

**ACTU INTERNET**  
**L'autre pays du nucléaire**  
 Pas une ligne ni un seul commentaire à propos de l'Irak dans la page éditoriale du New York Times. Et pour cause: «Le développement rapide du programme nucléaire nord-coréen est aujourd'hui la plus grande menace pour les Etats-Unis», estime le premier quotidien américain. [www.nytimes.com](http://www.nytimes.com)

# SAVOIRS

HIGH-TECH ► BIOTECH ► INTERNET

**DÉCOUVERTES**  
**Qui l'eût GRU?**  
 Acronymfinder recense quelques milliers d'acronymes, surtout anglo-saxons. Une base de données incontournable, mais qui pêche par deux défauts: d'abord un fourmillement de bannières et de fenêtres pop-up, ensuite une exhaustivité qui nuit souvent à la pertinence de la recherche. [www.acronymfinder.com](http://www.acronymfinder.com)

✓ **APRÈS LES OGM, LES AGM**  
 Il grossit deux fois plus vite, mange beaucoup moins; voici poindre le saumon transgénique qui inaugure l'ère de l'animal génétiquement modifié (ou AGM) pour la consommation. Un équivalent vivant de l'OGM, dont la commercialisation pourrait être approuvée aux Etats-Unis. A vos assiettes!

✓ **BANQUE EN LIGNE**  
 L'assureur Allianz devra compter 100 millions d'euros en coûts de restructuration pour intégrer sa filiale de banque en ligne Advance Bank, dont il compte notamment fermer les 60 centres de conseil financier. Ces charges seront passées dans les comptes du premier trimestre 2003, précise le porte-parole du groupe.

✓ **EAU TOXIQUE**  
 L'eau en bouteille vendue par la plupart des grandes marques présentes sur le marché indien contient des pesticides mortels, des doses pouvant aller jusqu'à 104 fois la limite internationale. Sur 17 grandes marques disponibles à New Delhi, seule Evian ne contenait pas de résidus dangereux.

✓ **VIAGRA CONCURRENCÉ**  
 Le groupe pharmaceutique américain Eli Lilly lance en Europe le Cialis, son médicament contre les problèmes d'érection destiné à concurrencer le Viagra de son rival américain Pfizer. Le produit est désormais disponible sur ordonnance en Grande-Bretagne, au Danemark, en Finlande, en Allemagne et en Suède.

✓ **COUCHES SOLUBLES**  
 L'entreprise japonaise de textile Unitika Ltd a inventé un nouveau type de résine capable d'absorber l'eau. Fabriquée à partir de gomme de guar, elle ouvre la voie à la fabrication de couches pouvant se résoudre une fois jetées dans les toilettes ou que l'on pourra enterrer dans le désert comme fertilisant.

## INTERNET

**E-LEARNING** ► La société lausannoise lance une version améliorée de sa plate-forme d'enseignement à distance

# e-teach consolide les murs de son école virtuelle

Petite par sa taille, l'entreprise créée en 1999 a attiré de grands groupes comme Lancôme ou Realmedia dans sa clientèle.

Pascal Vermot

L'éclatement de la bulle spéculative sur les dotcom n'empêche pas les success stories dans le domaine des technologies de l'information. Et nul besoin de traverser l'Atlantique pour rencontrer une de ces sociétés. En plein cœur de Lausanne, e-teach fait son petit bonhomme de chemin dans une discipline émergente de l'économie du savoir: l'e-learning, c'est-à-dire l'enseignement à distance via internet et les nouveaux modes de communication interactifs. Bien qu'elle ait été créée il y a moins de quatre ans et qu'elle ne compte que huit collaborateurs, elle a réussi à capter d'importants clients au fil des ans, à l'image de Lancôme, PubliGroupe, Realmedia, la Banque Cantonale Vaudoise (BCV), Edipresse ou encore l'Etat de Vaud. Son secret? Contrairement à certaines de ses rivales, la société n'a pas fait de la technologie une religion et s'est fixé comme priorité de travailler à partir d'applications concrètes. Pour une raison bien simple: e-teach est issue d'un projet initialisé en 1996 de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI), dont le financement a été assuré

conjointement par l'Ecole d'ingénieurs de l'Etat de Vaud (EIVD) et trois commanditaires privés vaudois: la banque cantonale, Edipresse et PubliGroupe. Deux hommes, Pierre Küffer et Sven Ringger, ont l'idée d'utiliser internet - alors mal connu du grand public - pour marier ce nouveau vecteur de communication au monde très cloisonné et traditionnel de la formation. D'où l'intérêt des trois groupes vaudois qui ont décelé la plus-value qu'ils pourraient retirer de cette démarche pour la formation de leurs employés.

La méthodologie passe avant la technique

«Après avoir décroché notre financement, nous avons passé trois ans à valider notre démarche auprès de trois partenaires dont les besoins en formation différaient complètement. La BCV voulait un instrument pour la formation en matière de crédits, Edipresse un module pour l'enseignement des maths par le biais de son portail Edicom et PubliGroupe une solution pour la formation de ses employés au logiciel Lotus Notes. C'est cette diversité des demandes qui nous a poussés à nous focaliser avant tout sur une méthodologie», se

souvient Sven Ringger. Le cofondateur de la société lausannoise a trouvé une jolie formule pour définir cette philosophie: «Monter une école virtuelle en se préoccupant des murs avant de savoir quels cours y seront dispensés».

Depuis 1999, la société commercialise son produit e-teachServer, une plate-forme informatique basée sur des standards internet qu'elle a réussi à implémenter très rapidement chez quelques gros clients de l'administration publique et parmi des entreprises. Un succès qui se prolonge, puisque la société vient de publier une nouvelle mise à jour de son logiciel. «Le fait d'avoir trois gros clients comme partenaires a également beaucoup joué en notre faveur», souligne Sven Ringger. Un must pour un marché où le crédit et la notoriété s'acquièrent à coup de références.

Un géant du luxe parmi la clientèle

Le travail réalisé pour le groupe Lancôme illustre parfaitement de quoi est capable e-teach. La filiale du groupe L'Oréal dispose désormais d'un site internet dédié à la formation de ses conseillères en beauté sur lequel les

employées se familiarisent avec les produits et les méthodes de vente. Outre la consultation de vidéos de présentation, les employés entreprennent un cursus par étapes qui doit être validé par un contrôle de connaissances via des questionnaires. De leur côté, les responsables des ressources humaines au sein de Lancôme peuvent contrôler par le biais du site que le personnel suit régulièrement la formation. En ce qui concerne la filiale américaine, il est même possible de voir d'un coup d'œil quels sont les points de vente les moins performants à cet égard et à l'inverse où se situent les premiers de classe. Un système de gratification est régulièrement mis à jour sur le site.

e-teach n'oublie pas les administrations publiques

Mais l'architecture technique n'est pas une fin en soi. L'équipe d'e-teach a mis sur pied un modèle qui prend largement en compte non seulement les outils techniques nécessaires pour supporter tout contenu multimédia (vidéos, questionnaires, animations flash) mais se fixe sur le travail en amont (lancement du projet, analyse de l'approche pédagogique souhaitée

## L'e-learning se développe au coup par coup en Suisse

Il est extrêmement difficile de dresser un état des lieux du télé-enseignement par internet en Suisse. La décrue boursière a mis fin à un effet de mode par lequel beaucoup d'entreprises s'étaient constituées expertes en la matière alors qu'elles ne faisaient que vendre par correspondance des cours gravés sur CD-ROM. Quelques pionniers en la matière, comme e-teach ou Infolearn, continuent toutefois de proposer de réelles solutions alors que des mastodontes de l'informatique, tels Cisco ou IBM, ont développé leurs propres solutions. Du côté des administrations, le développement de l'e-learning se fait sur un rythme timide mais certain. Il existe encore très peu d'offres complètes, les formations disponibles étant très fragmentées et en général réservées aux disciplines qui pouvaient déjà être enseignées par correspondance. En Suisse romande, quelques Hautes Ecoles spécialisées, comme l'Ecole d'ingénieurs de Sion, s'y essaient toutefois. Le projet le plus avancé et le plus centralisé reste à ce jour celui du campus virtuel suisse ([www.virtualcampus.ch](http://www.virtualcampus.ch)), né d'une initiative de la Confédération. - (PV)

et des besoins à enseigner, organisation des cours mélangeant approche internet et enseignement classique...). Ce modèle est modulable suivant le client: une grosse structure comme la BCV, qui dispose de ses propres équipes pour la formation interne, n'a pas forcément besoin du coaching complet prodigué par e-teach.

Si e-teach compte des groupes relativement imposants dans son portefeuille de clients, ce n'est pas tant le fait du hasard que de la nature même du e-learning, lequel ne déploie tout

son potentiel en termes d'efficacité et d'économies d'échelle que pour les acteurs disposant d'une importante base d'employés. C'est donc naturellement dans ce créneau que la société va continuer à se développer, tout en ne négligeant pas les administrations. E-teach a ainsi participé à l'élaboration de CiviCampus, une plateforme interactive d'instruction civique qui est disponible sur le site internet du parlement suisse, et compte bien mener d'autres projets de ce type dans un proche avenir ●

**GÉNÉTIQUE** ► Sur une estimation de 35.000 gènes, seuls 16.000 ont été identifiés

# Des généticiens genevois démasquent mille nouveaux gènes humains

La comparaison avec le génome de la souris récemment publié a été essentielle à cette découverte.

Manuela Palma de Figueiredo

Deux ans après la mise au grand jour des 3,2 milliards de caractères qui composent notre génome, les scientifiques commencent peu à peu à déchiffrer leur signification. Hier, le professeur Stylianos Antonarakis et les docteurs Manolis Dermitzakis et Alexandre Reymond de la Division de génétique médicale de l'Université de Genève ont annoncé avoir découvert quelque mille nouveaux gènes humains, qui n'avaient jusqu'alors pas été identifiés. Les résultats de l'étude, réalisée en collaboration avec des bio-informaticiens de l'Université de Washington et de l'Institut génomique de Barcelone, ont été publiés dans la revue scientifique Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America le 4 février dernier.

dans le cadre du Pôle de recherche national Frontiers in Genetics, dont la maison mère se situe à l'Université de Genève. Les généticiens n'en sont pas à leur première collaboration internationale de haut vol: ils ont déjà participé au séquençage du chromosome 21 dans le cadre du projet public Human Genome Project, ainsi qu'à l'analyse du génome de la souris. La publication de ce dernier en décembre 2002 a d'ailleurs été capitale à la découverte des nouveaux gènes humains.

Les génomes humain et murin sont très similaires

Les génomes de la souris et de l'homme sont en effet extrêmement proches. «Moins de 1% des gènes murins ne sont pas présents chez l'homme et vice-versa», rend compte Stylianos Antonarakis. «Le principe de nos recherches consistait à comparer, par le biais de nouveaux logiciels d'analyse, les zo-

nes de similitude des génomes humain et murin, afin de révéler et de localiser des gènes potentiels encore inconnus.» En d'autres termes, si ces recherches ont permis d'affiner les connaissances sur le génome humain, elles ont également nourri celles sur le génome de la souris. Sans compter que cette dernière constitue le modèle animal privilégié pour l'étude en laboratoire des maladies humaines.

Déterminer la fonction de chaque gène

Les 1000 (ou plus exactement 1019) gènes humains mis à nu par l'équipe genevoise viennent compléter les 15.000 déjà identifiés - on estime leur nombre total entre 32.000 et 38.000. Cette découverte ne représente toutefois qu'une étape initiale. «Il s'agit maintenant de déterminer la fonction de chacun d'entre eux, poursuit le professeur, de déterminer pour quelle(s) protéine(s) ils codent, comment ces proté-

nes interagissent entre elles, dans quelle mesure ces dernières sont responsables de certaines maladies, la route est encore longue.»

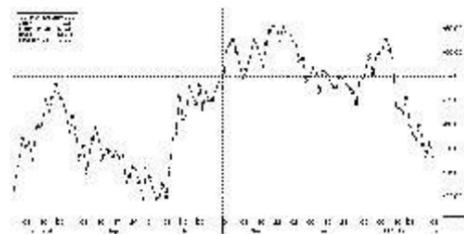
Mais le jeu en vaut la chandelle. Ces recherches devraient permettre non seulement de mieux comprendre les maladies génétiques, mais également de mieux définir la part environnementale et la part génétique des diverses pathologies. L'idée à terme étant de ne plus se limiter au seul traitement des symptômes, mais de pouvoir également s'attaquer à la cause. «Seuls 1300 gènes sur les 16.000 identifiés à ce jour ont pour l'instant été associés à une maladie», précise encore Stylianos Antonarakis.

Les données sont accessibles gratuitement sur internet par le biais de bases de données biologiques internationales. Les généticiens prévoient par ailleurs de mettre au point une base de données sur les diverses interactions entre protéines ●

## L'ACTION VEDETTE DU JOUR

● MICROSOFT (MSFT US)

Conformément à la tradition, la direction de Microsoft a fait preuve de prudence dans ses indications. Si le marché a amplement sanctionné l'absence de catalyseur pour l'activité à court terme, aucun élément des résultats ne justifie une remise en cause d'un optimisme à moyen et long terme. Plusieurs initiatives de diversification hors du marché des PC laissent entrevoir des signes encourageants en termes de relais de croissance potentiels et le contrôle des coûts demeure des plus strict. Le groupe bénéficiant d'une visibilité supérieure à celle de ses pairs, la banque privée Edmond de Rothschild maintient sa recommandation d'achat sur le titre avec un objectif à douze mois réduit de 67 à 63 dollars, ceci afin de tenir compte de prévisions de croissance des revenus plus prudentes.



## EN BREF

### MALADIES INFECTIEUSES

## Un biologiste du CHUV reçoit le Prix Pfizer

Biologiste à la Division des maladies infectieuses du CHUV depuis 1997 et maître d'enseignement et de recherche à la Faculté de médecine de l'Université de Lausanne depuis l'automne 2002, Thierry Roger, 38 ans, recevra le 7 février à Zurich le Prix Pfizer de recherche fondamentale. Ce Prix récompense ses travaux sur les mécanismes de défense de l'organisme contre les infections à bactéries. Les travaux de Thierry Roger portent sur cette réaction inflammatoire. Ils y ont mis en évidence le rôle d'un détecteur de bactéries nouvellement identifié, le TLR4 et celui d'une cytokine, le MIF, découverte il y a 40 ans. - (comm. red.)