

Une police bien à soi

Thomas Engel (texte et photo)

Les appareils électroniques tels que laptops, PC, tablettes et bien d'autres encore sont aussi nombreux que les grains de sable de la mer. Mais, dans la plupart des pays du tiers-monde, rares encore sont ceux qui possèdent leur propre PC.

L'organisation «One Laptop per Child» (OLPC) s'est donné pour objectif de procurer des laptops peu coûteux aux enfants du tiers-monde. On a donc développé un laptop à cent dollars que l'on peut alimenter en énergie à l'aide d'une manivelle ou grâce à la lumière du soleil.

Le projet «OLPC» a été présenté pour la première fois au Forum économique de Davos en 2005. Depuis lors, des millions de laptops ont été distribués à des écoles et autres institutions. Les coûts sont assumés par des dons, des gouvernements ainsi que par des fabricants de matériels et de logiciels.

A long terme, ces laptops devraient se substituer aux manuels scolaires et aux cahiers, et devenir donc moins chers. De plus, il est beaucoup plus rapide et bon marché de tenir à jour le matériel didactique sur des laptops que d'imprimer et de distribuer de nouveaux manuels.

Système d'exploitation: Sugar OS

Pas de laptop sans son système d'exploitation. Ce serait du gaspillage que de proposer un système d'exploitation payant sur un laptop se situant dans le contexte d'un projet de développement. C'est pourquoi l'organisation OLPC a développé son propre système d'exploitation, un véritable environnement didactique dénommé Sugar OS. Taillé sur mesure pour répondre aux besoins des enfants, économe en puissance de calcul et en mémoire, ce système répond parfaitement aux besoins du projet. Son utilisation est intuitive et réduite à l'essentiel. Son code source est public, de sorte que chaque utilisateur peut développer son propre système et l'adapter aux exigences locales.

Un laptop XO

Le laptop XO consomme peu de courant et peut être alimenté et rechargé à l'aide d'une manivelle ou d'une cellule photovoltaïque. Son WLAN intégré lui permet de se brancher sur des réseaux qui relient automatiquement tous les laptops à bonne distance. Résultat: la portée de chaque PC est augmentée, et l'échange de données est possible pour communiquer et les traiter. Le matériel WLAN intégré permet d'avoir des liaisons sur plusieurs kilomètres. S'il y a suffisamment de ces laptops dans une région, on peut se mettre en réseau sur des centaines de kilomètres. Si l'un des laptops a accès à internet, tous ceux qui lui sont reliés l'auront aussi.

Le laptop dispose d'un processeur AMD à 433 MHz et d'une mémoire vive de 256 MB. Une mémoire flash de 1024 MB remplace le disque dur. De plus, il est doté de connexions USB, d'un lecteur de cartes SD, d'une entrée et sortie audio et d'une caméra intégrée. La diagonale de l'écran est de 7 pouces, et sa résolution est de 1200×900 pixels. Le laptop est doté d'un grand touchpad au lieu d'une souris. Elle permet l'usage d'un stylet: on peut donc dessiner ou s'exercer à l'écriture manuscrite.

Tablette OLPC XO 3.0

Le projet OLPC a présenté le XO 3.0 au Consumer Electronics Show (CES) à Las Vegas: c'est la première tablette à 100 dollars. La résolution de la tablette (diagonale: 8 pouces) est de 1024×768 pixels. Comme pour le laptop XO, la tablette peut aussi être alimentée à l'aide d'une manivelle ou par la lumière du soleil.

Elle bénéficie également, comme le laptop, d'un système d'exploitation Sugar ouvert et adapté aux besoins du projet. En fonction des utilisations



futures, elle existe en différentes versions où varient la capacité des accus, la puissance du processeur, la capacité mémoire ou le type d'écran. Les délais de disponibilité et les prix ne sont pas encore connus à ce jour.

En principe, les différents laptops et tablettes du projet OLPC ne sont proposées qu'aux organisations qui commanderont un grand nombre d'unités. Mais les particuliers pourront aussi en acquérir, à un prix un peu plus élevé. Les informaticiens, ingénieurs ou amateurs éclairés trouveront la tablette très intéressante grâce à ses interfaces, à sa faible consommation électrique et à son code source ouvert.

En effet, la plupart des tablettes des différents fabricants aujourd'hui sur le marché ne disposent pas d'un code source libre et ouvert, et ne peuvent donc que très difficilement être adaptées à des besoins individuels et spécifiques.

Nous attendons avec impatience la prochaine étape et la suite du développement du projet OLPC.

A suivre...