PENELOPALGO

Développement et évaluation d'algorithmes de ciblage de patients

PROJET EN COURS

12 000 patients

38 hôpitaux

Données de 2019 à 2025

Porteurs scientifiques : **Pr Christophe Tournigand, Pr Emmanuelle Kempf**
Service d'oncologie médicale, Hôpital Henri-Mondor, AP-HP

Ce projet vise à développer et évaluer des algorithmes de ciblage de patients potentiellement éligibles à la participation à une recherche (essai clinique ou cohorte) à partir d'un jeu de données hospitalières minimal dans le domaine des cancers de la tête et du cou (TC) et colorectaux (CR).

CONTEXTE

Le recrutement de participants à des études est un processus complexe, long et couteux qui constitue un déterminant clé de l'efficacité de la recherche. Par exemple, seuls 50 % des essais cliniques atteignent leur objectif de recrutement et moins de 30 % dans les délais prévus, ce qui entraine une perte considérable de temps et de ressources dans le cycle de vie de la recherche clinique et avant tout, pour les patients, une limitation à l'accès à de nouveaux traitements personnalisés. Dans ce contexte, l'automatisation à large échelle du ciblage de patients éligibles à des recherches à partir de données hospitalières représente une solution prometteuse dont il faut cependant évaluer les performances.

OBJECTIFS

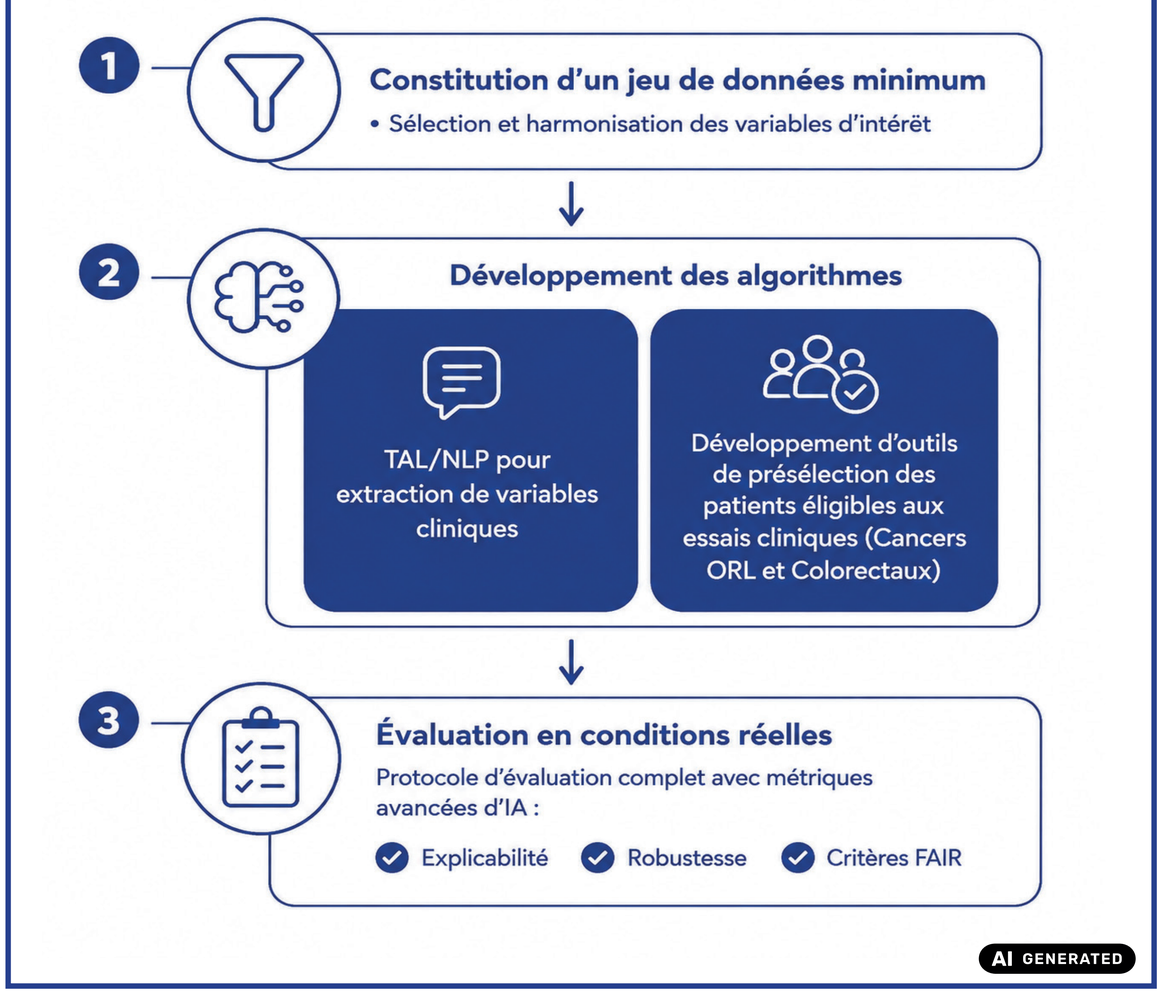
- Constituer et consolider un jeu de données hospitalières minimal adapté au ciblage de patients atteints de cancers TC et CR éligibles à une recherche intégrant des données structurées nativement au sein du DPI ou secondairement extraites de documents cliniques par des techniques avancées de traitement automatique du langage (TAL)
- Développer, évaluer et partager des algorithmes de ciblage innovants permettant d'identifier automatiquement les patients potentiellement éligibles à des recherches

DONNÉES MOBILISÉES

Entrepôt de Données de Santé (EDS)

→ Données socio-démographiques & médico-administratives
→ Documents médicaux dont données de ciblage des patients: type, stade et grade du cancer, état du patient, évolution de la maladie, modalités et réponse au traitement
→ Imagerie médicale : radiologie et anatomo-pathologie
→ Biologie
→ Médicaments

MÉTHODE



APPORT POUR LA COMMUNAUTÉ

- Algorithmes disponibles en open source, permettant l'extraction d'informations et le ciblage de patients éligibles à des recherches (essais cliniques ou cohortes observationnelles) pour les cancers tête-cou et colorectaux.
- Protocole d'évaluation complet, combinant des métriques classiques et des indicateurs avancés, pouvant être réutilisés dans d'autres projets d'IA en santé.
- Documentation détaillée (périmètre, performances, conditions d'usage) publiée en libre accès afin de faciliter la portabilité et la réutilisation des outils développés.

APPORT DU PROJET POUR L'EDS

- Jeu de données hospitalières adapté au ciblage de patients atteints de cancers tête-cou ou colorectaux.
- Méthodologie d'évaluation de la transférabilité des algorithmes de TAL développés pour extraire des variables cliniques et de ciblage en cancérologie.

Contact :
emmanuelle.kempf@aphp.fr

Projet financé dans le cadre de l'AMI BOAS

Projet de recherche et d'innovation du programme ACCES AP-HP