



Piloter des projets accessibles avec le RGAA



27

ANNÉES
d'expérience



50

COLLABORATEURS
brillants



3

MILLIONS €
de chiffre d'affaires



ANGERS



SOLUTIONS CLOUD & INFOGÉRANCE



DÉVELOPPEMENT SUR-MESURE



EXPERTISE ACCESSIBILITÉ NUMÉRIQUE



ÉDITEUR DE LA SOLUTION LIGEO ARCHIVES



Labellisée **LUCIE** depuis le 6 juillet 2018



3 axes principaux :

- **Numérique responsable**
- **Qualité de vie** au travail
- Relations avec l'**écosystème local**





Qui sommes nous ?



Simon Bonaventure



Elise Mallard



Emmanuel Charbonnier



Clément Fresneau



Marie Koual



Jour 1

- Sensibilisation à l'accessibilité numérique
- L'obligation légale d'accessibilité
- Comment vérifier l'accessibilité ?

Jour 2

- Comment vérifier l'accessibilité ?
- Garantir l'accessibilité tout au long du projet
- Ressources
- Vos projets
- Bilan



Les journées de formations durent 7h, les sessions commencent à 9h et se terminent à 17h, une pause méridienne d'une heure sera effectuée.

Chaque demie journée sera entrecoupée d'une pause de 15 minutes.

La restauration est libre, et peut-être prise dans les locaux de la société si vous le souhaitez.



Vous avez un livret d'accueil à votre disposition qui permet :

- de vous orienter dans les locaux
- d'accéder aux locaux de formation (avec les transports en commun)
- de vous informer sur la sécurité (incendie, secouriste au travail)
- de vous informer sur notre politique de tri des déchets
- etc.



Vous avez un soucis, n'hésitez pas à nous solliciter :

- **administratif -> administration@empreintedigitale.fr**
- **pédagogique -> formation@empreintedigitale.fr**
- **handicap -> handicap@empreintedigitale.fr**



- Et vous, qui êtes-vous ?
- Quel est votre niveau de connaissance de l'accessibilité numérique ?
- Qu'attendez-vous de cette formation ?



Où en est-vous vis à vis de l'accessibilité ?

Questionnaire d'évaluation rapide



Qu'est ce que
l'accessibilité
numérique ?



Principe
d'universalité du
web



Un des premiers buts du W3C est d'assurer que le Web est accessible par tous, quelque soit le matériel, le logiciel, l'infrastructure de réseau, la langue maternelle, la culture, l'emplacement géographique, ou les capacités physiques ou mentales.



Sir Tim Berners-Lee (un des inventeurs du web), invité à participer à la cérémonie d'ouverture des JO de Londres en 2012, nous fait (re)-passer un message : "This is for everyone"



La promesse du
numérique



La promesse du numérique est une promesse d'émancipation et d'égalité d'accès aux droits et à la vie quotidienne.

Une source d'autonomie pour les personnes en situation de handicap !



En 2005, l'étude *eAccessibility of public sector services in the European Union* menée par le Cabinet Office britannique et portant sur 436 sites web d'administration publique des 25 pays membres de l'UE, évalue à 3 % le nombre de sites qui répondent aux exigences de niveau A de WCAG.

Source de l'étude



L'étude de WebAIM analyse les pages d'accueil d'un million de sites parmi les plus populaires. Cette étude nous montre que :

- 97,4% des pages d'accueil présentaient des échecs WCAG 2 détectables.
- Le nombre d'erreurs d'accessibilité détectables était de 51,4 en moyenne par page d'accueil
- Près de la moitié de toutes les entrées de formulaire n'étaient pas correctement étiquetées.
- Les pages d'accueil avec ARIA présent en moyenne 41% plus d'erreurs détectables (24 barrières potentielles supplémentaires par page) que celles sans ARIA.

Les sites en langues Française ou avec un extension de nom de domaine en .fr se situent en dessous de la moyenne...



- Précarité : logement (difficulté de trouver un logement), éducation (difficulté de poursuivre ses études), sociale (accès à l'information, vie sociale)...
- Discrimination : incapacité de voter en ligne, d'accéder à des emplois, discrimination pour précarité sociale, etc.
- Notion de Validisme
 - le validisme est le système de pensée qui considère que le corps et l'esprit sans déficience ni maladie sont la norme implicite pour l'être humain.



Qu'est-ce que le
handicap ?



Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute **limitation d'activité** ou restriction de participation à la vie en société **subie dans son environnement** par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant.

LOI n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées



Par conséquent, si au sens de la loi, l'environnement est accessible aux personnes atteintes de l'altération d'une fonction physique, sensorielle, mentale, cognitive ou psychique, on ne parle pas de situation de handicap.

En clair, une personne handicapée dans un monde accessible est une personne valide.



***<< Nous ne sommes pas handicapés,
mais c'est la société qui nous handicape. >>***

@Dame_Fanny

ParisWeb 2017 - conférence 'Surdité et accessibilité du web'



Savoir par qui le
web est-il
"consommé"



Lorsqu'on crée un site web ou une application, on ne peut pas préjuger de la population des utilisateurs qui vont l'utiliser et encore moins des technologies qu'ils vont utiliser.



Des utilisateurs en pleines possession de leurs moyens ET des utilisateurs en situation de handicap :

- visuel,
- auditif,
- moteur,
- mentaux,
- formes de handicaps liés au vieillissement de la population ou aux utilisateurs débutants,
- tout ou partie de ces handicap de façon temporaire (bras cassé, etc.).

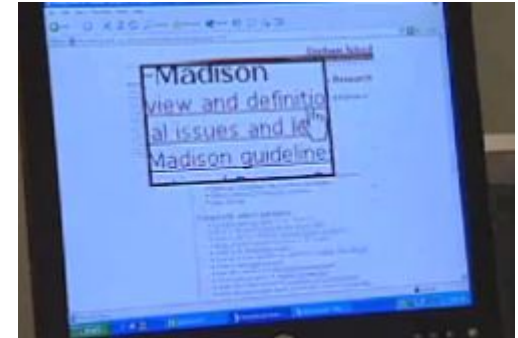


Les différentes typologies de handicap



Il existe une très grande diversité de troubles visuels, parmi les plus connus (par exemple : **cataracte**, **DMLA**, **myopie**). Dans la plupart des cas, ces utilisateurs auront besoin de personnaliser l'affichage des contenus numériques afin de les adapter à leur vue. Ils pourront par exemple :

- augmenter les contrastes,
- choisir des combinaisons de couleurs,
- adapter la taille des caractères,
- agrandir l'écran grâce aux loupes d'écran.





Les personnes aveugles (ou très malvoyantes) utilisent des logiciels appelés lecteurs d'écran et/ou des plages braille pour consulter les contenus numériques, ils permettent :

- de vocaliser les contenus et certaines de leurs propriétés,
- propose des fonctionnalités de navigation sophistiquées (raccourcis clavier spécifiques notamment),
- et prend en charge l'ensemble des interactions avec les éléments interactifs.





Les utilisateurs sourds et malentendants vont avoir besoin de **transcription** ou de **sous-titres** pour les éléments multimédias.



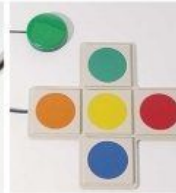
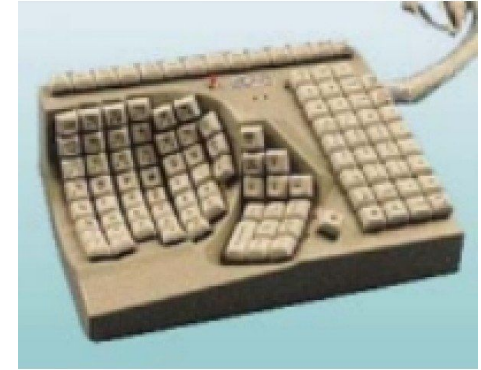


- **Blessures traumatiques**
 - Lésion de la moelle épinière
 - Perte ou endommagement de membre
- **Maladies et affections congénitales**
 - Paralysie cérébrale (IMC)
 - Dystrophie musculaire
 - Sclérose en plaque
 - Arthrite
 - maladie de Parkinson
- **Vieillesse**





- Claviers ergonomiques, simplifiés ou adaptés
- Clavier virtuel, dictionnaires prédictifs et auto-complétion de formulaires
- Commande visuelle ou vocale (avec des logiciels du type : Dragon, GazePointer ou Tobii)
- Souris ergonomiques, simplifiées ou adaptées (verticales, trackballs/touchpad, joystick, etc.)
- Contacteurs (à la tête, au menton, à bouton, à souffle, etc.)





Quelques handicaps cognitifs et mentaux :

- Troubles du décodage, et troubles de l'acquisition et la manipulation du langage écrit (dyslexie...)
- Troubles de la compréhension écrite et orale (paralysie cérébrale, sclérose latérale amyotrophique, maladie de Charcot...)
- Troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité
- Troubles de la mémoire
- Troubles de la parole (aphasie...)
- Déficiences intellectuelles (trisomie 21)
- Autisme



Difficultés rencontrées :

- Difficultés à se repérer si la navigation n'est pas claire
- Difficultés à se repérer si les intitulés de boutons/liens ne sont pas pertinents
- Difficultés à se concentrer quand éléments perturbateurs (animations, pop-up...)



Les différents troubles dys :

- Dyslexie
- Dyspraxie
- Dysgraphie
- Dysphasie
- Dyscalculie
- Dysorthographe
- Trouble de l'attention



?? %

Quelle est le pourcentage de la population française en situation de handicap ?



20 % de la population française se trouve en situation de handicap

(source : INSEE, enquête handicaps Incapacités Dépendance 1998-2001)



12 millions de citoyens en situation de handicap en France ; 5,4 millions de personnes concernées par un handicap auditif ; 3,5 millions de personnes à mobilité réduite dont 650000 personnes en fauteuil ; 700000 personnes handicapées mentales ; 1,7 million de personnes concernées par un handicap visuel. - source de l'image : <http://webzine.okeenee.com/handicap-chiffres-actualites/>



Entre 2000 et 2020, le nombre de personnes âgées dépendantes a augmenté de 25%

L'espérance de vie continue d'augmenter, mais plus on vieillit, plus on est susceptible d'avoir une limitation fonctionnelle !

Corrélation entre âge et handicap

❶ Présence d'au moins une limitation fonctionnelle importante selon l'âge et le type de limitation

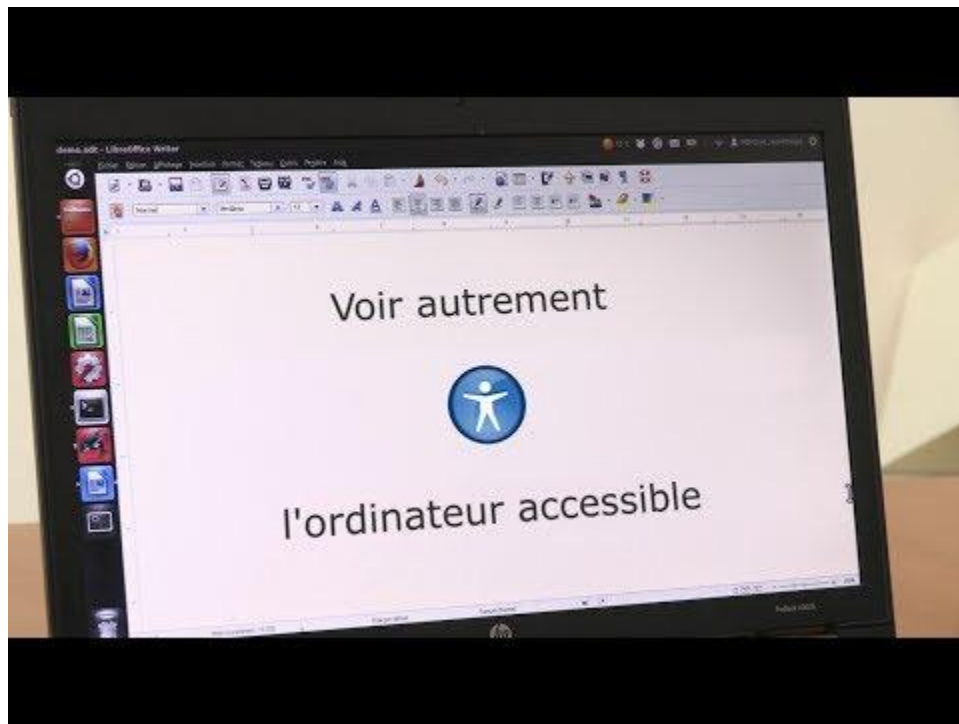
Âge	Sexe	Au moins une limitation fonctionnelle importante (en %)			
		Sensorielle	Motrice	Intellectuelle ou psychique	Tout type
0-9	Hommes	1,1	0,5	1,4	2,3
	Femmes	0,9	0,5	1,1	1,9
10-19	Hommes	1,4	0,7	2,2	3,2
	Femmes	1,0	0,9	1,3	2,5
20-29	Hommes	1,3	0,9	1,7	3,2
	Femmes	1,5	1,2	1,5	3,3
30-39	Hommes	1,8	2,0	2,1	4,6
	Femmes	1,9	2,3	1,7	4,8
40-49	Hommes	3,5	3,8	2,3	7,9
	Femmes	3,8	5,2	2,4	9,0
50-59	Hommes	6,6	7,6	3,0	13,4
	Femmes	6,4	9,5	3,1	14,7
60-69	Hommes	8,3	9,7	3,9	16,9
	Femmes	6,8	12,9	3,9	18,0
70-79	Hommes	15,6	19,1	7,7	29,6
	Femmes	12,7	25,4	8,1	32,3
80-89	Hommes	27,9	35,9	17,3	49,1
	Femmes	26,0	45,1	19,1	55,6
90 et plus	Hommes	49,4	57,6	36,6	70,9
	Femmes	54,2	67,7	41,2	79,5



Démonstration de
technologies
d'assistance



Vidéo : [Un ordinateur qui se commande avec les yeux](#)



Vidéo : [Voir autrement : l'ordinateur accessible](#)



- Les contrastes insuffisants ne peuvent être corrigés ;
- Les textes présents dans des images sont pixélisés à l'agrandissement ;
- Les lecteurs d'écran ne lisent que les alternatives des contenus non textuels (images, vidéos, animations) ;
- Les éléments interactifs non accessibles au clavier ne sont pas détectés par les TA ;
- etc.



Technologies
d'assistance :
comment ça
marche ?



Aujourd'hui dans nos environnements quotidiens nous utilisons déjà un certain nombre de technologies d'assistance :



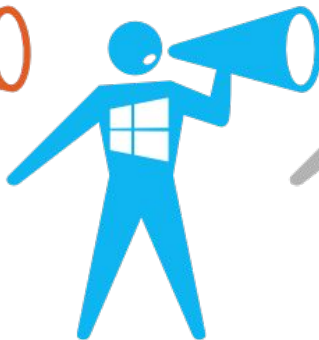


Lorsqu'on navigue sur internet, il existe donc aussi des technologies d'assistance.



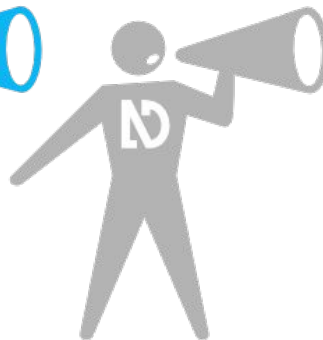
Navigateur Web

☒ Oui



API Accessibilité système

rôle : case à cocher
name : oui
état : cochée



Technologie d'assistance

« Case à cocher,
cochée, oui »





Lorsqu'on navigue sur internet, il existe donc aussi des technologies d'assistance.

`<a href=""> C'est super </a>`



Lien, c'est super

`<h1> C'est super </h1>`



Titre de niveau 1, c'est super

`<img src=""
alt='C'est super' />`



Graphique, c'est super

`<input type='submit'
value='C'est super' />`



Bouton, c'est super



C'est super



Case à cocher, cochée,
c'est super



Comment produire
des services
accessibles ?



- **Navigation clavier exclusive**
- **Navigation souris exclusive**
- **Description des éléments visuels**
- **Description des éléments audios**
- **Maîtriser son environnement et naviguer à son rythme**
- **Personnaliser l'affichage (couleurs, taille des caractères, police...)**
- **Besoins liés au vieillissement des utilisateurs.**



Il existe une norme ISO à suivre pour rendre le contenu accessible aux personnes en situation de handicap :

WCAG - Web Content Accessibility Guidelines
(Règles pour l'accessibilité des contenus Web)





- **WCAG** pour les contenus.
- **ARIA** pour l'accessibilité de javascript et des composants riches
- **UAAG** pour les agents utilisateurs (Navigateur, Technologie d'assistance)
- **ATAG** pour les outils d'édition (CMS)



WCAG

4 principes :

- perceptible
- utilisable
- compréhensible
- robuste



Perceptible

- Proposer des équivalents textuels
- Proposer des sous-titres et versions de remplacement
- Présenter de différentes manières
- Faciliter la lecture et l'écoute

Utilisable

- Rendre accessible au clavier
- Laisser suffisamment de temps
- Ne pas provoquer des crises
- Faciliter la navigation et la recherche

Compréhensible

- Rendre lisible et compréhensible
- Proposer des opérations prévisibles
- Aider à éviter et corriger les erreurs

Robuste

- Optimiser la compatibilité avec les outils actuels et futurs



Trois niveaux d'accessibilité

Trois niveaux : A, AA, AAA, définis selon des facteurs divers prenant en compte le caractère essentiel, la faisabilité, la facilité d'implémentation, le type de public concerné...

- Niveau simple A : **80% des critères**
- Le niveau AAA n'est pas destiné à être appliqué en totalité car certains types de contenus ne peuvent satisfaire tous ses critères.
C'est un niveau d'amélioration.

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

Le niveau recommandé par l'Union européenne est le niveau double A (AA),
C'est également le niveau attendu pour les sites concernés par le RGAA.



- Des principes généraux pérennes, valables en dehors de tout contexte technique ;
- Des techniques opérationnelles, mais trop nombreuses et non normatives



Une méthode d'application française existe !

Le **Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité (RGAA)** ne constitue pas une nouvelle norme ou un nouveau standard mais offre **une méthodologie, un cadre opérationnel et des ressources** pour permettre la vérification de la mise en œuvre des standards internationaux d'accessibilité.



R G A A



Le RGAA est disponible dans sa version 4 depuis Septembre 2019. les principaux changements par rapport à la version 3 sont :

- Mise à niveau vis à vis de la norme WCAG 2.1
 - Dû à la transposition de la directive Européenne
 - 17 nouveaux critères WCAG à prendre en compte (problématiques liées au mobile, à la basse vision et au handicap cognitif principalement) ;
- Suppression des critères triple A -AAA-
 - Le RGAA se retreint à l'obligation légale (soit le niveau AA)
 - Cela entraîne une renumérotation complète des critères...
- Suppression de l'indication explicite des niveaux RGAA (et donc de l'aide à la priorisation associée...)



Une mise à jour le 18 février 2021 à été publiée !

- [Note de révision RGAA 4.0 -> RGAA 4.1](#)
- Les différentes sources de cette mise à jour sont :
 - Les issues GitHub du dépôt RGAA jusqu'à l'issue #80 (<https://github.com/DISIC/RGAA/issues>) ;
 - Des modifications actées sur la [plateforme évolution RGAA](#) qui n'ont pas été reportées lors de la consolidation du référentiel
 - Des retours internes concernant des modifications de forme comme de fond...



- Guides spécifiques (impacts utilisateurs, troubles DYS, etc.) ;
- Guides métiers (développeur, chef de projet, auditeur, etc.) ;
- Tutoriels et outils (études de bibliothèques Javascript, suite de tests)
- Un référentiel technique et une méthodologie de tests ;
- Une extension navigateur pour vous assister lors des audits (Chrome & Firefox)

[Liste des ressources produites autour du RGAA](#)



**Comment (vous)
convaincre de
faire accessible**



L'accessibilité intervient à toutes les étapes de la vie d'un projet numérique que vous soyez :

- concepteur
- développeur
- chefs de projet
- responsable SI/ décideur
- contributeur
- webdesigner

Les interlocuteurs sont nombreux, et les enjeux malheureusement pas compris par tous...



C'est une démarche citoyenne



Selon la définition au sens de la loi, le handicap n'est pas la résultante d'une altération physique, psychique ou sensorielle, mais celle d'un environnement inadapté !

On va parler de situation de handicap





Cela correspond aux **valeurs** éthiques de l'entreprise/des salariés.





C'est une obligation légale



La convention relative aux droits des personnes handicapées pose comme principe fondateur **le devoir qu'a la société, au nom des droits fondamentaux de la personne humaine, de répondre aux besoins des personnes handicapées.**

(<http://www.un.org/french/disabilities/default.asp?id=1413>)



La CRDPH :

- signée par la France le 31 mars 2007, ratifiée le 18 février 2010
- adoptée par les Nations unies, signée par l'Union européenne





“On entend par « discrimination fondée sur le handicap » toute distinction, exclusion ou restriction fondée sur le handicap qui a pour objet ou pour effet de compromettre ou réduire à néant la reconnaissance, la jouissance ou l'exercice, sur la base de l'égalité avec les autres, de tous les droits de l'homme et de toutes les libertés fondamentales dans les domaines politique, économique, social, culturel, civil ou autres. La discrimination fondée sur le handicap comprend toutes les formes de discrimination, y compris le refus d'aménagement raisonnable”

<https://www.un.org/development/desa/disabilities-fr/la-convention-en-bref-2/texte-integral-de-la-convention-relative-aux-droits-des-personnes-handicapees-13.html>



Article 47 de la loi de 2005

**pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la
citoyenneté des personnes handicapées**

Sa rédaction est issue :

- de l'article 106 de la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique ;
- de l'article 80 de la loi du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel
 - qui a pour objet de transposer la [directive UE 2016/2102 du 26 octobre 2016](#)





*Sont **accessibles aux personnes handicapées** [...] les services de communication au public en ligne des organismes suivants...*

Extrait de l'[article 47 de la loi de 2005](#)

La vérification de la conformité des pages [...] avec les critères applicables s'effectue à l'aide des critères de contrôle du RGAA

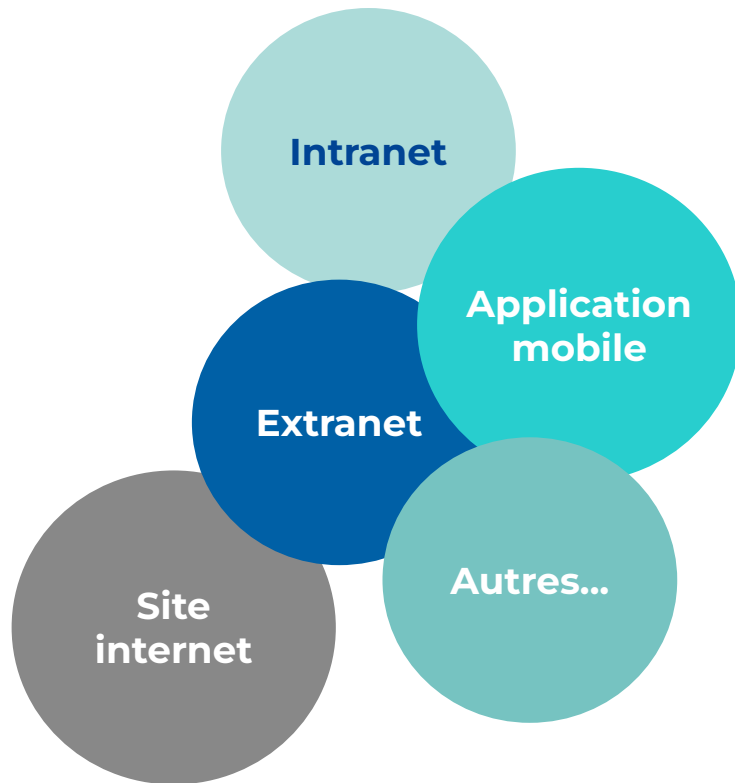
Extrait du [référentiel](#) du RGAA décrivant cette obligation



En quoi consiste l'obligation légale ?



Tout type d'information sous forme numérique doit être accessible aux personnes handicapées, et ce depuis 2012 pour les services de l'État et les collectivités qui en dépendent.





En plus de l'obligation d'accessibilité, la loi impose également un affichage

- ★ Publier un **schéma pluriannuel** de mise en accessibilité des supports numériques, ne pouvant pas dépasser 3 ans et décliné en plan d'actions annuel ;
- ★ Afficher sur la page d'accueil **l'indication de conformité ou de non-conformité au RGAA** ;
- ★ Les sites internet disposent d'une **page dédiée contenant la déclaration** et les liens vers le schéma et les plans d'actions
- ★ Permettre aux utilisateurs de signaler les manquements aux règles d'accessibilité du service.



Toutes les **personnes morales de droit public** :

- Les services de l'État et leurs établissements
- Les collectivités territoriales et leurs établissements



Certaines **personnes morales de droit privé** :

➤ **Les délégataires d'une mission de service public**

- Service de gestion de l'eau, des déchets, des transports en commun ou de l'action culturelle

➤ **Les entreprises dont le chiffre d'affaires excède 250 millions d'Euro**

- Il est calculé sur la base de la moyenne du chiffre d'affaires annuel réalisé en France des trois derniers exercices comptables.

➤ **Les organismes créés pour satisfaire des besoins d'intérêt général (autre qu'industriel et commercial)**

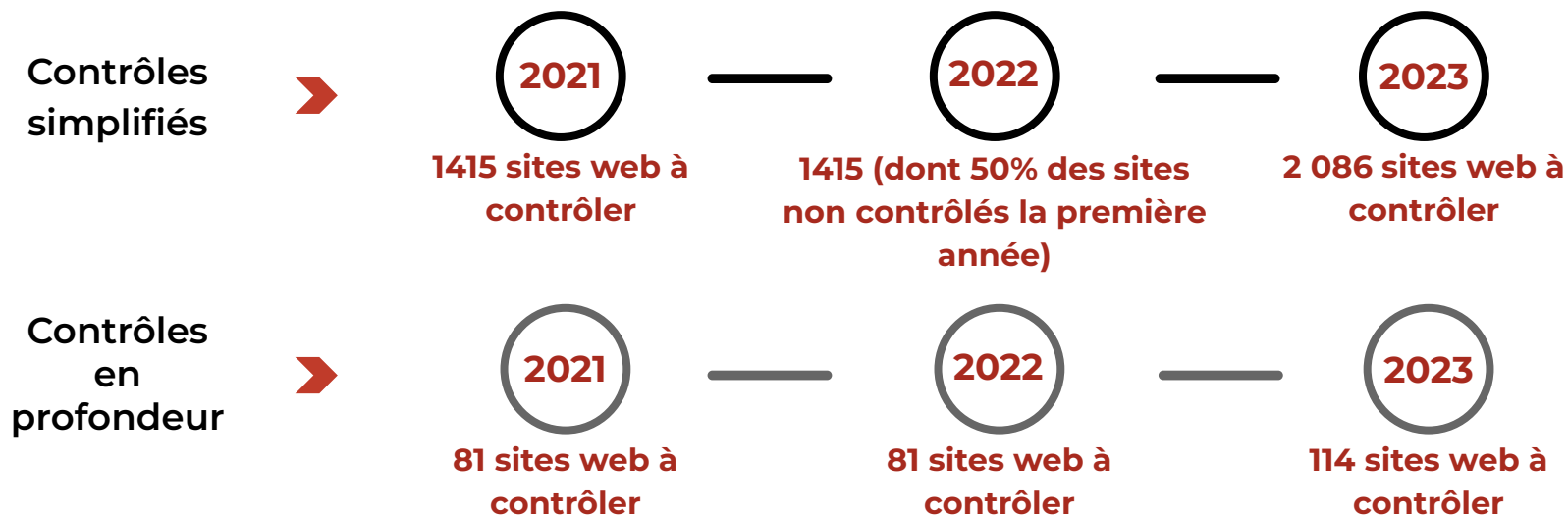
- Fédérations sportives, associations de handicap, etc.



L'Union Européenne prend
position et légifère.



Dès 2021, les états membres ont une obligation de contrôle de leurs sites ([détail dans les actes d'exécution de la directive UE](#)). Pour la France, cela correspond à :





La directive européenne actuelle (transposée par l'article 80 de la loi du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel) s'applique aux établissements publics et à un certain nombre d'opérateurs privés, cette liste d'opérateurs privés est limitée (chiffre d'affaire, contrat de délégation de service public, etc.)



La directive “**biens et services**” va devoir être transposée par les états membres avant le 28 juin 2022 et les dispositions doivent être mises en application à partir du 28 juin 2025.

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.151.01.007.0.01.FRA&toc=OJ:L:2019:151:TOC



Cette directive prévoit que sont accessibles à tous un grand nombre de biens ou services, tels que :

- les distributeurs de titres de transport et les bornes d'enregistrement automatiques ;
- les distributeurs automatiques de billets et les terminaux de paiement ;
- les ordinateurs et les systèmes d'exploitation ;
- les smartphones, les tablettes et les équipements télévisuels ;
- les services bancaires aux consommateurs ;
- les livres électroniques et les logiciels spécialisés ;
- le commerce en ligne ;
- les services d'accès aux services de transport aérien, routier, ferroviaire et maritime, notamment l'information en temps réel.



Quelles sanctions
?



20 000 € /site /an

(2 000 € pour les collectivités de moins de 5 000 habitants)

Ce que la loi prévoit :

En cas de manquement concernant l'affichage de l'état de conformité du site, une sanction administrative annuelle :

Pour les nouveaux sites : 23 septembre 2019

Pour les sites existants : 23 septembre 2020

Applications mobile, progiciels, mobilier urbain : 23 septembre 2021



La discrimination est punie pénalement :

- entre 3 et 5 ans d'emprisonnement
- 45 000 à 75 000 € d'amende ([Article 225-2](#) du code pénal)

Refus d'aménagement
raisonnable

=

DISCRIMINATION

([Article 225-1](#) du code pénal)



Si vous avez un site ou un projet de site e-commerce, visible aux USA, il devient de plus en plus important de vous mettre en conformité avec l'ADA (*Americans with Disabilities Act*) et principalement sur la notion de discrimination.

Dans la législation américaine il n'y a pas de distinction entre le secteur public et le secteur privé, ainsi qu'entre une boutique physique et une boutique sur le Web. À partir du moment où un service ne permet pas à une personne en situation de handicap d'effectuer une action ou de consulter une information alors il y a discrimination. **C'est la discrimination qui est attaquable au regard de la législation.**



On constate une augmentation des plaintes et une pression juridique constante aux États-Unis :

- 262 en 2016
- 814 en 2017
- 2314 en 2018
- 2235 * en 2019

(La légère baisse entre 2018 et 2019 est due à l'affaire Domino's Pizza, où un utilisateur a porté plainte contre Domino's Pizza car il était dans l'impossibilité d'effectuer une commande à l'aide de sa technologie d'assistance, et Domino's Pizza préféré contre-attaquer auprès de la cour suprême en remettant en cause le fait que l'ADA puisse s'appliquer au Web. La cour suprême qui a refusé de se saisir du dossier ce qui de fait valide le jugement en appel.)*



La compagnie aérienne norvégienne [SAS](#) a été condamnée à ~15 000 € d'amende par jour jusqu'à correction de l'accessibilité de son site web et notamment de son tunnel d'achat de billets ([source](#)).

- Audit non conforme en janvier 2018
- Contrôle des correction pour le mois de juin
- Uniquement 33% des corrections appliquées en juin
- Ordre de rectification le 25 Juin de cette année, avec une échéance pour corriger le reste avant le 6 août
- Constat le 8 août que le tunnel d'achat de billets correspondant à 19% des erreurs restantes
- Amende fin août de 150000 couronnes norvégiennes / jour
- Le montant de l'amende augmente mensuellement de 10% à partir du mois d'octobre



Transformation numérique



C'est une transformation numérique à plusieurs niveaux :

Celle des **usagers**, depuis quelques années la vie quotidienne est devenue massivement numérique. On peut ainsi affirmer que la “transformation numérique”, à l'échelle de l'individu, est déjà effective pour un bon nombre de citoyens



C'est une transformation numérique à plusieurs niveaux :

Celles des **acteurs privés**, avec les enjeux économiques associés (économies d'échelles avec la mise en place de services numérique et nouveaux marchés tels que la silver-éco)



C'est une transformation numérique à plusieurs niveaux :

Celle des **services publics**, avec la généralisation des procédures dématérialisées (impôts, démarches administratives, etc.) ;



Dit autrement, la transformation numérique, à l'échelle d'une nation ou d'un grand groupe, **ne peut se faire que si elle est inclusive**, prenant en compte les besoins très concrets de tous les utilisateurs, qu'ils soient agents ou usagers, en termes de qualité de service et d'accès à l'information.

Pour que le contrat social d'égalité pour tous les citoyens soit respecté, cette exigence doit être encore plus forte pour les publics les plus fragiles et les plus éloignés du numérique, que ce soit pour des raisons économiques, de compétence, ou d'aptitudes.



Le Défenseur des droits a publié un rapport sur les conséquences pour certains utilisateurs de la dématérialisation des services publics intitulé « [Dématérialisation et inégalités d'accès aux services publics](#) ».



Extrait du rapport :

“Il apparaît en réalité que la non mise en accessibilité de la majorité des sites publics relève non pas d'impossibilités techniques mais davantage d'arbitrages en termes de priorités, d'affectations des ressources humaines et financières des administrations ou organismes concernés.”



Extrait du rapport :



“Depuis le 6 novembre 2017, les demandes de cartes grises et de permis de conduire se réalisent uniquement sur le site internet de l’Agence Nationale des Titres Sécurisés (ANTS). Or le site, bien que très récent, n’est pas accessible aux personnes en situation de handicap, mettant ces dernières dans l’impossibilité de se procurer les documents en question.”



Logiquement ces arguments devraient suffire...

Les arguments qui suivent mettent sur le même plan des améliorations qui facilitent la vie de tout le monde et des adaptations qui sont essentielles à certains.

Pour aller plus loin : <https://access42.net/loi-ELAN-accessibilite-numerique>,
<https://access42.net/gaad-2020-accessibilite-numerique-ameliorons-nos-arguments>
<https://www.24joursdeweb.fr/2018/le-validisme-et-son-impact-sur-les-metiers-du-web/>



Deux visions en
concurrence !



Celle qui considère que tous les
moyens sont bons, alors pourquoi
pas ?

GRAND MEDIUM - VOYANT - ASTROLOGUE

 **PROFESSEUR PASCAL** 

SERIEUX ET DISCRET - PAIEMENT APRES RESULTAT

VOUS QUI VOULEZ DES RESULTATS VALABLES ET GARANTIS DANS
UN TRES COURT DELAI PASSEZ ME VOIR SANS TARDER

TRAVAIL RAPIDE ET HONNETE, RESOUT TOUT TOUT LES PROBLEMES

CHANCE, TRAVAIL, AMOUR, MARIAGE, EXAMEN ET CONCOURS,
PERMIS DE CONDUIRE, COMMERCE, GUERISSEUR, PROBLEMES
DE FAMILLE, SI TA FEMME OU TON MARI EST PARTI(E), IL (ELLE)
REVIENDRA DANS UNE SEMAINE!

REUSSIT LA OU LES AUTRES ONT ECHOUES
Apportez une photo ou un objet

Reçoit T.L.J. de 9 à 20h sur R.D.V. Tél **01.42.54.43.20**

24 RUE LAGHOUAT - 75018 PARIS 06.13.40.12.38
(3ème étage à droite) Métro Château Rouge

IMP ROUSSEL 83 LIVRY GARGAN
R.C.S. BOBIGNY 387 585 788



L'autre est plus rigoriste, l'accessibilité est un droit imprescriptible :

L'accessibilité est nécessaire, point. Ce n'est ni une faveur, ni une option. Sauf si l'on considère que les personnes handicapées sont moins égales que les autres...



Exemple d'argument : « L'accessibilité
ça sert à tout le monde, pas qu'aux
personnes handicapées »

*C'est un discours validiste très courant, qui invisibilise les
personnes handicapées et relativise leurs besoins spécifiques
et légitimes.*



Égoïsme & Empathie



Une étude de l'INSEE montre une forte corrélation entre âge et limitation fonctionnelle (sensorielle, physique ou psychique).

L'espérance de vie continue toujours d'augmenter en France (79,3 ans pour les hommes et 85,5 ans pour les femmes), mais l'espérance de vie en bonne santé augmente moins vite.

Le besoin de faire des applications accessibles va nous être bénéfique à nous (ou à nos proches) !

1 Présence d'au moins une limitation fonctionnelle importante selon l'âge et le type de limitation

Âge	Sexe	Au moins une limitation fonctionnelle importante (en %)			
		Sensorielle	Motrice	Intellectuelle ou psychique	Tout type
0-9	Hommes	1,1	0,5	1,4	2,3
	Femmes	0,9	0,5	1,1	1,9
10-19	Hommes	1,4	0,7	2,2	3,2
	Femmes	1,0	0,9	1,3	2,5
20-29	Hommes	1,3	0,9	1,7	3,2
	Femmes	1,5	1,2	1,5	3,3
30-39	Hommes	1,8	2,0	2,1	4,6
	Femmes	1,9	2,3	1,7	4,8
40-49	Hommes	3,5	3,8	2,3	7,9
	Femmes	3,8	5,2	2,4	9,0
50-59	Hommes	6,6	7,6	3,0	13,4
	Femmes	6,4	9,5	3,1	14,7
60-69	Hommes	8,3	9,7	3,9	16,9
	Femmes	6,8	12,9	3,9	18,0
70-79	Hommes	15,6	19,1	7,7	29,6
	Femmes	12,7	25,4	8,1	32,3
80-89	Hommes	27,9	35,9	17,3	49,1
	Femmes	26,0	45,1	19,1	55,6
90 et plus	Hommes	49,4	57,6	36,6	70,9
	Femmes	54,2	67,7	41,2	79,5



80% des handicaps sont invisibles (troubles DYS, daltonisme, maladies invalidantes, surdité, etc.)

Mais aussi :

- **Qui porte des lunettes ?**
- **Qui a des parents/grands-parents âgés ?**
- **Connaissez-vous des troubles de la santé invalidant (sclérose en plaques, etc.) ?**
- **etc.**



Risque juridique



Si la durée de vie d'un site web dit de "communication en ligne" est de 3 à 5 ans, cette durée de vie peut être beaucoup plus longue pour les applications métiers (intranet, etc.).

Respecter le cadre légal avec un logiciel n'évoluant pas pendant une si longue période est un risque à prendre en compte alors que la législation évolue constamment...



Image d'entreprise



- L'entreprise souhaite capitaliser en partie sa politique RSE sur les outils accessibles mis à disposition de ses collaborateurs/clients/prospects.
- Image d'entreprise plus vertueuse
- Recrutement





SEO & Accessibilité : amis ou ennemis ?

L'accessibilité favorise l'indexabilité d'une page, pas forcément sa "trouvabilité" !



Si deux pratiques d'accessibilité et de référencement sont contradictoires, et qu'il faut faire un choix :

Privilégiez l'Humain

Outre la comparaison embarrassante entre les besoins des personnes aveugles d'une part (= des êtres humains) et le fonctionnement des moteurs de recherche de l'autre (= des machines), un éventuel bénéfice SEO de l'accessibilité reste à prouver.



Différence entre
qualité web et
accessibilité
numérique



Qualité web :

- Référentiel OPQUAST, proposé par la société Opquast (ex Temesis)
- Couvre plusieurs domaines :
 - accessibilité
 - SEO (référencement)
 - sécurité
 - etc.
- Ne permet pas de satisfaire l'obligation légale

Accessibilité numérique :

- Exigence légale (UE EN 301549, article 47 de la loi de 2005)
- Basé sur la norme WCAG publiée par le W3C
- Méthode FR d'application de la norme => RGAA



Existe-t-il des
outils magique
pour rendre les
sites accessible ?



Un certain nombre de sociétés proposent des outils “magiques”...



Web Accessibility is accessiBe

**The #1 Fully Automated
Web Accessibility Solution
for ADA & WCAG Compliance**





Ces outils *ne permettent pas* de
rendre accessibles vos sites



- Les utilisateurs handicapés **n'ont pas attendus que ces outils existent pour naviguer sur le web**, ils ont déjà leur propre technologie d'assistance
 - D'ailleurs comment les utilisateurs sont arrivés sur les sites internet qui en sont équipés ?
- Ils ne sont (pleinement) fonctionnels que lorsque les sites sont déjà accessibles
- Ils ne s'adressent pas aux utilisateurs non voyants...
- Quid des données médicales perso que les utilisateurs leur fournissent ? #rgpd



Parcours des différentes phases d'un projet

Avec quelques exercices d'application



Le rôle du chef de projet



Le chef de projet est le garant de la prise en compte de l'accessibilité au cours du projet.

Il s'assure de la prise en compte de celle-ci à chacune des étapes du projet et valide les choix techniques et humains.

Par exemple : le choix d'un CMS proposant des composants accessibles ou encore le recrutement d'un prestataire formé à l'accessibilité.





Zoom sur l'obligation légale d'accessibilité



Toutes les **personnes morales de droit public** :

- Les services de l'État et leurs établissements
- Les collectivités territoriales et leurs établissements

Certaines **personnes morales de droit privé** :

Les délégataires d'une mission de service public

- Service de gestion de l'eau, des déchets, des transports en commun ou de l'action culturelle

Les entreprises dont le chiffre d'affaires excède 250 millions d'Euro

- Il est calculé sur la base de la moyenne du chiffre d'affaires annuel réalisé en France des trois derniers exercices comptables.

Les organismes créés pour satisfaire des besoins d'intérêt général (autre qu'industriel et commercial)

- Fédérations sportives, associations de handicap, etc.



Sont concernés :

- les sites internet, intranet, extranet ; les progiciels, dès lors qu'ils constituent des applications utilisées au travers d'un navigateur web ou d'une application mobile ;
- les applications mobiles qui sont définies comme tout logiciel d'application conçu et développé en vue d'être utilisé sur des appareils mobiles, tels que des téléphones intelligents (smartphones) et des tablettes, hors système d'exploitation ou matériel ;
- le mobilier urbain numérique, pour leur partie applicative ou interactive, hors système d'exploitation ou matériel.



**Les contenus
exemptés**



- Les **fichiers** disponibles dans des formats bureautiques **publiés avant le 23 septembre 2018**, sauf s'ils sont nécessaires à l'accomplissement d'une démarche administrative relevant des tâches effectuées par l'organisme concerné
- Les **contenus audio et vidéo** préenregistrés, y compris ceux comprenant des composants interactifs, **publiés avant le 23 septembre 2020**
- Les contenus audio et vidéo **diffusés en direct**, y compris ceux comprenant des composants interactifs
- Les **cartes et les services de cartographie en ligne**, sous réserve que, s'agissant des cartes destinées à fournir une localisation ou un itinéraire, les informations essentielles soient fournies sous une forme numérique accessible



- Les contenus des **intranets** et des **extranets** publiés avant le 23 septembre 2019, jusqu'à ce que ces sites fassent l'objet d'une révision en profondeur
- Les contenus des **sites internet** et des **applications mobiles** qui ne sont ni nécessaires à l'accomplissement d'une démarche administrative active ni mis à jour ou modifiés après le 23 septembre 2019, notamment les archives



- Les **contenus de tiers** qui ne sont **ni financés ni développés** par l'organisme concerné et qui ne sont **pas sous son contrôle**
- Les reproductions de pièces de collections patrimoniales qui ne peuvent être rendues totalement accessibles en raison :
 - Soit de l'incompatibilité des exigences en matière d'accessibilité avec la préservation de la pièce concernée ou l'authenticité de la reproduction notamment en termes de contraste ;
 - Soit de l'indisponibilité de solutions automatisées et économiques qui permettent de transcrire facilement le texte de manuscrits ou d'autres pièces de collections patrimoniales et de le restituer sous la forme d'un contenu compatible avec l'obligation d'accessibilité



Au titre des contenus dérogé, le site numerique.gouv.fr qui publie le RGAA indique a ce sujet :

Les contenus de tiers qui ne sont ni financés ni développés par l'organisme concerné et qui ne sont pas sous son contrôle;

Cependant, la directive européenne donne un peu plus de précisions...



La directive européenne permet de comprendre avec précision ce dont il est question ici :

Les contenus intégrés, tels que les images ou vidéos intégrées, devraient relever de la présente directive. Néanmoins sont parfois créés des sites internet et des applications mobiles sur lesquels des contenus supplémentaires peuvent être ultérieurement ajoutés, par exemple un programme de messagerie, un blog, un article qui permet aux utilisateurs d'ajouter des commentaires ou des applications pouvant gérer des contenus ajoutés par les utilisateurs. Un autre exemple serait une page, telle qu'un portail ou un site d'information, constituée de contenus recueillis auprès de multiples contributeurs, ou des sites qui intègrent automatiquement au fil du temps des contenus provenant d'autres sources, comme lorsque des publicités sont insérées de manière dynamique. Les contenus de tels tiers, à condition qu'ils ne soient ni financés ni mis au point par l'organisme du secteur public concerné, ni sous son contrôle, devraient être exclus du champ d'application de la présente directive. En principe, de tels contenus ne devraient pas être utilisés s'ils entravent ou réduisent la fonctionnalité du service public offert sur le site internet ou l'application mobile concerné. Lorsque l'objectif du contenu de sites internet ou d'applications mobiles des organismes du secteur public est d'organiser des consultations ou des forums de discussion, ce contenu ne peut être assimilé au contenu de tiers et devrait donc être accessible, sauf dans le cas de contenus ajoutés par les utilisateurs qui ne sont pas sous le contrôle de l'organisme du secteur public concerné.

Cette exemption ne porte donc pas sur les choix logiciels qui sont pleinement sous la responsabilité de l'organisme (il serait sinon facile d'utiliser des solutions logicielles tierces non accessibles pour s'affranchir de toute responsabilité).



Résumé des contenus exemptés

Type de contenu	Calendrier
Documents bureautiques	Publiés avant le 23/09/2018
Documents audio/vidéo	Publiés avant le 23/09/2020
Sites intranet & extranet	Publiés avant le 23/09/2019
Contenus des sites et applications non nécessaire à l'accomplissement d'une tâche administrative	Publiés avant le 23/09/2019 (et non mis à jour depuis)
Documents audio/vidéo en direct	
Cartes et services de cartographie en ligne	
Contenus tiers ni financés, ni développés, ni sous le contrôle de l'organisme	



Dérogation pour
charge
disproportionnée



Les exigences légales en matière d'accessibilité sont mises en œuvre dans la mesure où elles ne créent pas une charge disproportionnée pour l'organisme concerné. La charge disproportionnée est une dérogation invocable, au cas par cas, pour une fonctionnalité ou un contenu.

La charge disproportionnée peut être invoquée lorsqu'il est raisonnablement impossible à l'organisme de rendre un contenu ou une fonctionnalité accessible, notamment dans le cas où la mise en accessibilité compromettrait la capacité de l'organisme à remplir sa mission de service public ou à réaliser ses objectifs économiques.



Les contenus ou les fonctionnalités qui ne sont pas rendus accessibles en raison d'une dérogation pour **charge disproportionnée** sont **accompagnés d'une alternative** permettant à l'utilisateur d'accéder à des contenus ou fonctionnalités équivalentes, tant que la production de cette alternative ne constitue pas elle-même une charge disproportionnée.

Si le contenu ou la fonctionnalité concerne les missions principales d'un organisme chargé de mission de service public, la dérogation est obligatoirement accompagnée d'une alternative permettant d'apporter un service équivalent à l'utilisateur.

Sauf exception justifiée, la dérogation ne porte pas sur l'intégralité d'un service de communication au public en ligne.



Plusieurs facteurs permettent de déterminer si un contenu peut ou non être dérogé au regard d'une charge disproportionnée :

- la taille, les ressources et la nature de l'organisme concerné
- l'estimation des coûts et des avantages pour l'organisme concerné par rapport à l'avantage estimé pour les personnes handicapées, compte tenu de la fréquence et de la durée d'utilisation du service, ainsi que de l'importance du service rendu

La taille d'un organisme est déterminée par des facteurs tels que la composition de son effectif ou encore le nombre de ses usagers/clients. L'estimation des ressources tient compte de facteurs tels que le budget, les dépenses obligatoires, la masse salariale...



On entend par « aménagement raisonnable » les modifications et ajustements nécessaires et appropriés n'imposant pas de charge disproportionnée ou indue apportés, en fonction des besoins dans une situation donnée, pour assurer aux personnes handicapées la jouissance ou l'exercice, sur la base de l'égalité avec les autres, de tous les droits de l'homme et de toutes les libertés fondamentales.

Refus d'aménagement raisonnable = discrimination



Comment vérifier
l'accessibilité ?



Les outils de
vérification
automatiques



Aucun de ces outils ne permet d'assurer qu'un site est 100% accessible (même si on atteint un score de 100% parmi eux). Cependant, ils peuvent être utilisés lors de vérifications ponctuelles lors de l'ajout de nouveaux contenus.



tanaguru



WAVE

web accessibility evaluation tool



Tenon.io



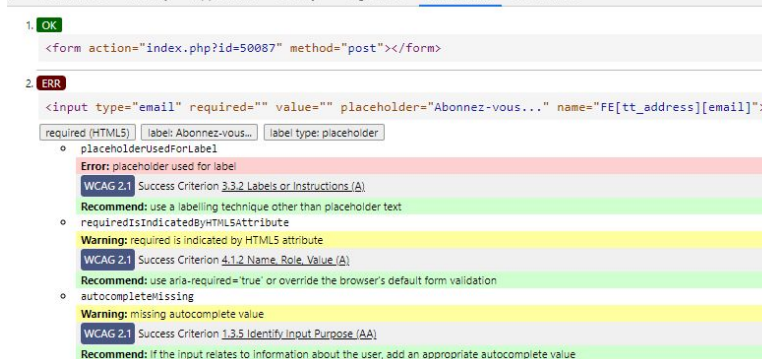
Accessibility Insights



asqatasun



L'usage de ces outils peut également parfois être une assistance non négligeable.



1.3.6 Chaque image vectorielle porteuse d'information (balise `svg`) et possédant une alternative vérifie-t-elle une de ces conditions (hors cas particuliers) ?

- La balise `svg` possède un `role="img"`
- La balise `svg` possède une propriété `aria-label` dont le contenu est pertinent et identique à l'attribut `title` s'il est présent
- La balise `svg` possède une balise `desc` dont le contenu est pertinent et identique à l'attribut `title` de la balise `svg` s'il est présent
- Un lien adjacent permet d'accéder à une alternative dont le contenu est pertinent et identique à l'attribut `title` de la balise `svg` s'il est présent

1 élément testé
↳ 1 élément invalide

✖ Attribut `role` avec la valeur `img` manquant sur les images vectorielles suivantes :

Code HTML de l'élément	Ligne
<pre><svg xmlns:a0="http://www.w3.org/2000/svg" xml:space="preserve" enable-background="new 0 0 300 300" overflow="visible" viewBox="0 0 300 300" width="100%" xmlns:xlink="&ns_xlink;" xmlns="&ns_svg;" id="Calque_1" version="1.1">[...]</pre>	Ligne 2267



Les outils de vérification

Analyseur de Contraste des Couleurs (CCA)

Analyseur de Contraste des Couleurs (CCA) Edition Affichage Développement

Couleur de Premier plan

HEX

Couleur d'Arrière plan

HEX

Exemple

exemple de contraste texte

Résultats WCAG 2.1

Ratio de contraste 5,5:1

▶ **1.4.3 Contraste (Minimum) (AA)**

✓ Conforme (texte normal) ✓ Conforme (grand texte)

▶ **1.4.6 Contraste (Augmenté) (AAA)**

✗ Échec (texte normal) ✓ Conforme (grand texte)

▶ **1.4.11 Contrastes des éléments graphiques (AA)**

✓ Conforme (composants UI et objets graphiques)

WCAG - Contrast checker

Level AA color-blindness none Auto-refresh on

Contrast	Size	Elements
✗ 1	small	1 span
✗ 1	small	5 ▶[span, button]
✗ 1.26	small	2 a
✗ 1.66	small	3 ▶[div, span]
✓ 5.74	small	6 time
✓ 7.99	small	3 ▶a
✓ 7.99	large	4 a
✓ 7.99	small	1 button
✓ 8.88	small	1 a
✓ 9.06	large	1 h2
✓ 17.55	small	1 li
✓ 18.1	large	1 h2

58 visible 40 hidden

check contrast

Foreground color (hex.) #424242 Background color (hex.) #333333

Size	Contrast	AA	AAA
small	1.26	✗	✗
Large	1.26	✗	✗

(h) HeadingsMap

Accueil - Recommandations accessibilité numéri...

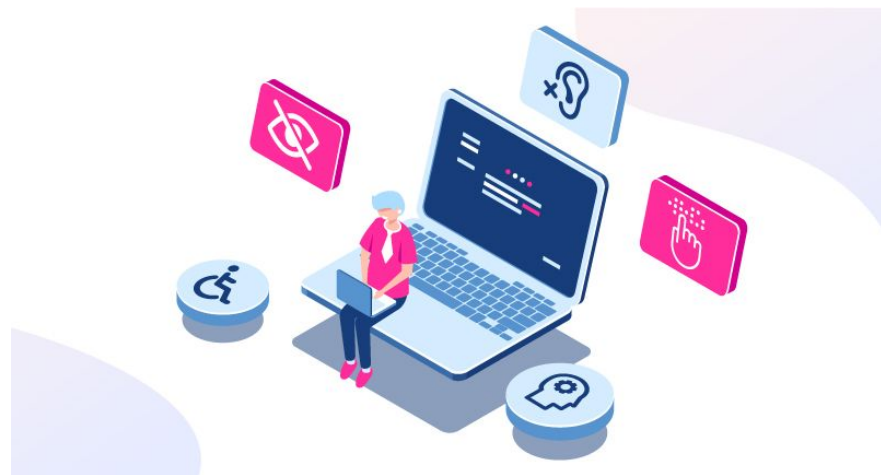
- ▼ 1 - Accessibilité Numérique Orange
 - 2 - En quelques mots #
 - ▼ 2 - Nos recommandations
 - 3 - Web
 - 3 - Android
 - 3 - iOS
 - 3 - Contenu éditorial
 - ▼ 2 - Derniers articles
 - 3 - Veille #A11y Janvier-Février 2021
 - 3 - Quelques bonnes pratiques pour les im...
 - 3 - Recommandations pour l'accessibilité d'...
 - 3 - Quelques bonnes pratiques pour les lie...
 - 3 - L'attribut aria-live et le role alert
 - 3 - Les bonnes pratiques pour les liens d'é...



Les audits



Programmer un audit est un moyen efficace de vérifier l'accessibilité. Il peut intervenir à différentes phases du projet (maquettage, développement, exploitation) et peut porter sur l'ensemble ou une partie des contenus et des composants du site.





Un audit d'accessibilité numérique permet d'évaluer, le niveau d'accessibilité d'un site ou d'une application, à partir d'un échantillon de pages représentatif d'un site.

Il relève les non-conformités et émet des recommandations de corrections afin que le niveau constaté puisse s'améliorer.

Si l'objectif est d'obtenir une amélioration, un second audit (de contrôle) peut-être organisé pour vérifier que les non-conformités ont disparu.



Avant de démarrer un audit, vous devez définir un certain nombre d'éléments :

- **le contexte de l'audit ;**
- **le niveau de conformité à confronter ;**
- **la base de référence pour réaliser les tests de restitution ;**
- **l'échantillon de pages qui sera testé.**



Un audit peut intervenir à diverses occasions :

- **Préparation à une labellisation ou à la rédaction et publication d'une déclaration de conformité ;**
- **Réalisation d'un état de l'existant généralement pour trancher sur une question de refonte ;**
- **Suivi d'un site en développement ;**
- **Audit de contrôle...**

Préciser le contexte de l'audit va vous permettre d'adapter la préparation de l'échantillon ainsi que les recommandations que vous ferez.



Définir le contexte de l'audit

Initialisation du projet

Mise en ligne du site

Refonte du site

Audit de maquettes graphiques

Audit initial
et publication de la
déclaration d'accessibilité

Audit de contrôle
et mise à jour de la
déclaration

Audit d'évaluation
pour décider d'une
éventuelle refonte



Assurez-vous d'établir un échantillon représentatif avant de débiter l'audit :

- **Les pages obligatoires sont-elles présentes ?**
 - Accueil, plan du site, résultat de la recherche, page d'aide, mentions légales, déclaration de conformité)
- **L'échantillon est-il représentatif des différents gabarits ?**
- **L'échantillon est-il représentatif de la typologie des contenus ?**
 - page avec des images, des éléments de formulaire, tableau de données, scripts, fichiers multimédias, fichiers en téléchargement, éléments structurés (listes, titres...).
- **L'échantillon est-il représentatif de la nature et des objectifs du site ?**
- **L'échantillon possède-t-il, si nécessaire, 15 pages, au moins ?**



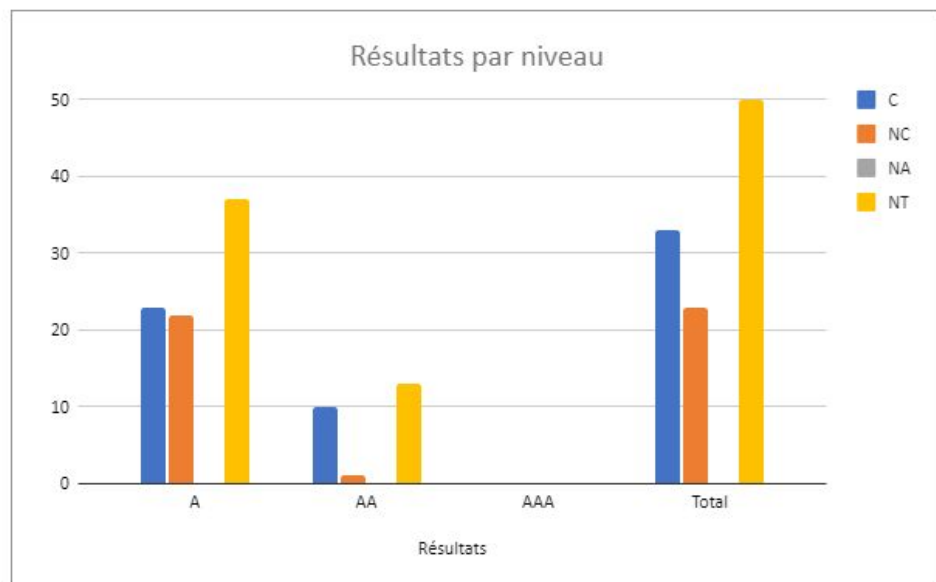
Un audit de conformité vise à évaluer la conformité des contenus et des fonctionnalités d'un site ou d'une applications vis à vis des critères du RGAA 4.

Il est effectué sur un échantillon composé de pages obligatoires (page de mentions légales, page d'accueil...), et de pages représentatives des différents "template" utilisés sur le site.

Il permet d'établir un score de conformité afin de rédiger une déclaration de conformité qui sera publié sur une page dédiée, avec le schéma pluriannuel d'accessibilité et le canal de contact pour les utilisateurs.



Taux de conformité :	58,93%
Conformité moyenne par page :	88%



Conformité par page		
N° page	Titre de la page	Conformité
1	page d'accueil	71%
2	page des résultats de recherche	68%
3	page mentions légales	90%
4	page de contenu de type "Actualités"	89%
5	page de contenu de type "Page thématique"	97%
6	page départementale (DSDS)	94%
7	Page Contact	97%
8	Page Espace Presse	79%
9	Page de Recherche	94%
10	Page Accessibilité	93%
11	Modalités de consentement cookies	100%
12		N/A
13		N/A
14		N/A
15		N/A
16		N/A
17		N/A
22		N/A
23		N/A
25		N/A



Un audit de contrôle intervient après un audit de conformité initial.

Lors d'un audit de contrôle, l'auditeur vérifie uniquement les critères qui étaient "non conforme" lors de l'audit de conformité initial.

Le score de conformité peut ainsi augmenter si des corrections ont été réalisées depuis l'audit initial.



Un audit rapide porte sur un échantillon réduit, que ce soit un composant riche ou un cas utilisateur (processus de commande ou d'inscription par exemple).

Il s'agit d'un diagnostic rapide permet de vérifier la conformité soit d'un nombre limité de critères de toutes les thématiques, soit d'une thématique unique dans le cas du diagnostic d'un composant riche.



Application

Tester l'accessibilité à l'aide des outils automatiques : contrastes, titres, code source... sur les sites de l'Élysée, de Peugeot et du Cerema.



La déclaration d'accessibilité



La déclaration d'accessibilité est le résultat d'une évaluation effective de la conformité du service de communication au public en ligne à la norme de référence.





La déclaration d'accessibilité comprend :

- **un état de conformité**
 - Conformité totale
 - Conformité partielle : si au moins 50 % des critères de contrôle du RGAA sont respectés ;
 - Non-conformité : s'il n'existe aucun résultat d'audit en cours de validité permettant de mesurer le respect des critères ou si moins de 50 % des critères de contrôle du RGAA sont respectés ;
- **un signalement des contenus non accessibles, exemptés ou soumis à dérogation pour charge disproportionnée.**
- **des dispositifs d'assistance et de contact**
- **la mention de la faculté pour la personne concernée de saisir le Défenseur des droits**



La déclaration d'accessibilité est valide à partir de sa date de publication. Elle doit être mise à jour :

- **à la date de modification substantielle ou de refonte du site concerné.**
- **3 ans après la date de publication de la déclaration, ou,**
- **18 mois après la date de publication d'une nouvelle version du référentiel, pour les personnes qui appliquent la méthode technique.**



Modèle de déclaration d'accessibilité



**Le schéma
pluriannuel
d'accessibilité**



Rendu obligatoire par la LRN (Loi sur la République Numérique), le schéma pluriannuel d'accessibilité est le document qui présente l'ensemble des dispositifs mis en place pour accompagner la mise en accessibilité des sites et des applications.

Il concerne les sites internet publics, les sites intranet, les applications web, les applications métiers ainsi que leurs déclinaisons mobiles.

En bref : c'est un outil de pilotage et de mise en accessibilité des sites et applications au sein d'un organisme.



Le schéma pluriannuel est structuré autour de trois parties principales :

- **La politique d'accessibilité**

Elle témoigne de l'engagement de l'entité, décrit les moyens mis en place tant techniques qu'humains, et la méthodologie générale d'application ainsi que le système de suivi mis en place.

- **Le plan d'intervention**

Il décrit techniquement le système d'information avec pour chaque site ou application les critères de qualification qui sont utilisés pour justifier la priorisation et le planning des interventions, les points éventuels de blocage, etc.

- **Les plans annuels**

Il s'agit de la déclinaison des actions annuelles prévues pour chaque site en termes de formations, de travaux d'adaptation et de correction, de contrôle et d'audit et de déclaration de conformité par exemple.



“Le schéma pluriannuel et le plan d’action de l’année en cours sont accessibles en ligne sur le site de l’entité. Des liens vers ces documents figurent au sein de la déclaration d’accessibilité des services de communication au public en ligne dépendant de l’entité. Ils sont publiés dans un format accessible.”



Le schéma est un outil à deux facettes.

D'une part, il s'agit d'un outil de communication pour l'organisme, un moyen de partager les actions entreprises en ce qui concerne la mise en accessibilité de son patrimoine numérique.

Et d'autre part, le schéma est une feuille de route pour une structure dans la mise en conformité de ses contenus. Il est à la fois un planning, un recueil d'engagements et un bilan des actions entreprises.



Garantir
l'accessibilité tout
au long du projet



Initialisation du projet



Les compétences des équipes métiers engagées dans un projets vont être déterminantes lors de l'initiation d'un projet web.

Il est donc nécessaire de s'assurer de leur connaissance de l'accessibilité et de programmer, si nécessaire, des formations adaptées.

Il s'agit par exemple de former les développeurs, ou encore les webdesigners afin d'inclure l'accessibilité dès le développement et d'éviter des modifications ultérieures.



Les métiers les plus concernés par l'accessibilité : designers, UX/UI, intégrateurs, développeurs et les producteurs de contenus.

Il est nécessaire de s'assurer qu'ils ont les compétences suffisantes en accessibilité ou bien de mettre en place des actions de sensibilisation et de formation.

Les formations accessibilité sont courtes, quelques journées pour les plus longues, et produisent généralement des profils rapidement opérationnels. Plus les formations seront faites en amont de la production, plus les résultats seront faciles à atteindre.



Quelques exemples de formations :

- développer des sites web accessible
- auditer l'accessibilité
- contribuer de manière accessible
- découvrir l'accessibilité
- devenir référent accessibilité
- conception graphique et fonctionnelle accessible
- piloter des projets accessibles
- etc.



Les choix technologiques peuvent avoir un impact important sur la prise en charge de l'accessibilité. Il peut s'agir du choix d'un CMS, d'un framework de développement, d'une plate-forme de diffusion vidéo, d'un lecteur multimédia, d'un système de carrousel, etc.

Si les technologies doivent être choisies en fonction des objectifs et des contraintes du projet, leur capacité à gérer l'accessibilité doit être évaluée afin de pouvoir anticiper sur les besoins d'adaptation ou le recours à des solutions alternatives.



Orejime

par Empreinte Digitale



VS





Le besoin d'un accompagnement spécialisé en support des équipes de production ou en audit et recette par exemple doit également être anticipé. Il peut être lié à une problématique complexe identifiée dans les objectifs du projet ou au manque prévisible de compétence en interne dans la phase de production.



Généralement, l'accompagnement est concentré sur :

- les revues documentaires (spécifications fonctionnelles par exemple), les audits, les recettes et la qualification de livrables ;
- le support en expertise pour le développement, notamment pour les problématiques les plus complexes ;
- la production de guides de recommandations ;
- l'assurance que le niveau d'accessibilité visé est atteint en préparation de la déclaration de conformité par exemple.



Si la plupart des fonctionnalités ne posent pas de problèmes en termes techniques, certains dispositifs sophistiqués peuvent être complexes à rendre accessible.

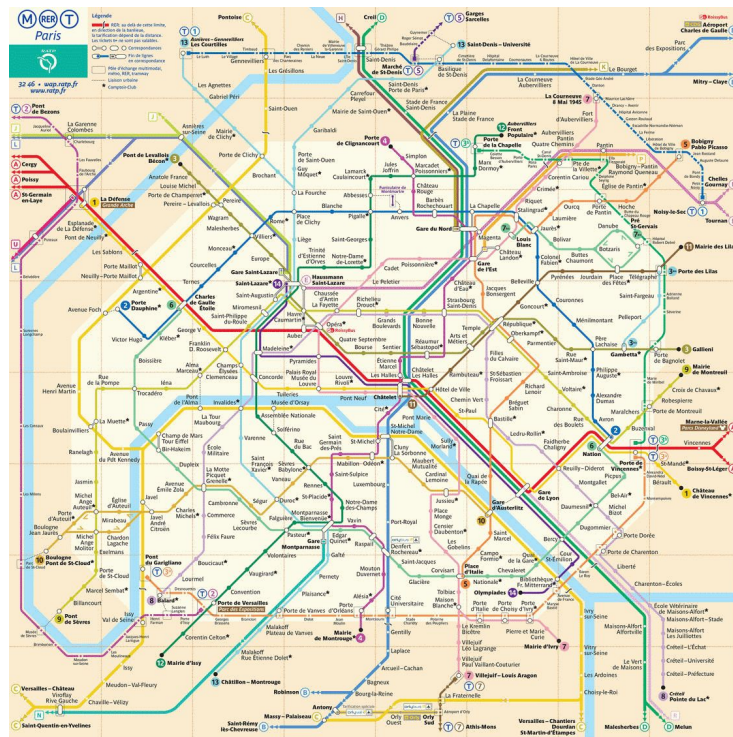
Ainsi, une fonctionnalité sophistiquée de cartographie ou la production à la volée de documents PDF nécessiteront la mise en place d'alternative parce qu'il sera trop complexe ou trop coûteux de traiter directement ce type de fonctionnalité ou de contenus.



Anticiper les solutions aux problèmes les plus complexes

Par exemple, une carte représentant le réseau de transport en commun d'une ville sera sans doute très difficile à rendre parfaitement accessible. Dans ce cas, une alternative constituée de la liste des lignes, de leurs arrêts et de leur correspondance peut être suffisante et beaucoup plus simple à produire.

De la même manière, la mise en accessibilité de documents PDF peut être particulièrement complexe en fonction de la nature des fichiers sources et des méthodes utilisées pour produire le PDF. Là aussi des alternatives en texte structuré (HTML, Microsoft Office ou Libre Office) seront plus simples à produire.







Si le projet prévoit l'intervention de prestataires externes, il faut s'assurer que les exigences d'accessibilité leur ont été transmises, par exemple dans le cahier des charges.

Il est également nécessaire de prévoir l'évaluation des livraisons en regard du RGAA, afin de s'assurer de leur conformité.



De même, les premiers templates devront bénéficier d'une revue de code permettant de s'assurer de la capacité du prestataire à développer accessible.

Les cahier des charges peut par exemple exiger d'effectuer un audit de conformité à la livraison de chaque élément par le prestataire.



L'accessibilité et la conformité au RGAA vont nécessiter des points de validation et de recette tout au long du projet.

Ces points de validation vont permettre, au fur et à mesure, de contrôler certaines exigences d'accessibilité, par exemple la charte graphique et les contrastes en phase de conception, la structure du document lors de la livraison des templates, etc.

Il est donc important que ces phases de validation soient intégrées dans le planning.

Remarque : la dernière phase de validation consiste généralement en la réalisation d'un audit avant la mise en production ; cet audit permet de produire la déclaration de conformité.



Phase de
conception



La phase de conception fait intervenir généralement plusieurs éléments qui vont servir de cadre à la production elle-même : spécifications fonctionnelles détaillées, maquettes, prototypes ou wireframes, guide de style...

Elle doit donc poser les base de la prise en compte de l'accessibilité dans le projet.



Effectuer une spécification fonctionnelle détaillée (ou expression de besoins fonctionnels) est un bon moyen d'anticiper la prise en compte de l'accessibilité.

Cela permet par exemple :

- d'**identifier les complexités** comme le développement de composants riches ;
- de **lever des alertes** et de déterminer les éventuelles **actions d'évaluation** et de **tests**, par exemple la nécessité de pouvoir évaluer une solution de développement ;
- de **produire**, directement dans les **spécifications** ou par l'intermédiaire de **guides** annexes, des **recommandations techniques d'adaptation**.



Les maquettes, wireframes et prototypes doivent valider un certain nombre d'exigences relatives au RGAA.

L'évaluation de ces éléments en regard des critères du RGAA permet :

- de valider la conformité d'éléments comme la charte graphique. Par exemple : la présence d'éléments de navigation obligatoire, la gestion des contrastes et des indications données uniquement par la couleur, etc.
- d'évaluer dans le cas où la charte graphique ne pourrait pas être rendue accessible directement, une solution alternative (comme des styles alternatifs proposés à l'utilisateur) ;
- dans le cas de prototypes fonctionnels, l'évaluation peut s'intéresser à des problématiques complexes comme la gestion des erreurs de saisie de formulaire par exemple.



Comme pour la spécification fonctionnelle, l'évaluation de l'accessibilité à partir de des éléments de maquettes peut donner lieu à l'élaboration de recommandations d'intégration ou de développement.

Ces recommandations portent sur les critères du référentiel vérifiables à cette étape, comme par exemple sur la structure de la page, l'utilisation du titrage, les contrastes, etc.



Vous devez renseigner une adresse email valide.

Votre mot de passe est requis.



Quelques exemples

POLITIQUES PUBLIQUES

MA COMMUNE

MES DÉMARCHES

LE MINISTÈRE

ACTUALITÉS / PRESSE

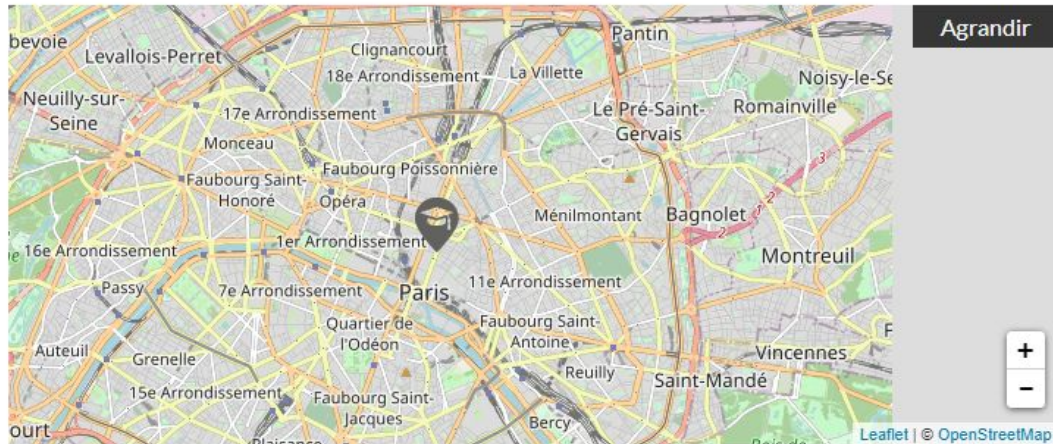
✓ Tout autoriser

✗ Tout interdire

✓ Autoriser tous les cookies

✗ Décliner

Cnam - Paris (75)



Agrandir

+

-

Leaflet | © OpenStreetMap



Phase de
développement



La phase de développement va être la plus complexe à suivre pour l'accessibilité ; les vérifications et l'accompagnement doivent pouvoir s'insérer harmonieusement dans les méthodes usuelles, particulièrement en développement agile.



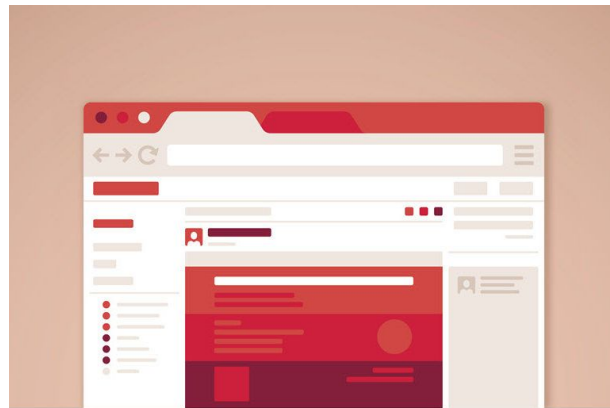
Le début de la phase de développement peut être l'occasion de former les équipes à l'accessibilité, en particulier les développeurs.

Programmer une formation dédiée aux développeurs permet de s'assurer de la prise en compte des bonnes pratiques d'accessibilité lors de la conception du site et pose les bases d'une conformité satisfaisante du produit final.



Une partie non négligeable des contraintes d'accessibilité se concentre sur les templates et les gabarits du site ou de l'application.

Un certain nombre de problématiques importantes peuvent être fixées à ce stade, par exemple sur la structure du document, le fonctionnement des éléments de navigation, le traitement des zones de publications de contenus externes, etc.





Il est donc essentiel que les templates, les gabarits et, par extension, tous les contenus répétés, comme une zone d’affichage publicitaire, les zones de contenus complémentaires, etc., puissent être validés avant le développement des fonctionnalités et la production des contenus proprement dite.

Ces vérifications sont généralement prises en charge par des audits partiels sur les seuls critères du RGAA concernés.



Les sites et les applications utilisent très souvent des modèles de conception et des bibliothèques de composants riches prêts à l'emploi. Il peut s'agir de fenêtres modales, de systèmes d'onglets, de carrousels, etc.

Malgré les efforts des éditeurs de bibliothèque de composants, il est souvent nécessaire de procéder à des ajustements et tester la restitution de ces composants avec la base de référence du RGAA.



Une autre solution est d'utiliser les modèles de conception accessibles proposés par le W3C : <https://www.w3.org/TR/wai-aria-practices-1.1/#intro>

Le W3C a publié une liste de modèles de conception conformes aux normes d'accessibilités pour aider les concepteurs à développer des sites web accessibles.





Quelques exemples

Qu'est-ce qu'une donnée à caractère personnel ?

—

Une donnée à caractère personnel se rapporte à une personne physique identifiée ou identifiable. Il peut s'agir de données telles qu'un nom, un prénom, permettant une identification directe de la personne, ou bien un numéro de téléphone, un numéro client, entraînant alors son identification indirecte.

Qu'est-ce qu'un traitement de données à caractère personnel ?

+

Qui est concerné ?

+

Quelles sont les obligations des organismes soumis à la réglementation sur la protection des données ?

+



Confirmation de la suppression

×

Etes-vous sûr de vouloir supprimer cet élément ?

Non

Oui

Menu

×

Home

About

Blogs

Contact

Feedback



En phase de développement, la validation de l'accessibilité peut s'effectuer selon 2 méthodes :

- **traditionnelle, rythmée par des livraisons de fonctionnalités ou de périmètres considérés comme terminés ;**
- **agile, rythmée par des cycles de développement rapides où le produit peut être en constante évolution jusqu'à la mise en production ou livraison finale.**

Il faudra choisir les moments où la vérification de l'accessibilité apparaît comme la plus efficace en tenant compte de différents éléments.

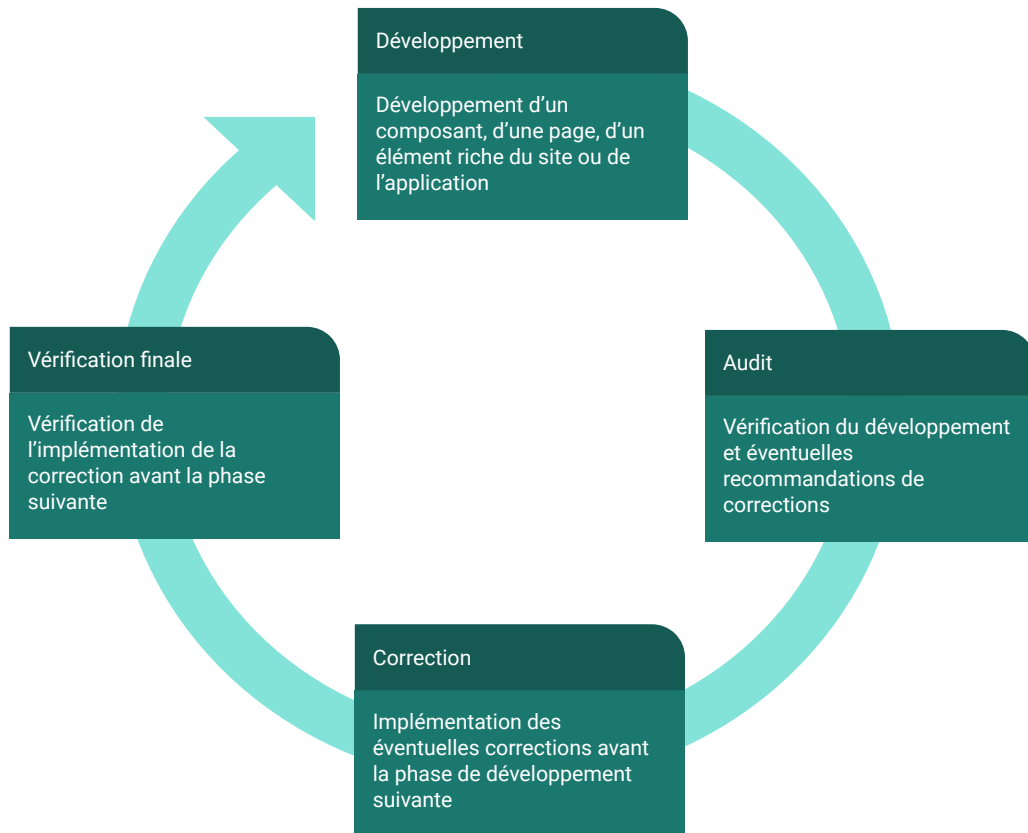


Il est préférable que les recettes soient effectuées par des personnels extérieurs aux développements réalisés. En effet, l'accessibilité fait beaucoup appel à la notion de pertinence, par exemple l'alternative d'une image.

Il peut être difficile voire impossible aux développeurs de s'autoévaluer. Cela n'empêche nullement les opérations de vérification par les développeurs, mais la recette externe est vraiment le moyen le plus sûr de garantir la conformité des contenus.



Il est habituel et fortement probable que chaque recette demande au moins une itération de correction ; il faut donc intégrer ces itérations de correction dans le cycle de développement, particulièrement en phase de préparation des livraisons.





Selon la durée des cycles de développement et leur étendue, les recettes peuvent être plus ou moins longues mais ne devraient pas excéder une ou deux journées sauf s'il s'agit d'un développement particulièrement complexe.

En revanche les corrections peuvent être assez longues, il est prudent de prévoir une marge d'intervention suffisante afin de ne pas bloquer le processus de développement.



Chaque point de livraison qui concerne un élément, fonctionnalité ou périmètre jugé terminé doit faire l'objet d'une validation de la conformité au RGAA afin d'éviter de devoir y revenir en phase finale ; ce qui serait très impactant pour le projet.



La vérification de l'accessibilité n'a pas forcément vocation à être effectuée à chaque cycle de développement, particulièrement en méthode agile.

Le choix des recettes d'accessibilité peut s'effectuer après plusieurs cycles de développement, par exemple lorsqu'ils sont constitutifs d'un ensemble cohérent du site ou de l'application.



Une attention particulière devra être portée sur les développements externalisés. Chaque livraison devra faire l'objet d'une recette d'accessibilité conditionnant l'acceptation ou le refus de la livraison.

Ces recettes d'accessibilité devraient faire partie des conditions habituelles de validation des livrables présentés dans le cahier des charges par exemple. Chaque non-conformité d'accessibilité devra être traitée au même titre qu'un bug applicatif.



Phase de mise en
ligne



La grande majorité des vérifications effectuées lors d'un audit sont manuelles. Dans un souci d'efficacité, il est donc nécessaire d'échantillonner le site auditer.

L'échantillon comprend :

- **page d'accueil (page constituant le point d'entrée principal du service de communication au public en ligne),**
- **page contact (page contenant les informations de contact ou le ou les formulaires permettant de contacter directement l'organisme responsable du service de communication au public en ligne),**



N° page	Titre de la page	URL	Principaux éléments représentatifs
1	page d'accueil	URL de la P01	page constituant le point d'entrée principal du service de communication au public en ligne
2	page contact		page contenant les informations de contact ou le ou les formulaires permettant de contacter directement l'organisme responsable du service de communication au public en ligne
3	page mentions légales		
4	page « accessibilité »		page comprenant la déclaration d'accessibilité
5	page plan du site		page récapitulant l'arborescence du site ou permettant plus largement une navigation au sein des différentes pages composant le service
6	page d'aide		
7	page d'authentification		



Contenu de l'échantillon (suite) :

- page mentions légales,
- page « accessibilité » (page comprenant la déclaration d'accessibilité),
- page plan du site (page récapitulant l'arborescence du site ou permettant plus largement une navigation au sein des différentes pages composant le service),
- page d'aide,
- page d'authentification.



S'ajoutent à ces pages, les pages suivantes, lorsqu'elles existent :

- **au moins une page pertinente pour chaque type de service fourni et toute autre utilisation principale prévue (ex. : rubriques de 1er niveau dans l'arborescence...), y compris la fonctionnalité de recherche ;**
- **au moins un document téléchargeable pertinent, le cas échéant, pour chaque type de service fourni et pour toute autre utilisation principalement prévue ;**



Contenu de l'échantillon (suite) :

- l'ensemble des pages constituant un processus (par exemple, un formulaire de saisie ou une transaction sur plusieurs pages) ;
- des exemples de pages ayant un aspect sensiblement distinct ou présentant un type de contenu différent (ex. : page contenant des tableaux de données, des éléments multimédia, des illustrations, des formulaires, etc.).



Certains contenus sont exemptés de l'obligation légale comme les contenus tiers par exemple. Il convient de les identifier et de les lister avant le déroulement de l'audit pour ne pas avoir à les auditer. Il faut donc les identifier les communiquer à l'auditeur.



Application

Proposez un échantillon d'audit pour un site en expliquant vos choix de pages



Les résultats d'un audit de conformité sont présentés sous formes de plusieurs livrables :

- **une grille d'audit comprenant un onglet pour chaque page de l'échantillon**
- **un rapport d'audit proposant une correction possible pour chaque élément non conforme relevé dans la grille d'audit**
- **le rapport est parfois accompagné d'une note dédiée aux problématiques des composants riches et javascript**



Échantillon conforme et calcul de la conformité

Sur le principe du calcul de la conformité pour une page, il suffit d'un critère non conforme sur une page pour que le critère soit non conforme pour l'échantillon entier.

	Page 1	Page 2	Page 3	Page 4	Page 5	Page 6	Page 7	Page 8	Page 9	Page 10	total de l'échantillon	
critère 1	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	NC	
critère 2	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	NC	
critère 3	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	NC	
critère 4	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	NC	
critère 5	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	NC	
critère 6	C	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	NC	
critère 7	C	C	C	C	C	C	NC	C	C	C	NC	
critère 8	C	C	C	C	C	C	C	NC	C	C	NC	
critère 9	C	C	C	C	C	C	C	C	NC	C	NC	
critère 10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	NC	NC	
pourcentage de critères RGAA respectés	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	0 %	
											taux de moyen de conformité	90 %



**L'intégralité des non conformité ne pourront pas toujours être corrigées d'un coup.
Il s'agit alors de prioriser les corrections en fonction de plusieurs indicateurs :**

- **criticité**
- **réurrence**
- **impact sur l'ensemble des ressources**
- **coût**
- **contexte du projet**
- **etc.**



Afin d'évaluer la priorité liée à la correction de chacune des non conformités, la création d'un "backlog" peut être utile. Il s'agit d'un tableau reprenant plusieurs indicateurs précédemment cités, dans le but d'obtenir un score de priorité pour chacune des non conformités.

	Intitulé critère	Détail de la non conformité	Page concernée	Priorité	Criticité	Réurrence	Status	Commentaire
1	Chaque légende d'image est-elle, si nécessaire, correctement reliée à l'image correspondante ?	la légende d'image "Photographie : Propriété ville de Lille" ne respecte pas la structure nécessaire aux images légendées	P01 - Accueil	7,5	2,5	3		
2	Dans chaque page web, l'information ne doit pas être donnée uniquement par la couleur. Cette règle est-elle respectée ?	Dans la fenêtre de connexion les champs en erreur sont indiqués uniquement par le changement de la couleur de bordure des champs	Toutes	2	2	1		
3	Dans chaque page web, le contraste entre la couleur du texte et la couleur de son arrière-plan est-il suffisamment élevé (hors cas particuliers) ?	Un certain nombre de textes ne sont pas suffisamment contrastés, par exemple : * le lien "en savoir plus" du bandeau de cookies (contraste de 1,89:1 au lieu de 4,5:1) * les textes en orange sur blanc ("les catalogues", les dates des actualités) * le texte en blanc sur bleu du bandeau de cookies * également le texte "un document, une bibliothèque, un fonds documentaire..." sur le bandeau qui contient un dégradé	Toutes	1	1	1		
4								



La criticité et la récurrence sont toutes les deux notées avec un score allant de 1 à 3. Plus le score est proche de 1, plus la non-conformité est récurrente ou critique.

Le score de priorité est calculé en multipliant les notes de criticité et de récurrence. Ainsi, plus le score de priorité sera bas, plus la non conformité devra concernée devra être traitée en priorité, et inversement.



Le score de priorité est calculé en fonction de plusieurs facteurs (criticité et récurrence notamment), et permet d'établir une hiérarchie entre les non conformités.

Cette hiérarchie peut servir à dresser un ordre de priorité afin de corriger en premier les non conformités avec un impact important sur la plateforme ou les utilisateurs.



La criticité peut être estimée en fonction de l'impact de la non conformité sur les utilisateurs.

Par exemple, si un site web comporte un menu non compatible avec les technologie d'assistance, celui-ci aura un indicateur de criticité élevée.

A l'inverse, des images décoratives avec des alternatives textuelles renseignées auront un indicateur de criticité moins important.



La récurrence d'une non conformité sur plusieurs page peut être un indicateur de priorité pour sa correction.

Les composants non conformes présents sur plusieurs pages (menu de navigation, bandeau d'information...) sont également à prendre en compte dans l'évaluation de la récurrence d'une non conformité. De la même manière, une seule page de l'échantillon peut à elle seule représenter un grand volume de pages dans le site.



La prise en compte de l'impact d'une correction sur l'ensemble des ressources est importante.

Par exemple, si les images d'un site ne comportent pas d'alternatives textuelles car l'interface de contribution ne comporte pas de champs dédié aux alternatives, corriger le back office aura un impact sur l'ensemble des pages contenant des images porteuses d'information.



Le coût d'une correction va être un facteur déterminant sa priorité. De la même manière le contexte du projet peut influencer l'ordre de priorité des corrections des non conformités.

Par exemple, si une refonte est prévu quelques mois après l'audit, il peut être judicieux d'attendre cette refonte pour intégrer les corrections d'accessibilité à celle-ci.



Une fois les priorités définies les corrections peuvent être appliquées et implémentées.

Afin de vérifier l'accessibilité des corrections appliquées, il peut être utile d'organiser un audit de contrôle. Celui-ci a pour but de vérifier uniquement les critères identifié comme "non-conforme" lors de l'audit initial.



La déclaration de conformité est l'étape finale.

Elle permet :

- **d'attester de la conformité des contenus et des fonctionnalités au RGAA sur la base d'un échantillon de référence ;**
- **de produire la liste des dérogations ;**
- **de fournir l'identité du responsable et les moyens de contacts ;**
- **de répondre à l'obligation légale pour les organismes concernés.**



Application

Analyse des résultats
d'un audit à partir d'une
grille et du rapport :
proposer une
priorisation des
corrections à apporter
et justifiez-les.



Phase
d'exploitation



L'accessibilité ne s'arrête pas à la mise en ligne, et va devoir être prise en compte dans toutes les étapes liées à la maintenance, l'évolution et l'ajout de nouveaux contenus sur la plateforme.





Plusieurs moyens peuvent être mise en oeuvre pour maintenir l'accessibilité :

- **prévoir des audits réguliers**
- **prévoir un audit annuel pour mettre à jour la déclaration de conformité (la durée de vie de la déclaration est de 3 ans, ou, 18 mois en cas de mise à jour du référentiel ou de refonte du site)**

Chaque évolution du site, ce qui constitue souvent un mini projet, devra prendre en compte l'accessibilité de la même manière que le projet initial, en phase de conception, en phase de développement, et faire l'objet d'une validation du niveau de conformité au moment de la mise en production.



Une attention particulière devra être apportée à la production de nouveaux contenus et aux différentes contributions. En effet, les contenus provenant parfois de sources variées (surtout dans des structures importantes), il peut être complexe de s'assurer de leur accessibilité.

Un moyen efficace consiste à mettre à disposition des guides, des fiches pratiques ou des modèles destinés à encadrer au mieux la publication de nouveaux contenus.

Par exemple, le recours à des modèles accessibles pour la mise en ligne de documents bureautique permet d'assurer un niveau d'accessibilité minimum sans peser plus que nécessaire sur le flux de production lui-même.



Une autre solution pour intégrer l'accessibilité à long terme est la formation des contributeurs.

Entreprendre des actions de formation et de sensibilisation des contributeurs est par exemple un bon moyen d'améliorer l'accessibilité à long terme. La formation des équipes de développement peut également être un bon moyen d'assurer la prise en compte de l'accessibilité durant la phase d'exploitation.



Les recommandations d'accessibilité ne sont pas limitées au site web, mais s'étendent aussi aux autres supports : réseaux sociaux, documents bureautiques, vidéos...

Il est important que les contributeurs soient formés et conscient des bonnes pratiques liées à ces supports.



Pour les vidéos :

- Donner à chaque média temporel audio et/ou vidéo une transcription textuelle, des sous-titres ou une audio-description pertinents lorsque cela est nécessaire.
- Donner à chaque contenu graphique ou interactif (ou média non temporel) une alternative textuelle pertinente.
- Rendre possible le contrôle de leur consultation et leur manipulation au clavier et avec tout dispositif de pointage comme la souris.
- S'assurer de leur compatibilité avec les technologies d'assistance.

Ressource supplémentaire : [Guide du contributeur RGAA 3](#)



Sur les réseaux sociaux :

- Ajouter des alternatives aux images sur Twitter, Facebook, LinkedIn
- Utiliser les emojis avec parcimonie
- Utiliser des hashtags courts avec des majuscules
- Ne pas remplacer des mots par des emojis
- Attention à [la vocalisation des emojis](#)

Exemples de vocalisation des contenus avec NVDA sur [le compte Twitter de l'ADEME](#)



Quelques conseils :

- **Créer des guide de contribution**
 - Penser à structurer son document
 - Donner des alternatives aux éléments non textuels
 - Utiliser les tableaux
 - Créer des aides à la navigation (signets, table des matières, citations, liens, renvois...)
 - Créer des formulaires
 - Donner des infos supplémentaires (métadonnées)



Utiliser des outils automatiques



tanaguru



WAVE

web accessibility evaluation tool



Tenon.io



Accessibility Insights



asqatasun



Le RGAA oblige les sites et applications à disposer d'un canal permettant aux utilisateurs de signaler leurs difficultés et d'obtenir un équivalent accessible à un contenu dérogé par exemple.

Ce canal de signalement peut être une adresse mail ou un formulaire par exemple dans la déclaration de conformité ou la page d'aide.

Le traitement de ces retours est très important car ils constituent très souvent le seul moyen pour l'utilisateur d'accéder à une information ou de compléter une tâche. Lors de la réception d'une demande traitant d'accessibilité, celle-ci doit être considérée comme un bug applicatif et traitée comme tel.



Quel budget pour
l'accessibilité ?



Les coûts obligatoires :

- celui d'un audit initial (entre 2 et 7k€), voir d'une itération de contrôle (entre 1k € et 5k€) pour pouvoir bénéficier d'une déclaration d'accessibilité

Les coûts non-obligatoires :

- Accompagnement tout au long du projet (audit de maquettes/spécifications)
- Réalisation de tests utilisateurs avec des personnes en situation de handicap



Attention, si rien n'est pris en compte en début les coûts augmenteront au fil du projet :

- **un audit d'accessibilité sur un site non prévu pour, vont nécessiter parfois des re-développements**
- **sur les contenu contribués, une re-saisie des contenus peut parfois aussi être nécessaire**

La notion de dette technique est très importante.



En dehors des coûts dédiés à la production des documents d'affichage obligatoire, la production de service numérique accessible respectueux du RGAA entraîne aussi des surcoûts de développements, dû notamment à la création d'alternatives non prévues au départ, par exemple :

- gestion des sous-titres et des transcriptions des vidéos
- ajout d'une alternative aux composants de cartographie
- etc.



Questions ?



Vos projets



Avez-vous pensé à l'accessibilité ?

- Vos projets sont-ils concernés par l'obligation légale d'accessibilité ?
- Avez-vous anticipé des besoins en a11y ?
- L'accessibilité est-elle prise en compte dans vos process ?





Bilan de stage

- Rappel des objectifs et attentes
- Questions/réponses
- [Évaluation de vos connaissances](#)



Avez vous bien signé tous les émargements ?

Evaluation de la formation

Pour nous aider à progresser, merci de remplir ce questionnaire de fin de formation.



Merci de votre attention

Suivez-nous sur Twitter :
[@empr1tedigitale](https://twitter.com/empr1tedigitale)