



# L'accès au numérique



Pour le plein accès des **personnes handicapées**  
aux technologies, services et usages du numérique



Une dynamique européenne



● **L'accès au numérique**

- 1 Préface**
- 2 Pourquoi ce livret ?**
- 3 Le numérique au quotidien**
- 4 L'accès aux services et contenus numériques**
- 5 Se former, une nécessité !**
- 6 Le cadre politique et législatif**
- 7 Ressources - Glossaire**
- 8 Qui sommes-nous ?**



Les technologies de l'information et de la communication (TIC), regroupent aujourd'hui les techniques utilisées dans le traitement et la transmission des informations, principalement de l'informatique, de l'Internet et des télécommunications ; elles représentent des opportunités extraordinaires qui ont envahi notre univers et font partie de notre paysage quotidien. Elles tendent à prendre une place croissante dans la vie humaine et le fonctionnement de nos sociétés. Leur usage ne cesse de s'étendre, surtout dans les pays développés, au risque dans le même temps d'accentuer la fracture numérique et sociale ainsi que le fossé entre les générations. Elles peuvent également représenter des barrières supplémentaires pour l'accès des personnes en situation de handicap à la société de l'information et de la communication. En effet, bon nombre de personnes qui vivent des situations de handicap utilisent beaucoup plus fréquemment que les autres les assistances technologiques dans leur vie quotidienne ; ces technologies peuvent aussi bien représenter des facilitateurs que des obstacles majeurs dans la participation active à tous les aspects de la vie sociale. Il est ainsi fondamental que sur une base d'égalité, elles puissent bénéficier du développement rapide de ces technologies pour entrer dans une société de l'information inclusive et sans barrière. Au travers de cet ouvrage le CFHE nous propose, 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 complexes et 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, personnes directement concernées par le handicap, femmes et hommes politiques, spécialistes du domaine, 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. 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

1

## ● Pourquoi ce livret ?

2

Ce livret reprend dans ses grandes lignes la version parue il y a environ trois ans déjà. Depuis la version précédente, beaucoup de choses ont évolué ; le rythme de développement des technologies est impressionnant. De nouvelles technologies sont apparues, un nouveau vocabulaire et cela nécessite encore de nouveaux apprentissages, de nouvelles connaissances, de nouvelles adaptations. Si la notion de temps n'est pas la même chez beaucoup de personnes en situation de handicap, cette accélération de la création d'outils d'accès à la connaissance et à la communication peut laisser craindre un risque d'exclusion pour bon nombre d'entre elles.

3

4

5

6

7

8

Raison de plus pour que d'une part l'ensemble des acteurs du handicap soient bien informés des évolutions de ces technologies pour pouvoir les mettre à disposition ; et que, d'autre part, ils soient le plus présents possible en amont pour influencer sur la conception même de ces outils, pour qu'ils soient accessibles.

Ce livret se veut simple, didactique, permettant à chacun de mettre à jour ses connaissances.

### **La place croissante du numérique**

Acheter en « ligne » un billet de train ou d'avion pour rejoindre les siens ou 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, 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 le lit via une vocalisation ou une plage braille ; transmettre une information urgente ; pour une personne vivant en foyer, maintenir le lien avec sa famille et lui envoyer les photos de sa dernière sortie ; des messages vocaux pour visiter la ville et voir quels sont les lieux où l'on peut se mouvoir aisément sur le site Internet mis à disposition par la mairie ; s'assurer que la ligne d'autobus ou de train régional est bien accessible ; 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 (Gallica) ; faire ses achats « en ligne » ; 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.

## Risques et opportunités

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 usagers potentiels 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 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. À 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.

## Se montrer volontaristes

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, 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 du livret**

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

À 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'utilisatrices, consommatrices et productrices.

1

2

3

4

5

6

7

8

# ● Le numérique au quotidien

## À quoi sert le numérique ?

Les outils numériques, les technologies de l'Information et de la Communication, leurs dénominations évoluent, mais il s'agit bien de l'ensemble des outils, informatiques, Internet, terminaux mobiles, qui permettent d'accéder au numérique (cf. Glossaire).

Ces contenus et outils numériques induisent un nouveau mode d'organisation, d'échange et de stockage des données, de nouvelles formes d'information et de communication.

Ces outils prennent une place croissante dans nos environnements de vie et modifient, à titre individuel, en profondeur l'organisation :

- ④ de la vie quotidienne,
- ④ de notre communication avec les proches,
- ④ de notre accès aux services, aux loisirs, à la culture, à la vie citoyenne,
- ④ de notre accès à la connaissance, éducation et formations, utilisations professionnelles...

De façon collective, ces technologies modifient l'organisation de beaucoup de services : de santé, de transport, d'éducation, d'administration, rendant essentielle la compréhension par tous des changements en train de se produire.

L'accès individuel à ces technologies implique de pouvoir et savoir s'en servir, donc des compétences, ce qu'on pourrait appeler une « culture numérique ». Cette culture est à porter par chacun mais elle dépendra également des besoins et des réalités des organisations qui seront amenées à les mobiliser. Cette culture numérique permettra de choisir de façon responsable et consciente les usages qui sont faits des technologies, d'y porter éventuellement un regard critique, plutôt que d'avoir l'impression d'en subir « malgré soi » le développement.

La question aujourd'hui n'est plus de décider si ces technologies sont « bonnes » ou « nécessaires » à utiliser, mais de savoir « comment vont-t-elles être utilisées », au service de quels projets, individuels et collectifs.

Une difficulté majeure demeure : même si l'accès au réseau, aux ordinateurs, à une connexion Internet s'est beaucoup développé, des proportions encore importantes de la population n'utilisent pas les services proposés. Ce non-usage ou faible usage concerne principalement des personnes soit à faible niveau de qualification, de zones rurales, plus âgées, aux revenus modestes, etc. Les études mettent en avant les facteurs qui entrent en ligne de compte dans ce non-usage et proposent des pistes pour y répondre (rubrique « Aller plus loin »).

## 1999 - 2009 : 10 ans d'Internet en France

	1999	2009
Nombre de connectés	3 millions	29 millions
Taux de pénétration	6,9 %	60,4 %
Nombre d'utilisateur de courriel	2,5 millions	25,9 millions
Nombre d'acheteur en ligne	209 000	20 millions

Source : Observatoire des usages d'Internet - Médiamétrie mai 2009

Ainsi, trop souvent, ce n'est pas un choix délibéré de l'individu de se servir ou non de ces technologies, mais plutôt le résultat de facteurs socio-économiques qui conditionnent fortement l'accès de chacun à l'équipement, au réseau, aux compétences qui vont rendre possible l'utilisation réelle du numérique. Pour une personne handicapée, les conditions de «non-usages» sont souvent réunies, rendant alors plus nécessaire encore des actions volontaires pour que l'usage devienne possible, en lien avec les besoins des personnes concernées.

De façon collective, des mesures volontaristes sont également nécessaires pour que l'utilisation du numérique ne s'inscrive pas uniquement dans des logiques de « consommation » mais devienne effectivement un ensemble d'outils de construction, d'un « faire ensemble ».

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 utilisera de façon différente ces technologies. Le choix de chacun doit être libre et reposer sur une utilisation possible, si elle est souhaitée.

Les technologies numériques transforment, à titre individuel et collectif, notamment, notre accès :

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



## L'accessibilité du numérique, quel angle d'attaque ?

La question de l'accessibilité du numérique peut être abordée sous de multiples angles : accessibilité des sites web (se reporter plus loin à la partie « Accessibilité web »), accessibilité des contenus numériques (télévision numérique, livres numériques, etc.), accessibilité des interfaces numériques, accessibilité des outils numériques (ordinateurs, assistants numériques de poche, téléphone multifonctions, présentent encore des difficultés d'utilisation malgré des évolutions significatives).

Cependant au delà de l'accessibilité des outils, interfaces et contenus, se pose la question de l'accès à leur usage. Quelles sont les conditions qui doivent être réunies pour qu'une personne puisse effectivement utiliser les outils et contenus numériques ?

- Ⓜ les connaître,
- Ⓜ bénéficier d'un conseil approprié en fonction de besoins spécifiques,
- Ⓜ avoir un accès «matériel», y compris financier,
- Ⓜ savoir s'en servir, donc, éventuellement, bénéficier des formations nécessaires,
- Ⓜ donner un sens « socialisé » à l'usage desdits outils.

En ce sens la question de l'accessibilité numérique devient, de façon plus globale, celle de l'accès des personnes handicapées à la Société de l'Information ou Société de la connaissance, quel que soit le nom qui lui est donné.

Ainsi l'effort de « mise en accessibilité » doit porter sur l'ensemble des outils et contenus numériques, afin que leurs usages correspondent aux besoins des personnes handicapées, quelle que soit leur situation de handicap.

Les usages actuels du numérique au service des personnes handicapées sont multiples et, même si de nombreux problèmes demeurent dans la question de leur accessibilité et de leurs conditions de mise en œuvre, ils témoignent de la façon dont le numérique peut – et devrait – être d'abord un outil d'inclusion.

## Le numérique : un accélérateur de communication !

**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'ancrez 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) : cette communication 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 courriel 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...

## Le numérique et l'école La scolarisation des enfants et l'ordinateur

**Des milliers d'enfants utilisent aujourd'hui des outils numériques dans le cadre de leur scolarité, en lien avec leur situation de handicap :**

- ④ des ordinateurs et d'autres dispositifs permettent de compenser des fonctions déficitaires, ces outils numériques deviennent alors des aides techniques,
- ④ des supports pédagogiques adaptés sont rendus disponibles sous formats numériques,
- ④ des enseignants vont favoriser des projets éducatifs impliquant l'apprentissage de compétences via les outils numériques. Ces compétences seront mobilisables de façon « transversale », mobilisables dans les différents environnements de vie,
- ④ des dispositifs de formations à distance et de maintien du lien avec leur cadre scolaire existent pour les enfants hospitalisés ou n'étant pas en mesure de suivre une scolarité au sein d'un établissement scolaire.

**Chacun de ces volets fait intervenir de façon différenciée outils technologiques, compétences numériques et contenus numériques accessibles. Ceci implique une mise en capacité de l'ensemble des acteurs pour « penser » la place de la technologie au regard des objectifs visés, des projets mis en œuvre.**

**Par exemple, pour que l'utilisation d'un ordinateur individuel représente une aide réelle à la scolarisation d'un enfant handicapé, il faudra :**

- ④ que l'enfant, les parents, les enseignants, l'équipe éducative (direction, médecins scolaires, éventuel auxiliaire de vie scolaire – AVS, ...), les professionnels (médicaux, paramédicaux), soient en accord sur ce pour quoi l'ordinateur est nécessaire,
- ④ que l'enfant puisse disposer du matériel approprié à ses besoins, dans sa classe et à la maison,
- ④ qu'il ait accès aux contenus numérisés dont il a besoin,
- ④ que les différents acteurs soient en capacité d'évaluer l'usage que l'enfant fait de l'ordinateur et d'en accompagner les évolutions.

### **Tout ceci dépasse donc la (pas si) simple question de l'équipement individuel de l'enfant mais implique en outre :**

- Ⓜ des formations appropriées et adaptées pour les intervenants,
- Ⓜ des choix technologiques éclairés,
- Ⓜ des mécanismes de financement lisibles et accessibles,
- Ⓜ des contenus numériques accessibles,
- Ⓜ des accompagnements cohérents dans la mise en œuvre,
- Ⓜ des concertations efficaces entre les parties prenantes,
- Ⓜ des réflexions pédagogiques poussées,
- Ⓜ des évaluations régulières des dispositifs existants et un partage accru des bonnes pratiques.

En ce sens, dans une approche institutionnelle, l'Observatoire national des Ressources Numériques Adaptées (ORNA) a été créé au mois de novembre 2007 par le ministre de l'Éducation nationale. Sous l'égide de l'INSHEA (Institut National Supérieur de formation et de Recherches pour l'Éducation des jeunes Handicapés et les Enseignements Adaptés), cet observatoire a pour mission de recenser, analyser et évaluer des ressources numériques utilisables par les professionnels accompagnant la scolarisation d'élèves en situation de handicap.

**Ces ressources sont multiples :** il s'agit de logiciels, de matériels et d'aides techniques, de sites Internet, de Cédéroms, de DVD Rom et de bibliothèques numériques.

Voir le site : ► <http://www.lecolepourtous.education.fr/>

En mai 2009, le Ministère de l'Éducation Nationale a publié un dossier numérique très complet sur « Handicap et TICE » ► <http://www.educnet.education.fr/dossier/handicap>, qui « porte principalement sur la production, la diffusion et les usages de ressources numériques adaptées aux élèves et aux étudiants handicapés. De façon plus large, il rappelle les mesures politiques mises en œuvre pour faciliter l'accessibilité numérique au niveau national et international, et donne des exemples d'innovations technologiques au service des handicapés. »

## Le numérique, une chance pour l'emploi ?

### Accès à l'emploi - ce qu'en dit le CFHE

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

- ④ adaptations du poste de travail qui permettent l'accès à l'information, à la communication, aux ressources nécessaires,
- ④ création de possibilités d'emploi en lien avec les capacités et compétences,
- ④ 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://bit.ly/dAZrep>  
rubrique « nos publications »

Dans l'accès à l'emploi, le numérique se révèle essentiel de façon multidimensionnelle. Le numérique, à condition d'en connaître l'utilisation et d'avoir accès aux services appropriés, peut faciliter :

#### **une flexibilité dans l'organisation du travail :**

Par exemple, une personne handicapée contrainte pour des raisons de mobilité, de fatigabilité ou médicales, peut alterner travail au sein de l'entreprise et travail à domicile, en s'appuyant sur l'utilisation d'outils de communication, de partage de documents, d'agendas partagés, de gestion de projets en ligne, etc. L'objectif n'est pas forcément de penser « tout télétravail », mais d'ouvrir des champs d'emplois possibles et de faciliter le maintien ou l'accès à des activités professionnelles en lien avec les compétences de la personne en utilisant le potentiel présenté par les outils numériques.

#### **une meilleure visibilité des dispositifs existants :**

Les organismes aujourd'hui en charge de l'insertion professionnelle des personnes handicapées (FIPHFP - AGEFIPH) ont décidé de tirer parti des possibilités offertes par Internet en développant des sites-portails de ressources. Par exemple, l'AGEFIPH a, au sein de son site, travaillé les modes d'entrée en fonction de profils « utilisateurs », permettant à la fois aux personnes handicapées, aux entreprises et aux professionnels de l'insertion de trouver des ressources correspondant à leur situation.

Contenus d'information, de sensibilisation, dossiers thématiques sont mis à disposition de chacun. Il est intéressant de noter que sur ce site un service spécifique est dédié aux personnes sourdes et malentendantes. Ainsi la combinaison de différents outils numériques (vidéo, chat) permet de proposer un contact direct en langue des signes française, en langue parlée complétée ou en sous titrage texte.

### **un accès local aux acteurs de l'insertion**

Une personne handicapée, un professionnel, un accompagnant, pourront rapidement identifier les interlocuteurs présents sur un territoire donné grâce aux outils numériques : utilisation de sites spécialisés, outils de recherche géographique, sites locaux des acteurs de l'insertion, permettront de gagner du temps et de l'énergie en facilitant la mise en contact. Selon les acteurs, les régions, les informations fournies sont plus ou moins actualisées et détaillées mais ouvriront sur une première orientation.

### **une richesse d'information permettant de s'orienter et connaître ses droits :**

Sites institutionnels, publics, privés ou associatifs, blogs personnels, proposent des informations actualisées, entre autres, sur les dispositifs d'accès à l'emploi, des exemples de projets, des retours d'expériences, des lieux de débats, des outils d'aide à la recherche d'emploi. Autant d'éléments qui permettent à une personne handicapée en recherche d'emploi de s'appuyer sur l'existant, de confronter son projet professionnel à d'autres regards, de construire des relations au sein de réseaux, d'interagir avec des interlocuteurs ressources.

### **offre de services :**

Les outils de recherche d'emploi en ligne se sont démultipliés ces dernières années : sites Internet de mise en relation des employeurs et demandeurs d'emploi, sites « appuis » à des événements liés à l'emploi, sites d'entreprises proposant des offres particulièrement adaptées à des personnes en situation de handicap, présentation d'offres de services faites par des personnes handicapées, se multiplient sur le web.

## Échanger, partager, s'organiser

**Internet depuis ses origines est construit autour de l'échange et le partage d'informations.** Pour retrouver une histoire d'Internet :

► <http://fr.wikipedia.org/wiki/Internet>

Ces échanges, commencés d'ordinateurs à ordinateurs, se sont ouverts à des groupes d'utilisateurs, ayant rapidement donné naissance à des formes collectives de discussion : forums et groupes de discussion, accessibles depuis une boîte courriel, un site web ou un serveur ont servi et continuent à offrir un support d'interrogations, de confrontations, de demandes de conseils, de partage d'expériences, de mobilisation, de construction collective d'expertise, de désenclavement géographique sur des thématiques d'une immense variété et parfois très pointues.

En illustration de cette variété, le service Yahoo! Groups qui propose l'hébergement et la gestion de groupes de discussion compte plusieurs dizaines de groupes liés au handicap (Voir ► <http://fr.groups.yahoo.com>). La vivacité des messages des groupes est le reflet de l'intérêt qu'ils représentent pour leurs membres.

Deux exemples de listes de discussion :

**La liste de discussion [intégration scolaire]** rassemblait en juillet 2010 près de 1000 membres, parents, membres d'associations, enseignants, etc. Cette liste aux échanges nourris, souvent passionnés, argumentés, présente un reflet contrasté et mouvant de la situation de la scolarisation des enfants handicapés. La diversité des interventions permet à la fois l'expression de ressentis personnels, de besoins d'aides, des demandes de conseils et de relations directes entre les membres, le partage d'expériences, l'identification de ressources existantes, la mutualisation de veille législative, pédagogique ou autres.

► <http://fr.groups.yahoo.com/group/integration-scolaire>

**La liste de discussion [ergo francophone]** est dédiée à l'ergothérapie, à la rééducation et à la réadaptation. Cette liste permet à plus de 2 500 personnes (ergothérapeutes mais pas uniquement) d'échanger autour de thématiques à la fois très pratiques, de réflexions sur des modalités d'accompagnement, d'évolution de pratiques professionnelles, etc.

► [http://fr.groups.yahoo.com/group/ergo\\_francophone](http://fr.groups.yahoo.com/group/ergo_francophone)

## Et le Web 2.0 ?

En 2006, le Time magazine nommait personnalité de l'année « Vous », ce « vous » s'adressant aux millions de personnes ayant contribué au développement de ce qui est aujourd'hui appelé le Web 2.0 (en référence à ce qu'aurait été la première version du web). Évolution « sociale » du web, rendue possible par la multiplication d'outils, le web 2.0 se caractérise par :

- ⑥ une participation accrue des internautes à la construction d'une « intelligence collective » (Wikipedia, « encyclopédie » coopérative est l'exemple emblématique de cette tendance), et à l'expression individuelle (usages des blogs),
- ⑥ une démultiplication des possibilités de partage de contenus (de photos, de musique, de liens, de vidéos) devient plus facile à organiser.  
Exemples : ▶ [www.youtube.com](http://www.youtube.com) (pour la vidéo), ▶ [www.flickr.com](http://www.flickr.com) (pour les photos), ▶ [www.delicious.com](http://www.delicious.com) (pour les marques-pages),  
▶ [www.deezer.com](http://www.deezer.com) (pour des play-listes musicales),  
▶ [www.myspace.com](http://www.myspace.com) (pour de la musique),
- ⑥ une simplification des outils pour des actions auparavant compliquées (combinaison d'outils, mélange entre outils, etc.) : lier du texte à de l'image, visualiser en commun un contenu en échangeant oralement à distance. Exemple : ▶ [www.tokbox.com](http://www.tokbox.com) pour communiquer,  
▶ <http://docs.google.com> pour créer des documents en commun.
- ⑥ le développement exponentiels de réseaux sociaux sur Internet, qu'ils soient professionnels, personnels, thématiques, etc.  
Les plus connus de ces réseaux sont, aujourd'hui, ▶ [www.facebook.fr](http://www.facebook.fr),  
▶ [www.viadeo.fr](http://www.viadeo.fr), etc.

Exemples d'utilisation par des associations des outils web 2.0

Retina France a créé un groupe sur Facebook

▶ <http://bit.ly/99T9xn>

Version accessible de Twitter ▶ <http://www.accessibletwitter.com>

Au delà de simples interconnexions individuelles démultipliées, ces outils deviennent des facilitateurs, des supports, des leviers de co-construction collective : travail coopératif, campagne de sensibilisation, de mobilisation, de soutien à des actions de plaidoyer, les outils du web 2.0 ont déjà fait la preuve de leur efficacité.



Néanmoins de nouvelles questions se posent avec ces outils sur l'accessibilité de leurs contenus, sur leurs possibilités d'utilisation par tous les internautes (cf rubrique « Comment les services et contenus prennent en compte mes besoins »).

### **Quelques exemples de campagne :**

- ④ le site du mouvement « Ni pauvre, ni soumis »
  - ▶ <http://www.nipauvrenisoumis.org> construit sous forme de blog permet la diffusion de vidéos, photos, articles, commentés et enrichis par les internautes sur les prolongations données au mouvement initial,
- ④ la campagne européenne « 1 million 4 disability »
  - ▶ <http://www.1million4disability.eu> a trouvé un amplificateur dans l'usage du numérique: site web fédérateur et proposant les outils de mobilisation, les informations sur le déroulé de la campagne, les textes clés, usages des lettres d'information diffusée aux membres du Forum, relais par courriel, ont permis d'amplifier le mouvement.

## **La place du numérique dans l'accompagnement des personnes présentant une déficience mentale**

L'accompagnement humain des personnes présentant des difficultés d'apprentissage est probablement le premier médiateur de la compensation du handicap.

Aujourd'hui, l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) peut également favoriser le développement des apprentissages, la communication, l'attention et la mémorisation, lorsqu'ils sont adaptés aux besoins et au projet de la personne.

La nature des technologies utilisées avec les personnes présentant une déficience mentale est variée: il s'agit d'accès et de navigation sur Internet, de logiciels de loisirs, d'apprentissages, bureautiques, d'appareils d'aide à la communication ou d'aides techniques: claviers agrandis ou simplifiés, contacteurs, trackball, joystick, etc.

### **Certains professionnels éducatifs utilisent les Technologies de l'Information et de la Communication avec les objectifs suivants :**

- ④ individualiser les activités : certains logiciels sont personnalisables et évolutifs,
- ④ développer les repères spatio-temporels,

- Ⓜ travailler la relation de cause à effet.  
Exemple : le lien entre la souris et l'écran de l'ordinateur,
- Ⓜ répondre à l'intérêt et la satisfaction de la personne,
- Ⓜ sécuriser les apprentissages: l'ordinateur est un interlocuteur neutre qui donne toujours la même réponse.

**Cependant, des difficultés dans l'utilisation de ces technologies ont été observées. Par exemple, les logiciels proposés dans le commerce semblent encore peu adaptés aux personnes présentant ces difficultés d'apprentissage :**

- Ⓜ les graphiques sont souvent trop enfantins pour les adultes,
- Ⓜ la vitesse de défilement des activités proposées, dans les logiciels ludo-éducatifs du commerce, sont trop rapides.

Aussi, les familles, les professionnels et les personnes elles-mêmes ont besoin d'information sur les technologies existantes et de formation quant à leur utilisation. Elles doivent aussi pouvoir encourager la prise en compte du besoin de pouvoir intégrer d'autres modes d'utilisation, par exemple, modifier les rythmes d'interaction, disposer de menus alternatifs au texte, etc.

## Le numérique et les troubles psychiques

Pour les personnes en situation de handicap liée à des troubles psychiques, le numérique ne sera pas abordé sous l'angle de « technologies d'assistance », de compensation de fonctions déficitaires, mais va être envisagé pour toutes les possibilités de « médiation » offertes par les outils et réseaux. Cette médiation proposée grâce au numérique va permettre plus particulièrement des utilisations centrées sur :

- Ⓜ la communication,
- Ⓜ l'autodétermination au quotidien,
- Ⓜ l'acquisition de compétences,
- Ⓜ le maintien et la création du lien,

Les usages vont être les mêmes que pour tous, cependant, certaines utilisations peuvent prendre une place plus conséquente dans la vie des personnes concernées.

Par exemple, le numérique offre des possibilités de communication médiatisées qui peuvent s'avérer essentielles dans certains contextes.

Une personne peut se trouver plus à son aise dans des échanges via le courriel dans une relation avec des services administratifs, dans un cadre professionnel, etc.

Même si les projets menés sont aujourd’hui nombreux dans le champ de la formation, de l’accompagnement au quotidien, de l’accès à l’emploi, il existe encore peu de récits, de partages d’expériences donnant à saisir la façon dont les technologies numériques peuvent être mises en œuvre dans le cadre des actions d’accompagnement.

### **Quelques exemples de mise en œuvre :**

Des associations qui travaillent sur l’accès à et au maintien dans des logements autonomes, ou de façon plus générale à une vie la plus indépendante possible, ont mis en place des ateliers informatiques pendant lesquels, à travers un travail sur la découverte et l’apprentissage des outils numériques (traitement de texte, usages d’Internet, photo numérique, ballado-diffusion) ont été prises en compte :

- ④ la découverte d’outils de « connaissance du territoire de proximité »,
- ④ la préparation de projets communs (sorties, support d’informations, publications, etc.),
- ④ l’autonomie dans la recherche d’information sur des thématiques d’intérêt individuel,
- ④ le développement de compétences socialement valorisées.

### **Des organismes de formations ont mobilisé des outils numériques pour permettre :**

- ④ une individualisation plus souple des parcours de formation,
- ④ un maintien du lien en cas de période de rupture via le courriel ou le chat,
- ④ un appui/conseil dans le cadre d’une recherche d’emploi.

Des services de soins utilisent fréquemment les outils numériques dans le cadre de médiations thérapeutiques, compte tenu de l’attraction offerte par ces supports, leur versatilité et la façon dont ils peuvent se « plier » aux objectifs des projets menés.

1

# ● **L'accès aux services et contenus numériques**

2

3

## **Qu'est-ce que l'e-accessibilité ?**

4

L'e-accessibilité ou accessibilité numérique permet à tous d'avoir accès via un ordinateur aux services et à toutes les informations accessibles électroniquement.

5

Au delà de l'accès à l'ordinateur pour lequel des solutions (interfaces homme/machine spécifiques) sont trouvées en lien avec la personne elle-même, l'accès à l'information numérique, à Internet et au Web est un enjeu majeur de notre société pour concourir et assurer une pleine citoyenneté, à simplifier ou enrichir la vie des personnes handicapées.

6

7

## **Qu'est-ce que l'accessibilité du Web ?**

8

L'accessibilité du Web est définie par le WAI (Web Accessibility Initiative), groupe de travail du « World Wide Web Consortium » (W3C), comme la possibilité pour les personnes handicapées d'utiliser le Web. Plus spécifiquement, rendre le Web accessible, c'est permettre aux personnes handicapées d'appréhender, comprendre, naviguer et interagir sur et avec le Web, y contribuer aussi.

Permettre à tous les utilisateurs l'accès au Web et à tout son contenu, c'est assurer l'égalité face au média incontournable et ubiquitaire qu'est Internet.

Le concept de « Design For All » ou de « Conception universelle » est celui qui prévaut dans les recommandations internationales sur l'accessibilité Web : les WCAG. Un seul site accessible à tous, les mêmes informations, présentations et fonctionnalités quels que soient les moyens d'accès au web et les capacités des utilisateurs.

## **Pourquoi rendre accessible son site ?**

Un Web accessible permet aux personnes handicapées d'être des acteurs citoyens dans notre société en garantissant l'égalité des chances dans l'accès à l'information sur le Web. En effet, les personnes en situation de handicap, quel que soit leur type de handicap peuvent, si le site est accessible, l'utiliser, en s'aidant parfois d'aides techniques logicielles (lecteur d'écran, clavier virtuel, dictionnaire prédictif...), de périphériques d'entrée

(souris, clavier, micro, trackball, pointeur infrarouge, contacteur à souffler...) ou encore de périphériques de sortie (synthèse vocale, plage Braille, grand écran...).

## Une obligation pour les sites publics

Avec la sortie du décret n°2009-546 du 14 mai 2009 en application de l'article 47 de la loi n°2005-102 du 11 février 2005 (publié le 16 mai 2009 au Journal Officiel), les sites publics ont une obligation d'accessibilité, pour les sites d'état dans les deux ans, pour les collectivités locales dans les trois ans.

## Au-delà du handicap...

L'accessibilité ne touche pas que les personnes handicapées, mais aussi toutes personnes confrontées à des limites technologiques (connexion bas débit, surfant sur des téléphones mobiles, ordinateur portable debout dans un lieu exigü, avec des matériels spécifiques...) ou des difficultés récurrentes (dues notamment à l'âge ou à un manque de compétence informatique). La population concernée, très importante, ne se limite pas aux seules personnes handicapées.

## Des avantages pour tous...

Au-delà des aspects moraux, éthiques ou philanthropiques, certains avantages découlent de la mise en accessibilité du site :

### Avantages techniques

- Ⓜ diminuer les coûts de bande passante en facilitant les mises à jour et la maintenance, et en permettant une industrialisation des processus ainsi que la mise en place de méthodologies,
- Ⓜ permettre une spécialisation des métiers du web et un transfert aisé de connaissances entre les équipes de développement : elles deviennent plus facilement interchangeables,
- Ⓜ permettre une meilleure interopérabilité (utilisation possible par tous les moyens et vecteurs d'accès : tous navigateurs, tous téléphones mobiles, les différentes tailles d'écrans et de bandes passantes...) et une plus grande pérennité face aux évolutions technologiques.

### Avantages commerciaux

- Ⓜ élargir l'audience (personnes âgées, personnes handicapées, novices sur Internet...) donc une augmentation du nombre global de visiteurs et donc du trafic,

- Ⓜ optimiser et rationaliser le référencement (externe et interne), le contenu et l'ergonomie qui entraîne une augmentation de la qualité globale du site : augmentation globale de la satisfaction utilisateur,
- Ⓜ diminuer le temps de chargement des pages,
- Ⓜ diminuer le support utilisateur et technique.

## Avantages en termes d'image pour la structure concernée

- Ⓜ utiliser le site devenu accessible comme un outil de communication interne et externe,
- Ⓜ améliorer l'image de la structure en valorisant sa responsabilité sociale et en s'affirmant en tant que structure citoyenne.

## Comment rendre accessible son site ?

Depuis le 12 décembre 2008, les recommandations internationales en vigueur sont les WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) 2.0 refonte complète d'une version 1.0 datée de 1999. En respectant ces normes techniques, les contenus des sites deviennent accessibles à tous. Quatre grands principes régissent les WCAG 2.0 :

1. Perceptibilité
2. Utilisabilité
3. Compréhensibilité
4. Robustesse

Cependant, pour rendre un site accessible, la difficulté varie en fonction de nombreux facteurs (taille du site, complexité des services...). On peut dire tout de même que, lorsque la démarche d'accessibilité est initiée au départ du projet, le temps à y consacrer est nettement moindre que s'il s'agit d'essayer de corriger un site existant.

De plus, en mettant en pratique un minimum de ces recommandations, on peut facilement atteindre un niveau acceptable d'accessibilité pour son site.

Cette démarche de mise en accessibilité est de la responsabilité de chacun des maîtres d'œuvre. Lors du développement d'un site web, il leur revient de s'assurer qu'il répond aux critères et recommandations d'accessibilité existantes pour les sites web.

Les points clés de ce travail de mise en accessibilité pourraient se définir ainsi :

- Ⓜ 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.

## Nouvelles interfaces de lecture

La notion d'accessibilité des outils de consultation du web ne se limite plus aux seuls navigateurs web sur un ordinateur fixe ou portable. Très rapidement les habitudes de consultation sur web sont en train d'évoluer vers des appareils mobiles, donc un accès en mobilité sur téléphone mobile, smartphone, organisateur personnel, etc. Ils font appel à un grand nombre d'agents utilisateurs (navigateurs) différents, aux capacités et fonctionnalités plus ou moins évoluées.

Rendre un site accessible pour ces modes de consultation - différents du classique ordinateur de bureau avec navigateur -, est spécifique de ces types d'appareil particulièrement nombreux et presque tous différents dans leur support des technologies web.

Il est donc difficile de proposer un site unique pour tous les mobiles, mais il faut plutôt cibler quelques grandes catégories représentatives des matériels existants et développer spécifiquement des sites.

Au delà du mode d'accès à Internet, se pose également la question des applications riches (Rich Internet Applications) utilisant des technologies récentes pour améliorer l'interactivité et la réactivité d'un site Web pour l'utilisateur.

Ces technologies (Flash, SilverLight, Ajax, PDF...), encore peu matures, sont, d'une façon générale, difficilement accessibles pour tous et sur toutes les plateformes, bien que des efforts dans ce sens soient en cours pour en améliorer l'accessibilité (Hijax, ARIA...).

## L'accès aux services pour certaines personnes sourdes

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Service Universel (22/2002), obligation est faite de donner aux personnes en situation de handicap accès aux numéros d'urgence.

La question de l'accès de ces services aux personnes handicapées, notamment sourdes et malentendantes, fait l'objet d'un projet européen « Reach 112 ».

Vingt et un partenaires européens, dont la SCIC WebSourd, travaillent à la mise en œuvre des solutions techniques et humaines adaptées, visant à permettre aux personnes concernées d'entrer en communication avec les services d'urgence.

Pour les personnes s'exprimant en langue des signes, le système proposé devrait donner accès, via une plate-forme d'interprétariat aux différents services d'urgence.

Pour en savoir plus, voir le site européen du projet :

► <http://www.reach112.eu/view/fr/project/summary.html>

Ce projet est construit sur un modèle identique aux services qui tendent actuellement à se développer pour faciliter les services de relations entre personnes s'exprimant en langue des signes et en « langue parlée complétée » (LPC) et services dédiés aux divers publics (administration centrales et locales, etc.), interlocuteurs divers, ou dans le cadre professionnel.

Par exemple, ayant évolué d'une association à une structure coopérative, Websourd a développé un ensemble de services conçus pour faciliter la communication indépendante des personnes sourdes et malentendantes.

Pour retrouver une consultation complète de leurs services :

► <http://www.visio08.com>

## Exemple de site spécifique, Le Centre des Monuments Nationaux

Ce site a été conçu pour être accessible quelle que soit la situation de handicap : moteur, mental, auditif ou visuel. Il est le résultat de travaux réalisés en partenariat entre l'équipe du Centre des Monuments Nationaux et les associations de personnes handicapées.

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

Ce site Internet a été novateur pour le handicap mental. L'accessibilité du site pour les visiteurs présentant des difficultés d'apprentissage a été favorisée en effet sur les critères suivants :

- Ⓜ des textes simples (mais pas simplistes) avec des phrases courtes,
- Ⓜ des photos et des vidéos pour illustrer les concepts,
- Ⓜ des fichiers sonores pour expliquer le vocabulaire.

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



## Accès aux contenus culturels - Médiathèque AVH

En janvier 2009, l'Association Valentin Haüy a ouvert une médiathèque. Celle-ci rassemble en un lieu unique l'ensemble des services préalablement proposés de façon plus dispersée, avec un accent fort sur la circulation autonome des personnes au sein de l'espace et l'accès libre à une partie importante du fond.

Avec 300 m<sup>2</sup> accessibles au public, la médiathèque est unique au monde. Les services sont conçus pour deux publics distincts : d'une part, les personnes utilisant le braille ou demeurant en mesure de lire en très gros caractères et, d'autre part, des usagers ne pouvant accéder à l'écrit autrement qu'en audio.

Les usagers peuvent consulter sur place : 20 000 titres en braille, 2 600 titres en audio au format Daisy (disponibles en de nombreux exemplaires), 2 000 titres en gros caractères (disponibles en de nombreux exemplaires), 3 000 partitions musicales en braille, 150 titres de films « audiodécrits » (disponibles en DVD, VHS et CD audio), des abonnements à des périodiques audio, des abonnements à des périodiques braille, des abonnements à Vocalpresse (lecture de la presse en ligne par synthèse vocale). Certains des services sont accessibles à distance.

Pour en savoir plus, consulter le site de la Médiathèque :

▶ <http://www.avh.asso.fr/mediatheque>

et une présentation complète du projet dans le bulletin des bibliothèques de France : ▶ <http://bit.ly/dv4otW>

1

# ● Se former, une nécessité !

2

## Introduction

Afin que chaque personne en situation de handicap, en fonction de ses besoins, de ses envies, de ses capacités, puisse s'approprier de façon pertinente les TIC, deux éléments sont indispensables :

3

4

- ⓑ que la personne bénéficie des initiations, formations, accompagnements dont elle a besoin pour utiliser le numérique comme elle le souhaite et/ou en a besoin,
- ⓑ que les professionnels (par exemple : développeurs, webmasters, ergothérapeutes, éducateurs, orthophonistes, enseignants, etc.) amenés à travailler sur le développement des outils numériques et sur les conditions de leur mise en œuvre soient effectivement formés.

5

6

7

## Le développement des compétences numériques

8

Le besoin de renforcer les compétences numériques a été reconnu par le Parlement européen en 2006, lequel a défini parmi les 8 compétences clés « pour l'éducation et la formation tout au long de la vie », la compétence numérique.

### la compétence numérique

La compétence numérique exige une bonne connaissance des principales fonctions d'un ordinateur (traitement de texte, feuilles de calcul, base de données, stockage et gestion de l'information) et des possibilités ainsi que des risques de l'Internet, le courrier électronique, les outils en réseau pour le travail, les loisirs, l'échange d'informations, l'apprentissage et la recherche.

Les compétences requises comprennent : l'aptitude à rechercher, recueillir et traiter l'information et à l'utiliser de manière critique et systématique, en évaluant sa fiabilité et en différenciant l'information réelle de la virtuelle.

Elles exigent une compétence critique et réfléchie à l'égard de l'information disponible et une utilisation responsable des outils interactifs.

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.

## La formation des professionnels amenés à travailler sur le développement et la mise en œuvre des outils et usages numériques

En effet, selon leur intervention, les professionnels concernés, afin d'être en mesure de prendre en compte les besoins spécifiques des personnes handicapées, devront :

- ④ être familiarisés avec les réalités des situations de handicap,
- ④ être en mesure d'identifier et de repérer les outils adaptés, grâce à une connaissance technique minimum des outils,
- ④ comprendre les logiques d'utilisation des outils sur lesquelles ils s'appuient,
- ④ privilégier une approche de l'outil « par l'usage », centrée sur les projets individuels et collectifs,
- ④ développer une compréhension des conditions d'apprentissages à mettre en place,
- ④ mener une réflexion sur leur rôle de médiateur.

## Initiation et formation des personnes handicapées

Les questions d'initiation et de formation sont très fortement liées aux usages attendus et souhaités de ces technologies. Selon qu'il s'agira d'usages personnels ou plus professionnels, individuels ou plus collectifs, le type et niveau de compétences ne sera pas nécessairement de même nature et les réponses devront être différenciées.

Une personne qui souhaite (par exemple) utiliser pour ses loisirs un appareil photo numérique, maîtriser l'utilisation de la messagerie à des fins personnelles ou profiter des « réseaux sociaux » sur Internet, aura des besoins très différents par rapport à un jeune amené à utiliser l'ordinateur dans le cadre de sa scolarité, d'une personne en reconversion professionnelle ayant besoin de développer très rapidement de nouvelles compétences, ou bien encore d'une personne utilisant un dispositif domotique pour faciliter une vie autonome à domicile.

En revanche, chacune des ces personnes aura besoin, à un moment, de trouver les ressources humaines appropriées qui les accompagneront dans leur « mise en compétence », et dans le déploiement des usages technologiques.

### Où s'initier et se former ?

Selon les objectifs d'utilisation attendus, l'environnement de vie des personnes, leur localisation géographique, leur situation professionnelle, leurs moyens financiers, les compétences à développer, les possibilités de sensibilisation et de formation seront différenciées. Une des premières étapes du parcours de l'accès aux usages des TIC consistera donc à réfléchir aux compétences requises pour assurer l'autonomie maximale dans la réalisation des usages numériques souhaités.

### ***Auprès de « professionnels du handicap »***

Pour des personnes utilisant des technologies (matérielles et logicielles) d'aide afin de se servir d'un ordinateur fixe ou portable, ou d'un terminal mobile, la question de la formation est cruciale : ergothérapeutes, centres de ressources spécialisés, revendeurs de matériels, peuvent faciliter la bonne utilisation de ces technologies.

En effet, selon les matériels et logiciels adaptés, un temps de découverte, de mise en œuvre accompagnée, d'essais divers, est nécessaire. Le temps de formation permettra du même coup l'appropriation des technologies et leur bonne intégration dans les projets soutenus par les usages du numérique.

### ***Auprès des Espaces Publics Numériques***

Pour le développement des compétences de base sur le numérique, il existe sur le territoire national (métropole et DOM/TOM) plusieurs milliers de lieux d'accès publics accompagnés à Internet, également appelés « Espaces Publics Numériques », aussi bien en ville que dans les zones rurales. Ces lieux sont caractérisés par la présence d'animateurs multimédias et proposent des accompagnements individuels ou collectifs pour découvrir et s'initier au numérique.

Ces Espaces Publics Numériques peuvent être localisés dans des Médiathèques, des Centres Sociaux, des MJC, des associations de quartier, des structures communales qui dédient une partie de leur activité à « l'Internet pour tous » – sans offrir uniquement des accès libres Internet, mais en élargissant leur actions à la création numérique, les outils bureautiques, etc.

Certains de ces lieux disposent de matériels adaptés (logiciels lecteurs d'écran, souris adaptée, table réglable en hauteur, claviers agrandis et simplifiés). Les animateurs sont formés pour travailler avec de grands débutants et pour tous les publics.

Ces lieux sont pour certains regroupés en réseaux nationaux et régionaux œuvrant à leur sensibilisation à l'accueil de personnes handicapées (voir ressources). Ces lieux sont, pour beaucoup d'entre eux, à l'écoute des projets individuels et collectifs, notamment ceux portés par les associations de personnes handicapées, et constituent des ressources à explorer.

### ***Auprès des acteurs de la formation et de l'accès à l'emploi***

Dans le cadre de formations professionnelles et de démarches d'accompagnement vers l'emploi, les outils numériques sont de plus en plus mobilisés et nombre d'organismes intègrent des programmes de développement des compétences numériques des personnes handicapées afin de leur permettre d'acquérir l'autonomie nécessaire.

## Les Espaces Publics Numériques

Les Espaces Publics Numériques (EPN) sont souvent connus sous d'autres noms : salle informatique dans une MJC, un centre Social ou une structure communale ; pôle numérique dans une médiathèque ou une bibliothèque ; atelier informatique porté par une association de quartier, Cyber-base, BIJ/PIJ...

Tous ces lieux se définissent comme des Espaces Publics Numériques quand :

- ④ ils sont ouverts à tous les publics,
- ④ une partie de leur activité est spécifiquement dédiée à accompagner les publics dans la découverte et l'initiation aux outils numériques,
- ④ des personnes compétentes (professionnelles et bénévoles) encadrent les activités.

Ces lieux ne sont pas forcément urbains et nombre de départements et régions ont développé des projets dans les zones rurales, y compris des projets mobiles.

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 plages réservées à la libre consultation.

Organisés en réseaux thématiques ou géographiques, un certain nombre de ces espaces accueillent aujourd'hui des personnes handicapées. En effet, ces dernières années leurs capacités d'accueil de personnes handicapées se sont améliorées, à travers une prise de conscience de leur mission d'accueil de tous les publics sans exclusive, d'outils de sensibilisation mis à leur disposition, de volonté souvent forte de la part des structures porteuses des projets.

Des 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>

Sur des territoires donnés ou liés à certaines situations de handicap existent des « Centres ressources » ou « Centres spécialisés », EPN ou non. Ceux-ci proposent souvent un accompagnement particulièrement construit et individualisé, qui peut notamment correspondre à l'utilisation d'aides techniques relativement complexes. Leur répartition géographique est très inégale et centrée sur les grandes villes.

(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 en se donnant pour objectif d'accroître la pratique des Technologies de l'Information et de la Communication 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 aides techniques renforçant la convivialité des systèmes de communication informatisée.

Cet Espace Public Numérique s'inscrit dans un contexte particulier (l'accueil de personnes en situation de handicap), sachant que 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 notamment de permettre l'accès aux TIC, de favoriser l'autonomie des personnes, d'être une plate forme-test, de mener des actions de sensibilisation et de diffusion d'expertise. L'accompagnement, qui est 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 (messaging, gestion de formulaires avec Jaws, tests de niveau informatique), et de cycle de formations, etc.

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, etc.

Plus d'informations :

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

## DRAC AFM - Evry

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

- ⑥ rétablir la communication des personnes en situation complexe de handicap,
- ⑥ proposer à ces personnes de conserver ou de restaurer une capacité et une volonté d'action au-delà des conséquences de la maladie.

A travers les technologies de l'informatique et la communication (TIC), le DRAC accompagne les personnes porteuses 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 à 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.

Informations sur : ► <http://bit.ly/cZtGxq>

## icom Provence - Marseille

icom Provence est à la fois un Espace Public Numérique, notamment via son implication dans le réseau PACA des Espaces Régionaux de l'Internet Citoyen (ERIC), pour lequel il agit en Centre Ressources, et un centre spécialisé dans des accueils particuliers (enfants ayant besoin d'un accompagnement pour l'intégration de l'ordinateur dans leur scolarité).

La fonction de découverte et d'initiation aux outils numériques est assurée pour les personnes en proximité et un projet est en cours pour développer des formations à distance, dans la suite d'initiations faites au sein de la structure.

Pour en savoir plus sur le projet : ▶ <http://www.icomprovence.net>

## Formation des professionnels

Les professionnels qui interviennent sur le développement d'outils logiciels ou matériels ainsi que sur la conception de contenus numériques (web ou autres...) devraient bénéficier de formations (initiales et continues) sur les conditions d'usages du numérique par les personnes en situation de handicap. Certaines structures proposent ce type de formations (voir « ressources »).

D'autre part, les professionnels du secteur sanitaire et social amenés à mettre en œuvre les TIC dans le cadre de leurs activités, en milieu ouvert et/ou en milieu protégé, doivent pouvoir bénéficier des ressources et formations appropriées, afin de ne pas s'appuyer uniquement sur d'éventuelles pratiques personnelles, mais aussi sur des réflexions autour des usages, des projets et de la prise en compte effective des capacités, compétences et projets des personnes handicapées concernées.

En effet, un grand nombre de professionnels éducatifs ont découvert les technologies de l'information et de la communication, non pas en formation initiale ou continue, mais principalement par leurs propres expériences personnelles, familiales ou amicales.

La formation des professionnels éducatifs à l'utilisation des technologies numériques ne doit pas être confondue avec une formation en informatique. Il semble important qu'elle soit adaptée aux pratiques éducatives des professionnels.

Des organismes (associatifs ou privés) proposent des formations professionnelles visant le développement de connaissances techniques et pédagogiques sur l'utilisation des technologies dans l'accompagnement des personnes en situation de handicap.

L'offre de formation est variée et porte, par exemple, sur 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, l'appropriation d'un outil d'aide à la communication, etc. (Voir « ressources »).



## 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 handicapées, visant à permettre l'usage de l'informatique ou/et des aides à la communication.

Pour en savoir plus :

▶ <http://bit.ly/duwc02>

## Paris VIII

Le Master « Technologie et Handicap » de Paris VIII permet en deux ans de développer une double compétence « technologie » et « handicap » pour des étudiants et des personnes en activité professionnelle issus de cursus soit technologiques (informatique, etc.), soit paramédicaux (ergothérapie, kinésithérapie), afin de réunir en un seul cursus les deux dimensions.

Pour en savoir plus : ▶ <http://ufr6.univ-paris8.fr/desshandi/index.php>

## Formations accessibilité du web

De nombreux organismes proposent aujourd'hui des formations autour de l'accessibilité du web. Ces organismes permettent ainsi aux concepteurs, administrateurs, rédacteurs de site web de se familiariser avec les thèmes liés à l'accessibilité du web et d'en maîtriser les différents aspects.

Braillenet a été un des premiers organismes ayant proposé un programme de formation axé sur la certification « Accessiweb » des sites.

Pour en savoir plus :

▶ <http://www.braillenet.org/accessibilite/formations/index.html>

Pour retrouver l'offre des agences web, des sociétés de conseils ou des organismes de formation privés, une recherche sur un moteur de recherche vous aidera.

1

# ● Le cadre politique et législatif

2

## Le cadre international

3

### La Convention des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées

4

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

5

Cette Convention, ratifiée par la France, de même que le Protocole additionnel facultatif, est définitivement entrée en vigueur en France le 20 mars 2010.

6

► <http://www.un.org/french/disabilities>

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

7

Cette Convention intègre dans plusieurs de ses articles des aspects relatifs aux technologies de l'Information et de la Communication et aux enjeux de l'accessibilité numérique, notamment des services en ligne. Elle définit les nouvelles technologies de l'information et de la communication comme un formidable outil d'intégration, sans méconnaître que ces mêmes technologies peuvent constituer le champ de possibles exclusions pour les personnes n'y ayant pas accès, d'où des mentions récurrentes dans le texte même de la Convention.

8

### La « communication » définie dans la Convention

La « communication » est définie dans la Convention comme « 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 ».

À 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),

Ⓜ la participation à la vie politique et à la vie publique (article 29).

La Convention affirme en outre la nécessité d'encourager la recherche et le développement des TIC à des coûts abordables (article 4).

Les technologies de l'Information et de la Communication sont très largement évoquées dans l'article 9, article traitant de l'accessibilité.

En effet, selon la Convention, 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 passe par « 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. »

## Engagements des États selon la Convention

Les États parties doivent prendre des mesures appropriées pour :

- ④ 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, [...]
- ④ promouvoir d'autres formes appropriées d'aide et d'accompagnement des personnes handicapées afin de leur assurer l'accès à l'information,
- ④ promouvoir l'accès des personnes handicapées aux nouveaux systèmes et technologies de l'information et de la communication, y compris l'Internet,
- ④ 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.

## Le cadre européen

### **La place des politiques européennes dans les politiques nationales**

L'Union européenne agit en faveur de l'accessibilité des TIC pour les personnes handicapées, en créant un cadre européen dans lequel s'inscrivent les politiques nationales. La France participe à l'élaboration de ces politiques souples d'encadrement et d'échanges de bonnes pratiques mais aussi aux législations de l'Union européenne qui sont ensuite transcrites dans le droit français.

Ce cadre européen est donc double :

- ① d'une part, les politiques de la Société de l'information accordent une place importante à l'inclusion numérique de toutes les personnes en situation de handicap, celles-ci constituant un des groupes majeurs pris en compte. Cette politique d'e-inclusion détermine des objectifs globaux, des mesures communes ; elle favorise l'échange de bonnes pratiques entre les pays européens pour les atteindre.  
C'est le cas de la politique de la « littéracie » numérique,
- ② d'autre part, l'Union européenne développe des législations contraignantes visant à assurer l'accès aux TIC pour les personnes handicapées. Bien que n'ayant pas de législation générale sur l'e-accessibilité, certaines « Directives » couvrent certains aspects de l'accessibilité des TIC.  
*(une Directive est une loi européenne donnant lieu à transposition dans chacune des législations nationales des États membres en un délai généralement fixé dans le texte même de la Directive)*

Par exemple, la Directive relative aux services de médias audiovisuels sans frontières enjoint les États membres à favoriser l'accès au contenu des services de médias audiovisuels, à la télévision notamment, par le développement de la traduction en langue des signes ou de l'audio-description.

### **Comment améliorer l'e-Accessibilité ? La réponse des Ministres européens et de la Commission...**

La Commission Européenne a adopté la Communication (Texte officiel important & significatif mais n'ayant pas force de loi) « Vers une société de l'information accessible » en décembre 2008, qui vise à avoir une « approche commune plus cohérente et efficace de l'e-accessibilité, en particulier de l'accessibilité du web ».

Les mesures principales sont les suivantes :

En matière d'e-accessibilité :

- Ⓜ développer des normes et équivalents sur l'e-accessibilité par les organismes européens de normalisation,
- Ⓜ accroître les niveaux d'innovation et de déploiement en matière d'e-accessibilité au niveau national et européen,
- Ⓜ exploiter pleinement les possibilités des législations européennes existantes en matière d'e-accessibilité,
- Ⓜ développer les activités de coopération des acteurs concernés, ce qui sera encouragé par la Commission

En matière de web-accessibilité :

- Ⓜ adopter les normes européennes sur la web-accessibilité par les organismes européens de normalisation,
- Ⓜ assurer l'accessibilité des sites web publics,
- Ⓜ rendre compte des évolutions à la Commission européenne qui veillera aux suites à donner, y compris législatives si nécessaire.

## La Commission et la stratégie numérique pour l'Europe

L'Union européenne (UE) s'est récemment dotée d'un nouveau cadre politique pour la Société de l'information, appelé « Stratégie numérique pour l'Europe », qui a remplacé la Stratégie i2010 (plus d'informations disponibles en ligne à

▶ <http://bit.ly/cG3KFe>

Ce cadre englobe toutes les actions que compte mener la Commission Européenne dans les 10 prochaines années.

Cette stratégie numérique est d'ailleurs l'une des sept initiatives phares de la stratégie globale de l'UE à horizon 2020 « Europe 2020, une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive ». Communication disponible en ligne en format html à :

▶ <http://bit.ly/aAEGjQ>

La nouvelle stratégie numérique européenne prend en compte certains aspects clés liés au handicap selon une approche systématique de prise en compte des besoins des personnes en situation de handicap. D'une part, certaines actions couvrent de manière horizontale l'accès aux TIC : évaluation systématique de l'impact e-accessibilité lors des révisions de textes législatifs européens en lien avec les dispositions de la Convention des NU relative aux droits des personnes handicapées ; d'ici à 2011 propositions par la Commission européenne pour assurer que tous les sites web publics et d'accès aux services de bases pour les

citoyens soient accessibles aux utilisateurs en situation de handicap ; mise en place d'un protocole d'accord sur l'accès des personnes handicapées aux outils numériques.

D'autre part, des mesures se focalisent sur certains aspects spécifiques : financement de solutions d'e-santé dans le cadre du programme commun d'assistance à l'autonomie à domicile dans le but d'améliorer la liberté de mouvement des personnes en situation de handicap et avec des maladies chroniques ; assurer que le patrimoine culturel européen soit mis à la portée de tous.

## Position des associations sur l'agenda numérique européen

Dans le cadre de la refonte du cadre politique européen et des programmes en assurant la mise en œuvre, le Forum Européen des Personnes Handicapées, en partenariat avec la plate-forme représentant les personnes âgées, AGE, a émis un ensemble de recommandations afin de garantir la pleine participation des personnes handicapées et âgées. Ces propositions s'articulent autour d'une approche transversale et globale, qui intègre aussi bien des aspects techniques que sociaux.

### Les dix recommandations principales sont :

1. L'adoption par l'Union Européenne d'une législation transversale européenne sur l'accessibilité numérique (e-accessibility) et l'accessibilité du web (web accessibility) fondée sur une logique de standardisation.
2. L'Union Européenne devrait fortement encourager les efforts de sensibilisation, formation et accompagnement, en lien avec les besoins des personnes âgées et handicapées, y compris la «formation des formateurs» dans les réseaux familiaux et communautaires ainsi que dans les services de proximité.
3. L'Union Européenne et les États Membres devraient garantir que les services numériques et sites web publics, y compris les systèmes de vote en ligne sont accessibles à tous, y compris les personnes handicapées et les citoyens les plus âgés.
4. L'Union Européenne devrait élargir le champ de la Directive dite « Service Universel » afin de prendre en compte les services de téléphonie mobiles et les accès aux services Internet haut-débit.
5. L'Union Européenne devrait garantir à travers une exception aux droits d'auteur dans la Directive « Marché Unique », les échanges transnationaux légaux de contenus protégés par des droits d'auteur proposés dans des

formats alternatifs utilisés par des personnes handicapées à des fins non commerciales sans coût supplémentaire.

6. Les besoins des personnes âgées et handicapées devraient être pris en compte dès les phases de conception et de développement et tout au long de la chaîne de production des produits et services numériques.
7. La participation et l'implication des personnes âgées et handicapées dans la définition des politiques, la recherche, le développement, la mise en œuvre et la standardisation des produits et services numériques devraient être obligatoires et financièrement soutenues par des fonds publics.
8. Les produits et services de « e-santé » (e-health) devraient être accessibles aux personnes âgées et handicapées.
9. Les solutions numériques intégrant la protection des données numériques dans leur systèmes de par leur conception devraient être particulièrement encouragées, l'évaluation de l'utilisation de ces systèmes devant être également menée.
10. L'Union Européenne devrait jouer un rôle significatif afin de s'assurer que les produits et services numériques sont accessibles, financièrement abordables, sûrs et sans risques pour tous, y compris pour les personnes âgées et handicapées.

## Le cadre français

### **La loi du 11 février 2005**

Cette loi évoque l'accessibilité numérique principalement et presque uniquement dans le cadre de l'article 47 sous l'angle de l'accès aux « services de communication publique en ligne des services de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent ».

Voir encadré « décret d'application » page suivante.

▶ <http://bit.ly/91SH1f>

Les nouvelles technologies sont également mentionnées 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 du numérique est ainsi très peu développée dans ses différents aspects (aides techniques 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.

Le décret d'application de l'Article 47 (publié en 2009) fixe les modalités pratiques de mise en accessibilité des « services de communication publique en ligne des services de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent ». La publication de ce décret a été précédée de nombreux débats, notamment sur les modalités pratiques de sa mise en œuvre.

## Le décret d'application de l'article 47 de la loi du 11 février 2005

Le décret d'application de l'article 47 – « Décret n° 2009-546 du 14 mai 2009 pris en application de l'article 47 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 sur l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées et créant un référentiel d'accessibilité des services de communication publique en ligne »

### Article 1 :

Un référentiel d'accessibilité fixe, pour l'État, les collectivités territoriales et les établissements publics qui en dépendent, les règles techniques, sémantiques, organisationnelles et d'ergonomie que doivent respecter leurs services de communication publique en ligne afin d'assurer aux personnes handicapées la réception et la compréhension de tout type d'information diffusée sous forme numérique, de leur permettre d'utiliser ces services et, le cas échéant, d'interagir avec ces derniers.

Ce référentiel s'applique aux différents types de handicap et aux différentes technologies mises en œuvre par les services de communication publique en ligne, en particulier l'Internet, le téléphone et la télévision. Il décrit les modalités de contrôle permettant aux collectivités publiques mentionnées au premier alinéa de vérifier que leurs services de communication publique en ligne sont bien conformes à ces règles.[...]

### Article 3 :

Les services de communication publique en ligne des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent doivent être mis en conformité avec le référentiel d'accessibilité mentionné à l'article 1er du présent décret dans un délai de trois ans à compter de la publication du présent décret. Ce délai est réduit à deux ans pour les services de communication publique en ligne de l'État et des établissements publics qui en dépendent.

### Article 4 :

Dans les délais prévus à l'article 3 du présent décret, pour les services existants ou lors de leur création, l'autorité administrative compétente atteste, dans les conditions fixées par l'arrêté interministériel prévu à l'article 2 du présent



décret, que les services de communication publique en ligne sont conformes au référentiel d'accessibilité mentionné à l'article 1<sup>er</sup>.

#### **Article 5 :**

Dès lors qu'il constate le défaut de conformité au référentiel d'accessibilité, mentionné à l'article 1er du présent décret, d'un service de communication publique en ligne, le ministre chargé des personnes handicapées ou le préfet en ce qui concerne les services déconcentrés, les collectivités territoriales ou les établissements publics qui en dépendent, mettent en demeure l'autorité administrative compétente de se mettre en conformité avec le référentiel précité dans un délai qui ne peut excéder six mois.

L'autorité administrative compétente indique, dans un délai d'un mois, les mesures qu'elle entend adopter à cet effet.

Passé le délai fixé dans la mise en demeure, le ou les services de communication publique en ligne non conformes sont inscrits sur une liste de services de communication publique en ligne non conformes publiée par voie électronique par le ministre chargé des personnes handicapées.

Cette inscription cesse dès que l'autorité administrative a fourni les éléments établissant le respect des prescriptions applicables.

#### **Article 6 :**

L'État, les collectivités territoriales et les établissements publics qui en dépendent incluent dans le contenu de la formation continue de leurs personnels intervenant sur les services de communication publique en ligne un enseignement théorique et pratique sur l'accessibilité des services de communication publique en ligne aux personnes handicapées et sur la conformité aux règles et standards nationaux et internationaux en cette matière.

Pour consulter le Référentiel Général d'Accessibilité de l'Administration :

▶ <http://www.references.modernisation.gouv.fr/rgaa-accessibilite>

Pour consulter le décret dans son intégralité :

▶ <http://bit.ly/17HLq8>

### ***Mécanismes de financement***

La question du financement des outils numériques est très variable : situation de la personne, cadre d'usage, etc.

Il est difficile, voire hasardeux, de décrire un cadre opérationnel général. Cependant, plusieurs dispositifs existent, pouvant financer des équipements nécessaires.

Ces dispositifs sont à mobiliser et à interroger.

- ④ **Dans le cadre de la scolarité**, il existe une aide pour des matériels pédagogiques prêtés ou alloués par l'Éducation Nationale. Il s'agit de matériels pédagogiques palliatifs pour les déficiences sensorielles ou motrices (circulaire 2001-061 du 05/04/2001BOEN N°15 2001).
- ④ **Dans le cadre d'une activité professionnelle**, l'AGEFIPH (pour le secteur privé) ou le FIPHFP (pour le secteur public) sont les portes d'entrée indispensables pour les démarches de financement relatives :
  - aux aides techniques,
  - aux adaptations de poste,
  - aux formations spécifiques...
- ④ **Dans un cadre personnel**, les Maisons Départementales des Personnes Handicapées sont les interlocuteurs dans la constitution d'un dossier de financement. Selon la situation personnelle globale et la situation de handicap, des solutions peuvent exister, via notamment le fonds de compensation lié à la Prestation de Compensation du Handicap.

## Les logiciels libres : une opportunité de maîtrise des outils

Les outils logiciels utilisés à titre personnel et professionnel, y compris les logiciels d'adaptation du poste informatique, sont fondés sur différents modèles de développement et différents régimes de propriété. Ces modèles sont construits sur des logiques économiques qui, selon les modèles, induisent des positions différentes des utilisateurs.

Ces modèles sont intéressants à connaître afin d'être en capacité de formuler des choix éclairés par les besoins réels des utilisateurs, les contraintes de l'un ou l'autre des modèles, et de gagner en autonomie dans les usages du numérique.

Page suivante, un tableau comparatif montrant les 4 grandes familles de logiciels : libres - Gratuitiel - Partagiciel - Propriétaires, où figurent les 4 droits liés (utiliser, copier, étudier, modifier) et la question du coût.

	Libre	Freeware Gratuiciel	Shareware Partigiciel	Propriétaire
Utiliser	✓	✓	Limite temporelle ou fonctionnelle	Limite selon licence d'utilisation
Copier	✓	✓	✓	X sauf copie de sauvegarde
Étudier	✓	X	X	X
Modifier	✓	X	X	X
Ordre de prix	0 ou €	0	€	€ € €

source : <http://www.media-cites.org>

## Pourquoi s'intéresser aux logiciels libres dans le champ du handicap ?

1. Les principes fondateurs du logiciel libre correspondent à une prise d'autonomie des individus :

En effet, un logiciel libre est un logiciel qui peut être utilisé, modifié et redistribué sans restriction par la personne à qui il a été distribué. Cette caractéristique confère aux logiciels libres une certaine fiabilité et réactivité.

Les logiciels libres se caractérisent par leurs licences, libres conférant aux utilisateurs quatre libertés fondamentales :

- Ⓐ celle d'exécuter le programme, pour tous les usages,
- Ⓑ celle d'étudier le fonctionnement du programme et de l'adapter à ses besoins,
- Ⓒ celle de copier le logiciel et redistribuer des copies,
- Ⓓ celle d'améliorer le programme et de publier ces améliorations pour en faire profiter la communauté.

2. Les investissements, notamment publics ou associatifs, effectués dans le développement de solutions logicielles, bénéficient à l'ensemble de la communauté des utilisateurs :

Dans des marchés dits « de niche », notamment celui des aides techniques, il peut être intéressant d'envisager une possible mutualisation des ressources mobilisées, plutôt que d'entretenir des logiques faussement concurrentielles qui ne bénéficient pas forcément aux utilisateurs finaux.

### 3. La maîtrise des outils permet de se mobiliser pour leur évolution :

Dans le cadre des logiciels libres, les utilisateurs sont invités à s'impliquer sous de multiples formes : retours d'expériences, implication dans les communautés qui suivent les développements, soutien financier au développement, etc. Ces différentes formes d'implication sont autant de formes de participation à la conception, l'évaluation et l'évolution des logiciels.

### 4. Les logiciels libres peuvent renforcer la capacité de choix :

Dans le développement des usages numériques, la notion de choix est souvent limitée par la domination de produits logiciels apparaissant comme « incontournables ». Le développement des logiciels libres permet d'ouvrir de nouvelles possibilités.

De nombreux logiciels libres sont aujourd'hui couramment utilisés à titre personnel ou professionnels par des millions d'utilisateurs :

- Ⓔ Dans le monde professionnel, une majorité de serveurs fonctionne grâce à des logiciels libres (Apache).
- Ⓔ Des applications grand public se sont imposées comme des solutions évolutives et fiables (Firefox, Thunderbird, The GIMP).

En ce qui concerne les logiciels d'adaptation de l'accès au poste informatique, des solutions existent, encore trop parcellaires sans doute, malgré des évolutions notoires ces trois dernières années.

(voir par exemple : ▶ <http://www.nvda.fr>)

Les logiciels libres ne garantissent pas l'accessibilité des interfaces, de même que les logiciels propriétaires. Ils peuvent eux aussi présenter des difficultés de compatibilité avec des aides techniques.

Pour en savoir plus :

- ▶ <http://www.framasoft.net>
- ▶ <http://www.april.org>  
groupe de travail « accessibilité et logiciels libres »

1

2

3

4

5

6

7

8

## Ressources

### Les aides sur les accès au poste informatique

#### Handicaps, incapacités et accès à l'ordinateur

Avant de pouvoir accéder à l'outil informatique, un certain nombre de capacités cognitives et mémorielles sont nécessaires, par exemple mémoriser des procédures, appréhender l'environnement informatique, planifier ses actions... Ces pré-requis sont nécessaires à l'utilisation de l'outil informatique ; aussi doivent-ils être évalués spécifiquement pour chaque futur utilisateur, compensés autant que possible lorsqu'ils sont insuffisants avant l'accès proprement dit à l'outil informatique. Il existe de nombreuses aides techniques pour l'accès au poste informatique. Spécifiques à chaque type de déficience, ce sont des matériels ou des logiciels susceptibles de s'adapter plus ou moins à chaque personne en fonction de sa situation. Leur prise en main, leur vitesse d'apprentissage, leur nombre et leur prix peuvent dépendre en grande partie de la – ou des – besoins de la personne.

#### Les grandes catégories de déficiences et d'incapacités qui leur sont liées

Chaque catégorie de déficience induit des solutions techniques différentes, spécifiques et adaptées.

##### **Les déficiences motrices**

Troubles de la maîtrise gestuelle

*Exemple :* les tremblements (troubles cérébelleux, maladie de Parkinson) peuvent entraîner une mauvaise maîtrise de la souris. Une gêne pour la dissociation des doigts ou maladresse pourra entraîner des difficultés pour la saisie de texte à l'aide du clavier.

Incapacité à utiliser certains membres (paralysie ou parésie)

*Exemple :* une paralysie du bras droit pour un droitier (hémiplégie sur le membre dominant) entraîne une mauvaise utilisation des périphériques. Une tétraplégie, un locked-in syndrom, entraîne peu ou pas de possibilité d'accès aux périphériques d'entrée (souris, clavier).

##### **Les déficiences sensorielles**

La déficience visuelle (personne âgée, myopie...)

*Exemple :* une mauvaise acuité visuelle entraîne des difficultés pour lire ce qui est écrit à l'écran.

## **Les troubles de la sensibilité tactile**

*Exemple* : une personne brûlée ou diabétique peut se voir dans l'impossibilité de cliquer sur la souris ou de taper au clavier sans contrôle visuel.

## **Les troubles des fonctions cognitives**

Ces troubles, parfois plus difficilement identifiables que les déficiences motrices ou sensorielles, peuvent poser un réel problème pour l'utilisation de l'ordinateur.

- Ⓜ difficulté de concentration,
- Ⓜ illettrisme,
- Ⓜ troubles de la mémoire (personnes ayant subi des lésions cérébrales),
- Ⓜ difficultés de compréhension, troubles de la conceptualisation, du lien de cause à effet.

## **Les grands types d'aides techniques**

### *Les solutions permettant la frappe au clavier*

Ces aides techniques sont susceptibles d'aider lors de la frappe au clavier ou de remplacer complètement le clavier pour permettre la frappe.

### *Les solutions pour émuler la souris et les clics*

Elles consistent en une alternative matérielle à la souris ou à un pilotage du pointeur via un logiciel et/ou un matériel spécifique, mais sans souris matérielle.

### *Les contacteurs*

Ce sont des interrupteurs émulant un clic et permettant de piloter un ordinateur.

### *Les lecteurs d'écran couplés à une synthèse vocale*

Ces logiciels permettent de lire l'écran et de vocaliser son contenu pour interagir avec le système d'exploitation et les logiciels. Cette aide technique permet aux aveugles et grands malvoyants de piloter leur ordinateur et d'accéder au contenu informatif de celui-ci (logiciel, Internet..).

### *Les plages Braille*

Un lecteur d'écran peut également afficher, pour les aveugles ou les grands malvoyants, le contenu sous forme de caractères Braille grâce à un dispositif électromagnétique, levant et abaissant des points saillants sur une surface plane.

### *Les loupes d'écran*

Une loupe d'écran est un logiciel permettant de grossir une fraction d'écran. Ils permettent aussi d'améliorer le confort de lecture en modifiant le contraste, les couleurs... Ils sont particulièrement adaptés aux malvoyants.

### **Lieux ressources/conseils**

Des lieux-ressources, y compris des CICAT (Centre d'Information et de Conseil sur les Aides Techniques), disposent de professionnels en capacité de conseiller des adaptations à l'accès au poste informatique. La liste présentée est non-exhaustive et les informations fournies sur les services et activités proposés doivent être vérifiées auprès des différentes structures mentionnées. Les lieux sont classés géographiquement et les mots-clés permettent de repérer les activités proposées par chacune ainsi que les déficiences prises en compte.

#### **Explication des mots-clés**

##### **Conseil**

Le lieu propose un conseil sur les possibilités individualisées d'adaptation de l'accès au poste informatique.

Ce conseil peut se faire :

- Ⓜ par une mise en situation,
- Ⓜ par téléphone,
- Ⓜ par courriel,
- Ⓜ par vidéo (webcam).

Il peut concerner les déficiences mentales, les déficiences motrices, les déficiences sensorielles, les troubles psychiques...

##### **Démonstration et/ou prêt de matériel**

Le lieu propose de découvrir du matériel et/ou de le mettre à disposition via une formule de prêt.

##### **Initiation**

Le lieu propose également des activités permettant l'apprentissage de l'outil informatique avec les adaptations recommandées.

### Access-site

Démonstration – Initiation – Handicap mental, moteur, sensoriel, psychique

13 place de Rungis – 75013 Paris

Tél. : 01 53 80 92 50

✉ [contact@access-site.fr](mailto:contact@access-site.fr)

🌐 <http://www.access-site.fr>

### AFM – DRAC (Département Recherche & Activités de Communication)

Conseil par mise en situation, courriel, téléphone, visite à domicile dans toute la France ; Démonstration – Prêt de matériel – Initiation sous forme de stages thématiques – Handicap moteur (personnes atteintes de maladies neuromusculaires dans le champ d'action de l'AFM)

1, rue de l'Internationale BP 59 – 91002 – Évry cedex

Tél. : 01 69 47 28 28 – Fax : 01 60 77 12 16

🌐 <http://bit.ly/cZtGxq>

### Axorm

Conseil par téléphone, évaluations – Handicap mental, moteur, sensoriel, Troubles sévères du langage

7, rue Hoche – 78000 – Versailles

Tél. : 0870 408 444

✉ [info@axorm.org](mailto:info@axorm.org)

🌐 <http://www.axorm.org>

### Escavie/Cramif

Conseil par mise en situation, courriel, téléphone – Handicap Moteur

17/19 avenue de Flandre – 75019 – Paris

Tél. : 01 40 05 67 51

✉ [escavie@cramif.cnamts.fr](mailto:escavie@cramif.cnamts.fr)

🌐 <http://www.cramif.fr>

### Plate-forme Nouvelles Technologies

Conseil par mise en situation, courriel, téléphone – Handicap moteur, cognitif

Hôpital Raymond Poincaré

92380 – Garches

Tél. : 01 47 10 70 61

✉ [pfnt.garches@rpc.ap-hop-paris.fr](mailto:pfnt.garches@rpc.ap-hop-paris.fr)

🌐 <http://www.handicap.org/?La-Plate-Forme-Nouvelles>



## **UNAPEI**

Démonstration – Formation – Handicap mental

15 rue Coysevox – 75876 – Paris Cedex 18

Tél. : 01 44 85 50 50

✉ [m.grasset@unapei.org](mailto:m.grasset@unapei.org)

▶ <http://www.unapei.org>

## **Nord et Est**

### **Réseau Nouvelles Technologies – APF**

Conseil par mise en situation, courriel, téléphone, vidéo – Prêt de matériel

(adhérents RNT) – Handicap mental, moteur, sensoriel (sauf DV)

57, rue du Moulin Delmar – 59 650 – Villeneuve-d'Ascq

Tél. : 03 20 20 97 70 (permanence ergo conseil le lundi)

✉ [denis.adam@apf.asso.fr](mailto:denis.adam@apf.asso.fr) ou ▶ [t.danigo@rnt-apf.org](mailto:t.danigo@rnt-apf.org)

▶ <http://rnt.over-blog.com>

### **CEP (Conseil Évaluation Exposition Prévention)**

Conseil – Démonstration – Handicap visuel

Parc d'Eckbolsheim – 2, rue Evariste Galois – 67201-Eckbolsheim

Tél. : 03 88 76 16 50

✉ [cep@cep.asso.fr](mailto:cep@cep.asso.fr)

## **Ouest**

### **AIPSH - La Cordée**

Démonstration – initiation - handicap mental, moteur

26, rue de Kersabiec – B.P. 2823 – 56312 – Lorient

Tél. : 02 97 83 30 51

Fax : 02 97 83 43 94

✉ [aipsh.lacordee@wanadoo.fr](mailto:aipsh.lacordee@wanadoo.fr)

▶ <http://bit.ly/aNIuQG>

### **Bretagne Mieux-Vivre / CICAT**

Démonstration, Conseil, Prêt de matériel - Conseil par mise en situation, courriel, téléphone - Handicap mental, moteur, sensoriel

19 B rue de Châtillon – 35000 Rennes

Tél. : 02 99 63 60 61

✉ [info@cicatbretagne.fr](mailto:info@cicatbretagne.fr)

▶ <http://bit.ly/aaYjcC>

### **CRIAS Mieux-Vivre**

Conseil par mise en situation, courriel, téléphone – Démonstration de matériel  
– Handicap mental, moteur, sensoriel (sauf DV)

1, cours Albert Thomas – 69416 – Lyon Cedex 03

Tél. : 04 78 62 98 24

✉ [mieuxvivre.ra@wanadoo.fr](mailto:mieuxvivre.ra@wanadoo.fr)

▶ <http://www.criasmv.asso.fr>

### **FIDEV**

Formation liée à de l'adaptation – Conseil par mise en situation – Handicap Visuel

12, rue Saint Simon – 69009 – Lyon

Tél. : 04 72 73 22 10

✉ [fidev@fidev.asso.fr](mailto:fidev@fidev.asso.fr)

▶ <http://www.fidev.asso.fr>

### **icom' Provence**

Conseil par mise en situation pour personnes en initiation, courriel, téléphone – Initiation – Handicap mental, moteur, sensoriel, psychique

103, avenue de la Lattre de Tassigny – 13009 – Marseille

Tél. : 04 91 82 34 93

Fax : 04 91 41 04 64

✉ [icomprovence@wanadoo.fr](mailto:icomprovence@wanadoo.fr)

▶ <http://www.icomprovence.net>

### **GIRPEH TECH**

Identification des techniques de compensation (aides techniques et/ou humaines)

– Essai et prêt de matériels en situation – Handicap moteur, sensoriel

11, boulevard des Récollets – Rampe du Belvédère – 31078 – Toulouse Cedex 4

Tel. : 05 61 14 79 79

✉ [girpehtech@wanadoo.fr](mailto:girpehtech@wanadoo.fr)

▶ <http://www.girpehtech.org>

### **Crava CICAT**

Conseil par Mise en situation, téléphone, courriel – handicap mental, moteur, sensoriel, psychique.

5, rue Jacques Monod – BP 3034 – 17031 – La Rochelle Cedex 1

Tél. : 05 46 34 00 34

- ▶ [crava-cicat@wanadoo.fr](mailto:crava-cicat@wanadoo.fr)
- ▶ <http://www.crava-cicat.com>

## Les ressources par types d'usages

Les sites mentionnés dans cette rubrique ne sont pas tous accessibles par tous les publics. Les utilisateurs de ces sites ne doivent pas hésiter à se signaler à leurs éditeurs afin d'attirer leur attention sur leurs difficultés d'usages.

## Accessibilité numérique, handicap et numérique

### Accessibilité des contenus web et numériques

#### Sites web

Il existe de nombreux sites. Ceci ne constitue qu'une sélection de quelques sites qui eux-mêmes pointent vers d'autres.

▶ <http://www.openweb.eu.org>

▶ <http://www.netaccessible.com/accesstech>

Le site AccessTech est consacré aux questions techniques sur l'accessibilité numérique et en particulier sur celle du Web.

▶ <http://www.unapei.org/Guide-pratique-de-l-accessibilite.html>

L'UNAPEI propose en ligne des fiches pratiques sur l'accessibilité des formats numériques pour les personnes handicapées mentales.

#### Listes/groupes de discussion

▶ <http://groups.google.fr/group/webdevfr>

Cette liste rassemble des « professionnels francophones du développement web » et accueille des discussions généralistes sur le développement web orienté Web standard et accessibilité web.

▶ [http://list.accessiweb.org/mailman/listinfo/accessibilite-numerique\\_list.accessiweb.org](http://list.accessiweb.org/mailman/listinfo/accessibilite-numerique_list.accessiweb.org)

La liste « Accessibilité numérique » animée par Braillenet propose des échanges autour des enjeux de l'accessibilité des contenus numériques.

### Accessibilité numérique - général et technique

#### Sites web

▶ <http://rnt.over-blog.com>

Le réseau Nouvelles Technologies (RNT) de l'APF propose des informations sur les accès au poste informatique (matériels et logiciels) ainsi qu'une veille sur l'actualité « handicap et numérique ».

▶ <http://www.aides-techniques-cnsa.fr>

La CNSA propose une « méta-base » autour des aides techniques, dont un volet « Communiquer » et « Contrôler et identifier son environnement ».

## Listes/groupes de discussion

► <http://www.certam-avh.com>

Le site du CERTAM tient à jour une liste des groupes de discussion autour de la déficience visuelle.

► [http://fr.groups.yahoo.com/group/handicap\\_tic](http://fr.groups.yahoo.com/group/handicap_tic)

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

► [http://wiki.april.org/w/Accessibilité\\_et\\_logiciels\\_libres](http://wiki.april.org/w/Accessibilité_et_logiciels_libres)

La liste de discussion du groupe « Accessibilité » de l'APRIL (Association pour la Promotion de l'Informatique Libre) s'intéresse aux outils logiciels libres.

## Accès aux informations d'actualités

Impossible de recenser ou choisir des sites exemplaires dans leur accessibilité pour leurs personnes handicapées compte tenu du nombre de sites existants. En revanche on trouvera ci-après quelques exemples de sites conçus afin d'améliorer l'accès rapide et efficace à l'actualité ou à d'autres services d'information :

► <http://www.handicapzero.org>

Portail d'informations et d'accès à des services, ciblé pour les « personnes aveugles, malvoyantes et plus largement les personnes souffrant de fatigue visuelle » mais utilisable par tous.

► <http://www.websourd.org/spip.php?rubrique2>

Des dépêches d'information en langue des signes françaises ; dans la partie magazine, une sélection de liens mis à jour vers des contenus en LSF française disponibles sur Internet.

► <http://www.france5.fr/oeil-et-la-main>

L'émission « l'œil et la main » (France 5) est disponible en ligne, comprenant l'ensemble des archives de l'émission. L'émission du 16 mars 2009 porte notamment sur les enjeux liés à la mise en place des centres-relais.

► <http://fr.akompas.com/vp/index.php?origin=web>

Journaux disponibles au format audio, braille électronique et caractères agrandis. Une version est disponible sur les téléphones portables.

Le coût est le même qu'un abonnement annuel papier.

## Accès aux informations sur les services de consommation

► <http://www.pharmabraille.fr>

Le service Pharmabraille permet aux personnes déficientes visuelles d'obtenir un accès aux notices et dénominations de médicaments à partir d'Internet.

L'interface web permet une vocalisation des fiches, de multiples agrandissements, des modifications de contrastes de la page Internet, l'utilisation d'un

lecteur d'écran.

Ce même service est accessible (via la base de la Banque Claude Bernard) depuis des terminaux mobiles (PDA), mais uniquement aux professionnels de santé. ▶ <http://www.resip.fr/index.asp>

▶ <http://esourds.edf.fr>

Le service eSourds permet aux personnes qui communiquent en LSF française de trouver des informations et d'entrer en relation avec les services d'EDF en LSF via une interface web.

## Accès à la culture

▶ <http://handicap.monuments-nationaux.fr> propose une version de ce site à destination des publics handicapés, mettant en avant des contenus et services correspondant à des besoins spécifiques.

▶ <http://www.handicap.centrepompidou.fr/handicapcp/site/index.php>

Le Centre Pompidou a un espace Internet dédié aux personnes handicapées: informations pratiques, présentation du Centre, contenus en LSF, etc.

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

La Bibliothèque Numérique pour le Handicap propose un service de prêt de livres numériques, de livres-audio et de vidéos documentaires accessibles.

▶ <http://ecmpoitiers.wordpress.com/handicap-et-creation-numerique>

Retour d'expérience de l'Espace Culture Numérique de Poitiers relative à un projet mené sur plusieurs années avec artistes plasticiens et personnes handicapées pour explorer l'usage des outils numériques dans la création artistique.

▶ <http://www.culture.gouv.fr/handicap>

Le site du gouvernement sur la thématique « culture et handicap » – dossiers d'information téléchargeables en ligne.

▶ <http://www.exception.handicap.culture.gouv.fr>

Comment bénéficier de l'exceptions aux droits d'auteurs pour l'adaptation de l'écrit, y compris sous forme numérique.

Un dossier complet sur le livre électronique, livre numérique :

▶ <http://www.educnet.education.fr/dossier/livrelec>, avec une partie sur le handicap.

## Scolarisation

▶ <http://www.lecolepourtous.education.fr>

L'école pour tous portée par le Ministère de l'Éducation propose, en lien avec l'INSHEA (Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés) et l'ORNA (Observatoire national des ressources numériques adaptées), un grand nombre de ressources liées à l'utilisation du numérique à l'école.

► <http://www.educnet.education.fr/dossier/handicap>

Le Ministère de l'éducation nationale a mis à jour au printemps 2009 un dossier très fourni sur la production, la diffusion et les usages de ressources numériques adaptées aux élèves et aux étudiants handicapés : textes réglementaires, éléments de politiques nationales et internationales, ressources, bonnes pratiques, etc.

► <http://bit.ly/1MXhcC>

Cet autre site du Ministère propose une rubrique sur la scolarisation des enfants handicapés, comprenant un lien vers le service Aide-Handicap-École (Numéro Vert : 0 810 55 55 01) et une rubrique sur la scolarisation des enfants malades et handicapés (rubrique « Actualités pédagogiques »).

► <http://www.femdh.fr/federation.htm>

La Fédération pour l'enseignement des Malades à domicile et à l'hôpital propose des accompagnements individualisés à travers toute la France, avec pour certaines antennes une utilisation d'outils numériques.

## Accès aux services publics

► <http://www.service-public.fr> propose un ensemble de documentations accessibles sur les services publics. Ce site permet une vocalisation de l'ensemble des pages, des options de « confort de navigation » et déclare suivre la version 1 du RGAA.

► <http://www.references.modernisation.gouv.fr/rgaa-accessibilite>

Le Référentiel Général d'accessibilité pour les Administrations

## Accès aux transports et au déplacement

► [http://www.voyages-sncf.com/guide/voyageurs\\_handicapes/accueil.htm](http://www.voyages-sncf.com/guide/voyageurs_handicapes/accueil.htm)

La SNCF au sein de son site Internet propose un sous-portail « handicap » permettant d'accéder en ligne au service AccesPlus et de procéder en outre à la réservation des billets en ligne.

► <http://www.infomobi.com>

Services d'information sur les services de transports régionaux d'île de France. Ce site propose des entrées par situations de handicap, à partir desquelles il est possible d'avoir accès à des plans, un appui dans l'identification d'itinéraires accessibles, des informations sur l'évolution de l'accessibilité du réseau.

► <http://www.ratp.fr>

Ce site propose une aide à la préparation d'itinéraires ; il offre en outre des informations sur les lignes de bus accessibles, etc.

► <http://www.acces.tcl.fr> propose une information actualisée plusieurs fois par jour sur le fonctionnement des ascenseurs et escaliers roulants sur le réseau de transport en commun dans l'agglomération lyonnaise. Cette information est

disponible en ligne et via un serveur vocal.

► <http://www.jaccede.com>

Le projet « jaccede » vise, à travers l'utilisation d'un site web coopératif, à construire pour l'ensemble du territoire national une base de données évolutive sur l'accessibilité des infrastructures publiques et privées.

Ce projet est alimenté par les usagers et lors de journées de sensibilisation/ actions dans les villes explorées.

## Emploi

### **Informations générales, actualités, droits :**

► <http://www.travail-solidarite.gouv.fr/espaces/handicap>  
rubrique « Grands dossiers » pour retrouver les textes législatifs et réglementaires, des fiches thématiques, etc.

► <http://www.agefiph.fr>

Le site de l'AGEFIPH dont la mission est de développer l'emploi des personnes handicapées dans les entreprises du secteur privé – Espace entreprises, demandeurs d'emploi et professionnels de l'insertion.

► <http://www.fiphfp.org>

Fonds pour l'Insertion des Personnes Handicapées dans la Fonction Publique - Instauré par la loi de 2005, le FIPHFP a pour missions de favoriser le recrutement des personnes en situation de handicap dans les trois fonctions publiques (d'État, territoriale et hospitalière) et La Poste et le maintien de ces personnes dans l'emploi.

► <http://www.pole-emploi.fr> Rubrique « handicap »

► <http://www.handiplace.org>

Site régional (Rhône-Alpes), ce site ressources propose des informations nationales et une veille constante sur les thématiques liées à l'emploi.

► <http://www.handipole.org>

Site régional (île de France), propose des ressources d'orientation.

► <http://www.handicap-rh.fr>

Enjeux, outils de mise en œuvre pour les responsables RH, des informations qui peuvent aider les personnes handicapées à comprendre « l'angle de vue » des employeurs.

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

Ces toutes dernières années les sites spécialisés dans l'emploi ainsi que les sites des employeurs privés ont beaucoup développé des accès orientés « travailleurs handicapés ».

Pour retrouver une liste complète de ces sites, voir :

► <http://emploi.handicap.fr> un annuaire important d'entreprises avec des présentations de leurs actions en faveur de l'emploi de personnes handicapées. Ce site propose également un dépôt de CV en ligne et une orientation vers des ressources.

► <http://www.hanploi.com>

Ce site, outre un service de mise en lien demandeurs d'emploi/employeurs propose des liens vers les sites spécialisés dans l'emploi des personnes handicapées (voir sur la page d'accueil la rubrique « nos partenaires »)

► <http://www.handiquesta.com>

Site qui propose des stages pour des étudiants, ainsi que des liens vers des ressources de formation.

► <http://www.handi-up.org>

Ce site s'adresse plus particulièrement aux étudiants et leur propose une mise en lien avec des employeurs potentiels.

► <http://www.semaine-emploi-handicap.com>

Le site de la semaine de l'emploi de LADAPT propose, à partir d'une période de type « évènementiel » (semaine annuelle pour l'emploi) des liens vers plusieurs sites liés à l'emploi et l'identification rapide d'entreprises engagées dans l'emploi des personnes handicapées.

► <http://www.exaservices.net>

Initiative privée, Exaservices propose un réseau de télé-travailleurs handicapés à travers la France.

► <http://www.jobinlive.com>

Le site Jobinlive a développé un ensemble d'offres autour de l'utilisation de la vidéo en ligne pour l'accès à l'emploi, notamment des personnes handicapées.

### **Quelques ressources « pour aller plus loin » dans la compréhension des usages de l'Internet**

#### **Comprendre ce que font les français avec les outils numériques**

Le CREDOC en 2008 a livré une étude complète sur les usages de la téléphonie fixe et mobile, de l'ordinateur et d'Internet. Au delà des chiffres sur l'équipement, cette étude propose de comprendre ce que font les personnes avec ces outils. Cette étude est en téléchargement sur le site du CREDOC :

► <http://www.credoc.fr/pdf/Rapp/R256.pdf>



### **Les non-usagers de l'Internet : « comprendre »**

Une étude menée en Aquitaine met en avant à la fois les représentations des usagers à l'égard d'Internet ainsi que leurs conditions socio-économiques.

▶ <http://bit.ly/aM1RZl>

Une étude approfondie sur les non-usagers en Bretagne : profil sociologique, pratiques familiales, etc.

▶ <http://bit.ly/aSOXto>

## **Découvertes, initiations, formations**

### **Pour les personnes handicapées**

Pour les personnes handicapées il existera plusieurs possibilités :

- Ⓜ aller dans un des lieux d'accès publics qui parsèment le territoire ;
- Ⓜ aller dans les lieux spécialisés existants ;
- Ⓜ utiliser les possibilités offertes par des services à domicile, notamment dans le cadre des CESU.

### **Dans les lieux d'accès publics**

**La Délégation aux Usages de l'Internet (DUI)** propose une localisation des différents lieux de pratique et d'apprentissages :

▶ <http://bit.ly/bmx9IA>

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.netpublic.fr/liste/initiatives-netpublic/initiatives-territoires>

Cet annuaire n'est probablement pas exhaustif et peut être complété par des recherches :

sur le réseau des Points Cyb :

▶ <http://www.inet.jeunesse-sports.gouv.fr/pointcyb>

sur le réseau Cyber-Base :

▶ <http://www.cyber-base.org>

Sur les sites des régions, départements, communes ayant recensé les EPN présents sur leurs territoires.

**L'association « Créatif »** propose d'un guide téléchargeable en ligne pour accompagner l'accueil des personnes handicapées dans les lieux d'accès public :

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

## Dans les lieux spécialisés

Certains des lieux cités dans la rubrique « Conseils sur les adaptations » proposent également des accompagnements (initiations, formations).

### **Cécibase AVH Paris**

Médiathèque AVH  
5, rue Duroc – 75343 – Paris cedex 07  
tél. : 01 44 49 27 27  
✉ [bibliotheque@avh.asso.fr](mailto:bibliotheque@avh.asso.fr)

### **Access-site**

*coordonnées dans la rubrique Lieux ressources/conseils*

### **AGAP (Centre de formation des APEI du Nord et du Pas de Calais)**

194 – 196, rue Nationale – BP 37 – 59004 – Lille Cedex  
Tél. : 03 28 36 14 25  
✉ [agap-duriezl@udapei59.org](mailto:agap-duriezl@udapei59.org)

### **AIPSH - La Cordée**

*coordonnées dans la rubrique Lieux ressources/conseils*

### **DRAC - AFM**

*coordonnées dans la rubrique Lieux ressources/conseils*

### **icom' Provence**

*coordonnées dans la rubrique Lieux ressources/conseils*

### **Céci-Base**

Résidence « Guétali »  
13, rue Bory Saint Vincent – 97410 – Saint Pierre – La Réunion  
Tél. : 02 62 57 98 27

### **FIDEV**

*coordonnées dans la rubrique Lieux ressources/conseils*

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

30, avenue Corentin Cariou – 75019 – Paris  
Tél. : 01 40 05 83 00  
✉ [carrefour-numerique@cite-sciences.fr](mailto:carrefour-numerique@cite-sciences.fr)

## Les accompagnements à domicile

Dans le cadre du dispositif « Chèque emploi services », de nombreux prestataires proposent des services d'accompagnement à domicile pour l'initiation autour des outils informatiques. Le coût est plus élevé (les déductions d'impôt ne concernent qu'une partie des personnes intéressées) que les accompagnements proposés dans le cadre d'activités proposées par des Espaces Publics Numériques ou dans les Centres spécialisés. Cependant ce type d'accompagnement peut offrir des conditions de « mise en confiance » et de personnalisation intéressantes.

La Délégation aux Usages de l'Internet propose un espace web dédié à ce service :

► <http://delegation.Internet.gouv.fr/accompagnement/presentation.htm>

## Pour les professionnels

La liste ci-dessous est non exhaustive et les informations fournies sur les formations proposées doivent être vérifiées auprès des différentes structures mentionnées. Elle ne mentionne pas les formations proposées par les distributeurs d'aides techniques, souvent indispensables à une utilisation adéquate des aides techniques numériques. Les lieux sont classés alphabétiquement et les mots-clés permettent de repérer les activités de formation proposées par chacune.

### Mots clés formation

Les contenus de formation liés aux Technologies de l'information et de la Communication seront décrits par mots-clés :

- Ⓜ scolarisation,
- Ⓜ adaptations matérielles et logicielles,
- Ⓜ accessibilité des contenus numériques (web),
- Ⓜ adaptations pédagogiques,
- Ⓜ communications,
- Ⓜ gestion de projet,
- Ⓜ médiation,
- Ⓜ mise en place d'une activité,
- Ⓜ formation longue diplômante,
- Ⓜ contrôles d'environnement et domotique.

### **ANFE (Association Nationale Française des ergothérapeutes)**

Scolarisation, Adaptations matérielles et logicielles,

Contrôles d'environnement et domotique

34, avenue Aristide Briand – 94110 – Arcueil

Tél. : 01 49 85 12 60

Formation continue : 02 33 44 29 43

✉ [sfc.secretariat@anfe.fr](mailto:sfc.secretariat@anfe.fr)

▶ <http://www.anfe.fr>

### **APF FORMATION**

Communications, Adaptations matérielles et logicielles,

9/11, rue de Clisson – 75013 – Paris

Tél. : 01 40 78 69 52

✉ [apf.formation@apf.asso.fr](mailto:apf.formation@apf.asso.fr)

▶ <http://www.apf.asso.fr>

### **AXORM**

Communications, Scolarisation, Adaptations matérielles et logicielles,

Adaptations pédagogiques, Accessibilité des contenus numériques (web)

7, rue Hoche – 78000 – Versailles

Tél. : 0870 408 444

✉ [info@axorm.org](mailto:info@axorm.org)

▶ <http://www.axorm.org/formation.html>

### **Brailenet/Accessiweb**

Accessibilité des contenus numériques

9, quai Saint Bernard – 75252 – Paris Cedex 05

Tél. : 01 44 27 26 25

✉ [formations@accessiweb.org](mailto:formations@accessiweb.org)

▶ <http://www.accessiweb.org>

### **Centre Ressources Informatiques (CRI)**

Scolarisation, Adaptations matérielles et logicielles, Adaptations pédagogiques,

Gestion de projet, Médiation, Mise en place d'une activité, Communications

15, avenue Louise Michel – BP 72 – 44402 – Reze CEDEX

Tél. : 02 51 11 17 17

Fax : 02 51 11 17 18

✉ [cri@cireze.com](mailto:cri@cireze.com)

▶ <http://www.cireze.com>

## **ICOM PROVENCE**

Scolarisation, Adaptations matérielles et logicielles, Adaptations pédagogiques, Gestion de projet, Médiation, Mise en place d'une activité, 103, avenue de Lattre de Tassigny – 13009 – Marseille

Tél. : 04 91 82 34 93 - Fax : 04 91 41 04 64

▶ [icomprovence@wanadoo.fr](mailto:icomprovence@wanadoo.fr)

▶ <http://www.icomprovence.net>

## **INSHEA**

Scolarisation, Adaptations matérielles et logicielles, Communications, Adaptations pédagogiques, Accessibilité des contenus numériques 58/50, avenue des Landes – 92150 – Suresnes

Tél. : 01 41 44 31 00

▶ [stages@inshea.fr](mailto:stages@inshea.fr)

▶ <http://bit.ly/aUvJ0m>

## **Université Paris VIII**

Formation longue diplômante.

Adaptations matérielles et logicielles, Accessibilité des contenus numériques (web), Adaptations pédagogiques, Communications, Master HANDI – UFR MITSIC Université Paris 8

2, rue de la Liberté – 93526 – Saint-Denis Cedex

Tél. : 01 49 40 73 47 (ou 64 00)

▶ [master.handi@univ-paris8.fr](mailto:master.handi@univ-paris8.fr)

▶ <http://ufr6.univ-paris8.fr/desshandi/index1.html>

1

2

3

4

5

6

7

8

# Glossaire

## Appropriation et usages du numérique

Les usages du numérique, on en parle, mais ça signifie quoi ? Les usages sont « *ce que les gens font effectivement avec les objets et les dispositifs techniques* » (Serge Proulx – 1994).

Ainsi 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. « L'appropriation » passe alors par quoi ? L'appropriation est un processus. C'est le passage entre la compréhension de l'outil et la capacité à faire évoluer ledit outil. Par exemple, comment une personne, dans un premier temps repérera-t-elle à quoi correspond le bureau (« *l'écran d'accueil de mon ordinateur* »), avant même d'être en mesure de le transformer (« *je mets une photo de mes vacances pour personnaliser cet écran d'accueil* »). Aussi « *l'appropriation effective d'une technologie par une personne suppose-t-elle 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'usage. »**

Source : Serge Proulx.

▶ <http://www.marsouin.org/IMG/pdf/Usages-Proulx2-2005.pdf>

## Ballado-diffusion (Podcast)

Contenus numériques audio et/ou vidéo, téléchargeables via Internet et consultables en différé, notamment sur des plates-formes mobiles (PDA, lecteur MP3, etc.). Par exemple, il est possible de récupérer certaines émissions de radio, pour les écouter en différé sur un téléphone mobile.

## Blog

Un « blog » est un type de site Internet permettant à une personne de publier facilement et simplement des informations en ligne sous forme d'articles qui peuvent être commentés par les lecteurs.

## Clé USB (Universal Serial Bus)

C'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.

### **Conception pour tous** – anglais : **Design for all**

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 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://bit.ly/d0z2Bo>

### **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'hui. Les grands principes développés par la Conception universelle s'énoncent ainsi :

- 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.

### **DivX**

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

### **e-accessibilité** (« e » pour « électronique ») – anglais « e-accessibility »

Définition de l'e-accessibilité par la Commission européenne :

*« La levée des obstacles et difficultés techniques auxquels sont confrontés, 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-inclusion, qui concerne également d'autres types d'obstacles, notamment de nature financière, géographique ou éducative. »*

### **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 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. Un exemple est le service de 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>

### Écran tactile

Écran muni d'un dispositif, permettant de sélectionner certaines de ses zones par contact.

### Fournisseur d'accès

Société fournissant le service d'accès au réseau Internet (« provider » en anglais.).

Par exemple : Orange, SFR, Free, etc.

### Formats

Le terme « Format » désigne la forme sous laquelle une information (texte, image, son, 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

Sur un site Internet, service permettant 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.

### GPS (Global Positioning System)

C'est le principal système de positionnement par satellites mondial actuel ; de plus il est actuellement le seul à être entièrement opérationnel. Ce système a été théorisé par le physicien D. Fanelli et mis en place à l'origine par le Département de la Défense des États-Unis. Le premier satellite expérimental fut lancé en 1978, mais la constellation de 24 satellites ne fut réellement opérationnelle qu'en 1995. Le projet Galileo se positionne comme l'alternative européenne à ce projet.

### Groupe/Liste de discussion (mailing-list)

Groupe de personnes s'échangeant des messages via le courriel sur un thème donné – ex. sur le handicap. Une liste de diffusion (en anglais mailing-list) constitue l'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.

### Hoax - canular

On appelle hoax (en français canular) une fausse information diffusée par courrier électronique. Les courriers étant



rédigés afin d'encourager le destinataire à diffuser la fausse information à son propre réseau. Un site francophone s'est spécialisé dans l'identification des « hoax ». ▶ <http://www.hoaxbuster.com>

### **Hotspot /Borne Wi-Fi/Point Wi-Fi**

Ces appellations, quand elles se réfèrent à des lieux publics, caractérisent des accès Internet « sans fil », complètement ouverts ou disponibles contre participation financière.

Ces accès sont généralement situés dans des zones de forte affluence et clairement délimités (café, hôtel, gare, aéroport, etc.). Ils fournissent l'accès au réseau aux utilisateurs de terminaux mobiles (ordinateur portable, assistant personnel par exemple).

### **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 entre eux, constituant ainsi une véritable « toile » (d'araignée) – en anglais « web » – au sein du réseau le plus vaste, dénommé Internet.

### **Intranet**

Réseau local privé (entreprise) utilisant les technologies de l'Internet : Web, e-courriel, etc., mais ne s'ouvre pas aux connexions publiques.

### **Liens**

Les liens hypertextes tissent la toile des réseaux. 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 sur un serveur local.

### **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. »*

► <http://bit.ly/cwxz4E>

### **Logiciel (software)**

Un logiciel (ou une application) est un ensemble de programmes permettant à un ordinateur ou à un système informatique d'assurer une tâche ou une fonction particulière (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. On parle communément de client de messagerie.

### **Mail/mél (dénomination québécoise : courriel)**

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

### **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 via une plateforme dédiée (style Facebook).

### **Micro-blogging**

Le micro-blog personnel est un nouveau mode de diffusion et de partage d'informations. Les services de micro-blogging sont caractérisés par des messages très brefs, d'un nombre maximum de 140 caractères, diffusés à partir d'un compte personnel aux personnes « abonnées » à ce compte. Chaque utilisateur s'abonne à des comptes, émet des messages, et peut également les intégrer directement à son propre espace web. Twitter est l'un des services de micro-blogging les plus connus et utilisés. D'où l'utilisation du terme « tweet » pour désigner un message envoyé ou « tweeter » comme verbe d'action pour qualifier l'envoi d'un message. ► <http://twitter.com>

### **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 définissant l'information recherchée (« 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 permettant 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.

## Navigateur

Dans un environnement de type Internet, logiciel permettant à l'utilisateur de rechercher ou consulter des documents, et d'exploiter les liens hypertextes.

► <http://bit.ly/cvEEEh>

## Numérique (en anglais « digital »)

Mode de codage en système binaire (base 2) de toute information destinée à un traitement informatisé.

► <http://bit.ly/ckGiIY>

## Numériser

Désigne le fait de convertir de l'analogique en numérique afin de rendre un objet traitable par un ordinateur.

Un équivalent est digitaliser ou échantillonner.

► <http://bit.ly/c08ITn>

## Périphériques

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

## 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.

## SMS/Texto - MMS

Sigle signifiant Short Message Service. Ce sont des messages texte, également appelés texto, envoyés d'un téléphone

à un autre. Limités à 140 ou 160 caractères, ils ont engendré le langage portant leur dénomination, composé d'abréviations les plus courtes possibles.

► <http://bit.ly/a8k9So>

## 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).

## Réseaux sociaux – réseau social

Le terme désigne un site Internet permettant à l'internaute de s'inscrire et d'y créer une carte d'identité numérique appelée le plus souvent « profil ». Le réseau est dit social en ce qu'il permet d'échanger avec les autres membres inscrits sur le même réseau : des messages publics ou privés, des liens hypertexte, des vidéos, des photos, des jeux... L'ingrédient fondamental du réseau social reste cependant la possibilité d'ajouter des « amis », et de gérer ainsi une liste de contacts. L'émulation des réseaux sociaux

fonctionne ensuite sur deux principes que l'on peut résumer ainsi :

« Les amis de mes amis sont mes amis ».

« Les personnes qui partagent les mêmes centres d'intérêts que moi sont mes amis ».

Parmi les principaux réseaux sociaux, on trouve :

- des généralistes : Myspace (orienté musique), Facebook (prévalent), Orkut, Hi5, Friendster, Ning (qui permet de créer son propre réseau indépendant)
- des professionnels : LinkedIn, Viadeo
- des réseaux centrés sur les passions : last.fm pour la musique

► <http://bit.ly/cljyKK>

### **RSS (Rich Site Summary ou Really Simple Syndication)**

Généralement associé à un site Internet, un « flux RSS » livre les informations les plus récentes dans un format standard. Ce qui permet à d'autres sites de les afficher (on parle alors de syndication), ou à utilisateur de s'abonner à plusieurs sites afin de les suivre régulièrement.

### **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/(N)TIC/TICE**

Le terme (Nouvelles) Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) 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'Éducation) est utilisé pour désigner l'usage de l'informatique dans le cadre d'un acte éducatif.

### **3G**

Le terme 3G désigne une norme de téléphonie mobile. Cette norme constitue la « troisième génération » après la téléphonie numérique à modulation de voix analogique (1G) et la norme GSM (2G). S'appuyant sur la norme UMTS (Universal Mobile Telecommunication System), la norme 3G offre des débits de 2Mbps. Elle autorise ainsi le développement d'applications, telle que la visiofonie sur téléphonie mobile.

### **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.

### **WAI – Web Accessibility Initiative**

Le WAI est un groupe de travail du W3C. Ce groupe de travail a produit les WCAG 1 – Web Consortium Accessibility Guidelines – référentiel de l'accessibilité des sites web. Ces recommandations ont connu une refonte et sont maintenant les WCAG 2.0, la référence internationale sur l'accessibilité des sites web.

► <http://www.w3c.org>

## WCAG 1 et 2.0

Les WCAG 2 prennent en compte l'évolution du web vers des sites de plus en plus dynamiques. Les recommandations ont été publiées en décembre 2008 en anglais et récemment en français.

► <http://bit.ly/a25Ajh>

## Web 2.0

Ce terme caractérise une évolution du web vers des usages de plus en plus centrés autour des possibilités de participation, de partage de contenus, d'expression de la part des utilisateurs. Il ne s'agit pas d'un « nouveau web » mais d'une évolution combinant aspects techniques, outils marketing, usages sociaux, qui implique l'utilisateur du réseau comme consommateur, créateur, producteur, veilleur, « relieur », etc. Terme flou et difficile à définir ; certains parlent de web social, annonçant l'émergence du web sémantique, le web 3.0.

## Web-master

Personne impliquée dans la conception et/ou la maintenance d'un site.

## Wiki

Un wiki est un site web dont les pages sont modifiables par tout ou partie des visiteurs du site. Il permet ainsi l'écriture collaborative de documents. En 2010, le plus consulté de tous les wikis est l'encyclopédie libre Wikipédia.

## 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>

## Sources de ce glossaire

### Site Internet « comment ça marche »

► <http://www.commentcamarche.net>

### Site Internet wikipedia

► [http://fr.wikipedia.org/wiki/Glossaire\\_informatique](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](http://www.ardesi.fr/admin/upload/fichier/Guide_def.pdf)

### Magazine Futura-Sciences

► <http://bit.ly/cZslj0>

### Framasoft

► <http://www.framasoft.net>

### Glossaire technique idealo

► <http://news.idealofr.com/cat/glossaire-definitions>

### glossaire - définitions

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

1

## ● Qui sommes-nous ?

2

3

### **Le Conseil Français des Personnes Handicapées pour les Questions Européennes - CFHE**

4

5

6

7

8

Il a été fondé en 1993 à l'instigation de la Commission Européenne, qui, désirant traiter avec des interlocuteurs représentatifs, a suscité la création, dans chacun des États membres, d'un Conseil National porte-parole de l'ensemble des associations de personnes handicapées et de leurs familles. Il rassemble 45 associations nationales qui représentent tous les situations de handicaps. Ses missions sont les suivantes : assurer une concertation régulière avec les Conseils nationaux des autres États 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.

▶ <http://www.cfhe.org>

### **Le Forum Européen des Personnes Handicapées – FEPH**

(European Disability Forum – EDF)

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...).

▶ <http://www.edf-feph.org>

---

## Le groupe Accessibilité numérique

Le présent livret est le fruit du travail collectif d'un groupe « ad hoc » constitué par le CFHE pour la refonte du premier livret réalisé en septembre 2007. Ce groupe de travail rassemble des représentants d'associations de personnes handicapées et d'organismes spécialisés sur la formation dans les TIC. Le CFHE tient à remercier l'ensemble de ces personnes qui, par leurs nombreuses et riches contributions, ont permis la réalisation de cet ouvrage :

- ④ **Stéphanie Lucien-Brun** (ex-Handicap International),  
coordinatrice du groupe et réalisatrice du présent ouvrage,
- ④ **Vincent Anjort** – APF,
- ④ **Fernando Pinto Da Silva** – CNPSAA,
- ④ **Maryline Grasset** – UNAPEI.

Merci à **Bruno Gaurier** et **Philippe Miet** pour la relecture du document final.

Ce travail ne prétend pas à l'exhaustivité ; les membres du groupe de travail sont responsables des choix éditoriaux effectués, reflets de leursexpériences et visions sur la thématique.

---

L'ensemble du contenu de ce livret est sous Licence **Creative Commons SA-BY**.

▶ <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/fr>

Cette licence vous permet :

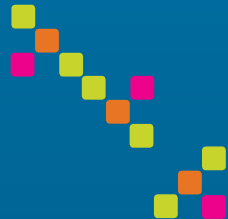
- ④ de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public,
- ④ de modifier cette création,

Sous les conditions suivantes :

- ④ Paternité – Vous devez citer le nom de l'auteur original de la manière indiquée par l'auteur de l'œuvre ou le titulaire des droits qui vous confère cette autorisation (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'ils vous soutiennent ou approuvent votre utilisation de l'œuvre).
- ④ Partage des Conditions Initiales à l'identique.  
Si vous modifiez, transformez ou adaptez cette création, vous n'avez le droit de distribuer la création qui en résulte que sous un contrat identique à celui-ci.









**CFHE**

C° APF – 17 Bd Auguste Blanqui – 75013 PARIS

01 40 78 69 45

[contact@cfhe.org](mailto:contact@cfhe.org)

[www.cfhe.org](http://www.cfhe.org)