

CONSEIL FRANÇAIS DES PERSONNES HANDICAPEES
POUR LES QUESTIONS EUROPEENNES

Accessibilité numérique

*Pour le plein accès
des personnes handicapées
aux technologies de l'Information et de la
Communication (TIC)*

Une dynamique européenne



© Conseil français des personnes handicapées
Pour les questions européennes (CFHE)
Septembre 2007

*« Ce qui constitue une vraie démocratie,
Ce n'est pas de reconnaître des égaux, mais d'en faire »*
(Léon Gambetta)

Contacts

✉ CFHE-c/o APF - 17 bd. Auguste Blanqui, 75013-Paris. ☎ +33 (0)1 40 78 69 94
Fax +33 (0)1 40 78 69 33. bruno.gaurier@apf.asso.fr - <http://www.cfhe.org>

✉ FEPH/EDF-39 rue du Commerce, B-1000-Bruxelles. ☎ +322 282 46 00
Fax +322 282 46 09. <http://www.edf-feph.org>

Préface



La société de l'information et les nouvelles technologies nous offrent aujourd'hui d'innombrables opportunités, insoupçonnables il y a à peine une dizaine d'années. Participer pleinement au « défi digital » est devenu une priorité pour la plupart de nos dirigeants et décideurs. Pour l'Union européenne, le développement rapide des technologies de l'information et de la communication constitue le passage obligé face à la globalisation et à la concurrence économique mondiale.

Pourtant, le risque de « fracture digitale » est réel en Europe et représente un danger véritable pour des millions de citoyens, les groupes les plus vulnérables étant les premiers affectés.

Au travers de cet ouvrage le CFHE nous propose une fois de plus, avec maîtrise et simplicité, un voyage exploratoire vers et à travers l'univers numérique et les nouvelles technologies. En parcourant ces quelques pages, nous découvrons avec avidité et sans effort ces concepts et notions qui nous semblent aujourd'hui encore si arides, difficiles à approcher.

C'est avec fierté que je vous invite à vous plonger dans la lecture de ce livret qui, j'en suis fermement convaincu, constituera une source d'informations captivante et accessible à tous, femmes et hommes politiques, spécialistes du domaine, personnes handicapées, universitaires, organisations de tous horizons, passionnés de « la toile » et néophytes. Vous y trouverez une alliance harmonieuse d'informations théoriques et pratiques, illustrant l'importante dynamique qui existe entre les initiatives européennes et les changements auxquels nous sommes soumis dans notre vie quotidienne.

¹ © Conseil national grec des personnes handicapées.

C'est en découvrant et en consolidant nos connaissances que nous assurons notre place et notre pleine participation dans la société. Ce livret y contribue activement.

*Yannis Vardakastanis
Président du FEPH*

SOMMAIRE

- 1- Pour quoi, pour qui ce livret ?**

- 2- Qui sommes-nous ?**

- 3- Le langage numérique : Glossaire**

- 4- Les ingrédients nécessaires
Les« incontournables » de l'accessibilité numérique**

- 5- Ressources**

- 6- Glossaire technique**

1

Pourquoi, pour qui ce livret ?

De formidables opportunités Des occasions à ne pas manquer

Acheter en « ligne » un billet de train pour rejoindre les siens ou d'avion pour partir en vacances ; se mettre le matin devant son ordinateur pour aller consulter les journaux en ligne et connaître les derniers événements de la nuit passée, lorsqu'on est sourd ; lire un quotidien absent des kiosques ce matin ; communiquer avec sa famille éloignée en voyant s'animer sur son écran le visage de son interlocuteur ; envoyer un texte à un collègue non voyant qui lit le langage braille ; transmettre une information urgente à une personne sourde ; pour une personne handicapée mentale vivant en foyer, maintenir le lien avec sa famille par mail et lui envoyer les photos de sa dernière sortie ; visiter la ville et voir quels sont les lieux où l'on peut se mouvoir en fauteuil roulant sur le site internet mis à disposition par la mairie ; s'assurer que la ligne d'autobus ou de train régional est bien accessible aux personnes à mobilité réduite ; se renseigner sur la dernière exposition artistique et acheter son billet coupe-file ; écouter la dernière version de telle ou telle chanson et la conserver ; bénéficier de la diffusion des livres de la Bibliothèque Nationale sur le web (*Europeana*) ; faire ses achats « en ligne » quand on ne peut pas se déplacer ; commander un nouveau matériel... autant d'actes rendus désormais possibles par les technologies de l'information et de la communication (TIC).

Encore faut-il se procurer ou pouvoir utiliser un ordinateur, disposer d'une caméra, avoir un accès « à haut débit » (ligne téléphonique, câble, Adsl, etc.). Mais encore faut-il aussi savoir et pouvoir s'en servir ; surtout quand on se trouve en situation de handicap auditif, mental, moteur, psychique, visuel.

Tout bouge autour de nous. Tout se réalise dans un mouvement technique et économique accéléré, où se développent à la vitesse de la lumière les technologies de l'information et de la communication. Ce mouvement va s'amplifiant sans cesse.

Ainsi, dans un tel contexte, peut-on rencontrer deux situations. La plus favorable est que tous ces développements technologiques peuvent ou puissent à terme contribuer à ce que les personnes handicapées bénéficient des mêmes évolutions que tout un chacun, qu'elles sortent de l'isolement qui les menace souvent et par ce fait même qu'elles s'inscrivent pleinement dans la société. Par ailleurs, les TIC permettent de soutenir les activités collectives des associations grâce à une meilleure mise en réseau. Mais, si l'on n'y prend garde, il est une autre situation : le risque d'exclusion d'un certain nombre de personnes qui, plongées dans la rapidité du développement, ou bien tout simplement par omission, ne sont pas réellement prises en compte, voire ne font pas partie du champ des clientèles potentielles et des praticiens éventuels de ces nouvelles technologies. Auquel cas il y aurait renforcement de la situation de handicap par exclusion, et ceci jusque dans des aspects clés de la vie quotidienne.

L'objectif d'un tel livret est de susciter l'intérêt, d'aider les mouvements associatifs à rejoindre la source des informations, à travailler ensemble pour déterminer les points d'intérêt qui leur sont communs, à aller à l'essentiel et à en connaître le chemin.

L'accès à l'éducation, à la formation, à l'emploi, peuvent être facilités, a-t-on coutume de dire, grâce à la « toile ». Chacun devrait donc pouvoir trouver dans les services numériques, à condition qu'ils soient accessibles, « chaussure à son pied ». C'est d'autant plus vrai que cette culture numérique est ludique et interactive. Mais encore faut-il faut-il hiérarchiser les informations dans le flot des données que nous procurent les technologies, ce que l'école, les associations, les familles... peinent encore à enseigner et à accompagner.

Voilà pourquoi ce qui apparaît aujourd'hui comme un moyen formidable d'ouverture sur le monde et de communication entre les êtres, un facteur d'estime de soi et de lien social, peut, si l'on n'y prête pas toute l'attention requise, devenir un facteur majeur de discrimination. A ne pas accéder aux outils de base que sont l'ordinateur, le téléphone portable et tous les autres moyens électroniques relevant des technologies, mais aussi à ne pas savoir comment en faire usage, on court le risque de se trouver rapidement exclu de tout.

Plusieurs écueils sont à éviter : celui de laisser évoluer les choses sans y prendre part et du même coup de nous en trouver totalement exclus ; celui d'attendre, de peur d'entrer dans l'univers de ces technologies ; celui d'y entrer sans un minimum de préparation ; celui de croire que ces développements technologiques pourraient résoudre tous les problèmes ; celui d'en venir ainsi à penser ne plus pouvoir vivre sans elles. Ce dernier risque est particulièrement

sensible pour les personnes qui, du fait de leur handicap, se trouvent en situation de grande dépendance.

L'accessibilité numérique ne peut être envisagée du point de vue d'une seule situation de handicap, au risque d'exclure les autres. Il convient, bien au contraire, de les prendre toutes en compte et de les considérer comme un tout avec des spécificités à définir.

Rendre accessibles à tous les technologies de l'information et de la communication constitue un véritable choix de société, accepté ou imposé. En tout état de cause leur usage se développe très largement dans toute l'Union européenne (Déclaration de Riga), mais pas partout, ni au même rythme.

Par exemple, dans l'Union à vingt, une enquête « Eurostat » relevait que 85% des étudiants avaient le réflexe internet, contre seulement 13% des retraités, 40% des chômeurs et 60% des salariés. Le « fossé » numérique est notamment très lié au niveau d'instruction.



L'objectif immédiat de ce livret est d'aider sans prétention les mouvements de personnes handicapées à travailler ensemble dans un contexte européen où les autorités légifèrent en faveur d'un accès pour tous aux technologies de l'information et de la communication (TIC) ; à s'emparer de ces techniques ; à faire en sorte qu'elles soient démystifiées, qu'on ne les craigne pas et que nous apportions au législateur nos spécificités pour qu'il les prenne en compte.

A quoi tout cela peut-il servir ? Comment accéder aux usages ? Avec quels accompagnements ? Comment les services prennent-ils en compte les besoins ? Comment améliorer les compétences des personnes handicapées et celles des formateurs ? Quelles mesures législatives et politiques appropriées ? Où trouver informations et ressources ?

Ce livret propose une exploration des réponses possibles, un cheminement dans les données techniques et législatives, afin que les personnes en situation de handicap, leurs familles et les associations, puissent faire valoir leurs droits et ne se trouvent pas rejetées d'un univers où elles ont toute leur place en tant qu'utilisateurs, consommateurs et producteurs.

2

Qui sommes-nous ?

Le Conseil Français des Personnes Handicapées pour les Questions Européennes - CFHE²

Il a été fondé en 1993 à l'instigation de la Commission Européenne, qui, désirant traiter avec des interlocuteurs valables, a suscité la création, dans chacun des Etats membres, d'un Conseil National représentant l'ensemble des associations de personnes handicapées. Il rassemble 45 associations nationales qui représentent tous les types de handicaps. Ses missions sont les suivantes :

- assurer une concertation régulière avec les Conseils nationaux des autres Etats membres,
- porter vers les instances européennes, via le Forum européen des personnes handicapées, les préoccupations et propositions françaises,
- « agir » auprès des autorités et des associations en France, afin que nos législations nationales et pratiques puissent s'enrichir de celles qui nous viennent de l'Europe.

Le Forum Européen des Personnes Handicapées - FEPH (*European Disability Forum - EDF*)³

Basé à Bruxelles, il est le lieu de concertation, de décision et d'action pour les 27 Conseils nationaux (dont le CFHE) et la centaine d'ONG transeuropéennes spécialisées qui le composent.

Sa Mission est de représenter les personnes handicapées et leurs familles auprès des instances européennes (Commission, Parlement, Conseil européens....).

² Actuellement présidé par Alain FAURE, Administrateur de l'UNAPEI.

³ Actuellement présidé par Yannis VARDAKASTANIS.

Le groupe Accessibilité numérique

Le thème de l'accessibilité des personnes handicapées à la communication électronique a fait l'objet d'une large présentation par Christian Delorme - alors Président du CFHE, Jacqueline Wilde - Administratrice, Pierre Guillou - responsable du département accessibilité à l'association BrailleNet, François Elie - Président de l'Association ADULACT (Accès aux logiciels libres), Stéphanie Lucien-Brun - Chef de projet du Centre « icom' » (Handicap International), lors du Séminaire de décembre 2005 animé par Maryvonne Lyazid - Adjointe au Directeur général et Directrice du pôle Autonomie à la Fondation des Caisses d'Épargne.

A la suite dudit Séminaire, pour permettre aux associations françaises de se saisir de ce thème, un groupe de travail « ad hoc » a été constitué, qui s'est donné pour objectif la rédaction de la présente publication.

S'il ne prétend pas à l'exhaustivité, cet ouvrage a bien pour ambition d'identifier des pistes d'action transversales et de permettre à toutes les personnes concernées, quelles que soient les situations de handicap, de s'y « frayer » leur propre chemin.

Groupe de travail :

François Barissat - Formateur consultant Handicap et Communication pour L'UNAPEI - f.barissat@club-internet.fr

Alain Faure - Président du CFHE

Véronique Gaudeul - Conseiller technique national à l'APF

Bruno Gaurier - Délégué général du CFHE

Stéphanie Lucien-Brun - Chef de projet du Centre « icom' » - Handicap International

Cécile Tarabhat - Association « Voir Ensemble »

Jacqueline Wilde - Administratrice du CFHE

Direction/animation : Alain Faure & Stéphanie Lucien-Brun

Réalisation : Bruno Gaurier : bruno.gaurier@apf.asso.fr

Relecture : Julie Bellenger

Expert/Référent : Stéphanie Lucien-Brun
s.lucien-brun@handicap-icom.asso.fr

3

Le langage numérique

Glossaire

« e-accessibilité » (« e » pour « électronique ») se prononce « i-accessibilité » - anglais « e-accessibility ».

Définition de l'**e-accessibilité** par la Commission Européenne⁴ :

« La levée des obstacles et difficultés techniques auxquels sont confrontées, entre autres, les personnes handicapées qui s'efforcent de participer pleinement à la société de l'information (SI) porte le nom d'e-accessibilité. Cette démarche s'inscrit dans la notion plus vaste d'e-inclusion⁵, qui concerne également d'autres types d'obstacles, notamment de nature financière, géographique ou éducative. »

Conception pour tous - anglais : Design for all⁶

Cette notion se rapproche beaucoup de la « conception universelle » (anglais : *Universal Design*)

La Conception « Pour Tous » permet une prise en considération plus complète des exigences en matière d'accessibilité lors de la conception d'un produit ou service. Elle est aujourd'hui bien établie mais faiblement mise en pratique. Il est

⁴Source : http://europa.eu.int/information_society/policy/accessibility/com_ea_2005/documents/com_2005-0425-f_fr_acte.pdf

⁵ Pour des définitions de l'e-inclusion voir le rapport « e-inclusion : New challenges and policy recommendations » - juillet 2005 :

http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/doc/all_about/kaplan_report_einclusion_final_version.pdf

⁶ On se reportera utilement à l'ouvrage du CFHE *Les principaux concepts européens : les mots pour le dire* - 2003

donc essentiel de continuer dans la voie de la sensibilisation et de la promotion de ce concept en Europe. À cette fin, la Commission Européenne a mis sur pied un réseau de centres d'excellence - *EDEAN* - comprenant plus d'une centaine de membres.

Texte de référence accessible sur :

<http://europa.eu/scadplus/leg/fr/lvb/l24226h.htm>

Conception universelle - anglais : *Universal Design*

Une conception universelle peut se définir comme l'organisation intelligente de tous les éléments d'un projet ou d'un plan en vue de rendre le résultat accessible à tous. C'est le principe qui guide le processus d'intégration de tous les éléments requis pour que les installations, la technologie, l'information, les programmes, les produits et les services répondent aux divers besoins de la société d'aujourd'hui⁷.

Les grands principes développés par la Conception universelle s'énoncent ainsi⁸ :

- Utilisation égalitaire
- Flexibilité d'utilisation
- Utilisation simple et intuitive
- Information perceptible
- Tolérance pour l'erreur
- Effort physique minimal
- Dimensions et espace libre pour l'approche et l'utilisation

e-administration/e-gouvernement

L'e-administration ou encore *administration en ligne* - décrit l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (*TIC*) par les

⁷ Source :

http://www.chin.gc.ca/Francais/Contenu_Numerique/Fiches_Techniques/Accessibilite_RCIP/definition.html

⁸ Source : http://www.design.ncsu.edu/cud/about_ud/docs/French.pdf

administrations publiques afin de rendre les services publics plus accessibles aux citoyens et aux entreprises et afin d'améliorer le fonctionnement interne de l'État. L'un des meilleurs exemples est la proposition qui est désormais en cours pour la déclaration annuelle de revenus en ligne.

La notion d'e-gouvernement - ou *gouvernement électronique*, fait davantage référence à la façon dont les technologies de l'information et de la communication peuvent modifier les modes d'organisation démocratique et la place des individus dans les processus de gestion des affaires publiques.

<https://www.administration24h24.gouv.fr/>

Source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/E-gouvernement>

Littéracie/culture numérique - anglais : Digital Literacy

« [...] ensemble de compétences ayant trait à l'usage et à la maîtrise de l'information sous quelque forme qu'elle se présente, de même qu'aux technologies qui y donnent accès : capacités, savoirs et attitudes reliés à l'identification de l'information, à la connaissance des sources d'information, à l'élaboration de stratégies de recherche et de localisation de l'information, à l'évaluation de l'information trouvée, à son exploitation, à sa mise en forme et à sa communication - le tout dans une perspective de résolution de problème. »⁹

<http://www.mapageweb.umontreal.ca/bernh/TICI/def-cit.html>

Loi du 11 février 2005 et accessibilité numérique

Article 47 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 *Pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées* :

« Les services de communication publique en ligne des services de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent doivent être accessibles aux personnes handicapées.

L'accessibilité des services de communication publique en ligne concerne l'accès à tout type d'information sous forme numérique quels que soient le moyen d'accès, les contenus et le mode de consultation. »

Les recommandations internationales pour l'accessibilité de l'Internet doivent

⁹ Paulette Bernhard. 2000. *La formation à l'usage de l'information : un atout dans l'enseignement supérieur. État de la question accompagné d'une proposition de programme de formation à l'usage de l'information à l'Université de Montréal.* Montréal : EBSI.

être appliquées pour les services de communication publique en ligne.

Un décret en Conseil d'Etat fixe les règles relatives à l'accessibilité et précise, par référence aux recommandations établies par l'Agence pour le développement de l'administration électronique, la nature des adaptations à mettre en œuvre ainsi que les délais de mise en conformité des sites existants (qui ne peuvent excéder trois ans) et les sanctions imposées en cas de non-respect de cette mise en accessibilité.

Le décret énonce en outre les modalités de formation des personnels intervenant sur les services de communication publique en ligne.

Source : <http://www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/SMEAX.htm>

W3C - World Wide Web Consortium

Le « **World Wide Web Consortium** » est un organisme multi-partite qui œuvre à définir les standards du web. Cet organisme est en charge de définir à partir d'un travail de concertation des recommandations sur les différents langages utilisés dans la conception et la réalisation de pages web, afin notamment d'en garantir l'interopérabilité.

<http://www.w3.org/>

WAI - Web Accessibility Initiative

Le WAI est un groupe de travail lié au W3C. Ce groupe de travail a produit les **WCAG 1 - Web Consortium Accessibility Guidelines** - référentiel de l'accessibilité des sites web. Ces recommandations sont en cours de refonte et, malgré leur historicité relativement longue, demeurent la référence internationale sur l'accessibilité des sites web.

<http://www.w3.org/>

Les **WCAG 2** doivent prendre en compte l'évolution du web vers des sites de plus en plus dynamiques. Les recommandations définitives ne sont pas encore publiées.

<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

4

Ingrédients nécessaires

Les « incontournables » de l'accessibilité numérique

A quoi cela peut-il servir ?

Les technologies de l'Information et de la Communication prennent une place grandissante dans nos environnements de vie : organisation de la vie quotidienne, communication avec les proches, accès aux loisirs, à la culture, à la vie citoyenne et à la connaissance, éducation et formations, utilisations professionnelles...

L'accès à ces technologies implique de pouvoir et savoir s'en servir mais également, d'identifier au préalable ce à quoi elles peuvent servir.

Les TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) sont d'abord des outils - interfaces, canaux, réseaux, supports de contenus multiples - qui changent la façon dont s'organisent un certain nombre d'activités humaines. Ces technologies modifient profondément les processus de production d'informations, la mise à disposition, le partage et l'enrichissement de celles-ci, les modalités de communication, les possibilités de travail en commun à distance, etc.

En fonction de ses besoins, de son organisation, de ses activités, de ses préférences de communication, de ses capacités à donner et trouver du sens aux outils technologiques et usages qui leur sont liés, chacun va utiliser ou non ces technologies. Le choix de chacun doit être libre et reposer sur une utilisation possible, si elle est souhaitée.

C'est aussi l'usage de ces technologies qui transforme, notamment, notre accès:

- œ aux savoirs, à l'Information et à la culture,
- œ à l'éducation, à la formation et à l'emploi,
- œ à un ensemble de services qui deviennent des « services numériques »,
- œ à la vie citoyenne,
- œ à la communication à distance.

Ainsi faut-il comprendre qu'à travers les **outils** ce sont d'abord des **usages** qui se développent. Ces usages vont varier en fonction des situations individuelles et collectives dans lesquelles s'inscrivent ces TIC.

L'effort doit porter avant tout sur le développement de ces usages au service de

tous, et sur la prise en compte des personnes handicapées dans la conception et la mise en oeuvre des dispositifs sociotechniques qui soutiennent ces usages.

La scolarisation des enfants et l'ordinateur

De nombreux enfants sont amenés aujourd'hui à utiliser les TIC dans le cadre de leur scolarité, en lien avec leur situation de handicap: ordinateurs et dispositifs compensant des fonctions déficitaires, supports pédagogiques adaptés et disponibles sous formats numériques, dispositifs de formations et maintien de lien avec leur cadre scolaire pour les enfants hospitalisés.

Ces exemples sont autant d'usages possibles des TIC qui permettent d'envisager de façon positive l'apport de ces technologies aux enfants concernés.

Le rôle des listes de discussion et des forums

Depuis déjà plusieurs années une multitude de listes de discussion et de forums se sont développés et permettent de mettre en lien des personnes isolées géographiquement ou dans leurs préoccupations : listes de discussion autour de maladies rares et invalidantes, autour de l'intégration scolaire, autour de déficiences spécifiques, etc.

Ces listes sont le support de réseaux d'entraide, de développement des expertises des personnes concernées, de veille sur les ressources existantes en France ou à l'étranger, de mobilisation éventuelle.

Hébergée sur des serveurs d'associations ou via des hébergement payants ou gratuits, les solutions techniques pour mettre en place et animer une liste sont aujourd'hui simples et accessibles.

La communication : les usages des TIC liés à la communication sont prévalents, outils de compensation ou nouveaux moyens de communication à mobiliser en fonction des capacités des personnes handicapées, les technologies doivent s'ancrer dans les besoins de personnes.

La communication à distance

Chat, téléphonie sur Internet, courriels, la communication à distance synchrone (en temps réel) ou asynchrone (différée) reste un des usages les plus répandus du réseau Internet. Cette communication peut permettre à des personnes maîtrisant peu l'écriture d'utiliser symboles, images et fonctions vocales pour communiquer à moindre coût avec ceux qui sont éloignés.

Par exemple: des logiciels basiques intégrés à la majorité des systèmes d'exploitation permettent d'enregistrer un message vocal de quelques minutes qui peut être attaché à un email et appeler une réponse différée écrite ou orale.

La communication augmentative et alternative (AAC)

La communication est essentielle pour le développement de chacun, y compris pour les personnes ayant un handicap qui gêne ou qui empêche la parole. Elle permet d'entrer en relation avec les autres et de prendre sa place dans la société.

Mais la parole n'est pas le seul moyen de communiquer. Nous utilisons aussi les regards, les mimiques, les gestes, les symboles...

La communication augmentative et alternative a donc pour but de développer les moyens de communiquer autres que la parole.

Ces moyens peuvent servir à aider les personnes sans langage oral à s'exprimer mieux et davantage :

- Gestes codifiés,
- Photos, découpages de catalogue,
- Symboles, pictogrammes,
- Lettres de l'alphabet.

Ces moyens alternatifs de communication ont trouvé leur prolongement logique dans les nouvelles technologies de l'information et de la communication avec les appareils de communication, les synthèses vocales, les logiciels de communication par pictogrammes...

Les TIC et l'accès aux apprentissages pour les personnes ayant des troubles cognitifs ou en situation de handicap mental

La prise en compte des troubles cognitifs ou la compensation du handicap mental est indissociable de l'accompagnement humain. On a longtemps considéré, du reste, qu'il était le seul instrument de la compensation.

Deux facteurs ont contribué à nuancer cette approche : le développement des techniques de communication, en particulier la communication alternative et augmentative, et l'émergence des technologies de l'information et de la communication.

Celles-ci constituent un apport considérable dans l'accès aux apprentissages, parce qu'elles offrent une dimension pédagogique, permettant à la personne de progresser et de mieux exploiter ses potentiels, et des possibilités de supports personnalisables et évolutifs, en fonction de capacités très différentes.

Ces caractéristiques en font le vecteur idéal de médiatisation d'un projet d'accompagnement personnalisé.

De plus, les TIC, et en particulier l'ordinateur, bénéficient d'un a priori très positif auprès de la plupart des *personnes concernées* :

- l'accès à l'ordinateur est valorisant, il est source de reconnaissance et donne le sentiment d'être comme les autres,
- il est un interlocuteur imperturbable, rassurant parce qu'offrant toujours la même réponse, contrairement aux êtres humains,
- son fonctionnement peut-être ludique, ce qui peut permettre à beaucoup de personnes de naviguer avec une grande aisance dans ses méandres, et pour certains, d'intégrer facilement ses fonctionnalités.

Enfin l'intérêt des TIC est de proposer de véritables « boîtes à outils » qui permettent aux accompagnants de la personne handicapée, sous réserve d'un peu de travail, de créer des supports d'apprentissage du plus simple au plus sophistiqué, dans tous les domaines : communication, vie sociale et autonomie, repérage spatio-temporel, lecture et écriture... n'ayant de limites que celles de l'imagination et les compétences de leurs créateurs.

Reste tout de même une difficulté à surmonter qui concerne les adultes déficients intellectuels : s'ils ont des capacités inférieures à leur âge réel, ce ne sont pas pour autant des enfants. Peu de didacticiens du commerce=tiennent compte actuellement de ce facteur, en offrant des contenus simples, progressifs, avec une présentation adulte.

C'est probablement une des raisons du succès d'Internet auprès de nombreux enfants, adolescents et adultes déficients intellectuels.

Il offre en effet des possibilités correspondant à leurs centres d'intérêt, leur âge et leurs besoins.

Accès à l'emploi

Le guide « Dynamiser l'emploi des personnes handicapées ; mesures appropriées, des ouvertures européennes » réalisé par le CFHE en 2006, fait ressortir un certain nombre d'exemples concrets qui illustrent la façon dont les TIC peuvent être des éléments essentiels dans l'accès à l'emploi :

- adaptations du poste de travail qui permettent l'accès à l'information, à la communication, aux ressources nécessaires,
- création de possibilités d'emploi en lien avec les capacités et compétences,
- accès à des emplois auparavant « inaccessibles » rendus possibles par les aménagements matériels, logiciels et organisationnels facilités par les TIC.

Ce guide est en téléchargement sur le site du CFHE :

<http://www.cfhe.org/UserFiles/File/livrets%20CFHE/Version%20livret%2010-11%20complet.pdf>

Pour une définition des « Usages » ...

Les usages sont « ce que les gens font effectivement avec les objets et les dispositifs techniques » (Serge Proulx - 1994).

L'usage n'est pas limité :

- à une compétence sur l'outil,
- à une connaissance d'un logiciel spécifique,
- à une application concrète.

L'usage renvoie à une **utilisation socialisée d'outils et de dispositifs techniques**.

Le développement d'un usage implique donc au préalable l'appropriation des outils et des dispositifs par les personnes.

Pour une définition de « l'appropriation »...

L'appropriation est un processus. C'est le passage entre la compréhension de l'outil à la capacité à faire évoluer l'outil.

Par exemple, comment une personne va dans un premier temps repérer à quoi correspond le bureau (« l'écran d'accueil de mon ordinateur ») avant d'être en mesure de le transformer (« je mets une photo de mes vacances pour personnaliser cet écran d'accueil »).

« L'appropriation effective d'une technologie par une personne suppose trois conditions :

- a) une maîtrise cognitive et technique minimale de l'objet ou du dispositif technique ;
- b) une intégration sociale significative de l'usage de cette technologie dans la vie quotidienne de l'agent humain ;

c) la possibilité qu'un geste de création soit rendu possible par la technologie, c'est-à-dire que l'usage de l'objet technique fasse émerger de la nouveauté dans la vie de l'utilisateur.»

Source : Serge Proulx. Les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société du savoir - http://grm.uqam.ca/activites/corevi_2001/corevi_proulx.pdf

Qui va m'aider ?

Quel matériel choisir ? Quelles pistes de financement possible ? Quelle prise en compte de besoins spécifiques et/ou d'adaptations nécessaires du poste informatique ? Quels logiciels appropriés ? Où trouver un accompagnement à l'apprentissage adapté ?

Afin de se sentir en confiance dans la découverte des TIC et de leurs usages, il est essentiel que chacun puisse avoir accès à une information et un conseil personnalisé qui permette de répondre à l'ensemble de ces questions. Certaines relèvent d'un conseil technique qui pourra être trouvé dans les différentes structures et CICAT (Centre de Conseil et d'Information sur les Aides Techniques) qui, en France, ont développé des compétences autour de l'adaptation de l'accès au poste informatique (voir la liste dans les ressources). Un certain nombre de professionnels qui travaillent avec les personnes handicapées s'intéressent aux TIC et peuvent également être mobilisés comme ressources : services hospitaliers spécialisés, ergothérapeutes, orthophonistes, etc.

Le CNPSAA (Comité national pour la promotion sociale des aveugles et amblyopes) qui joue un rôle important de veille technologique et s'est largement impliqué, par l'intermédiaire de sa Commission technique, dans l'accessibilité des sites publics, peut apporter des informations régulières sur ce plan.

D'autres réponses pourront être trouvées auprès des lieux d'accès public qui, sur l'ensemble du territoire national, ont pour mission de favoriser l'accès pour tous aux TIC. Ces lieux (Centre sociaux, MJC, Médiathèque, etc.) sont animés par des professionnels du multimédia dont les compétences et connaissances sur les outils techniques et pédagogiques doivent leur permettre de s'adapter et de prendre en compte les besoins spécifiques des personnes handicapées. Certains de ces lieux vont être axés vers les projets culturels (réseau des Espaces Cultures Multimédias), d'autres sur la recherche documentaire

(Bibliothèques ou réseau des Bureaux Information Jeunesse), d'autres seront plus généralistes (Cyber-Base).

Ces lieux permettent aussi à chacun, à travers la mise à disposition de matériel collectif de réfléchir et d'évaluer la pertinence d'un éventuel équipement individuel. Afin d'identifier les lieux de proximité, le plus simple est de prendre contact avec les réseaux qui les regroupent (voir en ressources) ou les municipalités.

Un grand nombre de sites web propose des ressources sur les adaptations possibles, avec souvent la difficulté de faire le lien entre une situation individuelle, des besoins spécifiques et la multiplicité des solutions techniques possibles. Le rôle d'orientation des professionnels peut alors être essentiel.

Afin que les réponses disponibles progressent en liaison avec les évolutions technologiques et au plus proche des besoins des personnes handicapées, les efforts de recherche et développement doivent être continus et soutenus.

Le réseau Nouvelles Technologies (RNT) de l'APF

Ce réseau édite depuis de nombreuses années, en lien avec des professionnels de la rééducation et de la réadaptation, des fiches d'informations sur les solutions techniques, matérielles et logicielles qui permettent d'adapter le poste informatique, de contrôler l'environnement, de servir d'aides à la communication. Ces fiches papiers sont regroupées dans des classeurs; disponibles sur abonnement auprès du RNT, elles peuvent également être mises à disposition des personnes individuelles en fonction de leurs recherches. Voir contact en annexe.

Le projet Handiaccess.org

Des partenaires franco-suisses se sont associés pour proposer la réalisation collaborative d'une base de données sur les aides techniques facilitant l'accès au poste informatique. Ce projet multilingue, accessible à tous sur le web, propose en effet à chacun de devenir contributeur, soit dans la réalisation des fiches descriptives, soit dans l'enrichissement de celles-ci via les forums associés. Cette base de données doit ainsi pouvoir s'appuyer sur les usages réels des adaptations et des retours d'expérience des utilisateurs eux-mêmes.

www.handiaccess.org

L'espace ADAPTECH

Le CICAT (Centre d'Information et de Conseil sur les Aides Techniques) ESCAVIE de la CRAMIF, met à la disposition des personnes handicapées et de leurs accompagnants l'espace ADAPTECH Ile-de-France, pour les aider à retrouver une qualité de vie grâce aux TIC.

L'objectif est d'aider à retrouver une qualité de vie, au domicile, au travail, lors de la scolarité, grâce aux TIC : informatique, aides de communication, domotique, robotique.

L'intervention est coordonnée entre deux structures complémentaires :

La PFNT de l'hôpital Raymond Poincaré de Garches, site de conseil, de formation et de recherche dans le domaine des nouvelles technologies appliquées au domaine du handicap, et ESCAVIE, le CICAT à vocation régionale de la CRAMIF et d'un réseau de partenaires médico-sociaux.

Les Actions menées :

- Informer les professionnels et les particuliers sur les aides techniques.
- Renseigner sur les possibilités et les procédures de financement.
- Orienter vers un service ou un centre de ressources spécialisé.
- Réaliser des essais éventuellement à domicile.
- Prêter du matériel correspondant aux besoins.

La Plate-forme Nouvelles Technologies (PFNT)

La Plate-forme Nouvelles Technologies (PFNT) de l'hôpital universitaire Raymond Poincaré est un site de conseil, de démonstration, de formation et de recherche dans le domaine des Nouvelles Technologies appliquées aux personnes handicapées.

Initialement uniquement tournée vers la robotique d'assistance, elle s'est peu à peu ouverte à d'autres technologies comme l'informatique, la communication et la domotique.

La recherche dans ce domaine, en lien avec les usagers et les équipes cliniques, est essentielle pour améliorer le quotidien des personnes dépendantes, qui voient, grâce aux TIC un gain important en autonomie. L'expérience clinique acquise par les ergothérapeutes de la PFNT lors de leur pratique d'évaluation, leur permet aisément de s'insérer dans des projets de recherches nationaux ou européens.

Financement du matériel - la prestation de compensation

Plusieurs situations

- Dans le cadre de la scolarité, il peut y avoir une aide pour des matériels pédagogiques, prêtés ou alloués par l'Education Nationale. Il s'agit de matériel pédagogique palliatifs pour les déficiences sensorielles ou motrices (circulaire 2001-061 du 05 04 200 BOEN n°15 2001).

- Dans le cadre général de la Loi du 11 février 2005 est mise en œuvre la prestation de compensation. Parmi les aides couvertes par cette prestation l'on trouve, entre autre, les aides techniques qui intéressent directement notre thème.

Les aides techniques concernent «tout instrument, équipement ou système technique adapté ou spécialement conçu pour compenser une limitation d'activité rencontrée par une personne du fait de son handicap, acquis ou loué par la personne handicapée pour son usage personnel ». Diverses modalités de prise en charge des frais d'aides techniques par la prestation de compensation selon qu'elles sont ou non financés par la Sécurité Sociale. Le montant maximal attribuable en France est égal à 3960 € pour toute période de trois ans, sauf dé plafonnement si la somme des aides techniques et accessoires dépasse ce montant. En outre, chaque Maison départementale des personnes handicapées gère un fonds départemental de compensation du handicap chargé d'accorder des aides financières pour permettre aux personnes handicapées de faire face aux frais de compensation restant à leur charge après déduction de la prestation de compensation.

Comment les services et contenus prennent en compte mes besoins ?

Accès aux contenus et services, un objectif : non discrimination devant les services !

Achats de billets de train, paiement de l'impôt, recherche d'itinéraire de transports en commun, horaires de spectacles et commandes de billets, livraison de fleurs à domicile, découvertes de bandes annonces cinématographiques, de téléchargement (légal..) de musique: ce sont certaines des possibilités offertes via les services qui se développent sur la toile et qui peuvent concourir à simplifier ou enrichir la vie des personnes handicapées.

Qu'en est-il de l'accès pour tous à ces services ?

Au delà de l'accès à l'interface informatique pour lequel des solutions sont trouvées en liens avec la personne elle-même, le développement de ces services pose la question de leur accessibilité effective aux personnes handicapées.

La diversité des situations individuelles est grande et aujourd'hui, après une période où la mise en place de sites « parallèles » ou « miroir » spécifiques pour les personnes handicapées était répandue, l'approche de « l'Accès à tout pour tous » (Universal Design), prend de l'ampleur.

Certains services spécifiques peuvent être développés compte tenu de la difficulté qui peut exister à accommoder certains besoins dans des sites « grand public ». Néanmoins l'enjeu majeur des développements des services en ligne est de garantir la prise en compte de la diversité des besoins des personnes handicapées.

Un site Internet pour une personne déficiente visuelle

Pour qu'un « site » soit accessible à une personne naviguant sur Internet avec un logiciel de synthèse vocale, ou une plage braille, il faut que ce site, dès sa conception, respecte les règles d'accessibilité du Web du W3C/WAI (en France, « AccessiWeb » est une méthode d'application de ces règles). En particulier, il doit intégrer une structuration claire de l'information et une dissociation précise de la forme du site (graphisme des pages) et du fond (informations transmises) qui permettent aux interfaces d'accès de retranscrire de façon cohérente le contenu du site et sa navigation.

A défaut, une personne se retrouvera bloquée dans l'accès au site et aux services proposés.

Ce travail est à mener dans la phase de conception du site, ainsi qu'à garder durablement effectif dans la maintenance du site et les choix d'évolution.

C'est donc la responsabilité de chacun des maîtres d'œuvre du développement d'un site web de s'assurer qu'il répond aux recommandations d'accessibilité existantes pour les sites web.

Voir ressources Websourd

Un service intégré pour faciliter la relation aux services publics de proximité pour les personnes utilisatrices de la langue des signes

A la fois site web avec un contenu fortement lié à l'utilisation de la langue des signes et service d'accès à la visio-interprétation, ce site s'appuie sur les possibilités offertes par la vidéo en ligne pour fournir des contenus accessibles aux personnes déficientes auditives qui pratiquent la langue des signes.

Initié par des associations, avec des aides publiques et privées, cette Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) entend aujourd'hui assurer de façon autonome son développement.

www.websourd.org

Faire un site accessible : comment s'y prendre ?

« Le pouvoir du Web est dans son universalité. L'accès pour tous, sans considération du handicap, est un aspect essentiel »

« The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect ». Tim Berners-Lee, Directeur du W3C et inventeur du Web. »

La question de l'accessibilité d'un site web doit se poser au moment de la conception du site, ou de sa refonte. Pour comprendre les éléments à travailler afin de rendre un site accessible, de nombreuses ressources existent aujourd'hui, notamment sur Internet.

Il n'existe pas de critères « universels » permettant de définir ce qu'est un site web accessible. En revanche, le **WorldWide Web Consortium** (organisme régulateur des langages du web) propose un ensemble de recommandations qui, suivies et mises en œuvre, doivent permettre d'assurer l'accessibilité satisfaisante d'un site (WCAG 1).

En France, l'association Brailenet, consciente de la difficulté pour les professionnels du développement de sites web de mettre en pratique les recommandations du WAI, mène depuis quelques années un travail de sensibilisation et d'animation autour des standards d'accessibilité du web dans le cadre de son centre de ressources et de recherche AccessiWeb (www.accessiweb.org). Ce travail s'inscrit dans le cadre européen (www.euracert.org). Cette mise en place d'un site web doit se faire en impliquant l'ensemble des professionnels responsables de la conception et du développement de site (graphistes, rédacteurs, ergonomes...), et prendre en compte l'expérience des utilisateurs finaux. Elle doit s'accompagner des sensibilisations et formations afin que chacun comprennent les implications techniques, graphiques, rédactionnelles de cette accessibilité.

Les points clés de ce travail d'accessibilité:

- Se poser la question avant de commencer à développer le site
- Se faire aider dans la conception,
- Profiter des réseaux d'expertise,
- Faire tester,
- Former les personnes qui assurent la maintenance et l'évolution du site.

BrailleNet - Pour un web accessible

L'association BrailleNet (www.brailenet.org) a pour objectif d'encourager les bonnes pratiques concernant l'accessibilité des sites Web, en particulier pour les personnes handicapées en France comme en Europe, et ce depuis 1997.

Elle participe activement à la mise en place de processus industriels permettant effectivement la mise en œuvre et le respect des normes internationales d'accessibilité.

Son département Accessibilité Numérique contribue fortement à son action dans de nombreux domaines, dont celui de l'application des normes d'accessibilité du Web, activités connues sous le nom AccessiWeb (www.accessiweb.org) en insistant sur le fait qu'il s'agit d'accessibilité pour tous et pas seulement pour les personnes handicapées visuelles.

Au niveau européen, l'association BrailleNet a lancé le label Euracert (www.euracert.org) et participe de manière active à l'harmonisation de l'accessibilité du Web en Europe.

Le site Internet « MONUM »

Ce site a été conçu pour être accessible quelle que soit la situation de handicap : moteur, mental, auditif ou visuel.

Il est le résultat d'un travail en partenariat entre l'équipe du Centre des Monuments Nationaux et des associations de personnes handicapées.

Il a pour but de faire découvrir, progressivement et de façon virtuelle, la centaine de monuments regroupés au sein de cet organisme, et de préparer une visite éventuelle.

Pour le handicap mental, c'est une première, et l'accessibilité pour les visiteurs handicapés mentaux repose sur les principes suivants :

des textes simples (mais pas simplistes),

des photos et des vidéos pour illustrer les concepts,

des fichiers sonores pour expliquer les mots sortants du vocabulaire courant.

Tous ces éléments ont été mis au point avec la participation active d'un groupe d'adultes handicapés en Centre d'Aide par le Travail, dans le cadre d'un atelier d'informatique où Internet est utilisé comme moyen de communication, pour explorer le monde, se cultiver, entretenir ses acquis...

Pour visiter le site : www.monum.fr

Comment améliorer mes compétences et celles des formateurs professionnels ?

Afin que chaque personne en situation de handicap, en fonction de ses besoins, de ses envies, de ses capacités, puissent s'approprier de façon pertinente les TIC, le rôle de l'accompagnement humain est essentiel aux différentes étapes de la découverte, de l'éventuelle définition d'outils, de supports et de contenus adaptés, de l'apprentissage, de l'appropriation et du développement des usages.

Cet accompagnement implique qu'une multiplicité d'acteurs soient compétents pour renseigner, accueillir, conseiller, former les personnes concernées, prenant en compte leurs éventuels besoins.

L'accompagnement humain compétent nécessite :

- **une connaissance technique minimum des outils,**
- **une compréhension des logiques d'utilisation des outils sur lesquelles ils s'appuient,**
- **une approche de l'outil centrée sur les projets individuels et collectifs,**
- **la compréhension des conditions d'apprentissages à mettre en place,**
- **une réflexion sur la place du médiateur,**
- **une appréhension (compréhension) des usages possibles de ces technologies et des dispositifs qui leur sont associés.**

Les découvertes, initiations et formations aux usages des TIC pour les personnes handicapées peuvent se faire notamment dans les lieux d'accès public aux TIC. Ces lieux (plusieurs centaines en France) sont situés dans des Centres sociaux, des MJC, des médiathèques, etc. Ils sont conduits par des animateurs, disposent parfois des adaptations matérielles et logicielles nécessaires et proposent, au-delà des accès libres, des ateliers de formation, des soirées thématiques, etc.

Ces lieux sont pour certains regroupés en réseaux nationaux et régionaux (voir ressources).

Les associations de personnes handicapées devraient être des interlocuteurs privilégiés afin d'organiser des sensibilisations avec ces lieux publics pour promouvoir l'inclusion de tous.

Les professionnels du handicap qui sont amenés à mettre en œuvre les TIC dans le cadre de leurs activités en milieu ouvert ou protégé doivent pouvoir bénéficier des ressources et formations appropriées, afin de ne pas s'appuyer uniquement sur d'éventuelles pratiques professionnelles ou individuelles mais sur des réflexions autour des usages, des projets et de la prise en compte effective des capacités, compétences et projets des personnes concernées.

Un certain nombre d'organismes (associatifs ou privés) proposent des formations sur des thématiques aussi diverses que la mise en œuvre des aides techniques compensatoires pour faciliter l'accès au poste informatique, la mise en place d'un projet, la prise en compte d'un public spécifique, etc. (Voir ressources.)

Access-site - Paris

Le lieu d'accès pour tous Access-site est né d'un partenariat entre la Fondation Garches, la délégation de Paris de l'APF et des entreprises privées avec l'objectif d'accroître la pratique des Technologies de l'Information et des Communications par les publics en situation de handicap.

Access-site (labellisé « Cyber-base » par la Caisse des Dépôts et consignations) propose des pédagogies adaptées aux aptitudes des personnes et met en œuvre toutes les aides techniques renforçant la convivialité des systèmes de communication informatisée.

Cet Espace Public Numérique est inscrit dans un contexte particulier (l'accueil de personnes en situation de handicap), cependant toutes les plages horaires sont ouvertes à l'ensemble du public parisien.

En savoir plus : <http://www.access-site.fr/>

Salle Louis Braille - Cité des Sciences et de l'Industrie - Paris

La Salle Louis Braille est un service du « Carrefour numérique » de la Cité des Sciences et de l'Industrie à destination des publics déficients visuels.

Ses missions sont de permettre l'accès aux TIC, de favoriser l'autonomie des personnes, d'être une plate forme test et de mener des actions de sensibilisation et de diffusion d'expertise.

L'accompagnement, individuel, est assuré par deux médiatrices. Il prend la forme de conseils et d'aides (navigation Internet, mises en page, déblocages d'ordinateur) d'animations d'ateliers (messagerie, gestion de formulaires avec Jaws, tests de niveau informatique), et de cycle de formations.

Est également proposée la découverte de nouveaux usages : montage de son avec un logiciel de musique assistée par ordinateur ou création d'images multimédia avec un procédé interactif.

L'expertise auprès des professionnels porte essentiellement sur la place des TIC dans l'insertion des personnes handicapées, dans le cadre du développement de ressources accessibles à tous (formation ouverte à distance (FOAD) ; administration électronique ; commerce en ligne...)

Plus d'informations :

<http://carrefour-numerique.cite-sciences.fr/Salle-Louis-Braille>

DRAC de l'AFM - Evry

Créé par l'AFM en 1990, le DRAC Département de recherches, d'activités, de communication) a pour mission de :

- *Rétablir la communication des personnes en situation complexe de handicap.*
- *Proposer à ces personnes de conserver ou de restaurer une capacité et une volonté d'actions au-delà des conséquences de la maladie.*

A travers les technologies de l'informatique et la communication (TIC) le DRAC accompagne les personnes atteintes de Maladies Neuromusculaires, dans la mise en œuvre de leurs projets personnels.

Il organise des semaines d'accueil et des déplacements à domicile (sur tout le territoire français) en collaboration avec les réseaux locaux de l'AFM (et éventuellement avec d'autres associations) pour un accompagnement individuel.

Il propose des stages thématiques autour des TIC - à Evry (dans son Centre Ressources) - pour permettre aux personnes d'aller au bout de leurs passions. Il diffuse de l'information et participe à la recherche et l'innovation dans le champ des TIC.

Il propose un lieu d'échange, de convivialité et de mise en œuvre de projets aux Franciliens qui peuvent y venir régulièrement

Espaces publics numériques, espaces publics multimédias, espaces culturels multimédias - France entière

Ouvert à tous les publics, ces espaces publics proposent des activités variées et encadrées, par le biais d'ateliers collectifs mais également dans le cadre de médiations individuelles et de pages réservées à la libre consultation.

Organisés en réseaux thématiques ou géographiques, un certain nombre de ces espaces sont aujourd'hui en capacité d'accueillir des personnes handicapées. En effet, ils peuvent à la fois disposer des adaptations techniques et logicielles nécessaires, mais aussi d'animateurs ressources, en mesure de s'adapter aux projets individuels ou collectifs de personnes handicapées. Ces espaces sont en général recensés par les territoires concernés.

Un certain nombre d'animateurs d'outils existent pour les animateurs de ces espaces afin de les accompagner dans l'accueil de personnes handicapées (formation, fiches ressources, etc.).

Voir « ressources » et

<http://delegation.internet.gouv.fr/netpublic/presentation.htm>

Le centre icom' - un projet du Programme France de Handicap International

Un pôle « Ressources et formations de professionnels »

Le Centre icom' sensibilise, forme et accompagne les collectivités locales, associations, réseaux et professionnels dans la mise en œuvre de projets visant à faciliter l'accès aux TIC des personnes handicapées.

Veille, sensibilisation, formation et accompagnement de projets contribuent à la promotion des usages possibles des TIC.

Production et mise à disposition en ligne de ressources logicielles, pédagogiques et d'accompagnement facilitent les interventions des acteurs concernés.

Sensibilisations, formations et accompagnement de projets sont menées sur le territoire national et à l'étranger.

En parallèle, et de façon complémentaire, le centre icom' accueille des personnes handicapées, enfants et adultes, dans le cadre d'accompagnement de projet individuels et collectifs.

APF Formation

L'APF propose, dans le cadre de ses actions de formation permanente, six modules différents permettant aux professionnels du handicap de mettre en œuvre des projets autour de l'informatique et des aides à la communication.

Ces formations sont centrées sur la mise en capacité des professionnels à proposer des solutions matérielles et logicielles adaptés aux personnes handicapés. Ceci pour permettre l'usage de l'informatique ou/et des aides à la communication.

Quelles sont les mesures législatives et politiques appropriées ?

Cadre international

L'Assemblée générale des Nations Unies a adopté le 13 décembre 2006 la «Convention internationale relative aux droits des personnes handicapées ».

http://www.un.org/french/disabilities/convention/convention_full.shtml

<http://www.un.org/esa/socdev/enable/rights/convtexte.htm>

<http://www.un.org/esa/socdev/enable/>

Cette convention mentionne et développe à plusieurs reprises des points relatifs aux technologies de l'Information et de la Communication et les enjeux de l'accessibilité numérique, notamment des services en ligne.

La « communication » telle que définie dans la convention :

On entend par « **communication** », entre autres, les langues, l'affichage de texte, le braille, la communication tactile, les gros caractères, *les supports multimédias accessibles ainsi que les modes, moyens et formes de communication améliorée et alternative à base de supports écrits, supports audio, langue simplifiée et lecteur humain, y compris les technologies de l'information et de la communication accessibles ;*

A partir de cette définition les TIC sont évoquées afin de faciliter : la liberté d'expression et d'opinion et l'accès à l'information (Article 21), l'éducation (article 24) et la participation à la vie politique et à la vie publique (article 29 ; point a).

La convention pose la nécessité d'encourager la recherche et le développement des TIC à des coûts abordables (article 4).

Ces technologies sont ensuite largement évoquées dans l'article 9 qui traite de l'accessibilité. En effet, l'accessibilité implique « l'accès à l'information et à la communication, y compris aux systèmes et technologies de l'information et de la communication ».

Ceci implique donc « l'identification et l'élimination des obstacles et barrières à l'accessibilité [qui] s'appliquent, entre autres [...] aux services d'information, de communication et autres services, y compris les services électroniques et les services d'urgence.

Les Etats parties doivent, selon la Convention, prendre des mesures appropriées pour (extraits des points les plus importants) :

« b) Faire en sorte que les organismes privés qui offrent des installations ou des services qui sont ouverts ou fournis au public prennent en compte tous les aspects de l'accessibilité par les personnes handicapées ; [...]

f) Promouvoir d'autres formes appropriées d'aide et d'accompagnement des personnes handicapées afin de leur assurer l'accès à l'information;

g) Promouvoir l'accès des personnes handicapées aux nouveaux systèmes et technologies de l'information et de la communication, y compris l'Internet;

h) Promouvoir l'étude, la mise au point, la production et la diffusion de systèmes et technologies de l'information et de la communication à un stade précoce, de façon à en assurer l'accessibilité à un coût minimal. »

Ainsi, la Convention des Nations Unies pose un cadre très large au développement des technologies de l'Information et de la Communication, prises en compte à la fois comme des outils et des moyens de communication devant être développés au profit des personnes handicapées mais aussi comme un ensemble de services dont l'accès doit être garanti aux personnes handicapées.

Cadre européen

Le 11 juin 2006 à Riga (Lettonie), une déclaration ministérielle a été adoptée à l'unanimité dans le cadre de la conférence «Les TIC pour une société inclusive ». http://europa.eu.int/information_society/events/ict_riga_2006/doc/riga_decl_fr.pdf

Cette déclaration, dans son préambule, reconnaît que :

- « l'amélioration de l'accès aux TIC pour les personnes âgées et handicapées est particulièrement importante »,
- « seulement 3% des sites web publics étudiés sont conformes aux normes et recommandations minimales concernant l'accessibilité du web, empêchant l'accès au contenu et aux services du web »,

- « Pour aborder d'une façon convaincante l'e-Inclusion, les différences dans l'utilisation d'Internet entre l'utilisation moyenne courante par la population de l'UE et l'utilisation par les [...] personnes handicapées devraient être réduites de moitié, de 2005 à 2010 ».

Dans un second temps, les priorités affichées sont :

- l'amélioration de l'e-Accessibilité et la facilité d'utilisation des services et produits TIC,
- l'amélioration de l'instruction et des compétences numériques,
- la promotion d'un e-Government inclusif,
- la mobilisation des instruments communautaires et étatiques appropriés.

Ainsi, la Communauté Européenne est-elle notamment invitée à :

- Réévaluer la situation de l'accessibilité numérique dans l'UE en 2007, année européenne de l'égalité des chances pour tous.
- Profiter de la révision du cadre réglementaire des communications électroniques afin de renforcer les droits des utilisateurs handicapés.
- Considérer les utilisateurs handicapés comme des consommateurs aux droits équivalents dans la consultation de 2007 sur le futur du service universel.

Comment améliorer l'e-Accessibilité ? La réponse des Ministres européens...

Dans le cadre de la déclaration de RIGA, l'e-accessibilité est largement évoquée.

L'amélioration de l'accessibilité des produits et services TIC devrait passer par :

- des dispositions législatives européennes et nationales,
- des engagements volontaires de l'industrie,
- l'application d'exigences et de normes communes au niveau européen et mondiale pour des matériels, logiciels et services TIC accessibles et utilisables,
- le développement de contenu numérique accessible sur différentes plateformes,
- une intégration de la conception pour tous (DFA) dans le développement des produits et services TIC.

Pour atteindre ceci, « la recherche, la formation professionnelle, les centres et les réseaux d'excellence, la participation des utilisateurs, le labelling, l'évaluation de conformité et d'autres moyens sont clés ».

Points 15 à 19 de la Déclaration de RIGA

Les programmes européens

L'e-Inclusion est un des trois piliers/volets du programme i2010

http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/inclusion/index_en.htm

« i2010 est le nouveau cadre stratégique de la Commission européenne définissant les larges orientations politiques pour la société de l'information et les médias. Cette nouvelle politique intégrée vise notamment à encourager la connaissance et l'innovation afin de soutenir la croissance ainsi que la création d'emplois plus nombreux et de meilleure qualité. Elle s'inscrit dans le cadre de la stratégie de Lisbonne révisée. »

Le développement de l'e-accessibilité passe plus spécifiquement par trois axes :

- les mesures politiques - via les programmes autour de l'e-Inclusion ;
- la recherche et le développement technologique. Le 7^{ème} programme cadre de Recherche et Développement intègre un volet « Vie indépendante et inclusion ».

http://cordis.europa.eu/fp7/ict/programme/overview7_en.html

- le déploiement - avec le projet « eTen » qui vise à accompagner le développement des produits et services dans le marché européen. Les marchés publics et la standardisation peuvent être des leviers considérables de prise en compte des conditions d'e-Accessibilité dans le développement des produits et services ainsi déployés.

Des exemples concrets d'application de ces programmes concernent :

- l'accès aux technologies et services, en particulier l'accessibilité du web,
- la vie autonome à domicile et le soin à distance,
- la mobilité et les transports, etc.

Ainsi entre les programmes de Recherche, les programmes visant à accompagner le développement d'une Société de l'Information inclusive, les dispositifs européens proposent un ensemble de pistes d'interventions.

Cadre français - La loi du 11 février 2005

Le texte complet :

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=SANX0300217L>

La loi du 11 février 2005 évoque l'accessibilité numérique principalement dans le cadre de l'article 47 sous l'angle de l'accès aux « services de communication publique *en ligne* des services de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent ».

<http://www.legifrance.com/WAspad/Visu?cid=9062174&indice=48&table=LEGI&ligneDeb=41>

Les nouvelles technologies sont également notées dans l'article 41 comme pouvant faciliter l'accès au cadre bâti, dans le cadre de la modification du code de la construction et de l'habitation :

« Pour faciliter l'accessibilité, il peut être fait recours aux nouvelles technologies de la communication et à une signalétique adaptée ».

La place des Technologies de l'Information et des Communications est ainsi peu développée dans ses différents aspects (aides technique compensatoires, usages sociaux, contenus adaptés, etc.) et les mécanismes visant à assurer à la fois l'équité d'accès aux TIC et la prise en compte des personnes handicapées dans le développement des dispositifs TIC ne sont pas explicités.

Un décret d'application de l'Article 47 doit fixer les modalités pratiques de mise en accessibilité des « services de communication publique *en ligne* des services de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent ».

Consulté, le CNCPH (Conseil national consultatif des personnes handicapées) a formulé un avis favorable, **sous réserve que soient prévues des modifications substantielles**, sans lesquelles le dispositif fixé par la loi serait inopérant.
http://www.accessiweb.org/repository/files/avis_cncph_accessibilite_web.doc

La dernière version préparatoire du décret disponible est la version 4.
http://www.accessiweb.org/repository/files/France_decret_accessibilite_V4_15dec2005.doc

Au printemps 2007, le décret n'est pas publié.

5

Ressources

Les aides sur les accès au poste informatique

Des lieux ressources, y compris des CICAT (Centre d'Informations et de Conseils sur les Aides Techniques), disposent de professionnels en capacité de conseiller des adaptations à l'accès du poste informatique.

Région Parisienne

➔ **AFM - DRAC (Département Recherche & Activités de Communication)**

Didier Ortie

1, rue de l'Internationale

BP 59 - 91002 Evry cedex

Tél : 01 69 47 28 28

Fax : 01 60 77 12 16

➔ **Escavie/Cramif**

Clairette Charrière

17/19 avenue de Flandre

75019 Paris

Tél. : 01 40 05 67 51

Mail : escavie@cramif.cnamts.fr

Web : www.cramif.fr

➔ **Plate-forme Nouvelles Technologies**

Nicolas Biard/Justine Bouteille

Hôpital Raymond Poincaré

92380 Garches

Tél. : 01 47 10 70 61

Mail : pfnt.garches@rpc.ap-hop-paris.fr

Web : www.handicap.org/pages/PlateformeNouvellesTechnologies/

Nord

➔ Réseau Nouvelles Technologies - Association des Paralysés de France

Thierry Danigo

RNT-APF, 274 Bd Georges Clémenceau

59700 - Marcq en Baroeul

Tél : 03 20 20 97 70

Fax : 03 20 20 97 73

Mail : t.danigo@rnt-apf.org

Web : <http://rnt.over-blog>

Grand Ouest

➔ AIPSH - La Cordée

M. Raphaël Josse

26, rue de Kersabiec

B.P. 2823

56312 Lorient

Tél : 02 97 83 30 51

Fax : 02 97 83 43 94

Web : <http://lacordee56.free.fr/La%20Cord%E9e/accueil.html>

➔ Bretagne Mieux-Vivre / CICAT

Mme Pascale Gauchet

Les Lanthanides Immeuble le Lutetium

Rennes Atalante

1 square du chêne Germain 35510 Cesson Sévigné

Tél : 02 99 63 60 61

Fax : 02 99 87 52 26

Web : www.cicatbmv.org

Sud-est

➔ icom' - Programme France Handicap International

Florian Sodini

18, rue de Gerland

69007 Lyon

Tél : 04 72 76 88 44

Fax : 04 72 76 88 48

Mail : f.sodini@handicap-icom.asso.fr

Web : www.handicap-icom.asso.fr

➔ **icom' Provence**

Géraldine Guillouzouic

103 avenue de la Lattre de Tassigny - 13009 MARSEILLE

Tél : 04 91 82 34 93

Fax : 04 91 41 04 64

Mail : icomprovence@wanadoo.fr

Web : www.icomprovence.net

➔ **CICAT Mieux-Vivre**

Guy Ehretsmann

28 rue Etienne Richerand

69003 LYON

Tel : 04 72 33 02 84

Fax : 04 72 13 04 37

Sud ouest

➔ **GIRPEH TECH**

11 boulevard des Récollets

Rampe du Belvédère

31078 Toulouse Cedex 4

Une liste de revendeurs/distributeurs de matériel et logiciels (non exhaustive), est disponible en téléchargement sur le site du centre icom' :

[http://www.handicap-](http://www.handicap-icom.asso.fr/formation/formation_des_professionnels/fiche_lieux_ressources.pdf)

[icom.asso.fr/formation/formation_des_professionnels/fiche_lieux_ressources.pdf](http://www.handicap-icom.asso.fr/formation/formation_des_professionnels/fiche_lieux_ressources.pdf)

Listes de discussion et sites Internet

➔ La liste « Accessibilité numérique » animée par Brailenet propose des échanges autour des enjeux de l'accessibilité des contenus numériques :

http://list.accessiweb.org/mailman/listinfo/accessibilite-numerique_list.accessiweb.org

➔ Le groupe de discussion «handicap_tic » propose un échange de savoir-faire entre utilisateurs et professionnels du handicap autour de l'usage des TIC :

http://fr.groups.yahoo.com/group/handicap_tic/

→ Le groupe de discussion « Jaws pour Windows » met en lien les utilisateurs de ce lecteur d'écran :

<http://fr.groups.yahoo.com/group/jfwfr/>

→ Le réseau Nouvelles Technologies de l'APF propose des informations sur les accès au poste informatique (matériels et logiciels)

<http://rnt.over-blog.com/categorie-303136.html>

→ Le site www.handiaccess.org propose une base de données ouverte, évolutive et collaborative, articulée autour de fiches produits et fiches adaptations.

Les ressources par types d'usages

Scolarisation

→ L'Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés (**INS HEA**, ex CNEFEI) propose un ensemble de ressources bibliographiques, de formations, de liens Internet et également des outils logiciels tels que la Trousse Géo Tracé ou Cahiécran :

www.cnefei.fr/

→ La **Cellule d'écoute Handiscol** est un service destiné aux familles et aux enseignants pour répondre à toutes les questions concernant la scolarisation des enfants et adolescents handicapés. L'appel est facturé au tarif d'un appel local.

Le numéro Handiscol : **0 810 55 55 01**

www.education.gouv.fr/cid207/la-scolarisation-des-eleves-handicapes.html

→ La cellule **EduSCOL** propose un « Guide des technologies au service de l'intégration des élèves porteurs de handicaps » en ligne :

<http://eduscol.education.fr/D0054/guide.htm>

Accès aux services publics

→ **Websourd** :

www.websourd.org/

→ **Monum** :

www.handicap.monum.fr/

→ Association Handicap Zéro - portail orienté vers les personnes déficientes visuelles :

www.handicapzero.org

→ Bibliothèque Numérique pour le Handicap :

<http://bnh.numilog.com/default.asp>

→ Le site sur le référentiel Général d'Accessibilité en cours d'élaboration

www.rgaa.referentiels.modernisation.gouv.fr/

Emploi

→ Informations générales, actualités, droits :

www.agefiph.fr/

www.handipole.org/index_fpe.htm

www.handiplace.org

→ Exemples de mise en lien demandeurs d'emploi/employeurs :

www.hanploi.com/

<http://emploi.handica.com>

Communication

→ ISAAC

(International Society for Augmentative and Alternative Communication) : Association internationale fondée en 1983 pour améliorer la qualité de vie de toute personne, enfant ou adulte, momentanément ou définitivement privée de la parole, en leur offrant d'autres moyens ou modalités de communication adaptés.

<http://www.isaac-fr.org/>

Les lieux de l'accès public

→ La Délégation aux Usages de l'Internet (DUI) :

Propose une localisation des différents lieux de pratique et d'apprentissages :

<http://delegation.internet.gouv.fr/bddui/api/accespublic/index.php>

Elle propose également des liens vers les réseaux nationaux :

<http://www.internet.education.fr/netpublic/national.htm>

Et régionaux de l'accès pour tous aux TIC :

<http://www.internet.education.fr/netpublic/regional.htm>

➔ **L'association « Créatif » :**

Elle dispose d'un guide pour accompagner l'accueil des personnes handicapées dans les lieux d'accès public :

<http://www.creatif-public.net/rubrique19.html>

Formation

➔ **APF formation**

17, bd Auguste Blanqui

75013 PARIS

Tél. : 01 40 78 69 00

www.apf.asso.fr

➔ **Brailenet**

Association BrailleNet

INSERM - UPMC B23

9 quai Saint Bernard

75252 Paris cedex 05

Tél. : 01 44 27 26 25

www.brailenet.org/accessibilite/formations/

Mail : formations@accessiweb.org

➔ **icom' - Programme France/Handicap International**

18 rue de Gerland

69007 Lyon

Tél. : 04 72 76 88 44

www.handicap-icom.asso.fr

Mail : icom@handicap-icom.asso.fr

➔ **icom' Provence**

103 avenue de Lattre de Tassigny

13009 MARSEILLE

Tél. : 04 91 82 34 93

www.icomprovence.net

Un certain nombre de distributeurs proposent également des formations sur les matériels et logiciels qu'ils distribuent. Peuvent être cités entre autres :

➔ **Axorm**

1 rue de Tournelles
75012 Paris
Tél. : 08 70 44 46 71
www.vocalisis.com

➔ **Logicom Diffusion**

15 avenue Louise Michel
BP 72 - 44402 REZE CEDEX
Tél. : 02 51 11 17 17
www.logicomfrance.com

D'autres fournisseurs de matériels et de logiciels sont mentionnés sur la liste proposée par le centre icom' :

http://www.handicap-icom.asso.fr/formation/formation_des_professionnels/fiche_lieux_ressources.pdf
Cette liste est en constante évolution et peut être complétée à tout moment.

Pour les personnes handicapées, outre les lieux d'accès publics existants, un certain nombre de lieux proposent un accompagnement avec prise en compte de besoins spécifiques :

➔ **Access-site**

13 place de Rungis
75013 Paris
Tél. : 01 53 80 92 50
Mail : contact@access-site.fr

➔ **AIR**

(Association pour l'Informatique comme Ressource pour les déficients visuels), ➔
4 rue Auber,
75009 Paris
Tél. : 01 40 06 00 60
Mail : airdv@wanadoo.fr

➔ **Les centres icom' de Lyon et Marseille**

Ces centres accueillent adultes et enfants dans le cadre de l'apprentissage de l'outil informatique (voir lieux ressources).

➔ **FIDEV**

12 rue St Simon

69009 LYON

Tél. : 04 72 73 22 10

6

Glossaire technique

Blog

Un « **blog** » (en français *blogue*, *journal web* ou *carnet web*) est un site Internet personnel permettant à un internaute de publier facilement et simplement des informations en ligne sous forme de journal. Le terme « *blog* » est la contraction de « *weblog* » (au même titre, « *blogue* » est la contraction de « *weblogue* »).

Clé USB (Universal Serial Bus)

C'est est un périphérique de stockage amovible de petit format pouvant être branché sur le port USB d'un ordinateur. Dans la pratique une clé USB est très pratique pour des utilisateurs nomades car elle est très facile à transporter et peut contenir une grande quantité de documents et de données.

Cookies

Un cookie est un fichier stocké sur le disque dur de l'utilisateur, afin de permettre au serveur web de le reconnaître d'une page web à l'autre. Les cookies sont notamment utilisés par les sites de commerce électronique afin de conserver les préférence de l'utilisateur (par exemple les options qu'il a coché) afin de lui éviter de les ressaisir.

DivX

Format de compression qui permet de réduire la quantité de données nécessaire pour restituer des images, en particulier des films, tout en maintenant une qualité visuelle acceptable.

Ecran tactile

Écran muni d'un dispositif qui permet de sélectionner certaines de ses zones par contact.

Fournisseur d'accès

Société qui permet d'accéder à Internet (« provider » en anglais.). Par exemple : Orange, Club Internet, Free, etc.

Formats

Le terme « Format » désigne la forme sous laquelle une information (texte, image, son, page web, etc.) est traitée par une application informatique (messagerie, tableur, traitement de texte, lecteur audio, etc.) Exemples : le format « pdf » présente de façon compressée un fichier sous forme de document non modifiable ; le format « MP3 » est un format de compression du son, lisible entre autres sur les lecteurs MP3 des baladeurs musicaux.

Forum (newsgroup)

Sur un site Internet, service qui permet l'échange et la discussion sur un thème donné : chaque utilisateur peut lire à tout moment les interventions de tous les autres et apporter sa propre contribution sous forme d'articles.

Groupe de discussion

Groupe de personnes qui s'échangent des messages via le mail sur un thème donné - ex sur le handicap.

Hoax = canular

On appelle hoax (en français canular) un courrier électronique propageant une fausse information et poussant le destinataire à diffuser la fausse nouvelle à tous ses proches ou collègues.

Internet (INTERNational NETwork) = un réseau rassemblant différents réseaux interconnectés

Les ordinateurs peuvent être reliés entre eux afin d'échanger des données, c'est le concept de réseau. Internet est constitué des liaisons physiques entre les ordinateurs pour que l'information puisse circuler, mais aussi d'un langage de communication pour qu'il puisse y avoir un réel échange : un protocole.

Sur Internet, de nombreux protocoles sont utilisés. Chaque ordinateur est

reconnu par une adresse appelée « adresse IP » permettant d'acheminer les données à la bonne adresse. Des réseaux de natures différentes se sont développés et se sont reliés entre eux. Les protocoles ont donc évolué pour permettre la communication de tous ces réseaux, constituant ainsi une véritable « toile » (d'araignée) - en anglais « web » - au sein du réseau le plus vaste, dénommé Internet.

Intranet

Un intranet est un site web « fermé ». Son accès est réservé aux membres de l'association, de la structure, de l'institution dans laquelle il a été développé. On y accède normalement par l'utilisation d'un identifiant personnel appelé « login » et d'un mot de passe.

Liens

Les liens hypertextes sont le moteur du web. En effet, c'est grâce aux liens qu'il est possible à l'internaute de naviguer entre les pages d'un site, mais également de pouvoir élargir sa navigation à d'autres sites.

Un lien hypertexte relie un mot, une expression ou une image d'un document à une autre partie d'un document ou à un autre fichier. Un clic sur un lien hypertexte permet d'accéder à tout fichier, qu'il soit sur un serveur distant ou local.

Liste de diffusion

Une liste de diffusion (en anglais mailing-list) est un des services les plus couramment utilisés sur Internet, permettant à un expéditeur d'envoyer un message à une multitude de destinataires ayant choisi de recevoir la liste de diffusion.

Listes de discussion

Une liste de discussion permet aux personnes inscrites (= abonnés) de s'envoyer des messages via une adresse unique. C'est l'outil des « groupes de discussions ».

Logiciel

Un logiciel ou application est un ensemble de programmes qui permet à un ordinateur ou à un système informatique d'assurer une tâche ou une fonction en particulier (exemple : logiciel de traitement de texte, logiciel de production,

logiciel de comptabilité, logiciel de gestion des prêts). Le terme logiciel est souvent employé pour désigner un programme informatique et inversement, bien qu'un logiciel puisse être composé d'un seul ou d'une suite de programmes.

Logiciels de messagerie

Logiciel dont la fonction est de créer et envoyer des messages par Internet -
ex : Outlook, Thunderbird.

Logiciels libres

Les logiciels libres sont des logiciels dont la licence garantit un certain nombre **de libertés** à leurs utilisateurs. Ils diffèrent des logiciels « propriétaires » dont l'utilisation est liée à des conditions plus ou moins restrictives.

Le logiciel libre garantit la liberté :

- **d'utilisation** : l'utilisateur a la liberté d'utiliser/exécuter le logiciel pour quelque usage que ce soit.
- **d'étude** : l'utilisateur a la possibilité d'étudier le fonctionnement du programme (code source) et de l'adapter à ses besoins.
- **de redistribution** : l'utilisateur a la liberté de redistribuer des copies du logiciel.
- **de modification** : l'utilisateur a la liberté d'améliorer le programme et de rendre publiques les améliorations.

Ces logiciels peuvent être ainsi, en toute légalité, donnés, copiés, modifiés, partagés. Ils sont souvent gratuits et reposent sur la mutualisation de ressources pour leur développement.

Les logiciels libres les plus connus sont, entre autres, le logiciel Open Office qui propose une suite bureautique complète (traitement de texte, tableur, etc.), le navigateur Internet Mozilla Firefox, le logiciel de retouche d'image GIMP, etc.

Mail/mèl (dénomination québécoise : courriel)

Le courrier électronique (en anglais email ou e-mail) est un des services les plus couramment utilisés sur Internet, permettant à un expéditeur d'envoyer un message à un ou plusieurs destinataires.

L'Académie française a trouvé le nom de « mèl », tandis que les québécois ont adopté le mot « courriel ».

L'envoi de mèl passe par un logiciel de messagerie.

Messagerie instantané/« chat » (se prononce « tchat »)

De l'anglais « to chat », bavarder. Dialogue en direct avec d'autres utilisateurs du web, soit via un logiciel spécifique (MSN, Yahoo Messenger, etc.) soit dans un « salon » (lieu de dialogue sur un site web).

Modem (modulateur-démodulateur)

C'est un périphérique servant à communiquer avec des utilisateurs distants. Il permet d'échanger (envoi/réception) des fichiers, des fax, de se connecter à Internet, de recevoir et d'émettre des e-mails. Techniquement, l'appareil sert à convertir les données numériques de l'ordinateur en données analogiques transmissibles par une ligne de téléphone classique et réciproquement.

Moteur de recherche

Un **moteur de recherche** offre la possibilité de faire sur le web des recherches de ressources (pages Web, forums, images, vidéo, etc.) associées à des mots quelconques (« mots clés »). Certains sites Web offrent un moteur de recherche comme fonction principale (ex : Exalead, Google, etc..) ; on appelle alors *moteur de recherche* le site lui-même, d'autres sites intègrent un moteur de recherche à leur contenu.

MP3

Format de compression qui permet de réduire la quantité de données nécessaires pour restituer du son, en particulier de la musique, tout en maintenant une qualité sonore acceptable pour l'oreille humaine.

Numérique (en anglais « digital »)

Se dit d'un signal transmis sous forme d'éléments binaires (0 et 1). Le langage numérique est celui utilisé par les ordinateurs, mais on peut aussi coder des images ou des sons sous forme numérique, de manière à les traiter par des procédés informatiques.

Numériser

Procédé permettant de prendre une image d'un document ou d'un objet en le balayant par un rayonnement électromagnétique (rayon laser, lumière, rayons X...). Cette image est transférée à un ordinateur, pour y être ensuite

sauvegardée, traitée, analysée, imprimée, échangée, etc.

Périphériques

Désignent tous les appareils (internes ou externes) qui permettent de communiquer avec l'ordinateur : imprimantes (laser/jet d'encre), souris, clavier, clé USB, ...

Périphériques adaptés

Périphériques spécialement conçus pour compenser un handicap dans l'accès à l'ordinateur : plage braille - trackball - joystick...

PDF : *Portable Document Format*

Format de fichier informatique créé par Adobe Systems. La spécificité du PDF est de préserver la mise en forme (polices d'écritures, images, objets graphiques...) telle que définie par son auteur, et ce quelles que soient l'application et la plate-forme utilisées pour le lire. Un fichier PDF peut seulement être lu et ne peut pas être modifié. Il nécessite que le logiciel (gratuit) Adobe Reader soit installé sur l'ordinateur.

Podcast/Balado diffuseur

Terme «podcasting» (contraction des mots «ipod» et«broadcasting» parfois appelé «podcast») est une technologie de diffusion de fichiers multimédias (audio ou vidéo) qui permet de récupérer à partir d'un site Internet des sons ou des images sur un support mobile (lecteur MP3 par exemple). Les termes francisés baladodiffusion, baladiffusion ou encore poddiffusion ont également été proposés pour les pays francophones.

La ballado-diffusion permet, par exemple, d'écouter en différé des émissions de radio.

Pop-Up

Les pop-up sont des fenêtres s'ouvrant de façon intempestive lors de la navigation internet. Ils contiennent généralement des publicités.

Spam - « pourriel »

On appelle spam (le terme de « pourriel » est parfois utilisé) l'envoi massif de courrier électronique à des destinataires ne l'ayant pas sollicité.

Synthèse vocale

La synthèse vocale est la technique qui vise à la création artificielle de paroles, à partir par exemple de syllabes ou de mots tapés au clavier.

Reconnaissance vocale

La reconnaissance vocale est une technologie qui consiste à se servir de la voix humaine pour commander l'ordinateur, de façon à remplacer les autres périphériques d'entrée de l'information (clavier, souris).

Téléchargement - télécharger

Le téléchargement est l'opération de transmission d'informations — programmes, données, images, sons, vidéos — d'un ordinateur à un autre via un canal de transmission, en général par Internet.

TIC/NTIC/TICE

Le terme Nouvelles **TIC** (Technologies de l'Information et de la Communication) est utilisé dans les milieux politiques, administratifs, universitaires et académiques afin de désigner l'ensemble des technologies et moyens informatiques, de télécommunication et audiovisuels. Le terme **TICE** (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education) est utilisé pour désigner l'usage de l'informatique dans le cadre d'un acte éducatif.

Virus - antivirus

Un virus est un petit programme informatique situé dans le corps d'un autre, qui, lorsqu'on l'exécute, se charge en mémoire et exécute les instructions que son auteur a programmées. Il est essentiel d'utiliser des logiciels antivirus qui protègent les ordinateurs.

Webmaster

Responsable de la mise à jour d'un site internet. Il est en général associé à sa conception ou responsable de celle-ci.

WI-FI - Réseau Wi-Fi - Réseau sans fil

Un réseau sans fil (en anglais *Wireless network*) est un réseau dans lequel au moins deux terminaux (ordinateur portable, PDA - Personal Digital Assistant, etc.) peuvent communiquer sans liaison physique par fil.

Grâce aux réseaux sans fil - relayés par des « bornes wifi », un utilisateur a la possibilité de rester connecté tout en se déplaçant dans un périmètre géographique plus ou moins étendu ; c'est la raison pour laquelle on entend parler de "mobilité".

ZIP

Cette « compression » de document ou de séries de documents facilite l'envoi et le stockage de fichiers volumineux. Le volume trop important d'un document (lorsqu'il insère des photos ou des tableaux sophistiqués par exemple) peut en effet l'empêcher ou bien de quitter la boîte aux lettres mail de l'expéditeur, ou bien surcharger le vecteur d'envoi, ou bien obstruer la boîte aux lettres mail du destinataire.

Sources de ce glossaire

- Site Internet « comment ça marche » - <http://www.commentcamarche.net>
- Site Internet wikipedia - http://fr.wikipedia.org/wiki/Glossaire_informatique
- Guide d'accompagnement « Accès Public à Internet - comment accueillir les publics et animer les lieux ? - ARDESI
http://www.ardesi.fr/admin/upload/fichier/Guide_def.pdf
- Framasoft - <http://www.framasoft.net>

Ces sites proposent un ensemble de ressources pour aller plus loin.