

A stylized, light green figure with its arms raised, set against a background of various shades of green. The figure is composed of simple, rounded shapes. A large, semi-transparent circle is positioned above the figure's head, resembling a sun or a moon. The overall aesthetic is clean and modern.

En route vers l'accessibilité

Comprendre et adopter l'accessibilité web

*Une contribution **Alter Way***

Sommaire

Introduction	11
Chapitre 1 - L'accessibilité, qu'est-ce que c'est ?	12
1.1 Rendre l'information accessible	13
1.2 Le Web pour tous	14
Chapitre 2 - À quoi ça sert ?	18
2.1 Élargir votre audience	19
2.2 Faciliter le référencement naturel	20
2.3 Mieux cibler la mobilité : un site plus rapide	22
2.4 Éviter les litiges	24
2.5 Améliorer l'image de marque	24
Chapitre 3 - Comment ça fonctionne ?	26
3.1 Des standards internationaux	27
3.2 Des méthodes d'application locales	28
3.3 Quel niveau d'accessibilité ?	29
3.4 Une obligation légale	30
3.5 Attestation de conformité	31

Chapitre 4 - Quels sont les outils ?	33
4.1 Produire accessible	34
4.2 Tester tous les cas	34
4.3 Automatiser les tests techniques	36
Chapitre 5 - Comment mettre en œuvre ?	38
5.1 L'accessibilité est une démarche transverse	39
5.2 Quelques pré-requis	42
Chapitre 6 - Conclusion	50

Alter Way,

opérateur de l'entreprise numérique

Alter Way est un opérateur de services dédié au Digital et au Système d'Information qui se démarque par son **ADN 100 % Open Source** et sa démarche d'accompagnement.

Les engagements d'Alter Way :

- soutenir la stratégie de ses clients à travers une offre verticale : conseil, gouvernance, conception graphique et ergonomique, intégration, développement, TMA, support, hébergement, infogérance, formation ;
- faire foisonner l'**innovation** au coeur de l'entreprise ;
- **industrialiser** pratiques et méthodes pour garantir la pérennité des systèmes et applications déployés .

Précurseur dans l'innovation, **Alter Way** se distingue par un investissement permanent, à la pointe des plus récentes avancées technologiques : le **cloud**, DevOps, Open Data, l'industrialisation des plates-formes PHP, l'accessibilité numérique et le web cross-plateforme.

En tant que pure player Open Source, nous accordons dans notre modèle une place centrale à notre démarche contributive. Notre journée de solidarité est dédiée à la contribution. Nous sommes porteur du projet **Wampserver**, l'un des principaux projets Open Source français avec plus de 20 millions de téléchargements à ce jour.

En contact direct avec les évolutions des technologies Open Source, nos équipes sont très engagées dans les différentes communautés de développeurs, notamment PHP, Drupal, Debian, Python et oVirt et sont reconnues pour la valeur de leurs contributions.

Nous sommes également impliqués dans la promotion du Logiciel Libre en participant activement aux initiatives de l'écosystème, en particulier :

Actions institutionnelles :

- **Open World Forum** - co-organisateur de l'événement depuis 5 ans -Présidence en 2010, Vice-présidence 2013 ;
- **Open CIO Summit**, le Think Tank des DSI utilisateur de solutions Open Source - co-fondateur et présidence ;
- **PLOSS** (le réseau des entreprises logiciel libres de Paris Région) - Présidence
- vice - présidence du **CNLL** ;
- membre du comité Open Source du **Syntec Numérique** ;
- membre du copil du **GTLL du pôle de compétitivité Systematic** ;
- membre du Comité de Programme de **Solution Linux** ;
- membre de l'**April**.

Formation & emploi :

- co-fondateur et présidence du **Think Tank Education, Job & Floss** ;
- co-fondateur et Signataire de la **Charte Libre Emploi** ;
- responsable du groupe de travail Emploi et Formation Open Source du **Syntec Numérique** ;
- création du programme de recrutement innovant **La Libre Académie**.

Depuis quelques années, **Alter Way** publie régulièrement des livres blancs sur différentes thématiques :

- Industrialisation PHP : «Professionalisez vos développements» ;
- Le support des Logiciels Libres : comprendre les enjeux et les offres ;
- Python : le développement autrement ;
- Les tendances du web & design 2011/2012 ;
- Introduction au BPM ;
- Etes-vous prêt pour l'innovation ? Les vrais enjeux de l'open source pour les DSI.

Les auteur(e)s

Romy Duhem-Verdière est consultante web UX pour **Alter Way**. Elle apporte son expertise en conception web, où elle privilégie la simplicité et l'efficacité. Romy intervient aussi pour auditer et mettre en accessibilité, selon la méthode d'application Accessiweb. Soucieuse de qualité, de sémantique et d'utilisabilité, Romy documente et partage ses réflexions sur son blog (<http://romy.tetue.net>) depuis 2000, et comme oratrice, notamment à Paris Web.

Jonathan Pansiot est intégrateur spécialisé en accessibilité chez **Alter Way**.

Formé auprès d'Accessiweb, il mène les audits et valide les exigences en matière d'accessibilité. Jonathan se spécialise particulièrement dans les réflexions sur la mise en place au sein des cycles de productions des exigences qualité et accessibilité.

Hugues Moreno est responsable de l'offre accessibilité chez **Alter Way**.

Fort d'une expérience en agence web en tant qu'intégrateur HTML/CSS, il découvre alors les enjeux de l'accessibilité numérique et devient expert en 2006. Chez **Alter Way**, il crée une cellule dédiée à l'accessibilité et continue à concevoir et à développer des interfaces accessibles et ergonomiques.

Introduction

Ce livre blanc est la première initiative publique d'**Alter Way** vers l'accessibilité numérique, web en particulier.

Il est le fruit de la collaboration des membres de la cellule accessibilité web, mais aussi d'une participation plus générale de l'entreprise.

Cette première publication est un jalon dans notre démarche qui se manifeste à travers des travaux de recherche, de développement, de formation, de soutien à des évènements et de parole publique.

Chapitre 1

L'accessibilité, qu'est-ce que c'est ?

L'accessibilité est une exigence fondamentale du Web. C'est une obligation légale pour la plupart des sites publics à travers le monde. C'est tout simplement une nécessité de notre société de l'information où le Web est devenu un média majeur.

Cependant la notion d'accessibilité numérique n'est pas facile à appréhender. Cela ne désigne pas le seul fait d'accéder au réseau Internet, via votre « fournisseur d'accès à Internet » (FAI). Cela ne concerne pas seulement le handicap.

L'accessibilité web, dont traite ce livre blanc, n'est qu'une composante de l'accessibilité numérique, qui recouvre, de façon plus vaste, les usages numériques, dont la téléphonie de troisième génération, la télévision et la radio numérique.

1.1 Rendre l'information accessible

L'accessibilité numérique se soucie de rendre l'information et les services accessibles à tous et toutes. Dit ainsi, ça paraît évident. Pourtant, en 2013, la plupart des sites web restent difficiles à consulter pour de nombreuses personnes.

Le terme « accessibilité » est souvent employé dans les contextes impliquant des personnes handicapées, car celles-ci sont les plus désavantagées face à un site web ne se souciant pas

d'accessibilité. Elles représentent 10 % de la population¹. Mais elles ne sont pas les seules à éprouver des difficultés de consultation. D'après une étude de 2005, la consultation des sites web, et plus particulièrement les sites marchands ou institutionnels est **soit difficile, soit impossible, pour 20 % environ des internautes français**². Qui n'a jamais buté sur un formulaire web indomptable ? Qui n'a jamais abandonné en cours, un achat en ligne, au parcours trop complexe ?

1.2 Le Web pour tous

Nul besoin d'être handicapé pour se retrouver bloqué face à un site web, par exemple optimisé pour un seul navigateur ou reposant sur une technologie trop spécifique.

L'accessibilité numérique, et web en particulier, se préoccupe de lever les blocages et rendre votre site consultable et utilisable. Si elle est indispensable aux personnes en situation de handicap, on se rend vite compte, parce qu'elle évite les blocages et lève les ambiguïtés, qu'elle est utile pour tous.

Car l'accessibilité, c'est aussi pour les personnes qui n'ont pas Flash, les si nombreux utilisateurs

1 - Environ 10 % de la population, soit 650 millions de personnes, vivent avec un handicap. Ils constituent la plus large minorité au monde (Source : ONU). D'après l'Organisation mondiale de la santé (OMS), ce chiffre est en augmentation, suite à la croissance de la population, aux avancées médicales et au processus de vieillissement.

Voir « Faits et chiffres sur le handicap » : <http://www.un.org/french/disabilities/default.asp?id=833>

En France, 12 millions de personnes ont une ou plusieurs déficiences temporaires ou permanentes (Source : Enquête HID menée par l'INSEE en 1999).

2 - Source : conférence « Accessibilité des CMS » de Qelios au CMSDay 2012 :

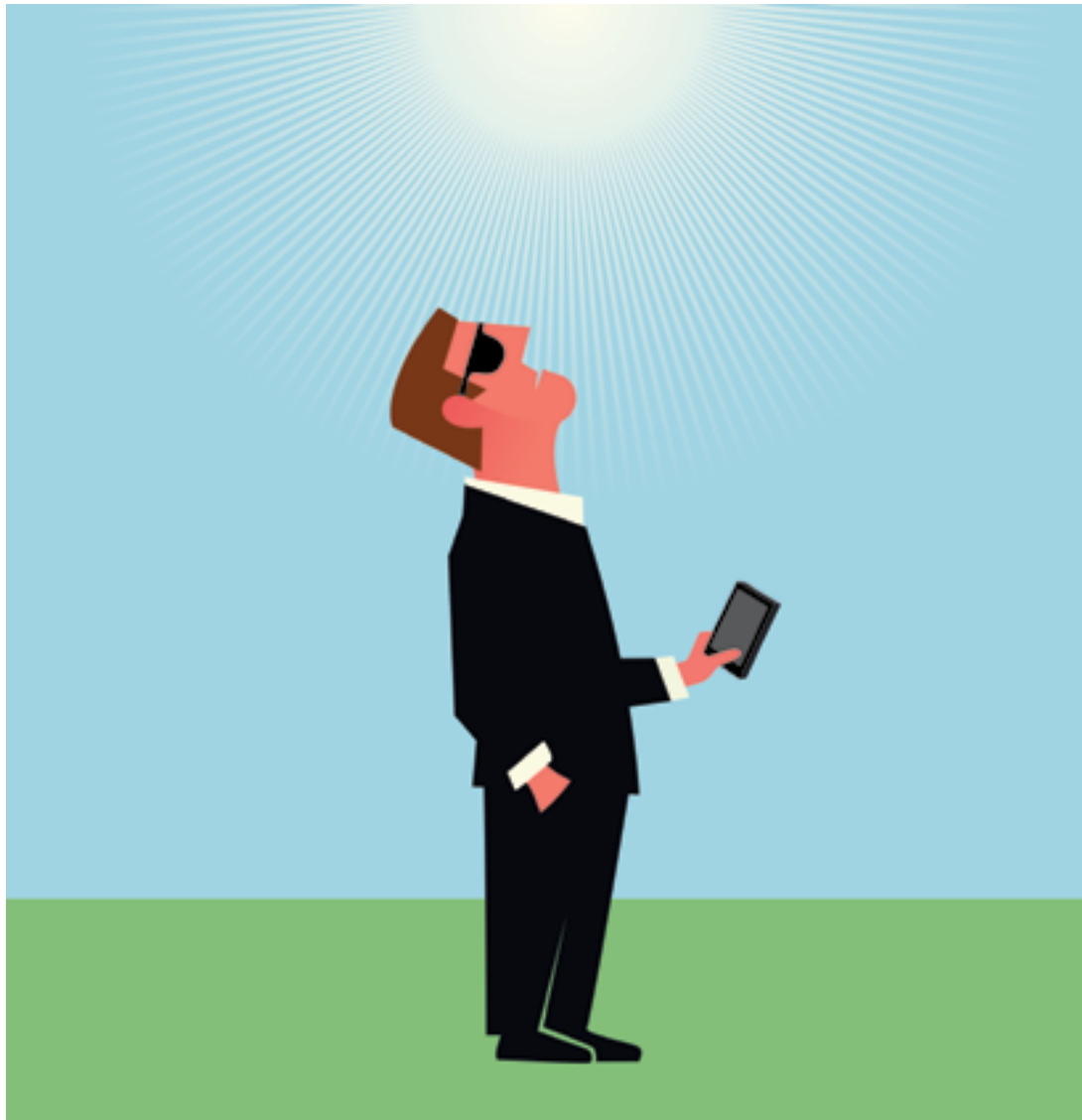
<http://www.cmsday.fr/L-accessibilite-des-sites-Internet-role-des-CMS-des-contributeurs-ou-des-deux.html>

de tablettes et smartphones. C'est aussi pour le collègue qui s'est cassé le poignet aux sports d'hiver et qui ne peut plus se servir de la souris. Pour cet autre qui n'est pas malvoyant, mais gêné par le soleil qui se reflète sur l'écran plat chaque fin de journée...

Le « Web pour tous »³ est l'objectif exprimé par l'inventeur du Web lui-même, Tim Berners-Lee : « Mettre le Web et ses services à la disposition de tous les individus, quels que soient leur matériel ou logiciel, leur infrastructure réseau, leur langue maternelle, leur culture, leur localisation géographique, ou leurs aptitudes physiques ou mentales. » En d'autres termes, l'accessibilité du Web peut se définir simplement comme la possibilité laissée à toute personne, quelle qu'elle soit, d'accéder à la toile, en toute circonstance.

3 - Cf. A World of Stakeholders: Lessons from Global Outreach, W3C Track in Beijing, 2008.

Pour en savoir plus, voir (en anglais) : Design Principles du W3C : <http://www.w3.org/Consortium/mission#principles>



En cette belle journée ensoleillée, Dominique n'arriva pas à lire le programme sur ce site trop peu contrasté et rata son rendez-vous.

Chapitre 2

À quoi ça sert ?

Vous hésitez à adopter une démarche d'accessibilité pour vos projets web. Voici quelques points à considérer.

Créer des sites web accessibles rend leur utilisation plus facile pour le plus grand nombre d'utilisateurs. Cela recoupe certaines des préoccupations de référencement, d'audience et d'interopérabilité. L'accessibilité, il y a de fortes chances que vous en fassiez déjà sans le savoir.

2.1 Élargir votre audience

Améliorer l'accessibilité d'un site consiste à supprimer les blocages qui en empêchent ou freinent l'utilisation. Chacune de ces améliorations élargit d'autant votre audience. Il s'agit d'ouvrir les portes d'un site web. À une population d'autant plus large.

Avec le vieillissement de la population, Internet est en pleine transition. En effet, depuis 2012, l'Europe est confrontée à un vieillissement significatif de sa population⁴ si bien que les plus de 60 ans constituent la nouvelle génération d'internautes : dès 2014, ils seront plus nombreux que les moins de 20 ans.

Pourvus d'un fort pouvoir d'achat, les seniors représentent un marché essentiel pour les entreprises présentes sur la toile. Contrairement à l'idée qu'on s'en fait, ils ne sont pas rétifs à Internet ni aux réseaux sociaux, mais s'y engouffrent via les nouveaux terminaux, en particulier

4 - L'ONU observe en effet que, depuis 2012, pour la première fois, le nombre d'Européens en âge de travailler commence à reculer. Sources : « Projections de population à l'horizon 2060 : un tiers de la population âgé de plus de 60 ans », Insee Première no 1320, octobre 2010 ; et sur le Web : Population par âge (sources : ONU, Insee) : http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=T12F032

tactiles, qui sont plus simples d'utilisation que nos vieux ordinateurs de bureau. Enfin, leur génération, plutôt épicurienne, est prête à s'informer, comparer, négocier et acheter en ligne⁵ tant des voyages que des produits financiers, culturels, etc.

Or d'après une enquête réalisée fin 2011, il apparaît que ce qui freine avant tout l'utilisation et l'intérêt des seniors pour Internet est son accessibilité. Près d'un tiers des internautes français ont plus de 50 ans. Parmi eux 85 % souffrent de problèmes de vue⁶. Le confort de lecture à l'écran est donc primordial, notamment par la taille suffisante des caractères⁷.

2.2 Faciliter le référencement naturel

Comme beaucoup vous pensez que « l'accessibilité numérique, c'est pour les aveugles » et que ceux-ci ne font pas partie de votre cible. Vous avez doublement tort. Voici pourquoi.

Contrairement aux idées reçues, une personne aveugle, tétraplégique ou handicapée mentale peut utiliser Internet. Comme tous, les handicapés ont besoin de s'informer, de faire leurs courses, de communiquer avec leurs proches, etc. Mais plus encore : parce qu'Internet leur facilite la vie, ils sont plus fortement présents et actifs sur la toile que d'autres. Ils font déjà partie de votre

5 - Aujourd'hui, 78% des seniors disent avoir déjà effectué un achat en ligne (Source : « Comment les seniors se comportent face au e-commerce », étude d'eye tracking, de NewQuest, 2012). Près d'un senior sur deux donne via Internet (Source : baromètre e-donateurs Limite-IFOP-Mailforgood, janvier 2013).

6 - Sources : Ipsos, Datamonitor, Insee/Sesi.

7 - Étude sur « L'usage d'Internet par les seniors », de Didier Garcia, Jérôme Ernu, 2007.

audience et depuis longtemps⁸.

Le plus gros visiteur de votre site, le moteur de recherche Google... est « aveugle » : il ne comprend que le texte. Il est aussi sourd, insensible aux couleurs et mouvements, dépourvu de souris, pas très à l'aise avec les images, les vidéos, les animations de toutes sortes. Il apprécie donc les navigations efficaces, les titres informatifs, etc. Un site web qui peut être consulté via un navigateur textuel comme Lynx est également très bien lu par les moteurs de recherche. Bref, référencement naturel et accessibilité sont un même combat.

En fait de SEO (Search Engine Optimization), on parle ici d'optimisation du code pour les moteurs de recherche. Ce qui correspond au travail de l'intégrateur web soucieux d'accessibilité : en produisant un marquage sémantique, avec des titres correctement hiérarchisés, en prévoyant des alternatives (textuelles) aux médias audio, vidéos et visuels, etc. Bref, en supprimant les points de blocage vers vos contenus, il facilite l'indexation de votre site par les moteurs de recherche. Mieux encore, une fois sous-titrées, vous pourrez diffuser vos vidéos sur YouTube pour bénéficier du moteur de traduction automatique et démultiplier ainsi leur visibilité à l'international.

Vous ne le saviez pas forcément, mais vous soucier de référencement, c'est déjà vous préoccuper d'accessibilité. Il faut toutefois préciser que l'amélioration de l'accessibilité ne suffit pas à garantir un bon positionnement dans les résultats des moteurs de recherche. Le véritable bénéfice de l'accessibilité est ici de **lever les obstacles au référencement**.

8 - Comme en témoigne Tanguy Lohéac, utilisateur non-voyant, invité de l'émission «place de la toile», sur france culture, le 10 novembre 2012.

<http://www.franceculture.fr/emission-place-de-la-toile-les-aveugles-face-au-numerique-2012-11-10>

2.3 Mieux cibler la mobilité : un site plus rapide

De plus en plus de gens se connectent à Internet depuis leurs appareils mobiles et cette tendance ne fait que s'accroître. L'année 2013 est celle qui verra le nombre de connexions en situation de mobilité devenir supérieur au nombre de connexions sédentaires (sur ordinateur de bureau)⁹. Or les connexions en mobilité (3G ou Edge) sont de moindre débit. Légèreté des pages web et vitesse d'affichage deviennent une priorité.

Il faut d'une part veiller à optimiser les performances, c'est-à-dire la rapidité d'affichage des pages, notamment en réduisant leur poids. D'autre part, il faut s'assurer que le site reste consultable si tout n'est pas chargé, comme c'est courant en mobilité : par exemple, parce qu'elles sont plus lourdes, les images et la police ne se chargent pas ou trop lentement. Appliquer les bonnes pratiques pour le Web mobile, assure une équivalence en accessibilité¹⁰, notamment sur les polices de caractères, les contrastes de couleur, le parcours au focus.

9 - En 2013, il y aurait 1,82 milliards d'internautes mobiles contre 1,78 milliards d'internautes fixes estime le cabinet Gartner.

10 - Le W3C a énoncé des critères de succès pour le web mobile : les « Mobile Web Best Practices 1.0 » qui listent 60 pratiques exemplaires déclinées en 5 thèmes. Celles-ci couvrent une bonne partie des critères du niveau AA. Cf. conférence de Denis Boudreau « SEO, Web mobile et accessibilité : Trinité du développement Web inclusif », ParisWeb 2011.



Le web, partout, pour tous.

2.4 Éviter les litiges

Si vous travaillez pour des groupes internationaux, dans des secteurs sensibles, soumis à la contestation et notamment sur des plates-formes web aux États-Unis, c'est un aspect que vous ne devez pas négliger.

Veillez à toujours bien connaître les lois relatives à l'accès à l'information numérique sur les sites qui seraient hébergés dans des pays étrangers. Les coûts juridiques peuvent être très importants¹¹.

2.5 Améliorer l'image de marque

Avec l'émergence des réseaux sociaux, de la notion d'éthique et de responsabilité sociale des entreprises, une démarche visant à faciliter l'accès à l'information est un élément positif qui ne pourra que vous apporter un capital sympathie. Cela est l'occasion d'être perçu positivement comme une entreprise soucieuse de la diversité de ses internautes, de la satisfaction de ses utilisateurs.

11 - Voir ces exemples de poursuites juridiques pour défaut d'accessibilité numérique aux USA : <http://inova.snv.jussieu.fr/evenements/colloques/colloques/article.php?c=70&l=fr&a=250>

Chapitre 3

*Comment ça
fonctionne ?*

3.1 Des standards internationaux

Des standards internationaux ont été définis pour assurer l'accessibilité des contenus : les *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)*. Ces « recommandations pour l'accessibilité des contenus web » sont rédigées par un organisme international de normalisation à but non lucratif, fondé en 1994, chargé de promouvoir la compatibilité des technologies du Web, le *World Wide Web Consortium (W3C)*¹².



Votre objectif final va être la mise en conformité de vos développements aux **standards internationaux WCAG**. Pour ce faire, vous pouvez décider d'utiliser directement ces standards internationaux. En voici la traduction française : <http://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/>

12 - Ces travaux sont conduits par la *Web Accessibility Initiative (WAI)* : <http://www.w3.org/WAI/>

Les critères d'accessibilité des WCAG sont répartis en quatre grands principes fondamentaux :

- l'information et son interface doivent être **perceptibles** ;
- l'interface de navigation doit être **utilisable** ;
- l'information et le fonctionnement de l'interface utilisateur doivent être **compréhensibles** ;
- le contenu doit être suffisamment **robuste** pour être consulté dans les navigateurs, y compris les technologies d'assistance.

3.2 Des méthodes d'application locales

Cependant, ces WCAG ne sont pas immédiatement opérationnelles dans le cadre des projets web. En effet, ces *guidelines* nous expliquent ce qu'il faut faire, pas comment il faut le faire : les WCAG sont indépendantes des technologies. Une méthode d'évaluation et de déploiement s'avère nécessaire.

En France, ces méthodes d'applications sont **Accessiweb** et le **RGAA** (Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations). Au Québec, c'est la norme **SGQRI-008** (Standards du Gouvernement du Québec sur les Ressources Informationnelles) et en Belgique, ce sont les directives **Anysurfer**.



Ces méthodes d'application permettent, à l'aide de listes de critères et tests, de vérifier la conformité d'un site aux WCAG. Ce sont des outils rigoureux avec par exemple 305 tests chez AccessiWeb et 187 tests pour le RGAA. Ces critères et tests concernent aussi bien la technique de fabrication du site, l'ergonomie de son interface que la production des contenus éditoriaux. Certains sont simples à mettre en œuvre, d'autres complexes.

3.3 Quel niveau d'accessibilité ?

Tous ces critères sont classés selon le niveau d'accessibilité à atteindre, en fonction de leur nécessité. Voici comment ces niveaux pourraient être explicités :

Priorité	Obligation	Portée	Niveau d'accessibilité
1	Ce qui doit être fait	Lève les barrières obstructives à l'accès aux contenus	Niveau A / Bronze (respect des points de contrôle de priorité 1)
2	Ce qui devrait être fait	Lève d'autres barrières significatives	Niveau AA / Argent (respect des points de contrôle de priorité 1 et 2)
3	Ce qui peut être fait	Améliore le confort d'accès	Niveau AAA / Or (respect des points de contrôle de priorité 1, 2 et 3)

C'est le niveau AA du RGAA qui est légalement requis en France.

3.4 Une obligation légale

L'accessibilité des sites Internet et Intranet est une obligation légale en Europe.

En France, c'est l'article 47 de la loi du 11 février 2005 pour « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées »¹³, dont le décret d'application 2009-546 est paru au JO le 16 mai 2009¹⁴, qui rend obligatoire l'accessibilité des sites web publics aux personnes handicapées. Depuis le 16 mai 2012, tous les sites publics français devraient être accessibles. En réalité, nous en sommes encore loin.

Pour les sites privés, qui ne sont pas soumis à cette obligation légale, la non accessibilité d'un contenu web tel qu'une offre d'emploi est un risque juridique important, en raison de possible mises en cause pour discrimination. De même, les intranets utilisés comme outil de travail, doivent être accessibles.

13 - Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées : http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=EA9808D942E-9CEC192942F85423D365A.tpdjo15v_1?idArticle=JORFARTI000001290363&cidTexte=JORFTEXT000000809647&dateTexte=29990101&categorieLien=id

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

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020616980>

3.5 Attestation de conformité

La labellisation est un processus visant à garantir la conformité des pages et des services d'un site web. Il s'agit d'auditer le site produit au regard des normes définies dans l'un des référentiels existants.

Cet audit peut être conduit par l'éditeur lui-même. Il est alors formalisé par une « **déclaration de conformité** » aux WCAG 2.0 ou une « **attestation de conformité** » au RGAA. Pour exemple, voir l'attestation de conformité du site de l'Élysée réalisé en 2012 : <http://www.elysee.fr/accessibilite/>

Il peut aussi être conduit par une tierce partie indépendante reconnue et/ou accréditée. La **labellisation** s'apparente alors à une démarche de certification au sens « Qualité » du terme. C'est le cas de la labellisation AccessiWeb en France ou Anysurfer en Belgique. Il existe plusieurs autres labels en Europe, lesquels tendent à être unifiés.

Chapitre 4

Quels sont les outils ?

Il n'existe pas de baguette magique pour rendre un site accessible !

4.1 Produire accessible

Qu'il s'agisse du RGAA ou du référentiel Accessiweb, nous ne disposons en France que de méthodes d'évaluation. Celles-ci permettent d'évaluer le niveau d'accessibilité d'un site, ce qui suppose qu'il existe déjà. Ces référentiels servent à l'audit ou à la recette finale, ou à l'audit préalable à une refonte.

Mais depuis peu, les équipes de production disposent d'excellentes ressources : avec des exemples et des consignes concrètes, les **notices AcceDe Web** sont adaptées à la gestion de projet accessible, de la conception à la contribution, en passant par la production.



4.2 Tester tous les cas

Pour commencer, il s'agit tout simplement de naviguer sur le site, dans les différentes situations vécues par les visiteurs. Le site est donc consulté dans **différents navigateurs** : ceux graphiques, comme Firefox ou Chrome qui sont les plus courants, sur des écrans de grande et petite largeur (écran de bureau, tablette, smartphone), en différents modes d'affichages, complets et dégradés ; mais aussi dans des navigateurs textuels, comme Lynx, ou vocaux, comme Jaws.

Le but est de s'assurer que les contenus et services proposés soient pleinement consultables et compréhensibles dans tous les cas d'usage.

Certains tests sont facilement réalisables : vous pouvez les effectuer vous-mêmes. D'autres nécessitent un équipement spécialisé. D'autres encore doivent être conduits par un expert.

Pour réaliser ces tests et mesures, des outils sont utilisés en complément des navigateurs. Cela va de la pipette prélevant les couleurs pour vérifier si les contrastes sont suffisants, au lecteur d'écran pour vérifier que le contenu est lisible et compréhensible lorsqu'il est énoncé par une synthèse vocale.



Navigateur Firefox



Extension Web Developer

Plusieurs extensions du navigateur Firefox sont utiles, en particulier la **barre Web Developer**. Vous pouvez installer cette extension et faire des essais vous-même assez facilement. Vérifiez par exemple la robustesse de votre site, en l'affichant sans image, puis sans Javascript et enfin sans feuille de styles : l'information doit rester perceptible et compréhensible dans chacun de ces cas. De nombreux sites ne résistent pas à ces trois tests simples.

4.3 Automatiser les tests techniques

Certains tests sont automatisables et peuvent être réalisés par des robots. Par exemple, il est facile de vérifier la validité du code – et n'importe qui peut le faire, sur n'importe quel site visible en ligne –, grâce aux validateurs mis à disposition par le W3C. Cette validation automatique permet de vérifier non pas l'accessibilité, mais la bonne facture du code, ce qui est un préalable à tout projet de qualité.

Des consoles de tests dédiées à l'accessibilité, comme l'inspecteur de page **Tanaguru AXS**, d'Open-S, ou **Opquast Reporting**, de Temesis, permettent de détecter automatiquement un certain nombre de problèmes. Mais attention : ces vérifications automatiques ne couvrent qu'une petite partie des tests à réaliser et ne suffisent donc pas à garantir l'accessibilité d'un site.



Automatiser les tests permet de gagner du temps et de limiter les erreurs humaines. C'est une façon très efficace d'amorcer l'audit, en économisant des ressources expertes, que l'on fera intervenir à bon escient, c'est-à-dire en second temps. Ces tests automatisés doivent impérativement être complétés par une inspection « humaine » des pages. En particulier pour détecter les erreurs ergonomiques ou éditoriales, qu'aucun robot ne saurait déceler.

Chapitre 5

Comment mettre en œuvre ?

5.1 L'accessibilité est une démarche transverse

L'accessibilité numérique est une discipline transverse, qui implique différents secteurs d'activité et, dans l'informatique, différents métiers, pas seulement ceux dédiés à l'écriture du code. En effet, ce n'est pas une « surcouche » technique additionnelle, mais une démarche. Celle-ci doit être intégrée tout au long du cycle de vie d'un site web.

<i>Conception</i>	<i>Production</i>	<i>Exploitation</i>
<ul style="list-style-type: none">• spécialités fonctionnelles• maquette graphique• sondages UX• ...	<ul style="list-style-type: none">• intégration• développement• CMS• CMF• ...	<ul style="list-style-type: none">• rédaction• traduction• production de contenus• multimédia• ...

L'accessibilité web impacte toutes les phases de la vie d'un site, depuis la conception, en passant évidemment par la production, jusqu'à l'exploitation, y compris la publication de contenu.

En production

La qualité des développements, notamment de l'intégration, est primordiale, dans la mesure où leur mauvaise accessibilité sera particulièrement lourde et coûteuse à rectifier. L'intégrateur HTML/CSS, en particulier, devra produire un code valide, rigoureux et sémantique et le développeur un Javascript non obstructif. Le choix des outils, notamment du CMS ou CMF (Content Management System ou Framework), est également important : le code généré par ceux-ci doit être accessible ou *a minima* facilement surchargeable.

En exploitation

Il ne faut pas négliger le rôle joué ensuite, dans la phase d'exploitation du site, par les contributeurs, rédacteurs, traducteurs et, plus généralement, tous les producteurs de contenu : c'est à eux, par exemple, de fournir les alternatives textuelles à chaque média (audio, visuel ou vidéo).

En conception

En amont, l'accessibilité devra être intégrée dès la rédaction du cahier des charges et des spécifications fonctionnelles et la conception graphique s'attachera à limiter les difficultés de lisibilité, de manque de contraste, etc. La « conception pour tous » implique la prise en compte, très en amont, des retours d'usage, y compris des spécificités du handicap. Les services marketing et le référencement sont également concernés, dans la mesure où l'accessibilité peut contribuer

à améliorer un taux de conversion.

Un exemple concret

Prenons un exemple simple. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, l'attribut HTML qui produit une infobulle au survol, n'améliore pas l'accessibilité. Sa prise en compte est délicate à paramétrer pour les utilisateurs de lecteur d'écran. S'il est présent en abondance, il risque de rendre la page désagréablement verbeuse. C'est un attribut facultatif et très rarement nécessaire. Enfin, il n'est pas interprété sur les terminaux tactiles, où l'information qu'il véhicule n'est alors pas perceptible. La bonne pratique est tout simplement de ne pas l'utiliser¹⁵.

Cette consigne, pour si simple qu'elle paraisse, n'est pas facile à appliquer en cela qu'elle impacte plusieurs intervenants : le développeur chargé de l'intégration, qui devra produire un code exempt d'attribut « title », mais, avant lui, l'architecte qui devra choisir un outil (CMS ou CMF) dont le code généré ne sera pas intrusif sur ce point, ainsi que les contributeurs en contenu qui devront manipuler l'outil en conséquence. Sans oublier le concepteur graphique, qui devra prévoir dans les maquettes l'emplacement suffisant pour des intitulés explicites, en évitant les formulations ambiguës (« Lire la suite » ou « Cliquez ici »), de façon à se passer d'infobulles.

15 - « Donner des intitulés de lien explicites, grâce à des informations de contexte notamment, et **utiliser le titre de lien le moins possible** » est la recommandation du référentiel Accessiweb dans sa dernière version. Voir aussi : « Accessibilité des liens : utilisation correcte de l'attribut Title », par Handi pratique :

<http://www.handi-pratique.com/accessibilite-liens-title>

5.2 Quelques pré-requis

Parmi les pré-requis à l'adoption d'une démarche accessible, rappelons ces fondamentaux :

Respecter les standards du Web

Le standard désormais établi pour la diffusion de documents sur le Web est le langage HTML (*HyperText Markup Language*). Ce langage définit la structure sémantique du document et permet d'établir des liens hypertextes vers d'autres ressources. La mise en forme est traitée de façon séparée, via des feuilles de style CSS (*Cascading StyleSheets*).

Ces langages, comme la plupart des langages web, sont spécifiés par un organisme de normalisation, le W3C, de façon à garantir l'interopérabilité et la portabilité¹⁶. La connaissance et le respect de ces standards sont à la base de tout projet web : c'est le « B-A-ba » de l'intégration et du développement front. Il est facile de s'assurer que des documents web sont conformes, en les soumettant à l'outil de validation automatique en ligne. Cela constitue aussi un point de contrôle qualité de l'intégration fournie.

De nombreux problèmes d'accessibilité sont causés par une mauvaise facture du code et pourraient être facilement évités par le simple respect des standards W3C. Il est donc capital de produire un code valide. Ainsi, chaque nouvelle page, chaque nouveau module devra être soumis au validateur W3C, à chaque nouvelle passe d'intégration.

16 - Interopérabilité, accessibilité, portabilité, pérennité des documents, réduction des coûts...

Voir : Pourquoi les standards du W3C ? Open Web, 2003 : http://openweb.eu.org/articles/pourquoi_standards

Des intervenants sensibilisés

Chaque intervenant doit être sensibilisé et responsabilisé pour ne pas dégrader le niveau d'accessibilité atteint avant son intervention. Une personne de l'équipe peut être chargée d'effectuer une veille sur l'accessibilité, avec pour mission de communiquer en interne.

Prise en compte en amont

La prise en compte de l'accessibilité ne peut se résumer à un audit en fin de projet. Celui-ci n'apporte souvent qu'une liste, plus ou moins longue, de correctifs à faire, donc après-coup, en surcoût. Pour éviter cela et pour la rendre tout simplement efficace, la démarche accessible doit être intégrée dès en amont, dès la conception.

Appui du management

Il est difficile de s'engager dans un nouveau domaine si celui-ci n'est pas défendu par le management et par la direction.

L'accessibilité est un objectif nouveau qui demande du temps et, par conséquent, de l'argent. C'est le pouvoir de la direction de déterminer quels sont les objectifs prioritaires dans une entreprise. Afin d'obtenir son soutien pour vos développements, il faudra convaincre la direction que l'accessibilité peut améliorer les objectifs de production. Il faudra communiquer efficacement avec tous les acteurs d'un projet, faire comprendre en quoi et de quelle manière l'accessibilité peut améliorer chaque groupe de travail, comme le marketing par exemple.

C'est aussi dans l'intérêt des managers et de la direction de tisser des liens avec des personnes capables de relever ce nouveau défi que représente l'accessibilité.

5.3 Conduite du changement

« Les entreprises les plus performantes sont celles qui pensent solidairement le changement technologique, le contenu du travail et le changement des rapports sociaux internes à l'entreprise. »

Antoine Riboud, Président et Fondateur de Danone

Cette citation illustre la nécessité de l'engagement de chacun des collaborateurs pour la réussite globale de l'entreprise. Ce sont les méthodes de travail, à chaque phase du projet et avec la collaboration de tous, qui doivent être repensées.

Une résistance à l'accessibilité dans un contexte professionnel est plutôt rare. Le plus souvent, l'accessibilité est perçue, au sein de la société, comme une cause juste. Néanmoins, l'investissement peut être difficile et certains problèmes, s'ils apparaissent en cours de projet, peuvent se révéler coûteux.

Une approche planifiée

Pour éviter au maximum ces désagréments, il est nécessaire de prévoir des phases pendant lesquelles les groupes de travail sont formés et peuvent effectuer des retours d'expérience.

Chaque réunion de lancement d'un nouveau produit devrait intégrer un expert, ou tout du moins une personne formée et rompue à l'accessibilité. Cela doit être une priorité dans le planning des réunions de conception.

Faire de l'accessibilité une tâche partagée

Le poids du changement et les risques doivent être portés par le management et pas seulement par les équipes. Sans soutien et garantie de leur part, vous perdrez l'engagement en accessibilité et vous ne produirez pas de sites satisfaisants.

Se fixer des objectifs réalistes et atteignables

Lorsqu'on débute en accessibilité, le risque est de vouloir trop bien faire : viser le meilleur niveau du référentiel, valider tous les critères, confectionner avec exigence, trop détailler les alternatives, etc. Pour ne pas s'exposer à une charge trop lourde, qui conduira nécessairement à l'échec, mieux vaut se donner des objectifs moindres, mais réalistes et atteignables. Mieux vaut faire simple et efficace que de chercher à faire mieux, pour un résultat pas toujours meilleur.

Concentrez-vous d'abord sur les points dont les exigences sont les plus fortes, comme ceux bloquant l'accès à l'information, mais aussi sur ceux demandant peu d'effort, comme la présence obligatoire de l'attribut « alt » sur les images. Commencer par les points les plus simples est gratifiant et alimente l'envie de poursuivre.

Communiquer sur les réalisations

Lever les blocages d'accessibilité est un travail dont les résultats ne sont pas toujours visibles, du moins pas immédiatement. Prévoyez donc de communiquer sur le travail réalisé, notamment en dédiant une page à la démarche d'accessibilité entreprise sur le site et à son avancement.

Une première réalisation accessible est à valoriser. C'est un exemple à suivre : ce sera un défi à relever pour vos équipes de développement. Dans un parc de sites web, ce sera l'exemple qui poussera les autres éditeurs web à faire aussi le choix de l'accessibilité.

La région Aquitaine communique de façon remarquable sur sa démarche d'amélioration. Un site dédié, qualite-web.aquitaine.fr, regroupe les résultats d'audits et autres indicateurs du niveau de qualité globale du parc de services en ligne.

Former les équipes

Faire intervenir un expert certifié ne suffit pas à garantir l'accessibilité d'un projet web. Il faut aussi former les équipes, c'est-à-dire compléter la sensibilisation globale de l'ensemble des intervenants par des formations spécifiques, selon les profils, par exemple à la conduite de projet web accessible ou à la contribution de contenus accessibles.

Il existe aussi des ressources en ligne qui, sous la forme de notices méthodologiques et de tutoriels, permettent de commencer à produire accessible sans attendre, en progressant de façon autonome. En particulier, les équipes web disposent depuis juillet 2012 des notices

« AcceDe Web » diffusées gratuitement sous licence libre : <http://accede-web.com/fr/>

Ce sont des documents pratiques et opérationnels, compréhensibles par tous ces acteurs sans qu'ils aient besoin de formation à l'accessibilité. Ces notices s'adressent aux intervenants de chaque étape : en conception, en intégration HTML/CSS, en développement front et en rédaction éditoriale. L'intérêt de proposer différents documents est de fournir à chaque acteur les informations dont il a besoin à son niveau. Cela permet de garantir le maintien de l'accessibilité d'un site web dans la durée.

Intégrer la démarche d'accessibilité à la gestion de projets web

Comme vu précédemment, la démarche accessible est transverse et pluridisciplinaire. Celle-ci doit donc s'intégrer tout au long du projet, et avec tous les intervenants. Elle devient une sorte de « projet dans le projet ». Elle nécessite un référent, expert en accessibilité, qui doit :

- s'assurer de la compréhension des enjeux de l'accessibilité par tous les intervenants du projet, afin d'être confiant dans leur collaboration à ce sujet ;
- s'assurer de l'intégration du niveau d'accessibilité choisi à toutes les étapes du projet (spécification, réalisation, contribution) ;
- capitaliser l'expérience de la mise en œuvre des exigences pour les projets suivants.

Pour cela, l'idéal est de s'appuyer sur une méthodologie agile car :

- tout oubli fonctionnel ou problème technique sera signalé et résolu sur-le-champ. Il en va de la santé du projet dans sa globalité (il est beaucoup plus facile de faire accessible que de rendre accessible ce qui ne l'était pas) ;
- le fait d'être fréquemment en contact avec un expert lors de points formels permettra à chacun d'exprimer ses questions et de progresser au fil de l'eau ;
- tout événement marquant dans la mise en œuvre de la démarche accessibilité doit être reporté pour capitaliser et s'améliorer dans les projets suivants de façon continue.

En résumé, saupoudrez vos projets d'accessibilité, vous obtiendrez des sites web de plus en plus accessibles pour un coût de plus en plus faible.

Chapitre 6

Conclusion

L'accessibilité web est une démarche. C'est moins un état de fait, un objectif à atteindre, qu'un processus où l'amélioration est progressive. Il faut prendre le temps, pour apprendre, en même temps que produire.

Et maintenant, en route !

Première étape publique de l'action d'Alter Way en faveur de l'accessibilité web, ce livre blanc est un guide pour mettre le pied à l'étrier.

Notre motivation est d'accompagner nos clients dans leur stratégie digitale car nous sommes convaincus que l'accessibilité web doit être intégrée à cette dernière.

Notre ambition est de réussir à faire converger les besoins liés au handicap et à l'accessibilité avec les enjeux de l'entreprise.

N'hésitez pas à contacter Alter Way pour en savoir plus, à l'adresse dédiée :
accessibilite@alterway.fr

Nous sommes également ouverts à la contribution : n'hésitez pas à nous transmettre vos commentaires et suggestions pour que nous puissions améliorer le contenu ainsi proposé tant sur le fond que sur sa forme.



Le livre blanc «En route vers l'accessibilité» est mis à disposition selon les termes de la licence libre Creative Commons CC by-SA 3.0 (attribution - partage dans les mêmes conditions). (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.fr>).

Toute question complémentaire peut être adressée à : contact@alterway.fr

Image de couverture, (c) Alfonso Melolonta Urbán, from The Noun Project sous licence CC0.
Les marques citées sont la propriété de leurs déposants respectifs.