

chasse à la syncope

un produit: le système de prévention de la syncope vasovagale

Tomber dans les pommes n'est pas forcément grave en soi. Mais, ces pertes de connaissance - aux causes multiples - engendrent souvent des chutes, qui entraînent, elles, des blessures et donc des coûts hospitaliers parfois élevés.

Inutile donc de préciser que la prévention des syncopes, des évanouissements ne laisse pas le monde de la recherche biomédicale indifférent.

Un exemple? Il est un type de syncope qui touche plus particulièrement les personnes portant un pacemaker. Leur "avantage" scientifique? Leur stimulateur cardiaque peut enregistrer de nombreuses données sur le fonctionnement de leur cœur via quelques capteurs. Breveté ce printemps, le système de prévention de la syncope vasovagale, puisque c'est ainsi qu'elle s'appelle, tient en haleine Rolf Vetter depuis plus de sept ans, bien avant qu'il ne soit nommé professeur à l'École d'ingénieur-e-s du canton de Vaud (EIVD). Prévenir ces évanouissements dus à un manque d'apport sanguin dans la partie principale du cerveau est donc possible. Sera en fait possible. Le futur demeure de mise, car la recherche, soutenue notamment par Medtronic et la Commission fédérale pour la technologie et l'innovation (CTI), va encore passionner nombre d'ingénieur-e-s ces prochaines années aux quatre coins du monde.

Déjà à la case 4... sur 10

Si le but - la commercialisation après moult validations - était situé sur la case dix de la longue gestation d'un produit biomed, Rolf Vetter voit actuel-

lement le modèle à la case quatre. Il ne sera en fait pleinement abouti que lorsque les patient-e-s pourront prévoir leur perte de connaissance et donc l'empêcher.

A l'origine de ces recherches, raconte le professeur, il y a une pathologie cardiaque liée au système nerveux autonome, zone inaccessible. Une fois obtenues les observations de surface (tension artérielle, rythme cardiaque, etc), les chercheurs et chercheuses vont s'orienter vers la reconstruction de ce qui se passe au cœur du système. Et c'est

là que le travail devient particulièrement intéressant aux yeux du professeur: il implique un mélange de savoir-faire, il fait appel à la multidisciplinarité. Dans le cas de ce système, c'est tout un pan du domaine médical qu'il faut explorer, puis transformer en langage d'ordinateur. A cela s'ajoute une plongée dans la micro-technique, les sciences des matériaux, les statistiques, les maths, l'informatique, etc.

Melting-pot de disciplines

Afin d'interconnecter ces connaissances, afin de faire fructifier ce melting-pot de disciplines, une bonne dose de talent de communication s'impose,

poursuit Rolf Vetter.

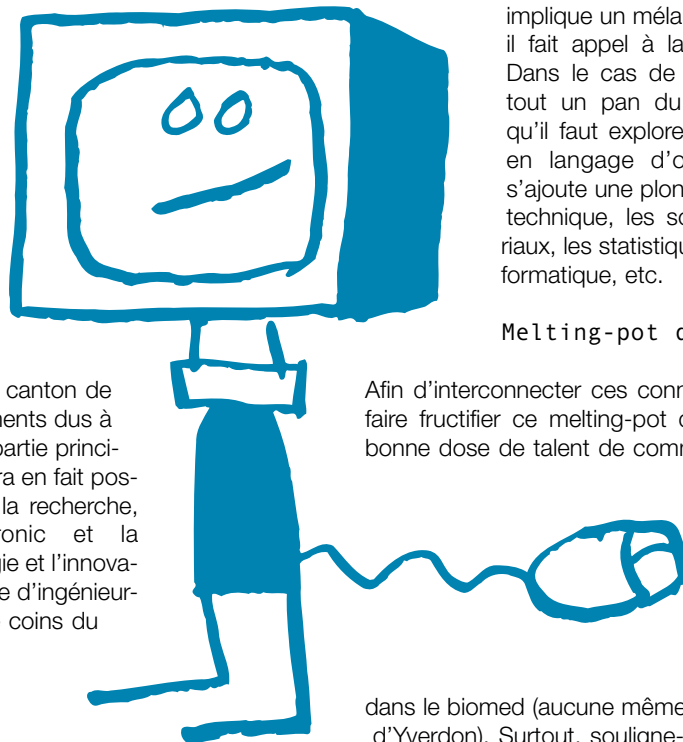
Et de s'étonner

qu'en Suisse, il y

ait une si faible présence féminine

dans le biomed (aucune même dans sa classe d'Yverdon). Surtout, souligne-t-il, que "c'est une branche technologique qui possède un chouia de sens: on va peut-être sauver des vies."

AG



© Perform Mix & Remix