

Les étudiants ingénieurs de l'Université Libre de Bruxelles (ULB) conçoivent un système de communication contribuant à lutter contre le cancer du col de l'utérus en Bolivie

Cet été, deux étudiantes ingénieures biomédical et un étudiant ingénieur électromécanique de l'École polytechnique se sont rendus dans la Région de Cochabamba en Bolivie, dans le cadre de leur cursus. Leur mission, remplie avec succès, avait pour objectif de proposer, de développer et d'installer un système informatique permettant d'échanger les informations des patients entre un hôpital central, différents centres de santé et les différents laboratoires d'analyses, aidant ainsi le corps médical bolivien à lutter efficacement contre le cancer du col de l'utérus.

La Bolivie est un pays avec une des plus hautes incidences pour le cancer du col de l'utérus. Cette situation est tragique surtout lorsqu'on sait que ce cancer est un cancer que l'on peut guérir avec plus de 99% de succès s'il est dépisté à temps, mais aussi parce que les outils de dépistage à l'heure actuelle ont une spécificité et une sensibilité excellente.

Afin d'améliorer le dépistage de ces lésions en Bolivie, la Faculté de Pharmacie de l'ULB a entamé une collaboration avec l'Université Mayor San Simón (UMSS), en Bolivie, pour développer un laboratoire de dépistage virologique, former les infirmières et gynécologues au dépistage visuel et pour sensibiliser la population à la possibilité d'un dépistage précoce et d'un traitement. Ce projet constitue en outre un projet pilote qui pourrait, en collaboration avec les autorités locales, s'étendre à d'autres régions de la Bolivie.

Si ce projet montre d'ores et déjà des résultats très prometteurs, la transmission de l'information s'avérait jusqu'à présent difficile et entravait le bon déroulement des opérations. En effet, un grand nombre d'intervenants, incluant le laboratoire central de virologie HPV, le laboratoire central de cytologie, le laboratoire central de pathologie, les médecins traitants et le personnel soignant doivent partager des informations cruciales, telles que les données de contact des patients et les résultats virologiques, cytologiques, pathologiques et cliniques visuels. Actuellement, les données sont transmises de mains à mains sur papier. Cela entraîne généralement une lenteur dans la transmission des résultats et conjointement le non suivi d'environ 80% des personnes qui devraient être traitées et la perte de confiance de la population dans le système de soins de santé. Il était donc crucial d'améliorer la situation et de développer un système de communication efficace qui permette de suivre et de traiter en temps utile les patientes qui en auraient besoin.

Un tel système de communication a donc été mis en place cet été par les étudiants, en partenariat avec les membres de l'UMSS, afin de coller exactement aux contraintes et aux besoins locaux. Son caractère « sur mesure » permet par exemple aux utilisateurs de réaliser les tâches d'encodage qu'ils faisaient jusqu'à présent sur un tableur (type Excel) d'un

ordinateur isolé ou sur papier, de manière pratiquement identique sur le support informatique proposé par les étudiants. Le défi étant de proposer un système convivial et permettant de centraliser l'information.

Lorsque les étudiants ont terminé leur mission en Bolivie, le système informatique d'échange de données était implanté dans les différents services et fonctionnel. En effet, le personnel local a pu bénéficier d'une formation donnée par les étudiants. Le système est donc dès à présent en cours de fonctionnement.

Ce projet permet aux étudiants de mettre leurs connaissances à l'épreuve des conditions réelles d'un terrain du sud. Il contribue également à la conscientisation et à l'implication des étudiants de l'ULB vis-à-vis des réalités et des problématiques des pays en développement, mais aussi de les confronter à leurs propres perceptions culturelles. De plus, au-delà de l'aspect technique ou humain, cette réalisation largement multidisciplinaire vise aussi l'acquisition d'autres compétences importantes dans le métier de l'ingénieur comme le travail en équipe, la gestion de projet ou la mise œuvre de solutions concrètes.

Ce projet est né de la collaboration entre la Cellule de coopération au développement de l'École polytechnique de l'ULB (CODEPO) et la Faculté de Pharmacie. Ce projet a bénéficié de l'appui financier de la Commission de la Coopération au Développement de l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur (ARES-CCD) et l'Ecole polytechnique et de ses Alumni.

La CODEPO (Cellule de coopération au développement de l'École polytechnique de l'ULB) propose chaque année à une vingtaine d'étudiants de Master un premier investissement dans la coopération au développement. Depuis peu, la CODEPO propose des projets dans le domaine biomédical, ce qui a été rendu possible par la mise en place de la Filière biomédicale, l'une des plus jeunes de l'École.

La Faculté de Pharmacie permet également chaque année aux étudiants de Master de réaliser un stage de recherche en coopération au développement. Ces stages se déroulent de concert avec des projets de recherche, généralement en Afrique de l'ouest, ou encore en Bolivie, permettant tantôt d'améliorer les méthodes de diagnostic médical, d'identifier chimiquement des substances biologiquement actives extraites de plantes utilisées en médecine traditionnelle ou encore d'améliorer la qualité de l'eau.

Information complémentaires

<http://www.codepo.be/>

<http://www.ulb.ac.be/facs/pharma/stages-cooperation.html>

Contacts

Antoine Nonclercq, pour la CODEPO de l'Ecole polytechnique (anoncler@ulb.ac.be - 0486 82 38 89)

Véronique Fontaine, pour la Faculté de Pharmacie (vfontain@ulb.ac.be - 02 650 52 96)

Anaïs Trigaux, étudiante de l'équipe ayant réalisé le projet (anais.trigaux@ulb.ac.be, 0479 85 31 22)

Madli Bayot, étudiante de l'équipe ayant réalisé le projet (madli.bayot@ulb.ac.be, 0488 71 84 59)

Illustrations

Les illustrations sont disponibles en haute résolution sur demande (anoncler@ulb.ac.be).



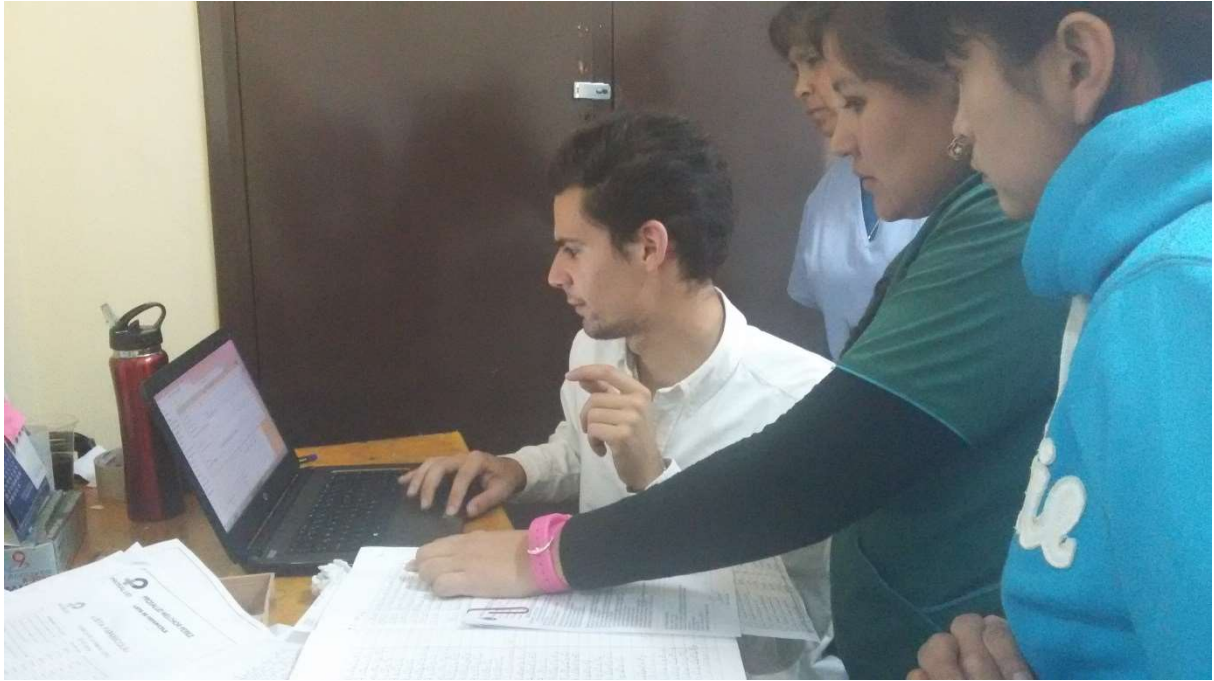
Campagne de sensibilisation



Campagne de sensibilisation



Campagne de sensibilisation



Echanges entre les étudiants et le personnel de santé bolivien



Les étudiants et le personnel de santé bolivien