



26 **AUTOMOBILE**  
 27 **FORUM**  
 28-29 **CINÉMA**  
 30 **RADIO-TV**  
 31 **LITTÉRATURE**  
 32 **MÉTÉO**

Une petite aux grandes ambitions

# MAGAZINE

## MERCREDI

# Une souris «braille» à l'aveugle

**TECHNOLOGIE • Cliquez, et vous sentirez! Deux Valaisans ont inventé une souris qui «écrit» en relief sous l'index. De quoi révolutionner l'apprentissage du braille.**

MARC-ANDRÉ MISEREZ, SWISSINFO

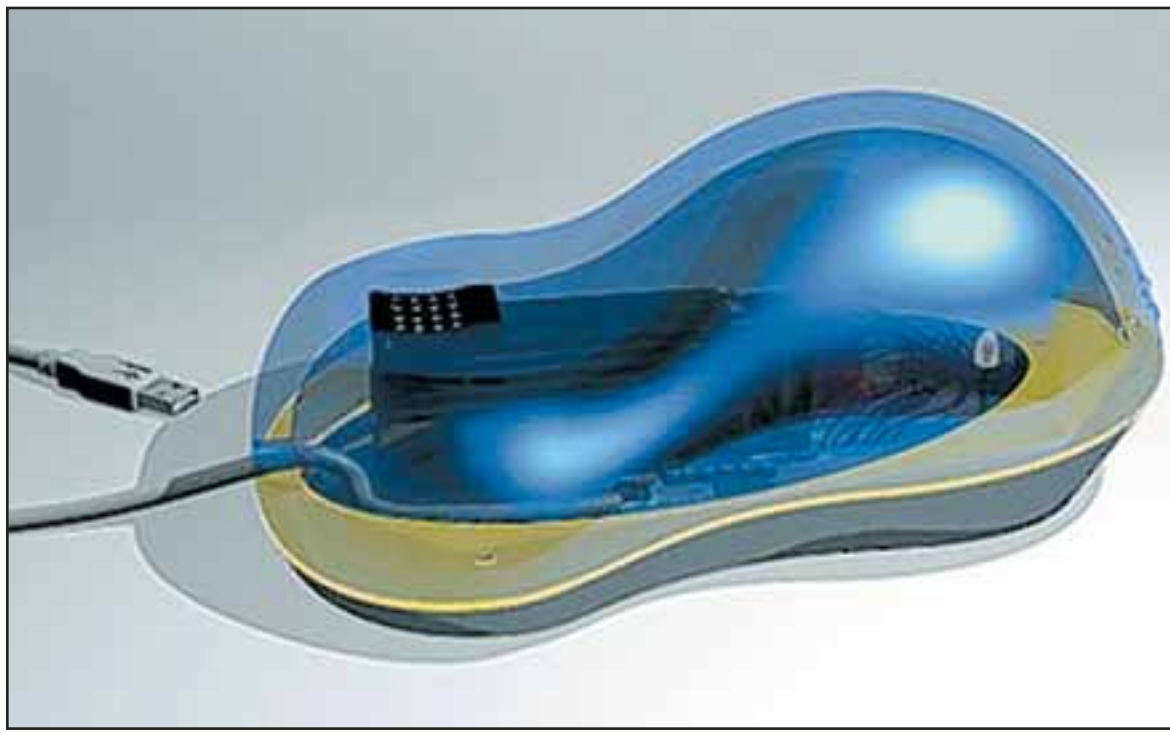
Deux cents ans après la naissance de son inventeur, l'alphabet de Louis Braille passe à l'ère électronique. Ceci grâce à «Mouskie», un système souris-logiciel inventé par le Valaisan Philippe Racine, qui fait de l'apprentissage du braille un jeu d'enfant – ou presque.

La naissance de Mouskie, c'est d'abord l'histoire d'une amitié. Celle qui lie Jean-Marc Meyrat, président de l'antenne romande de la FSA (Fédération suisse des aveugles et malvoyants) à Philippe Racine, décorateur-créateur, qui travaille depuis une dizaine d'années avec l'Ecole d'ingénieurs du Valais. «Avec Jean-Marc, nous regardons toutes les nouveautés qui sortent pour les aveugles, de la machine à café à la montre ou aux fourneaux, du point de vue de l'accessibilité ou des modes d'emploi», raconte Philippe Racine. «Il me prend aussi comme consultant pour l'esthétique. C'est important: ce n'est pas parce qu'un objet est fait pour les aveugles qu'il doit être moche.»

### Sans braille, pas de lecture!

Au fil de leurs discussions, les deux hommes évoquent souvent la question du braille. Jean-Marc Meyrat a remarqué qu'il devenait de plus en plus difficile de motiver les gens à l'apprendre, alors qu'il est si facile de «lire» un texte en écoutant une synthèse vocale sur son ordinateur. «Aux débuts de l'informatique pour aveugles, on a pensé que cela allait remplacer le braille», explique Philippe Racine. «Mais la synthèse vocale ne permet ni d'apprendre à lire ni d'apprendre à écrire. Si on veut le faire, la seule solution, c'est le braille.»

Seulement voilà: en deux siècles, les méthodes d'enseignement de cet alphabet à six points n'ont guère évolué. On en est toujours aux réglottes avec des chevilles en bois que le professeur doit déplacer à chaque lettre avant de les mettre sous les doigts de l'élève. «Pour les jeunes de la génération Nintendo, qui ont pratiquement le «réflexe ordinateur» dans le sang, il



La souris tactile Mouskie «écrit» en relief les lettres sous votre doigt. WWW.BRAILLECODE.CH

fallait redynamiser tout ça», note Philippe Racine.

Mouskie s'adresse aussi bien à celles et ceux dont la vue est déficiente, qui sont en train de la perdre ou qui ne voient rien du tout. On tape un «f» sur le clavier, la lettre apparaît en grand sur l'écran, à côté de sa transcription en braille, la synthèse vocale dit «f» et l'utilisateur sent sous son doigt les points qui composent la lettre. Pour cela, il aura posé son index sur une petite réglotte située à l'avant de la souris, où les points montent et descendent selon la lettre demandée.

«Outre son côté ludique, le grand avantage de ce système, c'est la vitesse, explique son inventeur. On peut passer d'une lettre à l'autre presque instantanément. Et il est établi que la mémorisation du toucher est très dépendante de la vitesse d'exécution.» Résultat: Mouskie permettrait de diviser par cinq ou six le temps nécessaire à l'apprentissage du braille.

«Les gens se trompent souvent, ils croient qu'apprendre le braille, c'est apprendre une nouvelle langue, alors que ce n'est qu'un alphabet», plaide Philippe Racine, qui l'a lui-même appris «assez facilement». Mouskie s'avère également une excellente préparation psychologique pour les personnes menacées de cécité complète. La maîtrise précoce du braille leur permet d'envisager avec plus de sérénité le stade ultime de leur handicap et d'être ensuite plus rapidement autonomes.

### Financé de sa poche

Tel qu'il se présente aujourd'hui, le produit Mouskie est le résultat de trois ans de travail, avec le soutien gracieux des informaticiens de l'entreprise valaisanne NetAtelier pour la partie logicielle et du designer Jean-Maurice Varone, qui s'est inspiré des galets du Rhône pour la forme de la souris. L'Ecole d'ingénieurs du Valais s'est attelée à la partie électronique,

mais là, il a fallu payer. Et sans aucune aide de l'Etat, Philippe Racine a sorti près de 300 000 francs de sa poche. Il a ensuite couru les foires spécialisées, à Francfort, à Varsovie, à Londres et à Genève, qui accueillait cette année l'assemblée de l'Union mondiale des aveugles. Partout, l'intérêt a été immédiat. Mouskie semble donc promis à un bel avenir.

### 200 mio de clients possibles

Aujourd'hui, la production en série va pouvoir démarrer, entre Milan pour les coques de souris et Stuttgart pour la partie électronique et l'assemblage. Et pour la distribution, Mouskie peut déjà compter sur de grandes associations d'aveugles et de malvoyants en Suisse, en Allemagne, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis. Autant dire que la machine est lancée. Surtout que le produit n'a aucun concurrent sur un marché estimé à quelque 200 millions de personnes dans le monde. I

### ÉDUCATION

## Les premiers jours après la naissance

Ces histoires sont des «séquences» extraites des rencontres de l'Education familiale; elles traitent des compétences éducatives des parents.

L'échange se passe à la maternité, où l'animatrice rencontre deux mamans qui viennent d'accoucher quelques jours auparavant. Une maman a les larmes aux yeux. «Cette nuit, mon bébé a beaucoup pleuré, et du coup je n'ai quasiment pas dormi. De plus, ces derniers jours les visites se sont succédé à un rythme soutenu. Ce matin, je suis épuisée.» Sa voisine de chambre intervient: «Je comprends ce qu'elle dit: j'en ai fait l'expérience avec mon premier enfant. Cette fois, avec mon mari, nous avons décidé d'envoyer les faire-part de naissance seulement une fois rentrés à la maison, afin que je puisse mieux me reposer ici à l'hôpital. Du coup, j'ai très peu de visites et j'ai même pu m'offrir le luxe de lire un bon livre.»

«Voilà une idée à retenir», déclare la première maman. L'animatrice lui demande ce dont elle aurait le plus besoin en ce moment. Sans hésiter, elle répond: «Ne pas m'occuper de mon bébé et prendre une bonne douche! Et en même temps, je dois avouer que je me sens un peu «mauvaise maman» de dire cela.»

Il est vrai que l'image d'une maman rayonnante et en pleine forme est encore très forte. En réalité, la fatigue, les différents états d'âme ou tout simplement la responsabilité d'une toute jeune vie, envahissent les premiers jours après l'accouchement.

A l'hôpital, même si le bébé peut rester dans la chambre de la maman 24 h sur 24 h, il est toujours possible de le confier au personnel soignant afin de «souffler» un instant ou tout simplement de prendre une douche en toute tranquillité. Pouvoir dire à son bébé: «maintenant j'ai aussi besoin de m'occuper un peu de moi», c'est lui transmettre un message clair, c'est lui offrir en retour la présence d'une maman qui se sent bien. Quel cadeau pour l'enfant! Il s'agit, tout compte fait, de laisser aux magazines le mythe de la «super-maman» et d'accepter celui, plus humain, de la «maman-tout-court».

ÉQUIPE DE L'ÉDUCATION FAMILIALE, FRIBOURG

www.educationfamiliale.ch; 026 321 48 70

### JARDINAGE

## Blanc, noir ou verruqueux: tous au bouleau!

Pionnier des terrains ingrats, grand colonisateur et fringant charmeur de friches, il est l'élégance faite arbre. Son seul point faible: le bouleau commun déploie tant d'énergie à grandir qu'il meurt en quelques décennies.

JEAN-LUC PASQUIER\*

Lorsque la dame blanche enveloppe de son duvet cristallin les monts et les vaux, il est un arbre qui se fond malicieusement dans ce paysage sucré: le bouleau. Vous allez dire que c'est n'importe quoi de parler de bouleau juste après la rentrée et surtout lorsque les cloches de Nouvel-An sonnent encore pile au-dessus de l'occiput. Restez poli! Reprenons. Le bouleau, avec sa jeune peau blanche, se marie à ravir avec le manteau neigeux. Il se plie même sous le poids de la mariée tout en restant souple (c'est toujours comme ça, au début du moins). Ça se gâte lorsque cette dernière s'empiffre déraisonnablement en se gorgeant d'humidité: elle en devient insupportable. Et là, le bouleau a deux façons de se débarrasser de ce boulet: soit il largue les amarres assez tôt, pose Madame sur place et se re-

dresse d'un coup sec, soit il n'a plus la force de la bousculer et se pète des branches. Avec l'âge, sa peau lisse et immaculée devient grise, puis se craquelle. Ses longues ramifications commencent même à retomber pour former un arbre à la silhouette triste et pleureuse. Il lui en faut beaucoup, mais ça arrive. Pourtant le brave supporte tous les caprices de la nature glaciale pendant que certains ne font pas les malins avec leur tête de lendemain de fêtes.

### Sacré dur à cuire

Ce garçon est un pionnier, un arbre vaillant qui colonise les terrains les plus maigres et les plus démunis. Il n'a peur de rien, si ce n'est du manque d'eau et de la chaleur écrasante. Il s'accommode même de terrains acides, froids et détrempés, voire pauvres en éléments nutritifs

comme les tourbières et les landes. C'est pour cette raison qu'on retrouve cet élégant gentleman en costume blanc jusqu'aux sommets de nos Préalpes et partout où l'homme s'est permis de saigner un morceau de nature qu'il a ensuite abandonné en friche. Le bouleau est un vrai semeur: non seulement il adore balancer plein de jolies feuilles dorées dans les chemins, des brindilles en veux-tu en voilà, mais aussi une masse incroyablement de pollen poussiéreuse et finalement de minuscules graines ailées faisant la joie des concierges, pardon pour eux. Ces dernières, qui s'envolent par millions à la fin du printemps, s'immiscent donc partout où la terre peu féconde s'offre à elles. Une fois germés, les petits bouleaux (qui font les grands artistes) grandissent très vite et atteignent plus de 12 mètres le jour de leurs vingt ans et

25-30 mètres à l'âge adulte. Leur écorce, d'abord brunâtre et verruqueuse comme un adolescent acnéique, devient lisse et blanche, à peine ponctuée de taches de beauté noires. On dirait Marilyn...

### Quelle belle famille

Le bouleau commun, appelé bouleau verruqueux ou *Betula verrucosa* pour les initiés, a tous les atouts, sauf peut-être celui de la longévité. Ce fringant charmeur de friches donne tellement d'énergie pour s'installer qu'il s'esouffle vite et meurt souvent après quelques décennies. Pareil pour le bouleau noir (*B. nigra*) dont l'écorce se déguise façon gothique dans des tons très foncés et s'exfoliant à tout va, lui donnant une allure décharnée. Le bouleau le plus blanc est le bouleau de l'Himalaya ou *B. utilis* qui est immaculé de bas en haut, et plus si



Bouleau de l'Himalaya. JLP

affinité. Son port est plus strict et ses branches moins cassantes. Dans la grande famille des bouleaux de toutes les couleurs, vous en trouverez même un pour planter dans une jardinière de balcon: le bouleau nain ou *B. nana*. Non, «nana» ne signifie pas qu'il a viré de bord; c'est la désignation latine pour spécifier la taille du machin. Enfin, sachez qu'une famille nombreuse de bouleaux poussant côte à côte s'appelle une «boulaie». A méditer un lundi matin. Bonne année à vous! I

\* horticulteur, maîtrise fédérale