

L'informatique sans la vue

Des aveugles surfant sur le Net? L'image a de quoi surprendre. Pourtant, avec le développement de logiciels vocaux, ils peuvent désormais utiliser ordinateurs, logiciels et navigateurs Internet.

Le nom, le prénom, la localité... Ligne à ligne, Geneviève Leclercq, 65 ans, remplit le formulaire sur le site Internet des Pages Blanches. Une recherche classique, à une exception près: l'écran n'est pas allumé et seul le PC ronronne. Geneviève, aveugle de naissance, se dirige pourtant parfaitement sur le site grâce à des commandes vocales. En quelques secondes, voilà le numéro de téléphone recherché dicté par une voix synthétique.

La voix de l'ordinateur

La voix provient de Jaws, l'un des rares logiciels permettant aux non-voyants d'accéder à l'informatique. Dès le lancement de l'ordinateur, ce logiciel lit tout ce qu'il se passe à l'écran: intitulé des fenêtres, menu déroulant, apparition de pop-up, boutons et options disponibles... Et le logiciel indique chaque fois les touches et raccourcis clavier qui permettront d'avancer. « Parfois c'est un peu saoulant, alors, au bout d'un moment, on baisse la son », plaisante Jean Soldner, aveugle et formateur bénévole à l'AIR (Association pour l'informatique

comme ressource des déficients visuels), une association qui se propose de former les aveugles et malvoyants à l'informatique. Pas très loin de Geneviève, Gabriel, son mari malvoyant, s'exerce sur ZoomText. Comme son nom l'indique, ce logiciel permet de zoomer sur l'écran jusqu'à plusieurs dizaines de fois. Gabriel a choisi de naviguer sur l'écran en inversion vidéo, le tout grossi 2,5 fois et avec un curseur rouge vif. Comme Jaws, ZoomText permet de lire l'écran en pointant telle ou telle zone de texte. Plusieurs types de voix sont disponibles, de la douceur de celle de Claire à l'accent chantant du Québécois Robert. Seul bémol: chaque voix coûte de 350 euros à 650 euros...

Le matériel s'adapte aussi

Et le coût des logiciels est lui aussi très élevé: il faut compter 1 500 euros pour Jaws, 750 pour ZoomText sans les voix. Au total, le couple a dépensé environ 15 000 euros pour s'équiper entièrement. Sachant qu'il faudra mettre à jour les logiciels et suivre l'évolution des machines! Certes, les aveugles et malvoyants peuvent obtenir



Créée en 2001, l'association AIR se compose d'une quinzaine de formateurs bénévoles, dont certains eux-mêmes aveugles ou malvoyants.

des aides, mais le couple a préféré faire des économies plutôt que de remplir l'interminable dossier: « On nous demandait trop de choses personnelles qui n'avaient rien à voir », explique Gabriel. En complément de logiciels spécifiques, il existe également du matériel in-

formatique spécialement adapté, notamment le clavier en braille. Dans Word, l'utilisateur peut taper son texte dans l'écriture des aveugles et celui-ci s'affiche instantanément en toutes lettres à l'écran. Rodrigue Bertelé, 31 ans et aveugle depuis l'âge de 16 ans suite à une maladie,

laisse l'écran allumé et il s'en amuse: « C'est pour les voyants, mais cela ne me sert à rien », lance-t-il en souriant. Ce formateur à l'AIR a d'ailleurs participé aux tests des constructeurs lors de la conception des différents claviers. Le principe est ingénieux: des petites molettes permettent

de descendre ou de remonter les lignes. Et chaque fois, les commandes ou le texte s'affichent directement sur le clavier, en braille, via des petits points qui montent ou descendent en fonction de la lettre à afficher. En couplant le clavier avec Jaws, une voix peut également lire



Surnommé « Bloc-notes », le clavier braille est surtout adapté à la bureautique. Il est légèrement plus petit qu'un clavier classique. Son prix? Entre 5 000 et 6 000 euros, les plus chers pouvant aller jusqu'à 10 000 euros.



L'« embosseuse », associée à un logiciel de traduction bien spécifique, imprime n'importe quel document en provenance de l'ordinateur en braille. Son coût est élevé: à partir de 2 500 euros et jusqu'à 13 000 euros!



ZoomText a pour mission de grossir au maximum une zone de l'écran. On peut aussi personnaliser les couleurs de l'interface en fonction du handicap de chacun.

ce qui se passe à l'écran. Rodrigue ouvre les fenêtres, déplace des fichiers et tape ses textes sans une seule hésitation avant de lancer une impression sur une machine, elle aussi, adaptée. Appelée « embosseuse » ou « imprimante braille », elle est capable d'imprimer du texte en

braille, point après point, en partant, par exemple, d'un document Word. Mais cela exige au préalable quelques manipulations: il faut convertir le texte en braille, via un logiciel de traduction, puis seulement alors, l'imprimer. Au bout de quelques minutes, Rodrigue

La bataille pour l'accessibilité au numérique

Vista, le nouveau système d'exploitation lancé au début de l'année par Microsoft, n'a pas vraiment les faveurs des aveugles. Leur principal grief: Vista repose sur une interface entièrement graphique en 3D, sans barre de menu, l'utilisation de Jaws ou de tout autre logiciel vocal se révèle impossible. « Vista c'est l'horreur! Heureusement qu'il est possible de passer en mode XP », explique Jean Soldner, aveugle et formateur à l'association AIR. La question de l'accessibilité aux systèmes d'exploitation, logiciels et sites Internet reste donc primordiale

pour les aveugles et malvoyants. Un exemple: le changement de version du site Internet des Pages Jaunes rend aujourd'hui impossible toute recherche par un aveugle. « C'est la grande brasse désormais, car les informations ne sont plus présentées dans des tableaux mais elles se suivent », tempête Jean Soldner, pour un voyant cela ne change rien, mais pour nous... ». Même chose sur le site de la SNCF: « Pour réserver un billet de train, je passe trop de temps. Alors, je préfère encore aller à la gare », raconte Gabriel Leclercq, malvoyant. Sans parler de Flash, impossible à interpréter, ou

des pop-up qui finissent parfois par perdre les aveugles au cours de leur navigation sur Internet... « Devant des animations ou des graphiques, la voix reste muette », raconte Alexandre Jarisse, malvoyant travaillant à EDF. « Sans aucune balise sur les liens ou sur les images, nous sommes comme devant une page vide », poursuit Jean Soldner. Avec la loi de 2005 sur l'accessibilité numérique, les sites sont pourtant tenus de respecter les normes édictées par le consortium W3C, l'organisme chargé de la standardisation des technologies du Web, mais dans la pratique, peu le font. »

vérifie du bout des doigts le texte qu'il vient ainsi d'écrire.

L'accès aux best-sellers

Le scanner, associé à un logiciel de reconnaissance de caractère et à Jaws, permet aussi de profiter du dernier best-seller ou de n'importe quel document. Comme avec une page Web, le contenu est alors lu par le PC. Cela implique toutefois un peu de débrouillardise pour numériser page après page... A écouter ces personnes, l'informatique a changé leur vie. « Désormais, je peux écrire mon courrier, correspondre par e-mail et consulter différents sites, notamment l'annuaire, ex-

plique Geneviève, et en tant que cruciverbiste passionnée, je peux aussi consulter un dictionnaire sur l'ordinateur ».

Chérif Chekatt, malvoyant et formateur à l'AIR, apprécie lui aussi d'avoir une voix électronique qui lui lit les journaux et les dépêches de l'AFP. « Cela nous redonne notre autonomie », explique-t-il. Et Gabriel de conclure: « On peut dialoguer, écrire des mails, travailler sur Word, sur Excel, envoyer des cartes de vœux électroniques. Finalement, nous sommes comme vous! » ■

Didier Forray
photos: Julie Bourges

Adresse Internet
www.air-asso.org
AIR: 01 40 06 00 60

L'informatique sans la vue

Des aveugles surfant sur le Net? L'image a de quoi surprendre. Pourtant, avec le développement de logiciels vocaux, ils peuvent désormais utiliser ordinateurs, logiciels et navigateurs Internet

Le nom, le prénom, la localité ... Ligne à ligne, Geneviève Leclerre, 65 ans, remplit le formulaire sur le site Internet des Pages Blanches. Une recherche classique, à une exception près: l'écran n'est pas allumé et seul le PC ronronne. Geneviève, aveugle de naissance, se dirige pourtant parfaitement sur le site grâce à des commandes vocales. En quelques secondes, voilà le numéro de téléphone recherché dicté par une voix synthétique.

La voix de l'ordinateur

La voix provient de Jaws, l'un des rares logiciels permettant aux non-voyants d'accéder à l'informatique. Dès le lancement de l'ordinateur, ce logiciel lit tout ce qui se passe à l'écran: intitulé des fenêtres, menu déroulant, apparition de pop-up, boutons et options disponibles ... Et le logiciel indique chaque fois les touches et raccourcis clavier qui permettront d'avancer. « Parfois c'est un peu saoulant, alors, au bout d'un moment, on baisse le son », plaisante Jean Soldner, aveugle et formateur bénévole à l'AIR (Association pour l'informatique comme ressource des déficients visuels), une association qui se propose de former les aveugles et malvoyants à l'informatique. Pas très loin de Geneviève, Gabriel, son mari malvoyant s'exerce sur ZoomText. Comme son nom l'indique, ce logiciel permet de zoomer sur l'écran jusqu'à plusieurs dizaines de fois. Gabriel a choisi de naviguer sur l'écran en inversion vidéo, le tout grossi 2,5 fois et avec un curseur rouge vif. Comme Jaws, ZoomText permet de lire l'écran en pointant telle ou telle zone de texte. Plusieurs types de voix sont disponibles de la douceur de celle de Claire à l'accent chantant du Québécois Robert. Seul bémol: chaque voix coûte de 350 euros à 650 euros...

Le matériel s'adapte aussi

Et le coût des logiciels est lui aussi très élevé: il faut compter 1500 euros pour Jaws, 750 pour ZoomText sans les voix. Au total, le couple a dépensé environ 15 000 euros pour s'équiper entièrement. Sachant qu'il faudra mettre à jour les logiciels et suivre l'évolution des machines! Certes, les aveugles et malvoyants peuvent obtenir des aides, mais le couple a préféré faire des économies plutôt que de remplir l'interminable dossier: « On nous demandait trop de choses personnelles qui n'avaient rien à voir », explique Gabriel. En complément de ces logiciels spécifiques, il existe également du matériel informatique spécialement adapté, notamment le clavier en braille. Dans Word, l'utilisateur peut taper son texte dans l'écriture des aveugles et celui-ci s'affiche instantanément en toutes lettres à l'écran.

Rodrigue Bertelé, 31 ans et aveugle depuis l'âge de 16 ans suite à une maladie, laisse l'écran allumé et il s'en amuse: « C'est pour les voyants, mais cela ne me sert à rien », lance-t-il en souriant. Ce formateur à l'AIR a d'ailleurs participé aux tests des constructeurs lors de la conception des différents claviers. Le principe est ingénieux: des petites molettes permettent de descendre ou de remonter les lignes. Et chaque fois, les commandes ou le texte s'affichent directement sur le clavier, en braille, via des petits points qui montent ou descendent en fonction de la lettre à afficher. En couplant le clavier avec Jaws, une voix peut également lire ce qui se passe à l'écran. Rodrigue ouvre les fenêtres, déplace des fichiers et tape ses textes sans une seule hésitation avant de lancer une impression sur une machine, elle aussi, adaptée. Appelée « embosseuse » ou « imprimante braille », elle est capable, d'imprimer du texte en braille, point après point. En partant, par exemple, d'un document Word. Mais cela exige au préalable quelques manipulations: il faut convertir le texte en braille, via un logiciel de traduction. puis seulement alors l'imprimer. Au bout de quelques minutes, Rodrigue vérifie du bout des doigts le texte qu'il vient ainsi d'écrire.

L'accès aux best-sellers

Le scanner, associé à un logiciel de reconnaissance de caractère et à Jaws permet aussi de profiter du dernier bestseller ou de n'importe quel document. Comme avec une page Web, le contenu est alors lu par le PC. Cela implique toutefois un peu de débrouillardise pour numériser page après page...

A écouter ces personnes, l'informatique a changé leur vie. « Désormais, je peux écrire mon courrier, correspondre par e-mails et consulter différents sites, notamment l'annuaire, explique Geneviève, et en tant que cruciverbiste passionnée je peux aussi consulter un dictionnaire sur l'ordinateur. ».

Chérif Chekatt, malvoyant et formateur à l'AIR, apprécie lui aussi d'avoir une voix électronique qui lui lit les journaux et les dépêches de l'AFP. « Cela nous redonne notre autonomie », explique-t-il. Et Gabriel de conclure: « On peut dialoguer, écrire des mails, travailler sur Word, sur Excel, envoyer des cartes de vœux électroniques. Finalement, nous sommes comme vous! »

Didier Forray photos: **Julie Bourges**

La bataille pour l'accessibilité au numérique

Vista, le nouveau système d'exploitation lancé au début de l'année par Microsoft, n'a pas vraiment les faveurs des aveugles. Leur principal grief: Vista repose sur une interface entièrement graphique en 3D, sans barre de menu, l'utilisation de Jaws ou de tout autre logiciel vocal se révèle impossible. « Vista c'est l'horreur! Heureusement qu'il est possible de passer en mode XP », explique Jean Soldner, aveugle et formateur à l'association AIR.

La question de l'accessibilité aux systèmes d'exploitation, logiciels et sites Internet reste donc primordiale pour les aveugles et malvoyants. Un exemple: le changement de version du site Internet des Pages Jaunes rend aujourd'hui impossible toute recherche par un aveugle. « C'est la grande brasse désormais, car les informations ne sont plus présentées dans des tableaux mais elles se suivent », tempête Jean Soldner, pour un voyant cela ne change rien, mais pour nous.. ». Même chose sur le site de la SNCF: « Pour réserver un billet de train, je passe trop de temps. Alors, je préfère encore aller à la gare », raconte Gabriel Leclerre, malvoyant. Sans parler du Flash, impossible à interpréter, ou des pop-up qui finissent parfois par perdre les aveugles au cours de leur navigation sur Internet... «Devant des animations ou des graphiques, la voix reste muette », raconte Alexandre Jarisse, malvoyant travaillant à EDF. «Sans aucune balise sur les liens ou sur les images, nous sommes comme devant une page vide», poursuit Jean Soldner. Avec la loi de 2005 sur l'accessibilité numérique, les sites sont pourtant tenus de respecter les normes édictées par le consortium W3C, l'organisme chargé de la standardisation des technologies du Web, mais dans la pratique, peu le font. »

Créée en 2001, l'association AIR se compose d'une quinzaine de formateurs bénévoles, dont certains eux-mêmes aveugles ou malvoyants.

Surnommé Bloc-notes, le clavier braille est surtout adapté à la bureautique. Il est légèrement plus petit qu'un clavier classique. Son prix? Entre 5000 et 6000 Euros, les plus chers pouvant aller jusqu'à 10000 Euros

L'"embosseuse", associée à un logiciel de traduction bien spécifique, imprime n'importe quel document en provenance de l'ordinateur en braille. Son coût est élevé: à partir de 2500 euros et jusqu'à 13000 euros.

Zoomtext a pour mission de grossir au maximum une zone de l'écran. On peut aussi personnaliser les couleurs de l'interface en fonction du handicap de chacun.