

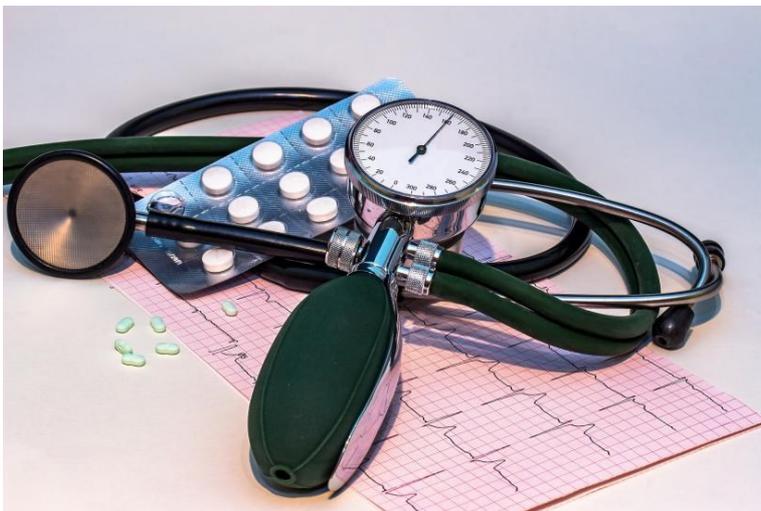
# EU CARE4.0

NEWSLETTER #4  
OCTOBRE 2023

SANTÉ 4.0 FORMATION POUR BOOSTER  
TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DE  
SECTEUR DE LA SANTÉ DE L'UE



N° de projet : 2021- 1-FR01-KA220-VET-  
000024860



## DANS CE NUMÉRO :

**ÉTAT DU PROJET** ..... Page1

**NOUVELLES TECHNOLOGIES  
DANS LES SOINS DE SANTÉ** Page2

**DES SOINS DE SANTÉ 1.0 À  
SOINS DE SANTÉ 4.0** ..... Page2

**IMPACT DE LA SANTÉ 4.0  
SUR LES EMPLOIS EN SANTÉ  
MENTALE** ..... Page3

## STATUT DU PROJET

Du 22 au 26 mai 2023, l'Hôpital Universitaire de Guadalajara, SESCAM – UC3M a accueilli les LTTA (Activités d'Apprentissage, d'Enseignement ou de Formation) du Projet à Guadalajara, Castilla-La Mancha, Espagne. La formation intensive de 5 jours s'est déroulée dans une phase importante du développement du contenu. Les modules de formation EUcare4.0, en version anglaise, étaient déjà sous forme de projet, prêts pour le travail de groupe et l'examen.

Tous les modules ont été présentés par les participants du partenaire responsable respectif, discutés, analysés et réfléchis pour des ajustements et des améliorations. Les lignes directrices pour les formateurs R3/A2 et EUcare4.0 étaient également prêtes et le chef de projet, OAMGMAMR, a proposé plusieurs idées et testé certaines méthodes de formation, pour la plupart informelles et non formelles, avec les participants. À la fin, les idées et techniques les plus appropriées ont été sélectionnées pour être utilisées pour améliorer le développement des lignes directrices des formateurs.

Le LTTA a été une bonne opportunité pour le chef de projet, UC3M, de présenter le développement de l'espace d'apprentissage en ligne et d'obtenir des commentaires et de découvrir de nouvelles idées et suggestions des autres participants. Des professionnels de la santé mentale étaient présents pour apprendre, tester et appliquer les modules dans 3-4 cas d'utilisation supplémentaires proposés par SESCAM.



[www.eucare40.eu](http://www.eucare40.eu)



<https://www.facebook.com/EUcare4.0/>

# NOUVELLES TECHNOLOGIES EN SANTÉ

Depuis les dix dernières années, l'Industrie 4.0 et les technologies associées changent radicalement le monde dans lequel vivent les professionnels de la santé mentale et leurs patients.

Ces technologies ont le potentiel de rendre les soins de santé mentale plus largement disponibles et accessibles, abordables, acceptables pour les patients et adaptables aux besoins particuliers. De nombreux professionnels de la santé mentale, ainsi que ceux qui les forment, restent sceptiques quant à l'intégration des nouvelles capacités dans leurs services et remettent en question l'opportunité éthique et juridique de le faire. Ceux qui ne connaissent pas ces technologies ont tendance à être particulièrement sceptiques. Mais, pour le meilleur ou pour le pire, aucun professionnel de la santé mentale ne peut aujourd'hui éviter d'être confronté aux problèmes posés par les nouvelles technologies.

Des moyens efficaces, fiables et durables d'enregistrer et de communiquer des informations entre les patients, les professionnels, les cliniques et les prestataires de services constitueront la base d'une innovation ultérieure. Dans le même temps, les soins de santé mentale deviendront de plus en plus personnalisés, abandonnant progressivement les solutions standards. L'évaluation et l'intervention sur les patients seront entreprises après avoir acquis une compréhension meilleure et plus approfondie des conditions et du contexte environnemental de chaque cas individuel.

## DE LA SANTÉ 1.0 À LA SANTÉ 4.0

Les systèmes de santé partagent de nombreuses caractéristiques communes avec les systèmes de fabrication. En utilisant notre connaissance de l'évolution de l'industrie 1.0 à l'industrie 4.0, nous pouvons décrire plusieurs étapes similaires pour représenter l'évolution des soins de santé 1.0 aux soins de santé 4.0.

Healthcare 1.0 fait référence à la rencontre de base patient-clinicien. Lors d'une telle rencontre, un patient se rend dans une clinique et rencontre un médecin et d'autres membres de l'équipe soignante. Par la consultation, les tests et le diagnostic, le clinicien fournit une prescription de médicaments et un plan de soins pour traiter une maladie, ainsi que des plans de suivi.

Parallèlement aux progrès majeurs dans les domaines de la santé, des sciences de la vie et de la biotechnologie, de nombreux nouveaux équipements et dispositifs médicaux ont été inventés, développés et testés et sont de plus en plus utilisés dans la prestation des soins de santé. Par exemple, les équipements de test d'imagerie, les dispositifs de surveillance et les équipements chirurgicaux et de survie sont de plus en plus utilisés dans les hôpitaux et autres établissements de soins pour faciliter le diagnostic, le traitement et la surveillance. Nous appelons ce développement Healthcare 2.0.

Parallèlement au développement des systèmes informatiques, des dossiers médicaux ou de santé électroniques ont été mis en œuvre pour gérer les soins aux patients dans les unités et départements des organismes de soins de santé ; ces technologies de l'information sur la santé ont eu un impact majeur sur les processus cliniques et opérationnels. De nombreuses activités sont horodatées et enregistrées et de nombreux processus manuels ont été informatisés et digitalisés. Grâce aux réseaux informatiques, les soins à distance et la télésanté sont devenus possibles, et les visites électroniques commencent à remplacer certaines rencontres en face à face. Tous ces éléments ont conduit à de multiples changements révolutionnaires dans la prestation des soins de santé. Nous catégorisons cette révolution comme Healthcare 3.0.

La quatrième révolution de la santé apparaît désormais parallèlement à l'Industrie 4.0. Dans un tel contexte, le processus de prestation de soins de santé devient un système cyber-physique équipé de l'IoT, de la RFID, des wearables et de toutes sortes de dispositifs médicaux, de capteurs intelligents, de robots médicaux, etc., qui sont intégrés au cloud computing, à l'analyse des mégadonnées, Techniques d'IA et d'aide à la décision pour parvenir à une prestation de soins de santé intelligente et interconnectée. De plus, grâce aux techniques d'IA, nous pouvons envisager un traitement proactif, la prédiction et la prévention des maladies, une médecine personnalisée et des soins améliorés centrés sur le patient. Ainsi, une communauté de soins de santé omniprésente, intelligente et interconnectée émerge, ce qui conduit au paradigme des soins de santé 4.0.

## **IMPACT DE LA SANTÉ 4.0 SUR LES EMPLOIS**

Compte tenu de l'énorme besoin non satisfait en matière de services de santé mentale, il est peu probable que la technologie réduise la demande de professionnels de la santé mentale dans un avenir prévisible. Les technologies décrites ci-dessus et les impacts qu'elles auront sur les enquêtes, les interventions et les milieux de soins modifieront cependant les compétences requises ainsi que les rôles et fonctions du personnel, qui seront axés sur des tâches à plus forte valeur ajoutée.

La prestation des soins de santé est une affaire de travail « d'équipe ». Même une visite clinique standard implique de nombreux membres différents de l'équipe : des patients, parfois des soignants, et plusieurs cliniciens et agents de santé, par exemple des médecins, des infirmières, des assistants médicaux, un pharmacien, des techniciens de laboratoire, etc.

des processus peuvent également être impliqués, tels que le processus de visite du patient, le processus de travail des soignants, le processus de gestion de l'information, le processus de documentation et de facturation, etc.

Ces équipes et processus se développent rapidement à mesure que le système devient plus grand ; cela inclut donc la sensibilisation à d'autres organisations, à la communauté, à divers réseaux sociaux et l'élargissement des limites physiques du système.

Les soins de santé 4.0 offrent de nombreuses opportunités et défis. Les humains, y compris les patients, les soignants et les travailleurs de la santé, devraient être au centre des soins de santé intelligents et connectés, tant dans la recherche que dans la pratique. Il est important de prendre en compte leurs caractéristiques, leurs besoins, leurs capacités et leurs contraintes lors de la conception et de la mise en œuvre de soins de santé intelligents et interconnectés.

Non seulement la communauté de la santé, mais aussi d'autres pans de la société seront impliqués dans les soins de santé 4.0. Par exemple, la pandémie de COVID-19 a touché tout le monde et toutes les entreprises, industries et communautés.

<p><b>Patient, consumer, and carer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Maintains and protects health</li> <li>— Digital tech adopter and advocate</li> </ul> 	<p><b>Frontline clinician</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Life-long learner</li> <li>— Digital tech adopter and advocate</li> <li>— Record keeper</li> <li>— Security, privacy and clinical safety advocate</li> </ul> 	<p><b>Digital champion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Digital teacher</li> <li>— Champions particular technology or system</li> </ul> 	<p><b>Clinical and technology bridge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Clinical/health informatician</li> <li>— Provides input on design of new tech and systems</li> <li>— Clinical user testing and adoption</li> </ul> 
<p><b>Technologist</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Health ICT focused (e.g. expertise in cyber security, programming, interoperability etc.)</li> </ul> 	<p><b>Leadership and executive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Digital transformation and deployment</li> <li>— Risk and quality assurance</li> <li>— Data informed decision making</li> </ul> 	<p><b>Business, administration and clinical support</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Digital tech adopter</li> <li>— Record keeper</li> <li>— Security and privacy advocate</li> </ul> 	<p><b>Education and research</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Life-long learner</li> <li>— Translational researcher</li> <li>— Evidence reviewer</li> <li>— Health reformer and innovator</li> </ul> 

*Le personnel à tous les niveaux peut être aidé à prendre en charge des patients plus complexes*

Source : Brancher les travailleurs de la santé sur l'avenir numérique Extrait

de : <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2022/01/plugging-healthcare-workers-into-the-digital-future.html>

ECAM-EPMI, Ecole d'ingénieur de France(France)

Universidad Carlos III de Madrid (Espagne)

Filiala Iasi a Ordinului Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România(Roumanie)

SESCAM – Gerencia de Atención Integrada de Guadalajara (Espagne)

SC Ludor Engineering SRL (Romunnia)

Centre de compétences estonien Fieldbus EFCC OÜ (Estonie)



**ECAM EPMI**

[www.ecam-epmi.fr](http://www.ecam-epmi.fr)



**LUDOR  
ENGINEERING**

[www.ludoreng.com](http://www.ludoreng.com)



**uc3m** | Universidad  
**Carlos III**  
de Madrid

[www.uc3m.es](http://www.uc3m.es)



[www.oammr-iasi.ro](http://www.oammr-iasi.ro)



**sescam** 

[www.sanidad.castillalamancha.es](http://www.sanidad.castillalamancha.es)



**EFCC**

Estonian Fieldbus Competency Centre

[www.efcc.ee](http://www.efcc.ee)

