



UNIL | Université de Lausanne

Faculté de biologie  
et de médecine

# Soutenance de thèse

## Marc Blanchard

Master - Maîtrise universitaire ès Sciences en biologie médicale  
Université de Lausanne

Soutiendra en vue de l'obtention du grade de  
**Doctorat ès sciences de la vie (PhD)**  
de l'Université de Lausanne

sa thèse intitulée :

## **Développement et évaluation préliminaire d'une application mobile de santé pour la gestion des syndromes de douleur musculosquelettique chronique**

**Directeur·trice de thèse :**  
Prof. Thomas Hügle

Cette soutenance aura lieu

**Mercredi 4 décembre 2024  
à 16h00**

Auditoire Charlotte Olivier, CHUV (BH08), rue du Bugnon 46, 1011 Lausanne

L'entrée est publique

Prof. Niko GELDNER  
Directeur de l'École Doctorale

19.11.24

## **Développement et Évaluation Préliminaire d'une Application Mobile de Santé pour la Gestion des Syndromes de Douleur Musculosquelettique Chronique**

Marc Blanchard, département de rhumatologie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) et Université de Lausanne (UNIL), Suisse.

Les douleurs musculosquelettiques chroniques, comme présentes dans la fibromyalgie ou le post-COVID19, affectent de nombreuses personnes dans le monde, entraînant douleurs persistantes, fatigue et baisse de qualité de vie. Ces affections sont difficiles à traiter et les traitements conventionnels ne sont souvent pas satisfaisants.

Cette thèse porte sur le développement et l'évaluation de l'application mobile POCOS, conçue pour aider les patients à gérer leur douleur chronique. POCOS intègre divers modules thérapeutiques, éducatifs ou de physiothérapie, basés sur des techniques ayant prouvé leur efficacité chez des patients atteints de fibromyalgie. L'app permet également de régulièrement documenter ses symptômes et activités et de suivre leur progression.

Le développement de POCOS a été réalisé en étroite collaboration avec des patients et des professionnels de santé pour garantir une approche centrée sur le patient et une excellente expérience utilisateur. Des groupes de discussion, des sondages et des tests d'utilisabilité ont été menés pour optimiser l'application. L'un des enjeux clés dans le développement de solutions de santé numérique est en effet l'expérience utilisateur, souvent négligée, mais essentielle pour optimiser l'engagement des patients.

Des patients ayant suivi un programme de gestion de la douleur au CHUV ont testé l'application pendant quatre semaines. Les résultats ont montré des liens entre les caractéristiques cliniques des patients et leur engagement avec l'application. Par exemple, une utilisation accrue chez les patients suivant un traitement à base d'opioïdes et souffrant de stress post-traumatique a été observée, alors qu'une utilisation réduite a été observée chez les patients dépressifs ou les patients étants en couple.

Ces résultats mettent en lumière l'importance de personnaliser les solutions numériques selon les profils cliniques des patients pour optimiser leur implication. À l'avenir, POCOS pourrait être validée cliniquement et intégrée dans des programmes de gestion de la douleur, offrant un soutien continu et personnalisé et contribuant à désengorger les centres de soins en améliorant la gestion des patients souffrant de douleurs chroniques.

En conclusion, POCOS représente une avancée prometteuse dans le domaine de la santé numérique, répondant aux besoins des patients souffrant de douleurs chroniques et facilitant une adoption optimale. De plus, ce travail a permis la mise en place d'une stratégie d'intégration de la santé numérique dans la pratique clinique, notamment grâce à l'identification et l'analyse des goulets d'étranglement critiques liés à l'ergonomie du système et à l'engagement des patients.