



Wallonie Design confie une thématique pour la réalisation d'un « focus » mensuel, à des spécialistes en design. Chaque article est réalisé par une agence, un designer ou un enseignant dans le domaine du design afin d'apporter un regard professionnel sur un sujet choisi. Professionnels du design, n'hésitez pas à nous faire des propositions de sujets !



SMART TEXTILES CHERCHENT SMART DESIGNERS

Les designers sont constamment à la recherche de nouveaux matériaux, de nouvelles applications. Dans les labos, des chercheurs imaginent, étudient et testent les textiles du futur. Ces deux mondes - celui de la création et celui de la recherche - auraient tout intérêt à mieux se connaître. Un exemple de collaboration possible : le domaine des 'smart textiles'.

Les textiles intelligents ? Le concept fait de plus en plus parler de lui. Mais pas toujours de manière pertinente. "Si c'est juste coller des leds sur du tissu, et puis appeler ça du 'smart textile', il y a tromperie", s'insurge Claude Revercez.

"Le véritable 'smart textile' est un textile dans lequel on intègre des fonctionnalités qui permettent soit de capter de l'information, soit de la transmettre. Idéalement les deux", explique ce passionné qui dirige la recherche auprès de Centexbel, le centre de recherche de l'industrie textile belge.

Le T-shirt intelligent

Un exemple ? Prenons celui de ce T-shirt développé dans les labos verviétois de Centexbel. Grâce à des techniques de tissage spéciales, il intègre des fibres métalliques qui permettent de transformer le tissu en électrodes.

Résultat : on peut prendre des mesures électrocardiaques de la personne qui porte le vêtement. Ce même T-shirt permet également, grâce à deux bandes exclusivement textiles, de monitorer la respiration thoracique et abdominale.

Intérêt ? En évitant l'appareillage traditionnel lourd et encombrant, la personne monitorée peut rester à la maison. Un "plus" pour la qualité de vie ! Ce T-shirt, mis au point avec le soutien du Feder et de la Wallonie, peut aussi intéresser les sportifs de haut niveau, les personnes âgées, les nourrissons susceptibles de mort subite etc.





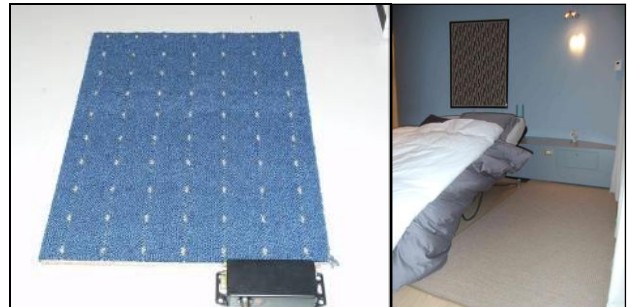
wallonie design

D'autres exemples de produits intégrant des textiles intelligents ?

Voici quelques idées actuellement testées par Centexbel, qui pourraient se retrouver sur le marché dans les prochains mois :

un **tapis** déclenche l'alarme lorsque le propriétaire des lieux reste allongé anormalement longtemps (une personne âgée tombée dans son appartement, par exemple),

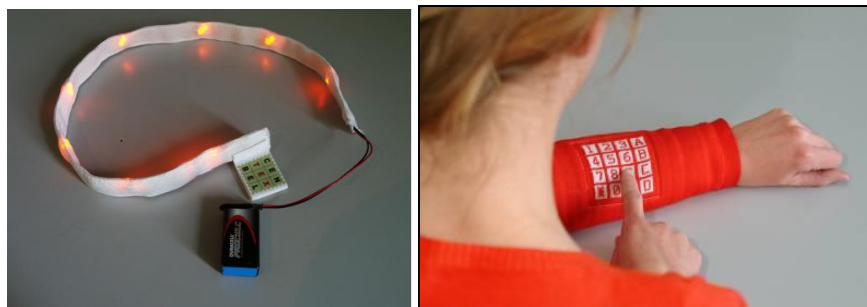
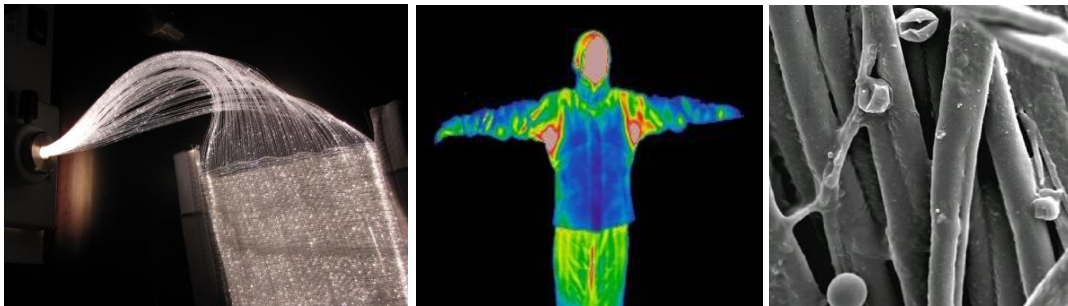
un **revêtement mural** mesure la tenue mécanique et l'usure prématurée d'un bâtiment,



un textile tressé de fibres optiques diffuse une lumière bleue sur le corps d'un bébé atteint de **la jaunisse du nourrisson**,

une chaussette intègre des **médicaments micro-encapsulés**, qui sont "relargués" sur la peau suite au **frottement des fibres**,

un **textile photovoltaïque** est intégré aux tentes de survie des organisations humanitaires.



Et les designers, dans tout ça ?

En quoi ces applications peuvent-elles intéresser le monde des designers ? "C'est un peu un défi que je lance", confie Claude Revercez. "En Europe, si nous voulons maintenir nos secteurs industriels au top, nous devons absolument nous ouvrir. Le domaine des smart textiles nous a déjà rapprochés d'autres disciplines, comme celles des télécommunications et de l'électronique. Nous souhaitons que les designers s'approprient les textiles du futur, et qu'ils imaginent des applications dont nous, ingénieurs, n'avons pas idée".



wallonie design

Les textiles lumineux sont un exemple de ce genre d'idées design. Les tissus intègrent des fibres optiques. Elles sont « cassées » ou abrasées à la demande après intégration dans le textile. Un ingénieur crierait au scandale car en principe, les fibres optiques ne doivent justement pas être cassées ! Mais l'effet de halo lumineux, un peu diffus, s'avère très intéressant sur le plan visuel...



D'autres applications, dans le domaine de la décoration, des luminaires, mais aussi dans le secteur médical, de la sécurité, de l'industrie, n'attendent qu'à être développées ! Avis aux smart designers.

Interview de Claude Revercez réalisée par Madeleine Dembour

La vocation Centexbel : les textiles techniques

En circulant dans les laboratoires de Centexbel, le visiteur découvre un vocabulaire tout neuf : polymères à mémoire de forme, biopolymères, intégration de nano-composants, matériaux hybrides, éco-matériaux ...

La vocation de Centexbel est de mener à des produits finis, susceptibles d'aboutir sur le marché. Centre de recherche collective, Centexbel dispose de trois implantations - Gand, Bruxelles, Verviers - et exerce différentes missions pour le compte des entreprises : recherche, consultance, tests, certifications. Les chercheurs ne s'occupent donc pas de confection ni de stylisme, mais de textiles dits techniques.

Dans le domaine des "Smart textiles", une série de nouvelles fonctions sont testées : traitements antimicrobiens, cosmeto-textiles, propriétés chauffantes/refroidissantes, résistance au laser, etc.

www.centexbel.be

