# Développement d’un système de gestion de l’information pour un réseau de dépistage et de suivi des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l’utérus dans la Région de Cochabamba en Bolivie

## Encadrement

Véronique Fontaine (vfontain@ulb.ac.be), Antoine Nonclercq (anoncler@ulb.ac.be), Loïc VAES (lvaes@aedes.be), Stijn Vansummeren (stijn.vansummeren@ulb.ac.be).

## Contexte

Ce projet est en collaboration avec la Cellule de Coopération au Développement de l’EPB (CODEPO), la Faculté de Pharmacie et l'Université Mayor San Simón (UMSS).

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. Il existe donc une corrélation excellente entre la diminution de l'incidence de ce cancer et la couverture du dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses.

Ce cancer est provoqué par une infection persistante avec un papillomavirus humain de haut-risque (HPV-HR). Le dépistage repose sur trois piliers: le dépistage visuel, le dépistage virologique par la détection des HPV-HR et le dépistage cytologique ou histologique.

Afin d'améliorer le dépistage de ces lésions en Bolivie, l’Unité de Microbiologie Pharmaceutique et Hygiène (Faculté de Pharmacie) 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 de 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’avère actuellement difficile et entrave 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.

Un premier projet pilote a été mis sur pieds afin de disposer d'une solution informatisée. Celle-ci facilite l'organisation et la circulation des données des patients entre les différents intervenants, de manière intuitive pour l’utilisateur et tout en respectant les contraintes de coût et au niveau de la confidentialité des données. Le logiciel est en cours d’utilisation sur le terrain et un nombre important de patients sont maintenaient encodés.

De plus amples informations sur ce projet sont disponibles sur le site du [Daily Science](http://dailyscience.be/2015/08/10/en-bolivie-des-ingenieurs-de-lulb-ameliorent-le-suivi-du-cancer-du-col-de-luterus/). Le code et la documentation du logiciel actuel sont disponibles.

## Travail

Le nombre de patients augmentant, il est important d’optimiser l’accès à la base de données, afin de garder une rapidité d’utilisation suffisante. En effet, les utilisateurs sont actuellement confrontés à une certaine lenteur du système. De plus, au cours de la période pilote à Cochabamba, différentes fonctionnalités manquantes ont été identifiées par les utilisateurs.

Lors de ce travail, l’étudiant devra:

* mener une enquête de terrain afin d'identifier les demandes utilisateurs,
* proposer une démarche cohérente et adaptée au contexte pour l’optimisation du logiciel en place,
* développer et tester le logiciel.

L’enquête de terrain sera réalisée par l’étudiant(e) sur place.