Sayens - Projet technologique

https://www.sayens.fr/portefeuille-offres/projets-technologiques/diagnostic-wpw/

# DIAGNOSTIC WPW

Logiciel déposé à l'APP le 06 février 2018

Laborataire d'adossement:

Laboratoire d'Electronique, Informatique et Image (Le2i) CNRS - Université de Bourgogne

Médecine - diagnostique cardiaque :

Aide à la recherche de la voie accessoire à partir d'un électrocardiogramme

Localisation de la voie accessoire pour faciliter son ablation par radiofréquence

Télémédecine : diagnostic à distance

## Contexte

Le syndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) est un trouble du rythme cardiaque dû à la présence anormale d'une voie de conduction supplémentaire, dite voie accessoire, entre les oreillettes et les ventricules. Ce syndrome est une cause fréquente des crises de tachycardie. Il peut être diagnostiqué à l'aide d'un électrocardiogramme ou d'une exploration électrophysiologique par introduction de sondes à l'intérieur du coeur. Si dans le premier cas le diagnostic n'est pas toujours efficace,* dans le second cas le diagnostic consiste en un examen invasif pour le patient. Le traitement de référence du syndrome WPW est l'ablation par radiofréquence de la voie accessoire.

## Innovation

Récemment, les chercheurs du laboratoire Le2i ont mis au point un algorithme automatisé permettant d'identifier avec précision la présence de la voie accessoire, pour un diagnostic exact et efficace du syndrome WPW. L'intérêt de l'approche est de localiser précisément la voie accessoire de manière automatique à partir d'un électrocardiogramme standard à 12 dérivations. Cette application apportera une aide pour la réalisation de la procédure d'exploration et d'ablation invasive endocavitaire réalisée à l'aide de sondes. Le logiciel prototype a été validé sur un premier groupe de 76 patients atteints du syndrome (tous les sexes et âges), et actuellement un test supplémentaire de validation est en cours sur un groupe plus nombreux de patients (385).

## Bénéfices

- Permet une aide automatisée, en temps réel et non-invasive
- Localisation précise de la voie accessoire : qui pourrait peut-être offrir à l'avenir un traitement non-invasif d'ablation
- Intégrable dans un électrocardiographe standard

Contact : ludmila.monteiro@sayens.fr