

# Le futur aujourd'hui

par Isabelle Bagnoud

A Martigny, un prestigieux centre de recherche travaille sur les interactions homme-machine et sur la gestion de l'information multimédia.



[www.idiap.ch](http://www.idiap.ch)

Votre ordinateur ne vous comprend plus? L'Institut de recherche IDIAP peut vous aider. Basée à Martigny depuis sa création en 1991, l'IDIAP jouit d'une réputation internationale dans les domaines de l'interaction entre l'homme et la machine. 80 collaborateurs dont 60 chercheurs travaillent sur la reconnaissance de la parole (commande vocale), la vérification d'identité (accès à des services), la vision par ordinateur (la reconnaissance et la détection des visages), la reconnaissance de l'écriture manuscrite. Des exemples d'application? Vous aurez accès à votre compte grâce à votre voix et votre visage, vous effectuerez vos paiements bancaires seulement avec votre voix... C'est de la musique d'avenir, mais pas tant que ça.

## Recherche précise de documents numérisés

La masse des informations multimédias numérisées est gigantesque. Il ne suffit pas de stocker des renseignements, encore faut-il pouvoir les retrouver facilement si besoin est. L'IDIAP travaille sur la reconnaissance vocale et d'images dans des logiciels qui permettent l'indexation et la recherche de documents multimédias. C'est un marché énorme, qui concerne le monde des archives, des

Your computer doesn't understand you anymore? The IDIAP Research Institute can help you. Based in Martigny since it was set up in 1991, the IDIAP has an international reputation in the domain of interaction between man and machine. 80 associates, of whom 60 are researchers, are working on the recognition of speech (vocal command), recognition of identification (access to services), computer vision (recognition and detection of faces) and the recognition of handwriting. Some examples of applications? You could have access to your account thanks to your voice and face; you could carry out payments simply with your voice... this is what the future holds for us, and the not so distant future either.

## Precision searching for digitized documents

The amount of digitized multimedia information is gigantic. It is not enough to just stock information, finding it easily when needed is also a necessity. The IDIAP is working on vocal and image recognition in software, which facilitates the indexation and search for multimedia documents. The market is enormous as far as the world of archives, documentalists, and data base administrators is



documentalistes, des administrateurs de bases de données. Comment trier et faciliter la recherche précise de documents multimédias numérisés? C'est aussi le challenge du centre de recherche fondamentale et appliquée de Martigny qui dispose, entre autres, d'une salle de réunion «intelligente» pour intégrer et démontrer ces possibilités.

concerned. How can the sorting and precision searching for digitized multimedia documents be facilitated? This is also one of the challenges that the fundamental and applied research centre in Martigny is facing. They have at their disposal, amongst other things, a "smart meeting room", used to integrate and demonstrate these possibilities.

### Salle de réunion intelligente!

La «smart meeting room» de l'IDIAP est le prototype d'une salle de réunion intelligente truffée de capteurs. Caméras, micros, stylos et tableau blanc... tout est enregistré durant la réunion. Chaque personne est filmée en permanence, tout est consigné comme les présentations en PowerPoint... But de l'opération: récolter le plus possible d'informations par le son, l'image et le texte, archiver et indexer ces données pour qu'elles puissent être consultées ensuite facilement. *«Ainsi je peux demander à savoir ce qui s'est passé après 25 minutes de réunion, quel texte était alors inscrit au tableau, qui avait déjà pris des notes et quel contenu...»*, explique Céline Aymon, responsable des relations publiques à l'IDIAP. Dans la pratique, on peut imaginer un tel procédé lors d'une séance de rédaction d'un journal ou une séance de conseil d'administration.

### Smart meeting room!

The IDIAP "smart meeting room" is the prototype of an intelligent meeting room which is riddled with sensors. Cameras, microphones, markers and white boards... everything is recorded during the meeting. Each participant is filmed all the time; everything is recorded like a PowerPoint presentation... The aim of the operation: to gather as much information as possible by sound, image and text, to file and index this data so that it can easily be consulted at a later date. *"In this way I can make a request to know what was going on after the meeting had been under way for 25 minutes, which text was written on the board at the time, who had already taken notes and what their content was..."*, Céline Aymon, in charge of the IDIAP public relations, explains. In practise, a procedure such as this could be envisaged during an editorial meeting of a newspaper or a meeting of a board of directors.

