

## **ROUMICS – ROUBAIX – 7 Avril 2005**

Thierry Danigo

Conseiller Technique APF – RNT

Mars 2005

### **L'ordinateur accessible (\* )**

On peut raisonnablement dater au début des années 80 l'apparition de la micro-informatique sur le marché français.

A cette époque très peu d'applications... mais déjà, la magie du traitement de texte allait mettre au placard, nos ancestrales machines à écrire, qui étaient parfois le seul moyen d'accès à l'écrit pour certaines personnes handicapées.

On peut se féliciter que très tôt, des chercheurs universitaires en France comme à l'étranger ont utilisé l'outil informatique pour développer des programmes spécifiques à l'attention de personnes présentant de sévères handicaps.

Exemple : les premiers claviers virtuels représentant des tableaux de lettres, dont les cases clignotaient à tour de rôle pour composer du texte, puis le lire avec une voix de synthèse, avec comme seul outil d'accès, un simple contacteur, placé à la main, au menton, au pied... etc. Une révolution pour de nombreuses personnes n'ayant pas accès au langage écrit ou verbal, une chance pour de nombreux enfants de disposer d'un outil facilitant leur scolarité.

- **Pendant cette première décennie (80/90)**, il était fréquent de rencontrer les familles, pour envisager que l'enfant dispose à titre personnel de cet équipement utilisé en établissement. Et nous avons un énorme travail de sensibilisation à faire auprès des familles, dont beaucoup ne connaissaient pas encore l'outil informatique.

- **Seconde décennie (1990 / 2000).**

La seconde décennie a été le témoin d'une explosion de la création logicielle, l'apparition du bureau simplifiée du multimédia (cd puis cdrom) et bien sûr de la messagerie puis de ce formidable outil qu'est l'internet.

Très présent sur le lieu de travail, l'ordinateur se démocratise et arrive massivement au domicile.

Et progressivement, la tendance s'est complètement inversée : fini ce travail de sensibilisation, ce sont les familles qui viennent nous rencontrer : **« nous envisageons l'acquisition d'un ordinateur ou en avons fait l'acquisition et nous aimerions qu'il puisse être utilisé par notre enfant ou parent handicapé »**.

Cette demande est devenue tellement forte que nous avons créé en 1995, au Centre APF Marc Sautelet de Villeneuve d'Ascq, une consultation spécialisée « Bilan d'accessibilité aux outils informatiques » prise en charge par nos CPAM locales et réunissant les compétences d'un médecin, orthophoniste et ergothérapeute. Une consultation externe, ouverte à tous, et qui ne désemplit pas.

- **Qui concerne t'elle ?**

Toutes pathologies (du polyhandicap à la tétraplégie) et toutes les tranches d'âges.

Notre plus jeune à 15 mois et souffrant d'une myopathie s'initie déjà à la relation cause à effet sur ordinateur et notre aîné, 93 ans, souffrant de multiples

handicaps moteurs et visuels, utilise la dictée vocale pour... écrire ses mémoires.

## **L'information**

L'information des usagers sur les possibilités d'accès à l'outil informatique aux personnes handicapées n'a jamais été si abondante qu'aujourd'hui.

Elle émane de revues généralistes, revues spécialisées des média TV et Radio, du bouche à oreille, de la consultation sur le web et aussi de la multiplication des salons d'exposition d'aides techniques (Handica, Autonomic...).

Mais ce dont ont le plus besoin les personnes en situation de handicap, et leurs familles c'est de voir ces solutions d'aide, de les toucher, les essayer et surtout d'être conseillées. Les salons ont le mérite bien sûr d'exister et de se décentraliser mais ils sont rarement le lieu où l'on peut tester ces matériels dans de bonnes conditions.

## **Les solutions d'aide**

Elles peuvent être logicielles ou matérielles (soft et hard).

### **1/ Solutions logicielles standard (figurant sur toutes les machines)**

C'est Apple qui, le premier, au début des années 90, a proposé un menu d'aide destiné aux personnes handicapées, matérialisé par un petit logo accessible dans le menu Pmme, intitulé « options d'accès ». Option reprise par Windows en 1995 (option d'accessibilité du panneau de configuration).

Souvent utiles aux personnes mal voyantes, elles offrent peu d'outils pratiques aux personnes handicapées moteur :

Il aura par exemple fallu attendre Windows XP pour que Microsoft propose son premier clavier visuel \* qui bien sûr a le mérite d'exister, propose l'accès au clavier en mode défilement mais présente globalement moins de fonctionnalités que certains gratuits.

## **2/ Solutions logicielles (Aides techniques)**

Elles sont très nombreuses et je me limiterai dans cette intervention à ne citer que quelques exemples :

### **\* Qualikey**

Voici un exemple de clavier virtuel plus complet, et qui propose un mode prédictif : les mots en cours de saisie s'affichent dans la fenêtre inférieure, plusieurs modes d'accès permettent de les importer dans l'application en cours.

### **\* Clic Idée**

Distribué par AIACA, ce logiciel permet de générer des clics automatiques à intervalles réguliers : utile pour composer du texte avec un clavier virtuel, quand on a accès à un dispositif de pointage, mais de la difficulté à cliquer.

### **\* Speakback**

Lui permet d'énoncer par voix de synthèse un texte préalablement sélectionné, en cliquant sur le bouton de lecture.

Il en existe beaucoup d'autres et il est utile de rappeler que nos ordinateurs multimédia n'en sont pas équipés d'origine.

### **\* Keyvit**

Ce logiciel permet d'accéder à une arborescence de claviers virtuels qui permet en mode défilement à une personne tétraplégique qui n'utilise qu'un seul contacteurs, de composer du texte, de déplacer sa souris et avoir accès aux différents clics, ou encore de contrôler son environnement grâce à une télécommande infra rouge.

#### \* **Winsil**

Développé par une association belge « La Famille », Winsil est un logiciel d'aide à la communication utilisant des pictogrammes et doté d'une voix de synthèse.

\* Enfin, un mot pour souligner et remercier les auteurs et associations qui publient d'excellents graticiels :

- clavier virtuel « **Clavicom** »
- souris par défilement « **Souriscom** » (Handicap International)
- **INPH** (Association Le Créneau).

### **3/ Solutions matérielles**

Destinées à proposer une alternative à l'utilisation du clavier ou de la souris, elles sont aussi très nombreuses et je me limiterai également à ne citer que quelques exemples :

#### \* **Clavier Maltron**

Le marché nous propose une quantité impressionnante de claviers ergonomiques comme par exemple ce clavier uni-manuel.

### **\* Les guides doigts**

Sont des accessoires qui permettent de poser les mains sur le clavier et de sélectionner la bonne touche à saisir.

### **\* IntelliKeys**

Voici un exemple de clavier configurable qui réceptionne des fiches plastifiées dont les cases correspondent à une surface tactile.

### **\* Souris, trackball, joystick, ...**

Il existe également une importante panoplie de souris, souris à touches, trackball, joystick, tablettes graphiques qui peuvent ergonomiquement répondre aux besoins des utilisateurs.

### **\* Intègra**

Sur ce cliché, nous voyons une souris dite « à la bouche » (destinée aux personnes tétraplégiques).

### **\* Souris à la tête**

Sur la photo suivante, nous voyons un récepteur positionné sur le moniteur, qui analyse les mouvements de la tête, et les traduit en déplacement du curseur souris (il existe plusieurs dispositifs de cette catégorie qui se concurrencent).

### **\* VisioBoard**

Voici enfin un dispositif complexe, de fabrication française, qui permet d'accéder à toutes les fonctions de l'ordinateur grâce à la simple motricité oculaire.

Ces quelques exemples illustrent le très vaste domaine des aides techniques facilitant l'accès à l'outil informatique, ou utilisant l'ordinateur comme support

à une autonomie même partielle dans les domaines de la communication ou du contrôle de l'environnement.

Conçues pour une population ciblée, ces aides techniques sont souvent très onéreuses, et distribuées par une quantité étonnamment limitée (à peine une dizaine de distributeurs pour la France). Plutôt proches de la petite que la moyenne entreprise.

Ces matériels sont souvent difficiles à obtenir en prêt : rares sont les distributeurs qui disposent d'un parc de matériel pour les essais prolongés en établissement ou à domicile.

Il me faut faire une distinction entre les personnes en situation de handicap qui sont en établissement ou bénéficiant d'un suivi par une équipe (de type SSES ou ESVAD) et celles qui vivent à domicile et n'ont pas à leur disposition de personnels référents et qualifiés pour ce type de conseil.

Celles qui sont suivies par une structure ont plus de chance d'être conseillées et formées à l'utilisation de ces techniques mais ne dressons pas de tableau idyllique : beaucoup de structures les méconnaissent encore.

C'est pourquoi, l'Association des Paralysés de France propose depuis 1998 des stages de formation continue sur le thème des Nouvelles Technologies.

La diversité des appareils, logiciels et méthodes, leur évolution constante, impliquant une mise à niveau permanente, ont amené à créer le Réseau Nouvelles Technologies en 1996.

Différents services proposés par le RNT – APF :

- classeurs de fiches techniques

- parc de matériel pour les essais
- actions de conseils et de formation

### **\* • Le classeur de fiches techniques**

Le RNT édite le classeur infos qui comprend des informations générales (sortie de nouveaux produits, manifestations, stages de formation, journées de regroupement...) et des fiches techniques portant sur un produit en particulier ou une expérience précise.

Ces fiches sont réalisées par des professionnels, ayant longuement évalué les produits avec les utilisateurs.

\* Les fiches sont classées par catégorie de produits et indexées.

### **• Le prêt de matériel**

Afin de mieux évaluer les matériels auprès d'un utilisateur, dans son environnement et éviter des achats coûteux ou inadaptés, le RNT propose des prêts de produits. Le parc comprend une grande variété de matériels : contacteurs, synthèses vocales, contrôles de l'environnement, périphériques pour l'ordinateur...

### **• Actions de conseil**

RNT propose une permanence de conseil téléphonique une journée par semaine (le lundi : ☎ 03 20 20 97 72)

### **\* • Actions de formation**

Dans le cadre d'APF Formation, de nombreuses actions sont menées, qu'il s'agisse d'intervention sur site ou de regroupement de structures.



RNT a fêté son 8<sup>ème</sup> anniversaire en septembre 2004, prépare son 42ème numéro, totalise plus de 370 fiches techniques, près d'un millier de prêts de matériels et réunit actuellement environ 350 structures.

Actuellement, ce service est disponible par abonnement, et n'a pour seules ressources qu'un (petit) budget provenant des donateurs.

Aussi, pour pérenniser notre action, la développer et pourquoi pas la diffuser sur le web, nous recherchons actuellement un partenaire financier.

## **Conclusion**

Assez paradoxalement,

→ d'un côté, nous disposons aujourd'hui de très nombreuses solutions logicielles ou matérielles, qui correspondent à de très nombreux besoins (même s'il reste encore beaucoup à faire dans certains domaines (ex. : handicaps associés visuels et moteurs) ;

→ d'un autre côté, nous disposons aujourd'hui de plusieurs formules permettant le financement de ces matériels à la personne handicapée.

- financement Handiscol (pour les enfants scolarisés en milieu ordinaire)
- financement AGEFIPH (pour les travailleurs handicapés)
- Commission des financeurs des SVA (autres situations).

→ Et... entre les deux, des milliers de personnes handicapées recherchent désespérément des lieux d'accueil pour être conseillées et formées.

(témoignage)

## **Propositions**

Il faudrait tout mettre en œuvre pour développer des structures de conseil de proximité (régionales ou mieux départementales) prenant exemple sur les trop rares initiatives pilotes existantes.

⇒ développer comme à Garches ou nous-même l'avons fait au C RF APF Marc Sautelet à Villeneuve d'Ascq, des consultations externes spécialisées au sein de centres de rééducation fonctionnelle ;

⇒ développer avec l'aide des conseils régionaux ou autres financeurs, les actions associatives, comme celles menées à Lyon par Handicap International, avec son espace multimédia adapté, ou d'autres associations comme les CICAT (Centres d'Information et de Conseil sur les aides techniques) avec pour référence les initiatives du CREEADAPT de Marseille, d'ADAPTECH à Rennes ou ESCAVIE en Ile de France.

⇒ dans un autre domaine, il faut développer l'information des personnels en cours de formation, ainsi que la formation continue des professionnels qui assistent au quotidien les personnes en situation de handicap.

⇒ développer l'information des usagers, peut-être par la création d'un site web référentiel, et proposant une cartographie pratique des lieux d'accueil pour les actions de conseil ou bilans personnalisés.

⇒ Enfin, nous, représentants d'Associations de personnes en situation de handicap, aimerions beaucoup que se développent de véritables partenariats, avec les bureaux d'étude, développeurs, éditeurs de logiciels, fabricants pour que le cahier des charges des futurs produits puissent tenir compte chaque fois que possible des besoins spécifiques des personnes en situation de handicap.

⇒ Vidéo Simon

Vidéo Sandrine

Thierry Danigo

Conseiller Technique APF – RNT

Mars 2005