

WEAR IT SMART

VÊTEMENTS ET ACCESSOIRES
INTELLIGENTS
AU SERVICE DE LA SANTÉ
21 OCTOBRE - MONTRÉAL
MAISON DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



10
ans
vestechpro
Centre de recherche et d'innovation en habillement /
Apparel Research and Innovation Center

Le secteur de la santé fait actuellement face à de nombreux défis tels qu'une population vieillissante, la rareté de la main d'œuvre, ou encore l'augmentation et la diversification des besoins. Néanmoins, ces différentes problématiques se présentent également comme des opportunités d'innovation pour les entreprises et les chercheurs. En parallèle, de nouvelles technologies sont développées et leur utilisation ouvre de nouvelles perspectives pour les entreprises. C'est parmi ces technologies que sont le numérique, les technologies de l'information et des communications, ou encore l'importance grandissante du logiciel que se profile l'avenir de la santé. Ainsi, l'Internet des objets, l'infonuagique, l'analyse de données ou encore l'intelligence artificielle peuvent apporter une réponse aux défis de ce secteur. Cependant, pour tirer profit de ces différentes technologies il est nécessaire de les intégrer à la chaîne de valeur clinique à travers des vêtements et accessoires.

En effet, ces vêtements et accessoires intelligents peuvent recueillir des données à travers l'intégration de capteurs, être dotés de capacités d'intelligence artificielle permettant de mettre en place un système d'alerte, de télémédecine ou encore de diagnostic ; tout en conservant les caractéristiques intrinsèques des vêtements et accessoires en termes d'esthétique, d'ergonomie et de confort pour le patient. Ces produits sont donc bénéfiques aux patients, ainsi qu'aux équipes médicales. Néanmoins, leur développement est complexe et requiert des compétences et des expertises multiples. En ce sens, Wear It Smart 2021 se veut un évènement fédérateur autour du thème des vêtements et accessoires intelligents au service de la santé.

Dans le cadre de cet évènement, les conférenciers seront invités à partager leurs expériences et leur vision de l'habillement intelligent pour le domaine de la santé, ainsi que les défis auxquels ils font face. Les chercheurs pourront contribuer à l'évènement à travers la présentation de leurs travaux supportant le développement de ces produits d'un point de vue méthodologique ou technologique. Les apports peuvent ainsi être un partage d'une expérience entrepreneuriale, un témoignage sur les défis et enjeux de ce secteur, des travaux de recherche touchant au développement de ces projets, des exemples d'applications tel que la télémédecine, ou encore aux technologies qui seront accessibles dans quelques années.

Enfin, dans les ateliers et autour des tables rondes, les discussions porteront sur l'apport des vêtements et accessoires intelligents en santé et sur les enjeux liés à leur développement. Ainsi le succès du développement de vêtements intelligents repose sur la collaboration multidisciplinaire, le choix des matériaux, la connectivité, la cybersécurité, la collecte et le traitement de données hétérogènes, la maîtrise et l'intégration des nouvelles technologies telles que l'intelligence artificielle, ou encore l'électronique flexible. À cela s'ajoute les aspects réglementaires, éthiques et normatifs spécifiques aux produits médicaux qui jouent un rôle clef dans la mise sur le marché et favorisent la commercialisation et l'adoption de ces vêtements.

Cet évènement sera un des nombreux évènements qui marqueront le 10ème anniversaire de Vestechpro et se tiendra le jeudi 21 octobre 2021 à Montréal, à la Maison du développement durable. Une édition virtuelle pourrait être proposée dans le cas où la situation sanitaire le nécessite.

WEAR IT SMART

2021

SMART GARMENTS AND WEARABLES FOR HEALTHCARE

OCTOBER 21ST - MONTREAL
CENTRE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT



The healthcare sector is currently facing numerous challenges such as an aging population, scarcity of labor, and a diversification and increase in patients' needs. However, these various challenges can also be envisioned as innovation opportunities for both companies and researchers. Concurrently, new technologies are emerging and their integration opens up promising perspectives for companies. Among them, digital, information and communication technologies or the growing importance of software are shaping the future of healthcare. Accordingly, the Internet of Things, cloud computing, data analysis, or artificial intelligence can provide solutions to overcome the healthcare sector's issues. However, to benefit from these technologies, their integration to the patients' routines through garments or wearables can be envisioned.

Indeed, smart garments and wearables can collect data through the integration of sensors, be fitted with artificial intelligence capacities connected to a warning system, and allow remote monitoring or even diagnosis; while maintaining the traditional characteristics of garments and accessories regarding aesthetics, ergonomics and comfort for the patients. The resulting apparel is beneficial to both patients and medical teams. However, development of such products is complex and requires high level of skills and expertise. To that extent, Wear It Smart 2021 is envisioned as a catalyst event around the theme of smart garments and wearables for healthcare.

As part of this event, speakers are invited to share their experience and vision of tomorrow's smart clothing for healthcare, as well as the challenges they face. Researchers can participate through presentations of their research supporting the development of these new products from a technological or methodological perspective. Contributions can be the sharing of an entrepreneurship journey, testimonies on the opportunities and issues of this sector, research work related to project development, examples of usage such as telemedicine, or even to upcoming technologies.

Finally, discussions will take place through workshops and panels around the benefits/role of smart garments and wearables in healthcare and the issues related to their development. In that respect, the successful development of smart clothing lies in multidisciplinary collaboration, material selection, connectivity, cybersecurity, heterogeneous data collection and analysis, as well as the mastery and integration of new technologies such as artificial intelligence and flexible electronics. In addition, regulation, ethics and standardization aspects specific to medical products play a key role in the launch, market development and adoption of such garments.

This get-together will be one of the many events to mark Vestechpro's 10th Anniversary. WIS 2021 will take place on Wednesday, October 21th 2021 in Montreal, at the Maison du développement durable. An online edition could be proposed if the health situation requires it.