

Personnaliser le traitement de l'insuffisance veineuse : Encore une innovation santé de Mines Saint Etienne !

1/3 des français souffrent d'insuffisance veineuse, et les symptômes vont de la sensation de jambe lourde à l'ulcère veineux. Le plus souvent, on traite l'insuffisance veineuse en comprimant la jambe par des bandes de compression.

Fanette CHASSAGNE, doctorante au *Centre Ingénierie et Santé* des Mines Saint Etienne, vient de mettre au point un outil pour modéliser la pression d'une bande de compression sur une jambe. Menées pour le compte de Thuasne, un industriel spécialiste du maintien et de la compression médicale, les recherches de Fanette CHASSAGNE permettront à chaque patient d'avoir un bandage 100% adapté à sa morphologie.

La jambe sera d'abord scannée et le programme informatique en calculera les paramètres spécifiques. Puis le soignant précisera le type de bandage qu'il va utiliser. L'informatique calculera le niveau de pression à exercer en fonction des caractéristiques de la jambe et du type de bandage.

Pour Fanette CHASSAGNE : « *Au Centre Ingénierie et Santé, nous travaillons en partenariat très étroit avec les industriels et les médecins. Cela nous permet de répondre très précisément aux besoins des industriels, des praticiens et des patients.* ».

Santé et numérique, enjeu clé de l'industrie du futur

Fanette CHASSAGNE mène ses recherches au *Centre Ingénierie et Santé* des Mines Saint Etienne, spécialisé dans la santé du futur. Ce Laboratoire accueille 16 enseignants-chercheurs et 40 doctorants spécialisés en biomécanique des tissus mous, des textiles médicaux et des implants, en ingénierie des biomatériaux et des particules inhalées, et également en ingénierie des structures de soin et des systèmes de santé.

Toutes les recherches du *Centre Ingénierie et Santé* des Mines Saint Etienne sont effectuées en partenariat avec des industriels et des médecins, afin de satisfaire aux contraintes économiques et aux enjeux sociétaux. 30 thèses en cours, 11 soutenues en 2016, 9 personnes titulaires d'une HDR, 763 000 euros de ressources dédiées à la recherche en 2016. En 2015, le CIS avait notamment obtenu la prestigieuse bourse ERC pour ses recherches sur la rupture d'anévrismes, recherches qui devraient significativement réduire les décès dus à cette maladie.

Transferts de technologie

L'Ecole des Mines de Saint Etienne apporte son appui scientifique à plus de 110 entreprises, dont 30 % sont des PME ou PMI et 15% des start-ups. L'établissement gère 260 contrats de recherche partenariale et collaborative, ce qui représente 6,5 millions € par an. Le dépôt de 25 brevets depuis 2012 atteste de l'apport de la recherche aux entreprises.

Le jeudi 29 juin, l'Ecole a d'ailleurs organisé un événement dédié aux transferts de technologies en ingénierie et santé, en présence d'entreprises partenaires dont Thuasne, GE Healthcare, Sanofi Pasteur, Medtronic. Ce jour-là, l'école a également remis le titre de Docteur Honoris Causa à Jay D. Humphrey, professeur et responsable du département d'ingénierie biomédicale à l'Université Yale aux Etats-Unis.

Contact-Press

Elodie AUPRETRE
Agence MCM

04 91 31 47 37 - 07 62 19 83 09

e.aupretre@agence-mcm.com