



Nations Unies

Division des politiques sociales et du développement social (DSPD)
Département des affaires économiques et sociales (DAES)



OUTILS sur
le **HANDICAP** pour l'**AFRIQUE**

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET
DE LA COMMUNICATION (TIC) ET HANDICAP**

Outils sur le handicap pour l'AFRIQUE



**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET
DE LA COMMUNICATION (TIC) ET HANDICAP**

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉSENTATION	1
2. CONTENU TECHNIQUE	3
2.A. Contexte	3
2.B. Cadre juridique	4
2.C. Rendre les TIC inclusives pour les personnes handicapées.....	6
2.D. Outils stratégiques de promotion de TIC inclusives pour les personnes handicapées	12
Point sur la situation nationale.....	12
2.E. Promotion de l'accessibilité des TIC avec les OPH	17
3. RÉSUMÉ ET PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS	18
4. RESSOURCES UTILES	19
4.A. Annexe A : Applications et services spécifiques pour divers types de handicaps et de situations.....	21
5. ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	23
Fiche de cours du formateur – TIC et handicap, Session 1	24
Activité d'apprentissage 2.A. : L'importance des TIC.....	25
Activité d'apprentissage 2.B. : Obligations des États membres en matière de fourniture de TIC.....	26
Support : Article 2 CDPH : Définitions	27
Support : Article 9 CDPH : Accessibilité.....	28
Support : Article 21 CDPH : Liberté d'expression et d'opinion et accès à l'information	29
Fiche de cours du formateur – TIC et handicap, Session 2	30
Activité d'apprentissage 2.C. : Favoriser l'inclusion sociale.....	31



Remerciements

La Division des politiques sociales et du développement social (DSPD) souhaite remercier tous ceux qui ont contribué aux Outils sur le handicap pour l'Afrique, dont le Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme (HCDH), la Commission économique pour l'Afrique (CEA), le Bureau international du Travail (BIT), le Centre international de formation de l'OIT (CIF-OIT), l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), l'Union africaine et les gouvernements du Kenya, d'Afrique du Sud et de Zambie. La DSPD souhaite également remercier le gouvernement italien pour son soutien financier et les nombreuses organisations de personnes handicapées africaines (OPH) qui ont apporté une contribution essentielle à ces Outils.

Liste d'acronymes

ANVPT	Accès non visuel aux postes de travail
AT	Aide technique
CDE	Comité des droits de l'enfant
CDPH	Comité des droits des personnes handicapées
CDPH	Convention relative aux droits des personnes handicapées
CE	Commission européenne
CEDAW	Comité pour l'élimination de la discrimination à l'égard des femmes
CEDAW	Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes
CESCR	Comité des droits économiques, sociaux et culturels
CIDE	Convention relative aux droits de l'enfant
CIDE	Convention relative aux droits de l'enfant
CIF	Classification internationale du fonctionnement, Organisation mondiale de la santé
CIF-OIT	Centre international de formation de l'OIT
DSPD	Division des politiques sociales et du développement social/DAES des Nations Unies
DUDH	Déclaration universelle des droits de l'homme
G3ICT	Initiative mondiale TIC pour tous
GCP	Gestion du cycle de projet
HCDH	Haut-commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme
IFD	Institutions de financement du développement
IMF	Institutions de microfinance
ODD	Objectifs de développement durable
OIT	Organisation internationale du travail
OMD	Objectifs du millénaire pour le développement
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
ONU-DAES	Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies
ONUSIDA	Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA
OPH	Organisations de personnes handicapées
OSISA	Open Society Initiative for Southern Africa
PIDCP	Pacte international relatif aux droits civils et politiques

PIDESC	Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels
PIP	Programme d'intervention prolongée
PM	Partenariats multipartites
PNA	Plans nationaux d'action
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
SABE	Self-Advocates Becoming Empowered
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TIC	Technologies de l'information et de la communication
UIP	Union interparlementaire
UIT	Union internationale des télécommunications
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
VIH/SIDA	Virus de l'immunodéficience humaine / Syndrome d'immunodéficience acquise
VOCA	Dispositif de communication avec sortie vocale



1. PRÉSENTATION

Objectifs du module

- ▶ Mettre l'accent sur le rôle des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour favoriser l'inclusion sociale des personnes handicapées dans tous les aspects de la vie.

À qui est destiné ce module ?

Ce module s'adresse à toute personne intéressée par le handicap ou chargée de traiter des questions relatives au handicap dans le cadre de ses fonctions professionnelles, y compris les personnes handicapées ou non qui travaillent dans la société civile, dans le service public et civil ou dans les institutions de défense des droits de l'homme. Il s'adresse également aux parlements, aux agences de développement, aux universités et au secteur privé.

De quoi traite ce module ?

Ce module :

- ▶ examine le rôle des TIC dans l'inclusion des personnes handicapées ;
- ▶ passe en revue les barrières à l'accessibilité qui limitent l'accès aux TIC et leur utilisation ;
- ▶ étudie les dispositions clés de la CDPH faisant la promotion de l'usage des TIC par les personnes handicapées, ainsi que de l'accessibilité des TIC et des aides techniques ;
- ▶ décrit en quoi les technologies de l'information et de la communication (TIC) offrent la possibilité de favoriser l'inclusion sociale des personnes handicapées dans tous les aspects de la vie ;
- ▶ identifie des approches permettant de rendre les TIC inclusives pour les personnes handicapées ;



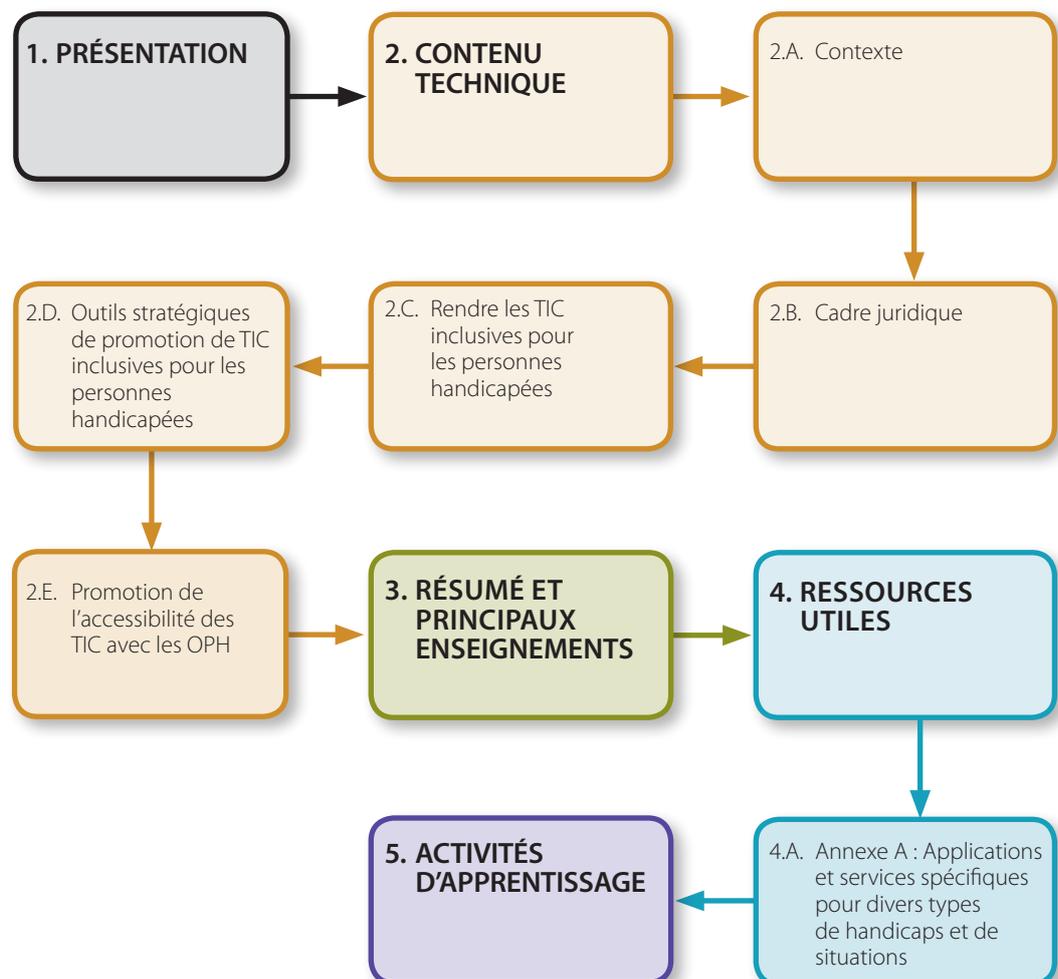
- ▶ souligne les domaines clés d'action politique permettant d'appliquer les exigences de la CDPH en la matière ;
- ▶ fournit des orientations sur les facteurs de réussite clés pour la mise en œuvre ;
- ▶ inclut des exercices d'apprentissage pour accompagner les supports ; et
- ▶ fournit une liste de ressources clés pour référence.

Objectifs d'apprentissage

À la fin de ce module, les participants auront :

1. réfléchi à ce que sont les technologies de l'information et de la communication (TIC) et à la façon dont elles contribuent à l'inclusion des personnes handicapées ;
2. discuté des dispositions clés de la CDPH invitant à l'utilisation des TIC ;
3. considéré les responsabilités des États membres en matière d'offre de TIC aux personnes handicapées ;
4. décrit la façon dont les TIC peuvent favoriser l'inclusion sociale des personnes handicapées dans tous les aspects de la vie ;
5. identifié des approches permettant de rendre les TIC inclusives pour les personnes handicapées ;

Plan du module





2. CONTENU TECHNIQUE

2.A. Contexte¹

Définition

Les TIC (Technologies de l'information et de la communication) incluent tout dispositif ou application de communication tel que radio, télévision, téléphone portable, ordinateur, système satellite ou autre matériel ou logiciel en réseau, ainsi que leurs services associés.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC), lorsqu'elles sont accessibles et disponibles, peuvent servir d'outils essentiels pour permettre aux personnes handicapées de mettre à profit pleinement et efficacement la possibilité de participer, sur une base d'égalité, à tous les aspects de la société et du développement.² Les TIC peuvent aider les personnes handicapées à bénéficier d'un accès plus large à la connaissance et à une vie indépendante. Toutefois, quelques principes doivent être pris en compte lorsqu'on utilise les TIC. Que l'on considère les besoins respectifs des riches et des pauvres, des populations rurales ou urbaines, de celles qui ont accès à Internet et de celles qui ne l'ont pas (la fracture numérique), les TIC ont le pouvoir de rassembler les gens, mais, si elles restent inaccessibles aux personnes handicapées, elles peuvent aussi nourrir l'exclusion. L'accès au Wi-Fi est essentiel, tout comme celui à une alimentation électrique stable. Les progrès technologiques sont rapides et les TIC deviennent vite obsolètes (et les exemples fournis dans le présent module peuvent aussi rapidement être dépassés).

Voir l'activité d'apprentissage 2.A. intitulée *L'importance des TIC*

Certains principes généraux de base doivent être appliqués en matière de TIC et de handicap ; d'abord, les TIC doivent être accessibles à tous, et pas seulement aux personnes handicapées. Toute personne devrait pouvoir avoir accès aux TIC qui facilitent la communication dans diverses situations culturelles, éducatives et professionnelles. Un autre principe est que la forme prise par les TIC ou les approches en la matière doivent avoir pour objectif de favoriser la participation et l'inclusion. Les technologies devraient être conçues pour être aussi inclusives que possible pour tout le monde, par opposition au développement de certaines technologies qui seraient uniquement destinées à l'usage des personnes handicapées.

Le niveau d'indépendance et de maîtrise de l'usage des TIC par les personnes handicapées est un autre principe important. Ainsi, toute personne, y compris les personnes handicapées, a des préférences personnelles pour certaines technologies et chacune devrait pouvoir choisir les TIC qui lui correspondent le mieux.

Ces principes généraux devraient guider les décisions concernant le type de technologie à utiliser.



¹ <http://searchcio.techtarget.com/definition/ICT-information-and-communications-technology-or-technologies>

² United Nations Expert Group Meeting on Building Inclusive Society and Development through Promoting ICT Accessibility: Emerging Issues and Trends (Tokyo Japon, 19-21 avril 2012), disponible à l'adresse suivante : <http://www.un.org/disabilities/default.asp?navid=46&pid=1596#backgroundnote>

2.B. Cadre juridique

L'un des aspects remarquables de la Convention relative aux droits des personnes handicapées (CDPH) est la façon dont elle identifie le besoin d'assurer, pour les personnes handicapées, l'accessibilité des TIC et la promotion de leur utilisation ainsi que celle des aides techniques.

L'accessibilité est l'un des huit principes fondamentaux³ de la CDPH. Elle est définie comme une condition préalable à la jouissance de tous leurs droits et libertés fondamentales par les personnes handicapées, y compris le droit à la vie et à la liberté, à l'éducation, à l'emploi, aux produits culturels, aux sports et aux loisirs, à la participation à la vie et aux mouvements politiques.

Article 9 de la CDPH

Pour la première fois dans l'histoire du droit du handicap, l'article 9 de la CDPH mentionne spécifiquement l'obligation des États membres d'assurer l'accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC) en général, en les mettant sur le même plan que l'environnement physique et les transports, reconnaissant par là l'importance et l'universalité de l'application des TIC dans tous les domaines de la vie à l'ère de l'information moderne.

Voir l'activité d'apprentissage 2.B. intitulée

Obligations des États membres en matière de fourniture de TIC

L'importance de l'accès aux TIC dans la CDPH

L'article 9 de la Convention exprime explicitement le droit des personnes handicapées à accéder aux technologies de l'information et de la communication sur une base d'égalité et sans discrimination. Au-delà de la définition de l'accessibilité incluant les TIC, la « communication » est définie par la Convention comme incluant tous les moyens de communication susceptibles d'éliminer les barrières, « entre autres, les langues, l'affichage de texte, le braille, la communication tactile, les gros caractères, les supports multimédias accessibles ainsi que les modes, moyens et formes de communication améliorée et alternative à base de supports écrits, supports audio, langue simplifiée et lecteur humain, y compris les technologies de l'information et de la communication accessibles » (article 2). La CDPH appelle aussi ses États membres à encourager le secteur privé à offrir des produits et services accessibles. Elle recommande la fourniture d'aménagements raisonnables⁴ et dispose que le refus d'aménagement raisonnable constitue en lui-même une forme de discrimination.

Les dispositions sur l'accessibilité incluent les exigences générales en matière de TIC de l'article 9, ainsi que les obligations d'accessibilité propres à différents domaines dans d'autres articles. Celles-ci peuvent être appliquées par les États membres par l'adoption d'une variété de mesures axées autour de solutions holistiques en encadrant et en

³ Article 3 de la Convention.

⁴ Selon l'art. 2 de la CDPH, « Les aménagements raisonnables sont des modifications ou ajustements nécessaires et appropriés n'imposant pas de charge disproportionnée ou induite apportés, en fonction des besoins dans une situation donnée, pour assurer aux personnes handicapées la jouissance ou l'exercice, sur la base de l'égalité avec les autres, de tous les droits de l'homme et de toutes les libertés fondamentales » ; <http://www.un.org/disabilities/default.asp?id=262>



amendant les politiques afin de les rendre inclusives, et en formulant des politiques spécifiques visant à mettre l'accent sur la nécessité de l'accessibilité. Par exemple, la politique nationale sur les technologies de l'information et de la communication ou de l'e-gouvernance doit d'un côté inclure une disposition identifiant l'accessibilité comme l'un de ces principes et prévoir des stratégies pour y répondre, tandis que, d'un autre côté, les États membres peuvent aussi formuler une politique séparée qui traite en détail des différents aspects de l'accessibilité des TIC, tels que l'accessibilité des sites internet ou des contenus, et qui adopte clairement les normes et textes pertinents en la matière.

Dispositions spécifiques sur l'accessibilité des TIC – Exemples d'application

Certaines dispositions spécifiques de la CDPH sur l'accessibilité des TIC exigent des États parties qu'ils prennent des mesures sur les sujets suivants :

Disposition	Exemple
Assurer aux personnes handicapées, sur la base de l'égalité avec les autres, l'accès à l'environnement physique, aux transports, à l'information et à la communication, y compris aux systèmes et technologies de l'information et de la communication (article 9)	Les exemples d'application incluent la modification des réglementations de construction afin d'inclure des clauses d'accessibilité physique, l'adoption de normes nationales obligatoires pour l'accessibilité du Web et le déploiement de programmes de formation à grande échelle sur l'accessibilité du Web pour les développeurs de sites Internet publics
Promouvoir la recherche, le développement et la disponibilité de nouvelles technologies adaptées aux personnes handicapées, à un coût abordable qui facilite la vie et l'inclusion au sein de la communauté ; cela inclut les TIC, les aides à la mobilité et les technologies et dispositifs d'assistance. (Article 4 (G))	L'adaptation des aides techniques existantes dans les langues locales et leur mise à disposition gratuitement ou à un coût abordable par les États membres pourrait être un exemple. Un projet d'adaptation du système de synthèse vocale e-Speak dans une langue africaine est un autre exemple. Cela prendrait 8 à 10 mois et permettrait de mettre immédiatement à disposition un outil vocal en langue autochtone gratuitement, en association avec des lecteurs d'écran tels que ANVPT ou les téléphones mobiles. Cela ouvrirait des perspectives de communication aux personnes qui n'ont pas les moyens d'acheter des lecteurs d'écran du commerce ou qui ne parlent pas anglais, mais cela profiterait aussi aux utilisateurs de mobiles valides illettrés et vivant dans des régions rurales.
Fournir toutes les informations et les communications dans des formats accessibles, y compris les produits culturels et la télévision (article 30)	Les États membres peuvent faire cela en amendant leurs lois sur le copyright afin de permettre la conversion de tous les livres en formats accessibles au bénéfice des personnes handicapées, sans besoin d'autorisation, assurant ainsi l'accessibilité de tous les documents et publications en texte électronique et en braille/grands caractères et en faisant la promotion du sous-titrage pour les séries télévisées, etc.

<p>Promouvoir l'accessibilité de l'éducation, ce qui inclut les moyens de communication, les aides techniques, etc. (article 24)</p>	<p>Cela peut être fait en garantissant la mise en place de politiques et de programmes adaptés, afin de fournir aux enfants des établissements scolaires d'enseignement primaire et supérieur un accès aux aides techniques, à des contenus accessibles, ainsi que des enseignants formés et des centres de ressources</p>
<p>Garantir le droit au travail et à l'emploi sur une base d'égalité avec les autres, en leur offrant des conditions de travail justes et favorables (article 27).</p>	<p>Les États membres doivent promouvoir activement les politiques d'égalité des chances au travail et l'emploi des personnes handicapées, dans les secteurs public et privé et offrir leur soutien aux employeurs en matière d'aménagement des lieux de travail.</p>
<p>Rendre la coopération internationale accessible aux personnes handicapées et promouvoir le partage des technologies accessibles et d'assistance.⁵ (Article 32)</p>	<p>La signature et la ratification par les pays du traité de Marrakech⁶ pour la promotion de l'échange international de livres dans un format accessible en serait un exemple.</p>

2.C. Rendre les TIC inclusives pour les personnes handicapées

Cette section commencera par donner quelques exemples de situations qui constituent des obstacles à l'accès des personnes handicapées puis décrira comment y remédier.

- Vous vous réveillez le matin et ne parvenez pas à lire l'heure ou la date du jour sur votre téléphone mobile.
- Vous regardez la télévision, mais vous n'entendez pas ce que disent les personnes à l'écran.
- Vous voulez appeler votre fournisseur de services mobiles pour lui demander des renseignements sur votre facture, mais vous êtes mis en relation avec un système interactif automatique que vous n'entendez ou ne comprenez pas, et vous n'avez personne à qui parler.
- Un incendie se déclare dans votre immeuble, mais vous êtes piégé à l'intérieur car vous n'avez pas pu entendre l'annonce d'évacuation.
- Vous ne pouvez pas lire les instructions du distributeur automatique de billets ou atteindre le pavé tactile depuis votre fauteuil roulant et vous devez donner votre code secret à un étranger pour pouvoir retirer de l'argent.
- Vous essayez de trouver des informations sur un service public en ligne, mais vous ne pouvez pas lire le document sous forme d'image que votre lecteur d'écran ne prend pas en charge, et vous ne pouvez pas lire l'écran par vous-même.
- Vous essayez de parcourir une page Web, mais le scintillement de l'écran vous empêche de vous concentrer et la disposition complexe des informations ne vous permet pas de comprendre facilement les messages communiqués.

⁵ <http://www.un.org/disabilities/default.asp?id=259>

⁶ <http://www.wipo.int/treaties/fr/ip/marrakesh/index.html>

Inclusivité des TIC

Les TIC sont devenues le principal moyen de communiquer, d'effectuer des transactions, d'informer, d'éduquer et de se divertir, partout dans le monde. L'usage des technologies comme la télévision, la radio, la téléphonie fixe et surtout mobile, est devenu banal et indispensable dans la vie des habitants de toute la planète. Le nombre d'abonnements à des services mobiles a été estimé à un total de sept milliards fin 2015, dont 10 % en Afrique. L'utilisation d'Internet s'est rapidement propagée et on estimait le nombre d'utilisateurs à plus de trois milliards en 2015, dont 20 % en Afrique. Chaque pays et chaque région du monde bénéficient des possibilités de développement économique et social offertes par les TIC. Il est donc impératif de s'assurer que les personnes handicapées ne soient pas exclues de l'usage et des bénéfices des TIC.

Un récent rapport rédigé à l'occasion de la réunion de haut niveau des Nations Unies sur la question du handicap et du développement de septembre 2013 classe l'importance des TIC pour l'inclusion des personnes handicapées comme suit⁷ :

Voir l'activité d'apprentissage 2.C. intitulée *Favoriser l'inclusion sociale*

Légende : 5 = plus important à 1 = moins important	Sites Internet	Mobiles	Téléviseurs	Radio	Autre
Soins de santé	3.3	3.1	2.9	2.5	2.7
Éducation primaire	3.0	2.6	2.8	2.3	2.9
Éducation secondaire	3.4	3.0	2.7	2.3	2.8
Éducation supérieure, prof., continue	3.7	3.4	2.9	2.4	2.8
Emploi	3.7	3.3	2.5	2.2	2.7
Indépendance	3.4	4.6	2.8	2.4	2.8
Services publics	3.5	3.0	3.0	2.3	2.6
Participation : Vie politique et vie publique	3.3	3.1	2.7	2.5	2.6

Si les applications et services issus des TIC peuvent créer des barrières insurmontables lorsqu'ils ne sont pas conçus de façon accessible, les nouvelles solutions qu'ils apportent peuvent constituer une aide sans précédent pour les personnes handicapées : la synthèse vocale aide des millions de personnes à accéder à la version numérique de documents publiés qui seraient autrement inaccessibles, la technologie GPS, la reconnaissance d'images, les communications en champ proche (NFC) et la connectivité Internet sont des technologies de nouvelle génération qui sont au cœur de multiples innovations en faveur d'une vie indépendante. Le tableau ci-avant illustre la part selon laquelle chaque technologie en particulier contribue à l'autonomisation des personnes handicapées.

Pour que les TIC tiennent leurs promesses pour les personnes handicapées, et pour que les États membres respectent leurs engagements dans le cadre de la CDPH, les TIC doivent être développées d'une façon accessible et adaptée à toutes les formes de déficiences. La question pratique qui se pose aux décideurs politiques est de savoir quelles sont ces solutions accessibles. Étant donné que les difficultés rencontrées sont différentes en fonction des groupes, le problème consiste à intégrer différentes approches

⁷ Source : UIT-G3ict-AID-UNESCO-Microsoft Rapport « The ICT Opportunity for Persons with Disabilities »



et conditions (par exemple, les non-voyants ont besoin de sortie audio ou tactile, tandis que les sourds ont besoin de texte ou de graphismes). Un autre point essentiel concerne le fait que dans le contexte africain, et particulièrement dans les zones rurales, l'accès à l'électricité (souvent requis pour utiliser les TIC) fait souvent défaut.

Principes fondamentaux de l'accessibilité des TIC

Pourtant, des solutions existent et ont même été mises en œuvre dans le monde entier pour répondre aux besoins de la plupart des handicaps. Cette section explique brièvement ce qu'est l'accessibilité des TIC et des aides techniques, ainsi que l'importance des normes spécifiques développées pour différentes technologies, différents services et différents contenus. De manière générale, pour que les produits, les contenus et les services associés aux TIC soient rendus accessibles à la plupart des utilisateurs handicapés, il suffit que des modes alternatifs d'interaction, des sorties dans différents formats, une personnalisation de la configuration et des paramètres et une compatibilité avec la technologie d'assistance soient assurés.

Les interfaces accessibles se caractérisent par trois principes fondamentaux. L'utilisateur doit être en mesure de :

- ▶ les percevoir (conscience et accès aux contenus affichés) ;
- ▶ les comprendre (savoir ce que cela signifie et comment interagir avec ce qui est proposé) ;
- ▶ les faire fonctionner (être capable d'interagir de façon à produire les résultats attendus/désirés).

Pour concevoir des TIC accessibles, il est essentiel de considérer le point de vue de l'utilisateur dans tous ses aspects – de la façon dont l'équipement est conçu à son utilisation et à son emplacement. Les outils intitulés « e-Accessibility Policy Toolkit for Persons with Disabilities » définissent l'accessibilité comme :

La mesure dans laquelle un produit ou service peut être utilisé par une personne handicapée aussi efficacement qu'il pourrait l'être par une personne qui ne présenterait pas ce handicap⁸.

Plus simplement, un produit est accessible s'il peut être utilisé par tout le monde, y compris par des personnes présentant tout type de handicap. Si la tâche qui consiste à garantir qu'un produit ou service est totalement accessible peut paraître difficile, cela n'est pas nécessairement le cas. Par exemple, la norme de l'Union internationale des télécommunications (ITU) qui consiste à équiper d'un ergot le chiffre 5 du pavé numérique des téléphones est une aide précieuse à l'accessibilité pour les personnes non voyantes qui utilisent un téléphone. De même, fournir des descriptions textuelles des images sur les sites Internet (afin d'aider les personnes non voyantes à utiliser les lecteurs d'écran ou d'assister les personnes présentant des problèmes cognitifs ou de compréhension) ou des carnets d'adresses illustrés et des services de messagerie par texte ou vidéo, respectivement pour les personnes sourdes ou illettrées, sont des conditions indispensables mais aussi des facteurs d'accessibilité qui peuvent être intégrés sans grande difficulté.

⁸ e-Accessibility Policy Toolkit for Persons with Disabilities, disponibles à l'adresse suivante : http://www.e-accessibilitytoolkit.org/toolkit/eaccessibility_basics/accessibility_and_the_purposes_of_icts

Aides techniques

D'un autre côté, certains types de handicap exigent le recours à des aides techniques pour faciliter l'interaction de l'utilisateur avec l'équipement TIC. Cela peut inclure des dispositifs de saisie alternative pour les personnes à mobilité réduite ; des lecteurs d'écran pour les personnes présentant une déficience visuelle ; des solutions de suppléance de communication (utilisées pour compléter le langage naturel plutôt que pour le remplacer) et de communication alternative (non vocale) pour les personnes présentant des difficultés de langage ou d'écriture ; ou encore des interfaces basées sur des icônes pour les personnes présentant des déficiences cognitives, par exemple. Généralement, la fourniture d'aides techniques requiert un service conséquent de la part de professionnels qualifiés, comprenant l'évaluation de l'utilisateur, la sélection des solutions, la formation, l'assistance et l'entretien. La promotion des aides techniques est principalement assurée par les écoles et les universités, les centres de réadaptation et les services d'aménagement des lieux de travail. Dans certains cas, les personnes handicapées y ont accès tant qu'elles se trouvent dans ces établissements, mais pas pour tout le temps qu'elles passent en dehors. Lorsque ces aides techniques interagissent avec des appareils et un contenu électroniques, la question de l'interopérabilité revêt une importance critique : les directives pour l'accessibilité aux contenus Web du Worldwide Web Consortium, par exemple, couvrent un large éventail de handicaps et d'interactions. Un lecteur d'écran ne peut lire une page Web que si son contenu a été conçu et publié dans un format accessible. Un interrupteur ne pourra être utilisé par une personne paralysée si une application Web ne lui offre pas un contrôle complet grâce à un clavier d'ordinateur traditionnel.

Si les aides techniques couvrent un large spectre de solutions, de plus en plus d'applications sont développées pour répondre à une variété de besoins du quotidien. Elles peuvent être téléchargées et utilisées avec un téléphone portable. Certains exemples d'accessibilité et de fonctions d'assistance pour différents handicaps sont donnés en Annexe A.

Rendre les infrastructures nationales d'information inclusives pour les personnes handicapées

Alors que l'usage des TIC se généralise, les décideurs politiques ont la possibilité d'améliorer considérablement la vie des personnes handicapées en leur assurant l'accès aux infrastructures nationales d'information. Cette approche ne crée pas de coûts supplémentaires pour les gouvernements, à part ceux liés au fait de garantir que les normes et méthodes adaptées sont mises en œuvre par les fournisseurs de services, les agences de e-gouvernement et les principaux fournisseurs de contenu du secteur privé.

Support	Description	Domaines d'intervention
Téléphones mobiles	<p>Les téléphones mobiles sont un outil indispensable pour les personnes handicapées : ils offrent un accès instantané à l'information, partout et à tout moment. Le succès du téléphone mobile en Afrique et le nombre croissant de services aux citoyens assurés par ce moyen sur le continent soulignent l'importance de rendre accessibles les téléphones et leurs services aux personnes handicapées. L'intervention en matière d'accessibilité concerne principalement quatre domaines : l'appareil en lui-même, le logiciel, les services et le contenu.</p>	<p>L'accessibilité de l'appareil peut être obtenue grâce à :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Des fonctions générales</i> disponibles sur tout téléphone, comme des alertes visuelles ou par vibration et une commande de volume réglable pour les personnes malentendantes ; des indicateurs tactiles, comme l'ergot sur le chiffre 5 afin d'aider l'orientation et la navigation des personnes non voyantes ou malvoyantes ; la reconnaissance vocale, le texte automatique et l'écran tactile pour les personnes présentant des problèmes de dextérité, etc. 2. <i>Des fonctions spécifiques exclusives</i>, comme des lecteurs d'écran, des logiciels de synthèse vocale et d'agrandissement d'écran, et une conception monobloc afin d'éviter toute manipulation supplémentaire. <p>L'accessibilité du logiciel peut prendre la forme d'un logiciel intégré au système d'exploitation de l'appareil lui-même, comme le lecteur d'écran Talk Back d'Android ou Windows Eyes de Microsoft Office, ou par l'intermédiaire d'applications tierces, pour la lecture d'écran comme pour d'autres fonctions.</p> <p>Les services : Parmi les exemples de services et d'équipements qui peuvent être utilisés par les personnes handicapées, certains peuvent aussi être très utiles, comme les bibliothèques numériques pour non-voyants telles que Open Library, les services de relais permettant aux personnes sourdes de communiquer par téléphone et les services traditionnels comme les messages texte et multimédias, les conférences vidéo, le sous-titrage (certains téléphones comme les i-phones prennent en charge la lecture de films sous-titrés) etc. En outre, les services d'assistance client devraient eux aussi être accessibles aux personnes handicapées.</p> <p>Le contenu : Si les téléphones mobiles offrent un moyen d'accéder à des contenus sur Internet, il est important que ces derniers respectent les normes d'accessibilité du Web telle que la norme WCAG 2.0. Par exemple, le paiement des factures en format accessible, les publicités incluant la voix, le texte ou des contenus multimédias selon le choix de l'utilisateur, les clips vidéo et audio sur Youtube et les sous-titrages/descriptions à la télévision devront être totalement accessibles aux personnes handicapées.⁹</p>
Télévision	<p>Les personnes présentant des déficiences visuelles et auditives ne peuvent pas profiter de la télévision si elles ne peuvent ni la regarder, ni l'entendre. L'accessibilité de la télévision¹⁰ exige une conception universelle.</p> <p>Les deux principaux domaines exigeant une attention pour permettre de rendre la télévision accessible sont l'équipement et le contenu des programmes.</p>	<p>Sous-titres : Les mots affichés sur l'écran de télévision qui interprètent la bande-son d'un programme permettent aux téléspectateurs sourds ou malentendants de comprendre les dialogues et l'action d'un programme en même temps. Les sous-titres sont de deux types : codés (définis par le décodeur et facultatifs pour le spectateur) et visibles (toujours activés)</p> <p>Télétexte : désigne l'incrustation d'informations textuelles (infos, météo, sous-titres codés, etc.) par encodage dans le signal de diffusion de la télévision. Les décodeurs ou téléviseurs spéciaux avec décodeur télétexte intégré peuvent recevoir et afficher les données sur l'écran de télévision.</p> <p>Langue des signes : L'interprétation en langue des signes comprenant le recours à des gestes des mains, des expressions du visage et au langage corporel pour transmettre un message, est utile pour les personnes sourdes et pour lesquelles la langue des signes est la langue principale.</p> <p>Audiodescription : l'audiodescription décrit ce qui se passe à l'écran. Il peut s'agir de changements de lieu, d'actions, d'expressions du visage, de gestes, etc. qui visent à préciser le contexte et à planter le décor. Ces descriptions sont incrustées entre les dialogues afin d'éviter d'interrompre la fluidité du programme.</p> <p>Accessibilité de l'équipement : inclut l'accessibilité de la télécommande (simple et facile à utiliser) et du boîtier décodeur de la télévision, en termes de commandes, mais aussi de contenu : une personne présentant une déficience visuelle devrait par exemple pouvoir obtenir un guide audio de navigation dans les menus.</p>

⁹ Rapport « Making Mobile Phones and Services Accessible for Persons with Disabilities » de l'UIT et G3ict, disponible à l'adresse suivante : <http://cis-india.org/accessibility/making-mobile-phone-and-services-accessible-for-persons-with-disabilities.pdf>

¹⁰ D'après le rapport de l'UIT et de G3ict « Making Television Accessible », disponible à l'adresse suivante : http://www.itu.int/ITU-D/sis/PwDs/Documents/ITU-G3ict%20Making_TV_Accessible_Report_November_2011.pdf

Support	Description	Domaines d'intervention
Internet	<p>L'accessibilité du Web¹¹ est indispensable aux personnes handicapées car les sites Internet inaccessibles ne peuvent être lus par aucune technologie d'assistance disponible.</p> <p>Pour qu'un site Internet soit accessible, il doit respecter les directives d'accessibilité des contenus Web (WCAG) 2.0¹² formulées par le World Wide Web Consortium et qui forment la base universelle de l'accessibilité du Web. La norme WCAG 2.0 repose sur 4 principes¹³ :</p> <p>Perceptible : l'utilisateur doit pouvoir percevoir le contenu grâce à ses sens (la vue ou l'ouïe), soit grâce à son navigateur, soit à l'aide d'une aide technique telle qu'un lecteur d'écran.</p> <p>Utilisable : les utilisateurs doivent pouvoir interagir avec toutes les commandes et utiliser toutes les fonctions grâce au clavier, à la souris ou à un dispositif d'assistance.</p> <p>Compréhensible : les utilisateurs doivent comprendre la fonction/le contenu et la façon de l'utiliser.</p> <p>Robuste : une vaste gamme de technologies et d'outils de l'utilisateur doivent pouvoir accéder au contenu.</p>	<p>Certaines considérations d'accessibilité du Web importantes comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Des descriptions et explications de texte doivent être fournies pour les images et les graphiques des pages Web, de façon à ce qu'elles puissent être lues par des lecteurs d'écran. ▶ La création de liens permettant d'ignorer des éléments pour passer au contenu à l'aide de lecteurs d'écran afin que l'utilisateur n'ait pas besoin d'écouter tout un contenu inutile ou difficile à comprendre. ▶ Toutes les fonctions commandées avec la souris doivent pouvoir fonctionner avec une alternative au clavier. ▶ Les liens sans destination spécifique ou sans référence tels que « cliquez ici » doivent être évités ; la couleur seule ne doit pas suffire à transmettre un message. ▶ Étant donné que les lecteurs d'écran lisent le contenu tel qu'il apparaît dans le code, les créateurs de pages Web doivent s'assurer que le contenu est aussi correct dans le code que sur la page elle-même.
Publication électronique	<p>Il existe plusieurs normes pour l'accessibilité des documents tels que Daisy et e-Pub, ou même le HTML ou le texte de base, qui sont totalement accessibles pour les personnes utilisant des aides techniques.</p> <p>Ces normes doivent être mises en œuvre en priorité dans l'éducation et par le gouvernement.</p>	<p>Daisy¹⁴ signifie système d'informations numériques accessibles (Digital Accessible Information System, en anglais). Il s'agit d'un système international de publications multimédias accessibles. Il fournit des livres numériques aux personnes présentant une déficience de lecture des imprimés dans un format accessible, complet et dans lequel il est facile de naviguer. Alors que les autres textes électroniques sont en format unique, les livres Daisy peuvent inclure de multiples formats tels que des textes, de l'audio et une combinaison des deux, et commencent même à inclure la vidéo. Daisy permet au lecteur de naviguer directement vers les parties du livre telles que des titres, des paragraphes, des chapitres, etc.</p> <p>EPUB¹⁵ est l'extension de fichier d'un format XML pour les livres et publications numériques reformatables, produite par l'IDPF (International Digital Publishing Forum). EPUB permet aux éditeurs de produire et de distribuer un fichier de publication numérique unique et offre au consommateur une interopérabilité entre le logiciel et le matériel pour les livres et autres publications numériques reformatables. EPUB 3 intègre des fonctions d'accessibilité DAISY¹⁶ et les États parties à la CDPH devraient en faire la promotion dans toute la mesure du possible pour faciliter l'accès des personnes handicapées aux livres électroniques.</p> <p>Le format PDF (portable document format) peut être rendu accessible grâce à Adobe Acrobat 9 pro ou en enregistrant les documents en tant que documents entièrement accessibles. PDF/UA (PDF/Universal Accessibility) est le nom informel de la norme ISO 14289, la norme internationale pour la technologie PDF accessible.</p>

¹¹ www.w3.org/WAI/

¹² <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

¹³ <http://webaim.org/articles/pour/>

¹⁴ <http://www.daisy.org>

¹⁵ [https://fr.wikipedia.org/wiki/EPUB_\(format\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/EPUB_(format))

¹⁶ <http://www.daisy.org/daisypedia/epub-daisy-standards-under-revision>

Réponse aux situations d'urgence et préparation aux catastrophes

Les personnes handicapées sont parmi les plus démunies en situation d'urgence car les ruptures de communications associées à des systèmes de réponse inaccessibles, rendent impossible leur inclusion dans les services d'urgence ou de catastrophe. Outre la garantie d'accessibilité des abris, des services et des transports, pour lesquels il existe des directives et des pratiques vertueuses, les TIC jouent un rôle critique en la matière.

Toute une gamme de TIC permet de mettre en place des communications d'urgence, comme la télévision et la radio, la téléphonie fixe et mobile, les messageries texte et SMS, les ressources et services basés sur Internet, comme les sites Internet, les vidéos, les messageries instantanées, la voix sur IP, les conférences en ligne ou les médias sociaux qui permettent des communications instantanées, le partage de photos et de vidéos en temps réel, ou encore les communications par satellite. Le principal avantage de l'utilisation des TIC pour la préparation et la planification en cas de catastrophe est donc la possibilité de créer et diffuser du contenu dans de multiples formats et via de multiples supports.

Garantir que toutes les communications d'urgence sont accessibles est une obligation essentielle des États membres de la CDPH. Au Japon, les statistiques montrent que le nombre de victimes parmi les personnes handicapées lors du récent tsunami était plus de deux fois supérieur à celui des victimes dans la population en général, souvent du fait de l'ignorance de la catastrophe annoncée.

2.D. Outils stratégiques de promotion de TIC inclusives pour les personnes handicapées

Dans de nombreux pays, l'une des idées fausses les plus répandues, qui entrave le progrès de l'accessibilité des TIC, est que la mise en œuvre de cette accessibilité relève exclusivement du ministère en charge des personnes handicapées et de l'aide sociale puisqu'elle concerne les personnes handicapées. Toutefois, étant donné que l'usage des TIC est transversal et met en relation les stratégies de mise en œuvre de toutes les sphères d'activité (qu'il s'agisse d'éducation, d'emploi, de santé, d'aide sociale, de transports ou de finance), son accessibilité relève naturellement des compétences de chacun des ministères concernés. Pour mettre en place une solution complète répondant aux besoins d'accessibilité dans un pays, le gouvernement doit à la fois envisager de l'inclure dans le cadre national général consacré à l'information et à la technologie, en la désignant comme stratégique dans toutes les politiques et législations pertinentes, dans l'éducation par exemple, mais aussi de créer les politiques exclusives nécessaires pour répondre plus en détail aux questions d'accessibilité, comme une politique nationale sur l'accessibilité électronique, par exemple.

Point sur la situation nationale

1. Dans votre pays, les TIC sont-elles mentionnées dans les lois sur les principales politiques relatives au handicap ?
2. Les lois sur les principales politiques en matière de technologies de l'information et de la communication traitent-elles des problèmes de handicap ou mentionnent-elles les termes « accessibilité » ou « conception universelle » ?



Certaines mesures importantes de promotion de l'accessibilité des TIC sont décrites ci-après :

Commande publique

La commande publique peut être utilisée comme un outil important pour mettre en œuvre l'accessibilité au sein de l'écosystème national des TIC. On peut légitimement penser que ce qui est fourni à partir de fonds publics ou utilisé par ou pour le public doit pouvoir être accessible et utilisable par toutes les personnes de la communauté. Exiger des normes de conception techniques spécifiques aux TIC accessibles peut aider les fournisseurs de TIC à se concentrer sur l'accessibilité en tant qu'élément à part entière des conditions de conception générale. Cela peut aussi encourager l'innovation par la concurrence et faire baisser les coûts tout en créant une capacité locale à produire des biens et services accessibles. Il existe de nombreux types de commandes publiques, qui varient de l'achat d'un simple article comme un ordinateur ou un téléphone fixe au contrat de service pour la conception d'un site Internet en passant par d'autres approches (par exemple, les déclarations d'accessibilité/ la formation obligatoire ou l'accessibilité dans les termes contractuels, etc.) adaptées aux différents types de commandes. Plusieurs pays comme les États Unis, le Danemark, l'Irlande et le Canada ont publié des directives sur les commandes liées aux TIC.

Licences

Inclure l'accessibilité comme condition préalable à l'octroi d'une licence peut être un moyen efficace de garantir l'accessibilité d'un produit ou service. Par exemple, au Sri Lanka, les fournisseurs de services de télécommunication sont tenus par leur licence de service de rendre accessibles aux personnes handicapées les services d'urgence. Ofcom, au Royaume-Uni, applique le même principe pour les licences aux opérateurs. C'est en général l'instance de régulation des télécommunications qui se charge de veiller à l'application de cette règle. De la même manière, dans tous les autres contrats ou licences publics, les gouvernements peuvent inclure des critères obligatoires d'accessibilité, notamment pour l'émission de licences mobiles et de diffusion. La violation des termes de la licence peut entraîner la résiliation du contrat ou l'imposition de pénalités assortie d'un calendrier de mise en conformité.

Incitations

Les gouvernements disposent de différents moyens de mettre en œuvre l'accessibilité des TIC au sein de leurs ministères et départements, ainsi que parmi les acteurs industriels. Cela peut prendre la forme de politiques obligatoires, de mesures négatives comme l'imposition de pénalités en cas de non-respect, ou bien de mesures positives comme l'offre d'incitations telles que des avantages fiscaux, des choix privilégiés dans les appels d'offres, des récompenses, etc. En général, l'approche à privilégier est plutôt celle de l'incitation à l'adhésion volontaire. Parmi les façons dont le gouvernement peut soutenir l'innovation et les investissements des organisations dans l'accessibilité des TIC, on peut citer :

- ▶ Les fonds de contrepartie. Le gouvernement peut offrir d'accorder un financement en contrepartie de l'achat de certaines aides techniques. Par exemple, aux États-Unis, le gouvernement fédéral offre aux gouvernements des états des fonds en contrepartie de l'offre d'aide technique (AT) aux personnes

handicapées. Un autre exemple pourrait être des fonds accordés aux institutions académiques en contrepartie de l'achat de ces technologies.

- ▶ Les budgets centralisés au sein du gouvernement ou d'autres organisations pour financer les aménagements afin que les différents départements ou agences n'aient pas à s'inquiéter du coût des AT lorsqu'ils recrutent des personnes handicapées (solution actuellement mise en place en interne chez IBM et Microsoft).
- ▶ Des avantages fiscaux pour l'investissement dans les AT.
- ▶ La consolidation des besoins du gouvernement pour que les sociétés soient incitées à investir dans la localisation des AT.
- ▶ Les subventions directes des utilisateurs finaux pour leur achat d'AT (le programme ADIP du gouvernement indien subventionne les achats d'AT de toutes les personnes handicapées à hauteur de 6 000 roupies).
- ▶ Instituer des récompenses pour les employeurs de personnes handicapées ou dans différents domaines d'accessibilité, comme le site Internet le plus accessible destiné aux personnes handicapées.

Programmes sociaux et d'assurance santé

Dans plusieurs pays, des programmes nationaux et étatiques financent les besoins médicaux et de réadaptation des personnes handicapées. Par exemple, Medicare¹⁷ est un programme d'assurance sociale national administré par le gouvernement fédéral des États-Unis pour les personnes âgées de plus de 65 ans et pour les personnes handicapées plus jeunes, qui couvre certains types d'AT. Cependant, les compagnies d'assurance ne mentionnent pas souvent la prise en charge des AT, sauf dans certains cas, lorsqu'elles sont exigées pour des raisons médicales.

Dans les pays où ces programmes d'assurance santé sont limités, il n'y a souvent que peu de budget, voire un budget négligeable, pour la sécurité sociale ou l'achat d'appareils de réadaptation, ou bien il se limite aux membres artificiels ou aux béquilles, mais ne peuvent pas s'étendre aux dispositifs basés sur les TIC. La situation avec les compagnies d'assurance est tout aussi minimaliste et très peu, voire aucune compagnie ne finance l'achat d'AT, quand elles n'exigent pas des personnes handicapées des primes plus élevées lorsqu'elles souhaitent s'assurer. Il existe un besoin criant et un énorme potentiel d'action des gouvernements pour assurer un soutien à toutes les personnes handicapées en les équipant des AT nécessaires et en les formant à leur utilisation.

Éducation, formation et sensibilisation

Outre différentes mesures, il existe aussi un besoin d'approche concertée en termes de stratégie. Les autorités publiques doivent consacrer du temps, des efforts et de l'argent à sensibiliser leurs propres employés et le public au besoin de créer une société inclusive et sans barrières ; à inciter leurs équipes à répondre aux besoins des personnes handicapées ; à mettre en place des activités de renforcement des capacités comme des formations à l'accessibilité afin de faciliter sa mise en œuvre ; à inclure d'accessibilité dans les programmes des établissements de formation afin d'ouvrir la voie à une intégration à long terme ; à auditer les programmes, existants et nouveaux, en faveur de l'accessibilité et à surveiller régulièrement leur mise en œuvre ; à soutenir les OPH et les ONG qui aident

¹⁷ <http://www.medicare.gov/>

les personnes handicapées ; à s'engager dans la recherche et le développement de solutions de soutien à faible coût en langue locale afin de répondre aux besoins locaux ; et à renforcer les capacités des formateurs et des centres de ressources afin de former les personnes à l'utilisation de ces technologies. Ce cycle de vie de la mise en œuvre et de l'intégration de l'accessibilité doit être poursuivi dans tous les domaines d'activité. Par exemple, si l'on parle de mettre en œuvre l'accessibilité du Web pour tous les sites Internet du gouvernement, les différentes étapes à entreprendre sont les suivantes :

- ▶ Réaliser un audit de tous les sites Internet du gouvernement afin de vérifier leur accessibilité.
- ▶ Élaborer une feuille de route pour rendre ces sites Internet accessibles, qui souligne clairement les différents niveaux d'accessibilité à obtenir au fur et à mesure des différentes phases.
- ▶ Identifier clairement la norme nationale pour l'accessibilité du Web.
- ▶ Articuler le besoin d'adhérer à la norme ou au code national identifié pour l'accessibilité dans le cadre d'un document stratégique.
- ▶ Identifier un organisme chargé de superviser la mise en œuvre de ces différentes étapes.
- ▶ Former les développeurs Web des sites Internet du gouvernement à l'accessibilité du Web et organiser une deuxième formation après quelques mois, lorsque les développeurs auront apporté des modifications à leurs sites Internet pour les rendre plus accessibles.
- ▶ Surveiller l'accessibilité du Web de façon régulière.

Mécanismes de financement incluant les fonds de service universel (FSU)

Les mécanismes de financement courants pour des TIC accessibles et favorables incluent :

- ▶ Le ministère ou département responsable de la mise en œuvre de la politique nationale pour le handicap devrait disposer d'un budget à consacrer à un fonds pour les personnes handicapées ou leurs organisations, pour diverses activités comme l'achat d'aides techniques, des programmes d'éducation, la réadaptation, la création de contenu accessible, la formation ou la recherche.
- ▶ Un budget pour que chaque ministère ou département organise des initiatives sur l'accessibilité, comme rendre son site Internet accessible, y compris en formant ses développeurs Web et en élaborant un projet d'accessibilité en lien avec le domaine de responsabilité de ce ministère ou département (comme convertir des livres papier en format accessible pour le ministère de l'Éducation).
- ▶ Un fonds national dédié au soutien de l'aménagement des lieux de travail, financé par les taxes payées par les employeurs qui ne respectent pas les quotas minimum d'emploi de personnes handicapées. La France, par exemple, a établi un quota de 6 % minimum et son fonds national pour le handicap s'est substantiellement développé au fil des ans.
- ▶ Une loterie nationale. L'Espagne dispose d'une loterie nationale dont les bénéfices sont versés à la Fondation ONCE qui finance des organisations de personnes handicapées et des programmes d'accessibilité.

- ▶ Un fonds de service universel pour les télécommunications existe dans presque tous les pays pour répondre aux obligations de service universel.¹⁸ Pendant de nombreuses années, les FSU se sont concentrés sur la promotion de la connectivité pour les populations rurales et non connectées. Ces fonds sont généralement très importants. Ces dernières années, un nombre croissant de pays ont étendu leur définition du service universel afin de couvrir spécifiquement l'accessibilité de la société de l'information pour les personnes handicapées grâce aux télécommunications et au haut débit. Plusieurs pays ont sensiblement évolué dans ce domaine et ont soit intégré cette avancée dans leur politique elle-même, soit utilisé le fonds en finançant directement les projets. Les façons dont les différents pays les utilisent comprennent l'achat d'aides techniques, la connexion des écoles, la mise en place de centres de ressources dans les institutions éducatives, la subvention du coût du haut débit et de la téléphonie fixe pour les familles dont un membre est handicapé, la fourniture de services de bibliothèque aux personnes non voyantes et un certain nombre d'autres projets.
- ▶ Les autres sources de financement incluent les agences de donateurs indépendantes qui sont parmi les principaux soutiens des initiatives en matière d'accessibilité/de handicap. Le Fonds de contributions volontaires des Nations Unies soutient les activités des organisations de personnes handicapées dans les pays en développement.¹⁹ Les agences d'aide bilatérale comme USAID, qui disposent de fonds réservés aux programmes en soutien au handicap, peuvent prendre en charge des projets sur l'accessibilité.
- ▶ Les initiatives de responsabilité sociale d'entreprise sont aussi une bonne source de financement de l'accessibilité des TIC. Les programmes de responsabilité sociale des entreprises aident aussi à sensibiliser et renforcer les capacités du secteur privé quant à la possibilité d'intégrer l'accessibilité dans ses propres organisations et lieux de travail.

Si de nombreuses possibilités créatives de financement de l'accessibilité existent, la mobilisation des ressources, quand elle n'est pas directement liée aux programmes, peut s'avérer plus problématique. En effet, il n'est pas rare qu'un pourcentage des sommes nationales réservées au handicap par le fonds d'un ministère, d'un département ou d'un pays restent inutilisées pendant plusieurs années. Il est donc essentiel de garantir que la mobilisation des ressources soit conçue avec des objectifs et des procédures d'affectation des ressources spécifiques.

¹⁸ Un article publié par l'UIT en 1998 donne la définition suivante du service universel : « le service universel est l'objectif à long terme qui consiste à rendre les équipements de communication disponibles à tous les membres de la société, individuellement ou au niveau de chaque foyer. Il est utilisé notamment dans un cadre législatif réglementaire pour indiquer l'obligation des opérateurs de télécommunication de fournir leurs services à toute la population. » Éléments et principes de la société de l'information, www.itu.int/osg/wsis-themese/access/.../IS%20Principles.doc

¹⁹ Des informations générales sur le fonds sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.un.org/disabilities/default.asp?navid=8&pid=29>

2.E. Promotion de l'accessibilité des TIC avec les OPH

Dans les pays en développement, la réalité est que, souvent, la plus grande partie du travail de promotion des besoins d'indépendance des personnes handicapées et l'élaboration de solutions pratiques pour y répondre dans un contexte de ressources limitées, est effectuée par les organisations de personnes handicapées (OPH). Ainsi, les agences gouvernementales devraient sérieusement envisager de soutenir et promouvoir le travail des OPH et des ONG comme principale stratégie de traitement de la question de l'accessibilité. Cela aiderait à obtenir des résultats immédiats puisqu'il existe déjà une relation directe avec les bénéficiaires et un minimum d'infrastructures de ressources en place, avec du personnel formé et qui possède les connaissances nécessaires pour répondre aux besoins exprimés. Par exemple, affecter une part du budget national pour permettre aux organisations de non-voyants de prendre en charge la conversion des livres en formats accessibles permettrait de faire largement progresser la mise à disposition d'ouvrages aux personnes présentant un handicap de lecture d'imprimés, de façon rapide et avec des résultats pertinents. Les OPH sont souvent en mesure de trouver des solutions innovantes et économiques à des problèmes spécifiques, comme fournir des lecteurs d'écran portables ou autres logiciels d'assistance qui peuvent être emportés et utilisés sur plusieurs ordinateurs par des personnes handicapées qui seraient autrement obligées de recourir à des cybercafés ou des centres de services. Les téléphones mobiles se sont avérés être la technologie la plus efficace pour connecter les personnes handicapées car ils disposent de fonctions et de services qui s'adaptent à tout type de handicap et peuvent être utilisés pour lire, écrire, se connecter à Internet, parler et naviguer en toute indépendance. La seule difficulté reste de faire en sorte que la technologie de synthèse vocale et le contenu soient créés dans la langue locale et c'est un aspect que chaque pays doit résoudre en partenariat avec les OPH et le secteur privé. Seuls des investissements dans des technologies locales peuvent réduire les coûts et créer une capacité autochtone à répondre aux besoins à long terme. De plus, une fois une infrastructure de base, comme des applications vocales en langue locale, mise en place, il faudra répondre aux besoins au moyen de toute une gamme de technologies et d'usages sans que tout soit à refaire. Les pays en développement devraient envisager de recourir à la superposition en se basant sur les technologies open source internationales existantes telles que les lecteurs d'écran ANVPT (accès non visuel aux postes de travail) et les logiciels de synthèse vocale e-speak qu'ils pourraient personnaliser et déployer. La négociation avec les fournisseurs de services afin de baisser les coûts de la technologie en échange d'un volume de ventes plus important a aussi fait ses preuves pour réduire le coût de la technologie dans de nombreux pays.

Ainsi, il existe de nombreuses façons pour les gouvernements d'intervenir et de travailler à la mise en œuvre de l'accessibilité des TIC, que ce soit par des politiques et des processus gouvernementaux ou par d'autres moyens. Cependant, la leçon la plus importante à retenir de l'observation des pratiques et tendances de par le monde et que toutes les initiatives qui ont rencontré le succès ont été mises en place par un partenariat entre gouvernement, OPH et secteur privé, en vue de créer un monde vraiment inclusif.



3. RÉSUMÉ ET PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Le présent module met en lumière les formidables possibilités offertes par les TIC pour améliorer l'inclusion sociale des personnes handicapées dans tous les aspects de la société et du développement.

Il détaille les dispositions pertinentes de la CDPH, qui demande aux États parties de promouvoir l'utilisation des TIC pour les personnes handicapées, l'accessibilité des TIC et l'adoption d'aides techniques.

Le module examine les barrières qui peuvent empêcher les personnes handicapées d'accéder aux TIC et de les utiliser, et offre des conseils sur la façon de concevoir des politiques et mesures pour rendre les TIC inclusives pour les personnes handicapées, y compris des exemples et outils concrets pour une mise en œuvre réussie.



4. RESSOURCES UTILES

-  Convention des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées, disponible à l'adresse suivante : <http://www.un.org/disabilities/default.asp?navid=12&pid=150>
-  Traité de Marrakech visant à faciliter l'accès des aveugles, des déficients visuels et des personnes ayant d'autres difficultés de lecture des textes imprimés aux œuvres publiées, disponible à l'adresse suivante : <http://www.wipo.int/treaties/fr/ip/marrakesh/index.html>
-  Secrétariat pour la Convention des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées, à l'adresse : <https://www.un.org/development/desa/disabilities-fr/>
-  Universal Service for Persons with Disabilities : A Global Survey of Policy Interventions and Good Practices, by G3ict-CIS, disponible à l'adresse : http://g3ict.org/resource_center/publications_and_reports/p/productCategory_whitepapers/subCat_0/id_193

Ressources sur l'accessibilité

-  e-Accessibility Toolkit for policy makers, by ITU-G3ict, disponible sur : www.e-accessibilitytoolkit.org
-  Making Mobile Phones and Services Accessible for Persons with Disabilities, rapport de l'UIT-G3ict, disponible sur : http://www.itu.int/ITU-D/sis/PwDs/Documents/Mobile_Report.pdf
-  Making Television Accessible, rapport de l'UIT-G3ict, disponible sur : http://www.itu.int/ITU-D/sis/PwDs/Documents/ITU-G3ict%20Making_TV_Accessible_Report_November_2011.pdf
-  ONU, Foire aux questions disponible à l'adresse : <http://www.un.org/fr/sections/about-un/frequently-asked-questions/>
-  UNESCO global report: opening new avenues for empowerment: ICTs to access information and knowledge for persons with disabilities, disponible à l'adresse : <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/unesco-global-report-opening-new-avenues-for-empowerment-icts-to-access-information-and-knowledge-for-persons-with-disabilities/>
-  Le site Internet de l'Unesco ItrainOnline propose des formations et des outils pour la conception Web accessible à l'adresse : <http://www.itrainonline.org/itrainonline/english/usability.shtml#Web%20Site%20Usability%20and%20Accessibility%20-%20Accessibility>
-  Ireland's ICT procurement toolkit, disponible à l'adresse : <http://www.universaldesign.ie/useandapply/ict/itprocurementtoolkit>
-  UE, 112-le numéro d'appel d'urgence européen, General Fact Sheet 44, disponible à l'adresse : http://ec.europa.eu/information_society/doc/factsheets/044-112-blue-fr.pdf

Normes et directives

-  W3C Web Accessibility Initiative, disponible à l'adresse <http://www.w3.org/WAI/>
-  Webaim, web accessibility initiative, disponible à l'adresse : <http://www.webaim.org>
-  Site Internet du consortium DAISY disponible à l'adresse : <http://www.daisy.org/about-us>
-  Daisy et préparation aux situations d'urgence, disponible à l'adresse : <http://www.daisy.org/daisypedia/daisy-and-emergency-preparedness>
-  Section 508 : « Electronic and Information Technology Accessibility Standards », disponible à l'adresse : <http://www.access-board.gov/sec508/standards.htm>

Projets sur l'accessibilité

-  Fondation Daisy Lanka : Talking Textbooks for Blind Students: <http://www.daisy.org/member/226/DAISY%20Lanka%20Foundation>
-  R-Cast : Utilisation de téléphones mobiles en classe pour les enfants handicapés au Japon : <http://edict2010.in/files/2010/09/mobile-phone-and-sped-2010-web-version.pdf>
-  La fondation jamaïcaine Universal Access fait don d'équipements pour les personnes sourdes : <http://jis.gov.jm/universal-access-fund-donates-ict-equipment-to-the-deaf/>
-  La fondation Universal Access au Pakistan lance un projet pour aider les personnes handicapées : <http://www.usf.org.pk/newsdescription.aspx?44>

4.A. Annexe A : Applications et services spécifiques à différents types de handicaps et de situations

Vision : Des dispositifs d'accessibilité, comme les options de polices de caractères et de couleurs à contraste élevé et les lecteurs d'écran, sont inclus dans les systèmes d'exploitation tels que Windows, Linux et Apple iOS. Il existe aussi plusieurs options de logiciels tiers, brevetés ou libres, tels que des lecteurs d'écran comme Jaws, ANPVT ou Windows Eyes pour les ordinateurs personnels, Talks et mobile speak pour les téléphones mobiles, Zoom text (loupe), et le synthétiseur texte-parole e-Speak. Parmi les exemples d'applications innovantes, on peut citer le LookTel Money Reader qui reconnaît les espèces et annonce le montant à haute voix, permettant aux personnes malvoyantes de vérifier la valeur des billets et d'utiliser l'argent liquide rapidement. Emprunter et lire des livres électroniques sur les ordinateurs, téléphones mobiles et liseuses telles que Daisy et le Kindle est très apprécié des personnes malvoyantes. Il existe des bibliothèques électroniques telles que Open Library²⁰ ou Bookshare.org qui disposent de livres au format Daisy pour les personnes ayant des difficultés à lire les imprimés.

Difficultés moteurs et physiques : Il existe des solutions matérielles telles que baguettes buccales²¹, licornes²² et contacteurs au souffle²³, ainsi que des logiciels permettant d'ajuster la façon dont le clavier ou la souris permet la saisie.²⁴ Des logiciels libres tels que Dasher et FXC permettent aux utilisateurs de personnaliser leur système d'exploitation et d'utiliser des solutions telles que des écrans tactiles, des interrupteurs, la reconnaissance vocale et des claviers virtuels, entre autres.²⁵ Il existe aussi plusieurs applications accompagnant les besoins spécifiques des personnes ayant un handicap physique ; par exemple, Wheelcrowd est une application qui aide à chercher des lieux accessibles aux fauteuils roulants, tels que restaurants ou autres services, dans un secteur donné. Wheelmate²⁶ est une application gratuite qui propose aux utilisateurs de fauteuils roulants un aperçu des toilettes et des parkings accessibles les plus proches. Celles-ci sont nées dans des pays où les smartphones étaient répandus, mais la rapide expansion du marché africain de la téléphonie mobile et la diminution constante attendue du coût des appareils laisse penser que des services similaires vont apparaître.

Troubles de l'audition ou de la parole : Il existe plusieurs options technologiques matérielles ou logicielles telles que coupleurs de corrections auditives, téléscripteurs, reconnaissance vocale, services de langue des signes, de sous-titrage et de relais, qui sont très utiles pour les utilisateurs présentant une perte de l'audition. Le téléphone mobile offre aussi des possibilités d'équipements tels que messages textes ou multimédias et vidéo en langue des signes, et des applications comme Trippo Voice Magix²⁷ qui traduit des messages tapés au clavier en 30 langues et affiche le texte traduit ou lit la phrase traduite. Ils peuvent aussi être directement envoyés par courrier électronique ou mis en ligne, au choix, et sont optimisés à la fois pour iPhone et pour Android. MobileSign²⁸ est

²⁰ <http://openlibrary.org>

²¹ Une baguette rigide tenue dans la bouche par l'utilisateur et permettant de taper sur le clavier.

²² Une baguette attachée au crâne de l'utilisateur, qui bouge la tête pour agir sur le clavier.

²³ Cet outil utilise le souffle de l'utilisateur comme des signaux de mise en route et d'arrêt et utilise l'information pour contrôler différentes actions qui vont du fonctionnement d'un fauteuil roulant la navigation sur un ordinateur.

²⁴ http://www.e-accessibilitytoolkit.org/toolkit/promoting_assistive_technologies/solutions

²⁵ <http://abilitynet.wetpaint.com/>

²⁶ Disponible à l'adresse : <http://lifecenter.ric.org/index.php?tray=content&tid=top2&cid=6769>

²⁷ Disponible à l'adresse : <http://www.christopherreeve.org/site/c.mtKZKgMWKwG/b.6133757/k.38B9/2010Travel.htm>

²⁸ Pour en savoir plus rendez-vous sur <http://www.mobilesign.org/>

un dictionnaire anglais-langue des signes qui propose des informations sur plus de 4 000 signes et est disponible sur Google Play et Apple Store.

Lecture et communication : Des dispositifs autonomes sont disponibles pour les personnes ayant des difficultés de lecture et de communication, par exemple aides de communication à prothèse vocale (Voice Output Communication Aids, VOCA, pour les difficultés à parler), lecteurs de livres électroniques (pour les difficultés de lecture) et aides orthographiques pour les personnes ayant des difficultés de lecture comme la dyslexie. Des outils tels que RapidSet et Washer permettent aux utilisateurs de changer le style du texte afin de le rendre plus facile à lire. Certains autres progiciels comme VuBar, RedPlease et Bookreader ajoutent des outils supplémentaires au système pour aider à la lecture. De plus, il existe de nombreuses technologies commerciales et brevetées qui améliorent l'ordinateur grâce à des fonctionnalités spéciales. Parmi celles-ci, on peut citer les lecteurs Daisy et les machines Kurzweil, et des outils logiciels comme Dragon Naturally Speaking et TexthelpRead. A Special Phone²⁹ est une application qui permet aux personnes handicapées de passer des appels d'urgence plus facilement. La personne doit seulement composer le numéro sur le pavé numérique grossi dans l'application et secouer le téléphone pour passer l'appel. Pour une numérotation rapide, les utilisateurs peuvent enregistrer jusqu'à six numéros d'urgence qui peuvent être appelés grâce à des secousses – une pour le premier contact, deux pour le deuxième et ainsi de suite. L'application peut aussi reconnaître les commandes vocales dans plusieurs langues et dialectes, même dans les environnements très bruyants.

Exemples d'applications et de services issus des TIC pour les personnes handicapées (avec des démonstrations)

Visite et discussions sur Bookshare.org (www.bookshare.org)

Démonstrations de money reader sur iPhone ou Android (par exemple, <http://www.looktel.com/moneyreader>)

Démonstration de services d'information pour les personnes ayant un handicap physique.

Visiter les sites Internet des participants avec un lecteur d'écran ou en utilisant des vérificateurs d'accessibilité afin de les évaluer.

²⁹ <http://www.christopherreeve.org/site/c.mtKZKgMWKwG/b.6133647/k.284D>



5. ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

Fiche de cours du formateur – TIC et handicap, Session 1

Contenu technique 2.A. : Contexte

Activité d'apprentissage 2.A. : L'importance des TIC

Contenu technique 2.B. : Cadre juridique

Activité d'apprentissage 2.B. : Obligations des États membres en matière de fourniture de TIC

Support : Article 2 de la CDPH – Définitions

Support : Article 9 de la CDPH – Accessibilité

Support : Article 21 de la CDPH – Liberté d'expression et d'opinion et accès à l'information

Fiche de cours du formateur – TIC et handicap, Session 2

Contenu technique 2.C. : Rendre les TIC inclusives pour les personnes handicapées

Activité d'apprentissage 2.C. : Favoriser l'inclusion sociale

Vidéo : Banque mondiale, ICT Facilitates Social Inclusion:
<https://www.youtube.com/watch?v=Z0weChJT6uo>

Fiche de cours du formateur – TIC et handicap, Session 1

	Messages clés	Consulter le résumé et les principaux enseignements.
	Objectifs	À la fin de la session, les participants auront : - réfléchi à ce que sont les technologies de l'information et de la communication (TIC) et à la façon dont elles contribuent à l'inclusion des personnes handicapées ; - considéré les responsabilités des États membres en matière d'offre de TIC aux personnes handicapées ;
	Organisation de la classe	Configuration pour discussion en classe entière et îlots pour le travail en petits groupes.
	Activité	10 min. – Présentation : Qu'entend-on par TIC ? 30 min. – Travail en groupe et discussion en classe entière, activité d'apprentissage 2.A. 20 min. – Présentation : Introduction aux articles 9 et 2 20 min. – Travail en petits groupes autour de l'activité d'apprentissage 2.D. 10 min. – Synthèse et conclusion
	Durée	90 minutes
	Notes pour l'équipe de formation	Cette session est organisée autour de deux activités d'apprentissage comme indiqué dans l'activité. Pour l'activité d'apprentissage 2A – répartissez les participants en groupes, et faites-les se concentrer sur l'une des trois questions de la fiche de travail. Au cours du retour d'expérience et de la discussion, assurez-vous d'avoir comblé toutes les lacunes d'apprentissage. Pour l'activité d'apprentissage 2B – vous pouvez utiliser les supports (articles 2 et 9) comme base de votre contribution. Vous pouvez aussi utiliser l'article 21 en complément.
	Fiches de travail	Activité d'apprentissage 2.A : L'importance des TIC Activité d'apprentissage 2.B. : Obligations des États membres en matière de fourniture de TIC
	Supports	Support : Article 2 de la CDPH – Définitions Support : Article 9 de la CDPH – Accessibilité Support : Article 21 de la CDPH – Liberté d'expression et d'opinion et accès à l'information



Activité d'apprentissage 2.B. : Obligations des États membres en matière de fourniture de TIC

Objectif : Considérer les responsabilités des États membres en matière d'offre de TIC aux personnes handicapées.

Dans votre groupe faites un tour de table et proposez des exemples issus de vos propres expériences. Notez où sont les lacunes et demandez-vous si elles viennent de votre manque de connaissances ou de l'inaction du gouvernement en la matière.

Tâche

Disposition	Exemples
Assurer aux personnes handicapées, sur la base de l'égalité avec les autres, l'accès à l'environnement physique, aux transports, à l'information et à la communication, y compris aux systèmes et technologies de l'information et de la communication (article 9)	
Promouvoir la recherche, le développement et la disponibilité de nouvelles technologies adaptées aux personnes handicapées, à un coût abordable qui facilite la vie et l'inclusion au sein de la communauté ; cela inclut les TIC, les aides à la mobilité et les technologies et dispositifs d'assistance. (Article 4 (G))	
Fournir toutes les informations et les communications dans des formats accessibles, y compris les produits culturels et la télévision (article 30)	
Promouvoir l'accessibilité de l'éducation, ce qui inclut les moyens de communication, les aides techniques, etc. (article 24)	
Garantir le droit au travail et à l'emploi sur une base d'égalité avec les autres, en leur offrant des conditions de travail justes et favorables (article 27)	
Rendre la coopération internationale accessible aux personnes handicapées et promouvoir le partage des technologies accessibles et d'assistance. (Article 32)	

Vous avez 20 minutes pour terminer cette activité. Il n'y aura pas de retour d'expérience formel pour chaque discussion, mais soyez prêt à faire partager votre point de vue dans la discussion.





Support : Article 2 CDPH : Définitions

Aux fins de la présente Convention :

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

On entend par « **langue** », entre autres, les langues parlées et les langues des signes et autres formes de langue non parlée.

On entend par « **discrimination en raison du handicap** » toute distinction, exclusion ou restriction fondée sur le handicap qui a pour objet ou pour effet de compromettre ou réduire à néant la reconnaissance, la jouissance ou l'exercice, sur la base de l'égalité avec les autres, de tous les droits de l'homme et de toutes les libertés fondamentales dans les domaines politique, économique, social, culturel, civil ou autres. La discrimination fondée sur le handicap comprend toutes les formes de discrimination, y compris le refus d'aménagement raisonnable.

On entend par « **aménagement raisonnable** » les modifications et ajustements nécessaires et appropriés n'imposant pas de charge disproportionnée ou induue apportés, en fonction des besoins dans une situation donnée, pour assurer aux personnes handicapées la jouissance ou l'exercice, sur la base de l'égalité avec les autres, de tous les droits de l'homme et de toutes les libertés fondamentales.

On entend par « **conception universelle** » la conception de produits, d'équipements, de programmes et de services qui puissent être utilisés par tous, dans toute la mesure possible, sans nécessiter ni adaptation ni conception spéciale. La « conception universelle » n'exclut pas les appareils et accessoires fonctionnels pour des catégories particulières de personnes handicapées là où ils sont nécessaires.



Support : Article 9 CDPH : Accessibilité

1. Afin de permettre aux personnes handicapées de vivre de façon indépendante et de participer pleinement à tous les aspects de la vie, les États Parties prennent des mesures appropriées pour leur assurer, sur la base de l'égalité avec les autres, l'accès à l'environnement physique, aux transports, à l'information et à la communication, y compris aux systèmes et technologies de l'information et de la communication, et aux autres équipements et services ouverts ou fournis au public, tant dans les zones urbaines que rurales. Ces mesures, parmi lesquelles figurent l'identification et l'élimination des obstacles et barrières à l'accessibilité, s'appliquent, entre autres :
 - (a) aux bâtiments, à la voirie, aux transports et autres équipements intérieurs ou extérieurs, y compris les écoles, les logements, les installations médicales et les lieux de travail ;
 - (b) aux services d'information, de communication et autres services, y compris les services électroniques et les services d'urgence.
2. Les États Parties prennent également des mesures appropriées pour :
 - (a) élaborer et promulguer des normes nationales minimales et des directives relatives à l'accessibilité des installations et services ouverts ou fournis au public et contrôler l'application de ces normes et directives ;
 - (b) faire en sorte que les organismes privés qui offrent des installations ou des services qui sont ouverts ou fournis au public prennent en compte tous les aspects de l'accessibilité par les personnes handicapées ;
 - (c) assurer aux parties concernées une formation concernant les problèmes d'accès auxquels les personnes handicapées sont confrontées ;
 - (d) faire mettre en place dans les bâtiments et autres installations ouverts au public une signalisation en braille et sous des formes faciles à lire et à comprendre ;
 - (e) mettre à disposition des formes d'aide humaine ou animale et les services de médiateurs, notamment de guides, de lecteurs et d'interprètes professionnels en langue des signes, afin de faciliter l'accès des bâtiments et autres installations ouverts au public ;
 - (f) promouvoir d'autres formes appropriées d'aide et d'accompagnement des personnes handicapées afin de leur assurer l'accès à l'information ;
 - (g) promouvoir l'accès des personnes handicapées aux nouveaux systèmes et technologies de l'information et de la communication, y compris l'Internet ;
 - (h) promouvoir l'étude, la mise au point, la production et la diffusion de systèmes et technologies de l'information et de la communication à un stade précoce, de façon à en assurer l'accessibilité à un coût minimal.

Support : Article 21 CDPH : Liberté d'expression et d'opinion et accès à l'information

Les États parties prennent toutes les mesures appropriées pour que les personnes handicapées puissent exercer le droit à la liberté d'expression et d'opinion, y compris la liberté de demander, recevoir et communiquer des informations et des idées, sur la base de l'égalité avec les autres et en recourant à tous les moyens de communication de leur choix au sens de l'Article 2 de la présente Convention. À cette fin, les États Parties :

- (a) Communiquent les informations destinées au grand public aux personnes handicapées, sans tarder et sans frais supplémentaires pour celles-ci, sous des formes accessibles et au moyen de technologies adaptées aux différents types de handicap.
- (b) Acceptent et facilitent le recours par les personnes handicapées, pour leurs démarches officielles, à la langue des signes, au braille, à la communication améliorée et alternative et à tous les autres moyens, modes et formes accessibles de communication de leur choix.
- (c) Demandent instamment aux organismes privés qui mettent des services à la disposition du public, y compris par le biais de l'internet, de fournir des informations et des services sous des formes accessibles aux personnes handicapées et que celles-ci puissent utiliser.
- (d) Encouragent les médias, y compris ceux qui communiquent leurs informations par l'internet, à rendre leurs services accessibles aux personnes handicapées.
- (e) Reconnaissent et favorisent l'utilisation des langues des signes.

Fiche de cours du formateur – TIC et handicap, Session 2

	Messages clés	Consulter le résumé et les principaux enseignements.
	Objectifs	À la fin de la session, les participants auront : - décrit la façon dont les TIC peuvent favoriser l'inclusion sociale des personnes handicapées dans tous les aspects de la vie ; - identifié des approches permettant de rendre les TIC inclusives pour les personnes handicapées ;
	Organisation de la classe	Installation vidéo comprenant haut-parleurs, projecteur et ordinateur. Tables pour de petits groupes de 4 à 6 personnes.
	Activité	15 min. – Visionnage d'une brève vidéo en classe entière, puis réflexions et discussion. 35 min. – Travail en petits groupes autour de l'activité d'apprentissage 2.C. – Favoriser l'inclusion sociale 45 min. – Retour d'expérience et synthèse.
	Durée	90 minutes
	Notes pour l'équipe de formation	Utilisez la vidéo YouTube (https://www.youtube.com/watch?v=Z0weChJT6uo) pour présenter les TIC et l'inclusion sociale. Concluez avec quelques diapositives pour savoir où obtenir plus d'exemples et de contributions techniques (voir références). Si les participants ont un accès à Internet et des ordinateurs, suggérez-leur d'utiliser les liens suivants pour les aider dans leurs recherches : www.e-accessibilitytoolkit.org
	Fiches de travail	Activité d'apprentissage 2.C. : Favoriser l'inclusion sociale
	Supports	N/A

