



Normes d'accessibilité numériques

Tarchi Imed
tarchiimed2@gmail.com

Plan

1. Handicap et numérisation
2. Accessibilité numérique
3. Normes d'accessibilité numériques



1

Handicap et numérisation



Définition handicap

« Par personnes handicapées on entend des personnes qui présentent des incapacités physiques, mentales, intellectuelles ou sensorielles durables dont l'interaction avec diverses barrières peut faire obstacle à leur pleine et effective participation à la société sur la base de l'égalité avec les autres ».

Art.1 CRDPH



Types d'handicap



Impacts de la numérisation

- La numérisation touche tous les domaines de la société et constitue l'un des moteurs principaux des changements sociaux
- Ces évolutions ont une influence beaucoup plus importante sur les personnes handicapées que sur le reste de la population



Handicap et numérisation: opportunités et difficultés

Les opportunités

- L'avènement de la micro-informatique et des TIC a révolutionné l'autonomie des PSH
- La généralisation de l'utilisation d'un micro ordinateur pour un usage domestique ou professionnel a permis aux PSH de profiter de l'ensemble des services et outils et de mener une vie professionnelle et une vie privée à part entière
- Faciliter l'intégration et la participation des PSH dans la vie publique.



PSH: UNE VARIÉTÉ DE PROFILS ET DE BESOINS

Exercice:

En prenant en considération les types d'handicap, quelles sont les difficultés qui peut trouver une PSH en utilisant les TIC?



PSH: UNE VARIÉTÉ DE PROFILS ET DE BESOINS

Difficultés:

- **Handicap moteur:** Cette catégorie regroupe une très grande diversité de situations de handicap.
 - impossibilité d'utiliser un clavier ou, au contraire, impossibilité d'utiliser un pointeur,
 - difficultés de préhension et de contrôle des mouvements,
 - difficultés pour enchaîner plusieurs actions séquentielles ou difficultés pour utiliser des combinaisons de touches.



PSH: UNE VARIÉTÉ DE PROFILS ET DE BESOINS

Difficultés:

➤ HANDICAP VISUEL:

• **Les personnes non-voyants:**

- ✓ Contenus non structurés
- ✓ Absence d'alternatives aux images et de formulaires accessibles.
- ✓ Absence d'audio-description pour les vidéos
- ✓ Contenu non compatible avec les lecteurs d'écran
- ✓ l'utilisation des **éléments interactifs** : éléments de formulaire, composants riches en JavaScript (système d'onglets, fenêtre modale ou calendrier de saisie) et contenus en mouvement ou encore insertion dynamique de contenus dans la page



PSH: UNE VARIÉTÉ DE PROFILS ET DE BESOINS

Difficultés:

➤ HANDICAP VISUEL:

• **Les personnes malvoyants:**

- ✓ Des contenus non suffisamment contrastés,
- ✓ Absence de la possibilité d'agrandir, ou de modifier les couleurs des textes
- ✓ Graphiques avec des couleurs ou des informations données uniquement par la couleur,
- ✓ l'utilisation de couleurs ou de combinaisons de couleurs imperceptibles (par exemple, le vert et le rouge pour les daltoniens deutéranopes),
- ✓ la taille des caractères.



PSH: UNE VARIÉTÉ DE PROFILS ET DE BESOINS

Difficultés:

➤ LES UTILISATEURS SOURDS OU MALENTENDANTS

- ✓ Les personnes sourdes ont des difficultés avec les informations sonores, fichiers son et vidéo.
- ✓ Pour les sourds dont la LS est la langue naturelle, la maîtrise de la lecture peut être dégradée et rendre les textes difficiles à lire ou à comprendre (en particulier les textes s'appuyant sur un vocabulaire spécialisé ou contenant du jargon).
- ✓ Les personnes malentendantes vont avoir des difficultés avec les informations sonores qui peuvent être indiscernables ou, au contraire, gênantes lorsqu'une vidéo comprend plusieurs locuteurs dans un environnement bruyant



PSH: UNE VARIÉTÉ DE PROFILS ET DE BESOINS

Difficultés:

- **Déficiência mentale ou cognitive**
 - ✓ Ces utilisateurs peuvent être en grande difficulté face à un site web.
 - ✓ Ils ont généralement des problèmes de compréhension du contenu
 - ✓ il leur est nécessaire de disposer d'informations adaptées, d'aides visuelles ou de processus simplifiés.



2

Accessibilité numérique

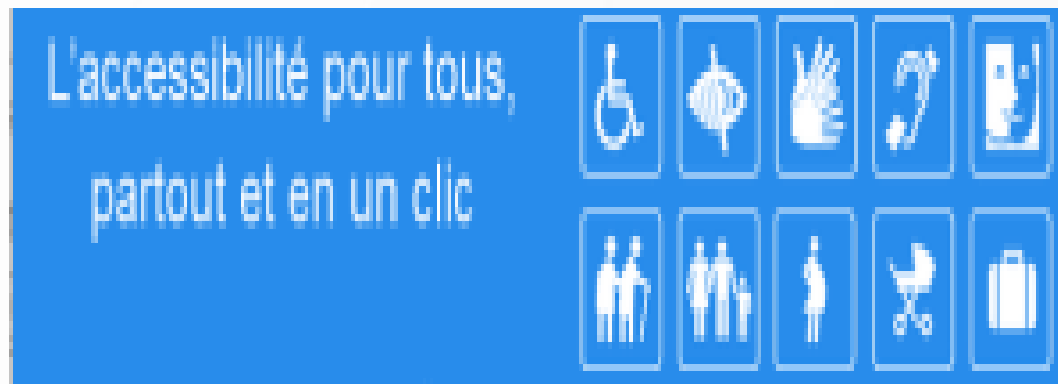


Accessibilité numérique

« La puissance du web réside dans son universalité.

L'accès possible pour tous peu importe leurs situations de handicap en est un aspect essentiel »

— Tim Berners-Lee, inventeur du World Wide Web.



Accessibilité numérique

- L'accessibilité numérique permet d'accéder aux contenus numériques (sites web, documents bureautiques, supports multimédias, intranets d'entreprise, applications mobiles...), quelle que soit sa façon de naviguer.
- Grâce à elle, tous les utilisateurs handicapés peuvent percevoir, comprendre, naviguer et interagir avec le Web.
- L'accessibilité couvre également des notions liées à la compatibilité matérielle et logicielle ainsi qu'à la performance des réseaux



Principes d'accessibilité

- **Principe 1 : perceptibilité**
 - ✓ Faire en sorte que chaque information soit perceptible par tout utilisateur, et par tous les sens (équivalents textuels pour tout contenu non textuel afin de permettre une synthèse vocale ou une transcription brailles, grands caractères, audio-description, langage simplifié...).
 - ✓ Proposer des versions de remplacement aux médias audio, vidéo ou animations Flash.
 - ✓ Créer un contenu présentable de différentes manières sans perte d'information (ex. : mise en page simplifiée).



Principes d'accessibilité

- **Principe 2 : utilisabilité**

- ✓ Rendre toutes les fonctionnalités accessibles au clavier.
- ✓ Laisser à l'utilisateur suffisamment de temps pour lire et utiliser le contenu.
- ✓ Ne pas concevoir de contenu susceptible de provoquer des crises.
- ✓ Fournir à l'utilisateur des éléments d'orientation pour naviguer, trouver le contenu et se situer dans le site.



Principes d'accessibilité

- **Principe 3 : compréhensibilité**
 - ✓ Rendre le contenu textuel lisible et compréhensible.
 - ✓ Faire en sorte que les pages apparaissent et fonctionnent de manière prévisible.
 - ✓ Aider l'utilisateur à éviter et à corriger les erreurs de saisie.



Principes d'accessibilité

- **Principe 4 : support robuste**
 - ✓ Optimiser la compatibilité avec les agents utilisateurs actuels et futurs, y compris avec les technologies d'assistance.



3

Normes d'accessibilité numériques



Normes internationales

- Connues sous le nom de WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)
- des recommandations édictées par le World Wide Web Consortium (W3C) par l'entremise de l'Initiative pour l'Accessibilité numérique (le WAI), pour rendre les sites internet accessibles



Niveaux d'accessibilité

- les WCAG 2.0 et 2.1 se déclinent en trois niveaux d'accessibilité:
 - **LE NIVEAU A OU « SIMPLE A »**: Niveau fondamental satisfaisant tous les critères d'accessibilité de priorité 1. Le site offre un accès global aux informations contenues dans les documents Web, pour un niveau d'accessibilité correct.
 - **LE NIVEAU AA OU « DOUBLE A »**: Niveau satisfaisant tous les critères d'accessibilité de priorité 1 et 2. Le niveau d'accessibilité du site est amélioré, optimisé, et l'accès aux informations qu'il contient est grandement facilité.
 - **LE NIVEAU AAA OU « TRIPLE A »**: Niveau satisfaisant tous les critères d'accessibilité de priorité 1, 2 et 3. Le niveau d'accessibilité est excellent, et le confort de navigation est optimal pour tous les utilisateurs du site.



Accessibilité des sites Internet

- Le WCAG 2.0 :
 - regroupant 84 critères à mettre en œuvre pour qu'un site soit totalement accessible
 - Trois niveaux d'accessibilité sont définis par ce référentiel :
 - Label A : niveau d'accessibilité minimal (37 critères)
 - Label AA : niveau d'accessibilité amélioré (18 critères)
 - Label AAA : niveau d'accessibilité supérieur (29 critères)



Accessibilité des sites Internet

Structure

- S'assurer que l'accès ou la compréhension d'une information ne dépend pas d'indications liées à « la forme », « la taille », « la couleur », « la localisation visuelle », « l'orientation » ou « le son » d'un composant ou contenu
- Tout contenu non textuel présenté à l'utilisateur doit avoir un équivalent textuel qui remplit une fonction équivalente, excepté ceux qui ont uniquement une fonction décorative, mais ceux-ci doivent être rendus invisibles aux aides techniques pour handicapé
- Séparation du premier plan et de l'arrière plan
- Rendre toutes les fonctionnalités accessibles au clavier
- Laisser à l'utilisateur suffisamment de temps pour lire et utiliser le contenu; l'utilisateur a la possibilité de supprimer ou de limiter la contrainte de temps par défaut



Accessibilité des sites Internet

Structure (suite)

- Chaque page Web présente un titre qui décrit son sujet et son but. De même, chaque bloc de texte doit avoir un en-tête qui décrit le sujet ou le but
- Rendre accessible les captchat
- Rendre accessibles les javascript
- Le focus doit être visible et, quand un composant reçoit le focus, il ne doit pas initier de changement de contexte



Accessibilité des sites Internet

Mise en forme

Le rapport sonore entre l'arrière plan sonore et le premier plan sonore est de 20 dB

Langue

La balise langue de la page Web doit être correctement renseignée

Signaler tout changement de langue dans la page via l'attribut LANG. Cela concerne tout type de contenu (mots, phrases, liens, acronymes, etc.)

Navigation

Fournir à l'utilisateur des éléments d'orientation pour naviguer, trouver le contenu et se situer dans le site; possibilité de contourner des blocs qui sont répétés sur plusieurs pages Web



Liens

- ✓ La fonction de chaque lien est clairement déterminée
- ✓ Avertir l'utilisateur par rapport à l'ouverture des liens dans une nouvelle fenêtre

Audio – Vidéo

- ✓ Pour tout élément vidéo « préenregistré », si besoin, permettre à l'internaute de pouvoir « jouer » la vidéo avec une audio-description synchronisée (« voix-off »), décrivant les informations sonores importantes. Ces informations peuvent décrire par exemple le contexte, les bruits de fond particuliers, etc.
- ✓ Pour les vidéo « en live », fournir un sous-titrage



Accessibilité des sites Internet

Tableaux

- Dans un tableau de données ou de mise en forme, fournir un résumé explicite et pertinent via l'utilisation de l'attribut SUMMARY. Pour les tableaux de mise en forme, le résumé sera vide (SUMMARY="")

Formulaires

- S'assurer que lors de la saisie d'informations, si une erreur d'entrée est détectée :
 - [A] P2 : cette erreur est identifiée et décrite textuellement à l'utilisateur
 - [AA] P3 : des suggestions de correction sont fournies à l'utilisateur

Flash

- Pour toute animation Flash, au moins l'une des deux conditions suivantes doit être satisfaite :
 - s'assurer que le Flash est accessible et lisible par un lecteur d'écran de type Jaws
 - fournir une alternative HTML accessible équivalente (placée juste avant la fermeture OBJECT). Pour l'accessibilité du Flash, se référer aux ressources Adobe



Accessibilité des sites Internet

Téléchargement

- Dans le cas où un fichier (non accessible) peut être téléchargé, fournir au moins un format alternatif équivalent.
- Cela concerne tout type de fichier proposé en téléchargement : PDF, etc.

Conformité

- Mise en place sur le site Web, d'un mécanisme permettant à la personne handicapée de signaler au Webmaster les problèmes d'accessibilité des pages Web du site



Nouvelles Critères d'accessibilité

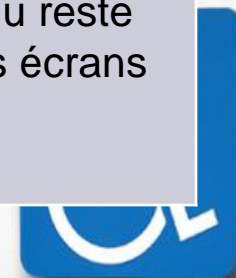
Critères de niveau A

Critères	Recommandations d'accessibilité
1- Raccourcis clavier alphanumériques	<ul style="list-style-type: none">- Mettre en place un mécanisme de désactivation du raccourci ;- Possibilité de reprogrammation de ce raccourci ;- le raccourci n'est actif que lorsque celui-ci reçoit le focus.
2- Labels ou étiquettes	le label donné à un composant correspond bien au label accessible; possibilité d'activation via la commande vocale
3- Annulation d'une action	mécanisme d'annulation d'une action.
4- Les fonctionnalités à gestes complexes	une alternative simple d'utilisation tel que les liens et les boutons
5-Activation par mouvement	alternative accessible pour activer ou désactiver l'activation par mouvement.

Nouvelles Critères d'accessibilité

Critères de niveau AA

Critères	Recommandations d'accessibilité
6- Orientation La consultation du contenu doit être indépendante de l'orientation du terminal.	Il s'agit de ne pas verrouiller l'orientation du mobile ou de la tablette, l'utilisateur doit pouvoir basculer du mode portrait au mode paysage et inversement.
7- Contenu à saisir facilement déductible La saisie des contenus d'un formulaire ne doit pas demander un effort de mémorisation soutenue.	Fournir un moyen alternatif pour retrouver son mot de passe ou pour s'authentifier autrement.
8- Recomposition de contenu	<ul style="list-style-type: none">- Sur desktop, s'assurer que le contenu reste visible et cohérent à plus de 200% de zoom.- Sur mobile s'assurer que le contenu reste visible et cohérent sur les plus petits écrans (w 320px;h:256px).



Critères d'accessibilité

Critères de niveau AA

Critères	Recommandations d'accessibilité
9- Contraste des éléments graphiques Il s'agit de s'assurer que le contraste est suffisant sur les éléments graphiques.	Deux niveaux de contrastes sont requis : 4.5 en général et 3 pour les éléments dont les dimensions sont au moins égales à 3 pixels
10- Contraste des composants de l'interface utilisateur Il s'agit de s'assurer que le contraste est suffisant sur les composants interactifs: liens, boutons, icônes, images, etc.	Deux niveaux de contrastes sont requis : 4.5 en général et 3 pour les éléments dont les dimensions sont au moins égales à 3 pixels.
11- Adaptation du texte	Il s'agit de vérifier qu'il n'y a pas de perte de contenu lorsque l'utilisateur personnalise certaines caractéristiques du texte



Critères d'accessibilité

Critères de niveau AA

Critères	Recommandations d'accessibilité
12- Contenu affiché au passage de la souris	<p>Le contenu affiché lorsqu'un élément reçoit le curseur de la souris ou le focus, doit être :</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Ignorable : un mécanisme est prévu pour ignorer l'affichage de ce contenu ;✓ Sélectionnable : il est possible de sélectionner ce contenu ;✓ Persistant : le contenu reste affiché lorsqu'il reçoit le focus ou le curseur de la souris et disparaît lorsqu'il ne les reçoit pas (cas des title custom par exemple).



Nouvelles Critères d'accessibilité

Critères de niveau AAA

Critères	Recommandations d'accessibilité
13- Temps d'expiration d'une action utilisateur	Lorsqu'une action a une durée de vie limitée, s'assurer qu'il existe un mécanisme pour en avertir l'utilisateur.
14- Les animations interactives	Les animations interactives doivent pouvoir être désactivées sauf si celles-ci sont porteuses d'informations.
15- Taille du curseur	La taille du curseur ou du pointeur doit être au minimum de 44px sauf lorsqu'un mécanisme alternatif est proposé, comme un lien ou un bouton



Nouvelles Critères d'accessibilité

Critères de niveau AAA

Critères	Recommandations d'accessibilité
16- Mécanismes concurrents	l'activation d'une fonctionnalité n'est pas dépendante d'une seule manipulation, que l'utilisateur dispose d'un moyen alternatif d'activation. Ce critère couvre aussi bien l'activation par commande vocale que par le clavier et la souris.
17- Le statut des messages Cela concerne les messages qui rendent compte d'une mise à jour de statut à la fin d'une action par exemple.	le message est bien énoncé par les technologies d'assistance sans avoir besoin de recevoir le focus



**Merci pour votre
attention**

