

] La Lettre de l'ULB [

N° 168 ¹³ octobre 2016

Des étudiants ingénieurs de l'ULB installent un système informatique sécurisé dans un centre de santé à Kinshasa (RDC)



Quatre étudiants de l'École polytechnique de Bruxelles se sont rendus cet été à Kinshasa, en République démocratique du Congo, dans le cadre d'un projet de première année de master. Les étudiants ont partagé leurs compétences pour concevoir, construire et installer une **armoire de protection et de chargement de tablettes tactiles utilisées dans un centre de santé à Kinshasa** (le Centre Hospitalier Mutualiste de Kinshasa (CHMK)).

Ces tablettes tactiles sont exploitées pour le fonctionnement d'un système d'information hospitalier (CERHIS) qui permet l'amélioration de la qualité des soins, de la production d'information sanitaire et de la gestion du centre de santé.

Jusqu'ici, le CHMK fonctionnait en effet uniquement avec des documents et registres papier dont la manipulation est fastidieuse et peu efficace. La solution logicielle qui les remplace, CERHIS, a été initiée dans le cadre de mémoires et projets de la [Cellule de coopération au développement de l'École polytechnique de l'ULB \(CODEPO\)](#). Son développement a été repris et se poursuit aujourd'hui dans un cadre professionnel au sein de l'Agence européenne pour le développement et la santé (AEDES), une société de consultance spécialisée en santé publique.

Si le programme informatique fonctionnant sur des tablettes tactiles Android répond aux besoins de la structure de santé, **l'environnement aux conditions souvent difficiles** (pannes de courant, poussière...) **nécessitait impérativement un système adéquat de rangement, de protection et de chargement.**

Les quatre étudiants ingénieurs de l'ULB ont apporté la solution en concevant l'élément manquant permettant de rendre viable l'exploitation des solutions logicielles déjà développées: **une armoire métallique solide dotée d'un système de batteries branchées sur le secteur et des panneaux solaires.**

Avec l'aide de techniciens locaux, ils ont réalisé cette armoire sur le terrain, à Kinshasa, à partir de matériaux disponibles en grande partie sur place. La structure métallique, réalisée à partir de tôles d'acier soudées, a ensuite été câblée et installée au centre de santé. Reliée à un système de panneaux solaires et de batteries, elle permet ainsi le stockage et la recharge, en toute autonomie, des différentes tablettes tactiles qui y sont branchées.

Une attention particulière a été apportée à la **reproductibilité du projet** ; la construction a été réalisée avec les partenaires locaux de la société congolaise MAISORDI, qui devra assurer la production future de l'armoire pour **l'installation du système dans d'autres structures de santé.** **La réussite du projet pilote** les a amenés à prévoir également l'utilisation de l'armoire dans le cadre de projets liés à la MECRECO, une

mutuelle d'épargne et de microcrédits en République Démocratique du Congo.

Ce projet a bénéficié de l'appui financier de l'Académie de recherche et d'enseignement supérieur - Commission de la coopération au développement (ARES-CCD) et des Alumni de l'École polytechnique de Bruxelles.
