

NORMES, CHARTES GRAPHIQUES, ACCESSIBILITÉ

MàJ 1e 05/12-2022 par SM

QUI EST CONCERNÉ PAR L'ACCESSIBILITÉ WEB ?

Définition, cadre légal, intérêt stratégique

L'ACCESSIBILITÉ NUMÉRIQUE ?

Quelques définitions...

UN IMPÉRATIF DE CITOYENNETÉ

L'accessibilité numérique doit permettre d'accéder aux contenus numériques (sites web, documents bureautiques, supports multimédias, intranets d'entreprise, applications mobiles...), quelle que soit sa façon de naviguer.

Il s'agit d'une démarche d'égalité et constitue un enjeu politique et social fondamental afin de garantir à tous, sans discrimination, le même accès à l'information et aux services en ligne.

DÉFINITION DE L'OMS

Handicap : « Est appelé handicapé celui dont l'intégrité **physique** ou **mentale** est progressivement ou définitivement diminuée, soit congénitalement, soit sous l'effet de l'âge, d'une maladie ou d'un accident, en sorte que son autonomie, son aptitude à fréquenter l'école ou à occuper un emploi s'en trouve compromise. »



DÉFINITION ISSUE DE LA « LOI HANDICAP » - LOI 2005

Handicap : « 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. »

LE CADRE LÉGISLATIF FRANÇAIS

Ce que la loi impose...

DATES CLÉS

2005 : la loi pour l'égalité des droits et des chances, aussi appelée « loi handicap », introduit et reconnaît 4 types de handicap et cadre la prise en charge des déficiences temporaires.

→ Champ d'application : services de communication au public en ligne des services de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics.

2009 : première version du référentiel général d'amélioration de l'accessibilité (RGAA), un ensemble de normes internationales de l'accessibilité numérique issues des WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), gérées par le W3C.

DATES CLÉS

2016 : article 106 de la loi du 7 octobre 2016 pour une République Numérique.

→ Champ d'application initial étendu aux organismes délégataires d'une mission de service public + certains acteurs du secteur privé.

2016 : adoption de la directive (UE) 2016/2102 du 26 octobre 2016 relative à l'accessibilité des sites Internet et des applications mobiles des organismes du secteur public.

DATES CLÉS

2018 : la loi du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel amène une modification de la loi handicap en introduisant la notion de « **charge disproportionnée** ». **Il s'agit de rendre les obligations des structures compatibles avec leurs ressources.**

2019 : suite au Décret n° 2019-768 du 24 juillet 2019 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des services de communication au public en ligne, **la 4ème version du RGAA est publiée**. Elle apporte de **nouvelles obligations et d'un champ d'application élargi au secteur privé** (entreprises dont le CA est supérieur à 250M), mais aussi à de nouveaux supports.

OBLIGATIONS LIÉES AU DÉCRET N° 2019-768

Sites Internet, intranet ou extranet créés avant le 1er octobre 2019 : mise en conformité obligatoire pour le 1er octobre 2020 ou avoir été rendu conforme depuis leurs dates de création.

Application mobile, progiciel et mobilier urbain numérique doivent être rendus conformes au 1er juillet 2021.

Les contrevenants encourent une amende administrative de 20 000 euros prononcée par le Ministère chargé des personnes handicapées et pour chaque service de communication au public en ligne.

UN ENJEU STRATÉGIQUE POUR LE SEO

La mise à jour de 2021 de l'algorithme de classement intègre **Google Page Expérience**, dans une démarche SXO (SEO + UX).

Elle évalue les signaux web essentiels (**Core Web Vitals**) :

- **temps de chargement**
- **interactivité**
- **stabilité visuelle**

Une partie des aménagements nécessaires à une meilleure accessibilité est couverte par ces critères.

QUI SONT LES USAGERS CONCERNÉS ?

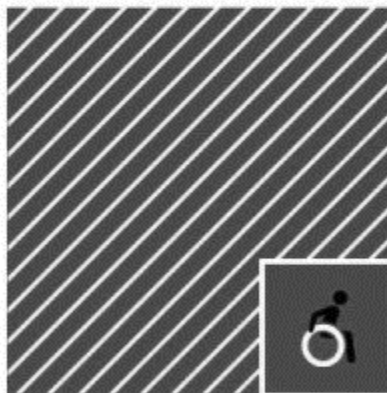
Retour sur la notion d'handicap



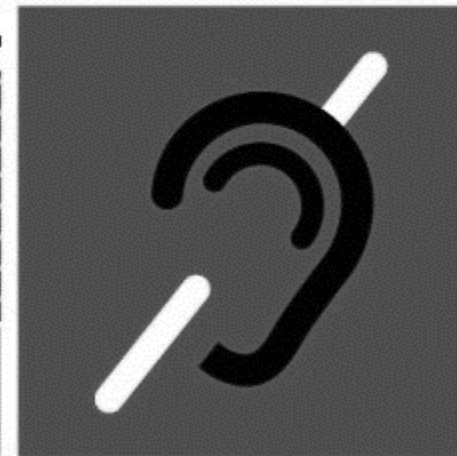
12 millions
de citoyens
en situation
de handicap
en France

5,4 millions
de personnes concernées
par un handicap auditif

3,5 millions
de personnes
à mobilité réduite
dont
650 000
personnes en fauteuil



700 000
personnes handicapées
mentales

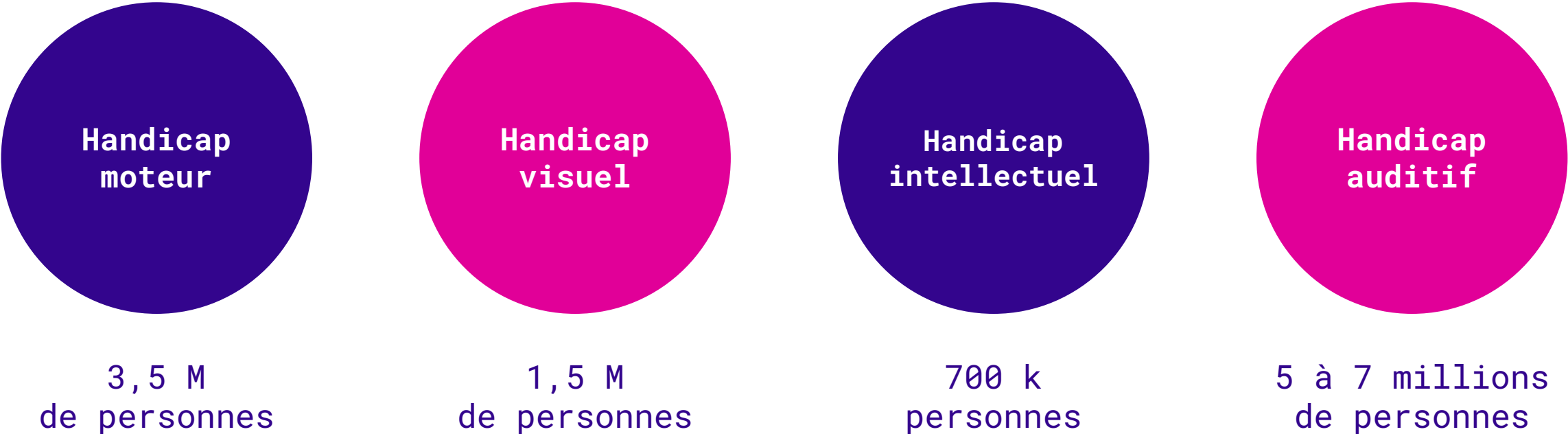


1,7 million
de personnes concernées
par un handicap visuel

En France, environ
12 millions de
personnes, soit
près de 20% de la
population, **vivent**
avec un handicap,
durable ou
temporaire, plus ou
moins sévère, plus
ou moins visible.

Source : INSEE

TYPES DE HANDICAP



Handicap
moteur

3,5 M
de personnes

Handicap
visuel

1,5 M
de personnes

Handicap
intellectuel

700 k
personnes

Handicap
auditif

5 à 7 millions
de personnes

AUTRES CRITÈRES

L'accessibilité numérique s'applique également sur d'autres critères :

Le lieu : vous pouvez être dans un endroit bruyant, un endroit très ensoleillé ou avec une bande passante réduite.

L'état de santé : sans entrer dans des considérations liées à des pathologies, l'utilisateur peut juste être fatigué, être en convalescence d'une grippe ou avoir un bras immobilisé temporairement.

L'équipement : l'utilisateur doit pouvoir accéder à l'informations sur son ordinateur, sur son mobile, y compris sur des appareils qui ne sont pas dernier cri.

HANDICAP MOTEUR

3,5M de personnes concernées en France

LE HANDICAP MOTEUR

Touche aussi bien les jambes, les bras ou le reste du corps, seulement 600k personnes sont en fauteuil parmi les 3,5M de personnes concernées.

Points de vigilance :

- Utilisation du clavier ou la souris
- Capacité à effectuer des combinaisons de touches (ex : pinch)
- Enchaînement d'actions séquentielles (ex : double clic)



TECHNOLOGIES D'ASSISTANCE

A voir sur Youtube :

<https://youtu.be/Nffiaaw9PvQ>

<https://youtu.be/-HwcmWRAsaA>

Article de fond sur les dispositifs de technologie d'assistance :

<https://business.scope.org.uk/article/assistive-technology-devices-definitions-how-disabled-people-use-the-web/>

HANDICAP VISUEL

1,5M de personnes concernées en France

LE HANDICAP VISUEL

Cela regroupe à la fois les non-voyants (minoritaires) et les malvoyants. Les malvoyants sont encore très attachées aux repères visuels (contrastes, couleurs, gros caractères...), les non-voyants recherchent en premier des repères sonores.

Points de vigilance :

- Informations qui reposent sur un code couleur.
- Contrastes de couleurs insuffisants.
- Images sans alternatives textuelles.
- Liens hypertextes et/ou boutons dont les actions ne sont pas explicites.

LE HANDICAP VISUEL

Une personne déficiente visuelle rencontre une incapacité dans l'exécution d'une ou plusieurs des activités suivantes :

- **lecture et écriture** (vision de près) ;
- **activités de la vie quotidienne** (vision à moyenne distance) ;
- **communication** (vision de près et à moyenne distance) ;
- **appréhension de l'espace et déplacements** (vision de loin) ;
- **poursuite d'une activité exigeant le maintien prolongé de l'attention visuelle.**

Définition de la malvoyance, Union européenne des aveugles, novembre 2003.

LE HANDICAP VISUEL

La qualité de la vision d'une personne avec une déficience visuelle peut varier au cours d'une même journée.

Facteurs :

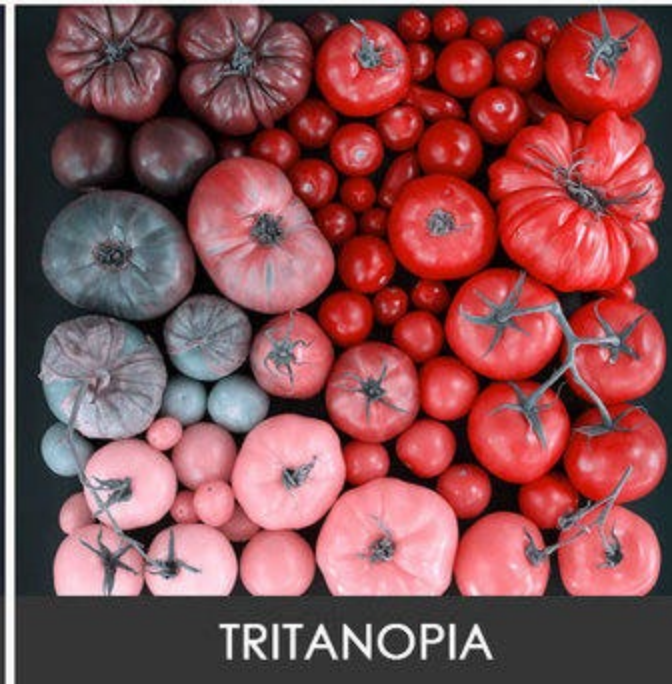
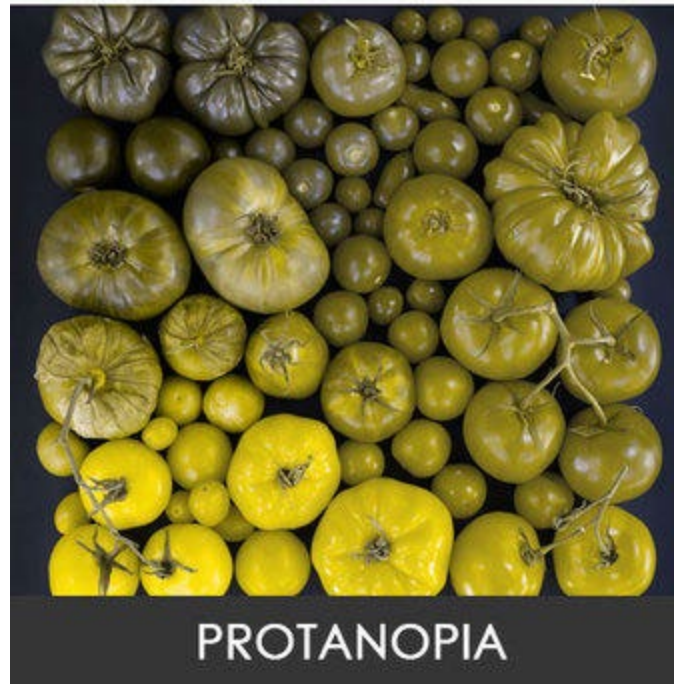
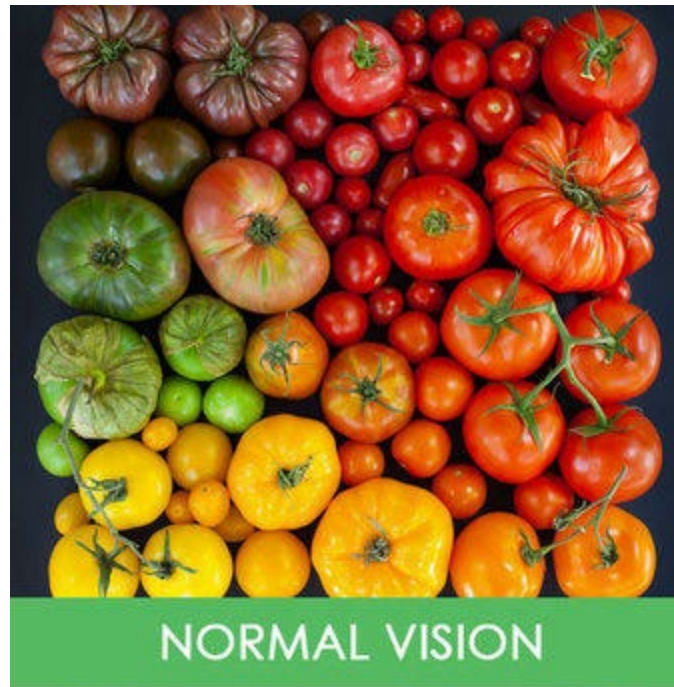
- **Fatigue générale**
- **Fatigue liée à la concentration**
- **Difficulté à s'adapter aux variations de lumière.**

Catégorie OMS	Caractéristiques de l'acuité visuelle	Type d'atteinte visuelle (CIM-10*)	Type de déficience visuelle (CIF**)
Catégorie I	Acuité visuelle corrigée comprise entre 3/10 et 1/10 avec un champ visuel d'au moins 20°	Basse vision ou malvoyance	Déficience moyenne
Catégorie II	Acuité visuelle corrigée comprise entre 1/20 et 1/10		Déficience sévère
Catégorie III	Acuité visuelle corrigée comprise entre 1/50 et 1/20 ou champ visuel compris entre 5° et 10°	Cécité	Déficience profonde
Catégorie IV	Acuité visuelle inférieure à 1/50 mais perception lumineuse préservée ou champ visuel inférieur à 5°		Déficience presque totale
Catégorie V	Cécité absolue, absence de perception lumineuse.		Déficience totale

Tableau 1 : classification du handicap visuel suivant l'OMS

LE HANDICAP VISUEL

Daltonisme : altération de la perception des trois couleurs fondamentales (vert, bleu et rouge) conduit à ce que les daltoniens ne perçoivent pas la totalité de la palette de couleurs, allant de quelques couleurs manquantes à une vision uniquement en noir et blanc.



EXAMPLE DE MAUVAISE UI

POOR: COLOR USED AS THE ONLY METHOD

First Name	<input type="text" value="John"/>	First Name	<input type="text" value="John"/>
Last Name	<input type="text" value="Doe"/>	Last Name	<input type="text" value="Doe"/>
Email	<input type="text" value="john@email"/>	Email	<input type="text" value="john@email"/>
Password	<input type="password" value="****"/>	Password	<input type="password" value="****"/>
	<input type="submit" value="Submit"/>		<input type="submit" value="Submit"/>

NORMAL

COLOR BLIND (DEUTERANOPIA)

Source : <https://cruxcollaborative.com/insights/understanding-color-blindness-guide-to-accessible-design>

LE HANDICAP VISUEL

Rétinite pigmentaire : maladie génétique dégénérative de l'œil, caractérisée par le rétrécissement progressif du champ visuel (vision en « tunnel ») évoluant généralement vers la cécité.

<https://youtu.be/4Fc6W1NDC5E>



LE HANDICAP VISUEL

DMLA : dégénérescence maculaire liée à l'âge, concerne les personnes de plus de 50 ans et c'est la première cause de handicap visuel voire de cécité légale. la DMLA provoque donc une perte progressive de la vision centrale et épargne la vision périphérique ou latérale.



SOURCE : fiche technique à visée informative et pédagogique / SciencesPo

LE HANDICAP VISUEL

Glaucome : maladie oculaire grave provoquant une altération du champ visuel et des dommages au nerf optique par l'augmentation de la pression intraoculaire ou d'une mauvaise circulation sanguine entraînant la nécrose des cellules du nerf optique et de la rétine.

https://youtu.be/LEGkGHwb_Fw



**NE
LAISSEZ PAS
LE GLAUCOME
VOUS VOLER
LA VUE.**

LE HANDICAP VISUEL

Les 3 types de cécité :

- **la cécité partielle** : sujets pouvant percevoir des formes ;
- **la cécité presque totale** : sujets pouvant percevoir la lumière et parfois les masses et les volumes ;
- **la cécité totale** : sujet n'ayant aucune perception visuelle.

Les malvoyants sont encore très attachées aux repères visuels (contrastes, couleurs, gros caractères...), les non-voyants recherchent en premier des repères sonores.

LES OUTILS DÉDIÉS AUX MAL/NON-VOYANTS

Inventaire non-exhaustif

LE HANDICAP VISUEL : LES OUTILS

Une plage braille + lecteur d'écran : périphérique d'ordinateur permettant à l'utilisateur d'avoir un affichage braille en temps réel des informations présentes à l'écran. L'utilisateur peut également envoyer des commandes à l'ordinateur grâce à différentes touches.

La plage braille s'utilise avec un **logiciel d'accès** implanté sur l'ordinateur et permettant de décrypter l'information textuelle visible à l'écran et de **la convertir en signal braille** envoyé à la plage braille. Les informations peuvent également être transmises sous forme de fichier audio à travers une synthèse vocale.

Démonstration : https://youtu.be/JKfmh_eBhoQ

LE HANDICAP VISUEL : LES OUTILS

Une liseuse : dispositif placé devant un texte et permettant de convertir ce dernier en information sonore. En effet, la caméra située sur la liseuse, complétée d'un logiciel de reconnaissance de texte, transforme ce dernier en fichier audio directement énoncé via la synthèse vocale.

La bague liseuse FingerReader : le principe est le même que pour une liseuse classique mais cette bague fonctionne aussi bien sur un support papier que sur un écran numérique.



<https://youtu.be/6Epflu5f-OA>

LE HANDICAP VISUEL : LES OUTILS

Easy phone : <https://youtu.be/vnfQEGRINbw>

Le lecteur Daisy : <https://youtu.be/P-Cd2aDwxIk>

Clavier à grandes touches - Logiciel d'agrandissement :
<https://youtu.be/sVjlXQyZ3YY>

Vidéo-loupe parlante : <https://youtu.be/94pNUWjsomE>

Le scanner vocal : <https://youtu.be/Excvxm3hJks>

La machine à écrire le braille : <https://youtu.be/mlyHlSVPcuk>

Le monoculaire : <https://youtu.be/n9CVhAFh7ZY>

LE HANDICAP VISUEL : LES OUTILS

Le memorecorder : <https://youtu.be/nDESa6i2R3o>

Le guide écriture : <https://youtu.be/h2VumCCD194>

La calculatrice parlante : https://youtu.be/kfnVBH_b39g

Talk back (Android) et Voice Over (iOS) : <https://youtu.be/8BAjwro9ea0>

Screen reader : <https://youtu.be/dEb15jvLKGQ> et
<https://www.youtube.com/watch?v=XPoHIrL0b7w>

HANDICAP COGNITIF

700k personnes concernées en France

LES FONCTIONS COGNITIVES

Elles permettent l'acquisition, le stockage, la transformation et l'utilisation des informations.

- Mémoire
- Raisonnement
- Intelligence
- Prise de décision
- Attention
- Langage
- Apprentissage
- Résolution de problèmes
- Perception

LES 3 CATÉGORIES D'HANDICAP COGNITIFS

La loi du 11 février 2005 fait la distinction entre les handicaps **mentaux**, **cognitifs** et **psychiques** et fixe un objectif d'accessibilité à l'égard des personnes concernées par ces trois catégories de handicap.

Handicap mental : conséquence d'une déficience intellectuelle, pouvant être considérée comme une capacité plus limitée d'apprentissage et un développement intellectuel significativement inférieur à la moyenne.

➔ Difficultés plus ou moins importantes de réflexion, de conceptualisation, de communication, de décision, etc.

LES 3 CATÉGORIES D'HANDICAP COGNITIFS

Handicap cognitif : conséquence de dysfonctionnements des fonctions cognitives : troubles de l'attention, de la mémoire, de l'adaptation au changement, du langage, des identifications perceptives (**gnosies**) et des gestes (**praxies**).

Le handicap cognitif n'implique pas de déficience intellectuelle mais des difficultés à mobiliser ses capacités.

<https://www.dys-positif.fr/agnosie-visuelle-quest-ce-que-cest/>

<https://orthophonie.ooreka.fr/comprendre/apraxie>

LES 3 CATÉGORIES D'HANDICAP COGNITIFS

Handicap psychique : conséquence de troubles psychiques invalidants qui n'implique pas de déficience intellectuelle. Il est caractérisé par une alternance d'états psychiques calmes ou tendus et par des difficultés à acquérir ou à exprimer des habiletés psychosociales, avec des déficits d'attention et des difficultés à élaborer et suivre un plan d'action.

➔ Angoisses, troubles cognitifs (mémorisation, attention, capacités d'organisation, d'anticipation, adaptation au contexte de la situation) et des difficultés dans la relation à autrui et la communication.

Difficultés individuelles	Conséquences sur la vie en société
Une émotivité et une sensibilité au stress supérieures à la moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de confiance en soi et lenteur supérieure à la normale dans la prise de décision générant par exemple des hésitations ou des difficultés pour s'insérer dans des flux rapides • Impatience et stress • Difficultés pour maîtriser ses émotions et son comportement
Des difficultés pour comprendre les codes sociaux et les émotions d'autrui	<ul style="list-style-type: none"> • Difficultés à interagir avec quelqu'un et notamment à demander de l'aide • Difficultés de communication
Des capacités d'analyse des situations réduites ou difficiles à mobiliser	<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes de mémoire, notamment de mémoire de travail (à court terme) • Difficultés de concentration et d'attention • Fatigabilité importante
Des difficultés de repérage spatio-temporel et de prise d'information	<ul style="list-style-type: none"> • Difficultés pour se repérer dans l'espace et le temps (repérage sur un plan, calcul d'un temps d'attente ou de trajet, ...) • Mauvaise stratégie de recherche de l'information • Difficulté à faire le tri parmi des informations trop nombreuses (y compris auditives, comme dans un hall de gare par exemple) • Difficultés pour percevoir, organiser et intégrer l'information • Défaut de maîtrise de la compréhension des informations écrites, notamment longues ou abrégées, comportant des abstractions ou des acronymes, des métaphores ou nécessitant un savoir préalable implicite • Difficultés de compréhension de certains pictogrammes (trop abstraits, trop complexes, déconnectés de leur contexte, ...) • Défaut de maîtrise de l'écriture
Des difficultés face à l'inconnu ou à l'imprévu	<ul style="list-style-type: none"> • Difficultés à se retrouver seules dans un lieu inconnu ou dans un lieu très fréquenté, aggravées par des difficultés à entrer en contact avec quelqu'un d'inconnu • Difficultés à gérer les événements imprévus et à adapter son comportement (ex : travaux nécessitant de modifier un itinéraire connu et maîtrisé, forte affluence empêchant de s'asseoir à la même place que d'habitude)

les personnes ayant un handicap mental, cognitif ou psychique rencontrent, du fait d'une limitation intellectuelle ou de difficultés à mobiliser leurs capacités intellectuelles, un ensemble de difficultés communes, engendrant des besoins similaires en matière d'accessibilité.

Source : Cerema

POUR DES CONTENUS ADAPTÉS

Les personnes ayant un handicap mental, cognitif ou psychique ont un besoin accru de signalétique claire et de modalités d'information qui pourront être multiples à condition de ne pas être ambiguës, contradictoires ou distrayantes.

Inclusion-europe / projet Pathways :

<https://www.inclusion-europe.eu/easy-to-read-standards-guidelines/>

UNAPEI - Guide pratique de la signalétique et des pictogrammes :

<https://www.unapei.org/publication/guide-pratique-de-la-signalétique-et-des-pictogrammes/>

UNAPEI - Guide pratique de l'accessibilité :

<https://www.unapei.org/publication/guide-pratique-de-l'accessibilité/>

LES NORMES D'ACCESSIBILITÉ NUMÉRIQUE

Et comment s'y conformer

DANS LE MONDE

La Web Accessibility initiative

LA WEB ACCESSIBILITY INITIATIVE (WAI)

C'est une initiative du W3C (World Wide Web Consortium) qui inclue d'autres acteurs tels que **l'industrie**, des **organisations de personnes handicapées**, des **gouvernements**, des organismes de recherche sur l'accessibilité, etc.

Objectif : garantir l'accès au web au maximum de personnes, en particulier celles souffrant de handicap temporaires et/ou définitifs.

➔ <https://www.w3.org/WAI/>



W3C® Web Accessibility
Initiative WAI

Accessibility: Essential for some, useful for all.

COMMENT FONCTIONNE LA WAI AU TRAVERS DU W3C

- En s'assurant que les normes du W3C prennent en charge l'accessibilité.
- En élaborant des directives d'accessibilité pour le contenu et les applications Web, les navigateurs et les outils de création.
- En développant des ressources pour améliorer les processus et les outils d'évaluation de l'accessibilité du Web.

COMMENT FONCTIONNE LA WAI AU TRAVERS DU W3C

- En soutenant l'éducation et la sensibilisation sur l'accessibilité du Web.
- En coordonnant la recherche et le développement pouvant avoir un impact sur l'accessibilité future du Web.
- En promouvant l'adoption internationale et harmonisée des normes d'accessibilité du Web.

LES 4 DOMAINES D'ACTION

La WAI propose de nombreuses recommandations qui sont intégrées dans celles du W3C, qu'on peut diviser en 4 catégories :

- **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)**
- **Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA)**
- **Authoring Tool Accessibility Guidelines (ATAG)**
- **User Agent Accessibility Guidelines (UAAG)**

NIVEAUX DE CONFORMITÉ

- La WAI décrit 3 niveaux de conformité aux WCAG : **A**, **AA** et **AAA**.
- Chaque niveau inclue le précédent, le cas échéant. Les sites satisfaisant à un degré d'exigence peuvent choisir d'afficher un badge sous leur propre responsabilité (le W3C ne contrôle pas la conformité).

→ <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/conformance-logos/#logos>



LES 5 EXIGENCES

Première exigence : pour obtenir la conformité de niveau A, la page Web satisfait à tous les critères de réussite de niveau A, ou une autre version conforme est fournie. Aucune conformité n'est possible sans au moins satisfaire à tous les critères de réussite de niveau A.

Deuxième exigence : la conformité (et le niveau de conformité) s'applique uniquement aux pages Web complètes et ne peut être atteinte si une partie d'une page Web est exclue.

LES 5 EXIGENCES

Troisième exigence : lorsqu'une page Web fait partie d'une série de pages Web présentant un processus (c'est-à-dire une séquence d'étapes qui doivent être complétées afin d'accomplir une activité), toutes les pages Web du processus se conforment au niveau spécifié ou mieux.

Ex : processus d'achat en e-commerce.

Ex : formulaire multi-pages

LES 5 EXIGENCES

Quatrième exigence : les critères de succès exigent que quelque chose soit fait dans le contenu Web qui permettrait aux technologies d'assistance de présenter avec succès les informations du contenu à l'utilisateur. Note : Le groupe de travail WCAG et le W3C ne précisent pas quelles ou combien de technologies d'assistance doivent prendre en charge une technologie Web pour qu'elle soit classée comme prise en charge par l'accessibilité.

Ex : usage de l'attribut alt pour indiquer une image cliquable.

Ex : information non disponible pour l'agent utilisateur mais rendu accessible à des technologies d'assistance grâce à un balisage particulier adapté.

LES 5 EXIGENCES

Cinquième exigence : les technologies qui ne sont pas prises en charge par l'accessibilité peuvent être utilisées, tant que toutes les informations sont également disponibles à l'aide de technologies qui sont prises en charge par l'accessibilité et tant que le matériel non pris en charge par l'accessibilité n'interfère pas.

Ex : une nouvelle technologie web permet d'afficher un nouveau type de graphique mais de façon non accessible. Si le contenu de ce graphique est décrit et disponible d'une manière accessible, alors l'exigence est satisfaite.

VÉRIFIER SON NIVEAU DE CONFORMITÉ

Tous les critères de réussite WCAG 2.0 sont rédigés en tant que critères **testables** pour déterminer objectivement si le contenu les satisfait. Tester les critères de réussite implique une combinaison de **tests automatisés** et **d'évaluation humaine**.

En plus des tests fonctionnels, il est recommandé d'inclure les utilisateurs handicapés dans les groupes de test lors de **tests d'utilisabilité**.

<https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/conformance>

<https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/fr>

EN FRANCE

Le référentiel général d'amélioration de l'accessibilité

LE RGAA

- En France, les WCAG sont adaptées sous la forme du **référentiel général d'amélioration de l'accessibilité (RGAA)**, édité par la direction interministérielle du numérique (DINUM).
- Le RGAA est à la **version 4** depuis le 20 septembre 2019.
- Le RGAA détermine les **obligations légales** en matière d'accessibilité et les **méthodes pour se mettre en conformité**.

OBLIGATIONS

En plus de l'obligation de conformité totale au RGAA, chaque service en ligne doit proposer :

- **une déclaration d'accessibilité**

<https://accessibilite.numerique.gouv.fr/obligations/declaration-accessibilite/>

→ Exemple : <https://www.lehavreseine-patrimoine.fr/accessibilite>

→ Exemple : <https://www.amiens.fr/Liens-utiles/Accessibilite>

OBLIGATIONS

- **la mention de la conformité en page d'accueil**
→ <https://accessibilite.numerique.gouv.fr/obligations/mentions-et-pages-obligatoires/>
- **un lien vers le schéma pluriannuel de mise en accessibilité numérique de l'entité.**
→ <https://accessibilite.numerique.gouv.fr/obligations/schema-pluriannuel/>
- → <https://www.bnf.fr/fr/schema-pluriannuel-daccessibilite-numerique-2021-2023>

MÉTHODOLOGIE DU RGAA

La méthode technique du RGAA permet de vérifier qu'une page web est conforme aux **50 critères de succès** des niveaux A et AA de la norme internationale **WCAG 2.1** qui ont été retenus dans la norme européenne de référence pour établir le niveau d'exigence légale en matière d'accessibilité numérique.

- **106 critères de contrôle RGAA** (2,5 tests par critère en moyenne).
- **Certains tests font référence à des techniques d'implémentation pour vérifier que le critère est respecté afin de réduire la marge d'interprétation** quant au respect des normes d'accessibilité.

➔ <https://accessibilite.numerique.gouv.fr/methode/criteres-et-tests/>


LES OUTILS

Pour une meilleure accessibilité

OUTILS DE DESIGN


Valdateur de contraste
texte/fond :

- <https://contrast-finder.tanaguru.com/>
- <https://webaim.org/resources/contrastchecker/>
- <https://contrast-ratio.com/>

 **tanaguru contrast finder**

[Fork me on GitHub](#)

Trouve-moi les bons contrastes, pour l'accessibilité web, entre ces deux couleurs :


Couleur du texte : 

Pour chaque couleur (rouge, vert et bleu), indiquer un nombre entre 0 et 255.

Rouge : Vert : Bleu :

La couleur doit être comprise entre #000000 à #FFFFFF

Hexadécimal :

Couleur du fond : 

Pour chaque couleur (rouge, vert et bleu), indiquer un nombre entre 0 et 255.

Rouge : Vert : Bleu :

La couleur doit être comprise entre #000000 à #FFFFFF

Hexadécimal :

Ratio minimum : ▼

Dans la réglementation internationale établie par les WCAG, le critère de succès 1.4.3 demande pour le texte un rapport de contraste minimum de 4.5:1 (et 3:1 pour le texte agrandi).

Ce rapport de contraste minimum est également exigé par la réglementation française, établie par le RGAA 3.0 2016, dans les critères 3.3 et 3.4.

Composante à modifier :

☒ Modifier la couleur du texte

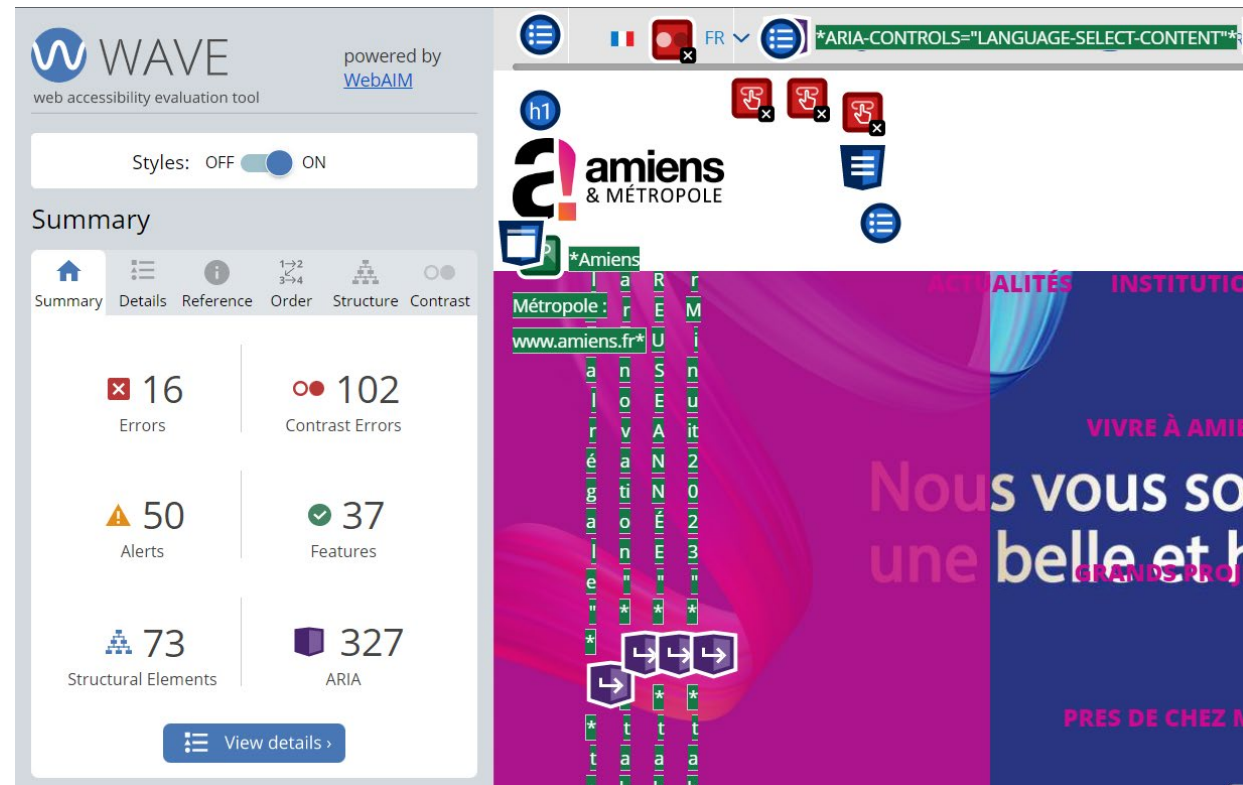
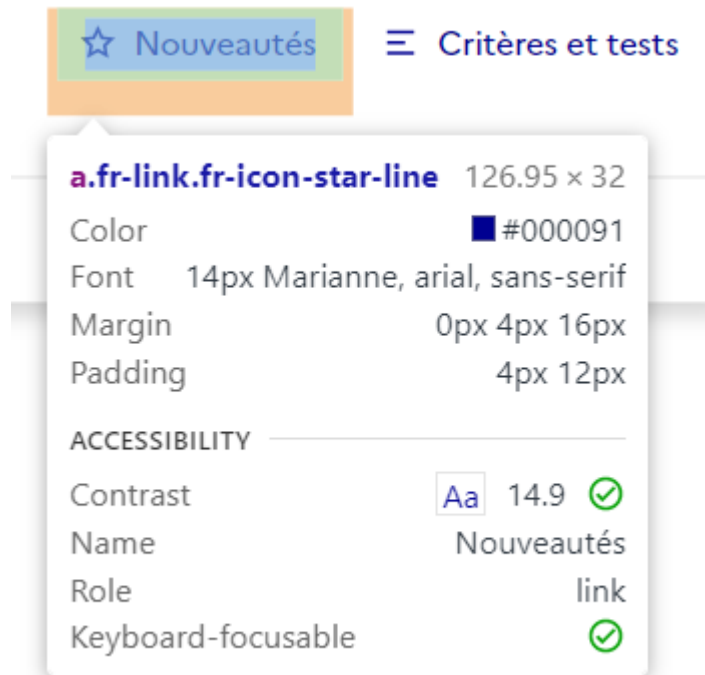
☐ Modifier la couleur du fond

Propose-moi :

☒ les couleurs valides et très proches de la

OUTILS DE DESIGN

- Valideur de contraste dans le navigateur Chrome.
- Extension WAVE : <https://wave.webaim.org/extension/>



OUTILS DE DIAGNOSTIQUE

- Lighthouse / Audit de performance

<https://developer.chrome.com/docs/lighthouse/overview/>

- LERA / Audit d'accessibilité

<https://chrome.google.com/webstore/detail/lera/neninfjnkhknniefcpognoooalfdaofc>

- ChromeLens / tests déficience visuelle

<https://chrome.google.com/webstore/detail/chromelens/idikgljglpfilbhaboonnpnnincjhjkd>

OUTILS DE DIAGNOSTIQUE

- Vérification de l'arborescence <Hn> :
<https://chrome.google.com/webstore/detail/headingsmap/flbjommegcjonpdmenkdioyclhjambi>
- Vérification du code html :
<https://chrome.google.com/webstore/detail/a11ycss/iolfinldndiobhednboghogkioppid?hl=fr>
- ANDI – analyse des problématiques d'accessibilité, simulation screen reader
<https://www.ssa.gov/accessibility/andi/help/install.html>
- W3C validator
<https://validator.w3.org/>

LECTEURS D'ÉCRAN

- Screen reader NVDA (Windows)

<https://www.nvda-fr.org/>

- Screen reader Voice Over (iOS)

<https://a11y-guidelines.orange.com/fr/mobile/ios/voiceover/>

- Screen reader Talback (Android)

https://support.google.com/accessibility/android/topic/3529932?hl=fr&ref_topic=9078845

FOCUS SUR WAI-ARIA

Quand la sémantique HTML5 ne suffit plus

FOCUS SUR WAI-ARIA

Les applications Internet riches accessibles (ARIA) sont un ensemble de **rôles** et **d'attributs** qui définissent les moyens de rendre le contenu Web et les applications Web (en particulier celles développées avec JavaScript) plus accessibles aux personnes handicapées.

On doit toujours préférer utiliser le bon élément HTML avec la sémantique appropriée plutôt que de redéfinir un élément avec un rôle ou un attribut ARIA, car le HTML sémantique prend bien mieux en charge les technologies d'assistance.

TYPES D'ATTRIBUTS ARIA

Il y a 4 types d'attributs et de propriétés ARIA :

1. Les attributs de drag & drop

Ex : `aria-dropeffect` indiquera l'effet produit à la suite d'une action de glisser/déposer lorsque l'élément est déposé.

2. Les attributs relationnels

Ex : `aria-labelledby` permet de préciser avec un texte court un nom accessible à l'élément HTML sur lequel il est placé. Les boutons « icones » générés avec la bibliothèque fontawesome peuvent ainsi être « nommés » à un lecteur d'écran.

TYPES D'ATTRIBUTS ARIA

3. Les attributs des widgets

Ex : aria-haspopup pourra être appliqué un un élément pour indiquer qu'il va déclencher l'ouverture d'un pop-up.

4. Les attributs des zones live (ARIA live regions), qui correspondent à des zones modifiées par javascript sans rechargement de page sans qu'un utilisateur malvoyant puisse s'en apercevoir.

TYPES DE RÔLES ARIA

Les rôles ARIA fournissent une signification sémantique au contenu, permettant aux lecteurs d'écran et à d'autres outils de présenter et de prendre en charge l'interaction avec l'objet d'une manière cohérente avec les attentes de l'utilisateur pour ce type d'objet.

Les rôles ARIA peuvent être utilisés pour décrire des éléments **qui n'existent pas nativement en HTML** ou **qui existent mais qui n'ont pas encore une prise en charge complète du navigateur.**

TYPES DE RÔLES ARIA

1. Rôles de structure de document

Permet d'attribuer un rôle à un élément HTML non sémantique comme `<div>`.

2. Rôles des widgets

Ex : le rôle `tabpanel` attribué à un `` indiquera un conteneur pour des éléments contrôlant une présentation sous forme « d'intercalaires ».

3. Rôles « point de repère »

Ex : le rôle `search` attribué à un formulaire précisera la fonction de recherche de ce formulaire en particulier.

TYPES DE RÔLES ARIA

3. Rôles de « zone live »

Sur le même principe que les attributs, les rôles décriront une zone dont le contenu sera sujet à variation. Ex : rôle=« marquee » précisera une zone au contenu rafraîchi mais peu important.

4. Rôles de fenêtres

Ex : role="dialog" précise un contenu qui n'appartient pas vraiment à la page, comme celui d'une fenêtre modale.

5. Rôles abstraits (déconseillés)

PLUS D'INFOS

- <https://la-cascade.io/articles/comprendre-wai-aria-un-guide-complet>
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Accessibility/WAI-ARIA_basics
- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Accessibility/ARIA/Attributes>
- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Accessibility/ARIA/Roles>