



## Guide de certification

Intégrer les règles et le vocabulaire assurance qualité Web  
dans sa pratique professionnelle.

Règles 2020 - Version du guide : 5.02 - Février 2024



# AVANT-PROPOS

Ce Guide met à votre disposition les informations nécessaires pour vous préparer au passage de la certification Opquast «Intégrer les règles et le vocabulaire assurance qualité Web dans sa pratique professionnelle». Vous y trouverez :

- Plusieurs chapitres de présentation de la question de la qualité web, de la méthodologie Opquast et de leurs aspects clés,
- Les 240 règles d'assurance qualité web\*, avec leurs objectifs à connaître,
- Un glossaire des termes ou expressions clés à maîtriser.

Couplé avec la plateforme de formation, le guide vous permettra de monter en compétences et de préparer l'examen de certification.

Note : Pendant très longtemps, nous avons utilisé le terme *bonnes pratiques* pour désigner les règles d'assurance qualité que nous élaborons avec la communauté. Pour améliorer l'appropriation, mettre en évidence l'aspect vérifiable, universel et réaliste et différencier ces règles de simples conseils ou recommandations, depuis quelques années, nous avons décidé de parler de règles et non plus seulement de bonnes pratiques. Nous remplaçons donc progressivement le terme *bonne pratique* par *règle* dans l'ensemble de nos contenus. Alors, quand vous lirez ou entendrez ces deux termes, ne nous en tenez pas rigueur, nous parlons toujours de bonnes pratiques mais un peu plus que cela, nous parlons de règles d'assurance qualité Web.

Lire : <https://www.opquast.com/la-fin-des-bonnes-pratiques-opquast/>

# TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.....	2
Table des matières.....	3
CRÉDITS ET LICENCE.....	7
Direction et conduite du projet.....	7
Licence.....	8
Creative Commons, de quoi s'agit-il ?.....	8
I ASSURANCE QUALITÉ WEB.....	9
1. LES FONDAMENTAUX DE LA QUALITÉ WEB.....	10
1.1. Y'a du boulot !.....	10
1.2. Une définition.....	11
1.3. Qualité et management de la qualité.....	12
1.4. VPTCS : un modèle pour la qualité web.....	13
1.5. Un outil de communication.....	14
1.6. Transversalité.....	14
1.7. Un modèle UX et UI.....	15
1.8. Un modèle pour comprendre la valeur ajoutée.....	17
1.9. Gouvernance et compréhension du secteur.....	18
2. LES RÉGLES OPQUAST.....	19
2.1. Traduire le modèle sur le terrain.....	19
2.2. Ateliers qualité web présentiels.....	20
2.3. Ateliers Opquast en ligne.....	21
2.4. Appropriation du référentiel et durabilité des règles.....	22

2.5. Transversalité, socle fondamental et excellence.....	23
2.6. Accessibilité universelle et inclusion.....	24
2.7. Le projet Opquast : un écosystème pour la qualité du Web.....	26
3. UN RÉFÉRENTIEL, DES USAGES.....	27
3.1. De l'artisanat à l'industriel.....	27
3.2. Processus de conception des sites.....	28
3.3. Consolider le cahier des charges.....	28
3.4. L'audit.....	29
3.5. Suivi de la conception des sites web.....	30
3.6. Prototypage, wireframing.....	31
3.7. Création graphique.....	31
3.8. Intégration HTML/CSS.....	32
3.9. Choix et déploiement d'un CMS.....	32
3.10. Développements.....	33
3.11. Aspects éditoriaux.....	34
3.12. Formation.....	34
3.13. Certification.....	34
4. MAÎTRISE DES RISQUES ET ASPECTS ÉCONOMIQUES.....	36
4.1. Maturité du secteur web.....	36
4.2. Identification des risques.....	37
4.3. Prévention des risques et optimisation.....	37
4.4. Évaluation des coûts et valorisation des métiers du Web.....	37
5. COMPOSANTES ET MÉTIERS RELIÉS À L'ASSURANCE QUALITÉ WEB...	40
1.1 SEO et visibilité.....	40
1.2 UX et UI.....	41
1.3 Performance.....	43
1.4 Sécurité.....	44
1.5 Standards.....	46

1.6	Éditorial et contenus.....	47
1.7	Services et e-commerce.....	48
6.	CERTIFICATION DE COMPÉTENCES.....	51
6.1.	Un socle transversal pour le numérique.....	51
6.2.	Certification de compétences qualité web.....	52
II	Règles d'assurance qualité.....	53
	CONTENUS.....	54
	DONNEES PERSONNELLES.....	61
	E-COMMERCE.....	70
	FORMULAIRES.....	85
	IDENTIFICATION ET CONTACT.....	98
	IMAGES ET MEDIAS.....	106
	INTERNATIONALISATION.....	113
	LIENS.....	117
	NAVIGATION.....	125
	NEWSLETTER.....	135
	PRÉSENTATION.....	139
	SÉCURITÉ.....	147
	SERVEUR ET PERFORMANCES.....	157
	STRUCTURE ET CODE.....	164

# CRÉDITS ET LICENCE

## Direction et conduite du projet



**Élie Sloïm** est Président et fondateur de la société Opquast. Il dirige le projet depuis sa création. Consultant, auteur, formateur et conférencier, il intervient dans de nombreuses manifestations, entreprises et cursus de formation en France et à l'étranger : Csun San Diego, Chancellerie du Premier Ministre Belge, Parisweb, Confoo Montreal, World Usability Day, Webdesign International Festival, Open data on the Web Londres, a11y Québec, expert auprès du forum des droits de l'internet, ex-membre du Conseil d'Administration de l'ISOC (Internet Society). Prix du meilleur conférencier au SisQual (CNIT la Défense). Conférencier d'honneur à a11y Québec (2013, 2016), DevCon Mauritius. Expert de la création de référentiels, il a notamment travaillé sur la production des RGAA 1 et 2, des règles d'assurance qualité web Opquast, SEO et Open Data, et de nombreux autres référentiels publics ou privés. Auteur de plusieurs centaines d'articles sur l'assurance qualité web, il est l'auteur du livre *Qualité Web* et du *memento Site web : les bonnes pratiques*, et le préfacier des ouvrages *CSS2* de Raphaël Goetter, *Ergonomie Web* par Amélie Boucher, *Card Sorting* de Gautier Barrère et Éric Mazzone, *Intégration Web : les bonnes pratiques* de Corinne Schillinger, *Éco-conception : les 115 bonnes pratiques*, par Frédéric Bordage chez Eyrolles, et *60 règles d'or pour réussir son site web* par Jean-Marc Hardy et Jacqueline Léo Lesage (5e édition) chez Dunod et *Ecrire pour le Web* par Muriel Gani chez Dunod. Il a également publié dans Smashing Magazine.



**Laurent Denis** est consultant, expert accessibilité et formateur chez Opquast. Titulaire d'un DEA d'histoire contemporaine en Sorbonne, il a longtemps exercé comme enseignant. Rédacteur en chef du projet OpenWeb, il a publié de très nombreux articles sur ces technologies. Sa connaissance et sa pratique des normes et des spécifications en font l'un des tous premiers spécialistes francophones sur les standards du Web. Il est l'un des auteurs des Référentiels généraux d'accessibilité pour les administrations 1 et 2 (RGAA) et le préfacier de *Réussir son site web avec XHTML et CSS* par Mathieu Nebra et d'*Intégration Web : les bonnes pratiques* de Corinne Schillinger, édité chez Eyrolles.

## Licence

Le modèle VPTCS, les libellés de règles et leur regroupement sous forme de checklists sont placés sous licence CC BY-SA 4.0 dite « Attribution – Partage dans les mêmes conditions 4.0 ».

Les explications, objectifs, moyens de mise en œuvre, moyens de contrôle et avis de l'expert sont placés sous licence CC BY-NC-SA dite « Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 4.0 ».

Le reste des contenus présentés est la propriété de la société Opquast.

Il est strictement interdit de reproduire tout ou partie du guide ou de la plateforme de formation et d'examen.

Il est strictement interdit de transmettre ou de publier des captures des contenus et du guide de formation.

## Creative Commons, de quoi s'agit-il ?

Simple à utiliser et intégrées dans les standards du Web, ces autorisations non exclusives permettent aux titulaires de droits d'autoriser le public à effectuer certaines utilisations, tout en ayant la possibilité de réserver les exploitations commerciales, les œuvres dérivées ou le degré de liberté (au sens du logiciel libre).

Source : <http://fr.creativecommons.org/>

PREMIÈRE PARTIE

# I ASSURANCE QUALITÉ WEB



# 1. LES FONDAMENTAUX DE LA QUALITÉ WEB

## 1.1. Y'a du boulot !

Expliquez à un utilisateur d'Internet que vous êtes un professionnel de la qualité web et il vous répondra invariablement :

« Il y a du boulot ! » Internet est d'une utilité immense depuis de nombreuses années. Il nous donne accès à une quantité énorme de contenus et de services. Le Web d'aujourd'hui est infiniment plus riche que celui d'il y a quelques années. Pourtant la perception globale de la qualité web n'est pas si bonne que cela pour les utilisateurs. Alors qu'en est-il exactement ?

Il y a quelques années, et notamment lorsque les précédentes versions du livre qualité Web et du guide de certification Opquast sont sorties, un internaute habitué à fréquenter les grands sites web de presse, d'e-commerce ou d'autres sites renommés et fréquentés pouvait avoir l'impression que la qualité était plutôt bonne. Les gros défauts étaient assez rares. Ces grands sites fonctionnaient plutôt bien, ils étaient utiles, utilisés et souvent appréciés. Inversement, les petits sites dotés de moyens nettement moins importants contenaient de nombreux défauts.

Que s'est-il passé au cours des dernières années ?

- Le débit des connexions est bien meilleur qu'il y a quelques années.
- La compatibilité, qui était une grande difficulté, est devenue beaucoup plus simple à gérer – notamment avec le responsive design.
- L'e-commerce a continué de se développer et il a prouvé sa rentabilité.
- La production des contenus et l'expérience utilisateur sont maintenant des sujets connus et pratiqués.
- De nouvelles technologies universelles (UTF-8, HTML5, etc.) ont remplacé des technologies qui l'étaient moins.

Au vu de ces quelques observations, la qualité de ces sites, et même de tous les sites, aurait dû considérablement s'améliorer. Alors, oui, c'est sans doute le cas pour les petits sites (associations, freelances, clubs sportifs, petites boutiques...). Ils partaient de très bas et des erreurs grossières étaient très fréquentes. Mais depuis, les systèmes de gestion de contenu et la culture web se sont démocratisés.

Mais la qualité des sites ne s'est toujours pas améliorée massivement. Voici quelques observations qui résument ce qui s'est passé au cours des dernières années.

- La quantité de publicité sur les sites est toujours aussi considérable, insupportable pour beaucoup, au point que les bloqueurs sont devenus incontournables ;
- Les pratiques publicitaires sont de plus en plus invasives.
- Les sites envoient des quantités de données énormes, supérieures à 2 mégaoctets en moyenne.
- Les sites pratiquent le suivi, voire l'espionnage des internautes à grande échelle.
- La gestion des cookies en Europe a imposé un clic supplémentaire au niveau d'un continent, et la navigation nécessite un grand nombre d'étapes.
- Le RGPD (Règlement européen sur la protection des données) est entré en vigueur, mais cela a ajouté une couche supplémentaire de complexité pour les utilisateurs.
- Le respect de règles minimales d'accessibilité n'est toujours pas assuré.
- Le sujet de l'écoconception est en train d'arriver sur le devant de la scène mais les sites et applications sont de plus en plus énergivores.

Finalement, et alors que nous publions une nouvelle version des règles et de nouveaux contenus dédiés à l'amélioration du Web, il semble que la mise en application de son contenu soit plus que jamais d'actualité. Alors, oui, il y avait du boulot, il y a du boulot, et il y aura certainement du boulot pendant encore quelques années.

## 1.2. Une définition

Nous vous proposons la définition suivante :

« La qualité web représente l'aptitude d'un service en ligne à satisfaire des exigences explicites ou implicites. »

Cette définition est très riche d'enseignements.

- Tout d'abord, elle va nous conduire à déterminer, de la façon la plus précise possible, les attentes et exigences telles qu'elles sont formulées par les utilisateurs.
- Elle va également nous conduire à aller au-delà de l'explicite en nous demandant quelles sont les règles que les utilisateurs ne savent pas forcément formuler (exigences implicites) mais qui n'en sont pas moins pertinentes.
- Pour finir, elle va nous aider à définir le management de la qualité web, qui regroupe l'ensemble des activités permettant d'évaluer, d'améliorer et de garantir la qualité web.

### 1.3. Qualité et management de la qualité

Il existe une confusion fréquente entre la notion de qualité, qui est subjective et qui varie suivant les interlocuteurs et le point de vue, et les opérations d'amélioration et de management de la qualité, qui sont quant à elles tout à fait objectives.

Vous savez par expérience qu'il est très difficile de se prononcer de manière formelle sur la qualité d'un site web. Pour un même site et un même scénario d'utilisation, certains utilisateurs auront une expérience très positive, d'autres très négative, et ce pour des raisons qui sont souvent très personnelles. Certains utilisateurs accorderont de l'importance à certains aspects qui seront totalement ignorés par d'autres. Il suffit parfois d'un petit détail pour transformer une expérience réussie en échec complet.

D'un point de vue professionnel, nous ne pouvons pas nous poser la question de cette manière. En pratique, nous allons donc devoir passer d'une notion subjective, la qualité, à un ensemble d'opérations les plus objectives possible, qui nous permettront de l'appréhender : le management de la qualité. Cela va nous conduire à :

- mesurer, évaluer, estimer, objectiver le niveau de qualité ;
- le gérer, l'améliorer et le mettre sous contrôle ;
- garantir, certifier et assurer la qualité.

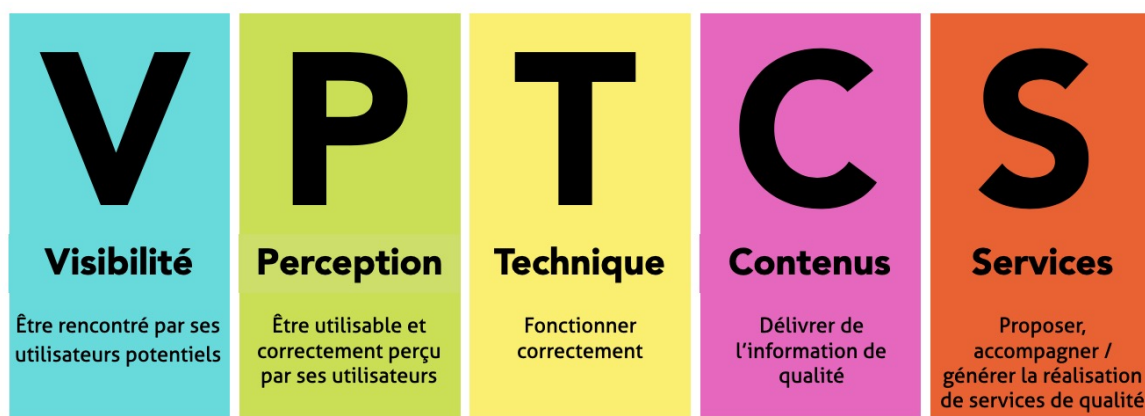
Vous n'atteindrez pas LA qualité web, car cet objectif ne peut pas être atteint, et c'est tant mieux. Cela signifie que même lorsque vous aurez fait tout ce que vous pouviez, il restera toujours d'autres moyens pour satisfaire encore mieux les utilisateurs (si d'aventure vous rencontrez un site web qui ne peut pas être amélioré, c'est sans doute que vous regardez mal). Vous avez donc du travail pour quelques années.

La qualité web est un objectif qui ne peut pas être atteint, mais les contenus présentés ici-même sont des outils qui vous permettront de vous en approcher.

À partir de maintenant, lorsque l'on vous demandera si un site est bon ou mauvais, vous refuserez de répondre et vous expliquerez à votre interlocuteur qu'il est de toute façon possible de l'améliorer. Vous éviterez ainsi les débats sans réponse sur la qualité d'un site web et poserez efficacement la question de son management.

## 1.4. VPTCS : un modèle pour la qualité web

Il est difficile de résumer ce qu'est la qualité web en quelques mots tant elle touche des secteurs variés et des thématiques nombreuses. C'est pourtant ce qu'Élie Sloïm et Éric Gateau ont fait en 2001 : ils ont conçu un modèle qui synthétise les attentes des utilisateurs finaux, qui explique très simplement les qualités attendues dans un site et qui fournit une vision transversale de l'ensemble des métiers contribuant à la qualité web. C'est le modèle VPTCS (pour visibilité, perception, technique, contenus et services).



*Le modèle VPTCS (Elie Sloïm et Eric Gateau – 2001)*

- La visibilité désigne l'aptitude d'un site à être rencontré par ses utilisateurs potentiels.
- La perception représente son aptitude à être utilisable et correctement perçu par ses utilisateurs.
- La technique concerne son aptitude à fonctionner correctement.
- Les contenus recouvrent l'aptitude à délivrer de l'information de qualité.
- Et enfin, les services déterminent son aptitude à proposer, accompagner, et/ou générer la réalisation de services de qualité.

## 1.5. Un outil de communication

Formulés en termes encore plus simples, c'est-à-dire en adoptant le point de vue d'un utilisateur final, cela nous conduit aux formulations suivantes :

*« Je veux trouver facilement le site, je veux une navigation agréable, je veux que le site fonctionne correctement, et je veux des contenus et des services de bonne qualité. »*

Le modèle VPTCS n'a pas pour vocation de décrire la réalité avec précision : il s'agit simplement de modéliser de manière synthétique les enjeux des sites Internet et des services en ligne. Le modèle doit être utilisé comme un outil de communication qui permet d'expliquer rapidement ce qu'est un site et à quoi il sert.

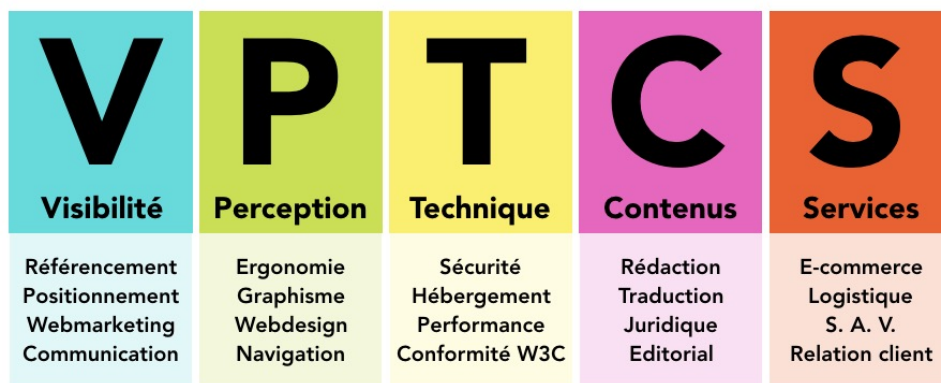
Voici quelques utilisations classiques du modèle.

- Expliquer à un acheteur de site les différents métiers qui seront impliqués dans la production de son site et les sujets qui devront être traités pour servir correctement ses utilisateurs.
- Définir la répartition des responsabilités entre, d'une part, un prestataire qui assure la réalisation et prend à ce titre des responsabilités sur la visibilité, la perception et la technique (VPT), et, d'autre part, un acheteur de site qui est client et doit en théorie assumer les responsabilités en matière de contenus et services (CS).
- Faire une revue de conception pour vérifier que l'ensemble des points ont été traités y compris dans leurs implications (par exemple, cela peut être la définition du rôle et de la charge associée à la production de contenus, ou la revue des moyens à consacrer à la visibilité sur trois ans).
- Rappel ou explication à certains acteurs de leur rôle dans le processus (création de valeur ajoutée Contenus et Services ou mise à disposition de la valeur ajoutée Visibilité, Contenus et Perception).
- Le modèle VPTCS est particulièrement adapté pour expliquer et traiter les sujets d'un site web de manière synthétique. Mais il s'avère insuffisant lorsqu'il faut descendre de manière précise dans les spécifications de qualité. Dans ce cas, comme vous le verrez plus loin, les règles d'assurance qualité Opquast sont nettement plus adaptées.

## 1.6. Transversalité

La première particularité de ce modèle réside tout d'abord dans sa transversalité. Il ne s'agit pas de privilégier une approche spécifiquement technique, ergonomique, éditoriale ou dédiée au référencement. Il s'agit de traiter tous ces aspects de façon équilibrée et mesurée.

Sur le plan des activités web, voici certains des secteurs, métiers ou activités que peut recouvrir chacune des 5 rubriques du modèle :



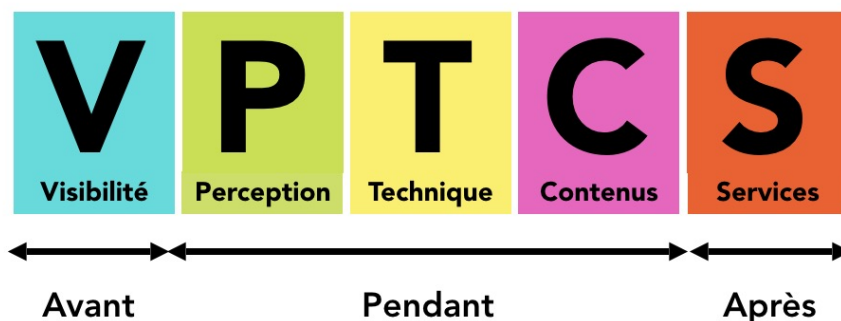
*Métiers et acteurs du Web*

\* L'accessibilité aux personnes handicapées, telle qu'elle est déclinée dans les standards internationaux, n'est pas mentionnée ici. C'est aussi un sujet transversal, qui couvre plusieurs exigences. Elle regroupe des critères ergonomiques, techniques et éditoriaux, c'est-à-dire les colonnes P, T et C.

## 1.7. Un modèle UX et UI

La qualité web, ce n'est pas seulement la qualité de l'interface web. Il y a une vie avant et après l'interface. La qualité web perçue par les internautes c'est aussi :

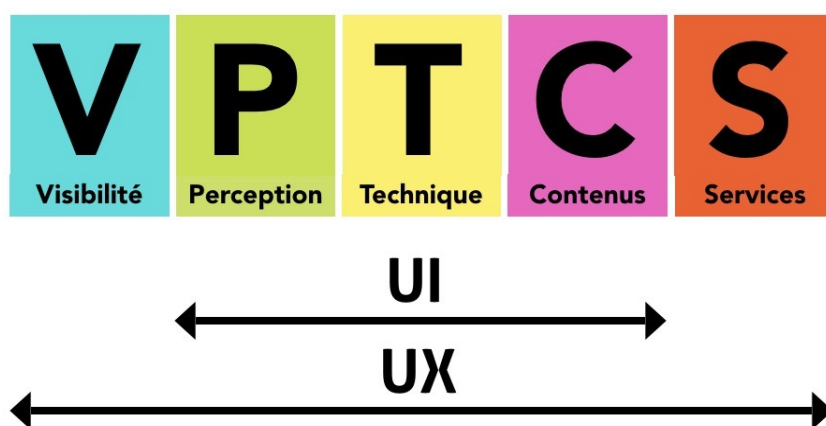
- ce qui se passe avant la visite : notamment à travers la visibilité du site dans les supports en ligne (sites externes, moteurs de recherche, outils de syndication) ou hors ligne (publicités, cartes de visite) ;
- ce qui se passe après la visite : par exemple lorsque l'internaute a passé une commande ou envoyé une demande de renseignements et a ensuite quitté le site. L'envoi de la commande et la réponse à la demande de renseignements auront un impact important sur la perception qu'a l'utilisateur de la qualité du site.



### Trois grandes phases : avant, pendant et après la visite

Le site web n'existe que lorsqu'il est compris dans un processus qui inclut des phases en amont et en aval. La phase d'accès à l'interface peut être tout à fait limitée. C'est le cas de certaines applications qui ne sont utilisées que très brièvement dans le courant d'un processus qui comporte des phases très longues en amont ou en aval.

Le modèle VPTCS est également très pratique pour comprendre la différence entre l'expérience utilisateur (UX), qui prend en compte la totalité de l'expérience VPTCS, et l'interface utilisateur (UI) qui se limite aux aspects ergonomiques, techniques et éditoriaux de l'interface. La perception, la technique et les contenus sont des constructions qui correspondent à la vision des créateurs de sites. L'utilisateur perçoit ces trois éléments à la fois, de manière globale. Pour lui, le site web est un mélange d'interface visuelle, de fonctionnement technique et de contenus. Cette dernière observation montre que les graphistes, les développeurs et les producteurs de contenu n'ont d'autre choix que de travailler ensemble pour produire des sites web de qualité. Graphiquement, le modèle permet de discerner très simplement la différence entre l'interface utilisateur (user interface, UI) composée d'éléments liés à la perception à la technique et aux contenus, et l'expérience utilisateur (user eXperience, UX) qui intègre tout ce qui se passe avant le passage sur l'interface (la visibilité) et tout ce qui se passe après (les services).



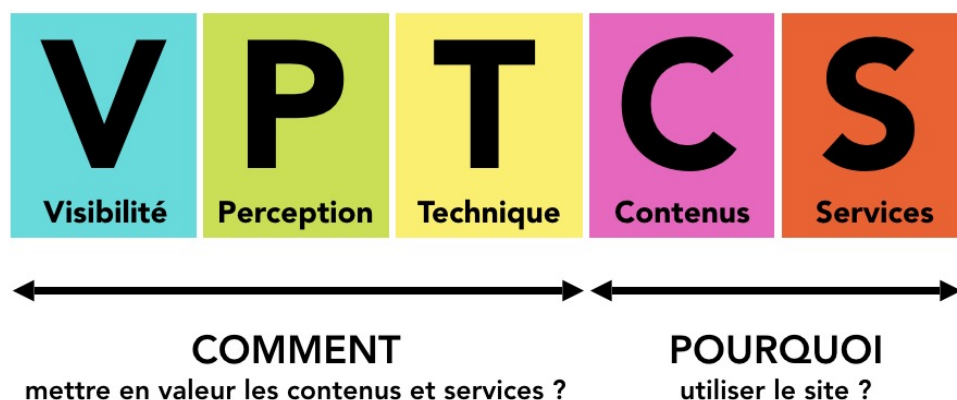
*Le modèle VPTCS permet de différencier très clairement l'expérience utilisateur (UX) de l'interface utilisateur (UI).*

Contrairement à la quasi-totalité des autres modèles UX, celui-ci ne se penche pas sur les émotions (plaisir, attachement, gratitude...) mais seulement sur le succès de missions de base. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle le modèle VPTCS n'a pas pour finalité l'atteinte de l'excellence. Le modèle VPTCS est un modèle expérience utilisateur UX non émotionnel. Mais il permet de différencier l'expérience utilisateur (UX) de l'interface utilisateur (UI).



## 1.8. Un modèle pour comprendre la valeur ajoutée

Le modèle VPTCS permet également de mettre en évidence la valeur ajoutée d'un site web pour ses utilisateurs. Cette valeur ajoutée se concentre essentiellement sur deux aspects : les contenus (C) et les services (S). Les autres attentes (V, P, T) sont à la fois fondamentales et secondaires. Fondamentales, car sans elles le site n'atteindra pas ses objectifs. Secondaires, car ce qui compte par-dessus tout, ce sont les contenus et les services. D'une certaine manière, les critères de visibilité, de perception et de technique n'ont d'importance qu'à travers leur capacité à mettre en valeur les contenus et services du site. Autrement dit, sans contenus ou services de qualité, le site n'est qu'une coquille vide.



*Au cœur de la création de valeur : les contenus et services*

Les contenus et services sont au cœur de la qualité web. Ils sont la raison principale pour laquelle les utilisateurs se rendent sur le site, s'en servent et y retournent. Pour vous convaincre de la primauté des contenus et des services sur les autres aspects de la qualité web, passez en revue les sites que vous utilisez au quotidien : sont-ils les plus réussis au niveau graphique ? Avez-vous eu à vous poser la question de leur référencement, de leurs performances ? Probablement pas. En règle générale, ils répondent à des besoins élémentaires. Ils vous permettent de trouver des contenus ou de réaliser simplement des tâches bien précises (acheter, commander, télécharger, consulter). Ils font ce que les utilisateurs leur demandent.

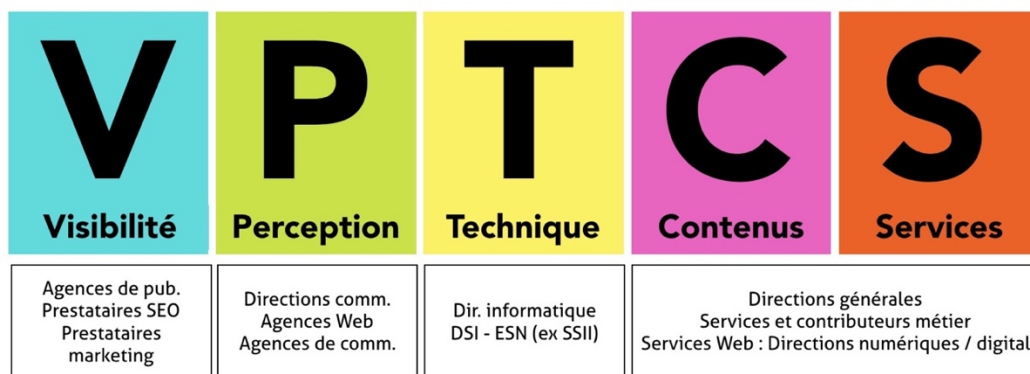
Concentrez-vous sur les contenus et services, et déduisez-en le nécessaire en matière de visibilité, de perception et de technique.



## 1.9. Gouvernance et compréhension du secteur

Le modèle VPTCS permet de discerner très clairement les métiers de la réalisation (ceux qui sont payés pour produire des sites) et de l'annonceur (ceux qui sont payés pour concevoir et produire des contenus et services).

Le schéma ci-dessous montre cette séparation.



*Répartition indicative des différents acteurs par rapport aux exigences du modèle.*

### Quelques observations

La représentation graphique précédente ne reflète pas de manière stricte le métier de chaque acteur présenté, mais son métier d'origine ou sa principale sensibilité théorique. En pratique, les métiers et acteurs ne sont évidemment pas dans des cases, ils en sortent, pour le meilleur et pour le pire.

Les DSI et ESN ont une forte coloration technique. Progressivement, elles ont dû intégrer des compétences graphiques et ergonomiques.

Les agences web et agences de publicité ont historiquement de bonnes compétences visuelles et ergonomiques. Elles ont dû intégrer progressivement des compétences techniques.

Les points de frottement se situent souvent entre prestataires et clients, notamment sur la question de la production des contenus. Voyant que certains clients avaient peu d'expertise sur les contenus, voire sur les services, certains prestataires ont commencé à proposer des prestations d'ordre éditoriales, puis même de stratégie digitale, qui recouvrent l'ensemble des points du modèle VPTCS.

## 2. LES RÉGLES OPQUAST

### 2.1. Traduire le modèle sur le terrain

Qu'est-ce qu'un site web de bonne qualité ? Posez cette question innocente à un professionnel du Web, qu'il soit administrateur de site, développeur ou producteur de contenus. Il y a de fortes chances qu'il vous réponde que c'est un site ergonomique, pratique, intuitif, efficace. Dans le meilleur des cas, il vous expliquera qu'il s'agit d'un site bien référencé, accessible, qui fonctionne correctement ou conformément aux standards du Web. Allez, soyons ambitieux, et gageons qu'il aura entendu parler du modèle VPTCS d'Élie Sloïm et Éric Gateau. Dans ce cas, il vous dira synthétiquement que le site est visible, utilisable, qu'il fonctionne et délivre des contenus et services dans de bonnes conditions.

Dans un contexte d'explication ou de simplification, il n'est pas choquant qu'un professionnel du Web synthétise les exigences de qualité sous forme d'attentes génériques orientées utilisateur (par exemple : « le site sera performant »). En revanche, un professionnel du Web doit pouvoir adapter sa façon de communiquer lorsqu'il échange avec ses pairs.

Le degré d'industrialisation d'un secteur professionnel peut se mesurer à la capacité de ses membres à communiquer de manière précise et détaillée sur des attentes, notamment en employant des termes connus de tous. Pour ce qui est du secteur Web, on peut dire qu'il est encore au début de son processus d'industrialisation. Dans un contexte professionnel, les attentes génériques sont largement insuffisantes. Par exemple, de nombreux cahiers des charges contiennent des phrases comme « Le site devra être ergonomique... » ou « La navigation devra être intuitive... ». Ce type de mentions n'est pas utile et tend à laisser systématiquement les professionnels donner leur propre interprétation de ce qu'est l'ergonomie ou une navigation intuitive. En conséquence, chacun interprète ces exigences à sa propre façon, et la qualité du résultat visé reste très subjective. Il faut donc changer de registre et s'entendre sur des méthodes, des pratiques, des outils et des exigences vérifiables et quantifiables.

C'est le travail que nous avons mené lorsque nous avons conçu la liste de règles d'assurance qualité web Opquast. Dans la suite de ce chapitre, nous allons vous expliquer comment nous procédons pour établir les référentiels Opquast.

## ILLUSTRATION

À titre d'exemple, partons de l'exigence « ergonomie » ou « utilisabilité ». Cela donnerait :

Le prestataire devra veiller à ce que la navigation sur le site soit ergonomique et intuitive.

Dans le contexte d'une explication à un utilisateur final, les termes utilisés ci-dessus conviennent très bien. Mais lors d'un échange entre professionnels du Web, cette exigence devra se traduire de la façon suivante :

Le prestataire mettra en place un retour à l'accueil sur chaque page du site.

Le prestataire mettra en place un fil d'Ariane pour aider à se repérer.

Le prestataire veillera à ce que les liens soient visibles et faciles à identifier.

Le prestataire mettra en place un moteur de recherche.

Etc.

La déclinaison d'exigences génériques sous forme de règles individuelles permet ainsi de rechercher une série d'exigences induites beaucoup plus nombreuses mais beaucoup moins subjectives.

---

## 2.2. Ateliers qualité web présentsiels

Au premier abord, dans un secteur aussi mouvant que le numérique, il semble quasi impossible de produire des règles invariables. C'est l'un des principaux écueils auxquels nous avons été confrontés lors du lancement d'Opquast. Nous avons donc commencé en organisant des ateliers auprès d'étudiants et de professionnels.

Le début d'un tel atelier commence par quelques minutes de réflexion au cours desquelles l'animateur pose la question suivante :

*Pour vous, qu'est-ce qu'un site de bonne qualité ?*

Cette question conduit pratiquement toujours à des réponses très personnelles. Les réponses sont souvent, mais pas systématiquement, influencées par le profil professionnel de la personne qui répond. Celles qui reviennent le plus souvent sont du même ordre que le modèle VPTCS. Certaines parleront d'un site ergonomique, intuitif, clair. D'autres, moins fréquents, insisteront plutôt sur la pertinence des contenus, d'autres enfin parleront de l'affichage correct dans tous les contextes. Le fait que le site soit bien référencé est parfois cité, et le fait que la livraison ou les services se déroulent correctement n'est quant à lui presque jamais cité.

La suite de l'atelier consiste à creuser ce que cache telle ou telle attente. Par exemple, l'animateur demande à l'assistance ce qu'elle a noté. Si un participant

répond qu'il a noté « navigation intuitive », l'animateur posera la question : Qu'entendez-vous par navigation intuitive ?

Ces échanges permettent de lister les règles qui font consensus dans l'assistance. Si l'assistance ne produit pas de règles vérifiables, l'une des astuces consiste à remettre les personnes de l'audience dans leur position d'utilisateurs de sites. Cela peut consister à demander par exemple « Que faites-vous sur un site lorsque vous êtes perdus ? » ou encore « Mais qu'est-ce qui fait que vous jugez solides des contenus web ? » ou « Quelles sont les questions que vous vous posez avant une commande sur un site d'e-commerce ? ».

Au fur et à mesure de l'avancement de cet atelier, les participants dégagent un certain nombre de règles vérifiables. Ces règles sont collectées par l'animateur et placées dans cinq colonnes non nommées. À l'issue de l'atelier les participants sont invités à nommer les colonnes et retrouvent ainsi les exigences fondamentales du modèle VPTCS.

## 2.3. Ateliers Opquast en ligne

Les listes de critères produites dans les ateliers qualité web ne sont pas utilisables en l'état. Il est donc nécessaire de les passer en revue et de les formuler sous forme de phrases explicites.

Voici le mode opératoire que nous avons retenu : nous avons établi une liste de phrases affirmatives (la forme interrogative induisant trop le contexte spécifique de l'audit), puis nous avons ouvert un forum de discussion par règle.

La première version de l'atelier en ligne, lancée en 2004, comportait déjà un grand nombre de propositions de règles. Un formulaire permettait en plus de proposer des suggestions de règles. Très rapidement, des conventions se sont mises en place.

Quelques semaines plus tard, après des discussions passionnées, nous avons analysé les premières suggestions. Nous avons alors établi de manière empirique ce que nous considérons comme des règles recevables ou, au contraire, des règles à écarter.

Voici une liste de critères qui définissent a priori ce qu'est une règle recevable pour Opquast.

- Elle est vérifiable en ligne.
- Elle a une valeur ajoutée démontrable pour les utilisateurs.
- Elle est réaliste sur les sites web ou services en ligne.
- Elle est valable au niveau international.
- Elle ne comporte pas de référence à une valeur numérique.
- Son libellé ne fait pas référence à une solution technique.

- Son libellé ne fait pas référence à une norme ou un standard regroupant des exigences multiples.

## 2.4. Appropriation du référentiel et durabilité des règles

Notre hypothèse est la suivante : la présence dans une checklist ou dans un référentiel d'une seule règle rejetée par celui qui va utiliser le référentiel est suffisante pour provoquer le rejet du référentiel dans sa globalité. Or, notre objectif n'est pas de dégager la totalité des informations nécessaires pour pratiquer un métier, mais de dégager un socle minimal de règles permettant de l'exercer dans des conditions de maîtrise correcte. L'ensemble d'exigences que nous établissons ne peut devenir un référentiel utile, utilisable et donc adopté par le plus grand nombre qu'à la condition que chaque règle soit explicite, universelle, réaliste, objective et vérifiable.

- Toutes les règles irréalistes ou non vérifiables nuisent à l'appropriation du référentiel ou de la checklist constituée par l'ensemble des règles. C'est pourquoi nous les fléchons en tant que recommandation et non en tant que règle.
- De même, toutes les règles qui ne font pas consensus nuisent également à l'appropriation.
- Toutes les règles non valables au niveau international nuisent à l'appropriation.
- Toutes les règles contenant des valeurs numériques peuvent être contestées sans fin, celles-ci étant presque toujours arbitraires et variables dans le temps.
- Toutes les règles faisant référence à une technologie sont susceptibles de devenir obsolètes dès la disparition de ladite technologie ou l'apparition d'une technologie plus intéressante ou plus à la mode.
- Et enfin, toute règle non vérifiable pourra donner lieu à des débats sans fin.

Le référentiel de règles d'assurance qualité web Opquast est un moins-disant. L'objectif n'est pas de lister un maximum de règles, mais de ne lister que ce qui a du sens. Un référentiel comme celui qui est présenté ici ne se prononce pas sur tout. Il n'a pas vocation à se substituer à la loi, ni au savoir-faire des différents acteurs impliqués.

Le référentiel Opquast est fait pour durer. Une revue rapide de celui de 2004 montre que les règles Opquast ne bougent pas ou très peu. Il est toujours nécessaire de prévoir des pages d'erreurs, des pages de succès ou d'échec après vos formulaires, toujours nécessaire de faire connaître votre politique concernant les cookies, etc.

Le référentiel proposé par Opquast vise une durée de vie d'au moins cinq ans.

Formulaires	2	195	<u>Lors de la saisie d'un formulaire réparti sur plusieurs pages, un récapitulatif global est affiché avant l'envoi définitif.</u>
Formulaires	2	202	<u>En cas de rejet des données saisies dans un formulaire, les raisons du rejet sont indiquées à l'utilisateur.</u>
Formulaires	2	203	<u>Les informations destinées à des espaces publics peuvent être prévisualisées sous la forme où elles seront affichées.</u>
Formulaires	3	37	<u>En cas de rejet des données saisies dans un formulaire, toutes les données saisies peuvent être modifiées par l'utilisateur.</u>
Formulaires	3	194	La page de prévisualisation des informations destinées à des espaces publics permet leur modification.
Hyperliens	1	46	<u>Les hyperliens de même nature ont des couleurs, des formes et des comportements identiques sur toutes les pages.</u>
Hyperliens	1	47	<u>Les hyperliens sont visuellement différenciés du reste du contenu.</u>
Hyperliens	1	163	<u>Le soulignement est réservé aux hyperliens.</u>
Hyperliens	2	48	<u>Tous les hyperliens internes du site sont valides.</u>
Hyperliens	2	52	<u>Les hyperliens texte visités et non visités sont différenciés.</u>
Hyperliens	2	167	<u>Le libellé des hyperliens est représentatif de leur cible et décrit la nature du contenu vers lequel il pointe.</u>
Hyperliens	2	190	<u>Le survol ou l'activation des hyperliens ne modifie pas la mise en page.</u>
Hyperliens	3	45	<u>Les URL des hyperliens pointant vers un répertoire et non vers une page en particulier se terminent par une barre oblique ("/").</u>
Hyperliens	3	50	<u>Les hyperliens internes et externes sont différenciés.</u>

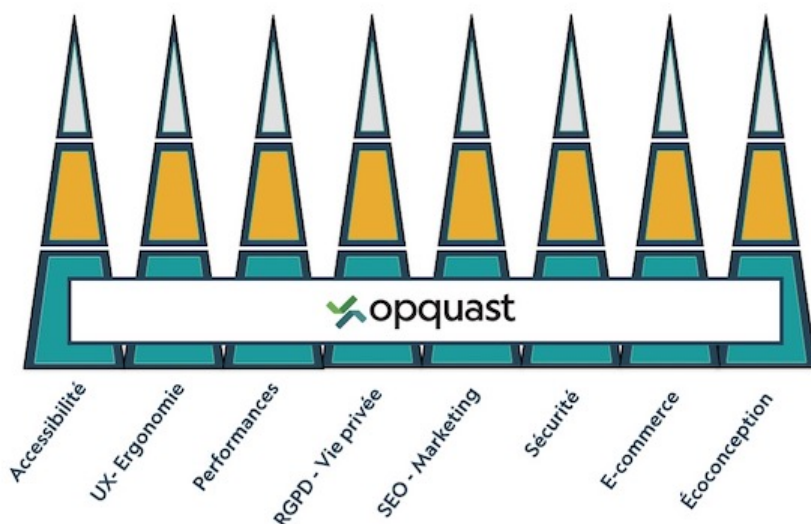
*Extrait de la version 1 de la checklist de règles Opquast (2004).  
Comme on le voit, ces critères sont encore pertinents aujourd'hui.*

## 2.5. Transversalité, socle fondamental et excellence

La checklist de règles Opquast n'est pas faite pour viser l'excellence. Elle sert de socle généraliste et permet de traiter un certain nombre de risques fondamentaux du projet web. Elle ne permet pas non plus de traiter tous les risques.

Chaque sujet abordé dans le schéma suivant (SEO, performance, sécurité, écoconception, accessibilité...) peut être traité de manière quasiment infinie. Le travail à mener sur un site est sans limites.





*Complémentarité et recouvrements entre  
approche généraliste et approches spécialistes*

- Les règles Opquast qualité web sont un premier socle transversal permettant de traiter des risques fondamentaux.
- D'autres checklists spécialisées (SEO, performance, mobile...) permettent d'aborder des points très spécifiques à certains sujets. Ces checklists ne font pas partie des contenus à maîtriser pour la certification Opquast.
- Une énorme quantité d'actions d'optimisation reste possible sur tous ces sujets, et c'est le rôle des spécialistes de chaque sujet de les mener en cas de besoin, tout en se méfiant en permanence de la surqualité.

## 2.6. Accessibilité universelle et inclusion

Le texte suivant est extrait de la plateforme de formation :

L'accessibilité web est un droit fondamental pour les personnes handicapées.

Chez Opquast nous abordons le sujet à travers la prise en compte des contextes dans lesquels naviguent les utilisateurs handicapés mais aussi plus largement sous l'angle des utilisateurs qui sont dans l'impossibilité de participer à la vie de la société à égalité avec les autres.

C'est ici que la notion d'assurance qualité web vient servir à la fois à la prise en compte de l'accessibilité web mais aussi des aspects plus larges liés à l'inclusion numérique. Les objectifs des règles Opquast doivent nous aider à :

- Prévenir les risques de difficultés pour les utilisateurs handicapés dans

leur lien avec les interfaces web (ergonomie, technique et contenus)

- Prévenir les risques de difficultés pour les utilisateurs handicapés dans leur expérience globale avec le service (visibilité et services)
- Prévenir les risques de difficultés pour les utilisateurs handicapés dans leurs difficultés en matière de sécurité, de performance, de vol de données personnelles ou de marketing abusif.

Prévenir les risques de difficultés pour les personnes âgées, les enfants et adolescents, les personnes handicapées non ou pas encore diagnostiquées, les personnes non alphabétisées, les personnes parlant mal la langue proposées par les sites, les personnes ayant une mauvaise connexion, les personnes accédant au site depuis l'étranger, etc...

Toutes ces catégories d'utilisateurs ne s'excluent pas, elles se cumulent. Là encore vous ne pouvez pas savoir à qui vous vous adressez mais dès que vous commencez un projet ces utilisateurs sont là, et pour nombre d'entre eux, ils sont concernés et quelquefois fragiles ou vulnérables.



## 2.7. Le projet Opquast : un écosystème pour la qualité du Web

Dès le milieu des années 2000, nous nous sommes rendus compte que le simple fait de proposer un référentiel de règles d'assurance qualité web était insuffisant pour faire avancer le sujet.

La société Opquast se focalise actuellement sur trois activités :

- La production de la checklist qualité Web,
- La formation et la certification de compétences
- L'animation d'un écosystème de certifiés et de prestataires.

La question de l'évaluation des sites continue à se poser. Nous avons donc beaucoup travaillé sur l'audit et les outils d'évaluation. Ce n'est plus le cas aujourd'hui. En revanche, nous soutenons les membres de notre écosystème qui veulent proposer des outils.

Vous pouvez d'ores et déjà retrouver des extensions pour plusieurs CMS majeurs (Drupal, Wordpress...). Nous ne sommes plus là pour créer des outils, mais pour vous aider à en proposer et en développer.

## 3. UN RÉFÉRENTIEL, DES USAGES

### 3.1. De l'artisanat à l'industriel

Les organisations qui souhaitent s'améliorer dans le domaine de la qualité suivent à peu près toujours le même chemin. Ce chemin est celui qui est suivi dans le monde du management de la qualité en général, depuis une bonne cinquantaine d'années. De manière schématique, voici ce qui se passe presque toujours.

Dans un premier temps, l'organisation assure la production et veille à la vente de ses produits, sans forcément avoir d'objectifs formels de qualité.

Dans un deuxième temps, elle se fixe des objectifs de qualité et assure le contrôle de sa production, généralement en bout de chaîne.

Dans un troisième temps, elle s'efforce de détecter les défauts et les sources de non-qualité pendant la production elle-même, voire pendant la phase de conception. Elle tente de les corriger le plus tôt possible dans le processus.

Les trois étapes ci-dessus impliquent l'émergence de normes et de standards, que ce soit du point de vue du déploiement ou du contrôle. Inversement, l'émergence de standards dans le secteur Web tend à faire mûrir les processus. C'est évidemment le cas pour les standards techniques proposés par le W3C (World Wide Web Consortium) mais aussi de listes de règles généralistes comme celle présentée ici.

Globalement, la fonction de contrôle évolue naturellement de la façon suivante :

- du contrôle en aval de la production au contrôle en amont ;
- du contrôle par un tiers à l'autocontrôle par les opérationnels ;
- et du contrôle manuel au contrôle automatisé.

Ce schéma s'applique également au domaine du Web. Il est ainsi beaucoup plus facile et moins coûteux de :

- détecter des problèmes en amont plutôt qu'en aval. Par exemple, un

problème majeur de contraste sur un site en production peut exiger la mise en place d'une passe supplémentaire sur le design. Cette vérification aurait pu être évitée si les éléments graphiques produits avaient été testés en amont ;

- détecter un défaut au moment même de la production (dans le système de gestion de contenu, par exemple) plutôt que lors d'un audit final réalisé par un expert ;
- mettre à disposition un outil d'alerte automatique lors de la production de contenus, plutôt que de former des utilisateurs à contrôler eux-mêmes leur production manuellement.

Dans la suite de ce chapitre, nous allons aborder les différents usages en remontant progressivement en amont du processus de production.

## 3.2. Processus de conception des sites

Pour commencer, nous allons nous pencher sur le mode de production le plus fréquemment suivi actuellement. Cette méthodologie est la plus répandue chez les prestataires qui travaillent de façon organisée. Bien sûr, ce n'est pas la seule approche existante, on en trouve de nombreuses variantes, notamment dans le domaine des développements agiles. Mais les enseignements que nous pourrions tirer de cette approche s'appliqueront également à ces variantes. Le schéma ci-dessous représente le processus suivi par les adeptes de cette approche.

Pour différentes phases de ce processus, on se dote donc de l'ensemble des règles applicables et non applicables. Pour ceci, on passe en revue le référentiel Opquast et on associe chaque règle à une ou plusieurs des phases ci-dessus.

## 3.3. Consolider le cahier des charges

La rédaction du cahier des charges est une étape fondamentale de la conception d'un site web. Le cahier des charges est utile à plusieurs titres. Il permet entre autres :

- de définir et formaliser les objectifs du site par rapport à ses utilisateurs ;
- de déterminer ses principaux aspects fonctionnels ;
- de faire comprendre le projet aux équipes opérationnelles ;
- d'estimer les moyens nécessaires à la production du site.

Idéalement, le cahier des charges constitue une traduction des besoins et attentes des utilisateurs internes et externes du site, après que ces besoins ont été recueillis, analysés, triés, spécifiés, priorisés... pour être transmis au maître d'œuvre.

Le passage en revue du cahier des charges pour y intégrer des règles de qualité permet d'atteindre les objectifs suivants :

- préciser les exigences et le niveau de qualité attendu ;
- prévenir les risques de non-qualité ;
- définir les exigences techniques et fonctionnelles du client ;
- permettre aux maîtres d'œuvre de mieux estimer la quantité de travail nécessaire à l'élaboration du projet.

Selon cette idée de la prévention des risques le plus en amont possible, l'étape fondatrice du cahier des charges est capitale. Il ne s'agit pas ici de relever des défauts et d'en organiser la correction ou la prise en compte à un stade ultérieur. Il s'agit de définir les exigences de qualité, en incluant aussi bien ce qui sera attendu que ce qui ne sera pas pris en compte, mais cette fois de manière maîtrisée. Écrire dans un cahier des charges que le site devra être « de qualité » n'a évidemment guère d'intérêt, vous l'avez compris à ce stade de votre lecture. La prise en compte de la qualité pendant la phase de rédaction du cahier des charges est une démarche ciblée, qui doit déterminer les risques majeurs au regard des attentes liées au projet. Elle doit, par conséquent, identifier les règles clés pour celui-ci, et les prendre en compte dans toute la suite du déroulement du projet afin que le résultat réponde aux besoins. Cela peut prendre la forme d'une sélection de points clés dans le référentiel, qui sera complétée par d'autres spécifications hors champ.

L'idée générale est de ne pas se retrouver quelques mois plus tard à se dire : « C'est pas mal fait, mais ça n'est pas tout à fait ça qu'on avait en tête sans vraiment l'avoir formalisé. »

### 3.4. L'audit

L'audit est essentiellement la confrontation du site aux règles du référentiel Opquast. Il peut être systématique, par exemple dans le cas de l'audit expert qui passe par l'établissement d'un échantillon formel de pages représentatives. Ces pages vont être évaluées au regard de l'ensemble du référentiel. Mais il peut également prendre la forme d'un audit rapide, qui ne diffère du précédent que par le rôle plus important laissé à l'expert. Celui-ci fournit des indicateurs de qualité sur la base d'une évaluation heuristique. Il n'utilise pas d'échantillon formel et n'exploite pas nécessairement la totalité du référentiel. L'expert détecte, en se fondant sur son expérience, les points à risque majeurs qui ressortent d'une inspection du site, de ses principaux types de contenus, de services et d'interfaces. Le premier, l'audit expert « complet », est plus rassurant, mais plus lourd et plus coûteux. Il vous assure que vous ne passerez pas à côté de risques mineurs. Le second, à l'usage, fournit des indicateurs fiables qui, sans épuiser le sujet, permettent déjà de détecter les priorités à traiter, c'est-à-dire les risques majeurs. Plutôt que de prendre la totalité des problèmes majeurs et

mineurs à bras le corps, il invite à entrer plutôt dans un cycle d'amélioration continue visant à traiter en premier lieu les éléments les plus lourds.

### 3.5. Suivi de la conception des sites web

L'audit n'intervient pas uniquement et forcément en bout de chaîne. Il est aussi pertinent d'effectuer ce qu'on appelle des audits de suivi de production, une approche qui consiste à auditer les livrables obtenus à chaque étape de la conception du site (prototypes, intégration, etc.) afin de repérer et corriger les défauts le plus en amont possible.

L'audit en suivi de production est une succession d'évaluations de qualité réalisées systématiquement à chaque étape de la création ou de refonte d'un site. Chacune de ces étapes a en effet pour objectif de détecter les risques encourus à l'étape concernée ainsi que les risques que cela entraîne aux étapes suivantes, La clé est ici l'anticipation de ces risques. Combien de fois avons-nous entendu cet aveu lors d'un projet : « Ah, oui, ça aurait été facile, mais il aurait fallu le savoir avant. Là, c'est trop tard, c'est hors périmètre, hors budget. ». L'audit en cours de production, ou plutôt le suivi continu des risques en cours de conception, a pour but d'éviter de se retrouver dans cette situation de risque non maîtrisé.

Les phases décrites dans les paragraphes suivants ne sont pas forcément effectués dans l'ordre chronologique.

### 3.6. Prototypage, wireframing

Dans notre secteur encore en voie d'industrialisation, le vocabulaire varie en fonction de l'interlocuteur. Plusieurs termes peuvent ainsi être utilisés pour faire référence aux prototypes : vous entendrez ainsi parler de maquettes semi-fonctionnelles, de story-boards, de conducteurs, de wireframes, de chemins de fer, de zonings. Les prototypes peuvent être produits au format PDF, JPEG, Photoshop, Sketch, Adobe XD, Figma, Powerpoint, Keynote, Impress, HTML et même papier.

Quoi qu'il en soit, les prototypes doivent :

- donner une idée la plus proche possible des différentes zones du site ;
- être conçus avec un minimum de moyens et de contraintes (leur objectif est de simuler le site sans avoir à le développer en grandeur réelle) ;
- comporter un minimum de mise en forme pour que les utilisateurs puissent se concentrer sur les zones, la navigation et l'architecture de l'information plutôt que sur les aspects relevant du graphisme ;
- dans l'idéal, permettre de simuler au moins partiellement la navigation sur le futur site.

Le nombre de règles applicables à ce stade est relativement limité. Peuvent en effet être évacuées toutes celles qui ont une connotation technique et concernent le code ou le serveur. Il en va de même pour toutes les règles qui portent sur les aspects référencement. En revanche, doivent être très attentivement examinées :

- les règles relatives à la navigation et à la cohérence de l'emplacement des éléments à travers le site ;
- celles qui concernent les processus, tels que les formulaires complexes répartis sur une suite de pages ;
- certaines règles concernant l'accessibilité.

### 3.7. Création graphique

La phase de création graphique consiste à habiller les prototypes ou wireframes créés à l'étape précédente. Le plus souvent, cette étape conduit à produire des fichiers au format PSD (Photoshop) qui donnent une idée précise des graphismes du site.

Sur le plan des règles, cette phase a une importance cruciale. Un grand nombre de règles s'y appliquent et certaines erreurs, si elles ne sont pas détectées à ce stade, risquent de se répercuter dans le site final.

Notons, par exemple :

- la structuration des contenus en sections titrées ;
- le rôle de la couleur et des contrastes comme véhicule de l'information ;
- la présence et la disposition des éléments de navigation ;
- l'organisation des contrôles, boutons et champs dans les formulaires ;
- les contraintes propres à d'éventuels widgets (par exemple, la présence de contrôles utilisateurs dans les players multimédias, la présence d'un bouton de fermeture explicite dans une fenêtre modale, etc.).

À ce stade de la création graphique, l'évaluation permet également de détecter et d'anticiper les difficultés qui seront à résoudre dans la phase suivante (l'intégration HTML/CSS) : en fonction de leurs coûts estimés, on peut alors être amené à revoir certains choix de mise en forme.

### 3.8. Intégration HTML/CSS

La phase d'intégration consiste à transformer des designs statiques (souvent aux formats Photoshop ou JPEG) en templates (ou gabarits) HTML/CSS. Ces gabarits seront le plus souvent utilisés dans des CMS (systèmes de gestion de contenus).

Une intégration mal soignée peut avoir des conséquences désastreuses sur la qualité du site. Devront notamment être particulièrement suivies les règles concernant :

- les styles et la présentation, dans le code CSS ;
- les scripts et la gestion des interactions ;
- la structure HTML et sa sémantique ;
- les alternatives aux contenus spécifiques (objets multimédias ou graphiques, widgets, etc.).

### 3.9. Choix et déploiement d'un CMS

Les CMS (*Content Management System*) sont des outils de gestion de contenus. Ils fournissent un socle technique et permettent à des producteurs de contenus, appelés rédacteurs ou contributeurs, de publier sans connaissance technique particulière.

À l'installation, un CMS est équipé de gabarits de pages (*templates*) par défaut. Ses fonctionnalités natives peuvent être complétées par des extensions (*plug-in*). L'audit d'un contenu produit à partir d'une telle installation, dite « fraîche » selon le terme employé classiquement, peut nous donner une idée précise de la capacité du CMS à produire des pages conformes aux règles.

Tous les points non conformes détectés à ce stade devront être explicitement corrigés :

- par la modification des gabarits de page générés ;
- par la mise en place d'extensions supplémentaires prévenant ou corrigeant des défauts ;
- ou par la formation des contributeurs qui compenseront les défauts du système de gestion de contenu.

En tout état de cause, nous vous recommandons fortement de toujours faire un audit de l'installation fraîche. En tenant compte des extensions disponibles, cela vous aidera à choisir le CMS qui vous conviendra le mieux, de manière très éclairée.

## 3.10. Développements

Concernant la phase de développement, plusieurs cas peuvent se présenter. Pour chaque cas de figure, il faudra être vigilant quant aux spécificités inhérentes à la solution choisie.

### 3.10.1. Mise en place d'un CMS (content management system)

Il s'agit ici du cas le plus courant qui consiste à mettre en place le système de gestion de contenus et à le configurer sur le plan technique de façon à ce qu'il puisse générer les gabarits mis au point à l'étape précédente (intégration). Le CMS en lui-même doit prendre en charge un maximum de règles, gérer lui aussi des templates de pages et aider les contributeurs à produire des pages sans erreurs.

### 3.10.2. Développements informatiques spécifiques

Dans ce cas, les développeurs créent eux-mêmes les pages côté client (front-office) et les pages d'administration (back-office). L'utilisation de frameworks de développement est maintenant une pratique généralisée (Django, Symfony...).

Dans tous les cas, devront notamment être vérifiées avec beaucoup d'attention les règles suivantes :

- configuration serveur ;
- référencement ;
- performances ;
- sécurité.



### 3.11. Aspects éditoriaux

Cette phase consiste à mettre en place les contenus dans le site. Son importance ne doit pas être sous-estimée, et ce, même si vous pensez avoir déjà garanti un niveau de qualité élevé à l'issue du travail précédent. Nous l'avons déjà dit précédemment : les contenus sont la principale valeur ajoutée de votre site.

La fonction de rédacteur nécessite des compétences spécifiques. Bien que le rédacteur ne soit pas journaliste, une formation s'impose. Souvent, l'essentiel du budget est consacré à la dimension technique, au détriment des contenus éditoriaux. L'éditorial ne doit donc pas s'envisager uniquement comme une étape dans le processus de création d'un site web : c'est une fonction qui s'exerce sur le long terme (de l'étude de faisabilité initiale jusqu'à la fin de vie du site).

Sur le plan éditorial, un grand nombre de règles doivent être prises en compte et vérifiées attentivement. Ce sont notamment celles qui portent sur :

- la présence d'informations de transparence (droits d'auteur, mentions légales...);
- la structure des contenus ;
- la présence et la qualité des alternatives.

Pour les sites de e-commerce, il faut également porter une attention particulière à toutes les informations liées à la prévention des risques (gestion des réclamations, sécurisation, livraison, etc.).

### 3.12. Formation

Les règles Opquast peuvent être utilisées dans des contextes de formation. Dans ce cadre-là, ce sont les fiches de règles qui pourraient s'avérer les plus utiles.

Comme nous l'avons vu au début de cet ouvrage, à chaque règle Opquast correspond une fiche qui reprend son libellé, ses objectifs, sa procédure de mise en œuvre et le moyen de contrôler sa conformité. La connaissance de chacun de ces éléments, pris séparément, permet d'atteindre les objectifs pédagogiques.

### 3.13. Certification

Les règles Opquast sont également adaptées pour la mise en place de démarches de certification de plusieurs types.

### 3.13.1. Certification de site web

Le respect des règles assorti de dérogations éventuelles, matérialisé suite à un audit expert, peut donner lieu à la délivrance d'une attestation de conformité par un tiers de confiance ; Opquast ne propose pas de certification de site actuellement.

### 3.13.2. Certification d'agences ou d'organisation.

L'objectif de déploiement des règles peut donner lieu à la mise en place de moyens divers, qui peuvent eux-mêmes être certifiés. Cela se fera non pas à distance, comme dans le cas des sites, mais sur place, dans le contexte même de l'organisation qui produit le site internet. Ces moyens peuvent être en particulier :

- la définition d'objectifs stratégiques et opérationnels ;
- la mise en place de postes ou d'équipes dédiés à la qualité web ;
- la mise en place de formations et de plans de formation ;
- le déploiement d'outils de formation, d'audit, de suivi ou de communication ;
- la mise en place de mesures de suivi (audits ponctuels ou en continu).

Opquast ne propose pas de certification d'agences actuellement, mais des abonnements permettant de se doter d'outils dédiés à la formation et à la visibilité des équipes de certifiés.

### 3.13.3. Certification de compétences

Chaque personne de l'organisation qui produit le ou les sites peut également faire l'objet d'une certification de compétences. Dans ce cas, les règles peuvent servir de support pour des formations et des examens diplômants. C'est le cas de la certification Opquast « Maîtrise de la qualité en projet Web ».

## 4. MAÎTRISE DES RISQUES ET ASPECTS ÉCONOMIQUES

### 4.1. Maturité du secteur web

Les métiers du Web sont jeunes, ils s'exercent dans un secteur en innovation permanente. Peut-être est-ce pour ces raisons qu'ils bénéficient d'une certaine indulgence. Certains signes dénotent d'un vrai manque de maturité du secteur.

- Il arrive encore fréquemment que les réponses émises par des agences concurrentes à un appel d'offre varient de 1 à 5 pour un même site web.
- Les erreurs et défauts sur les sites sont nombreux, les modèles économiques sont questionnés en permanence, le taux d'abandon de commande pour des défauts de conception ou des lenteurs d'affichage est considérable.
- La qualité des sites est encore très douteuse, notamment lorsque l'on sort des sentiers battus des géants du Web pour aller voir les sites associatifs ou les sites de presse.

Nous exerçons nos métiers du Web dans une instabilité permanente, en subissant des remontées quotidiennes des utilisateurs, des dépassements de délai, des montées en version difficiles aussi bien du côté des systèmes de gestion de contenus que des frameworks et technologies embarquées.

Cette instabilité permanente a des avantages. Elle nous a permis de travailler en amélioration continue, elle nous a conduit à proposer des sites web en bêta permanente, elle nous a obligé à être agiles car nous ne pouvions pas faire autrement.

Tout cela a tendance à nous faire oublier que nous basculons progressivement dans un monde où les enjeux de la mise à disposition de contenus et de services web relèvent de l'industrie, et non plus seulement de l'artisanat.

Il est parfaitement normal de voir des équipes de 3 à 4 personnes travailler artisanalement sur des petits sites web. Il est beaucoup moins logique de voir des agences web de plus de 50 personnes sans référent qualité web ni même de positionnement sur le sujet de la recette, du test, de l'industrialisation, de la TMA (tierce maintenance applicative), etc.

## 4.2. Identification des risques

Chacune des règles Opquast contenues dans la suite de cet ouvrage est documentée de façon à dégager une formulation universelle et à faire apparaître des objectifs. Ces objectifs sont particulièrement importants, car dans le cas où la règle n'est pas respectée, il suffit de les retourner pour identifier les risques du côté des utilisateurs.

1. Dans un premier temps, la règle n'est pas connue. Elle peut s'avérer conforme sur un projet mais cette conformité relève du hasard.
2. Un deuxième stade de maturité est franchi lorsque la règle est connue, mais cela ne veut pas dire que le risque est connu.
3. La connaissance des objectifs et des risques associés ainsi que celle du vocabulaire permet de franchir un troisième stade de maturité, qui permet de prendre des décisions en connaissance de cause.
4. Le quatrième stade de maturité correspond à la maîtrise technique de la mise en œuvre de la règle, il n'est pas forcément utile de l'atteindre pour toutes les règles.

## 4.3. Prévention des risques et optimisation

L'identification et la prévention des risques de base est une chose, l'optimisation en est une autre. L'approche Opquast va ainsi se pencher sur un certain nombre de points basiques à traiter plutôt que sur l'optimisation sur différents sujets. Les différentes approches se marient bien. Il est ainsi intéressant de déployer les règles pour prévenir les risques de base mais de compléter cette approche en mobilisant des spécialistes de tel ou tel sujet.

En pratique, vous pouvez procéder de cette façon dans le domaine de l'accessibilité, de la performance, de la sécurité. Une passe rapide et transversale sur les risques de base identifiés avec les règles n'est pas suffisante. Elle gagne à être complétée par une nouvelle phase d'optimisation qui va mobiliser des experts.

## 4.4. Évaluation des coûts et valorisation des métiers du Web

Dans les métiers des biens manufacturés, il est généralement assez facile de déterminer le coût des biens vendus. Après un bref apprentissage ou avec un peu d'expérience, un client peut relativement facilement différencier une voiture de luxe d'une voiture low cost, un logement à bas prix d'un logement de luxe.

Dans le cas des sites web, il est extrêmement difficile de différencier les coûts de deux sites web. Hormis le design et les fonctionnalités visibles, qui nous donnent quelques indices, le coût de la qualité et les coûts de non-qualité ont tendance à

être bien cachés.

Prenons l'exemple d'un simple formulaire. Les exigences le concernant pourraient se limiter à la règle suivante : lorsque l'utilisateur appuie sur Envoyer, le formulaire est validé.

À la lecture des règles Opquast, voici donc une liste de règles qui s'appliquent à ce simple formulaire :

- 67 Chaque champ de formulaire est associé dans le code source à une étiquette qui lui est propre.
- 68 Les informations complétant l'étiquette d'un champ sont associées à celui-ci dans le code source
- 69 L'étiquette de chaque champ de formulaire indique si la saisie est obligatoire.
- 70 L'étiquette de chaque champ de formulaire indique, le cas échéant, quel format de saisie doit être respecté.
- 71 L'utilisateur est averti lorsqu'une saisie est sensible à la casse.
- 72 L'étiquette de chaque champ de formulaire qui le nécessite indique les limites de nombre de caractères

Pour chacune des règles présentées ci-dessus, nous sommes capables de mettre en évidence une valeur ajoutée et un risque associé. Le non-respect de chaque règle présente un risque. En conséquence, nous avons besoin, pour chaque règle, de vérifier :

- qu'elle est connue des interlocuteurs ;
- que son coût de mise en œuvre est estimé et prévu ;
- que la règle est prise en compte tout au long du processus.

Ces différents postes représentent des coûts, mais ils ne représentent qu'une partie des coûts d'obtention de la qualité et de la mise en place de l'assurance qualité.

Vous retrouvez ici une grande partie de la différence entre deux agences qui développent a priori la même interface et la même fonctionnalité. Cette différence de coût peut s'avérer considérable et il est urgent qu'elle soit :

- comprise et valorisée par les acheteurs de sites ;
- comprise, estimée et mise en œuvre par les prestataires.

Les applications pratiques et les avantages sont nombreux :

- meilleure compréhension entre client et fournisseur ;
- meilleures estimations des travaux ;

- meilleure qualité des services finaux ;
- amélioration de la vitesse de développement ;
- diminution du nombre d'échanges et de conflits ;
- amélioration de la vitesse de spécification.

# 5. COMPOSANTES ET MÉTIERS RELIÉS À L'ASSURANCE QUALITÉ WEB

## 1.1 SEO et visibilité

L'omniprésence et la puissance d'un acteur dominant comme Google a une fâcheuse tendance à nous faire croire que la visibilité d'un site dépend exclusivement du SEO. Depuis l'émergence des réseaux sociaux, ce phénomène commence à diminuer, mais il est essentiel que les acteurs du site web, qu'ils soient prestataires ou acheteurs de sites, comprennent que la notion de visibilité d'un site n'est pas équivalente à la visibilité sur Google.

En pratique, les outils de suivi d'audience identifient quatre sources majeures de trafic sur un site web :

- u les moteurs de recherche ; u les réseaux sociaux ;
- u les accès directs ;
- u les sites web.

Il existe également des entrées via des liens mails contenus par exemple dans des newsletters, dont la quantité est quelquefois non négligeable.

Une politique complète de visibilité passe par une identification, non pas du seul vecteur de visibilité qu'est le référencement dans les moteurs de recherche, mais par la mise en place d'une vision globale intégrant l'ensemble des sources de trafic.

Nous l'avons vu, le référencement, et surtout le positionnement dans les SERP (pages de résultats de moteurs de recherche), dépendent étroitement de la qualité du site. L'utilisation des réseaux sociaux est relativement bien balisée. Dans ces deux cas, il existe la possibilité de travailler sur l'obtention « naturelle » de trafic, d'une part, ou sur la mise en place de référencement ou d'affichages payants d'autre part.

Le trafic issu des accès directs et les liens sur d'autres sites web sont beaucoup plus compliqués à appréhender. Ils peuvent vous conduire à mettre en place des opérations de communication, de relations publiques, d'interventions sur des salons, des conférences, des systèmes de parainages ou de recommandation,

bref, tout est possible et, là encore, le modèle VPTCS nous montre que toutes ces opérations destinées à faire venir du trafic sur le site web semblent finalement très loin des activités web. Comme le silo des services, le silo de la visibilité touche l'entreprise dans sa globalité.

Cette approche globale de la visibilité d'un site où le SEO et le trafic issus des moteurs de recherche ne sont qu'un pilier parmi d'autres à un autre avantage : il limite la dépendance à un acteur économique particulier. Dans la situation actuelle, le trafic et la visibilité de votre site ne doivent pas dépendre exclusivement de Google et de son moteur de recherche. Cela fragilise votre organisation et la rend fortement dépendante à un acteur unique, qui peut décider du jour au lendemain que votre site ne mérite plus d'être en première page.

## 1.2 UX et UI

Le modèle VPTCS met en évidence une relation très étroite entre l'assurance qualité web et les métiers de l'expérience utilisateur (UX) et de l'interface utilisateur (UI).

La présence du terme utilisateur dans le nom de ces disciplines et métiers rend cette relation tout à fait logique et naturelle. Pourtant, sur le terrain, les spécialistes UX, UI et ergonomes sont rarement moteurs sur l'assurance qualité web.

Si de nombreuses écoles spécialisées en UX forment leurs étudiants à l'assurance qualité web, c'est rarement le cas des spécialistes UX en exercice. En pratique, contrairement à l'utilisation de grilles d'évaluation heuristiques et depuis peu celle de référentiels d'accessibilité, l'utilisation de checklists d'inspection n'est pas encore une démarche fréquente chez nos interlocuteurs professionnels de l'expérience utilisateur. Dans la mesure où les spécialistes UX et UI sont les premiers concernés par cette démarche, l'avenir devrait en faire les premiers utilisateurs.

Dès 2011, dans sa préface de l'édition précédente du présent livre, Amélie Boucher mettait en évidence l'une des principales difficultés à l'appropriation par le secteur UX.

« Il est difficile pour un spécialiste d'accepter que sa compétence puisse être simplifiée en règles applicables par tous. Je m'étais toujours refusée à y souscrire, partant du principe que tout est affaire de contexte et qu'il n'existe pas ou peu de principes intangibles qui puissent tenir l'épreuve du réel. Puis, j'ai rencontré Élie. Au fil des années, je découvrais que ce qu'il appelait des bonnes pratiques fonctionnait : nées du consensus d'un groupe d'experts, aucune ne paraissait réfutable, elles s'appliquaient dans des environnements très divers, témoignaient d'un caractère répétable, bref, ressemblaient à une solution pour juger de la qualité d'une expérience utilisateur sans forcément être expert dans ce domaine. »



Ce texte nous donne un premier indice: il est difficile pour un spécialiste d'accepter que sa compétence puisse être simplifiée en règles applicables par tous. Cette phrase s'applique à de très nombreux domaines. La lecture du livre *The Checklist manifesto* met en évidence le fait que ce phénomène se produit dans tous les secteurs mettant en place des checklists, notamment la chirurgie ou l'aviation. L'analogie mérite d'être poussée un peu plus loin.

- Les checklists ne remplacent pas les compétences des spécialistes. Au même titre que les médecins généralistes ne remplacent pas les cardiologues et que l'utilisation de checklists n'a pas supprimé les pilotes d'aviation, l'utilisation de checklists apporte une vraie valeur et une assurance pour les spécialistes UX.
- Les checklists sont utilisées par les spécialistes pour pallier d'éventuels oublis, dont il a été prouvé qu'ils sont d'autant plus fréquents qu'ils concernent des professionnels d'expérience (qui mieux que les ergonomes peut comprendre le facteur humain).
- Les checklists fabriquent de la transversalité et aident la discussion entre spécialistes.

Accessibilité, écoconception, performance, service client, e-commerce, formulaires, données personnelles, sécurité : les métiers du Web traitent de ces sujets qui ont tous un impact sur tous les utilisateurs. Ce sont des métiers à risques. Utiliser une ou plusieurs checklists – si possible transversales, argumentées, universelles et documentées – n'est pas une option, c'est un signe de maturité qui ne met pas en cause mais magnifie vos compétences.

Le deuxième problème majeur qui se pose concerne la compréhension de ce qu'est une grille d'inspection et ce à quoi elle sert. Pour de très nombreux spécialistes, une grille d'évaluation est forcément heuristique. La notion de grille d'inspection est peu pratiquée et nous avons pu nous rendre compte que les checklists assurance qualité web étaient comparées avec des heuristiques ergonomiques. C'est une erreur car les usages ne sont pas les mêmes et les résultats attendus sont également très différents.

Le troisième problème concerne la voix de l'utilisateur. L'UX est pratiquée par tout le monde, souvent en faisant appel à un catalogue de méthodes de conception ou d'évaluation. Très peu de gens font véritablement de la recherche utilisateur. Dans tous les cas, que ce soit à travers les méthodes de conception UX ou l'écoute de la voix de l'utilisateur, il n'existe pas de méthode UX permettant d'anticiper l'ensemble des cas utilisateurs qui peuvent se produire.

Lorsque vous démarrez un projet de site web, vos personas, vos entretiens, vos ateliers ne vous permettent pas de détecter l'ensemble des problèmes utilisateurs qui peuvent se poser et qui sont intrinsèquement liés au média web.

Nous proposons 240 règles dont chacune est justifiée par un ou plusieurs contextes et typologies d'utilisateurs. Chacune est avérée et pratiquement toutes sont applicables à tous les sites web. En résumé, ne pas les prendre en compte

ou, pire, ne même pas les connaître, signifie que juste avec des méthodes ou des entretiens il sera possible de les deviner et de les considérer comme acquis pour la conception d'un site web. C'est évidemment faux et la réalité nous le prouve tous les jours.

Le quatrième problème est l'absence fréquente de modèle mettant en évidence les différences entre les interfaces et l'expérience. Les conséquences sont nombreuses. Pour vous en rendre compte, vérifiez si un article à propos de l'UX parle bien de ce qui se passe avant et après la visite de l'interface. Sinon, c'est un article sur l'UI et c'est très bien. Le gros problème est que cette confusion se retrouve également dans la pratique de la discipline et que les spécialistes de la recherche utilisateur le déplorent. Oui, graphiste UI est un métier formidable ; non, tout le monde ne fait pas de l'UX.

Au cours des dernières années, de nombreux spécialistes UX commencent à se plaindre des dérives du secteur. Nous allons tout faire pour que le modèle VPTCS et la pratique de l'assurance qualité web s'implante dans le domaine de l'UX, espérons que cela contribuera à renforcer ce secteur.

## 1.3 Performance

L'objectif de la performance web est de réduire la taille globale des pages, de rendre le site utilisable le plus rapidement possible et d'améliorer la vitesse et le confort des interactions. Ce secteur s'est énormément développé ces dernières années après qu'une série d'études a montré l'impact majeur du temps d'affichage sur le taux de conversion. Par ailleurs, la performance web est depuis plusieurs années l'un des paramètres pris en compte pour le positionnement dans les moteurs de recherche et pour la mise en évidence de liens dans certains réseaux sociaux. Il doit enfin être considéré comme une composante essentielle de la démarche d'écoconception web.

Le secteur s'appuie sur des outils de mesure automatique qui vont notamment mesurer le temps d'arrivée des données, le temps pour un affichage complet de la page, le temps nécessaire pour pouvoir manipuler la page et la fin du téléchargement des données.

La recherche de performance a donné lieu à la mise en place de différentes techniques, chargement différé de ressources, chargement progressif à la demande de l'utilisateur (lazy loading), mise en place de CDN (Content Delivery Network), mise en place de caches serveurs, de sites statiques, déploiement de versions optimisées sur des serveurs spécifiques (l'approche AMP, Accelerated Mobile Pages, créée par Google et par ailleurs très décrite, est un système dédié à la performance sur mobile). La question de la performance web doit toutefois être mise en perspective avec la quantité de contenus et de services proposés.

Depuis la création du Web, la quantité de données nécessaire pour charger et afficher une page est en augmentation permanente. Ces dernières années, de très nombreux sites proposent de très grandes quantités de données associées

aux frameworks JavaScript, d'une part, et aux publicités et autres cookies d'autre part. La quantité de contenus proposés sur les sites ne varie pas quant à elle au point de justifier une telle surenchère dans la quantité de données.

Cette augmentation de la quantité de données est d'autant plus regrettable que la question de la qualité des connexions et du coût des données reste d'actualité. Certes, certains pays déploient massivement le haut débit, mais il subsiste de nombreuses zones grises, de nombreux pays avec des connexions moins rapides, des pays dans lesquels le roaming (consommation de données mobiles en déplacement à l'étranger) coûte une petite fortune, et de nombreuses autres situations dans lesquelles une quantité excessive de données nuira directement à l'expérience ou au porte-monnaie des utilisateurs.

La checklist assurance qualité web Opquast comporte plusieurs règles dédiées à la performance, avec par exemple la compression de ressources ou à l'activation du cache navigateur.

Nous vous proposons également un référentiel spécifique dédié à la WebPerf avec une série d'optimisations complémentaires. Celui-ci n'est plus mis à jour mais l'immense majorité des règles reste très pertinente. Vous pouvez le télécharger depuis la page de téléchargement des checklists sur le site [Opquast.com](https://opquast.com).

Il faut toutefois noter que l'essentiel des bénéfices à attendre d'une démarche d'amélioration des performances web l'est non pas du déploiement de règles d'assurance qualité en mode inspection, dont l'objectif est seulement de vérifier les principaux risques, mais d'une vraie démarche de mesure et d'optimisation à la fois des contenus, de l'hébergement et des pratiques de développement.

## 1.4 Sécurité

La question de la sécurité web se pose depuis de très nombreuses années. Elle est bien évidemment à remettre dans le contexte beaucoup plus large de la sécurité informatique. La sécurité web comporte plusieurs enjeux à la fois pour les administrateurs et les utilisateurs du site.

Pour les administrateurs, il s'agit d'abord et avant tout d'éviter les intrusions et hacks du site, susceptibles de provoquer des pertes de données et de ressources ainsi que des fuites de données utilisateurs. Les intrusions de ce type peuvent coûter très cher, produire des dommages irréparables en l'absence de backups et nécessiter des temps de traitement considérables de correction, ou encore de communication vis-à-vis des utilisateurs lésés.

Du côté des utilisateurs, il s'agit évidemment d'éviter les fuites de données personnelles, de diffusion de virus sur les postes de consultation et bien sûr de prévenir les arnaques, les usurpations d'identités ou les détournements de données bancaires.

Comme souvent, la checklist assurance qualité web couvre un certain nombre de

risques basiques en matière de sécurité, avec notamment la gestion des types de fichiers MIME, la mise en place de CSP (Content Security Policy), la politique en matière de referrers. La checklist comporte également de nombreuses règles concernant les mots de passe, qui sont directement reliées à l'utilisabilité du site.

Le secteur nécessite une veille permanente car, avec l'explosion des cryptomonnaies et leur utilisation par des groupes de hackers, les attaques et tentatives de détournement de données deviennent de plus en plus sophistiquées. Les plus dangereuses ne sont pas forcément celles qui mobilisent des activités purement techniques, mais celles qui font intervenir de l'ingénierie sociale avec la recherche et l'activation de points faibles dans les organisations. Il est souvent plus simple pour des hackers d'obtenir des accès à un système informatique en manipulant ou en influençant une personne qu'en mobilisant des attaques de force brute ou des intrusions purement informatiques. Dans tous les cas, les compétences et la créativité des hackers est sans limite. L'on assiste à une course entre eux, les services informatiques et les autorités.

La sécurité informatique est avant tout une affaire de prévention des risques. En France, les autorités proposent le RGS (Référentiel général de sécurité) qui, contrairement à son homologue dans l'accessibilité (RGAA, Référentiel général d'amélioration de l'accessibilité), est essentiellement centré sur la mise en place de moyens humains et organisationnels dédiés à la prévention des risques.

## 6.7 Données personnelles – RGPD

Depuis plusieurs années, les usages et le marché de la donnée, notamment de la donnée personnelle, sont considérés comme un nouvel eldorado par les acteurs économiques du secteur numérique et par leurs donneurs d'ordre.

Les usages de la donnée sont au centre du développement des techniques d'intelligence artificielle qui peuvent quelquefois donner lieu à des recherches d'usages présentant des bénéfices directs pour les usagers, mais beaucoup plus souvent pour développer des activités commerciales assez nocives.

Les données sont également de puissants outils de promotion de ciblage et de vente. Il faut évidemment citer les marchés de la vente en ligne, du marketing et de la publicité. Tout un pan du Web actuel, notamment les réseaux sociaux, repose sur la recherche et la monétisation de l'audience par la publicité. Pour de nombreux acteurs, tous les moyens sont bons pour faire de l'audience. Ce phénomène a des impacts majeurs sur la qualité des contenus, il est indissociable des dérives en matière de fake news. Ces marchés sont littéralement drogués à la donnée.

Le sujet des données personnelles est également indissociable des questions de souveraineté et de concentration. Certaines des grandes entreprises américaines (souvent appelées GAFAM, pour Google, Amazon, Facebook, Apple et Microsoft) ont une politique très agressive en matière de données personnelles. Leur modèle d'affaires repose dans certains cas quasiment intégralement sur les données, le ciblage et la diffusion de contenus ou de publicité. Ces pratiques ont

conduit l'Europe à réagir pour réguler et limiter l'usage des données de ses citoyens. C'est l'origine du RGPD (Règlement général pour la protection des données), entré en vigueur le 25 mai 2018.

Ce règlement a eu une résonance mondiale ainsi que des effets positifs et négatifs. Les données personnelles ont été mieux protégées et l'ensemble du secteur web a été sensibilisé à l'importance des données personnelles et aux risques associés. Cependant, la mise en place d'outils de consentement, et notamment les célèbres bandeaux cookies, a eu un impact majeur sur la qualité de l'expérience utilisateur.

Les règles de cet ouvrage concernent l'information sur les cookies, les bonnes pratiques concernant la possibilité de gérer, supprimer ou sauvegarder ses données, ainsi qu'un certain nombre de bonnes pratiques directement reliées à la sécurité des données.

## 1.5 Standards

Depuis 1994, le Web est standardisé dans le cadre d'un consortium industriel, le W3C (World Wide Web Consortium). C'est cette entité qui produit ce que l'on appelle généralement les standards du Web. En pratique, ce sont généralement des spécifications techniques qui vont expliquer comment utiliser et déployer des technologies.

Les plus connues des spécifications produites par le W3C sont notamment le HTML et CSS, mais le W3C produit des dizaines d'autres spécifications créées et validées par des groupes de travail dédiés.

Les spécifications produites par le W3C sont directement utilisées par les acteurs du Web (développeurs de navigateurs, producteurs de contenus et de services, utilisateurs). En revanche, il est à noter que la même spécification peut être utilisée dans d'excellentes conditions ou pour produire des services de mauvaise qualité. Se pose donc la question du bon usage des spécifications. À titre d'exemple, le HTML peut conduire à produire des contenus accessibles ou au contraire totalement inutilisables par des utilisateurs handicapés. C'est pourquoi le W3C, et notamment son groupe dédié à l'accessibilité, a également produit une autre catégorie de standards, en l'occurrence les WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), qui sont une surcouche de recommandations aux standards web.

D'autres standards sont également produits par l'IETF (Internet Engineering Task Force), qui gère en parallèle de nombreux groupes de travail et produit régulièrement des RFC (Request for Comments). Alors que le World Wide Web travaille essentiellement sur les standards du Web, l'IETF est plus particulièrement orienté vers les standards techniques concernant l'infrastructure informatique et matérielle d'Internet, le réseau qui porte le Web, qui n'est que l'un de ses usages.

Le respect des standards du Web est indirectement présent dans de très

nombreux critères de la checklist assurance qualité web. C'est le cas de nombreux critères également présents dans les WCAG, mais aussi d'une règle concernant le respect formel de la conformité HTML avec l'unicité des identifiants dans une page. Nous vous conseillons bien sûr l'utilisation des validateurs HTML et CSS proposés par le W3C, sans exagérer toutefois l'importance de la conformité au regard des enjeux pour l'utilisateur.

## 1.6 Éditorial et contenus

L'éditorial a un rôle décisif dans l'assurance qualité web: comme nous l'avons vu dans le chapitre dédié au modèle VPTCS, les contenus (et services), mis en valeur par les composantes visibilité, perception et technique, sont, pour l'utilisateur, le cœur de la valeur ajoutée d'un site. Ils sont aussi un pivot essentiel pour la confiance, et jouent un rôle décisif pour la préparation et l'accompagnement de la phase Services.

Un site peut être excellentement référencé, techniquement et ergonomiquement irréprochable, sans contenus de qualité, ce sera une coquille vide. Il y a donc une qualité intrinsèque des contenus. Mais la contribution des rédacteurs ne s'arrête pas à ce qui relève de leur métier propre. Ils jouent un rôle essentiel dans la qualité de l'expérience de ces contenus.

L'accessibilité des contenus web vient à l'esprit en premier lieu. La structuration de l'information éditoriale via son titrage hiérarchique, la pertinence de contenus spécifiques, telles les alternatives aux contenus non textuels ou la facilité d'accès à l'information-clé d'un paragraphe, sont autant d'exemples où la contribution du rédacteur rencontre des exigences majeures de perceptibilité et de compréhensibilité de l'information.

Mais au-delà des règles d'accessibilité des contenus web proprement dites, d'autres risques existent, qui peuvent être fondamentaux en matière de confiance et de réassurance: dater un contenu (ambiguïté sur le sens du format de date choisi) pour permettre d'en évaluer la pertinence, ou encore permettre à l'utilisateur de distinguer immédiatement un contenu sponsorisé d'un contenu propre au site.

Enfin, il existe des questions propres à chaque contexte éditorial. Le jargon technique est-il employé à bon escient ? Une explication de celui-ci est-elle disponible au fil du texte ou à travers un glossaire ? Comment s'articulent les informations propres au site, et les liens vers leurs sources et approfondissements externes ? Dans la fiche produit d'un site e-commerce, l'information éditoriale est-elle suffisante ?

Les moyens à mettre en œuvre dans le cadre de l'assurance qualité éditoriale se résument le plus souvent en une charte éditoriale. Le CMS a cependant lui aussi un rôle-clé à jouer. Son interface de rédaction de contenus peut en effet rendre plus ou moins aisé, plus ou moins transparent, l'ajout par le rédacteur de l'information requise à tel ou tel endroit (alternatives textuelles d'images,



données chiffrées d'un graphique, poids d'un fichier à télécharger, mention d'un changement de langue au fil du texte...).

Pour finir, la question des contenus devient éminemment complexe lorsqu'elle est couplée à des démarches d'internationalisation. La qualité des contenus devient alors encore plus dépendante des processus de conception, de traduction et d'adaptation à différentes cultures. Les processus de conception de contenus multilingues deviennent alors encore plus reliés aux métiers des silos Technique (signalement des langues et changements de langue, fourniture des versions de pages traduites), Perception (gestion des caractères et des variations d'espace occupés par différentes langues, la traduction des éléments de navigation et de contenu d'un site en langue allemande étant l'une des illustrations les plus parlantes de cet aspect) et Visibilité, car le référencement d'un site ou l'animation d'une communauté multilingue pose un ensemble de difficultés sans commune mesure avec la réalisation des mêmes tâches en langue unique.

## 1.7 Services et e-commerce

Dans le modèle VPTCS, la notion de services correspond à ce qui se passe après la visite.

La phase Services a un rôle fondamental dans l'appréciation de la qualité de l'expérience utilisateur. Une interface de qualité médiocre sera aisément pardonnée par une livraison rapide ou un service après-vente très réactif. En revanche, un excellent site sera immanquablement très mal perçu par les utilisateurs en cas de problème pour joindre un service après-vente ou par une livraison de mauvaise qualité. La nature des services associés aux sites web est extrêmement variable. Il y a bien sûr l'e-commerce, qui correspond à un des services les plus standardisés et qui fait, à ce titre, l'objet de nombreuses règles d'assurance qualité, et beaucoup d'autres types de services correspondant à des métiers très divers:

- réalisation de services officiels en ligne ;
- commande de documents officiels en ligne ;
- souscription à des abonnements en ligne ;
- réalisation d'opérations sur des plates-formes B2B ;
- production de livrables ou de prestations intellectuelles ;
- etc.

La notion de service peut donc concerner à la fois ce qui passe sur des sites transactionnels ou e-commerce, mais aussi des services en ligne qui conduisent les utilisateurs à quitter leur navigateur pour interagir sur une application mobile ou sur une box Internet, par exemple. Dans tous les cas, il faudra s'intéresser aux interactions que l'utilisateur ou l'utilisateur aura en utilisant d'autres logiciels que le navigateur.

Les règles assurance qualité de la check-list Opquast correspondent à l'e-commerce et aux situations les plus fréquemment rencontrées par les utilisateurs. La liste n'est pas exhaustive et ce secteur est particulièrement adapté à la mise au point de règles assurance qualité sectorielles ou métiers. En fonction de l'activité de votre site ou de votre entreprise, vous devez alors vous poser la question des règles qui garantissent la qualité pour les utilisateurs.

## 1.8 Écoconception

L'objectif de l'écoconception web est de réduire l'impact environnemental d'un site web tout au long de son cycle de vie. Le site web est un objet complexe qui mobilise à la fois des activités pour sa production, sa diffusion, sa consultation, sa mise à jour et son fonctionnement quotidien, et des ressources matérielles associées à chacune des phases précédentes.

L'écoconception web rentre dans le cadre beaucoup plus large de la démarche numérique responsable. Dans le cadre de la démarche assurance qualité web, c'est une approche qui va se répercuter sur chacune des activités associées au site web.

Nous allons une fois de plus nous servir du modèle VPTCS et constater que l'écoconception est bien associée à chacune des phases.

- **Visibilité** : toutes les actions consistant à augmenter le nombre de visites et de consultations du site sont de nature à provoquer de l'activité, donc d'avoir un impact environnemental. C'est vrai de toute la production de documentation papier, brochures, mais aussi de l'utilisation des réseaux sociaux, et c'est encore plus vrai par l'usage des moteurs de recherche qui utilisent eux-mêmes des serveurs et des datacenters.
- **Perception**: l'ergonomie et le design d'un site ont un impact relatif sur le stockage et la consommation chez les utilisateurs. Certains choix de design seront plus énergivores.
- **Technique**: cette section du modèle représente l'un des postes les plus intéressants à optimiser du point de vue de l'impact environnemental, notamment directement à travers le déploiement de règles dédiées à la performance. Les règles de sécurité ont également un impact indirect en économisant de nombreuses opérations en ligne.
- **Contenus**: l'approche du slow content consiste à produire le strict nécessaire pour le fonctionnement du service. L'impact environnemental réel d'une telle approche est tout de même à relativiser par rapport au poste suivant.
- **Services**: les activités déclenchées ou accompagnées par les sites peuvent représenter une part considérable de leur impact environnemental indirect. La possibilité de commander facilement dans le monde entier est un bon exemple d'impact indirect considérable.



L'analyse de ces cinq points nous montre que l'écoconception web est éminemment transversale, au même titre que l'assurance qualité web et l'accessibilité, que nous détaillons dans le prochain chapitre.

Dans le cadre de la démarche assurance qualité, il est extrêmement difficile de trouver des règles vérifiables, universelles, utiles et non numériques. Nous arrivons à deux types de règles :

- à impact direct, associées à l'amélioration de la performance web (activation du cache, par exemple) ;
- à impact indirect, dont le déploiement provoque des expériences rapides et efficaces, un faible nombre d'allers-retours entre les éditeurs du site et ses utilisateurs.

# 6. CERTIFICATION DE COMPÉTENCES

## 6.1. Un socle transversal pour le numérique

Les activités digitales ont un impact majeur sur les organisations. Elles bousculent les modes de fonctionnement et les processus, elles changent profondément les usages et les pratiques professionnelles. De très nombreux professionnels de tous les métiers sont amenés à utiliser les services en ligne, à produire des contenus web, à intervenir directement sur des sites web. Ces interventions mobilisent donc des producteurs de contenu. Mais, de manière plus large, la création et la production de services en ligne mobilisent un très grand nombre d'expertises et de spécialités : ergonomes, référenceurs, développeurs, intégrateurs, graphistes, designers, administrateurs systèmes, community managers, etc. Ce qui caractérise chacun de ces professionnels, c'est tout d'abord la connaissance de son métier et notamment ses bases. Il est bien évidemment essentiel pour un professionnel du Web de connaître les dernières tendances de son métier, mais il est d'abord et avant tout nécessaire d'en connaître les règles et les risques fondamentaux. Au-delà même de la connaissance des règles de sa propre spécialité, il est essentiel de pouvoir mesurer en quoi ses propres actions peuvent avoir un impact sur l'utilisateur final, y compris en dehors de son propre domaine de compétence, à travers les conséquences qu'elles peuvent avoir sur d'autres aspects de la conception web. Ainsi, le designer UX doit maîtriser un minimum de connaissances techniques ou de référencement, et le référenceur doit au minimum connaître l'existence et les enjeux de la conception UX. La transversalité combat les silos, facilite le travail entre acteurs du projet web et permet de limiter les risques utilisateur.

Au même titre qu'un médecin spécialiste doit d'abord et avant tout être un généraliste, les règles Opquast sont conçues pour être transversales. Elles constituent un socle que doivent connaître tous les professionnels du Web. Cela leur permet de communiquer avec un vocabulaire commun, et c'est l'un des enjeux majeurs de l'assurance qualité Web.

## 6.2. Certification de compétences qualité web

Les fondamentaux de la certification de compétences Opquast « *Intégrer les règles et le vocabulaire assurance qualité Web dans sa pratique professionnelle.* » sont les suivants :

**Transversalité** : la certification se penche de manière transversale sur l'ensemble des fondamentaux de la culture et du professionnalisme sur le Web. Le fait qu'une règle soit du ressort de l'ergonome, du développeur ou du référenceur ne nous importe pas, nous visons l'ensemble des connaissances et compétences communes de tous ces intervenants.

**Prise en compte des contextes utilisateur** : nous veillons à la connaissance par les professionnels de l'ensemble des contextes utilisateurs dans lesquels les sites seront utilisés.

**Prise en compte des risques** : si la connaissance des règles est fondamentale, nous considérons que les objectifs et donc les risques associés à chaque règle sont encore plus importants pour qualifier des professionnels sérieux.

**Mobilisation du vocabulaire** : l'ensemble des règles, des métiers et des objectifs nous fournit un vocabulaire commun aux professionnels du Web.

En pratique, les professionnels sont formés puis évalués sur les connaissances fondamentales suivantes :

- fondamentaux de l'assurance qualité web et conception : modèle VPTCS, conception des règles, cahier des charges, conception, intégration, design, développement, CMS, audit ;
- règles : formulaires, contenus, données personnelles, e-commerce, etc. ;
- objectifs : argumentation des règles ;
- vocabulaire : connaissance des termes fondamentaux.

La certification Opquast «Intégrer les règles et le vocabulaire assurance qualité Web dans sa pratique professionnelle» n'impose pas la pratique des modalités de mise en œuvre ou de contrôle des règles.

## II RÈGLES D'ASSURANCE QUALITÉ

# CONTENUS

Le site fournit aux utilisateurs la possibilité de connaître les nouveaux contenus ou services.

Est-il vraiment pratique de devoir revenir sur un site et de naviguer dans toutes ses rubriques pour trouver les nouveaux contenus et services. Certainement pas, alors, à vous de jouer.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier immédiatement les nouveaux contenus ou services en ligne.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation.

Les informations relatives aux droits de copie et de réutilisation sont disponibles depuis toutes les pages.

Sur Internet, rien n'est plus facile que de copier un texte, une image, un son. Quels que soient vos choix en matière de réutilisation de vos contenus, il est essentiel d'informer les internautes sur leurs droits dans ce domaine.

### OBJECTIFS

- Informer les utilisateurs sur les conditions sous lesquelles sont publiés les contenus.
- Informer les utilisateurs sur les conditions de copie et de réutilisation.

Le code source de chaque page contient une métadonnée qui en décrit le contenu.

Une métadonnée est une information contenue dans le code source d'une page web qui permet de la décrire ou de fournir des informations à son propos. Cette règle concerne la métadonnée description qui, comme son nom l'indique, permet de décrire la page.

### OBJECTIFS

- Permettre aux outils de recherche et d'indexation d'extraire des informations à propos du contenu des pages.
- Améliorer la restitution aux utilisateurs des résultats de recherche.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Les dates sont présentées dans des formats explicites.

Le 12/11/10 fait-il référence au 12 novembre 2010 (format de date européen) ou au 11 décembre 2010 (format américain) ? À vous de faire en sorte que vos utilisateurs n'aient jamais à se poser cette question.

### OBJECTIFS

- Éviter aux utilisateurs les risques de méprise sur le sens d'une date.
- Faciliter la compréhension et la réutilisation des contenus concernés.

## La première occurrence d'une abréviation ou d'un acronyme dans le corps de chaque page donne accès à sa signification.

SIG, TVA, AVT, VAT, DTC, XML... les abréviations, sigles et acronymes pullulent sur le Web, notamment dans les domaines techniques et administratifs. En les explicitant, vous rendez un fier service à vos utilisateurs et vous améliorez votre référencement

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur d'accéder rapidement à la signification d'un sigle.
- Permettre l'exploitation du contenu par un robot (pour l'établissement d'un index des sigles).
- Favoriser le référencement du contenu.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.

## La date de publication des contenus qui le nécessitent est indiquée

Dans la vraie vie, lorsque vous trouvez une revue ou un vieux journal, la première chose que vous regardez est la date de publication. C'est normal, vous avez absolument besoin de cette information pour comprendre le contenu et pour le remettre en contexte. Sur le Web, c'est la même chose, certaines informations doivent absolument être accompagnées de leur date de publication.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de remettre l'information en contexte.
- Prévenir la diffusion d'informations obsolètes.
- Renforcer la confiance dans les informations et faciliter les citations

## Un lexique ou un glossaire adapté au public visé explique le vocabulaire sectoriel ou technique.

Les auteurs de ce livre sont des exemples vivants de la capacité quasi instantanée de l'être humain à jargonner dès qu'il accumule quelques connaissances. Un petit lexique ou un glossaire, et hop, le visiteur du site peut appréhender les contenus.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de comprendre les contenus sectoriels ou à caractère technique.
- Faciliter l'utilisation d'un service.
- Améliorer le référencement sur des mots-clés ou expressions techniques.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation



## Les contenus publicitaires ou sponsorisés sont identifiés comme tels.

Contenu éditorial ou publicitaire? Article de fond ou publiereportage? Avis impartial ou billet sponsorisé ? Mieux vaut préciser de quoi il s'agit, ainsi les internautes sauront à quoi s'en tenir et n'auront rien à vous reprocher.

### OBJECTIFS

- Permettre une identification immédiate des contenus publicitaires ou sponsorisés.
- Éviter les confusions entre contenus rédactionnels et publicitaires.
- Prévenir les risques associés aux conflits d'intérêt.

## Les conditions de modération des espaces publics sont indiquées.

Lorsque les règles du jeu sont connues dès le départ, il est bien plus facile d'agir. En précisant les conditions de modération, vous limiterez les risques de contestation, par exemple, en cas de suppression d'un message.

### OBJECTIFS

- Expliquer aux utilisateurs pour quelles raisons et dans quelle mesure leurs publications peuvent être modérées.
- Limiter le nombre de réclamations des utilisateurs ne voyant pas leur publication apparaître.

## Les contenus ou fichiers destinés à des espaces publics peuvent être vérifiés avant leur envoi définitif.

Il est fort agaçant de voir publier un message sous une forme dégradée ou de constater après envoi que l'on a écrit une grosse bêtise. La prévisualisation permet de voir les contenus en contexte et donne la possibilité de les corriger ou de les peaufiner.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de vérifier sa saisie en contexte et, si nécessaire, de la corriger avant envoi.
- Diminuer le nombre de demandes de rectification ou de suppression.

## Les espaces publics proposent au moins un moyen de signaler les abus.

Plus encore que dans le cas de la règle précédente, il s'agit ici de faciliter la procédure de signalement des abus.

### OBJECTIFS

- Faciliter le signalement de contenus illégaux ou inappropriés.
- Accélérer la détection de ces contenus.
- Limiter les risques de consultation de contenus illégaux ou inappropriés.

## Chaque graphique est accompagné de ses données numériques

Une image vaut souvent mieux qu'un long discours. Certes, mais tout d'abord, il peut s'avérer difficile de véritablement comprendre un graphique si l'on n'a pas les données qui ont permis de le créer. D'autre part, certains utilisateurs ne pourront pas avoir accès au rendu graphique, et l'accès aux données leur permettra de comprendre les contenus.

### OBJECTIFS

- Permettre ou améliorer la compréhension du graphique.
- Faciliter le partage des données.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## La page des résultats de recherche indique le nombre de résultats, le nombre de pages de résultats, et le nombre de résultats par page.

Une page de résultats de recherche, ça se soigne, ça se polit, c'est important. Cette règle vous liste les éléments les plus pratiques pour les utilisateurs.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'avoir l'ensemble des informations essentielles relatives à la recherche qu'ils ont effectuée.

# DONNEES PERSONNELLES

La politique de confidentialité et de respect de la vie privée est disponible depuis toutes les pages.

Une très grande partie du business d'Internet repose sur le commerce et la valorisation des données personnelles. Cette règle est de nature à rassurer et à informer l'internaute sur la protection de ses données privées.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de connaître les conditions de conservation de leurs données personnelles.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

La procédure d'accès et de rectification des données personnelles est décrite.

Cette règle est souvent traitée comme une mention à poser sur un site. Elle a pourtant une vraie valeur ajoutée, puisqu'elle impose aux administrateurs du site de se poser la question de la mise à jour et de la pérennité des données personnelles.

### OBJECTIFS

- Informer l'utilisateur sur l'utilisation de ses données personnelles. Faciliter la gestion des demandes liées aux données personnelles.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

La création de compte est possible sans recours à un système d'identification tiers.

Les systèmes d'identification tiers proposés par Facebook, LinkedIn et bien d'autres sont très pratiques. Ils évitent aux utilisateurs d'avoir à créer un identifiant et un mot de passe et ils permettent aux créateurs de sites de se reposer sur des acteurs de référence. Mais le prix est élevé. La fermeture ou la désactivation d'un compte chez le fournisseur tiers rendra la connexion impossible. Le fonctionnement du système de connexion tiers rendra totalement dépendant le créateur de sites.

### OBJECTIFS

- Laisser l'utilisateur libre de son choix d'utiliser ou non un service tiers.
- Fournir un moyen alternatif d'accès au service.
- Fournir un moyen d'accès maîtrisé par les administrateurs du service.
- Limiter la dépendance à un acteur tiers dont la politique et la stratégie commerciale ou technique ne manquera pas d'évoluer dans le temps.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

La création d'un compte est soumise à un processus de confirmation.

Pour créer un compte sur un site web, il est généralement nécessaire de saisir une adresse de courriel. Cette adresse peut alors être utilisée pour vérifier que la personne à l'origine de la demande de création de compte et le propriétaire du mail saisi sont la même personne. En l'absence d'une telle vérification, n'importe qui pourrait vous créer un compte.

### OBJECTIFS

- Réduire les risques d'inscription de l'utilisateur à son insu.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

## Le site propose un mécanisme de prévention des usurpations de compte ou d'identité

Le nombre de tentatives d'usurpations de compte ou de vol d'identité sur le web est considérable. Pour éviter cela, les services Web peuvent mettre en place des mécanismes permettant de vérifier qu'il s'agit bien de vous, et que c'est bien vous qui souhaitez effectuer vos opérations en ligne. Plusieurs mécanismes peuvent être mis en place en fonction de la criticité des contenus et des services concernés. Par exemple, si vous entendez parler de l'authentification à double facteur, il ne s'agit pas d'une double distribution matinale du courrier, mais d'une vérification de votre identité avec un numéro de téléphone mobile.

### OBJECTIFS

- Renforcer la sécurité et la confiance de l'utilisateur
- Prévenir les risques d'usurpation d'identité.
- Limiter les coûts de traitement des usurpations pour l'utilisateur et le service en ligne.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

## Les comptes ou abonnements ouverts en ligne peuvent être fermés par le même moyen.

De nombreux services et sites Internet proposent, voire même exigent, la création directe d'un compte pour accéder aux contenus et services. La fermeture du compte doit pouvoir se faire avec la même facilité que son ouverture.

### OBJECTIFS

- Faciliter la gestion des comptes utilisateurs.
- Éviter à l'utilisateur une recherche de contact.
- Conforter la confiance dans le site ou le service.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

Si le site propose un espace personnel ou abonné, il est possible de sauvegarder les contenus personnels.

Une défaillance ou un arrêt du service sont toujours possibles. Pour prévenir les accidents et parer aux reproches éventuels, prévoyez systématiquement cette possibilité de sauvegarde des données, que le service soit payant ou gratuit.

### OBJECTIFS

- Permettre l'archivage des contenus créés par l'utilisateur.
- Éviter à l'utilisateur d'éventuelles saisies redoublées en cas de réutilisation des contenus.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

La connexion à tous les services proposés est possible avec les mêmes identifiants

Certaines entités proposent plusieurs sites Web et plusieurs espaces privés nécessitant une identification. Cette règle vérifie que l'utilisateur peut utiliser les mêmes identifiants pour accéder à tous les services proposés.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de ne conserver ou mémoriser des identifiants uniques.
- Accélérer la connexion et améliorer l'expérience utilisateur.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données



## Il est possible de se déconnecter des espaces privés.

Si vous êtes connecté à un espace privé, vous accédez généralement à des informations qui ne concernent que vous. En conséquence, vous avez à tout moment besoin de pouvoir fermer l'accès à ces informations. Vous n'avez certainement pas envie que n'importe qui puisse venir sur votre poste de travail, tablette ou mobile et puisse directement accéder aux contenus. Il est donc fondamental de pouvoir à tout moment vous déconnecter du service.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de protéger ses données et contenus personnels.
- Limiter les risques d'usurpation d'identité.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

## Le site accepte les alias mail contenant le signe +

Selon Wikipédia, un alias ou alias e-mail est une adresse électronique qui redirige vers une autre préexistante. Les messages envoyés à l'alias sont directement transférés, sans passer par une boîte de courrier électronique. Cette règle veille à ce que les adresses mail de la forme nom+xxx@domaine.fr soient acceptées par le site. Cela permet aux utilisateurs d'utiliser un mail dédié à un usage spécifique sans créer de compte mail supplémentaire. Cela permet aussi d'améliorer la traçabilité lorsque l'adresse est cédée à des tiers.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'utiliser des comptes mails dédiés à un usage spécifique.
- Permettre aux utilisateurs de tracer la diffusion de leur adresses mail.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

## Les en-têtes envoyés par le serveur spécifient la politique de communication des referrers

Les serveurs Web passent leur temps à enregistrer tout un tas d'informations sur les utilisateurs. Ces données sont inscrites dans ce l'on appelle des fichiers logs. C'est très pratique voire vital pour analyser l'audience, pour repérer des erreurs et c'est essentiel pour les développeurs. En revanche, parmi les infos qui sont transmises en permanence, il y a la page d'origine. Cette dernière information est de nature à révéler des informations personnelles sur les utilisateurs.

### OBJECTIFS

- Protéger les utilisateurs de la divulgation d'éventuelles informations sensibles concernant leur navigation.
- Sécuriser le chargement des ressources externes.
- Maîtriser les informations transmises par le serveur.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

## Les liens externes qui ouvrent une nouvelle fenêtre ne partagent pas d'information de contexte

L'ouverture de liens dans des nouvelles fenêtres est possible à la condition de prendre quelques précautions. Il faut notamment signaler l'ouverture de la nouvelle fenêtre, mais c'est l'objet d'une autre règle. Mais ce n'est pas tout, vous devez également veiller à ce que les informations de contexte ne circulent pas entre les sites d'origine et de destination. Cette précaution peut éviter des problèmes de sécurité et de performance.

### OBJECTIFS

- Prévenir la transmission de données personnelles.
- Prévenir l'exécution de code malicieux.
- Prévenir les baisses de performance liées au partage de ressources dans de multiples fenêtres.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

## Les échanges de données sensibles sont sécurisés et signalés comme tels.

Il est parfaitement possible, pour un informaticien de niveau moyen, d'intercepter des données circulant sur le réseau. Le chiffrement des données constitue une mesure minimale de sécurité.

### OBJECTIFS

- Conforter la confiance de l'utilisateur.
- Permettre à l'utilisateur de saisir des données sensibles en sachant qu'elles seront protégées.
- Minimiser les risques d'utilisation frauduleuse des données des utilisateurs.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

## Les données sensibles ne sont pas transmises en clair dans les url.

Des données personnelles peuvent être transmises et interceptées par l'intermédiaire des Url. Des adresses du type `http//domaine.com/index.html?motpasse=lapin` sont à proscrire. Elles sont en effet faciles à repérer sur Internet ou dans les statistiques d'audience.

### OBJECTIFS

- Éviter que des données sensibles ne soient publiques et stockées en clair aux différentes étapes de l'accès à la page (FAI, proxy, serveur Web, historique du navigateur, services tiers...).
- Permettre à l'utilisateur de saisir des données sensibles en sachant qu'elles seront protégées et confidentielles.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

L'objectif des cookies et les limitations inhérentes à leur refus sont expliqués.

Pour le commun des mortels, un cookie, c'est un gâteau. Pour l'internaute averti, c'est un fichier qu'un site web dépose sur son poste et qui est soit un moyen de tracer son utilisation du Web, soit une technique potentiellement très efficace pour améliorer la navigation, mémoriser des options, proposer des contenus ciblés. En fait, la technique n'est pas mauvaise en soi et se prête à toutes sortes d'utilisations. Pour rassurer vos visiteurs, il suffit d'expliquer comment et pourquoi elle est utilisée.

### OBJECTIFS

- Informer l'utilisateur sur les cookies.
- Expliquer leur rôle et leur utilité.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

# E-COMMERCE

## L'achat d'un produit ou service est possible sans création de compte.

Dans l'e-commerce, tous les détails comptent. L'abandon de panier est fréquent, notamment au stade de la création de compte. Un nombre croissant de sites d'e-commerce proposent l'achat direct, qui consiste à fournir uniquement les informations strictement nécessaires au traitement de la commande. C'est un vrai plus pour les clients.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'acheteur de commander immédiatement.
- Lever la barrière de la création de compte.
- Augmenter le taux de conversion.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

## Le détail de chaque article est consultable depuis le panier

Le panier permet d'avoir une vue d'ensemble de ce que l'on va commander. C'est le moment par excellence où l'utilisateur peut avoir besoin de vérifier sa commande. Dans ce cas, le fait de pouvoir consulter le détail directement dans le panier ou à partir du panier est un vrai avantage.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de vérifier sa commande.
- Prévenir les erreurs de commande

Aucun produit ni service annexe n'est ajouté au panier de commande sans que cette action soit déclenchée par l'utilisateur.

Quelle serait votre réaction dans un supermarché si un personnel du magasin venait jeter des produits supplémentaires dans votre panier juste avant que vous ne passiez en caisse ?

### OBJECTIFS

- Laisser à l'utilisateur le contrôle de sa commande.
- Ne pas compromettre la relation de confiance avec l'utilisateur.
- Éviter toute forme de vente forcée.

L'inscription à des services annexes n'est pas activée par défaut

Vous vous apprêtez à passer une commande et vous vous apercevez que la case de souscription à une assurance facultative, une newsletter ou un abonnement annuel est d'ores et déjà coché. En anglais ça s'appelle de l'opt-out, où vous devez décocher une case, par opposition à l'opt-in, où vous devez cocher. Bien entendu, toute inscription à des services annexe doit faire l'objet d'un vrai choix de la part de l'utilisateur.

### OBJECTIFS

- Laisser à l'utilisateur le libre choix de ses actions.
- Prévenir les commandes involontaires et les réclamations associées.

La disponibilité des produits est indiquée avant la validation définitive de la commande.

Il est fort tentant de proposer des produits indisponibles ou disponibles sur commande, mais attention, faites en sorte de ne pas induire vos internautes en erreur.

### OBJECTIFS

- Permettre d'anticiper d'éventuelles difficultés et une augmentation du délai de livraison.

Le délai de livraison estimé est indiqué avant la validation définitive de la commande.

Apprendre, après validation de la commande, qu'un produit ne sera livré que dans plusieurs semaines est une mésaventure fréquente et insatisfaisante pour les utilisateurs. Pour garder vos clients et les fidéliser, tâchez de les prévenir avant la fin de la commande.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier la date réelle à laquelle le bien commandé sera effectivement en leur possession.

Les frais de livraison estimés sont indiqués avant la validation définitive de la commande.

Les frais de livraison font partie des informations essentielles pour décider du bien-fondé d'une commande. Rien de plus désagréable pour un utilisateur que de se rendre compte que le coût de la livraison va coûter autant voire bien plus que le prix de son article. Alors bien évidemment, faites l'impossible pour donner cette information le plus tôt possible dans le processus.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de décider en connaissance de cause. Faire gagner du temps à l'utilisateur.
- Limiter les abandons de commande et la frustration de l'utilisateur.



Les modalités de récupération d'un bien dématérialisé sont précisées avant la commande.

Acheter un film à télécharger depuis son smartphone en prévision de la soirée en s'attendant à le télécharger une fois à domicile, puis s'apercevoir après finalisation de la commande que le téléchargement n'est disponible que pendant une heure... Mieux vaut éviter ce genre de déception à vos clients, n'est-ce pas ?

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur d'anticiper les conditions et les moyens d'accès au service ou au bien dématérialisé.
- Éviter les déceptions et le traitement de réclamations.

La modification de la quantité de chaque article, l'ajout et la suppression d'un ou plusieurs articles restent possibles avant la validation définitive de la commande.

Cela semble évident, mais avant de passer à la caisse du supermarché, il est encore temps d'ajouter ou de retirer un ou plusieurs articles au chariot. Sur le Web, les clients devraient bénéficier de la même possibilité.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de modifier facilement sa commande.

La nature et les caractéristiques quantifiables des produits et services sont indiquées.

Lorsque la petite figurine commandée sur Internet sera livrée et que vous vous rendrez compte qu'elle mesure deux mètres de haut et qu'elle pèse 150 kg, vous comprendrez l'intérêt de cette règle.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier précisément la nature et les spécifications des

produits proposés.

- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation.

---

E-Commerce, Conception, Éditorial

RÈGLE 39

---

La période et les conditions de validité des offres spéciales et promotions sont indiquées.

Quand il y a une affaire à faire, l'internaute doit savoir sous quelles conditions il peut en profiter.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier la période au cours de laquelle ils peuvent bénéficier des offres proposées.

---

E-Commerce, Conception, Développement

RÈGLE 40

---

Le sous-total détaillé est indiqué avant la validation définitive de la commande.

La transparence est essentielle dans le e-commerce. Un prix global mentionnant les taxes, c'est bien. Un sous-total décomposant tous les coûts, c'est encore mieux.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de connaître le détail du montant de sa commande.
- Lever un frein à la validation d'une commande.

---

E-Commerce, Éditorial

RÈGLE 41

---

Les conditions de financement sont indiquées.

Le taux d'un crédit exerce un impact énorme sur le coût total d'un achat, et sans une information claire à ce sujet, notamment en cas de variation de ce taux, les acheteurs potentiels peuvent être réticents et ne pas aller au bout de la procédure d'achat.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur d'identifier le montant total qu'il aura à payer et les

différentes composantes de ce montant.

## Les conditions de fonctionnement du service après-vente sont indiquées.

Le service après-vente sur Internet, c'est souvent celui-dont-on-ne-doit-pas-prononcer-le-nom. Et pourtant, l'existence d'un SAV solide et d'informations correctes à son sujet peuvent faire toute la différence.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de connaître les conditions d'assistance en cas de difficulté.

## Les conditions de débit ou d'encaissement sont indiquées

Pour un acheteur, savoir que le paiement de sa commande sera débité après validation ou à réception de celle-ci est une information essentielle, notamment lorsque les délais de livraison sont importants.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier précisément les conditions de l'encaissement.

## Les conditions de garantie sont indiquées.

Cette règle ne s'applique que dans certains cas mais pour tout ce qui est commerce de biens et pour une bonne partie des services, elle est fondamentale.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier précisément la nature des services associés et leur coût.

Les conditions de vente ou d'utilisation sont disponibles depuis toutes les pages.

Le nombre de personnes qui lisent des conditions générales de vente est sans doute limité. Et pourtant, elles constituent un document fondamental en cas de litige et leur présence permet de rassurer les clients.

#### OBJECTIFS

- Permettre un accès facile et permanent à toutes les conditions de réalisation du service.

Les informations relatives à la zone de livraison des produits ou de réalisation des services sont indiquées.

Parmi les nombreuses mauvaises surprises possibles lors d'un achat sur Internet, il y a le fait de se rendre compte que la livraison est impossible ou hors de prix. Prévenez les internautes de ce qui est possible et de ce qui ne l'est pas.

#### OBJECTIFS

- Éviter une navigation et des commandes inutiles, voire une perte de temps pour l'utilisateur ainsi que pour la structure qui propose les biens ou les services.

Les moyens de paiement acceptés et les procédures correspondantes sont indiqués.

Tout le monde ne peut pas payer avec sa carte de crédit et, si ce moyen de paiement n'est pas disponible, autant le savoir tout de suite. Cela évitera à des internautes de se retrouver face à un échec en fin de commande.

#### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'anticiper le mode et les conditions de paiement et de vérifier avant la commande s'ils pourront la mener à son terme.

## L'identité des prestataires impliqués dans les transactions est précisée.

Un processus transactionnel peut amener un internaute à se rendre sur le site d'une banque qui n'est pas la sienne ou d'un prestataire. Le fait d'indiquer le nom des prestataires va limiter les surprises et quelquefois même servir à renforcer la confiance en capitalisant sur la renommée de ceux qui sont impliqués.

### OBJECTIFS

- Fournir aux utilisateurs des informations sur les partenaires tiers impliqués dans la transaction.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

## Les recours en cas de litige sont indiqués dans les conditions générales de vente ou d'utilisation.

Un litige est toujours possible. Préciser les possibilités de recours est une façon simple de montrer que la situation a été envisagée et qu'elle peut donc être gérée.

### OBJECTIFS

- Rassurer l'internaute avant l'achat.
- Donner à l'acheteur toutes les informations liées à son achat, que celui-ci se passe bien ou non.

## L'adresse et les conditions de retour des produits sont indiquées.

Les internautes qui veulent renvoyer un produit se posent plusieurs questions. Qui va prendre en charge les frais de retour ? À quelle adresse faut-il envoyer le produit ? Sous quelle forme ? Prévoyez les réponses à ces questions et rendez-les disponibles dans votre site.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'anticiper d'éventuelles difficultés d'utilisation et/ou de fonctionnement du bien ou du service proposé.
- Réduire le nombre de sollicitations du service client.

## La charge des frais de retour est indiquée avant la validation définitive de la commande.

La vente en ligne a ceci de différent du commerce classique que les produits ne peuvent pas être aussi facilement essayés et évalués par les acheteurs. Pour certains produits, les chaussures et le prêt-à-porter, notamment, l'erreur doit faire partie du processus normal. Idéalement, l'acheteur doit pouvoir renvoyer les produits qu'il a commandés si ceux-ci ne conviennent pas ou ne lui vont pas. Il est donc essentiel pour l'utilisateur de savoir comment cela va se passer et si cette opération va lui coûter de l'argent. Donnez à vos utilisateurs le droit à l'erreur.

### OBJECTIFS

- Informer les utilisateurs du coût en cas de retour des produits.
- Rassurer les utilisateurs en vue de leur achat.
- Augmenter le taux de transformation.

## Le mode de dépôt et la procédure de traitement des réclamations sont indiqués.

Une réclamation est toujours possible. Pour rassurer vos clients, prévoyez une procédure facilitant le dépôt de réclamations et donnez-leur des informations claires et précises à ce sujet.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de comprendre ou d'anticiper d'éventuelles difficultés sur le site ou lors de la transaction.

## Les conditions de remboursement sont indiquées.

Bien évidemment, il est de votre intérêt que le consommateur dispose d'un délai de rétractation suite à un achat en ligne. Que la loi l'impose ou pas, ce délai de rétractation vous fera faire autant d'économies en réclamations.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier précisément les pièces nécessaires en cas de nécessité de retour du produit.
- Anticiper d'éventuels problèmes en cas de demande de remboursement réalisée après le délai légal.
- Diminuer le nombre de démarches inutiles et le nombre de demandes au support client.
- Augmenter le taux de transformation d'un site e-commerce.

---

E-Commerce, Conception, Éditorial, Écoconception

---

RÈGLE 54

**Les matériels et logiciels nécessaires au fonctionnement du service sont indiqués avant la validation de la commande.**

Certains matériels ou logiciels ne peuvent fonctionner que dans des contextes définis ou dans des environnements restreints. C'est par exemple le cas de certains logiciels qui ne fonctionnent que sur certaines plates-formes, ou de matériels qui nécessitent des prérequis ou des éléments complémentaires. Pour éviter ce type de problèmes et les déceptions et problèmes qui leur sont associés, informez les utilisateurs.

#### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur d'anticiper les conditions et les moyens d'utilisation du service.
- Limiter les risques de réclamations.

---

E-Commerce, Éditorial

---

RÈGLE 55

**Les prix affichés mentionnent le détail des taxes et suppléments éventuels ainsi que le montant hors taxes.**

La règle d'or de l'e-commerce pourrait être pas de surprise. Et parmi les mauvaises surprises, il y a les frais supplémentaires non signalés. Demandez aux compagnies aériennes low cost, elles adorent faire ça. Les passagers, eux, aiment moins...

#### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier précisément et avant l'achat le montant total qu'ils auront à payer.
- Permettre aux utilisateurs d'identifier précisément les montants déductibles et les différentes imputations.

Une adresse de livraison différente de l'adresse de facturation peut être spécifiée.

Cette règle semble tellement évidente qu'il est presque inutile de l'énoncer. Et pourtant, ce simple détail peut facilement être oublié dans la conception d'un site d'e-commerce.

#### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de faire livrer un achat sur le lieu de leur choix.
- Permettre aux utilisateurs de faire livrer un achat sans facture, pour un cadeau, par exemple.

Le site accepte au moins deux moyens de paiement.

Certains internautes n'ont pas de chéquier, d'autres n'ont pas de carte de crédit ou bien leur carte de crédit a expiré. La présence d'un moyen de paiement alternatif permet de ne pas perdre ces clients.

#### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de choisir le mode de paiement qui leur convient le mieux dans leur contexte.
- Fournir au moins une alternative aux utilisateurs qui sont dans l'incapacité temporaire ou permanente d'utiliser un moyen de paiement.

Les données bancaires ne sont mémorisées qu'après consentement explicite de l'utilisateur.

En tant qu'utilisateur, il peut être très pratique de pouvoir laisser son numéro de carte bleue à un site parce que l'on compte y revenir de temps en temps. Encore faut-il que la décision de laisser le site mémoriser ces données ait été faite de manière volontaire et éclairée.

#### OBJECTIFS

- Laisser l'utilisateur maître de ses choix en matière de mémorisation de données bancaires.
- Prévenir d'éventuels problèmes juridiques en cas de plainte ou de vol de données.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données.



## Les données bancaires mémorisées par le site peuvent être modifiées ou supprimées

En tant qu'utilisateur, accorder à un site web le droit de mémoriser ses données personnelles est un choix tout à fait respectable, mais avoir le droit de changer d'avis sur la question est tout aussi important. Les utilisateurs doivent pouvoir modifier ou supprimer leurs données bancaires quand ils le souhaitent.

### OBJECTIFS

- Prévenir les risques de fraude en permettant la suppression préventive des données.
- Donner aux utilisateurs la maîtrise de leurs données bancaires.
- Prévenir les erreurs de paiement en permettant la mise à jour préventive des données bancaires.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

## La référence de la transaction est affichée au client après la validation de sa commande.

Sur Internet, chaque transaction a un identifiant ou une référence. Ce numéro permet de retracer l'historique d'une transaction bancaire. Autant dire qu'en cas de problème, c'est une donnée fondamentale.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'afficher et éventuellement d'imprimer une trace de leur commande.
- Fournir aux utilisateurs une preuve écrite de l'opération effectuée.
- Renforcer la traçabilité de la transaction.

## Les factures émises sont également disponibles en ligne

Les factures sont des documents essentiels pour un très grand nombre d'actions en ligne, que ce soit dans la sphère privée ou professionnelle. L'accès aux factures en ligne est une fonctionnalité essentielle, souvent en complément d'un envoi par mail.

### OBJECTIFS

- Faciliter les opérations de gestion et de rapprochement par les utilisateurs.
- Fournir une sauvegarde des données nécessaires à la comptabilité.

## Chaque facturation fait l'objet d'un mail de confirmation

La mise à disposition des factures en ligne est très pratique, mais il existe de nombreux cas dans lequel le document en ligne risque de ne plus être disponible. Temps légale de conservation des données, migration de données, fin d'exploitation du service. Il est donc assez prudent d'envoyer les factures par mail à l'utilisateur, ce qui lui permet de maîtriser lui-même la conservation de ses factures.

### OBJECTIFS

- Prévenir les pertes d'information et de factures.
- Améliorer la traçabilité des opérations.

## Les mentions d'appartenance à un ordre ou groupe professionnel, d'un label ou d'une récompense sont accompagnées d'un lien vers la source.

Si vous voulez renforcer la confiance en mentionnant des tiers valorisants auxquels vous êtes liés, faites-en sorte que l'internaute puisse vérifier la crédibilité de ces tiers.

### OBJECTIFS

- Donner un accès immédiat à l'utilisateur pour lui permettre de comprendre de quoi il s'agit.
- Permettre à l'utilisateur de vérifier par lui-même l'information.
- Accroître le degré de confiance ou de crédibilité.

Les produits indisponibles font l'objet d'une différenciation visuelle et textuelle.

Un produit qui n'est pas disponible doit pouvoir se distinguer d'un produit en stock. Les internautes vous sauront toujours gré de votre honnêteté vis-à-vis d'eux.

#### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur d'identifier immédiatement et sans confusion possible les produits indisponibles.
- Éviter l'effet de déception si un utilisateur débute une procédure de commande et s'aperçoit tardivement de l'indisponibilité du produit désiré.

Un mail indiquant la référence de la transaction et les données de la commande est envoyé suite à la validation.

Parmi les grands principes du management de la qualité, il y en a un qui est fondamental la traçabilité, c'est-à-dire la capacité à retracer un historique des opérations effectuées. C'est de ce principe appliqué aux achats sur Internet dont il est question ici.

#### OBJECTIFS

- Donner à l'utilisateur une confirmation des informations relatives à la commande.
- Permettre à l'utilisateur de conserver un historique de la transaction ailleurs que dans le site.

Chaque réclamation fait l'objet d'un accusé de réception.

Comme dans le cas d'un formulaire de contact, l'accusé de réception d'une réclamation est la certitude pour l'internaute que sa demande est prise en compte.

#### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur d'obtenir une confirmation de sa demande en-dehors du contexte de la navigation sur le site.
- Éviter au service client de recevoir plusieurs demandes concernant une même réclamation.

# FORMULAIRES

Chaque champ de formulaire est associé dans le code source à une étiquette qui lui est propre.

Ne pas savoir à quoi sert un champ de formulaire peut être extrêmement déroutant.

### OBJECTIFS

- Faciliter la compréhension des données attendues dans les formulaires.
- Permettre aux aides techniques d'accessibilité de restituer les champs de formulaires en les associant systématiquement à une étiquette indiquant leur rôle et la nature de la saisie attendue.
- Faciliter la saisie en permettant de sélectionner le champ via un clic sur son étiquette aussi bien que sur le champ lui-même (particulièrement en cas de case à cocher ou de case radio).
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

Les informations complétant l'étiquette d'un champ sont associées à celui-ci dans le code source

Les formulaires sont particulièrement importants pour les personnes handicapées, car ils sont souvent associés à des services à très haute valeur ajoutée : demande de service, achat en ligne, démarche administrative, etc. C'est la raison pour laquelle il est essentiel de veiller au fonctionnement de vos formulaires dans des lecteurs d'écran, utilisés par les non-voyants. Cette règle va contribuer au fait qu'ils deviennent utilisables dans ce contexte. Par la suite, son suivi lors des évolutions du site est essentiel.

### OBJECTIFS

- Optimiser le rendu dans les lecteurs d'écran en permettant d'expliciter les étiquettes des champs de formulaire.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

L'étiquette de chaque champ de formulaire indique si la saisie est obligatoire.

Mieux vaut éviter à l'utilisateur de commettre une erreur parce qu'on ne lui a pas donné suffisamment d'informations dès le départ.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de savoir à l'avance si un champ est obligatoire.
- Prévenir les erreurs avant qu'elles ne surviennent.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

L'étiquette de chaque champ de formulaire indique, le cas échéant, quel format de saisie doit être respecté.

Évitons de transformer une saisie de date, de monnaie ou autre en jeu de devinette (avec ou sans tiret ? L'année ou le mois d'abord ? Avec ou sans les centimes ? Etc.). Et les champs de mots de passe, alors ? Faut-il un chiffre, une lettre en majuscule, une invocation magique ?

### OBJECTIFS

- Limiter le risque d'erreurs de saisie.
- Limiter les risques associés à l'envoi de données erronées ou impossibles à exploiter.
- Éviter que l'utilisateur ne renonce à poursuivre faute d'information sur la saisie attendue.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## L'utilisateur est averti lorsqu'une saisie est sensible à la casse.

Il est agaçant de devoir recommencer une saisie pour une erreur aussi simple à éviter. Mais encore fallait-il être au courant qu'il fallait taper uniquement en majuscules.

### OBJECTIFS

- Éviter le risque d'erreur et donc éviter à l'utilisateur de devoir remplir plusieurs fois un même champ.
- Éviter l'incompréhension de l'utilisateur qui pense avoir rempli correctement le champ et qui le voit signalé en erreur.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## L'étiquette de chaque champ de formulaire qui le nécessite indique les limites de nombre de caractères

Vous est-t-il déjà arrivé de poster un message et d'avoir une erreur à l'envoi, ou pire de vous apercevoir après envoi que la moitié du texte que vous aviez écrit avait disparu ? Si c'est le cas, vous comprendrez aisément l'intérêt de cette règle qui consiste à préciser les limites en nombre de caractères.

### OBJECTIFS

- Prévenir les erreurs d'envoi de formulaires.
- Prévenir les pertes de données.
- Éviter l'agacement et l'incompréhension de l'utilisateur.

## La création d'un mot de passe par l'utilisateur fait l'objet d'un mécanisme de prévention des erreurs de saisie.

Combien de mots de passe s'avèrent-ils finalement inutilisables à cause d'une simple erreur de saisie ou d'inattention lors de leur création ?

### OBJECTIFS

- Éviter à l'utilisateur de saisir un mot de passe qui ne correspond finalement pas à celui qu'il a souhaité ou mémorisé.

## Les caractères saisis dans un champ de mot de passe peuvent être affichés en clair.

Lorsque vous saisissez vos mots de passe, vous avez l'habitude de le faire dans des champs dédiés, où chaque caractère saisi est remplacé par un point ou une étoile. C'est bien, car cela évite la consultation au-dessus de votre épaule. Mais très souvent, notamment pour les mots de passe longs ou dans des contextes mobiles, cela peut être gênant. Dès lors, pourquoi ne pas donner la possibilité aux utilisateurs d'afficher leur mot de passe à leur demande, lorsqu'ils en ont besoin et qu'ils jugent que cela ne présente pas de risque en matière de confidentialité.

### OBJECTIFS

- Faciliter la saisie des mots de passe, notamment sur les claviers virtuels des terminaux mobiles.
- Prévenir les erreurs.

## Chaque étiquette de formulaire est visuellement rattachée au champ qu'elle décrit.

Pour que l'utilisateur puisse immédiatement repérer l'étiquette explicative de chaque champ, son emplacement ne doit pas prêter à confusion.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier sans ambiguïté les champs de formulaire et la nature des informations à saisir.
- Prévenir les erreurs de saisie.
- Faciliter et accélérer l'usage du formulaire.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées



## Les informations contextuelles se rapportant à un champ de formulaire lui sont visuellement rattachées

Certains champs de formulaire nécessitent de l'aide contextuelle, souvent une petite boîte modale d'explication disponible via un petit point d'interrogation. Alors, oui, ce n'est pas idéal, et si vous pouvez éviter tant mieux. Mais si par hasard vous devez le faire, veillez à la proximité visuelle de ces informations de contexte et du champ concerné. Les utilisateurs de mobile et de zoom d'écran vous remercieront. Les autres utilisateurs ne vous remercieront pas mais ils en bénéficieront aussi.

### OBJECTIFS

- Faciliter l'utilisation des formulaires dans tous les contextes utilisateurs, notamment les utilisateurs de loupe d'écran ou ceux qui doivent grossir le texte de façon importante.
- Prévenir les erreurs de saisie.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.

## En cas de rejet des données saisies dans un formulaire, les champs contenant les données rejetées sont indiqués à l'utilisateur.

Remplir un formulaire n'est pas toujours une tâche aisée : évitez à vos utilisateurs de devoir également partir à la recherche de leurs erreurs éventuelles.

### OBJECTIFS

- Donner un retour à l'utilisateur sur l'action qu'il vient d'effectuer.
- Guider l'utilisateur directement vers les éléments sur lesquels il doit agir.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

En cas de rejet des données saisies dans un formulaire, les raisons du rejet sont indiquées à l'utilisateur.

Ce qui peut sembler évident pour l'auteur d'un formulaire risque de l'être beaucoup moins pour ses utilisateurs : aidez-les à chaque fois que possible.

### OBJECTIFS

- Aider l'internaute à comprendre ce qu'on attend et, ainsi, faciliter le passage à l'étape suivante.
- Éviter la frustration de l'utilisateur face à une erreur dont il n'aurait pas la solution immédiate.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

En cas de rejet des données saisies dans un formulaire, toutes les données saisies peuvent être modifiées par l'utilisateur.

Il est déjà contrariant de s'être trompé. Mais si en plus il faut tout recommencer parce que l'ensemble des données saisies a été effacé...

### OBJECTIFS

- Laisser la main à l'utilisateur sur la totalité des informations qu'il donne.
- Faciliter la correction des erreurs commises par l'utilisateur.
- Permettre à l'utilisateur de modifier des informations sur lesquelles il voudrait revenir.
- Éviter que l'utilisateur ne quitte le formulaire avant validation définitive.

## Les messages d'erreur personnalisés sont exprimés dans la langue du formulaire

Lorsqu'ils conçoivent des formulaires, les professionnels s'occupent prioritairement du rendu visuel et de la facilité d'utilisation. La gestion des erreurs arrive souvent plus tard dans la conception. Quelquefois, ce sont les développeurs ou les systèmes de gestion de contenu qui prennent en charge la gestion des erreurs et c'est l'un des cas où l'on retrouve des messages d'erreurs dans une autre langue que le formulaire d'origine. Cela peut gêner les utilisateurs et nuire à l'image de votre service

### OBJECTIFS

- Prévenir les difficultés de saisie et améliorer la compréhension des messages d'erreur.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Lors de la saisie d'un formulaire réparti sur plusieurs pages, un récapitulatif global est affiché avant l'envoi définitif.

Voyons, ne me suis-je pas trompé quelque part ? Ah, tant pis pour cette commande, dans le doute, je vais y renoncer...

### OBJECTIFS

- Donner à l'utilisateur une vue globale de ce qu'il a saisi dans les pages précédentes.
- Permettre à l'utilisateur de vérifier l'ensemble des informations d'une procédure complexe avant la soumission définitive.

## La page affichée après l'envoi d'un formulaire permet de reprendre directement la navigation.

Après avoir rempli un formulaire, la vie de votre visiteur ne s'arrête pas là, et sa navigation non plus.

### OBJECTIFS

- Éviter de dérouter l'utilisateur en le menant à une page en impasse, y compris par l'utilisation de la fonction « page précédente » du navigateur.

- Limiter le risque de double envoi de formulaire.

## La soumission d'un formulaire est suivie d'un message indiquant la réussite ou non de l'action souhaitée.

Il arrive fréquemment qu'un internaute soit directement renvoyé vers la page d'accueil d'un site après l'envoi d'un formulaire. Dans ce cas, il peut subsister un doute sur la réussite de l'envoi du formulaire. Un simple message permet de le lever.

### OBJECTIFS

- Fournir à l'utilisateur un retour immédiat et explicite sur l'action qu'il vient d'effectuer.
- Éviter la frustration d'un utilisateur qui pense que le processus s'est déroulé avec succès alors qu'il y a eu un problème.

## L'utilisateur est averti au début d'un processus complexe de la nature des données et documents exigées

Obtenir en quelques clics une évaluation du prix de votre voiture ou de votre maison, obtenir en quelques clics un devis pour une nouvelle mutuelle santé, c'est tellement alléchant, n'est-ce-pas ? Quelle sera la déception des utilisateurs lorsqu'ils se rendront compte qu'il est nécessaire de saisir son mail ou son numéro de carte bleue pour obtenir les informations promises. Pour éviter ça, soyez transparents, annoncez la couleur dès le début du process.

### OBJECTIFS

- Augmenter le taux de réussite du processus complexe.
- Maintenir et améliorer l'image de marque.
- Permettre à l'utilisateur de préparer les éventuels documents nécessaires.

## Les processus complexes sont accompagnés de la liste de leurs étapes.

Il est toujours appréciable de connaître à l'avance le nombre d'étapes ou le temps nécessaire pour réaliser une longue démarche.

### OBJECTIFS

- Donner de la visibilité à l'utilisateur sur les actions qu'il va réaliser (temps, ordre des étapes, informations nécessaires pour les accomplir, etc.).
- Éviter que l'utilisateur ne se sente piégé dans un processus dont il n'avait pas prévu la durée.

## L'étape en cours d'un processus complexe est indiquée.

Ne vous êtes-vous jamais demandé, au beau milieu d'une démarche un peu longue répartie sur plusieurs formulaires successifs, où vous étiez exactement ?

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur d'identifier le degré d'avancement dans un processus.
- Rassurer l'utilisateur lors de la réalisation d'un processus complexe.

## Chaque étape d'un processus complexe permet de revenir à l'étape précédente.

Après avoir décidé de passer à l'étape suivante d'un processus complexe, il arrive souvent d'avoir besoin de vérifier ce qu'on a saisi précédemment. Laissez aux internautes la possibilité de douter, de vérifier, et de se tromper, bien sûr.

### OBJECTIFS

- Faciliter l'utilisation des formulaires répartis sur plusieurs pages successives.
- Réduire les risques d'erreurs de saisie. Limiter les risques d'abandon en cours de processus.

L'utilisateur est averti de la perte d'information en cas d'utilisation de l'historique de son navigateur dans un processus complexe.

Ne vous est-il jamais arrivé de croire que vous pouviez tout simplement retourner voir ce que vous aviez saisi à l'étape précédente lors de votre déclaration d'impôts, par exemple, et de constater peu après que tout ce que vous aviez saisi avant ce remords était perdu ? Évitions ce genre de déception à nos utilisateurs.

#### OBJECTIFS

- Faciliter l'utilisation des formulaires répartis sur plusieurs pages successives.
- Limiter les risques d'abandon en cours de processus.

La navigation dans un processus complexe ne provoque pas la perte des données précédemment soumises.

Faciliter l'utilisation des formulaires répartis sur plusieurs pages successives. Limiter les risques d'abandon en cours de processus.

#### OBJECTIFS

- Faciliter la saisie et sa correction dans les formulaires répartis par étapes.
- Limiter les risques d'abandon en cours de procédure.

Le copier-coller est possible dans les champs de formulaire.

Saisissez votre adresse e-mail. C'est bon, c'est fait ? Et si maintenant je vous demande de la saisir de nouveau, vous allez peut-être avoir la flemme de le faire et voudrez la copier depuis le premier champ pour la coller dans le deuxième. De quel droit certains sites voudraient vous empêcher de faire cela ? Vive le copier-coller libre !

#### OBJECTIFS

- Faciliter la saisie dans les formulaires.

Les éléments d'une liste déroulante qui peuvent être regroupés le sont de manière appropriée.

Le contenu de certaines listes déroulantes est suffisamment homogène pour se suffire à lui-même, mais dans certains cas, la liste sera plus aisée à consulter en étant mieux organisée. Dans ce cas, l'élément optgroup est votre ami.

### OBJECTIFS

- Permettre aux aides techniques de restituer à l'utilisateur une liste dont l'organisation est clairement perceptible et qui facilite le passage d'un élément de la liste à un autre.
- Favoriser un rendu approprié des listes déroulantes complexes dans tous les navigateurs.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

Les listes d'options de formulaires sont présentées dans un ordre identifiable.

Il est difficile de s'y retrouver rapidement dans une liste présentée en vrac. Prévoir un classement logique constitue une aide simple et immédiate pour l'utilisateur.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'accéder rapidement à l'item de liste recherché.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

Les champs de saisie de type mail, URL, téléphone, nombre, recherche, mots de passe, heure et date sont dotés du type approprié.

Dans les formulaires, il est possible de préciser quels sont les types de données attendues. Cela a de nombreux avantages. Cela permet aux systèmes d'exploitation mobile d'afficher des claviers adaptés ou de vérifier que les données respectent une forme ou une syntaxe. Bref, c'est souvent très intéressant.

### OBJECTIFS

- Permettre l'utilisation des claviers virtuels adaptés aux différents types de saisie sur les terminaux mobiles.
- Faciliter la validation de la saisie.
- Améliorer la compatibilité avec les terminaux mobiles.



# IDENTIFICATION ET CONTACT

## La page d'accueil expose la nature des contenus et services proposés.

Faites gagner du temps à vos internautes : expliquez-leur ce qu'ils pourront trouver dans votre site.

### OBJECTIFS

- Donner aux utilisateurs une vision immédiate de la nature du site et des contenus proposés.
- Éviter les recherches inutiles.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Si le site est réservé ou destiné à un public spécifique, ce public est mentionné au moins sur la page d'accueil.

Cette règle s'applique essentiellement lorsque la consultation des contenus peut poser des problèmes ou présenter des risques pour certaines catégories d'utilisateurs. Si votre site s'adresse à des plombiers, vous n'êtes pas obligé de le préciser. S'il présente des photos de plombiers nus, cela peut être en revanche utile.

### OBJECTIFS

- Éviter des consultations inutiles.
- Délivrer un avertissement aux utilisateurs.

## L'identité de l'auteur, de la société ou de l'organisation est indiquée.

Dans de nombreux pays, il s'agit d'une obligation légale. Mais au-delà des aspects juridiques locaux, il est bon qu'une personne se porte garante des contenus du site et que cette personne soit identifiée.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier sans ambiguïté un interlocuteur physique capable de répondre aux questions éventuelles sur les contenus proposés, ou d'assumer les responsabilités liées à ces contenus.
- Rassurer l'utilisateur en lui permettant d'identifier directement l'auteur (au sens large).

- Limiter les risques de défiance.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

---

Identification et contact, Développement, Éditorial, Accessibilité, Vie privée, SEORÈGLE 97

---

## Le titre de chaque page permet d'identifier le site.

Le titre d'une page web est amené à s'afficher dans divers endroits : navigateurs, favoris, titre d'un contenu partagé via les réseaux sociaux, etc. Si chacun de ces titres contient le nom de votre site, les utilisateurs pourront l'identifier plus facilement et retrouver rapidement les contenus qui s'y rapportent.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier immédiatement le site dans les onglets, les favoris, dans la fenêtre du navigateur ou encore dans les lecteurs d'écran.
- Améliorer le référencement du site et sa présentation dans les moteurs de recherche.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

---

Identification et contact, Éditorial, Accessibilité, Vie privée, SEO

RÈGLE 98

---

## Le titre de chaque page permet d'identifier son contenu.

Identifier le site en regardant le titre d'une page, c'est bien, mais comprendre très vite la nature du contenu d'une page, c'est encore mieux. Et ce ne sont pas les moteurs de recherche qui diront le contraire.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier immédiatement la nature des contenus de chaque page dans les onglets, les favoris, dans la fenêtre du navigateur ou encore dans les lecteurs d'écran.
- Améliorer le référencement des pages et leur présentation dans les moteurs de recherche.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Le code source des pages contient un appel valide à une icône de favori.

L'icône de favori est la petite image qui s'affiche dans votre navigateur et dans vos marques-pages ou favoris. Elle mérite d'être bien traitée car elle joue un rôle important dans l'identification durable de votre site.

### OBJECTIFS

- Améliorer l'identification visuelle du site et de ses pages.
- Faciliter l'identification dans le navigateur et dans les favoris ou signets.
- Permettre l'affichage, l'appel, et la mémorisation éventuelle de l'icône de favori par tous les navigateurs.

## L'adresse complète et le numéro de téléphone des sociétés et organisations sont disponibles depuis toutes les pages du site.

De nombreux internautes se rendent sur un site pour chercher l'adresse ou le numéro de téléphone de l'entité. Faites-leur gagner du temps en donnant immédiatement cette information.

### OBJECTIFS

- Donner aux utilisateurs qui le souhaitent la possibilité d'accéder sans difficulté aux moyens de contact téléphoniques et postaux.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation.
- Renforcer la confiance en associant à l'entité un élément d'identification concret.

Le numéro d'immatriculation délivré aux sociétés ou organisations au terme des procédures légales d'enregistrement en vigueur dans leur pays est indiqué.

Sur Internet, une société peut être totalement fictive. La simple mention d'un numéro officiel permet de donner un indice sur sa réalité administrative.

### OBJECTIFS

- Fournir aux utilisateurs une indication vérifiable de l'existence officielle de la structure qui propose les contenus ou le service.

Le site propose au moins deux moyens de contact.

Mettre à la disposition des internautes un formulaire de contact ou un numéro de téléphone, c'est une bonne chose. Cependant, l'un des deux peut être en défaut ou poser problème aux usagers.

### OBJECTIFS

- Optimiser les possibilités de retour d'information de la part des utilisateurs.
- Éviter de mettre l'utilisateur en difficulté en cas d'indisponibilité ou de problèmes d'utilisation de l'un des moyens de contact.

Les délais de réponse aux demandes d'information sont indiqués.

La simple mention d'un délai de réponse permet de lever beaucoup d'inquiétudes. Avant l'expiration de ce délai, un internaute ne s'inquiètera pas de ne pas avoir reçu de réponse.

### OBJECTIFS

- Informer les utilisateurs sur les délais chiffrés de réponse.
- Limiter les risques de relance de la part des utilisateurs.
- Rassurer sur la capacité à prendre en compte les demandes.

## Les horaires et tarifs de fonctionnement des services mis à la disposition des utilisateurs sont indiqués.

Un site Internet est généralement ouvert 24 h/24. Les services d'assistance, les services après-vente et les hotlines ont rarement les mêmes horaires. Indiquez ces informations dans votre site, vous éviterez ainsi les appels inutiles.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de connaître les services mis à leur disposition et leur fonctionnement.

## Chaque demande d'information fait l'objet d'un accusé de réception.

Après l'envoi d'un formulaire, un internaute peut-il être vraiment certain que sa demande a bien été prise en compte ? Un simple courriel d'accusé de réception lève ce doute et le rassure.

### OBJECTIFS

- Informer les utilisateurs de la prise en compte de leur demande.
- Permettre aux utilisateurs d'obtenir une confirmation archivable de la bonne réception de leur demande d'information.

## Tous les mails fournissent au moins un moyen de contact

De nombreux services en ligne envoient des messages ne permettant pas la réponse. C'est ce que l'on appelle les messages en no-reply. Il est tout à fait possible de procéder comme cela, mais il y a un risque que vous ne pouvez pas prendre : laisser l'utilisateur dans l'incapacité totale de vous joindre ou de vous répondre. Alors pensez-y, prévoyez au moins un moyen de donner suite à l'un de vos mails.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de répondre aux mails ou de prendre contact.
- Maintenir ou améliorer l'image de marque du service.

Le site propose au moins un moyen de contacter le responsable des réclamations.

Un litige est toujours possible, une réclamation l'est tout autant. Prévoyez donc cette éventualité, sans en exagérer l'importance.

#### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de s'adresser ou d'adresser directement leurs réclamations au bon interlocuteur.
- Rassurer les internautes sur le fait qu'ils pourront facilement interagir avec le service des réclamations en cas de problème.

Le site propose au moins un moyen de contacter le modérateur des espaces publics.

Un commentaire envoyé un peu trop rapidement, un message injurieux présent dans un forum, cela peut arriver. Et souvent, les auteurs ou les internautes ne manqueront pas de vous prévenir, si vous leur en donnez la possibilité.

#### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de contacter le modérateur pour demander une correction, poser une question ou signaler des abus.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données

L'identité de la personne ou du service responsable des contenus est indiquée.

Dans de nombreux pays, il s'agit d'une obligation légale. Mais au-delà des aspects juridiques locaux, il est bon qu'une personne se porte garante des contenus du site et que cette personne soit identifiée.

#### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier sans ambiguïté un interlocuteur physique capable de répondre aux questions éventuelles sur les contenus proposés, ou d'assumer les responsabilités liées à ces contenus.

Si le site déclare respecter un ou plusieurs standards ou référentiels, un lien est proposé vers chacun d'entre eux.

Imaginons que vous déclariez respecter un référentiel qualité web (règles d'assurance qualité web Opquast, par exemple). Pour des raisons de crédibilité, il est fortement conseillé de pointer vers ce référentiel ou d'en présenter les critères. Autrement, la mention pourrait au contraire vous desservir.

### OBJECTIFS

- Faciliter la compréhension par l'utilisateur des règles de qualité, d'accessibilité ou autres appliquées sur le site.
- Accroître la confiance dans les informations délivrées sur le site.



# IMAGES ET MEDIAS

## Chaque image décorative est dotée d'une alternative textuelle appropriée.

Savez-vous qu'il est possible d'écouter une page ? C'est ce que font toutes les personnes équipées d'un logiciel lecteur d'écran, ce qui est souvent le cas des personnes malvoyantes et non-voyantes. Ce logiciel leur lit les pages web. Si vous avez indiqué une alternative textuelle pour chaque image décorative, celle-ci sera systématiquement lue. Mais au bout de la vingtième fois que le lecteur d'écran aura prononcé les mots « Puce bleue », l'utilisateur sera peut-être énervé. Si une image est décorative, il faudra donc proposer une alternative textuelle vide.

### OBJECTIFS

- Éviter aux utilisateurs placés dans des contextes où les images ne sont pas perceptibles (navigateur texte, lecteur d'écran, navigateur avec images désactivées) d'être perturbés par des informations sur des images qui leur sont inutiles.
- Fournir aux robots d'indexation uniquement des informations pertinentes.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Chaque image-lien est dotée d'une alternative textuelle appropriée.

Aimeriez-vous naviguer sur un site dont les liens seraient libellés « 42.gif », « logo » ou « 148572156725.jpg » ? Non, n'est-ce pas ? Alors, évitons d'imposer non seulement cela aux utilisateurs de lecteurs d'écran, mais aussi à Google, qui va, du coup, trouver vos contenus bien peu pertinents et bien difficiles à référencer.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs placés dans des contextes où les images ne sont pas perceptibles (navigateur texte, lecteur d'écran, navigateur avec images désactivées) de comprendre le sens des liens présents sur des images qu'ils ne peuvent voir.
- Permettre aux robots d'exploiter l'information véhiculée par les images-liens (pour le référencement, l'indexation, la traduction automatique des alternatives d'images-texte).
- Permettre l'affichage d'un texte pertinent pendant le chargement des images.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.

- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

Chaque image porteuse d'information est dotée d'une alternative textuelle appropriée.

Certaines images ne se contentent pas d'être jolies ou moches. Elles apportent de vraies informations. C'est le cas du texte mis en image, mais aussi d'images présentant des informations visuelles nécessaires ou utiles à la compréhension du contenu. Dans ce cas, faites-en sorte que les informations ne soient pas perdues lorsque l'image est désactivée.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs placés dans des contextes où les images ne sont pas perceptibles (navigateur texte, lecteur d'écran, navigateur avec images désactivées) de comprendre le sens des images qu'ils ne peuvent voir.
- Permettre aux robots d'exploiter l'information véhiculée par les images (référencement, indexation, traduction automatique des alternatives d'images-texte).
- Permettre l'affichage d'un texte pendant le chargement des images.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

Les vignettes et aperçus ne sont pas des images de taille supérieure redimensionnées côté client.

Le langage HTML permet d'indiquer pour une image des dimensions différentes de celles de l'image d'origine. Cela permet notamment de faire des vignettes et aperçus d'image. Par exemple, vous pouvez parfaitement afficher une image carrée de 100 pixels de côté alors qu'il s'agit d'une image carrée de 5000 pixels de côté dont vous vous êtes contenté de redimensionner l'affichage en HTML. L'affichage est petit mais la quantité de données à télécharger reste la même. Et cela nuit directement aux performances du site.

### OBJECTIFS

- Diminuer la quantité de données à télécharger.
- Améliorer la vitesse d'affichage de la page.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site.

## Les objets inclus sont dotés d'une alternative textuelle appropriée.

Une vidéo, un objet Flash (oui il y en a encore), un contenu audio peuvent être impossibles à consulter dans certains contextes. Une alternative permet d'accéder à leur contenu.

### OBJECTIFS

- Fournir un accès à l'information pour les utilisateurs dont le navigateur ou la plateforme ne supporte pas l'inclusion d'objets ou les technologies utilisées dans les objets inclus.
- Faciliter l'exploitation de ces contenus par les robots (référencement en particulier).
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Chaque contenu audio et vidéo est accompagné de sa transcription textuelle.

Les vidéos et sons contiennent des textes qui ne sont pas perceptibles par les non-voyants, les sourds ou les moteurs de recherche. Cette règle montre comment faire en sorte que ces contenus soient lisibles et indexés.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs qui ne peuvent accéder au son ou à l'image proposés de disposer d'une transcription textuelle servant d'alternative.
- Permettre aux utilisateurs d'accéder à l'information contenue dans la vidéo.
- Permettre l'exploitation de l'information par des robots pour améliorer son indexation et son référencement.
- Permettre la traduction par des outils linguistiques en ligne.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.

## Les vidéos comportent des sous-titres synchronisés

Les sous-titres sont fondamentaux pour les utilisateurs sourds, mais pas que pour eux. Dès qu'un utilisateur est dans l'impossibilité d'accéder au son, les sous-titres deviennent irremplaçables. Ils donnent accès aux contenus, ils peuvent servir à tout le monde.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs qui ne peuvent accéder au son de disposer d'une alternative visuelle synchronisée avec l'image suivre confortablement le déroulement de la vidéo sans devoir utiliser un transcript externe.
- Permettre aux utilisateurs sourds d'accéder aux contenus de la vidéo.
- Permettre à tous les utilisateurs d'accéder aux contenus de la vidéo.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## La durée des contenus vidéo ou audio est indiquée.

C'est une mention de rien du tout, mais elle va rendre de grands services. L'internaute va notamment pouvoir décider de l'opportunité ou du meilleur moment pour consulter un contenu audio ou vidéo.

### OBJECTIFS

- Informer l'utilisateur afin qu'il puisse décider en connaissance de cause de consulter ou de télécharger ou non le contenu concerné.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Les vidéos sont déclenchées par l'utilisateur.

Le déclenchement automatique des vidéos est à double tranchant. D'un côté vous « poussez » le contenu vidéo vers vos utilisateurs, vous rendez votre site plus dynamique (jeune, frais, sexy etc.). De l'autre, vous envoyez des données en quantité importante sans l'accord explicite des utilisateurs, vous prenez le risque d'augmenter le taux de rebond, de nuire à votre référencement. Si vous déclenchez vos vidéos automatiquement (en autoplay), comme le font certains réseaux sociaux, vous prenez le risque de voir certains utilisateurs accéder à des contenus dangereux ou inappropriés pour certains publics, surtout si vous diffusez de la vidéo en direct. Bref, avant de déclencher automatiquement vos vidéos, réfléchissez bien.

### OBJECTIFS

- Laisser à l'utilisateur le contrôle de l'interface visuelle lors de la consultation du site.
- Ne pas imposer à l'utilisateur le déclenchement d'un contenu animé.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Les sons sont déclenchés par l'utilisateur.

Il est 23 heures, les enfants dorment, vous naviguez sur Internet et, brutalement, un site déclenche un son tonitruant. Vous sursautez, puis vous cherchez fébrilement comment couper le son car, oui, vous aviez oublié d'éteindre vos enceintes. C'est du vécu, n'est-ce pas ? Alors ne déclenchez pas de son automatiquement dans votre site. S'il vous plaît.

### OBJECTIFS

- Laisser à l'utilisateur le contrôle du son lors de la consultation du site.
- Ne pas surprendre l'utilisateur par la diffusion inattendue d'un contenu audio.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Les animations, sons et clignotements peuvent être mis en pause.

Au début, ça va, et puis au bout d'un moment, ça énerve. Il fut un temps où dans au moins certains navigateurs, la touche Échap interrompait les GIF animés, sans toutefois permettre de les consulter pas à pas. Mais ce temps semble révolu, et surtout, mieux vaut demander aux administrateurs de sites de ne pas faire aux autres ce qu'ils ne voudraient pas qu'on leur fasse : outre les GIF animés, il y a les contenus défilants, les machins qui clignotent, etc. Sans compter les grosses basses qui font sursauter tout l'open space.

### OBJECTIFS

- Laisser à l'utilisateur le contrôle des animations lors de la consultation du contenu.
- Ne pas perturber l'attention en imposant des éléments pouvant gêner celle-ci.
- Permettre la consultation pas à pas d'animations séquentielles ou de contenus sonores.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Le déroulement des animations ne bloque pas la navigation ou l'accès aux contenus.

Certaines animations imposées aux visiteurs retardent l'affichage de la page à laquelle ils souhaitent avant tout accéder et peuvent même les faire fuir : proposez mais n'imposez pas.

### OBJECTIFS

- Fournir aux utilisateurs un accès direct et immédiat aux contenus, même lorsque l'administrateur du site décide de proposer une animation ou une publicité préalable.

# INTERNATIONALISATION



## L'indicatif international est disponible pour tous les numéros de téléphone.

Si votre cible est internationale, cette règle vous semblera d'emblée pertinente. Si ce n'est pas le cas, vous en douterez peut-être, et pourtant, sur le Web, un numéro de téléphone peut être cherché et composé depuis n'importe quel point du globe.

### OBJECTIFS

- Permettre l'utilisation immédiate du contact téléphonique quel que soit le contexte utilisateur.

## Le pays est précisé pour toutes les adresses postales.

Tous vos internautes ne savent peut-être pas que votre ville (qui est pourtant le centre du monde) se trouve en France. En le précisant, vous vous adressez vraiment à tous et vous montrez que vous savez adapter votre communication à un support international.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier immédiatement le pays associé à l'adresse postale, sans ambiguïté et sans avoir recours à d'autres éléments (ville, région, code postal, numéro de téléphone).

## Le code source de chaque page indique la langue principale du contenu.

Une page web est rédigée dans une langue qui n'est pas forcément identifiable par les outils qui analysent les pages. Cette information doit être fournie à tous les outils automatiques dans le code source de celles-ci.

### OBJECTIFS

- Favoriser l'indexation des contenus selon leur langue.
- Faciliter la traduction automatique.
- Permettre une lecture correcte du contenu par un outil de synthèse vocale.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.

- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

La langue principale de la page cible d'un lien est identifiable lorsqu'elle diffère de celle de la page d'origine.

Arriver par surprise sur une page en klingon quand on ne parle pas cette langue n'est jamais très agréable. Peu d'informations permettent aux internautes de savoir ce qui se cache derrière un lien. Toutes les informations qui vont être transmises avant le clic sont donc de nature à limiter les clics inutiles. La langue en est une qui gagne à être précisée à l'avance.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs et outils de navigation d'anticiper le changement de langue en cours de navigation.
- Éviter aux utilisateurs de se rendre sur une page dont ils ne comprennent pas la langue.

Chaque changement de langue est signalé.

Les outils automatiques et les robots qui parcourent vos contenus ne peuvent pas forcément en deviner la langue principale ni ses éventuelles variations. La présence d'un terme en langue étrangère dans une page peut et doit être signalé.

### OBJECTIFS

- Permettre aux aides techniques d'interpréter correctement les contenus exprimés dans une autre langue.
- Faciliter le travail des outils de traduction automatique.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

Les liens d'accès aux versions traduites pointent directement vers la traduction de la page courante.

En matière d'internationalisation, cette règle représente le confort ultime. Sur chaque page, vous pouvez directement cliquer sur le lien de changement de langue et c'est la page traduite qui apparaît. C'est intéressant pour l'internaute et c'est également très pratique pour le contrôle des traductions.

### OBJECTIFS

- Donner un accès direct et immédiat aux traductions de la page courante.

Les liens vers les versions équivalentes de la page ou du site sont rédigés dans leur langue cible.

Si vous faites un lien vers une page en hongrois, il y a de fortes chances que cette page s'adresse à des lecteurs qui comprennent le hongrois. Faites donc un libellé de lien en hongrois. Et ô merveille, ça marche aussi pour les autres langues.

### OBJECTIFS

- Permettre l'identification immédiate du lien pertinent par l'utilisateur. Rendre compréhensible des liens spécialement créés pour un public spécifique.

Le serveur respecte l'ordre préférentiel de langues des outils de consultation.

Chaque requête auprès d'un serveur peut comporter des informations concernant les préférences de langue. Chaque internaute peut classer ses langues préférées dans son navigateur. Le serveur doit proposer les contenus en respectant l'ordre demandé par l'utilisateur. Si celui-ci indique le français, puis l'espagnol, puis l'anglais, le serveur devra servir la page en français si elle existe, sinon en espagnol si elle existe, et sinon en anglais si elle existe.

### OBJECTIFS

- Envoyer prioritairement à l'utilisateur la version de la page correspondant à la langue qu'il a indiqué dans les préférences de son outil de consultation.

# LIENS

## Chaque lien est doté d'un intitulé dans le code source.

Un lien se compose au minimum d'une Url et d'un libellé. Si vous ne saisissez pas de libellé, vous avez un lien, certes, mais qui n'a pas de sens et qui risque de ne pas être perçu ou d'être incorrectement compris par les utilisateurs et les moteurs de recherche.

### OBJECTIFS

- Éviter aux utilisateurs d'avoir uniquement une URL peu compréhensible en guise de libellé.
- Éviter les liens qui deviennent invisibles lorsque les styles CSS ou les images d'arrière-plan ne sont pas pris en compte.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Le libellé de chaque lien décrit sa fonction ou la nature du contenu vers lequel il pointe.

Pour s'en tenir à des contre-exemples fréquents de cette règle : les libellés de liens « Cliquer ici » et « Lire la suite » ne vous donnent aucune idée de l'endroit où vous allez vous rendre en cliquant dessus.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier précisément la nature du lien et d'éviter des actions erronées.
- Permettre aux outils d'indexation d'associer un libellé à une ressource.
- Permettre aux lecteurs d'écran d'en indiquer la cible de façon explicite et d'éviter de désorienter les utilisateurs.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

Les liens de même nature ont des couleurs, des formes et des comportements identiques sur toutes les pages.

Dès l'arrivée sur votre site, que ce soit par l'accueil ou par une page intérieure, les internautes vont commencer à « apprendre » votre interface. Cette règle a pour objectif d'accélérer leur apprentissage.

#### OBJECTIFS

- Accélérer l'apprentissage du fonctionnement de l'interface.
- Améliorer l'identification des liens et de leurs fonctions respectives.

Le soulignement est réservé aux liens.

Les internautes sont habitués à associer les contenus soulignés à des liens. En soulignant des contenus qui ne sont pas des liens, vous allez provoquer des clics inutiles. Attention, cette règle ne vous impose pas pour autant de souligner vos liens

#### OBJECTIFS

- Éviter les clics inutiles sur des contenus soulignés perçus comme des hyperliens.
- Faciliter l'identification des liens.

Les liens sont visuellement différenciés du reste du contenu.

Certains créateurs de sites adorent différencier les liens uniquement au survol. Dans ce cas, un utilisateur qui ne peut pas survoler une page avec son pointeur ne verra pas les liens. Est-ce si rare ? Pensons par exemple aux utilisateurs d'écrans tactiles et à la navigation en mode vocal.

#### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'identifier facilement les liens au fil du texte ainsi que les blocs de navigation.
- Améliorer la visibilité et l'affordance des liens.

- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Le site n'applique pas le même style aux liens visités et non visités.

Par défaut, les feuilles de styles des navigateurs prévoient des couleurs différentes pour les liens visités et non visités. Il est fort légitime de changer ce bleu et ce mauve fort peu seyants, mais pourquoi ne pas maintenir cette différence utile au visiteur ?

### OBJECTIFS

- Faciliter l'identification des contenus déjà visités.
- Faciliter l'identification des contenus restant à découvrir.
- Inciter à la découverte de nouveaux contenus

## Les liens internes et externes sont différenciés.

Certains créateurs de sites aiment ouvrir des nouvelles fenêtres pour les liens externes. Certains utilisateurs adorent, d'autres détestent. Nous ne nous prononcerons pas. En revanche, si vous voulez différencier ces liens externes, c'est une bonne idée.

### OBJECTIFS

- Avertir clairement l'internaute du fait qu'il va quitter le service en ligne qu'il est en train de visiter.
- Faciliter le repérage des liens externes.

## Les liens internes vers les contenus à accès limité sont différenciés

Si votre site propose des liens qui ne sont pas disponibles pour tout le monde, que ce soit des liens réservés à des abonnés ou des liens demandant une authentification, prévoyez une vraie différenciation de ces liens par rapport à des liens en accès libre.

### OBJECTIFS

- Éviter aux utilisateurs des clics inutiles et une perte de temps.
- Prévenir la déception des utilisateurs.

## Les liens provoquant l'ouverture d'un logiciel externe ont un libellé explicite.

Le cas le plus fréquent est l'ouverture imprévue de votre logiciel de messagerie après un clic sur un lien « Contact ». Efforcez-vous de prévenir les utilisateurs à l'avance.

### OBJECTIFS

- Éviter sur le poste client l'ouverture inopinée d'un autre logiciel que le navigateur Web.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Les numéros de téléphone sont activables via le protocole approprié.

En contexte mobile, lorsque cette règle est respectée, le simple clic sur un numéro ouvre les fonctionnalités téléphoniques de votre mobile. C'est pratique ! Alors, certes, en contexte desktop, l'inconvénient est que cela provoque l'ouverture de logiciels comme Skype. Mais il existe des ruses pour faire en sorte de l'éviter.

### OBJECTIFS

- Faciliter l'utilisation des numéros de téléphone, notamment sur les terminaux mobiles.

## L'utilisateur est averti des ouvertures de nouvelles fenêtres.

Contrairement à une légende répandue, ouvrir une nouvelle fenêtre n'est pas une technique proscrite sur le plan de l'accessibilité. En revanche, si vous choisissez de le faire, il faut absolument prévenir les utilisateurs. Et c'est facile !

### OBJECTIFS



- Permettre à l'utilisateur d'anticiper le résultat de l'activation d'un lien.
- Éviter aux utilisateurs d'aides techniques d'être désorientés par l'ouverture d'une nouvelle fenêtre qui n'est pas toujours perceptible et perturbe notamment l'utilisation de l'historique de navigation.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Le format des fichiers proposés en téléchargement est indiqué.

Pour un internaute, le fait de voir immédiatement le format d'un fichier proposé au téléchargement (PDF, DOC, ODS, ODT, XLS, etc.) va lui permettre de savoir s'il peut ou non lire le fichier avec les logiciels dont il est équipé et le terminal de consultation utilisé.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de savoir en temps utile si leurs outils les autorisent à consulter les fichiers proposés en téléchargement.
- Réduire la charge serveur en évitant les téléchargements inutiles.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## La taille des fichiers internes proposés en téléchargement est indiquée.

Cette mention de la taille des fichiers va permettre aux internautes de décider du meilleur moment pour télécharger un document. Par exemple, un internaute dans un contexte de mobilité ou disposant d'une connexion bas débit pourra choisir de reporter, voire de ne pas lancer, le téléchargement d'un fichier.

### OBJECTIFS

- Informer de façon préventive les utilisateurs sur la quantité de données à télécharger.
- Permettre aux utilisateurs de différer le téléchargement en connexion bas débit ou mobile.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

La langue des fichiers en téléchargement est précisée lorsqu'elle diffère de celle de la page d'origine.

Il est impossible, pour un internaute, de consulter un fichier avant de l'avoir téléchargé. En conséquence, il est essentiel de lui fournir un maximum d'informations avant le téléchargement. La langue est bien sûr l'une des informations importantes.

### OBJECTIFS

- Éviter aux utilisateurs des téléchargements inutiles.
- Informer les utilisateurs du contenu des fichiers en téléchargement.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

Le nommage des fichiers internes proposés en téléchargement permet d'en identifier le contenu et la provenance

De nombreux fichiers proposés en téléchargement sont générés automatiquement. C'est ainsi que les systèmes de génération de factures vont proposer de télécharger toutes les factures de l'année sous le nom `facture.pdf` ou `invoice.pdf`. Dans les grands classiques, le fameux `attestation.pdf` n'est pas loin du podium de tête. Sur votre ordinateur, les utilisateurs les retrouvent facilement sous les noms `facture(28).pdf` ou `attestation(14).pdf`. Bref, pensez à nommer ces fichiers en tenant compte de leur contenu et de leur provenance.

### OBJECTIFS

- Améliorer l'identification des fichiers internes.
- Éviter les confusions pour l'utilisateur.

Le site n'impose pas d'interdiction ou de restriction à la mise en place des liens entrants.

Le lien entrant, également appelé backlink, est le Graal du référencement. Des backlinks en pagaille et le positionnement de votre site s'améliorera. Oui, mais tapi dans l'ombre, le service juridique veille avec sa ceinture et ses bretelles et interdit la mise en place de liens entrants. Ne cherchez pas de logique là-dedans, il n'y en a pas.

### OBJECTIFS

- Faciliter le référencement à travers l'obtention de liens entrants.
- Augmenter la visibilité du site pour les utilisateurs.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

Tous les liens internes du site sont valides.

Les erreurs 404 sont très fréquentes sur le Web. Autant il est difficile de les éviter avec certitude dans le cas des liens externes, autant c'est tout à fait possible dans celui des liens internes.

### OBJECTIFS

- Éviter les erreurs 404 en cours de navigation.
- Faciliter un accès rapide à tous les contenus.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

# NAVIGATION

Si le site n'est pas réservé à un public spécifique, l'accès aux contenus est immédiat.

Oh ! Qu'elle est magnifique cette page d'accueil dite « pré-home » avec le logo de notre société suivi d'un très beau bouton « Entrez ». Jolie, certes, mais elle ne sert à rien ! Vraiment ? Promis.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de commencer immédiatement leur navigation sur la ressource qu'ils ont demandée.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

La navigation sur le site ne provoque pas l'ouverture de popups.

Vous les avez certainement reconnues, il s'agit de l'une des pestes du Web : les popups. Elles ont presque disparu et peu de gens les regrettent. Certes, elles ont été remplacées par les popins (interstitiels), qui viennent vous perturber dans les pages et non dans une nouvelle page... Mais occupons-nous d'une seule chose à la fois.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de naviguer sur le site sans avoir d'opération spécifique à effectuer pendant la navigation.
- Éviter à des utilisateurs d'aides techniques d'être désorientés par l'ouverture d'une nouvelle fenêtre qui ne sera pas toujours aisément perceptible et qui perturbe notamment l'utilisation de l'historique de navigation ou qui masquera dans un lecteur d'écran la fenêtre principale.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.

Il est possible de revenir à la page d'accueil depuis toutes les pages.

Une page d'accueil bien conçue aide considérablement les internautes à s'orienter ou se réorienter. À tout moment de leur navigation, ils peuvent souhaiter y revenir.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de revenir en page d'accueil en cas de désorientation.
- Identifier le lien principal permettant d'accéder au site.

Chaque page affiche une information permettant de connaître son emplacement dans l'arborescence du site.

Fil d'Ariane, breadcrumb, chemin de fer : il porte différents noms, mais il remplit bien sa fonction d'aide au repérage dans l'architecture d'un site.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de déterminer son emplacement dans le site.
- Simplifier le passage des moteurs de recherche.
- Faciliter la navigation dans l'arborescence des contenus.

Les items actifs de menu sont signalés

Parmi les questions essentielles que peuvent se poser les internautes, Où suis-je est l'une des plus fréquente. Alors, pour répondre à cette question, vous pourriez penser spontanément au fil d'Ariane. Mais il y a plus simple : faire en sorte que l'item de menu actif soit signalé.

### OBJECTIFS

- Donner aux utilisateurs un moyen supplémentaire de se repérer dans l'architecture du site.

Les blocs de navigation de même nature sont affichés aux mêmes emplacements sur toutes les pages.

Quelques minutes de navigation sur un site et vous déplacez instinctivement votre souris vers l'emplacement enregistré comme étant celui du menu. Et là, tout à coup, il a changé de place. Évitez de dérouter ou d'agacer vos visiteurs.

### OBJECTIFS

- Faciliter l'apprentissage de la navigation sur l'interface.
- Faciliter le repérage de l'information.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

Les icônes de navigation sont accompagnées d'une légende explicite.

Très peu de sites peuvent se permettre de fournir une navigation exclusivement à partir d'icônes. Dans la plupart des cas, même si la signification d'une icône vous semble évidente, elle ne le sera pas forcément pour vos utilisateurs. Soyez prudent : doublez l'image avec du texte.

### OBJECTIFS

- Limiter le temps d'apprentissage de l'interface.
- Faciliter la compréhension des icônes.
- Limiter le risque d'erreurs.

Les mécanismes de fermeture de fenêtres sont visuellement rattachées à leur contenu.

Ces dernières années, les services publicité et marketing ont fait preuve d'une inventivité redoutable pour faire en sorte que vous soyez en contact le plus longtemps possible avec leurs contenus. Pour cela, il arrive que les boutons de fermeture des fenêtres publicitaires soient éloignés et même franchement séparés des contenus. Quelquefois, l'utilisation des transparences permet d'afficher la croix de fermeture dans une zone isolée de l'écran. Vous finissez toujours par les trouver, mais au bout de combien de temps ?

### OBJECTIFS

- Limiter le temps d'apprentissage de l'interface.
- Accélérer l'accès aux contenus.
- Faciliter la navigation.

Les mécanismes de fermetures de fenêtres sont immédiatement disponibles.

Certaines fenêtres, notamment de type publicitaires, ne peuvent être fermées qu'après un délai. Cette temporisation vous impose d'attendre pour les fermer. De nombreux utilisateurs fuient ce type de pratiques en fermant les onglets. D'autres subissent et attendent, mais l'image du site peut en être dégradée. Si vous proposez de la publicité ou des fenêtres de promotion sur votre site, soyez attentif à ce genre de pratique.

### OBJECTIFS

- Limiter le temps d'apprentissage de l'interface.
- Accélérer l'accès aux contenus.
- Réduire le taux de rebond.



Les nouvelles fenêtres dimensionnées et les fenêtres modales sont dotées d'un bouton de fermeture explicite.

Fermer une fenêtre de navigateur vous semble évident ? Ce n'est pas le cas pour tous les utilisateurs, certains (seniors, malvoyants, usagers mobiles ou débutants) peuvent avoir des difficultés. Alors pensez à eux.

### OBJECTIFS

- Donner aux utilisateurs des indications explicites pour fermer une fenêtre ou une boîte modale.
- Accélérer l'accès aux contenus.

Les mécanismes de fermetures de fenêtres sont affichés aux mêmes emplacements sur toutes les pages.

Les utilisateurs apprennent les interfaces. Chaque opération effectuée sur votre site est mémorisée et capitalisée. Chaque modification d'emplacement d'un bouton ou d'une croix de fermeture va imposer un travail de la part de vos utilisateurs, c'est ce que les ergonomes appellent la charge mentale. Un conseil : diminuez la charge mentale demandée à vos utilisateurs.

### OBJECTIFS

- Limiter le temps d'apprentissage de l'interface.
- Accélérer l'accès aux contenus.
- Faciliter la navigation.

Chaque page contient des liens d'accès rapide placés au début du code source.

Vous avez certainement vu ces liens en haut de certaines pages web. Ils permettent à certains utilisateurs d'accéder bien plus vite aux contenus.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs qui consultent les pages de manière linéaire (mode vocal) ou semi-linéaire (écran de faible largeur) de ne pas avoir à défiler l'ensemble des éléments sur chaque page pour accéder aux contenus.
- Fournir des raccourcis accélérant la navigation au clavier et évitant des actions au clavier répétées pour parcourir la page et atteindre la zone souhaitée.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Le focus clavier n'est ni supprimé ni masqué.

Le focus clavier signale où se trouve le curseur dans une page. Pour le voir pendant que vous naviguez sur un site, appuyez sur la touche Tabulation de votre clavier, vous le verrez changer d'emplacement dans la page. Si vous ne le voyez pas, c'est peut-être que le créateur du site a eu la mauvaise idée de le supprimer ou de le masquer.

### OBJECTIFS

- Permettre la navigation au clavier ou via des périphériques d'entrées ou des dispositifs qui ne reposent pas sur la souris.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.

## Le site est intégralement utilisable au clavier.

La souris n'est pas le mode exclusif de navigation sur un site. Les utilisateurs qui ne voient pas l'emplacement du pointeur visuel et ceux qui souhaitent naviguer au clavier doivent pouvoir eux aussi visiter votre site.

### OBJECTIFS

- Permettre la navigation au clavier pour les utilisateurs ayant une préférence pour cette pratique.
- Permettre la consultation des contenus et l'utilisation des services indépendamment du périphérique d'entrée, afin de les rendre accessibles aux utilisateurs d'aides techniques (lecteurs d'écran par exemple) qui n'utilisent que le clavier ou un périphérique plus spécifique reposant sur les mêmes mécanismes que le clavier (bouton poussoir par exemple).
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## La navigation au clavier s'effectue dans un ordre prévisible.

De nombreux utilisateurs naviguent sans souris, avec les touches de leur clavier : facilitez-leur la vie.

### OBJECTIFS

- Faciliter la navigation au clavier.
- Permettre aux utilisateurs de clavier de se doter de repères de navigation.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Le site propose un moteur de recherche interne.

Le moteur de recherche est, avec le plan du site, les menus et le lien de retour à l'accueil, un des moyens fondamentaux de réorientation et d'accès à l'information. Rendez-le présent et facile d'accès.

### OBJECTIFS

- Fournir aux utilisateurs une solution de navigation alternative et d'accès rapide aux contenus liés à des mots-clés retenus par ceux-ci.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.

## Chaque page de résultats de recherche peut être atteint via une adresse Web.

Vous avez fait une recherche sur un site web. Vous avez testé 10 requêtes avant de trouver exactement celle qui permet d'obtenir la liste idéale de produits. C'est magnifique. Mais lorsque vous voulez envoyer cette liste de résultats à quelqu'un, c'est impossible car le lien est générique et ne permet pas d'afficher les résultats. C'est que le site sur lequel vous vous trouvez ne respecte pas cette règle. C'est bien dommage pour vous, et pour lui aussi.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de partager ou de conserver dans ses signets un résultat de recherche.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site.

## Il est possible de relancer une recherche depuis sa page de résultats

Utiliser un moteur de recherche ne donne pas forcément à tous les coups une réponse correcte et adaptée. Très souvent les utilisateurs reformulent leur recherche ou changent certains paramètres. La présence d'un lien permettant de relancer voire même de modifier ses paramètres peut faire gagner du temps et éviter de fausses manipulations.

### OBJECTIFS

- Améliorer et accélérer les opérations de recherche par les utilisateurs en évitant les retours à la page de recherche initiale.

## Un plan du site est disponible depuis chaque page.

Dès qu'un site est un peu complexe, un plan du site est toujours utile pour s'y orienter.

### OBJECTIFS

- Fournir aux utilisateurs une solution en cas de désorientation, pour naviguer et se repérer dans le site, pour visualiser l'ensemble des contenus et la taille du site.
- Inciter les responsables du contenu à représenter graphiquement et à rationaliser leur contenu.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Les limites de temps imposées à une action ou un accès sont indiquées

Il arrive que certaines actions ou l'accès à certaines pages ou données ne soient disponibles que pendant un laps de temps donné. Par exemple, les réservations de transport ou de concert ne peuvent être garanties de manière illimitées. Dans ces cas-là, votre panier ne sera valable que pendant un certain temps et l'achat devra être mené à bien avant ce délai. Cela ne pose pas de problème majeur à la condition que les utilisateurs en soient avertis.

### OBJECTIFS

- Avertir des utilisateurs ayant des contraintes spécifiques de manipulation ou de temps.
- Éviter les pertes de données et de temps pour l'utilisateur.
- Prévenir les échecs de commande.

# NEWSLETTER

## L'inscription aux newsletters est soumise à un processus de confirmation.

Le spam est suffisamment pénible, ne lui donnons pas un coup de pouce. Faites-en sorte que l'inscription à votre newsletter ne puisse être faite que par le vrai détenteur de l'adresse e-mail.

### OBJECTIFS

- Éviter l'inscription à une newsletter par un tiers usurpant une identité.
- Vérifier que l'adresse e-mail a été saisie sans erreur.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données.

## Un lien de désinscription est présent dans chaque newsletter.

Pouvoir se désinscrire facilement d'une newsletter est fortement apprécié par les utilisateurs. Vous pouvez essayer de les en empêcher, mais vous vous exposerez à des plaintes ou des reproches.

### OBJECTIFS

- Permettre aux abonnés de ne plus recevoir une newsletter.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données.

## La désinscription depuis une newsletter ne demande pas de confirmation par courriel.

Lorsqu'il s'agit de se désinscrire d'un envoi de newsletter ou de courriels publicitaires, le clic sur lien de désinscription doit permettre de confirmer celle-ci. Toute autre demande, comme la saisie de l'adresse e-mail ou l'envoi d'un e-mail de demande d'annulation est passablement agaçante pour les utilisateurs. C'est tout simple.

### OBJECTIFS

- Ne pas imposer à l'utilisateur une étape qui n'est pas nécessaire dans ce contexte.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site.

- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données.

## La désinscription aux newsletters est possible depuis le site.

La désinscription ne doit pas seulement être possible depuis la newsletter, mais également depuis le site qui l'émet.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de se désinscrire sans nécessairement passer par un mail.
- Renforcer la confiance des utilisateurs sur l'utilisation de leurs données.

## La dernière newsletter envoyée est disponible en ligne.

Certains utilisateurs ne peuvent pas consulter votre newsletter sur leur mobile ou avec leur logiciel de messagerie. Un lien vers une version en ligne fournit une solution de repli et peut contribuer au référencement de vos contenus.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de se faire une idée de la newsletter envoyée aux abonnés.
- Permettre aux utilisateurs de consulter la newsletter en dehors des contraintes de l'email.
- Accroître le référencement de vos contenus.

## Les archives de newsletters sont disponibles en ligne.

Les archives de vos anciennes lettres d'information peuvent vous servir de stockage d'information. Elles donnent un aperçu et témoignent également de la qualité de votre newsletter auprès des utilisateurs.

### OBJECTIFS

- Faciliter la consultation des archives des newsletters.



- Permettre aux utilisateurs de se faire une idée de la newsletter envoyée aux abonnés.
- Favoriser le référencement de vos contenus.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## La fréquence d'envoi des newsletters est consultable avant l'abonnement.

Certains utilisateurs détestent recevoir des messages trop fréquents, d'autres, au contraire, attendent une grande fréquence d'envoi. Faites-leur gagner du temps : annoncez la couleur.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de connaître avant leur inscription la fréquence à laquelle ils recevront la newsletter.

# PRÉSENTATION

## La charte graphique est cohérente sur l'ensemble du site.

Un site peut être beau ou moche, c'est subjectif. Son univers graphique doit en tous cas être cohérent, pour ne pas donner l'impression aux utilisateurs qu'ils viennent de basculer sur un autre site.

### OBJECTIFS

- Permettre une homogénéité et une continuité dans la visite et la navigation.
- Permettre une identification permanente du service en ligne visité.

## L'information n'est pas véhiculée uniquement par la couleur.

Cette règle consiste à ne pas faire référence à un contenu ou à une fonctionnalité uniquement par sa couleur. Par exemple, le caractère obligatoire d'un champ de formulaire signalé en rouge pourra ne pas être perçu par tous.

### OBJECTIFS

- Permettre l'accès à l'information pour les utilisateurs dont le navigateur, la plateforme, l'aide technique ou encore le handicap (comme le daltonisme) ne permettent pas de visualiser ou de différencier les couleurs.
- Rendre l'information accessible aux robots d'indexation.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Les contenus sont présentés avec un contraste suffisant par rapport à leur arrière-plan.

À première vue (sic), il s'agit d'une règle destinée uniquement aux utilisateurs handicapés, daltoniens ou malvoyants. Mais détrompez-vous : une page web avec des contrastes suffisants est plus agréable pour tout le monde.

### OBJECTIFS

- Permettre une bonne lisibilité des contenus.

- Limiter la charge mentale lors de la consultation.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Le contenu et le sens de chaque page ne sont pas altérés lorsque les styles sont désactivés.

Les styles constituent une couche de présentation. Les contenus doivent rester lisibles et compréhensibles lorsque cette couche ne peut pas se voir ou s'afficher.

### OBJECTIFS

- Permettre la compréhension des contenus par les utilisateurs dont le navigateur n'appliquera pas les feuilles de styles du site ou dont le mode d'accès n'est pas visuel.
- Séparer rigoureusement les contenus de la présentation pour améliorer leur interopérabilité.
- Favoriser le référencement du contenu.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Un contenu n'est pas désigné uniquement par sa forme ou par sa position à l'écran.

L'un des fondements du Web de qualité est la séparation du fond et de la forme. Désigner un contenu par sa forme ou sa position, c'est préjuger de la capacité du lecteur à distinguer cette forme ou à trouver cet emplacement.

### OBJECTIFS

- Permettre la compréhension de l'information sans l'accès au support visuel ou lorsque le rendu de celui-ci est altéré.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

Un contenu qui doit être restitué dans un lecteur d'écran ne lui est pas dissimulé.

Certaines propriétés CSS permettent de rendre certains contenus invisibles à l'écran. Le problème est que ces contenus risquent de disparaître aussi pour des utilisateurs qui ont besoin de les consulter. Sachez donc les masquer avec les bons outils.

### OBJECTIFS

- Faciliter l'adaptation du rendu au media (mobile ou autre) ou aux besoins de l'utilisateur (agrandissement de la taille des caractères, modification des couleurs, de la police, de la graisse, de la justification, etc.).
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

La taille des éléments cliquables est suffisante.

Les écrans tactiles ont apporté leur lot de contraintes. Parmi celles-ci, le fait de pouvoir cliquer sans difficultés avec les doigts n'est pas la moindre. Il se trouve que les standards internationaux en matière d'accessibilité des contenus Web aux personnes handicapées précisent même une valeur numérique pour la taille minimum des éléments cliquables. Comme dans le cas des contrastes, cela nous permet de proposer une règle qui s'appuie sur l'existence de cette valeur numérique.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur de cliquer sur les éléments interactifs. Limiter les fausses manipulations et les manipulations inutiles.
- Améliorer la compatibilité avec les terminaux mobiles.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.

## Les textes pouvant être mis en forme via des styles ne sont pas remplacés par des images.

Un très beau texte dans une belle police, c'est maintenant possible sur le Web. Il est donc temps d'abandonner la plupart des images reproduisant du texte.

### OBJECTIFS

- Faciliter l'adaptation du rendu au media (mobile ou autre) ou aux besoins de l'utilisateur (agrandissement de la taille des caractères, modification des couleurs, de la police, de la graisse, de la justification, etc.).
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation.

## Les contenus générés via les styles sont dotés d'une alternative appropriée.

Certaines instructions CSS permettent d'afficher des textes et des images qui sont de fait invisibles pour les utilisateurs et les outils qui ne prennent pas en charge les feuilles de styles. Par exemple, en cas de désactivation des couleurs ou des styles CSS, une image CSS (propriété background-image) ne sera pas visible alors qu'une image HTML (élément <img>) l'aurait été.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs placés dans des contextes où les styles ne sont pas restitués (navigateur texte, lecteur d'écran, navigateur avec styles désactivés) d'accéder à l'information présente sous forme de contenus générés en CSS (images d'arrière-plan notamment).
- Permettre aux robots d'exploiter l'information véhiculée par les styles CSS (référencement, indexation, traduction automatique des alternatives).
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées. Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Les pictogrammes typographiques sont dotés d'une alternative appropriée.

Le recours aux web fonts (polices de caractères téléchargeables) a considérablement facilité le recours à une astuce technique très appréciée du point de vue des performances : remplacer les images de diverses icônes par un caractère UTF-8 graphique obtenu grâce à une police spécifique. Ceci comporte cependant des risques importants, notamment en matière d'accessibilité, si vous ne veillez pas à ménager une alternative textuelle à ce caractère détourné de son sens par défaut.

### OBJECTIFS

- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation.

## Une famille générique de police est indiquée comme dernier élément de substitution.

Sur votre système, tout va bien, l'affichage de vos polices est parfait. Mais que se passe-t-il pour les utilisateurs qui n'ont pas une de vos polices installées sur leur matériel ? C'est le moment d'appeler la police de substitution (serif, sans-serif ou autre, à vous de choisir).

### OBJECTIFS

- Permettre aux contenus de s'afficher correctement, même lorsque les polices prévues ne sont pas présentes sur le système de l'utilisateur.

## Les styles ne justifient pas le texte.

La justification de texte, c'est souvent très joli, notamment sur support papier. Malheureusement, sur le Web, plusieurs études ont montré qu'elle rend la lecture plus difficile pour de nombreux publics tels que les dyslexiques. Pensez à eux, ne justifiez pas vos textes.

### OBJECTIFS

- Faciliter la lecture à l'écran, notamment pour les personnes dyslexiques.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.

## Les mises en majuscules à des fins décoratives sont effectuées à l'aide des styles

Il est parfaitement possible d'écrire un texte web en minuscules et de l'afficher en majuscules avec les styles CSS. De cette façon, l'utilisateur reste libre d'en faire ce qu'il veut. Sachez également qu'un texte en majuscules se lit environ 30 % moins rapidement (source : Jakob Nielsen)

### OBJECTIFS

- Permettre un copier-coller des contenus indépendamment de la mise en forme entièrement en majuscules.
- Faciliter l'adaptation de la mise en forme pour les utilisateurs ayant des difficultés de lecture des textes entièrement en majuscules.

## Le site ne bloque pas les fonctionnalités de zoom du navigateur.

Il est toujours très décevant, face à un texte trop petit affiché sur sa tablette ou son smartphone, de s'apercevoir qu'on ne peut pas l'agrandir.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'adapter le rendu à leurs besoins ou à leurs préférences en recourant au zoom graphique.
- Améliorer la compatibilité avec les terminaux mobiles.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées



Le site propose un ou plusieurs mécanismes dédiés à l'adaptation aux terminaux mobiles.

Chaque site se doit aujourd'hui d'être consultable dans les meilleures conditions possibles quel que soit le terminal (desktop, smartphone, tablette, etc.).

### OBJECTIFS

- Faciliter la consultation sur les terminaux mobiles.
- Améliorer le positionnement dans les outils d'indexation qui prennent ce critère en compte.

Le site propose des styles dédiés à l'impression.

Il est parfaitement possible de prévoir la façon dont le contenu web d'une page doit s'imprimer sur papier. Les feuilles de styles pour le media print sont là pour ça.

### OBJECTIFS

- Permettre l'impression des contenus sous une forme appropriée au support.

Le contenu de chaque page est disponible à l'impression sans blocs de navigation.

Imprimez une page web sur une feuille A4. Mettez votre doigt sur un des éléments des menus. Il ne se passe rien. C'est normal, à l'impression, les menus ne servent à rien. Pas la peine de les imprimer.

### OBJECTIFS

- Améliorer la lisibilité et la pertinence des contenus imprimés.
- Rationaliser l'espace utilisé par les contenus imprimés pour économiser du papier.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site

# SÉCURITÉ

## Toutes les pages utilisent le protocole HTTPS.

Le HTTPS qui se trouve au début de la majorité des adresses web actuellement signifie que la page est envoyée par le serveur avec le protocole HyperText Transfer Protocol Secure ou « protocole de transfert hypertextuel sécurisé ». Cela signifie que la page est envoyée avec http et qu'elle est chiffrée pour éviter qu'elle ne puisse être lue directement sur le réseau. Au début réservée au transfert de données sensibles, cette approche est maintenant généralisée pour toutes les pages web. Pour les utilisateurs, cela signifie que vos échanges avec le site sont chiffrés.

### OBJECTIFS

- Prévenir le risque d'interception et de vol de données.
- Améliorer la sécurité du site Web.
- Rassurer les utilisateurs.

## Les certificats de sécurité sont signés et en cours de validité.

La rencontre d'un site dont le certificat est invalide ou périmé provoque des alertes sur le poste de l'internaute. Dans un certain nombre de cas, elles le conduiront à quitter immédiatement le site.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de connaître la validité du certificat et contribuer à la sécurisation de la transaction.

## Les pages utilisant HTTPS ont un en-tête de transport strict.

Selon Wikipédia, que nous nous refusons à paraphraser ici : « HTTP Strict Transport Security (HSTS) est un mécanisme de politique de sécurité proposé pour HTTP, permettant à un serveur web de déclarer à un agent utilisateur (comme un navigateur web), compatible, qu'il doit interagir avec lui en utilisant une connexion sécurisée (comme HTTPS) ». En résumé, cela signifie que votre serveur est configuré pour ne communiquer avec l'utilisateur que de manière chiffrée. Il s'agit donc d'un niveau de sécurité supplémentaire par rapport au fait d'utiliser HTTPS. Non seulement le serveur parle en HTTPS, mais il refuse de parler de toute autre façon.

### OBJECTIFS

- Améliorer la sécurité des échanges.
- Prévenir les risques d'attaques.

## Les pages utilisant le protocole HTTPS ne proposent pas de ressources HTTP

Lorsque les utilisateurs naviguent sur les sites proposant HTTPS, les utilisateurs voient s'afficher un cadenas. Lorsque le site propose dans la même page certaines ressources en http et d'autres en HTTPS, le navigateur pourra afficher une alerte de sécurité concernant le site visité. Lorsque vous proposez un site en HTTPS, veillez bien à ce que toutes les ressources appelées soient également en HTTPS

### OBJECTIFS

- Prévenir les alertes de type "site non sécurisé" dans les outils de consultation.
- Améliorer la sécurité pour l'ensemble des ressources du site.

## Les opérations relatives aux mots de passe peuvent être effectuées intégralement en ligne

Vous ne retrouvez plus votre mot de passe, pas de problème ! Saisissez votre nom, votre prénom, votre date de naissance, le nom de jeune fille de votre grand-père, vous recevrez votre nouveau de passe dans quelques jours par courrier postal. D'ici là, nous vous souhaitons de ne pas avoir trop besoin de notre service. Si ce message plus ou moins imaginaire fait écho à vos propres expériences – bancaires, par exemple -, vous n'avez même pas besoin qu'on vous explique l'intérêt de pouvoir modifier ou réinitialiser son mot de passe en ligne.

### OBJECTIFS

- Fournir une solution immédiate au problème de l'utilisateur.
- Limiter les difficultés liées à l'utilisation d'autres modes de communication.

## Les mots de passe peuvent être choisis ou changés par l'utilisateur.

Pour de nombreux utilisateurs, les mots de passe choisis par défaut sont trop complexes à mémoriser. Le fait de pouvoir choisir ou changer son mot de passe présente une vraie valeur ajoutée pour ces internautes.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de choisir un mot de passe personnalisé.
- Éviter aux utilisateurs de rechercher leur mot de passe à chaque connexion.

## Un dispositif sensibilise l'utilisateur sur le degré de sécurisation du mot de passe qu'il choisit

Un mot de passe doit avoir un niveau minimum de complexité pour ne pas être facilement deviné à des fins malveillantes. Il est souhaitable d'avertir l'utilisateur si le mot de passe qu'il a choisi n'est pas assez complexe. Certains systèmes permettent même de l'en informer en direct pendant la saisie.

### OBJECTIFS

- Informer les utilisateurs sur le niveau de sécurité du mot de passe choisi et donc sur les risques de détournement.

## Le site propose une procédure de réinitialisation du mot de passe.

Perdre son identifiant ou son mot de passe arrive à tout le monde. La procédure à suivre pour le réinitialiser doit être simple, possible à faire en ligne et sécurisée. Un mot de passe perdu peut être synonyme d'utilisateur perdu.

### OBJECTIFS

- Permettre à l'utilisateur d'accéder à son compte en cas de perte du mot de passe.
- Simplifier la gestion des comptes utilisateurs.
- Renforcer la sécurité en évitant le stockage de mots de passe non cryptés afin de pouvoir les communiquer de nouveau à l'utilisateur.

## Le site ne communique pas de mot de passe par mail

Le risque qu'un mail puisse être intercepté ou piraté ne peut jamais être complètement écarté. En conséquence, les mots de passe ne doivent jamais circuler en clair, et notamment dans les emails. Certains services peuvent faire exception à la règle en vous proposant des mots de passe temporaires, mais ce n'est pas la solution la plus sûre et cela doit strictement être réservé aux solutions temporaires.

### OBJECTIFS

- Limiter les risques d'interception des mots de passe.

## Les en-têtes envoyés par le serveur désactivent la détection automatique du type MIME de chaque ressource.

Ne cherchez pas, le mime n'a rien à voir avec Marcel Marceau, c'est simplement un identifiant permettant d'indiquer le format des données sur Internet. La détection automatique de ce format peut rendre possible l'envoi de contenus dangereux vers le poste des utilisateurs. Dans la mesure où cette détection automatique n'est pas vitale, désactivez-la.

### OBJECTIFS

- Réduire les risques de téléchargement d'un contenu dangereux dissimulé.

## Le serveur indique le type MIME de chaque ressource.

Le fait d'indiquer le type MIME de chaque ressource permet au navigateur de l'utilisateur de récupérer des contenus correctement identifiés, et de fermer la porte à l'envoi de certains contenus dangereux.

### OBJECTIFS

- Réduire les risques de téléchargement d'un contenu dangereux dissimulé.

## Les informations sur la sécurité des transactions sont indiquées.

Sur Internet, les transactions impliquent généralement le transfert de données sensibles, notamment les numéros de cartes bleues. Pour éviter l'interception de ces données, il importe de les chiffrer. Il est également utile d'informer l'internaute sur les mesures de sécurité.

### OBJECTIFS

- Contribuer à l'information des utilisateurs sur la sécurisation des échanges de données sensibles.

## Le serveur n'envoie pas la liste des fichiers des répertoires n'ayant pas de page d'index.

Lorsqu'un répertoire du site ne contient pas de page d'accueil en front (le répertoire des images du site, par exemple), il arrive qu'il soit possible d'afficher son contenu. Par exemple, en cas de non-respect de cette règle, une Url comme `domaine.com/doc/` peut permettre l'accès à la liste complète des documents du site, et ce, même s'ils ne sont pas en ligne. C'est embêtant, n'est-ce-pas ?

### OBJECTIFS

- Éviter l'affichage de listes de fichiers contenus dans un répertoire.
- Améliorer la sécurité du serveur.
- Limiter les risques d'intrusion.

## Le serveur envoie les informations d'activation de protection cross site scripting.

Le cross-site scripting est une attaque qui consiste à injecter et exécuter un contenu – malveillant – sur une page. Certains navigateurs ont des mécanismes intégrés de filtres pour protéger contre certains types de ces attaques, mécanismes qui peuvent malheureusement être désactivés. Pour empêcher que votre site puisse faire courir ce genre de risques aux utilisateurs, il est donc conseillé de forcer la présence de l'en-tête de protection et de jouer la sécurité maximale pour le visiteur en bloquant la totalité du contenu de la page.

### OBJECTIFS

- Réduire les risques de téléchargement d'un contenu dangereux dissimulé.



Le serveur envoie les informations indiquant les domaines autorisés à intégrer ses pages dans des cadres.

Les cadres permettent d'afficher des morceaux de pages web à l'intérieur d'une page web. C'est par exemple le cas d'un cadre affichant une publicité dans une autre page web. Votre site peut également être embarqué depuis une autre page, par exemple pour le tester avec certains services. Cela peut aussi être fait avec de mauvaises intentions, notamment pour faire croire à un utilisateur peu prudent qu'il est bien sur votre site : il faut donc empêcher ce risque.

### OBJECTIFS

- Réduire les risques d'utilisation trompeuse du contenu.

Le site propose un mécanisme de sécurité permettant de restreindre l'origine des contenus.

Le serveur envoie une page contenant divers éléments (fichiers JavaScript, CSS, webfonts, etc.) au navigateur, qui va se charger de télécharger et d'afficher le tout, le mieux et le plus vite possible... sans se poser de questions sur la légitimité de ce qu'il fait. Le système nommé Content Security Policy permet d'indiquer au navigateur des règles concernant l'origine de ces contenus. Cela permet de déterminer précisément ce qu'il aura le droit d'exécuter ou d'afficher, et cela renforce donc la sécurité pour les utilisateurs.

### OBJECTIFS

- Réduire les risques d'exécution ou d'affichage d'un contenu non désirable ou d'une source non autorisée.

## Le serveur ne communique pas d'informations sur les logiciels et langages utilisés

Les vrais informaticiens connaissent la vérité : il n'existe pas de logiciel ou d'outil informatique sécurisé à 100%. Chaque version de logiciel utilisé de manière importante - et c'est le cas de la plupart des logiciels serveurs, systèmes de gestion de contenus et même des formats utilisés sur le Web présente un certain nombre de défauts. Utiliser telle ou telle version d'un logiciel peut aiguiller directement une personne mal intentionnée vers une faille de sécurité documentée. Votre serveur peut être configuré pour annoncer à tout le monde qu'il tourne avec la version X du logiciel Y. Ou alors, vous veillez à respecter cette règle et il sera muet comme un carpe.

### OBJECTIFS

- Prévenir les risques d'intrusion sur le serveur.
- Prévenir l'apparition de contenus ou scripts malveillants sur le site.

## Le contrôle d'intégrité des ressources tierces est présent et valide

Il est possible de vérifier que les ressources tierces (fichiers scripts, feuilles de style...) n'ont pas été modifiées pour y insérer du code malveillant. Pour ceci, le client web (navigateur, notamment) va vérifier en permanence que les fichiers envoyés sont les bons fichiers. Cette règle incite à la mise en place de cette mesure de sécurité.

### OBJECTIFS

- Prévenir les risques de diffusion de code malveillant.
- Limiter les risques associés à la diffusion de code malveillant désindexation, plaintes...

## Le site propose au moins deux mécanismes pour valider une opération sécurisée

Le web étant ce qu'il est, les serveurs demandent de plus en plus souvent aux utilisateurs de valider certaines opérations en utilisant leur mobile, notamment. Il arrive cependant que les utilisateurs n'aient pas accès à leur mobile et ne soient donc pas en mesure de valider les opérations en question. C'est notamment le cas pour les personnes en déplacement à l'étranger. Pour éviter cela, proposez une solution de secours qui permettra tout de même de valider l'opération.

### OBJECTIFS

- Prévenir les risques d'échec des opérations.
- Éviter l'exclusion d'utilisateurs pour des raisons techniques ou matérielles.

# SERVEUR ET PERFORMANCES

## L'adresse du site fonctionne avec et sans préfixe www.

Lorsque l'on saisit directement des termes de format domaine.com, certains navigateurs transforment en <https://www.example.com>, d'autres en <https://example.com>. Il arrive fréquemment que cette dernière adresse renvoie une erreur, même sur de très gros sites. Pensez-y.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs de rejoindre la page d'accueil du site même lorsqu'ils oublient de taper le préfixe www.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site.

## La racine du site contient des instructions pour les robots d'indexation.

Les robots sont des programmes informatiques qui analysent et parcourent vos pages. Les plus connus sont ceux des moteurs de recherche, qui indexent les contenus. Ces robots peuvent recevoir des instructions pour les guider dans leur indexation, il suffit de mettre en place un fichier appelé robots.txt à la racine de votre site et de respecter une syntaxe particulière dans ce fichier.

### OBJECTIFS

- Permettre un référencement ciblé.
- Améliorer le guidage des outils de recherche.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation.

## Le site propose un fichier sitemap indiquant les contenus à explorer.

Un fichier sitemap présente aux moteurs de recherche les contenus qu'ils doivent explorer. C'est en quelque sorte un plan du site écrit pour les machines.

### OBJECTIFS

- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site.

## Le serveur ne force pas la redirection vers la version ou l'application mobile.

Il est parfaitement possible de détecter un contexte d'usage et de proposer aux utilisateurs de terminaux mobiles une version du site dédiée, et de faire de même pour les utilisateurs desktop, équipés d'un ordinateur classique. Le problème, c'est que certains utilisateurs peuvent avoir besoin d'une version spécifique, soit qu'ils ne trouvent pas ce qu'ils cherchent sur la version mobile, soit que celle-ci soit moins pratique. Laissez vos utilisateurs libres de passer outre le choix que vous leur proposez par défaut.

### OBJECTIFS

- Laisser le choix à l'utilisateur de la version ayant ses préférences.
- Améliorer la compatibilité avec les terminaux mobiles.

## Le serveur envoie un code HTTP 404 pour les ressources non trouvées.

Il ne s'agit pas seulement d'informer votre visiteur d'une erreur d'adresse : c'est aussi utile pour différents outils tels que les moteurs de recherche. L'appel d'une adresse en erreur devrait systématiquement donner lieu à une réponse 404 (not found) par le serveur. Curieusement, dans certains cas, le serveur ou le CMS utilisé renvoient une page d'erreur 404 accompagnée d'un code 200 (qui signifie « OK, tout va bien »).

### OBJECTIFS

- Permettre la détection automatisée des URL erronées.

- Transmettre au navigateur une information sûre.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Le serveur envoie une page d'erreur 404 personnalisée.

Les erreurs sont inévitables. Même en vérifiant vos liens toutes les dix minutes, un internaute peut toujours taper indxe.html au lieu de index.html. La page d'erreur 404 est donc l'une des pages les plus importantes de votre site. Certaines agences y apportent un soin tout particulier. Ne l'oubliez pas, c'est un signe de professionnalisme.

### OBJECTIFS

- Informer l'utilisateur sur l'erreur rencontrée, sur la continuité de fonctionnement du serveur
- Lever le doute sur un éventuel problème lié à sa connexion.

## Le serveur envoie une page d'interdiction 403 personnalisée.

Lorsque l'internaute essaye de consulter une page interdite (demande d'affichage du contenu d'un répertoire, par exemple), le serveur n'envoie pas une page 404 (not found) mais 403 (forbidden), fort peu sympathique. Comme dans le cas de l'erreur 404, cette page peut être personnalisée aux couleurs du site visité.

### OBJECTIFS

- Rassurer l'internaute sur le fait qu'il est toujours dans le même site.
- Permettre à l'administrateur du site de mettre des éléments de guidage pour l'utilisateur.
- Informer l'utilisateur sur l'erreur rencontrée, sur la continuité de fonctionnement du serveur et mettre hors de cause sa connexion.

Le menu principal de navigation figure sur les pages d'erreur personnalisées.

La survenue d'erreurs est non seulement fréquente mais sans doute inévitable. Autant faire en sorte que la navigation reprenne immédiatement, et pour ça, le menu principal est un outil idéal.

### OBJECTIFS

- Éviter aux utilisateurs les ruptures de navigation, l'arrivée sur des pages cul-de-sac ou l'obligation d'utiliser le bouton Précédent du navigateur.

Le serveur transmet des contenus compressés aux clients qui les acceptent.

Il s'agit d'un moyen particulièrement efficace d'accélérer le temps d'accès à une page et de réduire le coût de bande passante : il est possible de configurer un serveur pour qu'il envoie des pages compressées (dans un format proche de celui d'une archive .zip). Les contenus sont alors « dézippés » à la volée et de manière totalement transparente sur le poste de l'utilisateur.

### OBJECTIFS

- Améliorer la vitesse de rendu de la page.
- Diminuer les coûts de bande passante.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site

Le serveur envoie les informations permettant la mise en cache des contenus.

Un serveur peut accompagner l'envoi d'une page HTML ou d'un fichier image, JavaScript, CSS ou autre, ainsi que des informations permettant leur mise en cache sur le poste utilisateur. Pour cela, il est nécessaire de le configurer correctement, et tout le monde y gagne.

### OBJECTIFS



- Accélérer l'affichage des contenus et permettre une navigation plus fluide.
- Réduire les coûts de bande passante.

## Les en-têtes envoyés par le serveur contiennent les informations relatives au jeu de caractères employé.

Un serveur web ne peut pas vous servir un verre, il va vous servir des pages web. Et avant de vous les servir, il va vous donner des tas d'informations, dans ce qu'on appelle les en-têtes (headers). Ici est exposée une des informations que doit contenir l'en-tête d'une page pour garantir un rendu fiable.

### OBJECTIFS

- Permettre au navigateur de choisir le bon encodage des caractères pour afficher la page.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Les feuilles de style du site sont minifiées.

Il est possible de diminuer la taille des feuilles de styles CSS sans nuire au rendu final. Cette opération, appelée minification, minimise la quantité de données à télécharger et contribue à améliorer les performances.

### OBJECTIFS

- Minimiser la quantité de données à télécharger par l'utilisateur.
- Améliorer les performances.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site

## Les scripts du site sont minifiés.

La minification : une pratique simple pour réduire le volume de données à télécharger, et par là-même, accélérer l'accès à votre site.

### OBJECTIFS

- Accélérer la vitesse d'affichage des pages.
- Améliorer les performances.
- Diminuer la quantité de données à télécharger.
- Diminuer l'impact énergétique lié à la consultation du site

# STRUCTURE ET CODE

## La date de publication ou de mise à jour des contenus est mise à disposition sous forme programmatique

Nous vous conseillons d'indiquer une date de publication dans vos pages. Mais puisque vous ne parlez pas seulement à des humains mais aussi aux machines que ceux-ci utilisent, nous vous conseillons également d'indiquer une date de publication dans le code de vos pages. Cela peut avoir des avantages en termes de référencement, c'est aussi une façon d'aider les machines à classer les contenus.

### OBJECTIFS

- Fournir une date de publication aux moteurs de recherche et outils d'indexation.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Le code source de chaque page contient une métadonnée qui définit le jeu de caractères.

Au hasard de votre navigation, vous avez certainement rencontré des bizarreries d'affichage sur certains caractères, des points d'interrogation dans des petits carrés, par exemple. C'est sans doute que les administrateurs des sites où vous les avez trouvées ne respectaient pas cette règle.

### OBJECTIFS

- Permettre un affichage hors ligne correct des pages en indiquant au navigateur quel est le jeu de caractères utilisé.
- Prévenir le risque de problèmes d'affichage de caractères lié à un fonctionnement parfois hasardeux des mécanismes de rattrapage des navigateurs quand ils ne disposent pas de l'information nécessaire via l'en-tête HTTP content-type.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Le codage de caractères utilisé est UTF-8.

UTF-8 est le codage de caractères universel par excellence. Il permet d'afficher une quantité considérable de caractères. En l'utilisant systématiquement, vous vous éviterez bien des problèmes.

### OBJECTIFS

- Recourir à un jeu de caractères international.
- Prévenir les défauts d'affichage.
- Faciliter la manipulation des contenus par les utilisateurs et les développeurs.

## Le contenu de chaque page est organisé selon une structure de titres et sous-titres hiérarchisée.

Les titres et sous-titres permettent aux navigateurs, moteurs et outils de vocalisation de restituer la structure d'une page. Ainsi, les utilisateurs peuvent accéder directement au contenu qui les intéresse.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs qui le souhaitent de visualiser la structure du contenu de la page et d'y naviguer.
- Permettre aux machines et aux outils d'indexation d'extraire le plan de chaque page.
- Améliorer le référencement en facilitant l'interprétation du contenu par les robots d'indexation.

Les éléments visuellement présentés sous forme de liste sont balisés de façon appropriée dans le code source.

Pour un producteur de contenu, ajouter des tirets, des « \* » ou des puces sous forme d'images est fort tentant. Oui, mais la magie des éléments HTML et la compétence des navigateurs vous permettent déjà de faire des listes propres. Il suffit de le savoir.

### OBJECTIFS

- Permettre l'identification des listes par les navigateurs et les aides techniques et donc leur restitution appropriée afin de faciliter leur compréhension par les utilisateurs.
- Améliorer la sémantique du contenu des pages et sa réutilisabilité.

Chaque identifiant HTML n'est utilisé qu'une seule fois par page.

Un site web n'est pas prévu pour un navigateur particulier. Il va être affiché dans divers outils de consultation dont les comportements, en cas d'erreur dans le code, seront très variés. Éviter les erreurs de code, c'est donc prévenir les problèmes d'affichage. Alors, certes, la conformité absolue aux standards du W3C n'est pas toujours nécessaire. En revanche, la présence multiple d'un même identifiant dans une page peut avoir un impact bloquant au moins en termes d'accessibilité.

### OBJECTIFS

- Éviter les erreurs de restitution du contenu ou d'interaction via les scripts.
- Limiter les risques d'interprétation hasardeuse du Document Object Model (DOM) par des agents utilisateurs différents.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Le site ne bloque pas la copie de contenu

Mon contenu est précieux, je ne veux pas qu'on me le vole. Mais je veux qu'il soit sur le Web, parce que sinon, personne ne le voit. Pas de problème, il suffit de mettre un script qui va bloquer l'affichage de code source ou le copier-coller. Alors, oui, mais non. Il faut savoir quelque chose : lorsqu'un contenu est sur le Web, il peut de toute façon être copié. Vous pouvez ralentir la copie, mais vous risquerez de gêner d'autres utilisateurs. Désactiver le clic droit ne gênera certainement pas les personnes qui veulent copier vos contenus et gênera probablement certains utilisateurs qui veulent les consulter ou en assurer la promotion.

### OBJECTIFS

- Faciliter l'utilisation du contenu par les utilisateurs (traduction, référence, citation etc.)
- Laisser aux utilisateurs la maîtrise de leur navigateur.

## Le site ne bloque pas l'accès au menu contextuel

Le menu contextuel, c'est le menu qui s'affiche « en contexte » dans la page Web lorsque vous utilisez le clic droit de votre souris, ou que vous utilisez certains raccourcis clavier pour votre système d'exploitation. Suivant les navigateurs et logiciels, les options disponibles diffèrent, mais sont souvent très pratiques. Certains créateurs de sites s'amusent à désactiver la possibilité d'afficher ce menu contextuel. Ça ne sert à rien, ça n'empêche pas grand-chose car l'ensemble des menus restent accessibles. En gros, ne faites pas ça. Si c'est sur le Web, ça peut être copié. C'est comme ça. Si quelqu'un veut vous voler un contenu Web il le fera. Et rien ne sert de pourrir la vie aux utilisateurs de bonne foi en mettant en place des techniques qui ne nuisent même pas aux quelques utilisateurs mal intentionnés.

### OBJECTIFS

- Faciliter la navigation et l'accès aux fonctionnalités des outils de consultations.
- Laisser aux utilisateurs le contrôle de leurs menus et actions.

## Le site n'impose pas de redirection ou de rafraîchissement automatique côté client.

Les redirections côté client affichent brièvement une première page puis envoient automatiquement l'utilisateur vers une autre page. Le rafraîchissement automatique recharge automatiquement la page courante sans que l'utilisateur en fasse la demande.

### OBJECTIFS

- Laisser à l'utilisateur le contrôle de son navigateur et de son interface de consultation
- Éviter des coupures ou des pertes d'information en cours de lecture, notamment pour les utilisateurs équipés de lecteurs d'écran qu'un rafraîchissement ou une redirection temporisée interromprait lors de la consultation.
- Ne pas pénaliser la consultation du contenu en mobilité lorsque la qualité du réseau est variable sur une courte échelle de temps.
- Permettre à l'utilisateur d'éviter un surcroît non désiré de coût d'utilisation des données mobiles.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.

## Le texte des documents PDF internes est sélectionnable.

Un document PDF peut contenir du texte soit sous forme de texte réel, soit sous forme d'image, dans le cas, par exemple, où il s'agirait d'un document scanné. Sachez que le contenu d'un tel document ne sera ni indexé par les moteurs de recherche, ni manipulable (pour la copie, notamment), ni accessible aux lecteurs d'écran.

### OBJECTIFS

- Permettre le référencement des contenus des documents PDF.
- Faciliter la manipulation et la réutilisation du contenu des documents PDF (traduction, copier-coller...).
- Garantir la lisibilité des contenus des documents PDF.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.



## Les documents PDF internes sont dotés d'une structure de titres.

Baliser les titres des documents PDF facilite leur compréhension et la navigation au sein des contenus, notamment pour les internautes handicapés mais aussi pour tous les autres. De nombreux lecteurs PDF permettent d'afficher directement le sommaire d'un document PDF à partir de cette structure de titres.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'accéder directement à différentes sections d'un document PDF.
- Fournir une structure de titres aux utilisateurs qui en ont besoin.
- Permettre la consultation d'un PDF via une aide technique.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées.
- Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Les fils de syndication sont détectables par les agents utilisateurs.

Vos flux RSS seront d'autant plus consultés que les internautes y auront accès par leur moyen le plus habituel offert par leur navigateur ou leur agrégateur.

### OBJECTIFS

- Permettre au navigateur d'indiquer dans son interface la présence d'un fil de syndication associé à la page en cours de consultation.

## Les cellules des tableaux de données sont reliées à leurs en-têtes.

Certains internautes vocalisent les contenus web grâce à des aides techniques. Un tableau très clair à l'écran peut devenir totalement incompréhensible en mode vocal. Il est pourtant assez facile de prévoir ce cas de figure.

### OBJECTIFS

- Permettre aux aides techniques de restituer l'information contenue dans les tableaux de données de manière compréhensible, en indiquant à l'utilisateur les relations logiques entre contenu et en-têtes du tableau.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Les titres des tableaux de données sont renseignés.

Un tableau HTML peut être doté d'un titre. Ce dernier peut être affiché ou non, mais dans tous les cas, sa présence et sa pertinence sont importantes pour la compréhension du tableau.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'aides techniques (lecteurs d'écran) d'identifier aisément la nature des informations fournies par un tableau.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## La linéarisation des tableaux utilisés pour la mise en page ne nuit pas à la compréhension des contenus.

Une page vocalisée va être lue de manière linéaire, dans l'ordre où son contenu apparaît dans le code HTML. Il arrive alors que la linéarisation des tableaux de mise en page vienne casser le sens de la page.

### OBJECTIFS

- Fournir un contenu compréhensible aux utilisateurs dont l'agent utilisateur ou l'aide technique (lecteur d'écran) ne permet pas de restituer la mise en forme initialement prévue à l'aide d'un tableau.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées

## Les tableaux de données ne sont pas remplacés par des images.

Il peut être tentant, pour aller plus vite, de scanner un tableau présent dans un document bureautique et de coller l'image dans la page web, Mais c'est en fait une très mauvaise idée : le contenu de ce tableau ne sera ni indexable par les moteurs de recherche, ni consultable pour différents utilisateurs.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'accéder à des tableaux exploitables par leur agent utilisateur et restitués de manière compréhensible dans tous les cas.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées. Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation

## Les tableaux de données ne sont pas simulés à l'aide de texte mis en forme.

Pour mettre en place un tableau dans une page web, il existe des balises spécifiques. Il est également possible de simuler visuellement des tableaux en insérant des espaces entre des données. Cette dernière solution est à éviter absolument.

### OBJECTIFS

- Permettre aux utilisateurs d'accéder à des tableaux exploitables par leur agent utilisateur et restitués de manière compréhensible dans tous les cas.
- Améliorer l'accessibilité des contenus aux personnes handicapées. Améliorer la prise en compte des contenus par les moteurs de recherche et outils d'indexation