



MAIA

Mastering Artificial Intelligence Applications

Restitution GT **SANTÉ**
23 mai 2024 – Forum MAIA

Groupe de Travail Santé

① Organisation workshop UArtois/GHT Artois

- Rapprochement entre équipe médicale de réanimation et chercheur du CRIL sur problématique de détection des dégradations cliniques en sortie de réanimation
- Rapprochement entre équipe médicale d'hygiène hospitalière et un chercheur du CRIL

② Tentative d'organisation mini-workshop

- ULCO : problème de disponibilité médicale au CH Boulogne
- UPJV : problème de disponibilité médicale au CH de Valenciennes

① Organisation workshop UArtois/GHT Artois

- Rapprochement entre équipe médicale de réanimation et chercheur du CRIL sur problématique de détection des dégradations cliniques en sortie de réanimation
- Rapprochement entre équipe médicale d'hygiène hospitalière et un chercheur du CRIL

② Tentative d'organisation mini-workshop

- ULCO : problème de disponibilité médicale au CH Boulogne

① Organisation workshop UArtois/GHT Artois

- Rapprochement entre équipe médicale de réanimation et chercheur du CRIL sur problématique de détection des dégradations cliniques en sortie de réanimation
- Rapprochement entre équipe médicale d'hygiène hospitalière et un chercheur du CRIL

② Tentative d'organisation mini-workshop

- ULCO : problème de disponibilité médicale au CH Boulogne
- UPJV : moins de besoin car relations hospitalo-universitaires déjà existantes.

① Organisation workshop UArtois/GHT Artois

- Rapprochement entre équipe médicale de réanimation et chercheur du CRIL sur problématique de détection des dégradations cliniques en sortie de réanimation
- Rapprochement entre équipe médicale d'hygiène hospitalière et un chercheur du CRIL

② Tentative d'organisation mini-workshop

- ULCO : problème de disponibilité médicale au CH Boulogne
- UPJV : moins de besoin car relations hospitalo-universitaires déjà existantes.

- ① Organisation workshop UArtois/GHT Artois
 - Rapprochement entre équipe médicale de réanimation et chercheur du CRIL sur problématique de détection des dégradations cliniques en sortie de réanimation
 - Rapprochement entre équipe médicale d'hygiène hospitalière et un chercheur du CRIL
- ② Tentative d'organisation mini-workshop
 - ULCO : problème de disponibilité médicale au CH Boulogne
 - UPJV : moins de besoin car relations hospitalo-universitaires déjà existantes.

Besoins en Données

- Tester PyxAI
- Posture des patients dans le temps
- Données démographiques
- Données tabulaires avec des valeurs manquantes

Besoins en expertise

- IRM cérébrales avec flux
- Données omiques (bio, imagerie, ...) en cancérologie
- Expertise sur apprentissage fédéré distribué
- Recherche outil diagnostic et compréhension physiologique
- Recherche expertise en IA
- Recherche outil stratification pour des patientèles/traitements personnalisés

Problématiques

- Accéder à de la donnée sensible
 - Réussi grâce au réseau
- Où traiter la donnée sensible ?
 - Plateforme de recherche MAIA
 - Catalogue de données disponible
 - Kit juridique
 - Espace de calcul
- Publier les jeux de données
 - Publier les données des MAIA sur données brutes ?
 - Valoriser les données de recherche neurales
- Entrepôt de donnée MAIA ?
- Mise en relation avec entreprises ou financement pour valorisation
- Formation eMaster et Ecole Ingénieur

- Tester pyXAI sur des données médicales et des cas d'usage réels
- Données posturale des patients pour entraîner des modèles prédictifs de chute mécanique chez les personnes âgées
- Données cliniques réelles pour validation externe de techniques d'imputation

- Tester pyXAI sur des données médicales et des cas d'usage réels
- Données posturale des patients pour entraîner des modèles prédictifs de chute mécanique chez les personnes âgées
- Données cliniques réelles pour validation externe de techniques d'imputation

- Tester pyXAI sur des données médicales et des cas d'usage réels
- Données posturale des patients pour entraîner des modèles prédictifs de chute mécanique chez les personnes âgées
- Données cliniques réelles pour validation externe de techniques d'imputation

- IRM fonctionnelle du cerveau unique en France
 - Gros volume de données de santé
 - Séries temporelles, et des images
 - Recherche collaboration pour développer des modèles prédictifs, explicatifs, ...
- Données omiques en cancérologie
 - (e.g., biologie, génétique, protéines, imagerie, ...)
 - Enorme volume de données structurées
 - Recherche collaboration pour développer des modèles diagnostics, pronostics, ...

- IRM fonctionnelle du cerveau unique en France
 - Gros volume de données de santé
 - Séries temporelles, et des images
 - Recherche collaboration pour développer des modèles prédictifs, explicatifs, . . .
- Données omiques en cancérologie
 - (e.g., biologie, génétique, protéines, imagerie, . . .)
 - Enorme volume de données structurées
 - Recherche collaboration pour développer des modèles diagnostics, pronostics, . . .

- **Accès difficile à la données médicale**
 - Données sensibles soumises à une réglementation restrictive
 - Difficile d'identifier où est la données et qui est le contact
- **Lieu de traitement de la donnée de santé**
 - Ne peut pas se faire n'importe où
 - En zone *Hébergeur de Données de Santé* (HDS)
 - Protocole d'accès sécurisé, tracé et auditable
- **Publication des données de santé en OpenScience**
 - Antagoniste de la valorisation commerciale
 - Agoniste de la valorisation scientifique
 - Dans le sens des politiques publiques actuelles

- **Accès difficile à la données médicale**
 - Données sensibles soumises à une réglementation restrictive
 - Difficile d'identifier où est la données et qui est le contact
- **Lieu de traitement de la donnée de santé**
 - Ne peut pas se faire n'importe où
 - En zone *Hébergeur de Données de Santé* (HDS)
 - Protocole d'accès sécurisé, tracé et auditable
- **Publication des données de santé en OpenScience**
 - Antagoniste de la valorisation commerciale
 - Agoniste de la valorisation scientifique
 - Dans le sens des politiques publiques actuelles

- **Accès difficile à la données médicale**
 - Données sensibles soumises à une réglementation restrictive
 - Difficile d'identifier où est la données et qui est le contact
- **Lieu de traitement de la donnée de santé**
 - Ne peut pas se faire n'importe où
 - En zone *Hébergeur de Données de Santé* (HDS)
 - Protocole d'accès sécurisé, tracé et auditable
- **Publication des données de santé en OpenScience**
 - Antagoniste de la valorisation commerciale
 - Agoniste de la valorisation scientifique
 - Dans le sens des politiques publiques actuelles

Étudier la création d'une **Plateforme de Recherche IA en Santé** dédiée aux équipes MAIA

① **Annuaire des équipes**

- Apport possible en expertise/données
- Besoins en expertise/données

② Catalogue des données/outils disponibles

③ Kit juridique projet

- Protocoles de recherche
- Conventions cadres

④ Espace numérique dédié sur un cluster de calcul existant en zone HDS

- Stockage isolé
- Accès sécurisé, tracé et auditable
- Validé par les institutions fournissant les données

Étudier la création d'une **Plateforme de Recherche IA en Santé** dédiée aux équipes MAIA

① **Annuaire des équipes**

- Apport possible en expertise/données
- Besoins en expertise/données

② **Catalogue des données/outils disponibles**

③ **Kit juridique projet**

- Protocoles de recherche
- Conventions cadres

④ **Espace numérique dédié sur un cluster de calcul existant en zone HDS**

- Stockage isolé
- Accès sécurisé, tracé et auditable
- Validé par les institutions fournissant les données

Étudier la création d'une **Plateforme de Recherche IA en Santé** dédiée aux équipes MAIA

① **Annuaire des équipes**

- Apport possible en expertise/données
- Besoins en expertise/données

② **Catalogue des données/outils disponibles**

③ **Kit juridique projet**

- Protocoles de recherche
- Conventions cadres

④ **Espace numérique dédié sur un cluster de calcul existant en zone HDS**

- Stockage isolé
- Accès sécurisé, tracé et auditable
- Validé par les institutions fournissant les données

Étudier la création d'une **Plateforme de Recherche IA en Santé** dédiée aux équipes MAIA

① **Annuaire des équipes**

- Apport possible en expertise/données
- Besoins en expertise/données

② **Catalogue des données/outils disponibles**

③ **Kit juridique projet**

- Protocoles de recherche
- Conventions cadres

④ **Espace numérique dédié sur un cluster de calcul existant en zone HDS**

- Stockage isolé
- Accès sécurisé, tracé et auditable
- Validé par les institutions fournissant les données