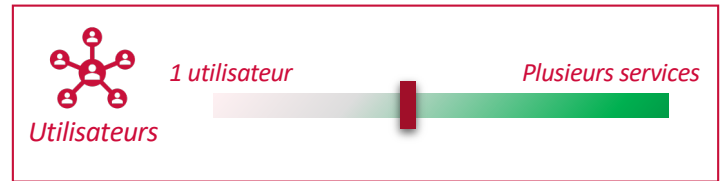
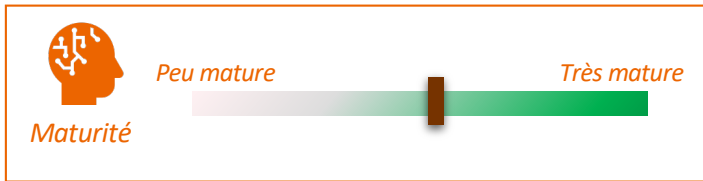



Objectif : Accélérer le traitement des imageries d'IRM de perfusion réalisées dans le cadre de la prise en charge d'accident vasculaire cérébral (AVC) aiguë afin de permettre une prise en charge plus rapide des patients


Utilisateurs cibles : Radiologues

 **Dates clefs et avancement :** lancé en 2022, fonctionnement en routine



Données  **Données utilisées :** Données d'imagerie médicales (IRM du cerveau par perfusion)

Hébergement : en local, on premise

Mots clefs  **Accident vasculaire cérébral (AVC)** **Imagerie par résonance magnétique (IRM)**

Deep learning **Reconnaissance d'image**

Nature de la solution

- > Analyse des imageries d'IRM et **estimation du volume d'ischémie cérébrale** lors d'un AVC aiguë
- > Mise à disposition des résultats sur le PACS de l'établissement
- > Algorithme de **reconnaissance d'image** s'appuyant sur du **deep learning supervisé**

Modalité d'évaluation et de validation

- > Vérification manuelle par coupe, sur les **15 premiers patients**
- > Mise en place de **2 contrôles humains** pour chaque analyse par l'IA :
 - > Analyse visuelle
 - > Comparaison des résultats avec la courbe d'injection de la perfusion
- > **Solution homologuée CE**



Origine du projet

- > Ouverture d'une nouvelle unité de neurologie vasculaire à Hôpital Raymond-Poincaré
- > Création d'une unité de permanence en imagerie
- > Besoin **d'accès à distance aux résultats** pour interprétation par les professionnels de santé



Modèle de diffusion

- > Solution implémentée sur une console entre l'IRM et le PACS de l'établissement



Perspectives

- > Identification d'un budget annuel afin de pérenniser l'usage de l'outil



Facteurs clefs de succès

- ✓ Flexibilité de l'outil
- ✓ Application des guides internationaux en toute objectivité par l'IA
- ✓ Gain important de productivité – rapidité et précision du calcul (haute granularité), dans le cadre d'interventions médicales d'urgence vitale



Organisation du projet

Gestion de projet : Co-construction entre l'industriel et l'établissement de santé, notamment pour améliorer les fonctionnalités proposées

Partenaires : Cercare

Financements : Partenariat entre l'industriel et l'établissement de santé

Contacts

- Pr. Myriam Edjlali - myriam.edjlali@aphp.fr