

108	UTBM Service communication	L'Est Républicain	28 Octobre 2017
		Besançon	Hacking health Besançon - challenge - innovations médicales

BESANÇON Santé

Les innovations médicales de demain

Le Hacking Health de Besançon avait un objectif ambitieux. Associer les étudiants d'écoles d'ingénieurs à des professionnels, et développer des projets de santé qui pourraient à terme, être industrialisés. Voici 3 exemples.

Améliorer la radiothérapie grâce à la réalité augmentée

L'innovation portée par Florent Tochet, du CHU de Besançon, décroche le « Prix du projet le plus prometteur ». Elle répond à une difficulté du personnel soignant, confronté à un casse-tête lors du suivi des patients par radiothérapie. Un soin qui nécessite de placer le patient dans une position précise à chaque fois. Une grosse perte de temps pour les soignants, et un mauvais moment à passer pour des malades parfois en grande souffrance physique. La réalité augmentée permet donc de projeter une silhouette précise sur l'écran d'un smartphone, et ainsi de repositionner le patient bien plus rapidement.

Un bras articulé pour remplacer les tables d'hôpital

C'est le projet d'Yves Ketterer, ancien aide-soignant, aujourd'hui en invalidité à cause d'une maladie orpheline lui causant des troubles musculo-squelettiques et neurologiques. « Ces tables, on se prend le pied dedans, elles ne sont pas stables, elles sont aussi un vrai nid à maladies nosocomiales. Un jour, j'ai chuté et j'ai fini la tête contre le radiateur », précise-t-il. Il a donc eu l'idée de ce bras articulé, qui peut se fixer au mur, être facilement bougé, ou même relevé, par exemple pour faire le ménage dans la chambre du patient. Pour créer cette table, les étudiants ont travaillé sur du matériel de dentiste hors d'usage. L'essentiel de leur travail « a été axé sur le système de blocage de la table ».

18 défis ont été proposés aux étudiants. 14 d'entre eux ont été un succès.



Dans le fauteuil, Yves Ketterer, porteur du projet de table d'hôpital, un bras articulé sans pied ni roulette.



Florent Tochet a porté un projet de réalité augmentée pour améliorer les soins de radiothérapie. Photo Arnaud CASTAGNÉ

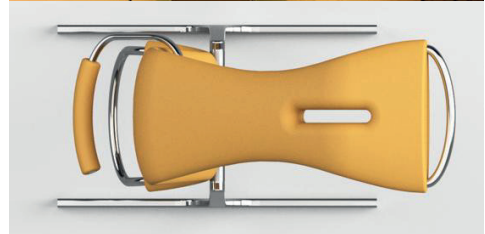
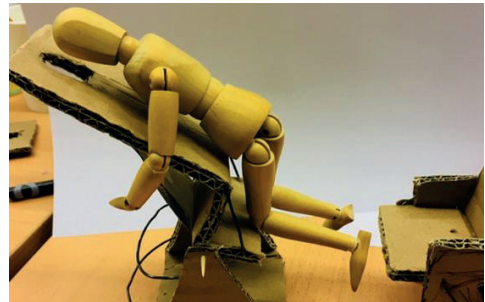
Une chaise de massage pour handicapés

Une petite révolution qui devrait permettre aux personnes en fauteuil roulant, de bénéficier de soins très difficiles à leur prodiguer. Cet objet a été conçu pour accompagner le patient, et le basculer en avant sans qu'il ait besoin de monter sur une table de massage, souvent impossible d'accès.

« Ça leur permettra de bénéficier de soins du dos, mais on pourra aussi s'occuper des escarres » commentent Laurent Chevalot, psychothérapeute, et René Poiffaut, vice-président de l'Association des maladies rares, tous deux porteurs du projet.

Avec les étudiants, ils ont d'abord réalisé une maquette en carton, avant de finaliser leur prototype avec l'aide précieuse d'un designer professionnel.

Boris MASSAINI



Pour réaliser une chaise de massage pour les personnes handicapées, étudiants et professionnels ont d'abord réalisé une maquette en carton. Photos DR

« Il y aura un suivi des projets »

Derrière le nom peu engageant de « Hacking Health » se cache une vraie bonne idée venue du Canada. L'objectif : rapprocher le monde de la santé et celui du numérique pour accélérer l'innovation. Le concept a été décliné ensuite en France, notamment à Strasbourg. Christophe Dollet, chargé de mission à la Communauté d'agglomération du Grand Besançon, s'est inspiré de l'exemple alsacien pour créer le « cinquième Hacking Health en France », du 13 au 15 octobre dernier, porté par le Pôle des micro-techniques de Besançon.

« C'est une nouvelle manière d'envisager la pédagogie face aux générations qui arrivent », explique Nicolas Bodin du Grand Besançon, également maître de conférences à l'ENSMM. Il s'agit d'un « marathon d'innovation de 42 heures » qui s'est déroulé dans les locaux de l'Hôpital Saint-Jacques. Au total, plus de 200 participants ont contribué au projet. Des étudiants, en provenance de l'ENSMM, de la faculté des sciences, de l'école d'ingénieurs en génie biomédical et de l'UTBM. Mais aussi des professionnels, indispensables pour guider les



Christophe Dollet.
Photo A. C.

jeunes. Autre point capital, « nos partenaires se sont engagés à suivre les projets », précise Christophe Dollet. De quoi augmenter leurs chances de voir le jour, et déviter un coup d'épée dans l'eau.