

Accessibilité et standards du Web

Compléments sur l'accessibilité

Plan de cette partie

- Diversité des handicaps
- Des règles pour l'accessibilité
 - Le Web Accessibility Initiative (WAI) du W3C
 - Les Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)
 - En France: le Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations (RGAA)
- Solutions préconisées
- Evaluation de l'accessibilité d'un site

Pour un web accessible à tous

Quels que soit:

- notre équipement matériel et logiciel,
- notre langue,
- nos capacités physiques et mentales.

Nous sommes tous concernés par une meilleure accessibilité du Web.

Quel que soit notre équipement matériel et logiciel, notre langue, notre culture, nos capacités physiques et mentales, le Web devrait nous être accessible.

De la même manière qu'un bâtiment, une mairie ou une école doit être accessible aux handicapés, un site internet doit pouvoir être vu (ou entendu) par tous.

Cela doit surtout être une volonté d'égalité pour l'accès à la connaissance, les services administratifs, mais pas seulement. Même si elle ne se voit pas, une personne aveugle a le droit de choisir des couleurs coordonnées pour ses vêtements.

Diversité des handicaps

- Déficiences visuelles
 - Aveugles
 - Mal-voyants
 - Daltonisme
 - Porteurs de lunettes
- Déficiences auditives
- Handicaps moteurs
- Déficiences cognitives

Un handicap peut être temporaire ou permanent, il peut aussi être dû à l'âge de la personne.

Les premiers auxquels on pense sont les aveugles et les mal-voyants. En 2005 (source: [Etude de la DRES n°416](#)), les personnes aveugles complètement seraient environ 62 000 et les malvoyants 1 642 000.

Des outils sont à leur disposition, tels que des lecteurs en braille, matériels ou logiciels ([un clavier braille virtuel 8 points](#), sous licence GNU/GPL, disponible seulement sous windows), synthétiseurs vocaux, et loupes d'écrans. Mais pour être utilisables, le site qu'ils traduisent doit être accessible, et les balises doivent respecter la sémantique pour être correctement transcrite par un synthétiseur vocal (un <h1> n'aura pas la même intonation qu'un simple <p>)

Un homme sur 12 est atteint de daltonisme. Il en existe plusieurs formes.

- **Deutéranopie** : absence de la rétine des cônes de réception au vert ; les personnes affectées sont incapables de différencier le rouge du vert. C'est la forme la plus commune de daltonisme.
- **Deutéranomalie** : présence d'une mutation du pigment de la perception du vert ; la sensibilité à cette couleur est diminuée. Constitue la majorité (environ la moitié) des anomalies congénitales de la vision des couleurs.
- **Protanopie** : absence des récepteurs rétinaux au rouge ; cette couleur est indétectable par le sujet.
- **Protanomalie** : présence d'une mutation du pigment de la vision du rouge ; la sensibilité à cette couleur est diminuée.
- **Tritanopie** : absence des récepteurs rétinaux au bleu ; cette couleur est indétectable par le sujet.
- **Tritanomalie** : présence d'une mutation du pigment de la vision du bleu ; la sensibilité à cette couleur est diminuée.

Les porteurs de lunettes ont parfois besoin d'agrandir la police afin de reposer leurs yeux. ça pourrait être un faible handicap, mais il

Les porteurs de lunettes ont parfois besoin d'agrandir la police afin de reposer leurs yeux. ça pourrait être un faible handicap, mais il concerne des millions de personnes

Les personnes sourdes et malentendantes ne seront gênées que si un site comporte du son ou de la vidéo. Les sous-titres seront appréciés.

Handicaps moteurs: problèmes de précision dans les mouvement, voire incapacité à bouger. Les aides à l'utilisation: souris à boules, reconnaissance de la rétine.

Les déficiences cognitives sont multiples, de l'épilepsie à la dyslexie.

Le Web Accessibility Initiative (WAI)

Groupes de travail et d'intérêts réunis dans trois grandes activités:

- le Web Accessibility Initiative (WAI),
 - "WAI International Program Office"
 - "WAI Technical"
- "Internationalization",
- "Ubiquitous Web Applications".

L'un des objectifs à long terme du W3C est de permettre un Web pour tous, et met l'accent sur l'importance de l'accessibilité du Web, transverse aux technologies utilisées.

Chaque domaine d'activité du W3C est constitué de groupes de travail, de groupes d'intérêts (veille technologique) et de groupes de communication ou coordination.

Divers groupes de travail et d'intérêts sur l'accessibilité relatifs à tous les aspects de l'Internet sont réunis dans ces trois (quatre en fait) grandes activités.

"Internationalisation" ou localisation en France, signifie que quelque soit la langue du site elle puisse être transcrite fidèlement dans le navigateur grâce au jeu de caractères.

L'objectif des groupes de travail de l'activité "Ubiquitous Web Applications" est de permettre à un site d'être lisible sur tous type de terminaux réseaux.

Nous allons développer la première de ces activités, le Web Accessibility Initiative, et plus particulièrement les directives du WCAG.

Directives du WCAG

- Classification des directives
 - Priority 1: ce qui **doit** être fait
 - Priority 2: ce qui **devrait** être fait
 - Priority 3: ce qui **pourrait** être fait
- Niveau de conformité
 - A: directives de priorité 1 satisfaites
 - AA: directives de priorité 1 et 2 satisfaites
 - AAA: directives de priorité 1, 2 et 3 satisfaites

Pour que l'information soit accessible par tous les utilisateurs et tous les programmes indépendamment de leur capacité d'affichage, elle doit être séparée et stockée séparément des règles de présentation de la page. Par contre un maximum (toute ?) d'information utile à la bonne compréhension/interprétation du contenu doit être présent.

Les données considérées les plus accessibles sont celles exprimées sous forme de texte. Le texte est lisible par des programmes, et son affichage peut être adapté au matériel et à l'utilisateur (les exemples les plus parlants sont les cas de la synthèse vocale et des afficheurs en Braille).

Solutions préconisées (1/2)

- Au minimum, respecter les Standards du Web,
 - Séparer le fond de la forme
 - Structurer le contenu avec des balises entêtes (h1 .. h6)
- Offrir des alternatives à JavaScript
- Déficiences visuelles
 - Des liens explicites (éviter "cliquer ici")
 - Texte alternatif pour les images, les liens et autres objets non textuels,
 - Graphiques, diagrammes et tableaux résumés dans le texte,
 - Usage des balises de description,
 - Taille des polices en unité relatives (em, %, mots-clés),
 - Survol de la souris pas indiqué par le seul changement de couleur.

Solutions préconisées (1/2)

- Au minimum, respecter les Standards du Web,
 - Séparer le fond de la forme
 - Structurer le contenu avec des balises entêtes (h1 .. h6)
- Offrir des alternatives à JavaScript
- Déficiences visuelles
 - Des liens explicites (éviter "cliquer ici")
 - Texte alternatif pour les images, les liens et autres objets non textuels,
 - Graphiques, diagrammes et tableaux résumés dans le texte,
 - Usage des balises de description,
 - Taille des polices en unité relatives (em, %, mots-clés),
 - Survol de la souris pas indiqué par le seul changement de couleur,
 - Feuille de styles séparée pour les couleurs

Solutions préconisées (2/2)

- Déficiences auditives
 - Sous-titre pour les contenus multimedia,
- Handicaps moteurs
 - Boutons suffisamment grands et espacés,
- Déficiences cognitives
 - Une navigation claire et intuitive,
 - Eviter les clignotements et mouvements de contenus,

Evaluation de l'accessibilité d'un site

Démarche tout au long de la conception du site.

- Outils automatiques
 - Valideur du W3C
 - Valideurs proposés par le WAI
 - Barre "accessiweb"
 - Navigateur texte (Lynx)
- Evaluation humaine
 - Validation par rapport aux directives du WCAG,
 - Evaluation par un expert,
 - Tests d'utilisateurs.

Outils automatiques

Valideur du W3C

Ce valideur permet de tester votre site aussi bien en ligne que des fichiers html à télécharger depuis votre disque dur.

Valideurs proposés par le WAI

Il y en a toute une liste.

Navigateur texte tels que Lynx

Ceux-ci permettent de vérifier facilement si votre site sera interprétable par des analyseurs de textes et synthétiseurs vocaux.

Les tests automatiques ne suffisent pas, même s'ils font gagner du temps. L'évaluation humaine permet de considérer plus largement la diversité des personnes handicapées.

En plus des spécifications du WCAG, le site du WAI propose des astuces ainsi qu'une checklist à imprimer et à vérifier sur votre site. Il donne également une liste de liens vers des valideurs.

Ressources

Web Accessibility Initiative (WAI)

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

Le groupe de travail du W3C relatif à l'accessibilité dans Internet

Sept pas vers l'accessibilité - W3QC

<http://w3qc.org/ressources/contributions/sept-pas-vers-accessibilite/>

Les standards du Web au Québec: une contribution sur comment rendre un site accessible en 7 points

Accessibilité - Openweb.eu.org

<http://openweb.eu.org/accessibilite>

Une série d'articles pratiques au sujet de l'accessibilité

Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations

<http://rgaa.dgme.fr/>

Les directives du WAI (WCAG) transcrites pour la réglementation française

AccessiWeb

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

Centre de ressources et de recherche sur l'accessibilité du Web

Access-Key

<http://access-key.org/>

Propose notamment des vidéos de mise en situation d'utilisateurs handicapés