MIRACL.ai

Plateforme académique multimodale d'imagerie cardiovasculaire et d'intelligence artificielle

PLATEFORME

Budget : 500 k€

7 centres

Porteurs scientifiques : Dr Théo Pezel[1], Pr Gilles Soulat[2], Solenn Toupin, Pr Éric Vicaut[3]
[1]Service de cardiologie, Hôpital Lariboisière, AP-HP; [2]Service d'imagerie, Hôpital Européen Georges Pompidou, AP-HP, [3]URC AP-HP Nord

MIRACL.ai réunit au sein d'une même plateforme les expertises capables d'analyser plusieurs types d'imagerie du cœur et des vaisseaux — une approche encore rare — pour produire des données robustes et utiles à la recherche clinique.

CONTEXTE

Les études cardiovasculaires reposent encore souvent sur une seule modalité d'imagerie, alors que l'IRM, le scanner, l'échographie, l'angiographie ou l'imagerie nucléaire apportent des informations complémentaires. Les cohortes réellement multimodales, comme les équipes capables d'harmoniser, relire et analyser ensemble toutes ces données, restent rares : c'est précisément l'ambition portée par le « M » de MIRACL.ai.

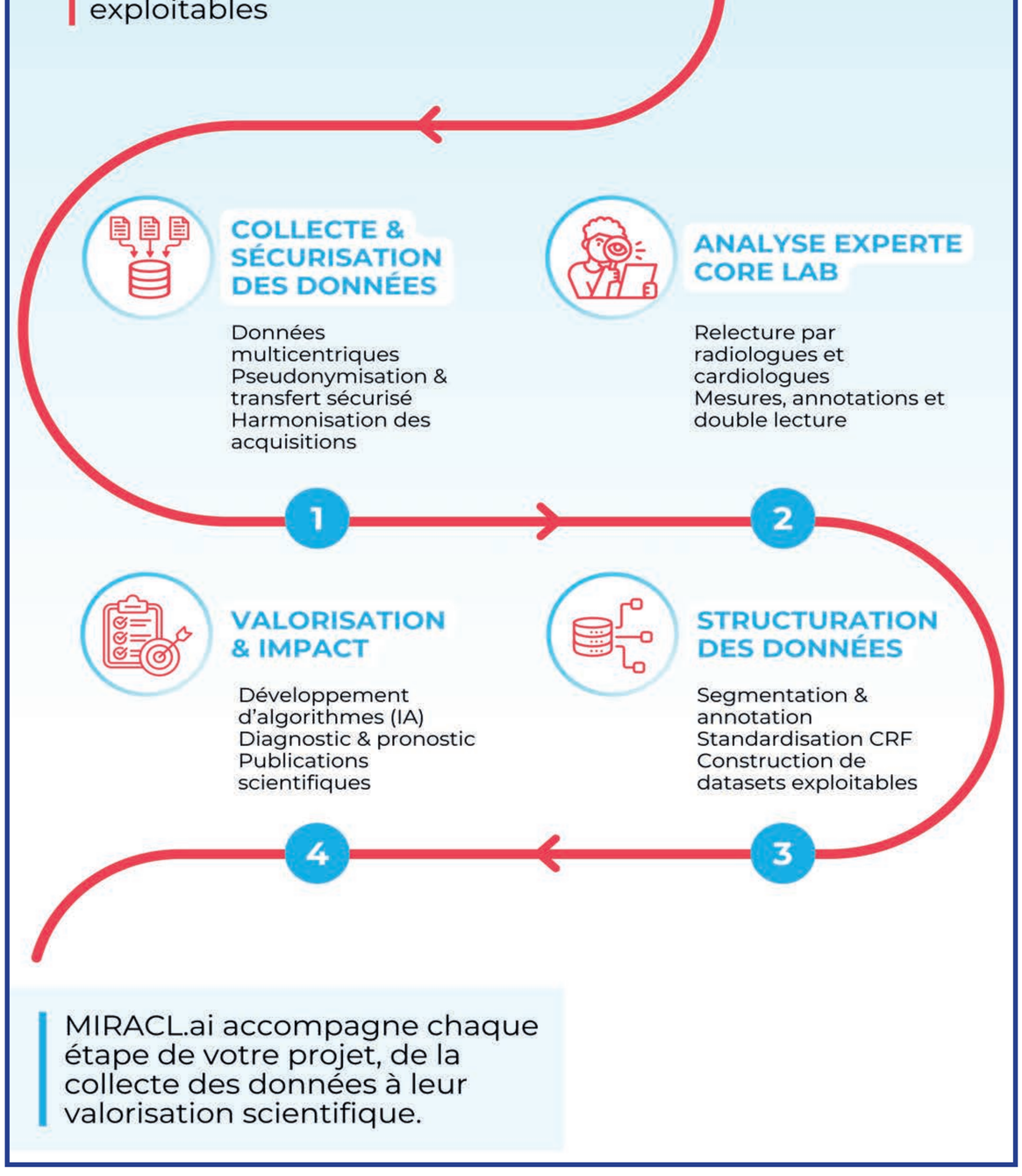
OBJECTIFS

- Réunir et harmoniser, au sein d'une même étude, plusieurs modalités d'imagerie cardiovasculaire issues de centres différents.
- Mobiliser un réseau d'experts capables d'assurer une relecture et une analyse centralisées, standardisées et comparables quelle que soit la modalité.
- Constituer des jeux de données multimodaux rares et robustes pour la recherche clinique, la validation de biomarqueurs et le développement ou l'évaluation d'outils d'intelligence artificielle.

DONNÉES MOBILISÉES

→ Imagerie cardiovasculaire multimodale : IRM cardiaque, scanner cardiaque, échographie, angiographie coronaire, OCT, IVUS, ECG et imagerie nucléaire.
→ Données cliniques associées : caractéristiques des patients, antécédents, traitements, examens complémentaires, suivi et événements cliniques.
→ Résultats des relectures et annotations : mesures quantitatives, segmentations et scores.
→ Données pseudonymisées et structurées dans une base commune mise à disposition des centres membres.
→ Données issues d'études multicentriques nationales et internationales, avec la possibilité de croiser plusieurs modalités d'imagerie chez un même patient ou au sein d'une même cohorte.

MÉTHODE



APPORT POUR LA COMMUNAUTÉ

- Réunir dans une même plateforme les compétences nécessaires pour harmoniser, relire et analyser plusieurs modalités d'imagerie.
- Rendre possibles des cohortes multimodales et permettre d'exploiter la complémentarité des différentes techniques.
- Soutenir de grandes études multicentriques et des essais randomisés, faciliter l'utilisation de l'imagerie comme critère de jugement, et accélérer la validation de nouveaux biomarqueurs, outils de post-traitement et modèles d'intelligence artificielle.

Contacts :
theo.pezel@aphp.fr
gilles.soulat@aphp.fr

www.miracl-ai.com

LinkedIn