



**GUIDE SUR
LES PIÈGES COMMUNS DE L'ACCESSIBILITÉ**

9 novembre 2010

Ce document est disponible sur le site Web
du ministère des Services gouvernementaux à l'adresse
<http://www.msg.gouv.qc.ca/normalisation/standards/accessibilite/index.html>

Québec 

Guide sur les pièges communs de l'accessibilité

Produit sous la coordination de M. Yves Hudon, responsable de l'élaboration des standards sur l'accessibilité du Web, le présent guide a été soumis pour commentaires aux membres du comité interministériel de normalisation sur l'accessibilité. En date du 9 novembre 2010, ce comité est composé des 14 ministères et des 7 organismes suivants :

- Ministères : Affaires municipales, Régions et Occupation du territoire ; Conseil exécutif ; Développement économique, Innovation et Exportation ; Éducation, Loisir et Sport ; Emploi et Solidarité sociale ; Famille et Aînés ; Justice ; Ressources naturelles et Faune ; Santé et Services sociaux ; Relations internationales ; Revenu ; Services gouvernementaux ; Transports ; Travail ;
- Organismes : Bibliothèque et Archives nationales du Québec ; Centre de services partagés du Québec ; Institut de la statistique du Québec ; Office des personnes handicapées du Québec ; Régie des rentes du Québec ; Secrétariat du Conseil du trésor ; Services Québec.

Collaboration externe

La [Coopérative de solidarité AccessibilitéWeb](#) a rédigé ce document pour le ministère des Services gouvernementaux.

Le ministère des Services gouvernementaux tient à remercier l'Office des personnes handicapées du Québec qui, en vertu d'une entente qu'il a conclue avec l'Institut Nazareth et Louis-Braille, a rendu possible la contribution de M. Jean-Marie D'Amour à la rédaction de ce guide.

Autorisation

L'utilisation en totalité ou en partie du contenu de ce guide est autorisée à la condition de mentionner la source.

But du guide

Bien qu'il ne soit pas difficile de mettre en œuvre les principes en matière d'accessibilité, il existe certains pièges. Ce guide vise à présenter les plus courants d'entre eux, dans lesquels risquent de tomber les ministères et les organismes.

Plusieurs pièges évitables

Intimement liés les uns aux autres, certains pièges entraînent souvent une cascade de conséquences déplorables pour le potentiel d'accessibilité d'un projet Web. Parmi les principaux pièges figurent ceux-ci :

- Considérer l'accessibilité comme une étape de fin de parcours et ignorer le caractère transversal de la pratique d'accessibilité ;
- Attribuer la responsabilité de l'accessibilité aux seuls intégrateurs Web ;
- Limiter la validation de l'accessibilité aux seules exigences décrites dans les standards ;
- Confondre les notions de mise en accessibilité et de conformité à l'accessibilité ;

- Présumer que les outils de validation feront tout le travail ;
- Sous-estimer l'impact des plateformes technologiques ;
- Opter invariablement pour un document téléchargeable plutôt qu'en format HTML ;
- Privilégier une animation Web plutôt qu'un site Web en HTML.

Pour chacun de ces écueils, le texte qui suit présente la nature, la cause du problème et quelques conseils.

Considérer l'accessibilité comme une étape de fin de parcours et ignorer le caractère transversal de la pratique d'accessibilité

Le premier piège dans lequel tombent plusieurs gestionnaires et chargés de projet lors de la planification des différentes étapes d'un projet Web consiste à percevoir l'accessibilité comme un maillon supplémentaire qui s'ajoute en fin de parcours à la chaîne de production Web.

Dans cette perspective erronée, l'accessibilité apparaît comme une grille de validation supplémentaire à prévoir au moment de la phase de contrôle de la qualité du projet, tout juste avant la mise en ligne du résultat. La notion de grille de contrôle qui accompagne les standards d'accessibilité n'est certes pas étrangère à cette perception.

Dans le cas d'une mise en accessibilité en fin de parcours, les experts en accessibilité observent trop souvent que certaines décisions ont miné le potentiel d'accessibilité du projet. À titre d'exemple, mentionnons les situations suivantes :

- des systèmes de navigation sur un site Web qui sont entièrement dépendants de la souris, et donc inutilisables pour quiconque navigue avec le clavier ;
- des choix de technologies naturellement incompatibles avec les technologies d'adaptation informatiques ou exploitées de manière incompatibles avec celles-ci ;
- des contenus mis en ligne dans des formats téléchargeables plutôt qu'en format HTML et qui s'avèrent impossibles à interpréter par les lecteurs d'écran ;
- des textes de remplacement aux contenus non textuels qui n'ont pas été prévus par les développeurs alors que le rédacteur, ou même l'organisation, était disposé à les prévoir et y consacrer les efforts nécessaires ;
- des maquettes graphiques aux contrastes de couleurs insuffisants, alors que cette signature visuelle est déjà placardée partout dans la ville et sur le Web.

En conséquence, l'organisation se retrouve souvent devant le constat qu'il est trop tard pour bien faire les choses, soit parce que les budgets ou les échéanciers ne permettent plus de faire marche arrière, soit parce que les choix technologiques limitent la capacité d'une équipe à produire des contenus accessibles. Or, le simple fait de se poser les bonnes questions au bon moment permet d'éviter les échecs dans la très grande majorité des cas.

Contrairement aux dimensions « traditionnelles » du Web, tels que le design, l'analyse, l'ergonomie, l'utilisabilité, la rédaction, l'intégration et même la programmation, l'accessibilité ne s'inscrit pas comme une étape distincte et supplémentaire. Elle se

répartit dans chacun des maillons d'une chaîne de production Web de manière à prévoir chaque intervention au moment opportun. Il s'agit d'une intégration transversale.

Certains choix faits en début et en milieu de parcours facilitent la mise en place de l'accessibilité ou, au contraire, génèrent des barrières. L'intégration transversale de l'accessibilité permet d'éviter des oublis importants, en particulier lors de choix techniques ou stratégiques ; ces oublis peuvent occasionner des délais et de coûteux efforts supplémentaires pour corriger la situation, lorsque des correctifs sont possibles. Comme on le sait, il est toujours plus avantageux de prévenir que de guérir.

Tout gestionnaire ou chargé de projet doit reconnaître cette particularité de la transversalité de l'accessibilité. Il comprendra alors la nécessité de déterminer à quels maillons de la chaîne de production Web doivent être assignées les différentes responsabilités et tâches associées aux exigences décrites dans les standards.

Attribuer la responsabilité de l'accessibilité aux seuls intégrateurs Web

Actuellement, la responsabilité d'appliquer les exigences d'accessibilité revient encore trop souvent au seul intégrateur Web. Il est illusoire de croire qu'elle peut reposer sur les seules épaules d'un champion de l'accessibilité au sein d'une organisation.

S'il est vrai que la très grande majorité des exigences d'accessibilité nécessitent une intervention des intégrateurs Web, plusieurs décisions et orientations doivent être prises dans les premières étapes du projet afin d'assurer un travail efficace. Pour qu'une démarche d'accessibilité s'avère une réussite, il importe que chaque intervenant d'une équipe comprenne les éléments d'accessibilité qui relèvent de sa responsabilité. On évitera ainsi de retourner :

- aux rédacteurs pour demander les équivalents textuels des images ;
- aux designers pour qu'ils revoient leur charte graphique afin d'adopter des couleurs aux contrastes suffisants ;
- aux programmeurs pour assurer une association explicite entre les libellés et leurs champs correspondants dans un formulaire ;
- ou encore au chargé de projet pour remettre en question des choix technologiques qui limitent ou empêchent le respect de certaines exigences.

Que l'on songe aux analystes, aux ergonomes, aux designers, aux rédacteurs ou aux architectes d'information, chacun est appelé à prendre des décisions ou à faire des actions qui peuvent influencer sur le potentiel d'accessibilité du projet. Pour éviter que ces interventions aient des conséquences négatives quant au résultat final, il importe que l'accessibilité devienne une responsabilité partagée.

Limiter la validation de l'accessibilité aux seules exigences décrites dans les standards

La mise en accessibilité d'un site Web est très souvent perçue comme une vérification à effectuer à partir d'une petite liste d'exigences, comme s'il suffisait de vérifier le respect de chaque exigence pour produire un site Web accessible. Dans les faits, ce n'est pas si simple.

L'application de toutes les exigences décrites dans les standards permet d'atteindre une conformité à un standard. Toutefois, l'application systématique de ces seules exigences n'est pas un gage suffisant d'accessibilité : il faut aussi prévoir des tests fonctionnels avec des technologies d'adaptation informatiques qui permettent de valider que l'expérience utilisateur est positive. En effet, il est tout à fait possible de produire un site Web satisfaisant à toutes les exigences d'accessibilité, mais qui est tout de même non accessible sur certains aspects. Quelques petites subtilités manquées suffisent à engendrer un degré de confusion important pour l'utilisateur n'étant pas en mesure de percevoir visuellement l'interface.

Par tests fonctionnels, on entend le recours à des technologies d'adaptation informatiques, telles que synthèses vocales, lecteurs d'écran et progiciels de grossissement, pour vérifier que le résultat interprété par ces outils correspond bien au résultat observé lors d'une validation visuelle des pages Web. À titre d'exemple, une absence de ponctuation dans les textes de remplacement des images ou encore une ponctuation visuelle basée seulement sur la disposition ou l'ordre de lecture de contenus présentés en tableau HTML peuvent produire un résultat très différent de ce que l'on avait imaginé. De même, c'est souvent en relisant une page Web avec un lecteur d'écran que l'on constate que certains renseignements transmis visuellement seront manquants en synthèse vocale ou en braille. La lecture en synthèse vocale peut aussi révéler des confusions dues à la prononciation ou à l'enchaînement de certains contenus (exemple : « standards et normes » et « standards énormes »).

En ajoutant les tests fonctionnels aux tests techniques, les producteurs de contenus Web s'assurent de ne rien laisser échapper lors des contrôles de qualité liés à l'accessibilité.

Confondre les notions de conformité au standard d'accessibilité et de mise en accessibilité

Pour la plupart des chargés de projet et des développeurs Web, les notions de conformité au standard d'accessibilité et de mise en accessibilité des contenus Web sont interchangeables. Or, ces deux notions ont des significations très différentes, et l'une ne saurait constituer un gage d'assurance pour l'autre.

La notion de conformité au standard d'accessibilité repose sur le respect efficace, satisfaisant et systématique de toutes les exigences énumérées dans un standard. Dans le domaine de la normalisation, la conformité à un standard signifie que l'application satisfait à toutes les exigences de ce standard. Le résultat est dichotomique : l'application est conforme ou elle ne l'est pas. En normalisation, un énoncé tel que : « Ce site Web est conforme à 60 % au standard » n'a pas de sens. Cette notion est donc objective parce qu'elle se limite à l'application des exigences prescrites et mesurables.

La notion de mise en accessibilité repose quant à elle sur un effort visant à faire tomber un maximum de barrières à l'utilisation des contenus Web pour les personnes ayant des limitations fonctionnelles. Notion subjective, elle suppose la mise en place de plusieurs mesures d'adaptation des contenus pour répondre aux besoins particuliers des utilisateurs. Contrairement à la notion de conformité au standard d'accessibilité, elle suppose des tests fonctionnels pour assurer qu'au-delà du respect des exigences des

standards, les efforts déployés ont de réels effets bénéfiques sur l'expérience utilisateur des personnes handicapées qui consultent ces contenus.

Les résultats de la mise en accessibilité ne se mesurent cependant pas objectivement, car il est impossible de juger à partir de quel moment un site Web est « suffisamment accessible ». Ainsi, il revient au développeur Web, en fonction des intentions de l'organisation ou des budgets disponibles, de déterminer le seuil à partir duquel le résultat sera considéré comme satisfaisant.

Il est donc possible de produire un site Web conforme au standard qui ne réponde pourtant pas tout à fait aux besoins des utilisateurs parce que certains détails auraient échappé aux développeurs. Dans le même esprit, un site Web jugé « suffisamment accessible » aux yeux des mêmes développeurs pourrait ne pas répondre en totalité aux besoins d'une clientèle particulière qui aurait été laissée de côté lors de la démarche. D'où l'importance de combiner les deux notions pour atteindre le résultat le plus large possible.

Présumer que les outils de validation feront tout le travail

L'accessibilité ne peut se mesurer seulement par la présence ou l'absence de certains éléments clés qu'un outil d'évaluation pourrait automatiquement déceler. Tout comme l'ergonomie, l'accessibilité fait appel au bon jugement des développeurs et donc aussi à une évaluation humaine compétente.

Dans un monde idéal, la notion de contrôle de la qualité relèverait de machines. Il serait ainsi inutile de se pencher sur les besoins d'adaptation des personnes handicapées sur le Web, car les outils seraient en mesure de prendre en charge toute cette préoccupation. Selon les législations en place dans les pays respectifs d'où ils proviennent, les outils sont souvent accompagnés d'affirmations promotionnelles qui ont pour effet de gonfler leurs capacités quant au potentiel d'accessibilité. Plusieurs gestionnaires et chargés de projet ont tendance à croire que ces outils peuvent faire tout le travail à leur place, mais dans les faits il n'en est rien. Quiconque remet la responsabilité de l'objectif d'accessibilité entre les mains des outils ou des plateformes qu'il utilise est voué à connaître de grandes déceptions le jour où il entreprendra des tests d'évaluation pour mesurer le niveau d'accessibilité réel du projet.

De l'ensemble des exigences d'accessibilité contenues dans les standards, la vérification d'une minorité seulement peut être automatisable au point où l'intervention humaine deviendrait inutile. On estime généralement autour de 30 % le nombre d'exigences pour lesquelles la vérification peut être complètement automatisée. À titre d'exemple, s'il est aisé de vérifier par programmation la présence d'un attribut *alt* pour le texte de remplacement d'une image, il est impossible de vérifier automatiquement si la valeur de l'équivalent textuel saisi reprend tout le texte apparaissant dans l'image.

Sous-estimer l'impact des plateformes technologiques

En plus des interventions requises pour chaque exigence à répartir dans la chaîne de production Web, il est crucial que certains stratèges dans l'équipe de production Web, en général les responsables des décisions techniques tels les gestionnaires, les chargés de projets ou les analystes, s'interrogent sur le potentiel des outils et des choix

technologiques envisagés. En effet, la meilleure des équipes Web, avec les processus les plus rigoureux pour l'accessibilité, ne pourra pas atteindre ses objectifs de conformité si les outils retenus lui rendent la tâche impossible.

En outre, plusieurs gestionnaires et chargés de projet présument à tort que puisqu'ils font appel à des plateformes technologiques de haut niveau acquises à fort prix, les enjeux d'accessibilité seront forcément pris en charge de manière automatique et satisfaisante.

Dans la pratique d'accessibilité, nombre d'organisations sont aux prises avec des plateformes technologiques de tout ordre où les exigences les plus élémentaires d'accessibilité se heurtent aux limites techniques des outils en place. Par exemple, des changements en apparence très simples qui requièrent une correction facile¹ au code HTML ou XHTML s'avèrent impossibles à effectuer en pratique parce que les développeurs Web n'ont pas accès au code source de leurs outils. Dans un tel contexte, il n'est pas possible d'espérer atteindre des objectifs de conformité aux standards.

S'il est vrai que les plateformes technologiques en logiciels libres présentent généralement un meilleur potentiel d'accessibilité en raison de la possibilité de modifier le code généré à même les outils, il ne faudrait pas conclure pour autant que les outils propriétaires ne peuvent assurer le respect des exigences d'accessibilité. Certains outils sont donc plus souples que d'autres. L'important est d'être conscient de cette réalité et de se poser les « bonnes questions » lorsque vient le temps de choisir une plateforme plutôt qu'une autre.

Voici quelques exemples de questions à se poser :

- Afin de répondre aux préoccupations d'accessibilité de l'organisation, l'outil envisagé permettra-t-il de modifier le code HTML généré?
- L'outil envisagé sera-t-il suffisamment souple pour s'adapter aux pratiques de développement interne de l'organisation?
- L'outil envisagé permet-il déjà de répondre à certaines exigences élémentaires d'accessibilité du Web?
- Le fournisseur de cet outil a-t-il clairement ciblé l'accessibilité comme un élément majeur du développement de sa solution logicielle?
- L'organisation évaluera-t-elle de façon détaillée le potentiel de l'outil quant à l'accessibilité avant de s'engager avec le fournisseur qui le propose?

Opter invariablement pour un document téléchargeable plutôt qu'en format HTML

Pour la diffusion d'un document sur le Web, le format PDF (Portable Document Format) jouit d'une grande popularité en raison de la simplicité et de la rapidité avec laquelle un contenu peut être mis en ligne. Selon plusieurs spécialistes, ce format permet de profiter du meilleur des deux mondes : diffuser beaucoup de contenu à un coût minime et rendre ce contenu disponible sur le Web au moyen d'un simple hyperlien dans une page Web.

¹ Par exemple : coder des en-têtes de section de la façon appropriée en matière d'accessibilité avec les balises <h1>, <h2>..., plutôt que coder comme de simples paragraphes (<p id="titre">) auxquels on attribue une présentation particulière avec une feuille de style.

Or, ce format repose essentiellement sur la représentation visuelle d'un document et cette dernière n'aide en rien une personne non voyante qui a besoin d'une réelle structure de l'information pour apprécier le contenu qui lui est offert. À moins que d'importants efforts de correction soient mis en œuvre, cette représentation visuelle est souvent inadaptée à la réalité d'une personne handicapée. Les personnes demi-voyantes qui lisent ces documents avec les technologies d'aide informatiques éprouvent également des difficultés.

Le format HTML quant à lui est un des formats les plus universels qui soient. Il est interprété de manière équivalente par tous les navigateurs et autres agents utilisateurs. Il dispose de toutes les qualités favorisant l'accessibilité de l'information pour les personnes handicapées, mais il ne peut reproduire efficacement le caractère officiel ou, encore, préserver intégralement l'apparence et la mise en page d'un document.

Si le format HTML apparaît comme un choix naturel dans un contexte de sites Web accessibles, il y a des situations où il ne constitue pas la meilleure des options. En effet, dans certaines circonstances, le format PDF pourra être plus approprié.

Alors, entre les formats PDF et HTML, lequel choisir? Le ministère des Services gouvernementaux a mis en ligne le *Guide sur les avantages et les inconvénients des formats PDF et HTML pour l'accessibilité d'un document*². Ce guide compare les deux formats à l'aide de 19 critères. Dans cette comparaison, le format HTML l'emporte au regard de 14 critères alors que le format PDF se trouve avantagé pour les 5 autres critères.

Privilégier une animation Web plutôt qu'un site Web en HTML

En raison de l'aspect plus dynamique et fluide des contenus produits sous forme d'animation Web (ou animation de type « Flash », de type « Silverlight » ou autre du même genre), plusieurs organisations, sous les recommandations de leurs responsables des communications, ont le réflexe de pencher du côté des technologies d'animations Web plutôt que du côté du langage de balisage HTML lorsque vient le temps de produire un site Web dynamique ou des contenus Web de nature promotionnelle.

Or, le principal problème d'accessibilité en ce qui concerne les contenus présentés sous forme d'animations Web réside dans la difficulté à produire des contenus compatibles avec les technologies d'adaptation informatiques utilisées par les personnes handicapées, telles que les progiciels de lecture d'écran (Jaws, Non Visual Desktop Access - NVDA, Window-Eyes, VoiceOver, etc.) ou de grossissement de texte (Zoom-Text, etc.).

Bien qu'une animation Web permette en principe une présentation plus dynamique et plus attrayante de certains contenus, il demeure aujourd'hui impossible d'y appliquer tous les éléments de structure du contenu que l'on retrouve en HTML. En effet, tous ces éléments fondamentaux à la compréhension de la structure des contenus ne font pas partie de la trousse à outils des développeurs d'animations Web.

² Ce guide est disponible sur le site Web du ministère des Services gouvernementaux à l'adresse <http://www.msg.gouv.gc.ca/normalisation/standards/accessibilite/index.html>.

Ce que l'on gagne en dynamisme dans une animation Web, on le perd généralement en fonctionnalité. Par exemple, dans un site Web codé en HTML, il est facile de définir des en-têtes de section, d'organiser les éléments de navigation sous forme de listes et de contrôler l'ordre de lecture des différents contenus, de manière à présenter l'ensemble de l'information dans un ordre séquentiel logique avec lequel l'utilisateur pourra facilement interagir.

Dans une animation Web, il est très difficile, voire impossible de mettre en place la plupart de ces types de contrôle, car la technologie utilisée repose encore sur le paradigme d'une animation graphique bien avant celui d'un contenu structuré. Bien qu'il soit possible d'arriver à présenter une certaine organisation des contenus dans une animation Web, le potentiel est grandement limité en comparaison avec celui du HTML, qui est d'abord et avant tout un format de balisage de l'information.

En échange d'importants efforts, les experts en animation Web prétendent qu'il est possible de parvenir à des résultats assez satisfaisants. Dans un contexte où les ressources sont limitées et le temps accordé au développement de plus en plus restreint, le choix d'une animation de ce type comporte son lot de conséquences.

Avec l'arrivée prochaine des standards internationaux *HTML5* et du *Cascading Style Sheets 3 (CSS3)* du World Wide Web Consortium (W3C) ainsi que de nouvelles techniques de script telles que JQuery et autres bibliothèques du même type, une bonne partie des gains auparavant limités aux animations Web est de plus en plus à la portée des développeurs de contenus HTML qui allient différentes technologies dans un amalgame qui peut s'avérer tout aussi fluide, dynamique et attrayant que les animations Web.

Le W3C élabore actuellement un document de techniques d'accessibilité liées aux animations Web³. Bien que les intentions soient louables, les résultats se font toujours attendre du côté des développeurs de ces solutions logicielles. Il est donc préférable pour l'instant d'opter pour le format HTML dans la plupart des situations où il est nécessaire de produire des contenus et de réserver l'utilisation d'animations Web à des contenus plus ciblés, tels que bannières publicitaires et en-tête de pages.

³ Au besoin, voir le document *Flash Techniques for WCAG 2.0* à cette adresse <http://www.w3.org/WAI/GL/2010/WD-WCAG20-TECHS-20100708/flash.html>.