



[Le site de l'Ecole Polytechnique](#)

Colloques, congrès, conférences [Varia](#)
[International](#) [Vie culturelle et sportive](#)
[Activités](#) [Recherche](#) [Livres,](#)
[publications](#) [Infos pratiques et appels](#)
[Enseignement](#) [Prix,](#)
[distinctions](#) _

Mardi 03-07-2018

Des boîtiers intelligents pour améliorer le suivi des patients congolais

Ils s'appellent Alexandre, Antonin, David et Tom et étudient l'informatique, l'électromécanique ou le biomédical. Dans quelques jours, ces étudiants de 1^{er} Master s'envoleront pour la République démocratique du Congo. Un pays qu'ils n'ont jamais visité, mais pour lequel ils travaillent depuis maintenant dix mois, dans le cadre d'un projet CODEPO (Cellule de Coopération de l'École polytechnique de Bruxelles). Sur place, ils testeront et installeront leurs prototypes de boîtiers intelligents, qui permettront de compléter un projet lancé en 2012 par un premier groupe d'étudiants ingénieurs.



Un travail de longue haleine

"Lors de la première année, il s'agissait de mettre en place une base de données pour assurer le suivi des patients dans les centres hospitaliers de Kinshasa. Les dossiers en version papier étaient en effet difficiles à conserver et à mettre à jour, ce qui ne facilitait pas la vie des médecins et mettait en danger celle des patients", explique Maxime Pétré, assistant à l'EPB et encadrant du projet avec Oriane Bastin.

Le projet n'a ensuite cessé de s'améliorer : d'abord grâce à l'encodage de données à l'aide sur tablettes tactiles, puis au stockage des tablettes dans une armoire sécurisée permettant le rechargement et la synchronisation des données et enfin grâce à l'installation de batteries et de panneaux solaires pour assurer au système une alimentation continue en électricité. *"A présent, l'enjeu est de réduire le prix du dispositif pour équiper tous les centres de santé et généraliser le système",* indique Tom.

Identifier les besoins pour s'adapter

C'est dans ce contexte que l'équipe a imaginé un boîtier intelligent, capable de mesurer la qualité du réseau électrique et internet et de détecter le niveau d'ensoleillement. *"Grâce à ces données, la société congolaise Maisordi et l'Agence Européenne pour le Développement et la Santé (AEDES), qui poursuivent le projet, vont pouvoir identifier précisément les besoins énergétiques de chaque centre et calculer le budget exact pour les équiper du système",* explique Alexandre.

Ce dispositif marque donc la dernière étape d'un projet ambitieux mené par les étudiants de l'École polytechnique de Bruxelles depuis six ans. Aujourd'hui, au Congo, pas moins de trois centres hospitaliers accueillant plus de 20.000 patients par an bénéficient du système de suivi médical informatisé. Le gouvernement congolais, qui soutient le projet, souhaite à présent équiper 12 hôpitaux et 24 centres de santé. Au mois d'octobre, le système sera d'ores et déjà implanté dans l'hôpital provincial du Nord-Kivu et dans deux centres de santé de la province du Kwilu.

