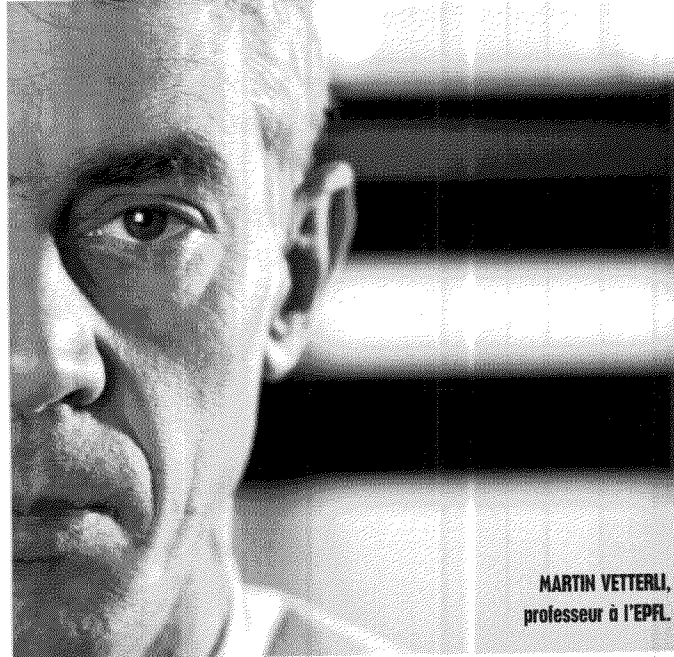


## LE PROJET À L'EPFL Une révolution des systèmes de communication?

Décentraliser les systèmes d'information et de communication, voilà ce que cherche à faire **MARTIN VETTERLI**, professeur à l'EPFL. Que ce soit le réseau de téléphonie mobile ou un système de surveillance vidéo, la plupart des services de communication et d'information sont centralisés et dépendent d'une infrastructure de base sans laquelle ils ne pourraient exister. «Ces infrastructures, souvent lourdes et coûteuses, ne sont plus en phase avec les technologies actuelles», affirme le directeur du pôle de recherche national «Systèmes mobiles d'information et de com-



MARTIN VETTERLI,  
professeur à l'EPFL.

munication». L'équipe qu'il dirige cherche donc à créer un nouveau genre d'équipement, bap-

tisé «Terminodes». «Un équipement qui joue à la fois le rôle de terminal pour les utilisateurs

et de relais pour les communications», à l'image d'un natel qui transmettrait directement à un autre portable, sans passer par une antenne. Le but est donc de développer «des systèmes légers, décentralisés et autonomes, donc plus faciles à gérer et plus résistants aux pannes», explique cet ancien de Berkeley. Pas moins de 30 professeurs et quelque 70 doctorants travaillent ensemble sur le projet. Et la recherche touche à des domaines multiples, de la mathématique à l'économie, en passant bien sûr par l'informatique. L'industrie finance une petite partie de ce gros projet de recherche, mais suit son évolution avec intérêt. S'il n'est pas sûr de révolutionner les systèmes de communication, Martin Vetterli est confiant: «Cette recherche aura un impact significatif sur le long terme.» C. C.