

Périphériques et accessoires, un



La tendance est aux formes qui renouvellent l'esthétique des souris et améliorent leur ergonomie. (Kensington)

Souris, claviers, hubs, boîtiers d'alimentation électrique, câbles USB, câbles de sécurité..., tous ces périphériques et accessoires qui s'inscrivent dans l'environnement de l'ordinateur bénéficient de marchés particulièrement dynamiques. Aujourd'hui, deux segments sont particulièrement porteurs : l'audiovisuel et les accessoires de mobilité.

Le marché des périphériques et des accessoires informatiques a connu ses heures de gloire au début des années 2000. Jusqu'en 2005, il a connu des croissances très fortes qui, depuis, ont ralenti. Mais elles restent néanmoins remarquables si on les compare à celles du marché des fournitures de bureau. Certains segments ont encore enregistré des augmentations de 20 % l'année dernière ! Si certains marchés comme ceux des webcams ou des claviers marquent le pas, d'autres restent en effet très dynamiques comme la connectique, les accessoires pour les réseaux, les câbles de sécurité et la protection électrique ou comme, sur le marché grand public, les accessoires pour l'audio-vidéo et pour les lecteurs MP3 dont le marché explose.

Aujourd'hui, ce dynamisme repose pour une grande part sur la croissance des ventes de portables qui, pour la première fois en 2007, ont dépassé sur le marché français celles des PC de table. L'offre des périphériques et des accessoires suit l'évolution dans les matériels et s'adapte de plus en plus aux besoins nés du nomadisme. Tout un panel d'accessoires se développe autour de l'ordinateur portable pour faciliter la vie de l'utilisateur mobile et afin qu'il dispose d'un véritable outil de travail pour pouvoir être opérationnel partout où il se trouve. Ces produits ont en commun d'être légers et compacts. Les améliorations qui y sont apportées tendent à les rendre plus simples et pratiques à utiliser, multi-usages et, s'agissant de connectique et de supports, à permettre une accélération du transfert des données.



La clef USB, le support idéal pour transférer et transporter des données. (Maxell)

Souris : le laser plus performant que l'optique

Les introductions de nouvelles technologies majeures concernant ces produits remontent déjà à quelques années en arrière. Cependant, l'innovation reste fortement présente sur ces marchés et notamment en matière de design. Les accessoires

marché dopé par les portables

informatiques n'échappent pas à la règle qui veut que les consommateurs sont désormais presque autant attentifs à l'esthétique des produits qu'à leurs performances. Une tendance que les fournisseurs cultivent pour démarquer leurs produits et pour monter en gamme.

Les innovations portent également sur l'ergonomie et le confort d'utili-

percevoir des différences de structure sur la surface qui n'apparaissent pas avec la technologie LED. Il remédie ainsi au défaut des souris optiques qui sont moins performantes sur les surfaces sombres brillantes. Avec le laser, toute surface même la plus uniforme devient suffisante, hormis le verre et le miroir.

C'est cette technologie laser que

permet une navigation plus rapide appréciable sur les documents longs. Il suffit de l'effleurer pour faire défiler le document aussi bien verticalement qu'horizontalement.

Les accessoires multi-usages pour les nomades

En matière de design, la tendance aujourd'hui dans le domaine des souris est aux formes assez plates qui rompent avec les profils bombés auxquels nous étions habitués. La gamme SlimBlade de Kensington, lancée à la fin de l'année dernière, illustre bien cette tendance qui renouvelle l'esthétique de ces accessoires, mais aussi améliore leur ergonomie. A cet égard, les canons de l'ergonomie ont changé.

On avait coutume de considérer qu'un profil très bombé avec éventuellement des encoches pour les doigts épousait mieux la forme de la main. En revisitant ces paramètres, le constructeur s'est aperçu que les utilisateurs avaient plutôt tendance de manière naturelle à poser la main à plat sur la souris, une position au plus près de la position de repos de la main. D'où le développement de souris aux formes plus plates et moins fatigantes à l'usage dans la mesure où

Une souris laser équipée d'un capteur optique qui remplace la molette de défilement traditionnelle. (Genius)



sation. C'est dans cet environnement que s'inscrit le développement des commandes tactiles qui, en 2008, tendent à se généraliser sur un certain nombre d'équipements multimédia, et notamment les claviers ou les haut-parleurs. Les touches en ont totalement disparu et les commandes sont activées seulement par le toucher avec pour avantage des réglages plus rapides et plus agréables à effectuer.

Des innovations également dans le domaine des souris avec l'arrivée d'une nouvelle génération à technologie laser. Développée par Logitech, avec son partenaire Agilent Technologies qui a inventé le capteur optique, cette technologie prend le relais de la technologie optique arrivée à maturité. Elle apporte davantage de précision grâce à la source de lumière plus intense et plus ciblée du petit laser qui remplace la LED équipant les souris optiques. Le capteur reçoit ainsi une image plus détaillée et plus contrastée et il peut

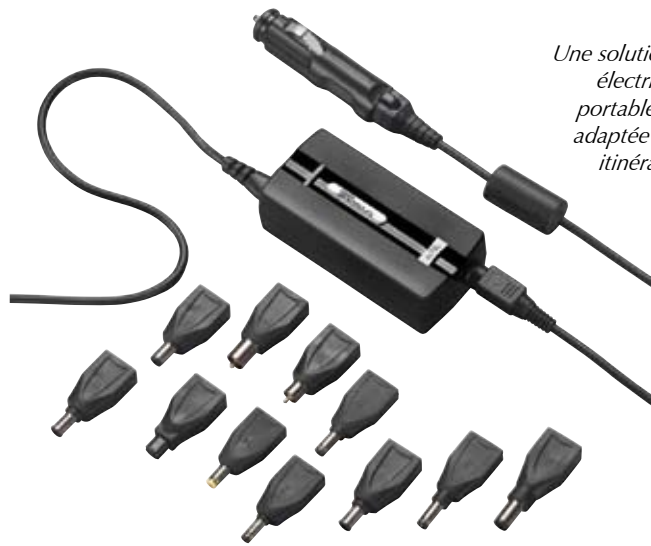
Genius a utilisée dans sa dernière génération de souris Traveler Laser. Ces souris sont également équipées d'un capteur optique qui remplace la molette de défilement traditionnelle et dont le fabricant a l'exclusivité. Ce «Turbo Scroll» multidirectionnel

Les Français adeptes des équipements mobiles

Selon une étude Mediametrie-GfK, 14,8 millions de personnes, soit près de un Français sur quatre âgé de 11 ans et plus, utilisent des équipements voués à la consommation en mobilité des contenus médias ou multimédias, soit des lecteurs de DVD portables, des consoles de jeu portables, des baladeurs MP3 ou multimédias. Cette population adepte des équipements mobiles a progressé de près de 9 % depuis le début de l'année 2007.

Parmi les équipements plébiscités, c'est incontestablement le baladeur multimédia qui réalise la performance la plus significative. Depuis le

début de l'année 2007, il a plus que doublé l'effectif de ses utilisateurs : de 1,3 à 2,7 millions de Français. L'utilisateur du baladeur multimédia présente le profil classique de l'«early adopter», soit celui qui privilégie les produits emblématiques du progrès technologique et sociétal. Ce sont plutôt des hommes - 57,4 % des utilisateurs -, jeunes - 54,9 % ont moins de 24 ans et 42,9 % sont des étudiants. Ils vivent dans les grandes villes et dans l'agglomération parisienne pour 56,6 % d'entre eux. Les femmes restent en minorité - 42,6 % -, de même que les personnes de 50 ans et plus.



Une solution d'alimentation électrique pour les portables parfaitement adaptée aux utilisateurs itinérants. (Targus)

elles entraînent une moindre tension dans la main.

Cette forme aplatie a un autre avantage, celui de permettre un transport plus facile, un atout auprès des utilisateurs nomades dont la demande se développe dans le sillage de l'essor du marché des ordinateurs portables. Pour les nomades, la tendance est à proposer des produits multi-usages afin de réduire le nombre d'accessoires à transporter et de manière à être plus léger. Ainsi dans la gamme SlimBlade, les souris sont également polyvalentes. Les quatre modèles qui la composent ont une fonction supplémentaire ajoutée à celles de la souris, qui peut faire également office de télécommande pour les présentations PowerPoint, de contrôleur média, de pointeur laser ou de trackball selon les modèles. Il s'agit également de souris sans fil, une autre tendance marquante dans l'offre destinée aux utilisations nomades.

La connexion sans fil est un besoin qui devient de plus en plus important auprès des utilisateurs d'ordinateurs portables, le sans fil leur permettant de limiter les encombrements liés et ainsi de s'adapter aux espaces de travail «minimalistes». Selon une étude réalisée par Logitech en 2007 auprès de 293 utilisateurs en France, la connexion sans fil est de loin la caractéristique produit la plus influente lors de l'achat d'une souris pour un ordinateur portable. Pour répondre à cette demande, le constructeur a développé la souris laser VX Nano, dotée d'un récepteur USB si petit qu'il peut être laissé attaché à l'ordinateur portable, alors qu'auparavant il fallait l'ôter après chaque utilisation afin

d'éviter tout dommage à l'ordinateur. Répondant aux mêmes demandes de confort de la part des utilisateurs nomades, Kensington a développé dans la gamme Ci75 une souris dont le récepteur se range dans la souris pour le transport.

Bluetooth ou Wifi ?

Il existe deux technologies de connexion sans fil, la radiofréquence et le standard Bluetooth, une troisième technologie, notamment utilisée pour les télécommandes, étant à infrarouge. L'offre dans la radiofréquence se décline dans deux niveaux de qualité, le 27 MHz et le 2,4 GHz. Cette dernière est pour l'instant la technologie la plus fiable évitant la plupart des interférences. Un appareil sans fil fonctionne sur une fréquence pour pouvoir communiquer avec l'ordinateur. Quand plusieurs appareils sont réglés sur la même fréquence, il y a un risque de brouillage. En offrant à l'appareil l'alternative entre plusieurs fréquences - généralement quatre -, le 2,4 GHz permet de fonctionner sur une fréquence qui n'est pas déjà utilisée par un autre appareil, ce qui évite les parasitages.

De la disquette à la clef USB

Ce sont la course à la capacité et un accès aux données qui caractérisent de plus en plus le marché des supports de stockage et de sauvegarde. Depuis que le CD a supplanté la disquette, la dernière évolution marquante a été l'arrivée du DVD. Elle s'est traduite, à partir de 2005, par un plafonnement des ventes de CD et par une concentration des acteurs du marché. C'est ainsi que Imation a racheté Memorex il y a deux ans et TDK en avril 2007.

En France, le marché s'établit à 200 millions de CD, enregistrables ou réenregistrables, vendus en 2007 et à environ 100 millions de DVD. Environ 20 % de ces ventes correspondent à des produits à marque de distributeur.

Le marché des DVD reste en croissance de 12 % par an environ. Mais son marché était jusqu'à présent freiné par un problème de standards concurrents incitant les consommateurs à différer leur équipement en graveurs. Désormais, les tenants du HD-DVD ayant jeté l'éponge, l'offre est plus claire pour les consommateurs. Le format Blu-Ray va s'imposer et on attend un réel démarrage du marché à partir de 2009.

La qualité des CD et DVD est importante pour la pérennité des informations gravées sur ces supports. Elle dépend de la qualité de la couche réfléchissante, de la stabilité du colorant utilisé dans leur fabrication, du soin apporté au dosage des colorants et au pressage du disque.

Pour autant, CD et DVD ne peuvent pas être considérés comme des supports de sauvegarde. Même s'ils sont fiables, ils restent relativement fragiles et à la merci d'une rayure qui endommage leur surface et empêche leur lecture. Les vrais supports de sauvegarde préconisés par les fabricants sont des cartouches ou des disques durs externes et amovibles de 80 à 250 Go de capacité, une offre qui tend à se développer fortement dans l'assortiment des fournisseurs de bureau.

Un autre support en plein développement sont les clefs USB. Là encore, il ne s'agit pas de support de sauvegarde véritablement mais plutôt d'un support pour transférer et transporter des données. Sa praticité n'est plus à démontrer, notamment parce qu'il peut contenir des gros fichiers qui ne peuvent pas être envoyés par mail. C'est le support idéal pour les nomades !

Le marché des clefs USB et des cartes mémoire flash enregistre une croissance de 20 % par an en volume. Le marché européen devrait se chiffrer à 3 milliards de dollars en 2008 alors qu'il était de 2,5 milliards en 2007. 80 % des ventes se concentrent sur les clefs de 1 et 2 Go de capacité. Les clefs se distinguent aussi par leur qualité, leur rapidité... et leur design. Leur fiabilité dépend du type de connexion et de la qualité de leur puce à l'intérieur.



Une clef USB 2.0 avec un capuchon pivotant pour sécuriser les données. (Imation)

Il existe une deuxième technologie permettant de créer un réseau appelé CPL pour courant porteur en ligne. Cette technologie permet le transfert d'informations numériques en passant par les lignes électriques. Son principe consiste à envoyer un signal à haute fréquence et de faible énergie, qui se superpose au courant électrique de 50 Hz, et qui peut être reçu et décodé à distance par tout récepteur CPL qui se trouve sur le même réseau électrique.

Câbles de connexion : vers l'USB 3.0

Pour l'instant, l'offre au standard Bluetooth reste relativement restreinte. En raison d'un coût plus élevé que la radiofréquence, cette technologie est encore peu diffusée. Mais en 2008, davantage d'ordinateurs intégrant ce standard de connexion devraient être commercialisés avec l'avantage pour leurs utilisateurs de ne plus devoir brancher de «dongle» sur leur ordinateur portable comme une clef USB servant de récepteur. Le Wifi est un autre standard de connexion sans fil qui, parce qu'il permet de transmettre à plus longue distance, est destiné à la réalisation de réseaux, soit des connexions entre un ou plusieurs ordinateurs et un modem, une imprimante ou divers périphériques. L'avantage du Wifi est d'être «plug & play», c'est-à-dire l'installation prend moins d'une minute.

Si le confort apporté par la connexion sans fil est indéniable, la plupart des installations, notamment dans les entreprises, continuent à utiliser des connexions plus classiques, c'est-à-dire par câbles, un marché qui reste extrêmement porteur. La première famille de câbles concerne l'univers informatique et les liaisons entre les ordinateurs et leurs périphériques. C'est le segment du marché qui représente le plus de poids en volume. Dans cette catégorie, le standard USB s'est imposé pour toutes ces liaisons informatique/informatique en raison notamment de sa facilité d'installation. Avec le «plug & play» les CD d'installation

ne sont plus nécessaires. Après le standard USB 1.0 élaboré dès 1995, la norme la plus répandue actuellement sur les périphériques est l'USB 2.0 qui permet d'obtenir des débits pouvant atteindre un débit théorique de 480 Mbit par seconde, soit une vitesse de transfert suffisante pour la plupart des applications bureautiques. Pour les besoins supérieurs, il existe la connectique FireWire offrant des capacités supérieures, mais plus anecdotique dans l'univers bureautique. Cette technologie est pour l'instant davantage utilisée dans l'audiovisuel, par exemple pour relier un magnétoscope numérique ou bien des disques durs externes. Mais les besoins en capacité augmentant, notamment pour les traitements des données



Un hub USB à 4 ports pour portable livré avec une sacoche de transport et une alimentation. (Logitech)

Evolution des ventes de souris sur le marché français

	Volumes en milliers d'unités	Evolution	Valeur en millions d'euros	Evolution
2003	2 200		66	
2004	2 950		81	
2005	3 800		87	
2006	4 600	+ 21 %	99	+ 14 %
2007	5 190	+ 12 %	113	+ 14 %
2008	5 715	+ 10 %	124	+ 10 %

Grâce au portable, les souris demeurent un marché dynamique tant en valeur qu'en volume.

Source : panel GfK

audio et des images, elle pourrait être davantage utilisée à l'avenir, à moins que la nouvelle norme USB 3.0 en préparation ne la supplante dans ces applications.

Les premières spécifications techniques de la norme USB 3.0 sont attendues pour la première moitié de 2008. Mais l'arrivée des premiers périphériques à cette norme sur le marché n'interviendra pas avant 2009, voire 2010. Le transfert de donnée en USB 3.0 sera dix fois plus performant qu'avec l'USB 2, soit 4,8 Gigabits par seconde - plus de 600 Mo/s. L'USB 3.0 sera compatible

avec les normes précédentes de l'USB et utilisera la même connectique. La seconde famille de câbles concerne l'audio vidéo, un marché en pleine explosion avec le développement du home cinéma. Ces câbles sont destinés à relier les appareils multimédia à l'ordinateur et à le mettre au centre des matériels hifi et télévisuels dans les foyers. Dans ce domaine, et à côté des connexions classiques analogiques, c'est la connectique numérique avec le HDMI qui est le standard montant et dont les ventes devraient connaître un essor important dès cette année. Là où un câble USB arrive à un débit maximum de 400 Mb/s et un câble Firewire à un débit maximum de 800 Mb/s, la prise HDMI peut transporter jusqu'à 5 Gb/s. Dans l'univers informatique comme dans celui de l'audiovisuel, la tendance est au développement des standards de câble permettant de passer de plus en plus de données et le plus rapidement possible avec l'USB 3 pour l'informatique et le HDMI pour le multimédia.



Pour être crédible, un rayon de connectique doit proposer au moins une cinquantaine de références de câbles.

Les hubs, des accessoires incontournables

Autres produits incontournables dans l'assortiment des produits de connectiques, les concentrateurs, plus connus sous l'appellation de «hubs». Ces boîtiers permettent de connecter électriquement plusieurs

appareils ou périphériques à l'ordinateur. Ces hubs sont d'autant plus nécessaires sur les ordinateurs portables, généralement équipés de seulement deux ports USB, nettement insuffisants pour connecter les appareils de plus en plus nombreux dans l'environnement de l'ordinateur : souris, appareil photo, lecteur MP3, scanner de cartes de visite...

Ces sortes de «multiprises USB» existent sans alimentation électrique - dans ce cas ils sont alimentés via le port USB de l'ordinateur sur lequel ils sont branchés aux dépens des ressources du PC. Mais si on utilise des périphériques gourmands en énergie, il est préférable d'utiliser un hub doté d'un adaptateur secteur

Evolution des ventes de claviers sur le marché français

	Volumes en milliers d'unités	Evolution	Valeur en millions d'euros	Evolution
2003	911		44	
2004	1 211		52	
2005	1 546		54	
2006	1 850	+ 16 %	57	+ 4 %
2007	2 044	+ 10 %	59	+ 3 %
2008	2 085	+ 2 %	58	- 2 %

Les volumes de claviers vendus continuent à progresser, mais les prix sont à la baisse. Source : panel GfK

pour éviter de perturber l'alimentation électrique de l'ordinateur et ses performances.

Jusqu'à présent, l'esthétique des hubs était un peu négligée par les acteurs du marché. Mais désormais, comme pour les souris et les autres accessoires, le design constitue une nouvelle donne dans cette gamme de produits comme le montre le succès des hubs émaillés et colorés de la gamme I-Rocks lancée l'année dernière par Miro/Komelec.

Dotés d'une alimentation électrique, les hubs peuvent également permettre de recharger la plupart des périphériques et accessoires fonctionnant sur batterie. Dans le cadre d'une utilisation nomade, cette possibilité apporte une simplification et un gain de place appréciés en évitant de devoir se déplacer avec autant de chargeurs différents que de matériels.

L'universalité est également la tendance dans la gamme des boîtiers d'alimentation électrique. Ces produits permettent d'avoir un équipement de remplacement de l'alimentation du constructeur qui a pu être défectueux, ou simplement d'une alimentation secondaire évitant de devoir débrancher et de transporter l'alimentation originelle lorsque l'on est en déplacement.

Sur ce marché, l'une des clés du succès est de proposer le meilleur taux de compatibilité. Sans que l'on puisse parler d'une véritable standardisation - chaque constructeur a son propre type d'embout -, les produits actuellement proposés permettent de maximiser les compatibilités et permettent de couvrir plus de 90 % des ordinateurs. Le même chargeur

peut servir pour différents portables, juste en changeant l'embout de branchement. Pour guider les utilisateurs, Targus a mis en ligne un calculateur de compatibilité qui leur indique quel type d'alimentation va s'adapter à son ordinateur et quel embout il devra utiliser.

Dans le domaine de l'alimentation électrique, la tendance est à l'intégration d'entrées USB de manière à ce que l'utilisateur qui s'équipe de cordons USB de recharge puisse recharger non seulement son ordinateur portable, mais aussi son PDA, un i-pod ou une console de jeux.

L'alimentation électrique peut jouer également un rôle de protection électrique avec les blocs multiprises para-foudre. Belkin, qui commercialise ces produits, pousse l'avantage jusqu'à assurer les matériels connectés s'ils sont malgré tout endommagés par un choc électrique.

La sécurité reste un marché porteur

Selon la dernière étude Kensington/ IDC, réalisée en juillet 2007 auprès de 200 PME européennes, les entreprises restent peu convaincues de l'importance de sécuriser leurs équipements mobiles. Alors que la sécurité des données est leur principale préoccupation, seulement 18 % s'inquiètent de la sécurité physique de leurs matériels.

Et pourtant, 92 % d'entre elles déclarent avoir déjà été victimes de vols d'ordinateurs portables. Pour s'en prémunir, la parade réside essentiellement dans des câbles de sécurité. Ceux-ci sont équipés de deux types de verrouillage, par verrou se fermant avec une clef ou par verrou à code. Ces produits diffèrent également par la longueur du câble qui peut éventuellement être équipé de deux verrous à clef pour sécuriser plusieurs matériels, tels qu'un portable et un vidéoprojecteur ou bien une unité centrale et un écran plat. Sur les ordinateurs portables, les câbles peuvent être positionnés sur une encoche spécifique, s'ils en sont équipés, ou bien le verrou est fixé sur un port. Des systèmes existent aussi pour les nomades. Il s'agit dans la plupart des cas de câbles rétractables logés dans un boîtier. A l'inverse, les

L'alimentation électrique peut jouer un rôle de protection électrique avec les blocs multiprises para-foudre. (Belkin)



postes fixes peuvent être sécurisés grâce à des plaques faisant office de point d'ancrage qui se fixent sur les matériels. Cette offre de câble destinée à des applications individuelles est complétée par des solutions pour gérer la sécurisation d'un parc informatique. Elles consistent en des packs de plusieurs câbles fonctionnant avec la même clef ou le même code prédéfini. A chaque numéro de série du câble correspond un code.

Qu'il s'agisse de périphériques ou d'accessoires de connectique, la qualité de tous ces produits est d'abord fonction de leurs composants internes et de la qualité des matières premières utilisées. Dans le domaine des câbles de connexion par exemple, elle dépend aussi de leur diamètre. Plus il est large, meilleure est la qualité de transfert avec moins de déperdition de données. De même les revê-

tements extérieurs, c'est-à-dire le blindage, ont leur importance pour éviter ces déperditions. La qualité des embouts de connectique intervient également en terme de durabilité et de qualité de transfert. Lorsqu'ils sont dorés, le taux de transfert est meilleur et ils ne risquent pas de s'oxyder à la longue.

Qu'ils soient sources ou fabriqués à partir de cahiers des charges pré-établis par les marques, les produits distribués sur le marché sont fabriqués essentiellement en Asie. Selon les gammes, ils présentent de fortes disparités de qualité se traduisant par un large éventail de prix qui, pour un même produit, peut aller de un à dix !

Pour garantir la qualité de leurs produits, les fournisseurs insistent sur la qualité de leur service, conscients que les consommateurs peuvent

Evolution des ventes de webcams sur le marché français

	Volumes en milliers d'unités	Evolution	Valeur en millions d'euros	Evolution
2003	590	+ 87 %	38	+ 45 %
2004	1 050		52	
2005	1 975		76	
2006	2 982		102	
2007	2 713	- 9 %	87	- 14 %
2008	1 826	- 33 %	58	- 32 %

De plus en plus souvent intégrées aux ordinateurs, les webcams voient leurs ventes chuter.

Source : panel GfK

accepter la défaillance d'un produit mais qu'ils ne tolèrent pas celle d'un service après-vente. Ils offrent également des garanties qui peuvent aller de quelques années jusqu'à une garantie à vie de leurs produits dans le cas de Belkin.

Depuis le 1^{er} juillet 2006, tous les périphériques et accessoires informatiques doivent se conformer à la directive européenne RoHS (2002/95/CE) qui vise à limiter l'utilisation de six substances dangereuses : le plomb, le mercure, le cadmium, le chrome hexavalent, les polybromobiphényles (PBB) et les polybromodiphényléthers (PBDE). La présence de ces substances est quasiment exclue de leurs composants et seulement tolérée dans des concentrations maximales de

contiennent de nombreux composants provenant de différentes usines et de lieux de fabrication, essentiellement dans les pays asiatiques, rend les procédures de contrôle difficiles à maîtriser. D'un point de vue écologique, certaines matières premières toxiques ou non recyclables comme le PVC ou les fralates sont à proscrire, mais elles sont encore largement utilisées.

Le chantier est davantage avancé en ce qui concerne les packagings que les marques contrôlent directement. Un certain nombre d'entre elles font des efforts sur les emballages pour en limiter le volume et en utilisant des matériaux recyclés pour les fabriquer. C'est notamment le cas de Belkin et de Miro/Komelec pour sa gamme E-Kom Select.

Les ventes de portables devancent les ventes d'ordinateurs de bureau

L'étude menée par GfK sur les Français et l'Internet observe que si les Français s'équipent de plus en plus, la France demeure dans la seconde moitié du peloton des nations européennes quant au pourcentage de foyers possédant un PC. Six foyers sur dix sont équipés d'un ordinateur personnel soit 15,5 millions de familles. C'est une proportion en progression de 5 % qui représente un doublement en huit ans. Aujourd'hui le principal frein à l'acquisition d'un PC reste l'absence de besoin ou de l'envie. Ces arguments représentent 80 % des raisons invoquées par les non possesseurs d'ordinateurs. Parallèlement à la hausse constante du taux d'équipement, la pénétration d'Internet s'effectue à un rythme comparable. Chaque foyer ou presque s'équipant d'un micro-ordinateur s'abonne à un provider Internet. Le média est désormais dans un foyer sur deux. Mais, dans les faits, l'on note une disparité forte entre les générations quant à l'équipement informatique et par conséquent l'accès à Internet. Chez les 65 ans et plus, le taux d'équipement est d'à peine 25 % tandis que

les 25-34 sont équipés à 80 %. Et sur 2,43 millions de Français qui utilisent l'Internet mobile, 70 % ont moins de 35 ans... Dans le domaine de la micro-informatique, c'est la mobilité qui gouverne les achats actuels et sans doute à venir. Premier des équipements mobiles, le PC lui-même. C'est en 2006 que, pour la première fois, les ventes de PC portables sont arrivées devant les ventes de PC de bureau. Une situation évidemment renouvelée en 2007 : l'an dernier, les ventes de notebook ont augmenté de 31 % tandis que les ventes de PC de bureau reculaient de 10 %. Dans ces achats, une proportion non négligeable de renouvellement et de multi-équipement. C'est, selon GfK, l'ensemble des appareils nomades qui connaissent une embellie de leurs ventes depuis quelques années. Ainsi en 2007, les ventes cumulées de baladeurs audio, d'ordinateurs portables, de PDA et de téléphones portables, atteignent 42,1 millions de pièces, contre 18,6 millions en 2002. On peut y ajouter les 2,6 millions de GPS. D'où une véritable explosion du marché du stockage.



Des packagings en carton recyclé pour mettre en valeur des produits haut de gamme. (Miro/Komelec)

0,1 % par unité de poids de matériau homogène, sauf pour le cadmium où la limite est de 0,01 %. Pourtant, sur le plan écologique, les périphériques et les accessoires ont toujours mauvaise réputation. Dans le domaine du câblage, des souris, des clés USB ou des sauvegardes, il reste en effet beaucoup à faire. Pour les marques, le fait que ces produits



Pour se prémunir du risque de vol des portables, la parade réside essentiellement dans des câbles de sécurité. (Case Logic)

BigBuyer 2008 The World To Come

**BIG
BUYER**

13th Edition Verona **20 - 21 - 22** November **2008**

Exhibition conference Of the OFFICE/HOME/SCHOOL
Stationery products for italian And foreign big buyers

Showcases & Big Office and CartoShow Special Areas. And now, for the
first time, an area dedicated to Top of the Range. *Alla Gamma*



 edinova

 VERONAFIERE