prediction is very difficult,
especially about the future...

Niels Bohr



An architectural rendering of a modern hospital building. The building is a large, multi-story structure with a grid of windows. In the foreground, there is a central courtyard with a curved walkway, some trees, and a few people walking. A teal rectangular box is overlaid on the center of the image, containing white text. The sky is overcast.

**Merci de votre
attention**

-
**Avez-vous des
questions ?**