

060	UTBM Service communication	Est Républicain	18 mars 2016
		Un jour, une histoire	Barbara Schiavi - mobilité virtuelle



UN JOUR, UNE HISTOIRE

Belfort Elève-ingénieure à l'université de technologie de Belfort-Montbéliard, Barbara Schiavi a développé un processus de mobilité virtuelle pendant son stage dans un laboratoire de Los Angeles

Le virtuel bien en mains

SON RAPPORT DE STAGE, validé avec la note de 18/20, a fortement impressionné ses professeurs. Barbara Schiavi, qui boucle sa quatrième année d'informatique à l'UTBM (Université de technologie de Belfort-Montbéliard) a véritablement marqué les esprits pendant ses six mois passés à Los Angeles : « J'ai eu la chance d'être acceptée par le Med VR lab, un laboratoire de recherche médicale intégré à l'Institute for creative technologies de Californie. J'ai dû contracter un prêt bancaire pour financer ce stage non rémunéré, mais je savais qu'il finirait par m'ouvrir des portes. »

« J'ai préféré rentrer à Belfort pour terminer mon cursus »

Au point d'être sollicitée par deux sociétés californiennes avant même la fin de son séjour, en février : « C'était tentant, car c'est mon rêve de travailler un jour en Californie. Mais j'ai préféré rentrer à Belfort pour terminer mon cursus. Le patron du labo m'a assuré qu'il développerait mon concept, avec l'espoir de l'appliquer à des patients dont certaines parties du cerveau sont endommagées. J'ai d'ailleurs signé une décharge sur mes recherches, comme c'est la règle en matière de stage. »

Ce concept, Barbara l'a mis au service des personnes affectées dans leur mobilité en permettant à chaque patient de coordonner ses gestes grâce à la réalité virtuelle : « Je n'ai subi aucune contrainte, on m'a laissé travailler. J'ai utilisé une caméra portable à 360 degrés de type *oculus* et un boîtier *leap motion*. J'ai modélisé des jeux sur écran en interactivité avec les mouvements des mains et des doigts. Mon boss les a trouvés merveilleux et les a essayés. »

L'élève-ingénieure a ainsi fait vivre des oiseaux imaginaires, des boules incandescentes et des missiles atteignant leur cible comme par magie. Autant de représentations issues de



■ Barbara a travaillé sur une application de réalité virtuelle en Californie.

Photo ER

la réalité virtuelle, qu'un malade peut faire bouger en actionnant ses mains devant sa mini-caméra portable à détection infrarouge. Le résultat est surprenant, comme on peut s'en rendre compte en découvrant la courte vidéo que Barbara a postée sur YouTube. Son talent a mûri tout au long d'un parcours solide. Originnaire de Saint-Etienne, la jeune femme a fréquenté l'IUT du Puy-en-Velay où elle a décroché un DUT d'informatique spécialisé en imagerie numériques.

« Tout se passe dans la Silicon Valley »

Barbara Schiavi a ensuite bénéficié d'un premier stage très enrichissant : « J'ai passé trois mois dans un laboratoire de l'institut de développement de Montréal, spécialisé dans la

psychophysique et la perception visuelle. J'ai ensuite intégré l'UTBM qui dispense un enseignement poussé en imagerie et interaction virtuelle. J'ai encore un an et demi de cursus, dont un nouveau stage de six mois que j'espère effectuer une nouvelle fois aux États-Unis. »

C'est d'ailleurs là-bas que Barbara voit son avenir : « Passé le choc linguistique, on s'adapte facilement au style de vie. Jusqu'ici, je ne connaissais que New-York et la Floride. Mon but est désormais de travailler en Californie, qui est très en avance dans le domaine de la réalité virtuelle. Tout se passe dans la Silicon Valley, où les contacts sont faciles. » Au point de drainer inexorablement les talents français, comme ceux du monde entier...

François ZIMMER

Une fabrique de talents

L'UTBM, dont le site principal est à Sevenans, aux portes de Belfort, est devenue une fabrique de talents. Grâce à sa politique de stages longs obligatoires à l'étranger, elle favorise en effet l'émergence de futurs spécialistes renommés. C'est le cas notamment de Nicolas Pinto, un ancien étudiant qui vient de vendre sa start-up à Apple.