

DÉLIBÉRATION N°2022-23_081
du conseil d'administration de l'université de Franche-Comté

Séance en date du 23 mai 2023

3- Affaires financières

Point n° 3.2 « Validation du projet FEDER BienADom »

La délibération étant présentée pour décision

Effectif statutaire : 36 Membres en exercice : 36 Quorum : 18 Membres présents : 19 Membres représentés : 8 Total : 27	Refus de vote : 0 Abstention(s) : 1 Suffrages exprimés : 26 Pour : 24 Contre : 2
---	--

VU le code de l'éducation en particulier son article L. 712-3 ;

VU les statuts de l'université de Franche-Comté, et en particulier son article 30.

Le projet de recherche BienADom vise à développer une plateforme innovante d'intelligences artificielles pour améliorer la prise en charge de patients polyopathologiques (maladies chroniques et cancer) notamment par l'activité physique, et ce faisant favoriser le maintien à domicile des personnes en perte d'autonomie.

La plateforme vise aussi à améliorer la qualité de vie au travail des activités des professionnels de santé et du maintien à domicile en leur offrant des outils technologiques innovants pour optimiser l'organisation des soins.

Durée du projet : 3,5 ans

Rôle de l'uFC : Chef de file (EA3920 - Plateforme EPSI)

Partenaires : UTBM (EA4662 - Laboratoire de nanomédecine, RECITS – Recherche et Etude sur le Changement Industriel, Technologique et Sociétal), Institut Régional Fédératif du Cancer de Franche-Comté (IRFC), entreprise SHAREANDMOVE

Budget prévisionnel total : 9 499 699,66€ HT

- Subvention totale demandée au titre du FEDER : 8 552 781,79€

Budget prévisionnel uFC : 2 413 358,19€ HT, dont 2 172 609,28€ du FEDER

Les membres présents et représentés du conseil d'administration autorisent la Présidente de l'université à signer la demande de subvention de 8 552 781,79€ HT auprès du FEDER relative au projet BienADom.

Besançon, le 26 juin 2023

Pour la présidente et par délégation

Le directeur général des services



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Thierry Camus", is written over a horizontal line.

Thierry CAMUS

Annexe / pièce jointe :

Annexe 3.2.1 : Descriptif détaillé du projet « BienADom »

Délibération transmise à la Rectrice de la région académique Bourgogne-Franche-Comté, Rectrice de l'académie de Besançon, Chancelière des universités
Délibération publiée sur le site internet de l'Université de Franche-Comté



Annexe 3.2.1 : Descriptif détaillé du projet « BienADom »

Les maladies chroniques, en particulier le cancer, les pathologies cardionéurovasculaires et métaboliques, représentent aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique. D'une part, la prévalence de ces pathologies est en constante augmentation. D'autre part, le vieillissement de la population pose un défi supplémentaire. En effet, le vieillissement favorise la polyopathie et la perte d'autonomie. De plus, l'institutionnalisation de ces personnes fragiles pose problème puisqu'elles souhaitent pouvoir rester chez elles le plus longtemps possible, dans les meilleures conditions possibles.

Ainsi, la prise en charge de la polyopathie est complexe et coûteuse, et repose sur un besoin très élevé de personnalisation des soins, et de coordination optimale des différents professionnels de santé engagés traditionnellement (par exemple le corps infirmier) ou plus récemment (par exemple les enseignants en activité physique adaptée) .

Cela signifie que les centres de soins et d'aide à domicile doivent faire face à une demande plus complexe et sans cesse croissante, génératrice de mal être. Cela crée une pénurie de personnels récurrente et des conditions de travail difficiles qui dégradent la qualité de vie au travail des intervenants. Les services d'urgence sont également fortement sollicités, ce qui ajoute une pression supplémentaire sur un système de santé déjà surchargé.

Le projet de recherche BienADom vise à développer une plateforme innovante d'intelligences artificielles pour améliorer la prise en charge des patients polyopathologiques, en intégrant de nouvelles modalités dont l'activité physique, et ce faisant favoriser le maintien à domicile des personnes en perte d'autonomie.

Notre projet comporte **un premier axe novateur, qui consiste à développer des solutions valides de prise en charge par l'activité physique pour les patients atteints de pathologies diverses.** Malgré les recommandations des sociétés savantes et des pouvoirs publics en faveur de l'activité physique, les modèles de prise en charge actuels y font peu appel, en raison notamment du manque d'organisation de cette pratique sur le territoire national, et plus particulièrement en Bourgogne Franche-Comté, en dehors des centres spécialisés tels que les centres de rééducation. Il est donc nécessaire de valider des modèles de prise en charge par l'activité physique à domicile, en évaluant leur faisabilité (coût, acceptation par les patients et les professionnels), leur sécurité et leur efficacité.

Pour atteindre cet objectif, nous allons développer la plateforme de services comprenant une plateforme de télésurveillance qui permettra de recueillir des informations sur l'activité physique réellement réalisée par les patients. Cette approche est totalement innovante, car elle permettra de favoriser la progression des patients tout en garantissant leur sécurité. La plateforme va intégrer les informations liées à la pratique physique des patients. En effet, les plateformes actuelles ne prennent pas suffisamment en compte les effets de l'activité physique sur les constantes habituellement surveillées, alors que ceux-ci peuvent être importants, en particulier chez les patients atteints de pathologies chroniques, tels que l'insuffisance cardiaque. De plus, avec le vieillissement de la population et l'augmentation de la polyopathie, il est essentiel de prendre en compte les besoins spécifiques des patients afin d'améliorer leur qualité de vie, favoriser leur bien-être, leur santé et leur maintien à domicile, tout en réduisant les coûts pour le système de santé. Pour répondre à ces enjeux, notre plateforme de télésurveillance médicale sera associée à un pack mobile de technologies adaptées aux besoins spécifiques des patients ou des personnes âgées, offrant ainsi une solution personnalisée bien plus complète que ce qui existe actuellement.

Le deuxième axe totalement innovant sera dédié à l'amélioration de la qualité de vie au travail des professionnels de santé et du maintien à domicile. Pour ce faire, nous visons à développer des solutions organisationnelles combinant la technologie et l'organisation propre à chaque équipe (infirmières, enseignants en activité physique adaptée, etc.) pour optimiser les interventions auprès des patients et des personnes âgées en perte d'autonomie, tout en prenant en compte les alertes générées par le système de télésurveillance médicale.

L'ensemble de notre travail sera mené dans une logique de co-conception participative, en utilisant une approche living lab pour concevoir des solutions adaptées aux situations rencontrées par les patients et les professionnels de santé. Les besoins des utilisateurs (patients et professionnels) seront placés au centre du processus afin d'améliorer l'utilisabilité des solutions développées. Les utilisateurs joueront également un rôle actif dans la conception et le développement des dispositifs, ce qui permettra de recueillir des données objectives et d'évaluer l'usage et l'adoption des dispositifs, conduisant à une

conception itérative et participative avec les utilisateurs. Ce processus participatif permettra une innovation plus adaptée et mieux alignée sur les besoins réels des utilisateurs.

Le projet BienADom est mené par une équipe interdisciplinaire de chercheurs, de professionnels de santé et d'experts en technologies de l'information et de la communication. Les données collectées seront analysées de manière rigoureuse pour garantir la pertinence des résultats obtenus. Les technologies développées dans le cadre de ce projet seront conçues pour être faciles à utiliser et accessibles à tous les patients afin de favoriser leur autonomie et leur bien-être.

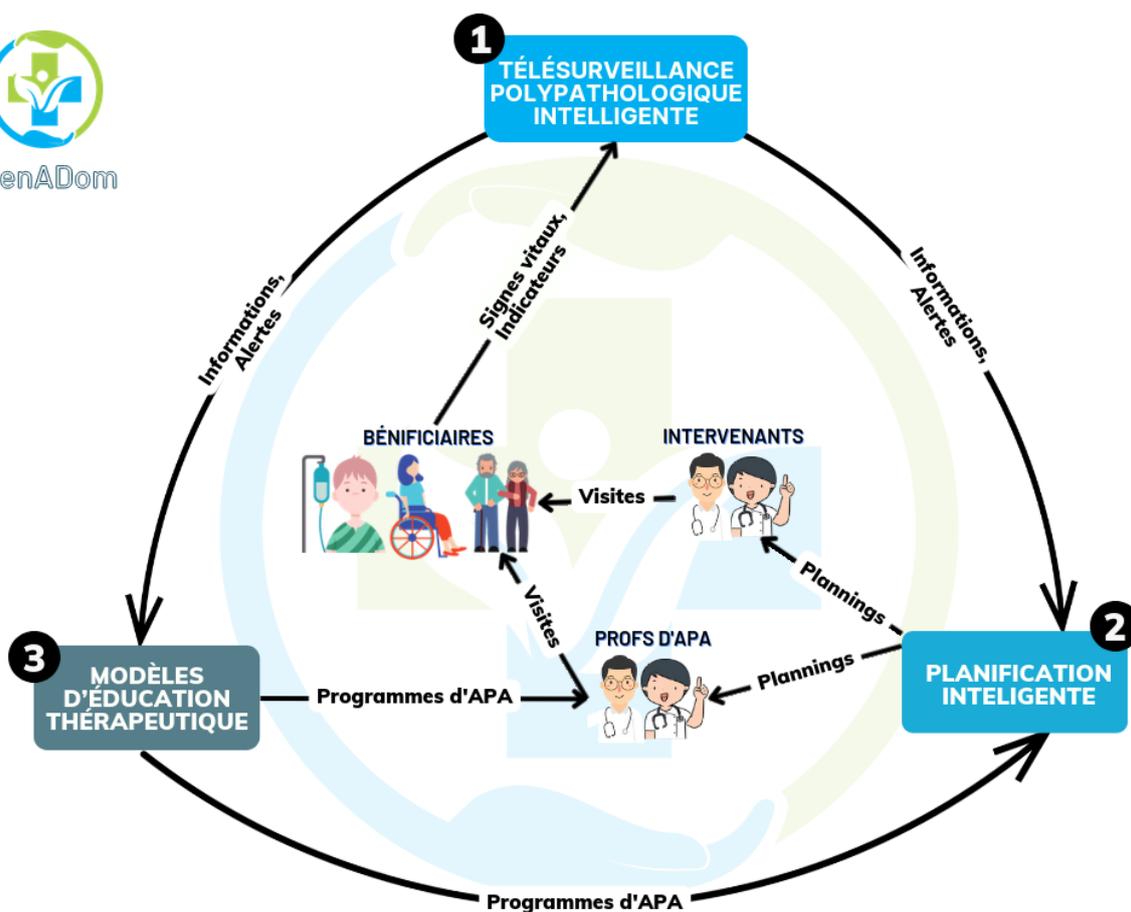
Ce projet s'articule autour de trois sections complémentaires qui permettront d'offrir aux patients une prise en charge médicale personnalisée et intégrée :

Section 1 : Mettre au point une plateforme de télésurveillance polypathologique munie d'algorithmes d'intelligence artificielle, afin d'anticiper les dégradations de l'état de santé des patients et de proposer des programmes d'éducation thérapeutique personnalisés.

Section 2 : Optimiser l'organisation du travail et améliorer la qualité de vie au travail des professionnels de santé et des professionnels du maintien à domicile via une plateforme intelligente. L'application de gestion et d'organisation du travail pourra être interfacée avec l'outil de coordination de l'ARS, [ETICSS](#).

Section 3 : Mener une expérimentation pour tester différents modèles de parcours de soins qui incorporent l'activité physique adaptée, afin de déterminer les approches les plus efficaces pour améliorer la santé et le bien-être des patients.

Chacune de ces sections permettra de répondre à un enjeu spécifique du projet BienADom et contribuera à améliorer la qualité de vie des patients, des personnes âgées en perte d'autonomie ainsi que celle des professionnels de santé et du maintien à domicile. Elles s'appuieront sur 1) le développement d'un pack mobile de technologies visant à lutter contre la perte d'autonomie. Les composants de ce pack pourront être utilisés par les patients et les acteurs du Centre de Ressources Territoriales en cours d'expérimentation sur le territoire par l'ARS. 2) Le déploiement d'une cellule de télésurveillance, constituée de professionnels de santé qualifiés, permettra la gestion rapide des alertes issues de la télésurveillance et une prise en charge précoce des patients en ambulatoire, évitant ainsi le recours au circuit d'urgence hospitalier.



La plateforme de services numériques sera un outil précieux pour améliorer la qualité de vie des patients atteints de maladies chroniques et permettra de favoriser le maintien à domicile des personnes en perte d'autonomie.

Pour les professionnels de santé et du maintien à domicile, la plateforme va améliorer leur qualité de vie au travail en leur offrant des outils technologiques innovants pour optimiser l'organisation des soins (par exemple, en évitant les consultations ou hospitalisations non programmées grâce à la détection automatique de situations à risque chez les patients ou chez les personnes âgées en perte d'autonomie).

Financement

Nous sollicitons un financement de X Millions d'euros de la part des fonds européens de développement régional pour mener à bien ce projet, sur une période de 3,5 ans (mi-2023 jusqu'à fin 2026).

Ce financement sera utilisé pour couvrir les coûts liés à la recherche, au développement de la plateforme de télésurveillance, à l'expérimentation et à l'élaboration du système de prise en charge territorial collaboratif. Il servira aussi à assurer la collecte et l'analyse des données, données qui serviront ensuite à la formation des professionnels de santé ou du maintien à domicile à l'utilisation de la plateforme et aux bonnes pratiques.

Conclusion

Nous sommes convaincus que ce projet de recherche revêt une importance cruciale pour améliorer la prise en charge des patients polyopathologiques et favoriser le maintien à domicile de ces personnes en perte d'autonomie, tout en réduisant le recours au circuit d'urgence hospitalier. Les travaux de recherche permettront également d'étudier l'organisation et l'optimisation du travail dans le milieu de la santé, ainsi que d'identifier les facteurs clés pour développer la qualité de vie au travail des professionnels de santé, en incluant les nouveaux acteurs que sont les enseignants en activité physique adaptée. Nous sommes convaincus que ce projet aura un impact significatif sur la santé et le bien-être des patients, notamment en intégrant l'activité physique, ainsi que sur la qualité des soins offerts par les professionnels de santé. Le projet BienADom représente une occasion pour l'université de contribuer à améliorer la qualité de

vie de la communauté locale. En soutenant ce projet novateur, l'université peut renforcer son engagement envers la santé publique et offrir de nouvelles opportunités de développement pour les étudiants et les chercheurs dans le domaine des soins de santé à domicile et de l'intelligence artificielle.

Les membres du consortium pour la réalisation du projet sont à ce jour les suivants :

- UFC - EA3920 - Plateforme EPSI - **CHEF DE FILE**
- UTBM - EA4662 - Laboratoire de nanomédecine
- UTBM - RECITS - Recherche et Étude sur le Changement industriel, Technologique et Sociétal
- Institut Régional Fédératif du Cancer de Franche-Comté
- SHAREANDMOVE - Optimisation, Organisation, Qualité de vie au travail des professionnels de santé

Les partenaires identifiés pour la réalisation du projet sont :

- CHRU DE BESANCON
- Fondation ARC EN CIEL - Centre de Réadaptation Cardiologique et Pneumologique des Hauts-de-Chazal (CRCP)
- MA100T - Services de soins infirmiers à domicile
- NEOLIA - Groupe Action Logement
- Résidence KALIA Séniors
- ESCAPAD - spécialisée dans l'activité physique adaptée
- PREDIMED TECHNOLOGY
- ISYCARE TECHNOLOGY
- AMAELLE 90