

# Des jeunes Valaisans misent sur un logiciel de sécurité informatique convivial

**Ordinateurs** Née d'une expérience de formation à la Haute Ecole spécialisée du Valais, Banana Security propose en téléchargement gratuit un logiciel de reconnaissance biométrique pour sécuriser son PC

Nicolas Dufour

Revenir devant son ordinateur après une pause, et pour y accéder, n'avoir qu'à sourire à la webcam sans entrer à nouveau un mot de passe: voilà ce que propose le logiciel de Banana Security, jeune pousse valaisanne encore en démarrage. Son bref parcours illustre les démarches des hautes écoles spécialisées (HES) en matière d'entrepreneuriat chez les jeunes.

Basée au TechnoArk de Sierre, Banana Security dispose d'un logiciel en version bêta, Banana Screen. Une fois téléchargé, il faut créer un «modèle» de son visage, qui sera stocké sous forme de données chiffrées – ce n'est donc pas une photo. Ensuite, à chaque fois que l'ordinateur est réactivé après une mise en veille, il saisit l'image du visage de l'utilisateur et lui accorde, ou non, l'accès au bureau (voir infographie).

## Utile sur un portable

Une fonction pratique dans un environnement de travail professionnel si l'on veut éviter des activités extérieures sur son poste de travail – pour autant que le serveur de l'entreprise le permette –, ou sur un portable. Banana Security compte développer une version multios, Banana Switch, qui permettrait de passer d'une session à l'autre par simple identification du visage, une possibilité bien pratique en famille. Par la suite, l'équipe songe à une variante pour les entreprises.

Le logiciel est simple à installer et joue sur le caractère amusant de son nom, la banane du sourire:

## La reconnaissance biométrique selon Banana Security



SOURCE: BANANA SECURITY

1 Le webcam capture une image de l'utilisateur. Le module adapte l'image à la région du visage, en utilisant la position des yeux comme référence.

2 Dans le traitement logiciel, le visage est découpé en blocs de taille égale. Ces blocs forment des ensembles de pixels. Un filtre mathématique est appliqué aux blocs: pour chaque pixel, une fonction fixe une valeur unique. L'ensemble de ces valeurs, dites «valeurs de confiance», constitue la signature biométrique de la personne. Dans Banana, cette opération, automatique, définit le «modèle» de l'utilisateur. À chaque utilisation, le logiciel recalcule toutes les valeurs, et si elles correspondent, c'est que les données appartiennent bien à cet usager.

3 À l'écran, deux petites diodes, verte ou rouge, indiquent si le modèle est reconnu et l'accès autorisé, ou non.

TORRES/NU

«Nous misons sur son côté convivial», indique Emilie Salamün, jeune responsable marketing.

Banana Security n'est pas encore une société, elle sera constituée dans les prochains mois, mais elle s'illustre par son modèle original: le logiciel est téléchargeable gratuitement. La future version familiale le sera aussi. Pour l'heure, l'équipe génère de modestes revenus par des publicités placées sur son site. Elle pourrait en insérer sur la fenêtre principale du logiciel. Pour devenir viable, elle compte chercher des partenariats avec des fabricants de matériel, qui pourraient livrer le logiciel avec leurs produits, et misera

sur la version payante pour entreprises, Banana Server.

La diffusion gratuite permet d'occuper le terrain et se faire connaître. Le site francophone de référence *01.net* a récemment consacré un petit article élogieux au produit des Valaisans: «Ça marche!», s'élevait-il, mentionnant juste la nécessité d'une bonne lumière sur le visage pour l'identification. Une version pour Mac OS X sera disponible fin juillet – un marché modeste mais intéressant pour les développeurs, car les machines portables d'Apple ont des webcams en série et standardisées. Responsable de la technologie, Yann Rodrigue

explique que «le logiciel circule dans le domaine francophone, nous pouvons ainsi corriger les bugs, recueillir les avis des utilisateurs, avant de nous lancer sur le marché anglophone. Ainsi, un communaux se forme.» Le produit a été téléchargé plus de 5000 fois.

Banana Security est née durant la troisième année d'études d'Élèves de la HES valaisanne. Ceux-ci avaient choisi une option «Business experiences». Le but: s'empêcher d'une innovation et la porter sur le marché. La technologie vient de l'IDIAP de Martigny, institut expert en matière de reconnaissance faciale ou vocale: elle constituait le

sujet de la thèse de Yann Rodriguez. Les responsables de l'incubateur de The Ark, le réseau d'aide aux start-up du Valais, avaient eu des contacts «avec un grand fabricant de périphériques», indique prudemment Frédéric Bagnoud, attaché à l'encadrement des start-up et à la valorisation.

## Encore des réticences

Ils ont ensuite proposé la technologie aux étudiants. «Nous pensions d'abord à la haute sécurité, les banques ou le Banking. Mais il y a encore des réticences face à l'identification biométrique, sur sa fiabilité ou par crainte d'un fichage», raconte Emilie Salamün. Les quatre étudiants ont donc choisi de commencer par une utilisation individuelle, plus décontractée. Ils ont su explorer des voies, reconnaître les problèmes et jouer le jeu de l'entrepreneuriat, relève Blaise Cretton, enseignant à la HES valaisanne.

Le période scolaire s'achève. En sormais, un étudiant prendra la responsabilité du développement de la future société, avec l'appui de l'incubateur de The Ark. En visant un marché en plein essor, à la concurrence rude, les producteurs de logiciels durs externes, comme LaCie ou de portables, tels que Lenovo, installent déjà des outils de reconnaissance faciale ou par empreinte digitale sur certains modèles.

Les concepteurs de Banana Security font valoir la simplicité de leur système: hormis la webcam, qui se généralise, il n'exige aucun appareillage supplémentaire. Pour les jeunes Valaisans, la recherche de fonds commence.