

Accessibilité

Développement Web - HTML / CSS



Sommaire

1. Contexte.
2. Critères.
3. Outils.

1. Contexte.

1. Contexte.

L'accessibilité numérique :

1. Permet de rendre accessible les sites internet à tous les citoyens qu'ils soient en situation de handicap (visuel, moteur, auditif, dys-) ou non
2. Défini dans le Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité (RGAA) en France et Web Content Accessibility Guidelines par W3C
3. Obligation pour les établissements publics et pour certains services privés
4. Simplifie l'accès à internet pour les 2.6 à 7.6 M de personnes en situation de handicap en France

1. Contexte.

Un peu d'histoire :

- 2003 : Référentiel recommandé par une étude de l'État
- 2004 : Première adoption par les services publics
- 2005 : Premiers pas vers le RGAA
- 2005 : Article 47 de la loi du 11 février : Obligation d'accessibilité pour les sites des services publics
- 2009 : Publication définitive du RGAA
- 2019 : V4 du RGAA et élargissement de son champ d'action aux entreprises privées ayant un chiffre d'affaires annuel supérieur à 250 millions d'euros

1. Contexte.



2. Critères.

2. Critères.

Les critères du RGAA :

1. 106 critères répartis en 13 catégories sont présents dans la version 4.1 du référentiel
2. Les critères sont répartis dans 3 niveaux (A à AAA), AA étant la référence de niveau
3. Le pourcentage de critères conformes définit le niveau d'accessibilité du site
 - 0 à 50% : Non conforme
 - 50 à 99,99% : Partiellement conforme
 - 100% : Conforme
4. Pour être reconnu par l'État, l'évaluation de niveau doit être faite par un cabinet assermenté. L'évaluation doit porter sur plusieurs pages représentatives.

2. Critères.

Critères d'images :

- Pour être accessible, une image doit toujours répondre à ces trois points :
 - Une image doit toujours avoir un attribut « alt » ou « aria-hidden »
 - Si l'image n'est pas décorative, l'attribut doit décrire précisément le contenu de l'image.
 - Si une image contient du texte, il doit être repris dans sa description



```

```

Ne répond pas aux critères d'accessibilité :
Une information est perdue (« tranche »).

```

```

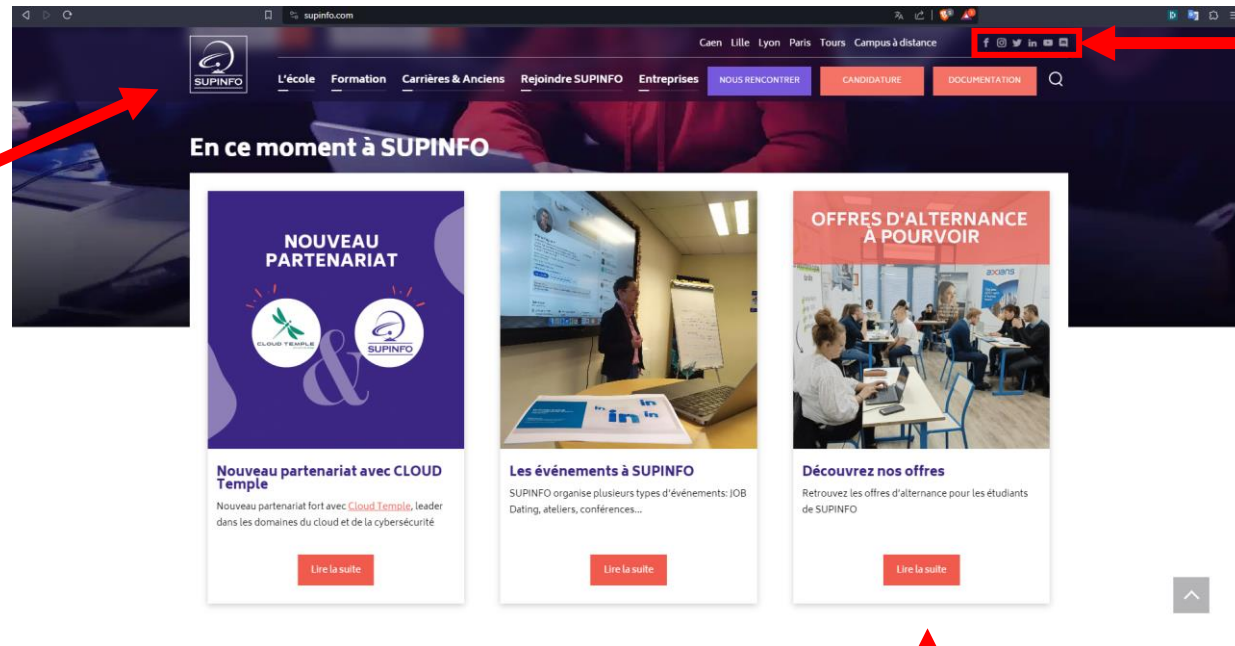
Répond aux critères d'accessibilité

2. Critères.

Critères d'images — Exemples :

Lien vers la page d'accueil

Non décorative :
Alt ="Supinfo : Retour à
l'accueil"



Lien vers réseaux sociaux
Décoratif : aria-hidden (svg)

Image de couverture
Décoratif : alt=""

2. Critères.

Critères de couleurs pour personnes avec déficience visuelle — Exemples :

- Une information ne doit pas être mise en avant uniquement par une couleur
- Plus les textes sont petits, plus le contraste des couleurs doit être important
- Si ces critères ne peuvent pas être respectés, il doit être possible de désactiver le CSS facilement



Lien visible grâce à la couleur **ET** au soulignement :
L'information est claire

2. Critères.

Contrastes :

- Si la taille d'un texte est inférieure à 24px sans graisse ou inférieure à 18.5px avec graisse :
 - Le contraste doit être supérieur à 4.5
- Si la taille d'un texte est supérieure à 24px :
 - Le contraste doit être supérieur à 3.1

Text color: #ABABAB Background color: #FFFFFF

Contrast: 2.30 Very poor ★☆☆☆☆

Small text: ★☆☆ Large text: ★☆☆

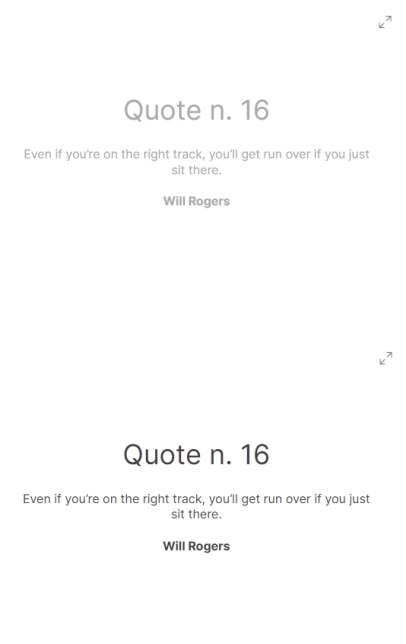
Poor contrast for all text sizes. [Click to fix](#)

Text color: #424242 Background color: #FFFFFF

Contrast: 10.05 Very good ★★★★★

Small text: ★★★ Large text: ★★★

Good contrast for small text (below 18pt) and great contrast for large text (above 18pt or bold above 14pt). [Click to enhance](#)



Outil pour vérifier les contrastes — coolours.co/contrast-checker

2. Critères.

Contrastes — Exemple :

- Pour qu'un contraste soit jugé acceptable, il faut que l'ensemble soit lisible facilement en nuances de gris



2. Critères.

Contrastes — Exemple :

- On remarque que le contraste du bouton « Déposer une annonce » se trouvant dans le header du site de Leboncoin ne répond pas aux critères d'accessibilités

The image shows the header of the Leboncoin website and a contrast analysis tool. The header includes the Leboncoin logo, a button labeled "Déposer une annonce" (orange background, white text), a search bar labeled "Rechercher sur leboncoin", and navigation links: "Mes recherches", "Favoris", "Messages", and "Se connecter".

The contrast analysis tool displays the following information:

- Text color:** #FFFFFF
- Background color:** #EC5A13
- Contrast:** 3.48 (Poor)
- Small text:** ★ ★ ★ (Poor)
- Large text:** ★ ★ ★ (Good)

Poor contrast for small text (below 18pt) and good contrast for large text (above 18pt or bold above 14pt). [Click to fix](#)

The tool also shows a preview of the text "Quote n. 3" and "Courage is not the absence of fear, but rather the judgement that something else is more important than fear." on an orange background.

2. Critères - Liens.

Liens :

- Les liens doivent se différencier des textes environnants (soulignement, mise en gras ou italique par exemple)
- Le titre d'un lien doit être explicite
- Ils doivent être accessible depuis la navigation au clavier
- La prise de focus doit être visible (il ne faut pas la masquer en CSS)

```
▼ <a title="Nouvelle fenêtre : Notre page facebook" target="_blank" rel="noopener" href="https://www.facebook.com/supinfo">  
  ::before  
  <span>facebook</span>  
</a>
```

2. Critères.

Éléments obligatoires :

- La balise doctype doit être présente sur toutes les pages. Elle permet de notifier aux lecteurs d'écrans que la page est une page HTML
- L'attribut « **lang** » doit être présent sur la balise HTML et sa valeur doit être correcte. Il est nécessaire de la modifier en cas de changement de langue
- Les balises HTML ne doivent pas être utilisées à des fins décoratives. Par exemple, si on souhaite séparer deux paragraphes, il ne faudra pas utiliser de balise **
**

2. Critères.

Structure de l'information :

1. Le titre de page est présent, complet et pertinent.
2. La balise `<meta/>` est présente et précise l'encodage utilisé
3. Le header, le contenu principal et le footer utilisent les balises de sections adéquates
4. Les titres doivent respecter une hiérarchie, h1 > h2 > h3 > etc.
5. Les menus de navigation doivent toujours être disponibles au même endroit et accessibles au clavier



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    [...]
  </head>
  <body>
    <header>
      [...]
    </header>
    <div role="main">
      [...]
    </div>
    <footer>
      [...]
    </footer>
  </body>
</html>
```

2. Critères.

Listes ordonnées et non ordonnées :

- Pour être restituée correctement par les lecteurs d'écrans, les listes doivent respecter une structure précise :
 - Si la liste est ordonnée, il faut utiliser la balise `` et non ``
 - Le contenu d'une liste doit toujours être dans une balise ``
 - Un titre doit être présent et doit être pertinent

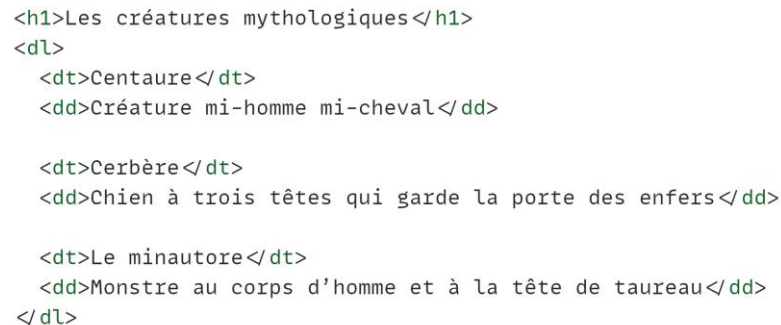
```
<ol aria-label="Les meilleurs films au box office en France en 2022">
  <li>Avatar : la voie de l'eau : 7 968 388 entrées.</li>
  <li>Top Gun : Maverick : 6 694 508 entrées.</li>
  <li>Les Minions 2 : il était une fois Gru : 3 961 585 entrées.</li>
  <li>Jurassic World : le monde d'après : 3 552 442 entrées.</li>
</ol>
```

```
<ul aria-label="Ma liste de courses">
  <li>Oeuf</li>
  <li>
    Fruits et légumes
    <ul>
      <li>Pommes</li>
      [...]
    </ul>
  </li>
  [...]
</ul>
```

2. Critères.

Listes de définitions :

- L'élément parent doit toujours être une balise `<dl>`
- Les éléments enfants doivent être une suite de balises `<dt>` et `<dd>`, et doivent toujours venir par paire



```
<h1>Les créatures mythologiques</h1>
<dl>
  <dt>Centaure</dt>
  <dd>Créature mi-homme mi-cheval</dd>

  <dt>Cerbère</dt>
  <dd>Chien à trois têtes qui garde la porte des enfers</dd>

  <dt>Le minotaure</dt>
  <dd>Monstre au corps d'homme et à la tête de taureau</dd>
</dl>
```

2. Critères.

Formulaires :

- Les éléments de formulaires sont interactifs et doivent donc respecter une structure précise pour être utilisable correctement par les lecteurs d'écrans :
 - Tous les champs doivent avoir un label, et doivent être reliés par un attribut « **for** » ou un « **aria-labelledby** ».
 - Les champs communs (nom, prénom, date de naissance) doivent avoir un attribut « **autocomplete** »
 - Les labels doivent être visibles et pertinents
 - Si un champ à un placeholder, il doit avoir la même valeur que l'attribut « **title** »

2. Critères.

Formulaires — Exemple :

```
<form [...] autocomplete="on">
  <h2>
    Toutes les informations sont obligatoires
  </h2>
  <div>
    <label id="contact-form-fullname">Nom complet</label>
    <input aria-labelledby="contact-form-fullname" autocomplete="name" aria-required />

    <label for="contact-form-message"></label>
    <textarea id="contact-form-message" aria-required></textarea>
    <!-- L'attribut autocomplete n'est pas disponible sur les textareas -->

    <button type="submit">
      Envoyer
    </button>
  </div>
</form>
```

2. Critères.

Les boutons radio :

- On ne doit pas pouvoir sélectionner plusieurs options
- Ils doivent être regroupés dans une balise `<fieldset>`
- Le `<fieldset>` doit toujours comporter une balise `<legend>`

```
<form>
  <fieldset>
    <legend>Choisissez votre tranche d'âge</legend>

    <input type="radio" id="age-0-18" name="age" value= "child "  />
    <label for="age-0-18">0-18</label>

    <input type="radio" id="age-18-25" name="age" value= "young" />
    <label for="age-18-25">18-25</label>

    [...]

  </fieldset>
</form>
```

Les éléments `<fieldset>` et `<legend>` peuvent être utilisés dans d'autres cas (eg. Questionnaires à choix et réponse multiple en utilisant des checkbox)

2. Critères.

Les menus déroulants select :

- Si les options ont un point commun, elles doivent être regroupées dans une balise `<optgroup>`
- Chaque option doit avoir un intitulé clair.
Un label peut venir le remplacer

```
<form>
  <label for="cars">Votre marque de voiture préférée:</label>
  <select name="cars" id="cars">

    <optgroup label="Voitures française">
      <option value="peugeot">Peugeot</option>
      <option value="citroen">Citroën</option>
    </optgroup>

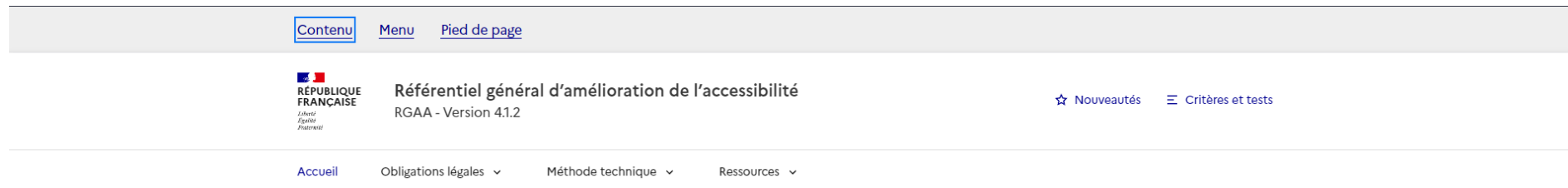
    <optgroup label="Voitures allemandes">
      <option value="mercedes">Mercedes</option>
      <option value="audi">Audi</option>
    </optgroup>

  </select>
</form>
```

2. Critères.

Navigation rapide :

- Toutes les pages doivent inclure un lien de navigation rapide vers le contenu principal :
 - Il n'est pas forcément toujours visible, il peut apparaître au focus de l'élément
 - Ce doit être le premier élément pouvant recevoir le focus de la page
 - Il doit respecter toutes les règles de contraste et de visibilité des liens



2. Critères.

Consultation :

- Il doit être possible de régler l'espace entre les mots et les lettres ou mettre à disposition une typographie spéciale pour les dyslexiques.
- Les documents téléchargeables doivent avoir une alternative accessible (web ou .docx par exemple). Les PDF ne sont que très peu accessibles
- Une boîte de dialogue ouverte au clic doit pouvoir être fermée à tout moment en appuyant sur la touche Echap

2. Critères.

Consultation :

- Aucune nouvelle fenêtre ne doit s'ouvrir sans action de l'utilisateur
- Il ne doit pas y avoir de changement brusque de luminosité ou de flash
- Les contenus en mouvement ou clignotant doivent être arrêtable.

2. Critères.

CSS Responsive :

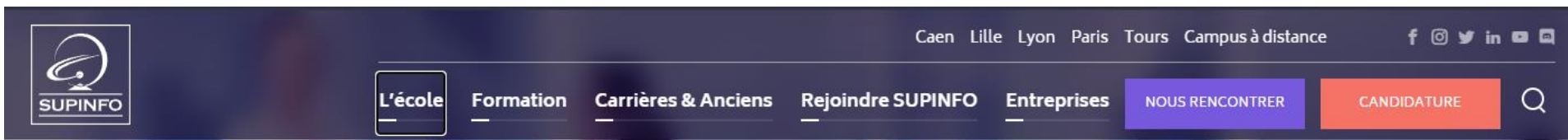
- Certaines règles s'appliquent à toutes les pages :
 - Le site doit être lisible et utilisable si la page une page est zoomée à 200%
 - La taille des textes doit s'adapter au niveau de zoom, il ne faut pas utiliser d'unité absolue (px, pt, cm, etc.) mais favoriser les unités relatives (rem, em, %, vw)
 - Le contenu doit être lisible en portrait **ET** en paysage

Ces critères sont généralement valides si le site est responsive

2. Critères.

Navigation au clavier — Tab & Shift-Tab :

- Si un contenu est caché ou désactivé, la prise de focus ne doit pas être possible
- La prise de focus doit être visible, l'utilisation de la déclaration « outline: none; » est à proscrire



2. Critères.

Médias avancées – Quelques règles supplémentaires :

- Les captchas doivent avoir une alternative accessible (questions de logique ou alternatives audio)
- Les sons lancés automatiquement doivent être re-lançable ou arrêtable
- Les vidéos doivent avoir des sous-titres ou une audio-description synchronisée
- Les iframes et éléments similaires doivent avoir un attribut « title »

2. Critères.



3. Outils.

3. Outils.



[HeadingsMap](#)



[Firefox](#)



[Ara](#) (beta ouverte)



[Colors.co](#)

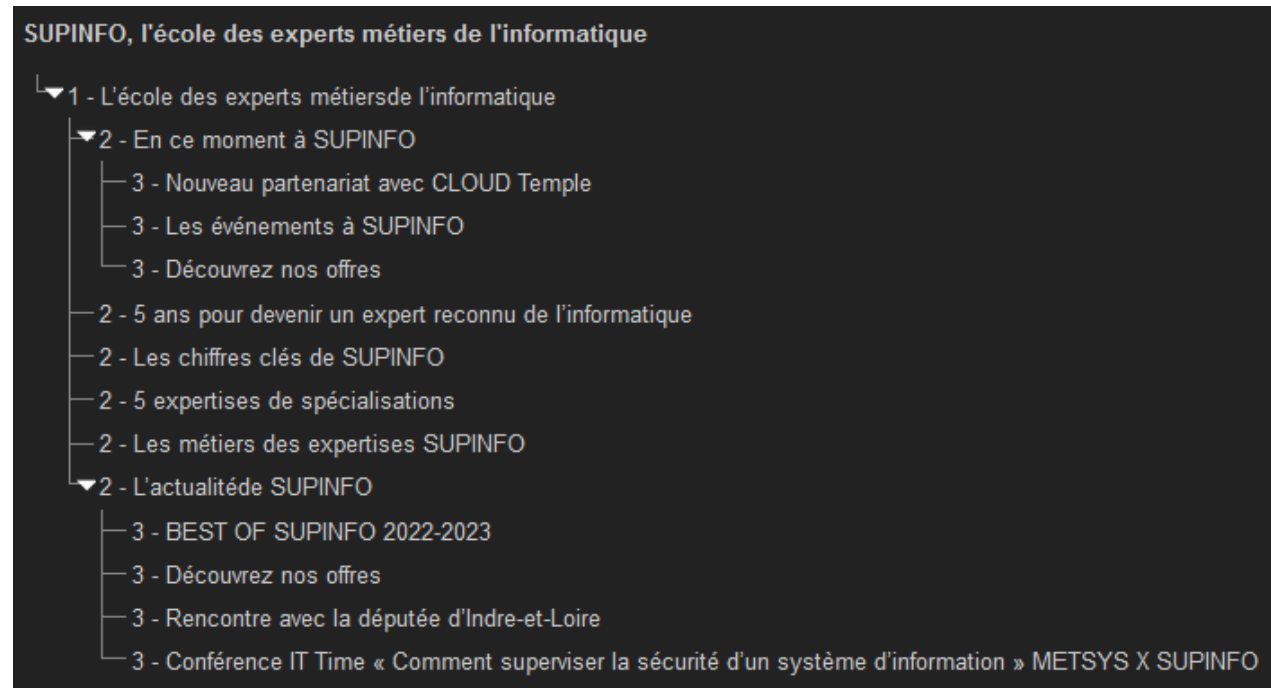


[AxeDevTools](#)

3. Outils.

HeadingsMap :

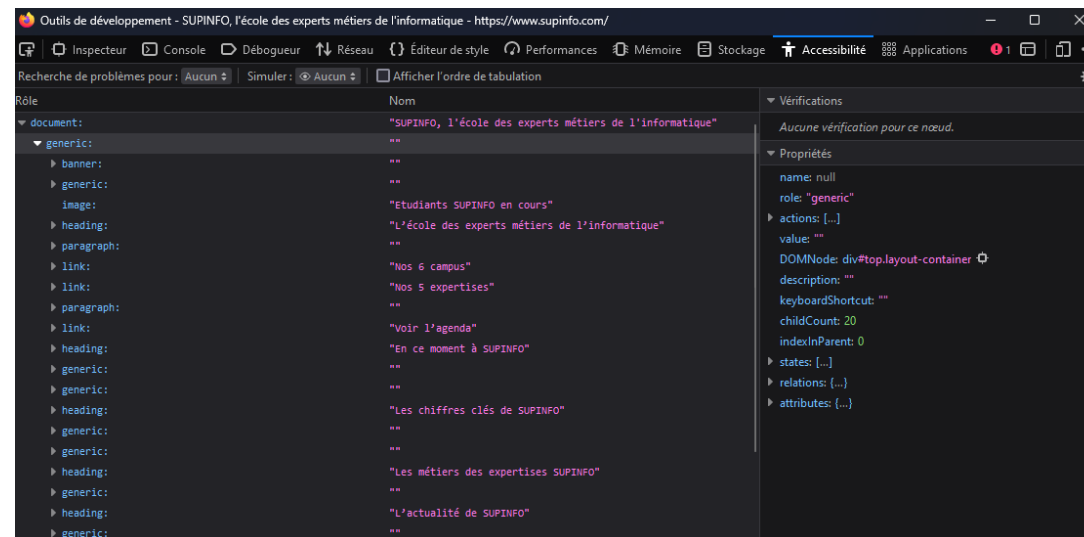
- Extension Firefox
- Permet de voir la hiérarchie des titres dans une page web



3. Outils.

Firefox :

- Navigateur créé et maintenu par Mozilla (comme MDN)
- Navigateur de référence en matière d'accessibilité
- Onglet accessibilité permettant de simuler des déficiences visuelles (daltonisme & perte de contraste) et de repérer automatiquement des erreurs



3. Outils.

Ara :

- Outils mis en place par le ministère du numérique
- Permet de conduire un audit plus ou moins complet sur un site
- Chaque test est fait par l'utilisateur de la plateforme en étant guidé par Ara

The screenshot shows the 'Paramètres de l'audit' (Audit Parameters) page on the Ara platform. The header includes the French Republic logo and the text 'Ara BETA Réalisez vos audits d'accessibilité numérique'. A navigation bar has links for 'Accueil', 'Ressources', and 'Nouveautés'. A feedback banner asks for user input. The main heading is 'Paramètres de l'audit' with a gear icon and a note that all fields are mandatory unless specified. Under 'Type d'audit', three options are presented: 'Rapide' (25 criteria), 'Complémentaire' (50 criteria, selected), and 'Complet, de conformité' (106 criteria). Each option includes a brief description of its scope and purpose.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Ara BETA
Réalisez vos audits d'accessibilité numérique

Accueil Ressources Nouveautés

Vos avis nous sont précieux pour améliorer cet outil, n'hésitez pas à nous faire part de vos retours depuis ce [court formulaire](#)

Accueil > Nouvel audit

Paramètres de l'audit

Sauf mention contraire, tous les champs sont obligatoires.

Type d'audit

25 CRITÈRES <input type="radio"/> Rapide 25 critères du RGAA absolument essentiels. L'évaluation de ces critères nécessite malgré tout une bonne connaissance du RGAA.	50 CRITÈRES <input checked="" type="radio"/> Complémentaire 50 critères dont les 25 critères de l'audit rapide. Permet de donner une idée plus précise de l'accessibilité numérique de votre service.	106 CRITÈRES <input type="radio"/> Complet, de conformité L'audit complet dit de conformité est le seul audit ayant une valeur légale et permettant de générer une déclaration d'accessibilité.
--	---	---

3. Outils.

Coolors.co :

- Permet de générer des palettes de couleurs accessibles
- Permet de vérifier un contraste entre plusieurs couleurs

Text color: #112A46

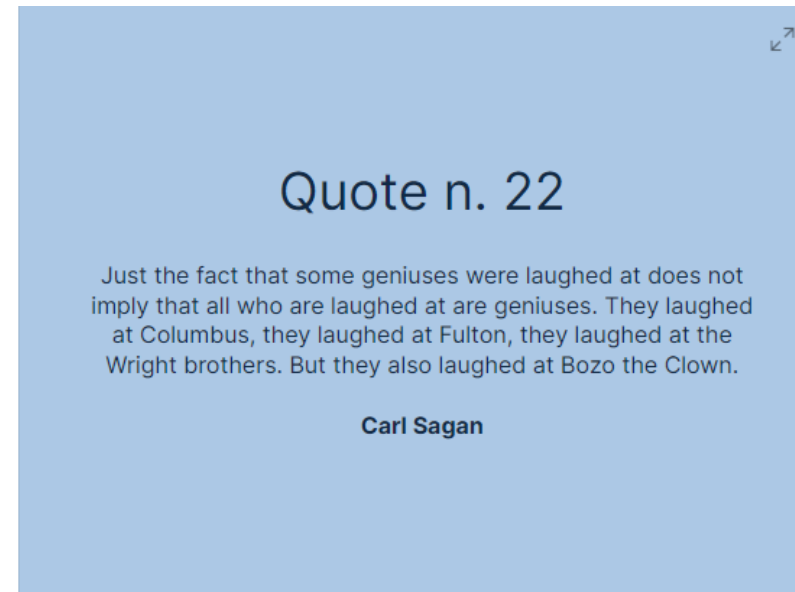
Background color: #ACC8E5

Contrast: 8.42

Very good ★★★★★

Small text ★★★ Large text ★★★

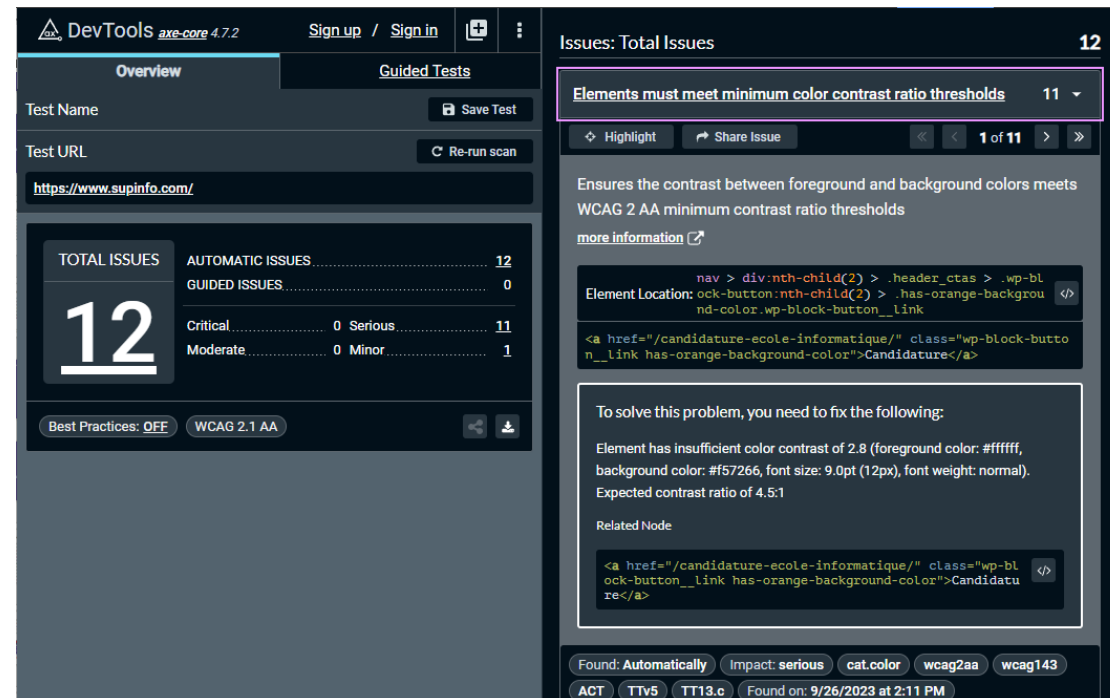
Good contrast for small text (below 18pt) and great contrast for large text (above 18pt or bold above 14pt). [Click to enhance](#)



3. Outils.

Axe DevTools :

- Ajoute un onglet Accessibilité au DevTools de votre navigateur
- Permet de détecter automatiquement les problèmes sur une page web



3. Outils.



