

# Les premiers enseignements de l'école du futur

Espace de travail virtuel, tableau interactif, classe nomade : la high-tech s'implante dans l'éducation.

Devenue une priorité de l'Education nationale, l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement semble en passe de devenir réalité. A la suite des nombreuses expérimentations réalisées ces dernières années à l'initiative des collectivités, la France bénéficie d'un retour d'usage qui en fait un marché désormais mature. A l'occasion du salon Educ@Tice, la semaine dernière à Paris, des technologies faisant d'ores et déjà l'objet d'affectation dans les établissements scolaires ont été présentées. Elles permettent à la fois de faciliter la gestion scolaire et de favoriser la communication entre enseignants et élèves.

Au cœur de ces innovations, on trouve les espaces numériques de travail (ENT). Ce sont des sites Web (portails) permettant d'accéder, via un point d'entrée unique et sécurisé, à un bouquet de services numériques. Développés par des prestataires comme Orange ou Microsoft, mais aussi par de jeunes pousses, ils ont pour ambition de mettre à la disposition de tous les membres de la communauté éducative des contenus pédagogiques, des informations administratives relatives à la vie scolaire, aux enseignements et au fonctionnement de l'établissement ainsi que de la documentation en ligne. « C'est un formidable moyen de réconcilier natifs et migrants numériques », assure Pierre Delisle, conseiller marketing chez GRICS, créateur du portail Edu-groupe. Les élèves et les parents peuvent consulter en ligne le cahier de textes, le suivi des compétences, les absences, réviser les cours de la journée ou encore converser avec le professeur.

A ce jour, 22 projets d'ENT portés par 19 académies en partenariat avec les collectivités territoriales sont en cours, et d'ici à 2008, la région Ile-de-France doit lancer un appel à projets. Cette dernière envisagerait de privilégier une solution « open source », ce qui aurait pour conséquence de mettre hors jeu des développeurs qui travaillent sous licence, à l'instar d'Itop. « Si nous avons choisi de travailler sous licence Microsoft, c'est pour assurer la compatibilité mais aussi la pérennité de nos solutions, assure Nicolas Collet, direc-



Avec le tableau numérique interactif de Smart Technologies, un doigt ou un stylet suffisent pour cliquer sur une icône ou déplacer une image. En médaillon, l'environnement numérique de travail Scolastance.

teur général adjoint. Notre expérience montre en effet que de nombreux projets reposant sur des logiciels libres ont souvent été abandonnés en cours de route. »

## Chariot multimédia

Depuis 2003, l'Education nationale définit le cadre fonctionnel et technique de ces ENT dans son schéma directeur des espaces numériques de travail (SDET), mais laisse le marché se déployer. Chacun essaie par conséquent de se différencier. La société De Marque, après avoir adopté la solution de GRICS utilisée par 700.000 élèves au Québec,

se lance aujourd'hui sur le marché français avec une offre intégrant des services de visioconférence ou de classe virtuelle pour l'aide aux devoirs. « Nous sommes également associés à Orange, car cela nous permet d'assurer une véritable force de frappe en vue de déployer nos solutions à grande échelle », indique Frédéric Basroger, directeur commercial chez De Marque. D'autres comme Scolastance, très implanté en France, parient sur l'ouverture de leur plate-forme aux services Web 2.0 et aux flux RSS, afin que l'élève puisse personnaliser son espace.

Autre outil en train d'émerger : la classe mobile. Il s'agit d'un chariot multimédia capable de transformer n'importe quelle salle de l'établissement en laboratoire informatique. A l'intérieur de ce module, on trouve plusieurs ordinateurs portables, un vidéoprojecteur, une imprimante et un point d'accès au réseau local en Wi-Fi. Depuis son écran, le professeur est capable de surveiller l'activité de ses élèves et de transmettre des instructions ou des exercices.

Si ces innovations ouvrent de nouvelles perspectives dans l'enseignement, encore faut-il que cela se traduise dans les usages. C'est pourquoi la plupart des solutions technologiques aujourd'hui proposées s'accompagnent de formations auprès des enseignants. « Cela demande du temps au départ, mais permet d'en gagner par la suite », indique Axel Guillemeau, responsable commercial chez JLK multimédia, spécialisé dans les classes mobiles. En outre, les éditeurs de contenus développent des catalogues de plus en plus fournis de supports numériques. Voilà qui devrait faire oublier de mauvais souvenirs, lorsque des ordinateurs tout neufs restaient dans leurs cartons plusieurs années...

## Le tableau devient numérique et interactif

**Projecteur.** Le tableau numérique interactif (TNI) s'apparente à une tablette graphique sur laquelle l'écran de l'ordinateur s'affiche grâce à un vidéoprojecteur. Il suffit aux élèves de toucher la surface du tableau pour sélectionner les icônes, accéder à des sites Web et déplacer des images, le doigt ou un stylet servant de souris. Ils peuvent ainsi manipuler des formes géométriques, répondre à un questionnaire ou faire un exposé. Enfin, toutes ces opérations peuvent être sauvegardées puis mises

en ligne. Selon une étude sur l'utilisation des technologies réalisée par Smart Technologies, leader mondial des TNI, en collaboration avec l'institut Opinion Way, la majorité des professeurs interrogés estime que « ce dispositif de visualisation collective incite les élèves à participer et contribue à améliorer leurs résultats », indique Tommy Vaudecrane, responsable communication chez Smart Technologies, dont le tableau Smartboard est aujourd'hui utilisé par 18 millions d'élèves dans le monde.