



UN UX LAB AU SERVICE DU TISSU ÉCONOMIQUE RÉGIONAL

La Haute École Arc Ingénierie ouvre, cet été, un laboratoire de recherche en expérience utilisateur sur son campus de Neuchâtel. Destiné tant à ses étudiants et chercheurs qu'au tissu économique régional, il a pour objectif de contribuer à la conception de produits physiques ou numériques répondant toujours mieux aux attentes de leurs futurs utilisateurs.

Un UX Lab (UX = user eXperience) est un laboratoire de test utilisateur. Au travers de différents scénarios, il permet de révéler et d'évaluer l'expérience découlant d'une interaction entre un produit et son utilisateur. Ses faits et gestes sont scrupuleusement analysés par les personnes qui se trouvent dans une salle d'observation, rendue invisible depuis la salle de test par une vitre sans tain.

Dans la salle d'observation, des experts de divers horizons et les responsables du projet de conception (ingénieurs et commerciaux) observent les facilités et obstacles qu'il rencontre

dans l'utilisation du produit testé. Pour les y aider, ils peuvent visionner les images transmises par des caméras placées en divers endroits de la salle de test.

Ces observateurs peuvent également recourir à des équipements qui enregistrent les données comportementales et physiologiques du testeur; par exemple, des lunettes avec capteurs invisibles qui permettent de suivre son regard (*eye tracking*) ou un bracelet qui mesure son activité électrodermale et renseigne ainsi sur les émotions qu'il ressent.

PRODUITS PHYSIQUES ET NUMÉRIQUES

Les produits soumis au test des utilisateurs peuvent être soit physiques, soit numériques. La Haute École Arc Ingénierie a ainsi développé, en collaboration avec l'Hôpital du Jura, une application pour smartphone visant à aider les patients à gérer leurs rendez-vous au service d'oncologie et la prise de leurs médicaments. Les données récoltées lors des tests utilisateurs ont permis de faire évoluer le produit de manière itérative afin qu'il réponde au mieux aux besoins des patients et du personnel soignant.

Cachés par une vitre sans tain, les spécialistes de l'UX Lab observent et analysent les faits et gestes d'une utilisatrice à qui il est demandé de tester un produit.

Les attentes des utilisateurs ne sont pas seulement liées aux qualités instrumentales du produit (son utilisabilité) mais aussi à des facteurs plus subjectifs, comme l'esthétique ou les valeurs qu'il véhicule. En fin de compte, le travail de conception centré sur l'utilisateur permet de rendre le produit plus attractif et plus intuitif pour les futurs clients; il sera ainsi moins coûteux à produire et se vendra mieux.

FORMATION ET RA&D

L'UX Lab se trouve au rez-de-chaussée du Campus Arc, sur le plateau de la gare de Neuchâtel. Il est géré par les ingénieurs du groupe de compétences en Conception de produits centrée utilisateurs de la HE-Arc, dont l'objectif est de concevoir des produits répondant toujours mieux aux attentes des utilisateurs (cf. *Revue de la CEP* N° 158, juin 2020).

Au niveau de la formation, ce sont principalement les étudiants de la filière bachelor en Industrial Design Engineering, spécialisés dans la conception de produits et de moyens de production, qui utilisent ce laboratoire.

Au niveau de la Ra&D, si l'UX Lab est géré par le groupe de compétences en Conception de produits centrée utilisateurs, d'autres groupes du domaine Ingénierie y ont recours, notamment celui en Technologies d'interaction. D'autres domaines de la HE-Arc sont également concernés, comme la Santé et la Gestion, notamment l'Institut de la communication et du marketing expérientiel.

UN LABORATOIRE À DISPOSITION DU PUBLIC

L'UX Lab n'est toutefois pas réservé aux seuls étudiants et chercheurs et de la HE-Arc. Dès août, il sera mis directement à disposition du tissu économique régional. Les entreprises et autres institutions pourront venir y tester leurs produits sous l'œil attentif de leurs responsables de projet et/ou des spécialistes de la HE-Arc. Ces derniers proposeront en effet leurs services sous forme de mandats ou de formations qui permettront ensuite aux intéressés d'effectuer ces tests eux-mêmes. Si l'utilisation du produit ne peut être évaluée dans la salle de test de l'UX Lab, les spécialistes de la HE-Arc peuvent aussi se déplacer et, grâce à leurs équipements mobiles, procéder aux tests utilisateurs sur le terrain ou au sein des entreprises.

SERGE-ANDRÉ MAIRE

Haute École Arc Ingénierie

Contact et renseignements complémentaires:
www.he-arc.ch/ingenierie/ux-lab

UNE ÉQUIPE DU GYMNASSE DE BIENNE REMPORTE LE CONCOURS SWISSCANSAT

Bravo à l'équipe «YesWeCan», du Gymnase français de Bienne, qui a remporté le concours SwissCanSat, mettant au défi des élèves de 14 à 19 ans de concevoir, construire et lancer un satellite miniature (cf. *Revue de la CEP* N° 165, mars 2022). Cette victoire leur ouvre les portes de la finale européenne du concours CanSat, organisé par l'Agence spatiale européenne du 20 au 25 juin 2022.

Bravo également à l'équipe «ceff, we can», du ceff INDUSTRIE à Saint-Imier, qui a remporté le prix de la meilleure gestion d'équipe.



Gabriel, Emile, Diego, Thomas et Antoine, de l'équipe «YesWeCan».



Andy, Sobhan, Joel, Chiara, Kilian et Jan, avec leur enseignant Pierre-Alain Burri, de l'équipe «ceff, we can».