



Une appli pour identifier les patients

Des étudiants font appel à la reconnaissance faciale pour améliorer le suivi des dossiers médicaux à l'hôpital de Lukla, au Népal.

ANGIE DAFFLON

TECHNOLOGIE. Il n'est pas toujours simple d'assurer la gestion des dossiers médicaux au cœur de l'Himalaya. L'un des problèmes auxquels se heurte l'hôpital de montagne de Lukla, mis sur pied et soutenu par la Fondation Nicole Niquille, repose sur l'identification des patients. «Un grand nombre de Népalais portent les mêmes noms et prénoms, il est difficile de connaître les dates de naissance et les documents d'identité ou de santé sont rares», indique la Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA) dans son communiqué. Pour y faire face, une application de reconnaissance faciale a été développée.

En 2022, Benjamin Pasquier, étudiant de la filière informatique et systèmes de communication (ISC) de la HEIA (mandatée par Nicole Niquille et son hôpital), a consacré son travail de bachelor en informatique au développement de cette solution. Ses recherches, menées en 2022, ont débouché sur un prototype fonctionnel. Son principe: «Les patients sont photographiés à leur admission et ajoutés à une base de données, puis retrouvés par reconnaissance faciale à leur retour à l'hôpital.»

A l'issue de ce travail, la fiabilité de l'application était de 80%. L'école ainsi que sa filière ISC et deux de ses instituts ont ensuite débloqué un budget pour «mûrir le prototype». Benjamin Pasquier et son collègue Florian Hofmann, également jeune diplômé, ont ainsi pu poursuivre ces recherches en parallèle de leurs études de master en ingénierie.

Cité dans le communiqué, Florian Hofmann précise que leur mission était de «consolider le prototype en vue d'un déploiement sur

place, en créant une nouvelle interface portée sur mobile et simple d'utilisation». Autre enjeu: la sauvegarde des données, dans une région où le réseau est instable.

Plus de 1800 entrées

A la suite de différents tests, un ordinateur et un smartphone contenant leur application ont été emmenés à Lukla en octobre 2023. A ce jour, plus de 1820 entrées sont déjà comptabilisées dans la base de données. Pour les étudiants, la vulgarisation des notions techniques était un défi: «Nous avons dû nous mettre dans la peau d'utilisateurs complètement étrangers à l'informatique», précise Benjamin Pasquier. Entre-temps, d'autres étudiants ont réalisé des travaux de semestre autour de ce projet, intitulé PANépal.

A Lukla, le personnel infirmier s'est montré réceptif au projet et l'outil fait ses preuves, d'après la HEIA. Prochaine étape: «Trouver un informaticien népalais pour assurer la transition sur place et pérenniser la solution à plus long terme.»