

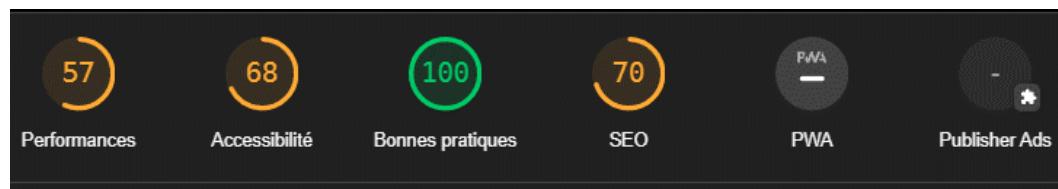
# Rapport d'optimisation

Nina Carducci

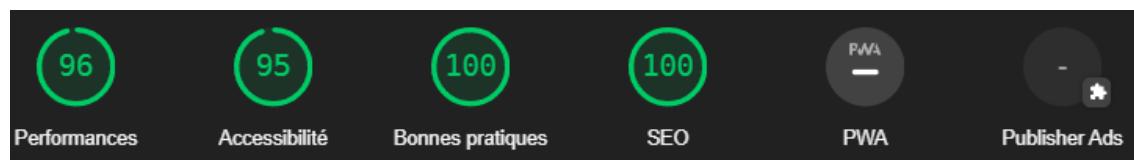
I - Comparatif avant et après optimisation	2
II - Détails des optimisations effectuées	2
1 - Les images	2
2 – Le code Html	2
3 – Le code CSS et Javascript	3
III - Accessibilité du site	3
IV - Détails de réalisation additionnelles à la demande du client	3
1 – Optimisation pour les moteurs de recherche	3
Annexe	4
Rapport complet de l'audit Lighthouse (avant)	4
Rapport complet de l'audit Lighthouse (après)	52

## I - Comparatif avant et après optimisation

Score Lighthouse avant optimisation :



Score Lighthouse après optimisation :



## II - Détails des optimisations effectuées

### 1 - Les images

Le projet comporte originellement 15 images pour un poids total de 29.38MB. Nous avons effectué les modifications suivantes aux images :

- Convertie toutes les images en formats WEBP,
- Compresser les images du site,
- Redimensionner les différentes images du site vers la taille souhaitée,

Après les modifications, le poids total des images est de 0.48MB soit un gain de 98%.

### 2 – Le code Html

Le projet contient un code html dont nous avons fait quelque modification :

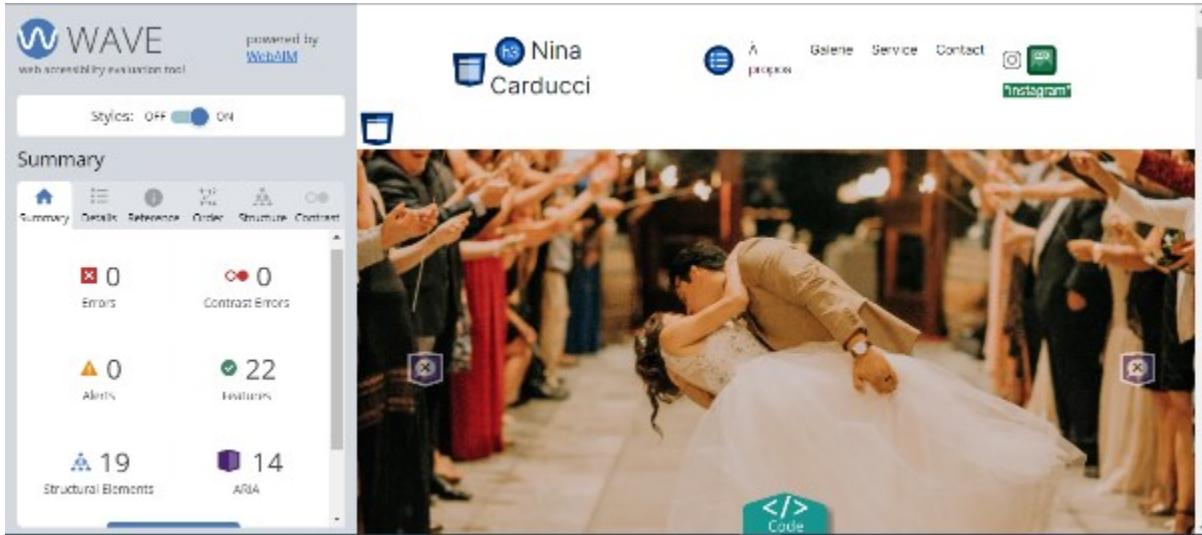
- Ajout des balise « alt » pour les images ainsi que la description correspondante,
- Mise en place de la sémantique HTML nécessaire (Header, Main, Footer, ...),
- Modification des fins de balise « /> » par « > »,
- « « Suppression de l'action du formulaires » »,

### 3 – Le code CSS et Javascript

Le projet contient plusieurs fichier CSS et Javascript que nous avons modifier :

- Correction erreur CSS (sélecteur vide mis en commentaire),
- Utilisation de fichier minimaliser pour le CSS et le Javascript.

## III - Accessibilité du site



[Lister les modifications faites pour valider l'accessibilité]

Pour rendre le site plus accessible nous avons :

- Ajouter une description pour toutes les images.
- Ajout des attributs « ARIA » pour les technologies d'assistance.
- Modification de la couleur du texte pour les filtres (tous, concert, ... ).

## IV - Détails de réalisation additionnelles à la demande du client

### 1 – Optimisation pour les moteurs de recherche

Suite à une demande du client, nous avons effectué une optimisation pour les moteurs de recherche (S.E.O.) qui à consister à :

- Ajouter des balises « meta » pour Open Graph et Twitter ainsi que « schema.org » pour le référencements.

Capture d'écran du test de Google Rich Snippet

## Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

Entrée de code

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
3
4 <head>
5   <meta name="viewport"
6     content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <link rel="stylesheet"
8     href=". /assets/bootstrap/bootstrap.min.css">
9   <link rel="stylesheet"
10    href=". /assets/style.css">
11   <link rel="preconnect"
12     href="https://fonts.googleapis.com">
13   <link rel="preconnect"
14     href="https://fonts.gstatic.com"
15     crossorigin>
16   <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?
family=Inter&family=Spectral:ital,wght@0,400;1,300;1,400;1,800&display=swap"
17     rel="stylesheet">
18   <link rel="canonical"
19     href="https://Nina.Carducci.fr/">
20 <meta charset="UTF-8">
```

Résultats du test

PARTAGER

2 éléments valides détectés

AFFICHER LA PAGE TESTÉE PRÉVISUALISER LES RÉSULTATS

Données structurées détectées

✓ Commerces et services à proximité	1 élément valide détecté	>
✓ Organisation	1 élément valide détecté	>

**Note :** le problème non critique détecté est le fait que il manque le champ « priceRange » qui correspond à la gamme de prix dans les informations de « schema.org ».

## Annexe

### Rapport complet de l'audit Lighthouse (avant)

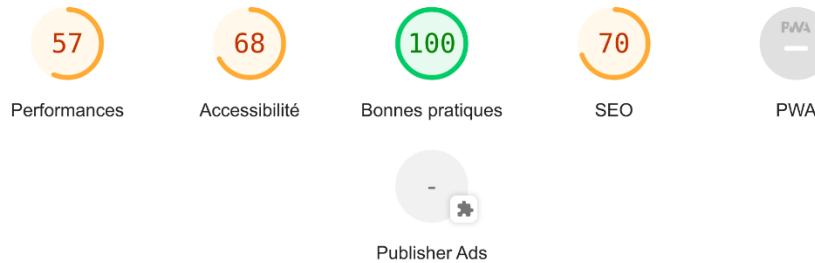
# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report



<https://ninacarducci.github.io/>



Cette exécution de Lighthouse a rencontré des problèmes :

- No ads were requested when fetching this page.
- No ads were rendered when rendering this page.
- The GPT tag was not requested.
- No ads were rendered when rendering this page.



## Performances

Les valeurs sont estimées et peuvent varier. Le [calcul du score lié aux performances](#) repose directement sur ces statistiques. [Affichez la calculatrice.](#)

▲ 0–49   ■ 50–89   ● 90–100



### STATISTIQUES

Développer la vue

● First Contentful Paint

0,8 s

▲ Largest Contentful Paint

9,8 s

● Total Blocking Time

110 ms

▲ Cumulative Layout Shift

0,324

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

## Speed Index

0,8 s

[Consultez la carte proportionnelle](#)



Afficher les audits pertinents pour : [All](#) [FCP](#) [LCP](#) [TBT](#) [CLS](#)

## DIAGNOSTIC

### ⚠ Éviter les changements de mise en page importants — 2 décalages de mise en page trouvés ^

Voici les décalages de mise en page les plus importants observés sur la page. Chaque élément du tableau représente un unique décalage de mise en page et montre l'élément qui a été le plus décalé. Des causes possibles du décalage de mise en page se trouvent sous chaque élément. Il est possible que certains de ces décalages de mise en page ne soient pas inclus dans la valeur de la métrique CLS en raison du [fenêtrage](#). [Découvrez comment améliorer le CLS.](#) [CLS](#)

Élément	Score de décalage de mise en page
 <p>A propos de moi Devenir photographe était pour moi une évidence. Comme si j'y é... <code>&lt;div id="about"&gt;</code></p>	0,324
<p>...</p> <pre>&lt;img src=".//assets/images/slider/ryoji-iwata-wUZjn0v7t0g-unsplash.jpg" class="d-block w-100" alt="..."&gt;</pre>	Élément multimédia sans taille explicite
<p>...bootstrap/bootstrap.bundle.js (ninacarducci.github.io)</p>	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
<p>/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)</p>	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
<p>/assets/scripts.js (ninacarducci.github.io)</p>	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
<p>...bootstrap/bootstrap.css (ninacarducci.github.io)</p>	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
<p>/css2?family=... (fonts.googleapis.com)</p>	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
<p>/assets/maugallery.js (ninacarducci.github.io)</p>	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
<p>/assets/style.css (ninacarducci.github.io)</p>	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
<p>À propos Galerie Service Contact</p>	0,000

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 0/ninacarducci.github.io-20240506T103516.html

2/47

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

Élément	Score de décalage de mise en page
	
<div class="nav">	
...v13/UcCO3FwrK....woff2 (fonts.gstatic.com)	Police Web chargée
...v13/rnCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	Police Web chargée
...v13/rnCr-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	Police Web chargée
...v13/rnCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	Police Web chargée
...bootstrap/bootstrap.bundle.js (ninacarducci.github.io)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
/assets/scripts.js (ninacarducci.github.io)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
...bootstrap/bootstrap.css (ninacarducci.github.io)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
/css2?family=... (fonts.googleapis.com)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
/assets/maugallery.js (ninacarducci.github.io)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
/assets/style.css (ninacarducci.github.io)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page

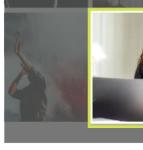
  

▲ Élément identifié comme "Largest Contentful Paint" — 9 840 ms	^															
Il s'agit de l'élément identifié comme "Largest Contentful Paint" dans la fenêtre d'affichage. <a href="#">En savoir plus cette métrique LCP</a>																
																
<table border="1"><thead><tr><th>Élément</th></tr></thead><tbody><tr><td>...</td></tr><tr><td>&lt;img src=".//assets/images/slider/ryoji-iwata-wUZjn0v7t0g-unsplash.jpg" class="d-block w-100" alt="...&gt;</td></tr></tbody></table>		Élément	...													
Élément																
...																
<table border="1"><thead><tr><th>Phase</th><th>% du LCP</th><th>Durée</th></tr></thead><tbody><tr><td>TTFB</td><td>4%</td><td>400 ms</td></tr><tr><td>Délai de chargement</td><td>8%</td><td>760 ms</td></tr><tr><td>Temps de chargement</td><td>33%</td><td>3 290 ms</td></tr><tr><td>Délai de rendu</td><td>55%</td><td>5 390 ms</td></tr></tbody></table>		Phase	% du LCP	Durée	TTFB	4%	400 ms	Délai de chargement	8%	760 ms	Temps de chargement	33%	3 290 ms	Délai de rendu	55%	5 390 ms
Phase	% du LCP	Durée														
TTFB	4%	400 ms														
Délai de chargement	8%	760 ms														
Temps de chargement	33%	3 290 ms														
Délai de rendu	55%	5 390 ms														

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

Diffusez des images aux formats nouvelle génération — Économies potentielles de 9 851 Kio			
URL	Taille de la ressource	Économies potentielles	
GitHub Utility Propriétaire	22 483,8 KiB	9 851,3 KiB	
 ... <img src=" .ass ets/i mages/slider/edward- cisneros-3_h6-1NPDGw- unsplash.jpg" class="d- block w-100" alt="...">>	5 561,6 KiB	3 157,4 KiB	
 body > div#about > div.picture > img <img src=".//assets/images/ni na.png">	2 105,8 KiB	1 759,8 KiB	
 div.gallery > div.gallery-items- row > div.item-column > img.gallery-item <img data-gallery- tag="Mariages" class="gallery-item img-fluid" src=".//assets/images/ga llery/mariage/jakob- owens-SiniLJkXhMc- unsplash.jpg">	6 129,4 KiB	1 229,4 KiB	
 ... 	./assets/images/slider/nicholas-green-nPz8akkUmDI-unsplash.jpg" class="d-block w-100" alt="...">	1 625,1 KiB	959,6 KiB
	div#contact > div.container > div.picture > img	1 878,9 KiB	928,0 KiB
	div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item	1 737,0 KiB	811,8 KiB

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 0/ninacarducci.github.io-20240506T103516.html

5/47

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

	URL	Taille de la ressource	Économies potentielles
busing-RvF2R_qMpRk-unsplash.jpg">			
...			
		1 586,2 KiB	34,5 KiB
<b>▲ Dimensionnez correctement les images — Économies potentielles de 22 272 Kio</b>			
Diffusez des images de taille appropriée afin d'économiser des données mobiles et de réduire le temps de chargement. <a href="#">Découvrez comment dimensionner les images.</a>			
	URL	Taille de la ressource	Économies potentielles
GitHub Utility Propriétaire		22 730,4 KiB	22 272,0 KiB
	div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item	6 129,4 KiB	6 099,7 KiB
	div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item	2 468,4 KiB	2 453,6 KiB

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 0/ninacarducci.github.io-20240506T103516.html

6/47

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

	URL	Taille de la ressource	Économies potentielles
<pre>class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/ga llery/portraits/nino- van-prattenburg- -443cliuR_8-unplas..."&gt;</pre>	 A propos de n... Portrait d'une femme. ...images/nina.png (ninacarducci.github.io)	2 105,8 KiB	1 974,7 KiB
<pre>body &gt; div#about &gt; div.picture &gt; img &lt;img src=".assets/images/ni na.png"&gt;</pre>	 ...images/ni... (ninacarducci.github.io)	1 878,9 KiB	1 866,5 KiB
<pre>div.gallery &gt; div.gallery-items- row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery- tag="Entreprises" class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/ga llery/entreprise/mateus -campos-felipe- Fsgzm8N0hIY-unpla..."&gt;</pre>	 ...entreprise/mateus... ca....jpg (ninacarducci.github.io)	1 737,0 KiB	1 721,0 KiB

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 0/ninacarducci.github.io-20240506T103516.html

7/47

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

	URL	Taille de la ressource	Économies potentielles
busing-RvF2R_qMpRk-unsplash.jpg">		1 625,1 KiB	1 574,8 KiB
div#contact > div.container > div.picture > img	...images/camera.png (ninacarducci.github.io)		
...	...slider/ryoji-iwata-wUZjn0v7t0g-unsplash.jpg (ninacarducci.github.io)	1 586,2 KiB	1 447,2 KiB
div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item	...concerts/austin-ne....jpg (ninacarducci.github.io)	1 437,7 KiB	1 426,2 KiB
div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item<img data-gallery-tag="Entreprises" class="gallery-item"	...entreprise/ali-morsh....jpg (ninacarducci.github.io)	1 073,6 KiB	1 067,1 KiB

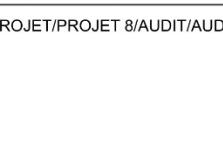
file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 0/ninacarducci.github.io-20240506T103516.html

8/47

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

	URL	Taille de la ressource	Économies potentielles
<code>img-fluid" src=".assets/images/ga llery/entreprise/ali- morshedlou-WMD64tMfc4k- unsplash.jpg"&gt;</code>			
<code>div.gallery &gt; div.gallery-items- row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery- tag="Concert" class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/ga llery/concerts/aaron- paul-wnX-fXzB6Cw- unsplash.jpg"&gt;</code>		1 011,6 KiB	993,1 KiB
<code>div.gallery &gt; div.gallery-items- row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery- tag="Portrait" class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/ga llery/portraits/ade- tunji-rVkhWZFAtQ- unsplash.jpg"&gt;</code>		979,0 KiB	959,5 KiB
<code>div.gallery &gt; div.gallery-items- row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery- tag="Entreprises"</code>		697,8 KiB	688,8 KiB

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 0/ninacarducci.github.io-20240506T103516.html

9/47

Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

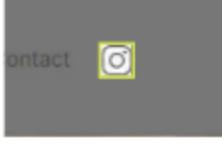
16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

URL	Taille de la ressource	Économies potentielles
<code>class="gallery-item img-fluid" src="./assets/images/gallery/entreprise/jason-goodman-tH01_0uKbg0-unsplash.jpg"&gt;</code>		
<b>▲ Éliminez les ressources qui bloquent le rendu — Économies potentielles de 290 ms</b>		
Des ressources bloquent la première visualisation (first paint) de votre page. Envisagez de diffuser des feuilles JS/CSS essentielles en ligne et de différer la diffusion de toutes les feuilles JS/de style non essentiels. <a href="#">Découvrez comment éliminer les ressources qui bloquent l'affichage.</a> <span>[FCP] [LCP]</span>		
<input checked="" type="checkbox"/> Afficher les ressources tierces (2)		
URL	Taille de transfert	Économies potentielles
GitHub <span>Utility</span> <span>Propriétaire</span>	71,2 KiB	200 ms
...bootstrap/bootstrap.css (ninacarducci.github.io)	27,0 KiB	80 ms
...bootstrap/bootstrap.bundle.js (ninacarducci.github.io)	44,2 KiB	120 ms
Google Fonts <span>Cdn</span>	1,3 KiB	250 ms
/css2?family=... (fonts.googleapis.com)	1,3 KiB	250 ms
jQuery CDN <span>Cdn</span>	30,3 KIB	320 ms
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	30,3 KiB	320 ms
<b>▲ Encodez les images de manière efficace — Économies potentielles de 1 955 Kio</b>		
Les images optimisées se chargent plus rapidement et consomment moins de données mobiles. <a href="#">Découvrez comment encoder efficacement des images.</a>		
URL	Taille de la ressource	Économies potentielles
GitHub <span>Utility</span> <span>Propriétaire</span>	5 561,6 KIB	1 955,4 KIB
 ... ...slider/edward- ci...jpg (ninacarducci.github.io)	5 561,6 KIB	1 955,4 KIB
cisneros-3 h6-1NPDGw- unsplash.jpg" class="d-block w-100" alt="..."&gt;</code>		

Les éléments d'image ne possèdent pas de `width` ni de `height` explicites

Indiquez une largeur et une hauteur explicites sur les éléments d'image afin de réduire les décalages de mise en page et d'améliorer le CLS. [Découvrez comment définir les dimensions de l'image.](#) [CLS](#)

URL	
<a href="#">GitHub</a> <a href="#">Utility</a> <a href="#">Propriétaire</a>	
 <code>&lt;img src=". /assets/images/slider/ryoji-iwata-wUZjn0v7l0g-unsplash.jpg" class="d-block w-100" alt="..."&gt;</code>	<a href="#">...slider/ryoji-iwa...jpg (ninacarducci.github.io)</a>
 <code>body &gt; div#about &gt; div.picture &gt; img &lt;img src=". /assets/images/nina.png" alt="..."&gt;</code>	<a href="#">...images/nina.png (ninacarducci.github.io)</a>
 <code>ul &gt; li &gt; a.social-link &gt; img &lt;img src="assets/images/instagram.png" alt="..."&gt;</code>	<a href="#">...images/instagram.png (ninacarducci.github.io)</a>

Réduisez la taille des ressources CSS — Économies potentielles de 5 Kio

La minimisation des fichiers CSS peut réduire la taille des charges utiles de réseau. [Découvrez comment minimiser des fichiers CSS.](#) [FCP](#) [LCP](#)

URL	Taille de transfert	Économies potentielles
<a href="#">GitHub</a> <a href="#">Utility</a> <a href="#">Propriétaire</a>	27,0 KiB	5,2 KiB

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

URL	Taille de transfert	Économies potentielles
...bootstrap/bootstrap.css (ninacarducci.github.io)	27,0 KiB	5,2 KiB
<b>Diffusez des éléments statiques grâce à des règles de cache efficaces — 20 ressources trouvées</b>		
Une longue durée de vie du cache peut accélérer les visites répétées sur votre page. <a href="#">En savoir plus sur les règles efficaces liées au cache</a>		
URL	Cache de la valeur TTL	Taille de transfert
GitHub Utility Propriétaire	30 269 KiB	
...mariage/jakob-owens-SiniLJkXhMc-unsplash.jpg (ninacarducci.github.io)	10min	6 137 KiB
...slider/edward-ci....jpg (ninacarducci.github.io)	10min	5 568 KiB
...portraits/nino-van-....jpg (ninacarducci.github.io)	10min	2 472 KiB
...images/nina.png (ninacarducci.github.io)	10min	2 109 KiB
...entreprise/mateus-ca....jpg (ninacarducci.github.io)	10min	1 881 KiB
...slider/nicholas-....jpg (ninacarducci.github.io)	10min	1 862 KiB
...mariage/hannah-bu....jpg (ninacarducci.github.io)	10min	1 739 KiB
...images/camera.png (ninacarducci.github.io)	10min	1 627 KiB
...slider/ryoji-iwa....jpg (ninacarducci.github.io)	10min	1 588 KiB
...concerts/austin-ne....jpg (ninacarducci.github.io)	10min	1 440 KiB
...entreprise/ali-morsh....jpg (ninacarducci.github.io)	10min	1 075 KiB
...concerts/aaron-pau....jpg (ninacarducci.github.io)	10min	1 013 KiB
...portraits/ade-tunji-rVkhWWZFA(Q-unsplash.jpg (ninacarducci.github.io)	10min	981 KiB
...entreprise/jason-goo....jpg (ninacarducci.github.io)	10min	699 KiB
...bootstrap/bootstrap.bundle.js (ninacarducci.github.io)	10min	44 KiB
...bootstrap/bootstrap.css (ninacarducci.github.io)	10min	27 KiB
/assets/maugallery.js (ninacarducci.github.io)	10min	2 KiB
/assets/style.css (ninacarducci.github.io)	10min	2 KiB
...images/instagram.png (ninacarducci.github.io)	10min	1 KiB

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

URL	Cache de la valeur TTL	Taille de transfert
/assets/scripts.js (ninacarducci.github.io)	10min	1 Kib

■ Réduisez les ressources JavaScript inutilisées — Économies potentielles de 37 Kio

Réduisez les ressources JavaScript inutilisées et différez le chargement des scripts tant qu'ils ne sont pas requis afin de réduire la quantité d'octets consommés par l'activité réseau. [Découvrez comment réduire les ressources JavaScript inutilisées.](#) [LCP]

URL	Taille de transfert	Économies potentielles
chrome-extension://aapbdbdomjkkjkaonfhkkikfgjllcleb/bubble_compiled.js	46.9 Kib	37,1 Kib

■ Évitez dénormes charges utiles de réseau — La taille totale était de 30 369 Kio

Les charges utiles des grands réseaux coûtent de l'argent réel aux utilisateurs et sont fortement corrélées aux délais de chargement interminables. [Découvrez comment réduire la taille des charges utiles.](#) [LCP]

URL	Taille de transfert
GitHub Utility Propriétaire	26 423,6 KIB
...mariage/jakob-owens-SiniLJkXhMc-unsplash.jpg (ninacarducci.github.io)	6 136,6 KiB
...slider/edward-ci....jpg (ninacarducci.github.io)	5 568,2 KiB
...portraits/nino-van-....jpg (ninacarducci.github.io)	2 471,5 KiB
...images/nina.png (ninacarducci.github.io)	2 108,6 KiB
...entreprise/mateus-ca....jpg (ninacarducci.github.io)	1 881,5 KiB
...slider/nicholas-....jpg (ninacarducci.github.io)	1 862,3 KiB
...mariage/hannah-bu...jpg (ninacarducci.github.io)	1 739,4 KiB
...images/camera.png (ninacarducci.github.io)	1 627,4 KiB
...slider/ryoji-iwa....jpg (ninacarducci.github.io)	1 588,4 KiB
...concerts/austin-ne...jpg (ninacarducci.github.io)	1 439,8 KiB

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

## ○ Réduire le travail du thread principal — 0,6 s

Envisez de réduire le temps consacré à l'analyse, la compilation et l'exécution de JavaScript. La livraison de charges utiles JavaScript plus petites peut vous aider. [Découvrez comment réduire le travail du thread principal.](#) [TBT]

Catégorie	Temps passé
Other	416 ms
Style & Layout	82 ms
Script Evaluation	62 ms
Script Parsing & Compilation	12 ms
Parse HTML & CSS	11 ms
Rendering	8 ms

## ○ Réduire au maximum l'utilisation de code tiers — Le thread principal a été bloqué par du code tiers pendant 140 ms

Le code tiers peut affecter considérablement les performances de chargement des pages. Limitez le nombre de fournisseurs tiers redondants, et essayez de charger du code tiers une fois le chargement de votre page terminé. [Découvrez comment réduire l'impact du code tiers.](#) [TBT]

Tiers	Taille de transfert	Durée de blocage du thread principal
jQuery CDN [Cdn]	30 KIB	138 ms
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	30 KIB	138 ms
Google Fonts [Cdn]	66 KiB	0 ms
...v13/UcCO3FwrK....woff2 (fonts.gstatic.com)	21 KIB	0 ms
...v13/lmCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	15 KIB	0 ms
...v13/lmCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	15 KiB	0 ms
...v13/lmCr-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	14 KiB	0 ms
/css2?family=... (fonts.googleapis.com)	1 KIB	0 ms

## ○ Évitez les tâches longues dans le thread principal — 2 tâches longues trouvées

Indique les tâches les plus longues du thread principal, ce qui est utile pour identifier celles qui entraînent le plus de retard. [Découvrez comment éviter les longues tâches du thread principal.](#)

[TBT]

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

URL	Heure de début	Durée
jQuery CDN <span>Cdn</span>		219 ms
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	828 ms	157 ms
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	994 ms	62 ms

○ Le temps de réponse initial du serveur était court — Le document racine a pris 20 ms ^

Le temps de réponse du serveur pour le document principal doit rester court, car toutes les autres requêtes en dépendent. [En savoir plus sur la métrique "Time to First Byte"](#) FCP LCP

URL	Temps passé
GitHub <span>Utility</span> <span>Propriétaire</span>	20 ms
https://ninacarducci.github.io	20 ms

○ Évitez une taille excessive de DOM — 131 éléments ^

Un grand DOM sollicite davantage la mémoire, et entraîne de plus longs [calculs de style](#) et de coûteux [ajustements de la mise en page](#). [Découvrez comment éviter une taille de DOM excessive.](#)

TBT

Statistique	Élément	Valeur
Nombre total d'éléments DOM		131
Profondeur maximum de DOM	< <div <br="" class="mg-prev"></div> style="cursor:pointer;position:absolute;top:50%;left:-15 px;background:white;">>	

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

d'améliorer le chargement des pages. [Découvrez comment éviter de créer des chaînes de demandes critiques.](#) [FCP](#) [LCP](#)

Latence de chemin d'accès critique maximale : **306,649 ms**

Navigation initiale

```
https://ninacarducci.github.io
  ...bootstrap/bootstrap.css (ninacarducci.github.io) - 70,51 ms, 26,98 KiB
  /assets/style.css (ninacarducci.github.io) - 31,95 ms, 1,89 KiB
  /css?family=... (fonts.googleapis.com)
    ...v13/UcCO3FwrK....woff2 (fonts.gstatic.com) - 83,816 ms, 21,24 KiB
    ...v13/rnCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com) - 83,351 ms, 15,38 KiB
    ...v13/rnCr-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com) - 80,244 ms, 13,57 KiB
    ...v13/rnCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com) - 64,238 ms, 14,99 KiB
  ...bootstrap/bootstrap.bundle.js (ninacarducci.github.io) - 85,018 ms, 44,21 KiB
  /jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com) - 71,908 ms, 30,25 KiB
  /assets/maugallery.js (ninacarducci.github.io) - 31,782 ms, 2,42 KiB
  /assets/scripts.js (ninacarducci.github.io) - 70,579 ms, 0,67 KiB
```

## ○ Délai d'exécution de JavaScript — 0,1 s

Envisagez de réduire le temps consacré à l'analyse, la compilation et l'exécution de JavaScript. La livraison de charges utiles JavaScript plus petites peut vous aider. [Découvrez comment réduire le temps d'exécution de JavaScript.](#) [TBT](#)

Afficher les ressources tierces (1)

URL	Temps CPU total	Évaluation des scripts	Analyse des scripts
jQuery CDN <a href="#">Cdn</a>	345 ms	48 ms	1 ms
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	345 ms	48 ms	1 ms
Non attribuable	112 ms	1 ms	0 ms
Unattributable	112 ms	1 ms	0 ms
GitHub <a href="#">Utility</a> <a href="#">Propriétaire</a>	96 ms	1 ms	0 ms
https://ninacarducci.github.io	96 ms	1 ms	0 ms

Plus d'informations sur les performances de votre application. Ces chiffres n'ont pas d'[incidence directe](#) sur le score lié aux performances.

AUDITS RÉUSSIS (21)

Masquer

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 0/ninacarducci.github.io-20240506T103516.html

16/47

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

<ul style="list-style-type: none"><li>Différez le chargement des images hors écran</li></ul>
<p>Envisagez de charger des images masquées ou hors écran après le chargement de toutes les ressources essentielles afin de réduire le délai avant interactivité. <a href="#">Découvrez comment différer les images hors écran.</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Réduisez la taille des ressources JavaScript</li></ul>
<p>La minimisation des fichiers JavaScript peut réduire la taille des charges utiles et la durée d'analyse des scripts. <a href="#">Découvrez comment les minimiser.</a> <a href="#">FCP</a> <a href="#">LCP</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Réduisez les ressources CSS inutilisées</li></ul>
<p>Réduisez les règles inutilisées des feuilles de style et différez les ressources CSS non utilisées pour le contenu au-dessus de la ligne de flottaison afin de réduire la quantité d'octets consommés par l'activité réseau. <a href="#">Découvrez comment réduire les ressources CSS non utilisées.</a> <a href="#">FCP</a> <a href="#">LCP</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Activez la compression de texte</li></ul>
<p>Les ressources textuelles doivent être diffusées compressées (Gzip, Deflate ou Brotli) pour réduire le nombre total d'octets du réseau. <a href="#">En savoir plus sur la compression de texte</a> <a href="#">FCP</a> <a href="#">LCP</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Connectez-vous à l'avance aux origines souhaitées</li></ul>
<p>Envisagez d'ajouter les indices de ressources preconnect ou dns-prefetch pour établir les premières connexions avec des origines tierces importantes. <a href="#">Découvrez comment établir des préconnexions aux origines requises.</a> <a href="#">FCP</a> <a href="#">LCP</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Évitez les redirections de page multiples</li></ul>
<p>Les redirections entraînent des retards supplémentaires avant que la page ne puisse être chargée. <a href="#">Découvrez comment éviter les redirections de page.</a> <a href="#">FCP</a> <a href="#">LCP</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Préchargez les demandes clés</li></ul>
<p>Envisagez d'utiliser &lt;link rel=preload&gt; pour hiérarchiser la récupération des ressources actuellement requises pour le chargement ultérieur de la page. <a href="#">Découvrez comment précharger les requêtes clés.</a> <a href="#">FCP</a> <a href="#">LCP</a></p>

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

## ● Utilisez HTTP/2

Le protocole HTTP/2 offre de nombreux avantages par rapport à HTTP/1.1, comme les en-têtes binaires et le multiplexage. [En savoir plus sur le protocole HTTP/2](#)

## ● Utilisez des formats vidéo pour le contenu animé

Les grandes images GIF sont inefficaces pour diffuser du contenu animé. Envisagez d'utiliser des vidéos MPEG4/WebM pour les animations et PNG/WebP pour les images statiques au lieu d'images GIF afin d'économiser des octets réseau. [En savoir plus sur les formats vidéo efficaces](#) [LCP]

## ● Supprimez les modules en double dans les groupes JavaScript

Supprimez les modules JavaScript volumineux et en double de vos groupes pour réduire les débits d'octets superflus sur le réseau. [TBT]

## ● Évitez d'utiliser de l'ancien code JavaScript dans les navigateurs récents

Les polyfills et les transformations permettent aux anciens navigateurs d'utiliser les nouvelles fonctionnalités JavaScript. Dans la majorité des cas cependant, ils ne sont pas nécessaires aux navigateurs récents. Adoptez une stratégie de déploiement de script récente pour votre groupe JavaScript : utilisez la détection de fonctionnalité module/nomodule pour réduire la quantité de code envoyée aux navigateurs récents tout en continuant de prendre en charge les plus anciens. [Découvrez comment utiliser le code JavaScript récent.](#) [TBT]

## ● Précharger l'image Largest Contentful Paint

Si l'élément LCP est ajouté de façon dynamique à la page, préchargez l'image pour améliorer le LCP. [En savoir plus sur le préchargement d'éléments LCP](#) [LCP]

## ○ Marques et mesures du temps utilisateur

Envisagez de doter votre appli de l'API User Timing pour mesurer ses performances réelles lors d'expériences utilisateur clés. [En savoir plus sur les marques User Timing](#)

## ● La totalité du texte reste visible pendant le chargement des polices Web

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

Utilisez la fonctionnalité `font-display` CSS afin que le texte soit visible par l'utilisateur pendant le chargement des polices Web. [En savoir plus sur `font-display`](#) [FCP] [LCP]

○ Ressources tierces pouvant être chargées de façon différée avec des façades ^

Certaines intégrations tierces peuvent être chargées de manière différée. Vous pouvez envisager de les remplacer par une façade tant qu'elles ne sont pas requises. [Découvrez comment différer le chargement de codes tiers par une façade.](#) [TBT]

● L'image Largest Contentful Paint n'a pas eu de chargement différé ^

Les images de la partie au-dessus de la ligne de flottaison qui ont un chargement différé sont rendues plus tard dans le cycle de vie de la page, ce qui peut retarder Largest Contentful Paint. [En savoir plus sur le chargement différé optimal](#) [LCP]

Élément
... <code>&lt;img src="./assets/images/slider/ryoji-iwata-wUZjn0v7t0g-unsplash.jpg" class="d-block w-100" alt="..."&gt;&gt;</code>

● La page utilise des écouteurs d'événements passifs pour améliorer les performances de défilement ^

Envisagez de marquer vos écouteurs d'événements tactiles et à la molette comme passive pour améliorer les performances de défilement de votre page. [En savoir plus sur l'utilisation d'écouteurs d'événements passifs](#)

● Évite `document.write()` ^

Pour les utilisateurs rencontrant des problèmes de connexion lente, les scripts externes injectés dynamiquement via `document.write()` peuvent retarder le chargement des pages de plusieurs dizaines de secondes. [Découvrez comment éviter `document.write\(\)`.](#)

○ Éviter les animations non composées ^

Les animations non composées peuvent être lentes et augmenter le CLS. [Découvrez comment éviter les animations non composées.](#) [CLS]

● Une balise `<meta name="viewport">` ayant l'attribut `width` ou `initial-scale` est configurée ^

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

Un <meta name="viewport"> optimise votre appli pour les tailles d'écrans de mobiles, mais empêche aussi un [délai d'entrée utilisateur de 300 millisecondes](#). [En savoir plus sur l'utilisation de la balise Meta viewport \[TBT\]](#)

- La page n'a pas empêché la restauration du cache amélioré

La navigation consiste généralement à revenir à une page précédente ou retourner à une page suivante. Le cache amélioré peut accélérer ce type de navigation. [En savoir plus sur le cache amélioré](#)



## Accessibilité

Ces vérifications permettent de connaître les possibilités d'[amélioration de l'accessibilité de votre application Web](#). La détection automatique ne peut détecter qu'une partie des problèmes et ne garantit pas l'accessibilité de votre application Web. Il est donc conseillé d'effectuer également un [test manuel](#).

## NOMS ET ÉTIQUETTES

- ▲ Des éléments d'image n'ont pas d'attribut [alt]

Les éléments informatifs doivent contenir un texte de substitution court et descriptif. L'attribut alt peut rester vide pour les éléments décoratifs. [En savoir plus sur l'attribut alt](#)

### Éléments non conformes



body > div#about > div.picture > img  




div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item  
  |
	<code>div.gallery &gt; div.gallery-items-row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery-tag="Entreprises" class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/gallery/entreprise/ali-morshedlou-WMD64tMfc4k-unsplash.jpg"&gt;</code>
	<code>div.gallery &gt; div.gallery-items-row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery-tag="Entreprises" class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/gallery/entreprise/jason-goodman-tH01_Oukbg8-unsplash.jpg"&gt;</code>
	<code>div.gallery &gt; div.gallery-items-row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery-tag="Mariages" class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/gallery/mariage/hannah-busing-RvF2R_qMpRk-unsplash.jpg"&gt;</code>
	<code>div.gallery &gt; div.gallery-items-row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery-tag="Portrait" class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/gallery/portraits/ade-tunji-rVkhWWZFArQ-unsplash.jpg"&gt;</code>
	<code>div.gallery &gt; div.gallery-items-row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery-tag="Mariages" class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/gallery/mariage/jakob-owens-SiniLJkXhMc-unsplash.jpg"&gt;</code>
	<code>div.gallery &gt; div.gallery-items-row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery-tag="Portrait" class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/gallery/portraits/nino-van-prattenburg--443cliuR_8-unsplas...&gt;</code>
	<code>div.gallery &gt; div.gallery-items-row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery-tag="Concert" class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/gallery/concerts/austin-neill-hg01wFPxl3I-unsplash.jpg"&gt;</code>
	<code>div.gallery &gt; div.gallery-items-row &gt; div.item-column &gt; img.gallery-item &lt;img data-gallery-tag="Entreprises" class="gallery-item img-fluid" src=".assets/images/gallery/entreprise/mateus-campos-felipe-Fsgzm8N0hIY-unspla..."&gt;</code>
	<code>div#contact &gt; div.container &gt; div.picture &gt; img</code>

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 0/ninacarducci.github.io-20240506T103516.html

21/47

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

Éléments non conformes





⚠ Le document ne contient pas d'élément <title>

Le titre donne aux utilisateurs de lecteurs d'écran un aperçu de la page. En outre, les moteurs de recherche s'appuient principalement sur ce dernier pour déterminer la pertinence du contenu proposé. [En savoir plus sur le titre des documents](#)

Éléments non conformes



html  
<html>

⚠ Les éléments de formulaire ne sont pas associés à des libellés

Les libellés permettent de s'assurer que les éléments de contrôle des formulaires sont énoncés correctement par les technologies d'assistance, comme les lecteurs d'écran. [En savoir plus sur les libellés d'éléments de formulaires](#)

Éléments non conformes



div.container > div.form-container > form > input#nom  
<input type="text" name="nom" id="nom">



div.container > div.form-container > form > input#email  
<input type="email" name="email" id="email">



div.container > div.form-container > form > textarea#message  
<textarea name="message" id="message" cols="30" rows="10">

⚠ Les liens n'ont pas de nom visible

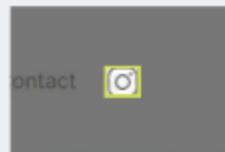
# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

Rédigez du texte visible et unique pour les liens (et pour le texte de substitution des images, si vous vous en servez dans des liens), afin que les utilisateurs de lecteurs d'écran puissent facilement positionner le curseur dessus et bénéficient d'une meilleure expérience de navigation. [Découvrez comment rendre les liens accessibles.](#)

Éléments non conformes



```
div.nav > ul > li > a.social-link  
<a class="social-link"  
href="https://www.instagram.com/ninacarducci.photo/?hl=fr"  
target="_blank">
```

Servez-vous de ces indications pour améliorer la sémantique des éléments de contrôle de votre application. Vous optimiserez ainsi l'expérience des utilisateurs de technologies d'assistance, comme les lecteurs d'écran.

## CONTRASTE

⚠️ Les couleurs d'arrière-plan et de premier plan ne sont pas suffisamment contrastées

Un texte faiblement contrasté est difficile, voire impossible à lire pour de nombreux utilisateurs.

[Découvrez comment fournir un contraste suffisant des couleurs.](#)

Éléments non conformes



```
Tous  
<span class="nav-link active active-tag" data-images-  
toggle="all">
```

Servez-vous de ces indications pour améliorer la lisibilité de votre contenu.

## INTERNATIONALISATION ET LOCALISATION

⚠️ L'élément `<html>` n'a pas d'attribut `[lang]`

Lorsqu'une page ne spécifie pas d'attribut `lang`, les lecteurs d'écran considèrent qu'elle est rédigée dans la langue par défaut sélectionnée au moment de leur configuration par l'utilisateur. Si la page n'est pas rédigée dans cette langue par défaut, les lecteurs d'écran risquent de ne pas énoncer correctement son contenu. [En savoir plus sur l'attribut lang](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

Éléments non conformes



html  
<html>

Servez-vous de ces indications pour améliorer l'interprétation de votre contenu en fonction des différents paramètres régionaux choisis par les utilisateurs.

## NAVIGATION

### ⚠ Les éléments d'en-tête ne sont pas classés séquentiellement par ordre décroissant

Les en-têtes correctement classés qui respectent les niveaux transmettent la structure sémantique de la page, ce qui garantit une navigation plus aisée et permet d'identifier plus facilement dans quels cas utiliser les technologies d'assistance. [En savoir plus sur l'ordre des titres](#)

#### Éléments non conformes



Devenir photographe était pour moi une évidence. Comme si j'y étais prédestiné....

<h6 class="about-me\_\_introduction">



Mes services

<h3 class="title">



Une question ? Une demande de devis ?

<h3>

Servez-vous de ces indications pour améliorer la navigation au clavier de votre application.

## AUTRES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER MANUELLEMENT (10)

Masquer

### ○ Interactive controls are keyboard focusable

Custom interactive controls are keyboard focusable and display a focus indicator. [Learn how to make custom controls focusable.](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Interactive elements indicate their purpose and state</li></ul>   |
| <p>Interactive elements, such as links and buttons, should indicate their state and be distinguishable from non-interactive elements. <a href="#">Learn how to decorate interactive elements with affordance hints.</a></p> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ The page has a logical tab order</li></ul>  |
| <p>Tabbing through the page follows the visual layout. Users cannot focus elements that are offscreen. <a href="#">Learn more about logical tab ordering.</a></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Visual order on the page follows DOM order</li></ul>  |
| <p>DOM order matches the visual order, improving navigation for assistive technology. <a href="#">Learn more about DOM and visual ordering.</a></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ User focus is not accidentally trapped in a region</li></ul>  |
| <p>A user can tab into and out of any control or region without accidentally trapping their focus. <a href="#">Learn how to avoid focus traps.</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ The user's focus is directed to new content added to the page</li></ul>   |
| <p>If new content, such as a dialog, is added to the page, the user's focus is directed to it. <a href="#">Learn how to direct focus to new content.</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ HTML5 landmark elements are used to improve navigation</li></ul>  |
| <p>Landmark elements (&lt;main&gt;, &lt;nav&gt;, etc.) are used to improve the keyboard navigation of the page for assistive technology. <a href="#">Learn more about landmark elements.</a></p>                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Offscreen content is hidden from assistive technology</li></ul>   |
| <p>Offscreen content is hidden with display: none or aria-hidden=true. <a href="#">Learn how to properly hide offscreen content.</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Custom controls have associated labels</li></ul>  |
| <p>Custom interactive controls have associated labels, provided by aria-label or aria-labelledby. <a href="#">Learn more about custom controls and labels.</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Custom controls have ARIA roles</li></ul>   |
| <p>Custom interactive controls have appropriate ARIA roles. <a href="#">Learn how to add roles to custom controls.</a></p>  |

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

Ces éléments concernent des zones qu'un outil de test automatique ne peut pas couvrir. Consultez notre guide sur la [réalisation d'un examen d'accessibilité](#).

AUDITS RÉUSSIS (13)

Masquer

## ● Les attributs `[aria-*]` correspondent à leurs rôles

Chaque rôle ARIA est rattaché à un sous-ensemble spécifique d'attributs aria-\*. S'ils ne sont pas correctement associés, les attributs aria-\* ne seront pas valides. [Découvrez comment rattacher les attributs ARIA à leurs rôles.](#)

## ● `[aria-hidden="true"]` ne figure pas sur le document `<body>`

Les technologies d'assistance, telles que les lecteurs d'écran, présentent un fonctionnement irrégulier lorsque `aria-hidden="true"` est défini sur l'élément `<body>` du document. [Découvrez comment `aria-hidden` affecte le corps du document.](#)

## ● Les attributs `[aria-*]` ont des valeurs valides

Les technologies d'assistance telles que les lecteurs d'écran ne peuvent pas interpréter les attributs ARIA si leurs valeurs ne sont pas valides. [En savoir plus sur les valeurs valides des attributs ARIA](#)

## ● Les attributs `[aria-*]` sont valides et correctement orthographiés

Les technologies d'assistance telles que les lecteurs d'écran ne peuvent pas interpréter les attributs ARIA si leurs noms ne sont pas valides. [En savoir plus sur les attributs ARIA valides](#)

## ● Les boutons ont un nom accessible

Lorsqu'un bouton n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran annoncent simplement qu'il s'agit d'un "bouton", ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. [Découvrez comment rendre les boutons plus accessibles.](#)

## ● Les boutons d'entrée contiennent du texte visible.

Ajouter un texte visible et accessible aux boutons d'entrée peut aider les utilisateurs de lecteurs d'écran à comprendre la fonction de ces boutons d'entrée. [En savoir plus sur les boutons d'entrée](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>● [user-scalable="no"] n'est pas utilisé dans l'élément <code>&lt;meta name="viewport"&gt;</code>, et l'attribut [maximum-scale] n'est pas inférieur à 5.</li></ul>  |
| <p>Désactiver le zoom est problématique pour les utilisateurs malvoyants qui ont besoin d'agrandir le contenu d'une page Web pour le voir correctement. <a href="#">En savoir plus sur la balise Meta viewport</a></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Les éléments <code>[aria-hidden="true"]</code> ne contiennent pas de descendants sélectionnables</li></ul>   |
| <p>La présence de descendants sélectionnables dans un élément <code>[aria-hidden="true"]</code> empêche les utilisateurs de technologies d'assistance, telles que des lecteurs d'écran, de se servir de ces éléments interactifs. <a href="#">Découvrez comment aria-hidden affecte les éléments sélectionnables.</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Les attributs <code>[id]</code> sur des éléments sélectionnables actifs sont uniques</li></ul>   |
| <p>Tous les éléments sélectionnables doivent être associés à un <code>id</code> unique pour qu'ils soient visibles par les technologies d'assistance. <a href="#">Découvrez comment résoudre les problèmes d'id en double.</a></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Les listes contiennent uniquement des éléments <code>&lt;li&gt;</code> et des éléments de type script (<code>&lt;script&gt;</code> et <code>&lt;template&gt;</code>).</li></ul>  |
| <p>Les lecteurs d'écran ont une façon spécifique d'énoncer les listes. Pour leur permettre de donner de bons résultats, pensez à bien structurer ces dernières. <a href="#">En savoir plus sur la bonne structuration des listes</a></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Les éléments de liste (<code>&lt;li&gt;</code>) sont inclus dans des éléments parents <code>&lt;ul&gt;</code>, <code>&lt;ol&gt;</code> ou <code>&lt;menu&gt;</code></li></ul>  |
| <p>Les lecteurs d'écran requièrent que les éléments de liste (<code>&lt;li&gt;</code>) soient contenus dans un élément parent <code>&lt;ul&gt;</code>, <code>&lt;ol&gt;</code> ou <code>&lt;menu&gt;</code> pour les énoncer correctement. <a href="#">En savoir plus sur la bonne structuration des listes</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Les valeurs attribuées à <code>role=""</code> sont des rôles ARIA valides.</li></ul>   |
| <p>Les rôles ARIA permettent aux technologies d'assistance de connaître le rôle de chaque élément sur la page Web. Si les valeurs des rôles sont mal orthographiées, que la valeur des role ARIA n'existe pas ou que les rôles sont abstraits, l'objectif de l'élément ne sera pas communiqué aux utilisateurs de technologies d'assistance. <a href="#">En savoir plus sur les rôles ARIA</a></p> |

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

- Les éléments d'image ne comportent pas d'attributs `[alt]` correspondant à du texte redondant. ^

Les éléments informatifs doivent contenir un texte de substitution court et descriptif. Un texte de substitution identique au texte situé à côté du lien ou de l'image peut prêter à confusion pour les utilisateurs se servant d'un lecteur d'écran, car le texte est lu deux fois. [En savoir plus sur l'attribut alt](#)

NON APPLICABLE (40)

Masquer

- Les valeurs `[accesskey]` sont uniques ^

Les clés d'accès permettent aux utilisateurs de positionner rapidement le curseur dans une partie spécifique de la page. Pour les aider à naviguer correctement, pensez à définir des clés d'accès uniques. [En savoir plus sur les clés d'accès](#)

- Les éléments `button`, `link` et `menuitem` ont des noms accessibles ^

Lorsqu'un élément n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. [Découvrez comment rendre les éléments de commande plus accessibles.](#)

- Les éléments comportant `role="dialog"` ou `role="alertdialog"` ont des noms accessibles. ^

Les éléments de boîte de dialogue ARIA sans nom accessible peuvent empêcher les utilisateurs de lecteurs d'écran de comprendre la fonction de ces éléments. [Découvrez comment rendre les éléments de boîte de dialogue ARIA plus accessibles.](#)

- Les champs de saisie ARIA ont des noms accessibles ^

Lorsqu'un champ de saisie n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. [En savoir plus sur le libellé des champs de saisie](#)

- Les éléments ARIA `meter` ont des noms accessibles ^

Lorsqu'un élément outil de mesure n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. [Découvrez comment nommer des éléments meter.](#)

- Les éléments ARIA `progressbar` ont des noms accessibles ^

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

|   |  |
|---|--|
| <p>Lorsqu'un élément progressbar n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. <a href="#">Découvrez comment ajouter des libellés aux éléments progressbar.</a></p>            |  |
| <p>○ Tous les éléments <code>[role]</code> contiennent les attributs <code>[aria-*]</code> requis</p>   |  |
| <p>Certains rôles ARIA ont des attributs obligatoires qui décrivent l'état de l'élément aux lecteurs d'écran. <a href="#">En savoir plus sur les rôles et les attributs obligatoires</a></p>  |  |
| <p>○ Les éléments ayant un <code>[role]</code> ARIA, qui exigent que les enfants incluent un <code>[role]</code> spécifique, possèdent tous les enfants requis.</p>   |  |
| <p>Certains rôles ARIA parents doivent contenir des rôles enfants spécifiques afin de remplir correctement leurs fonctions d'accessibilité. <a href="#">En savoir plus sur les rôles et les éléments enfants requis</a></p>   |  |
| <p>○ Les éléments <code>[role]</code> sont inclus dans l'élément parent approprié</p>   |  |
| <p>Certains rôles ARIA enfants doivent être inclus dans un rôle parent spécifique afin de remplir correctement leurs fonctions d'accessibilité. <a href="#">En savoir plus sur les rôles ARIA et l'élément parent requis</a></p>  |  |
| <p>○ Les valeurs <code>[role]</code> sont valides</p>   |  |
| <p>Les rôles ARIA doivent comporter des valeurs valides afin de remplir correctement leurs fonctions d'accessibilité. <a href="#">En savoir plus sur les rôles ARIA valides</a></p>   |  |
| <p>○ Les éléments comportant l'attribut <code>role=text</code> n'ont pas de descendants sélectionnables.</p>  |  |
| <p>L'ajout de <code>role=text</code> autour d'un nœud de texte divisé par le balisage permet à VoiceOver de le traiter comme une seule expression, mais les descendants sélectionnables de l'élément ne seront pas annoncés. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut role=text</a></p>          |  |
| <p>○ Les champs d'activation/de désactivation ARIA ont des noms accessibles</p>   |  |
| <p>Lorsqu'un champ d'activation/de désactivation n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. <a href="#">En savoir plus sur les champs d'activation/de désactivation</a></p> |  |
| <p>○ Les éléments ARIA <code>tooltip</code> ont des noms accessibles</p>  |  |
| <p>Lorsqu'un élément info-bulle n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. <a href="#">Découvrez comment nommer des éléments tooltip.</a></p>                               |  |

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

|   |
|---|
| ○ Les éléments ARIA <code>treeitem</code> ont des noms accessibles  |
| <p>Lorsqu'un élément <code>treeitem</code> n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. <a href="#">En savoir plus sur l'ajout de libellé aux éléments <code>treeitem</code></a></p>                    |
| ○ La page contient un titre, un lien "Ignorer" ou un point de repère  |
| <p>En ajoutant des méthodes pour contourner les contenus répétitifs, vous permettez aux internautes qui utilisent un clavier de naviguer plus efficacement sur la page. <a href="#">En savoir plus sur les blocs de contournement</a></p>   |
| ○ Les éléments <code>&lt;dl&gt;</code> ne contiennent que des groupes <code>&lt;dt&gt;</code> et <code>&lt;dd&gt;</code> ainsi que des éléments <code>&lt;script&gt;</code> , <code>&lt;template&gt;</code> ou <code>&lt;div&gt;</code> dans le bon ordre.  |
| <p>Si les listes de définition ne sont pas correctement balisées, les lecteurs d'écran risquent de donner des résultats confus ou imprécis. <a href="#">Découvrez comment structurer correctement les listes de définition.</a></p>   |
| ○ Les éléments de liste de définition sont encapsulés dans des éléments <code>&lt;dl&gt;</code>   |
| <p>Les éléments de liste de définition (<code>&lt;dt&gt;</code> et <code>&lt;dd&gt;</code>) doivent être encapsulés dans un élément <code>&lt;dl&gt;</code> parent afin que les lecteurs d'écran puissent les énoncer correctement. <a href="#">Découvrez comment structurer correctement les listes de définition.</a></p> |
| ○ Les ID ARIA sont uniques  |
| <p>La valeur d'un ID ARIA doit être unique afin que les différentes instances soient toutes prises en compte par les technologies d'assistance. <a href="#">Découvrez comment résoudre les problèmes d'ID ARIA en double.</a></p>   |
| ○ Aucun champ de formulaire ne comporte plusieurs libellés  |
| <p>Les champs de formulaire comprenant plusieurs libellés peuvent être annoncés par les technologies d'assistance comme des lecteurs d'écran utilisant le premier, le dernier ou tous les libellés, ce qui peut prêter à confusion. <a href="#">Découvrez comment utiliser les libellés de formulaires.</a></p>             |
| ○ Les éléments <code>&lt;frame&gt;</code> ou <code>&lt;iframe&gt;</code> ont un titre   |
| <p>Les lecteurs d'écran s'appuient sur le titre des frames pour décrire le contenu de ces derniers aux utilisateurs. <a href="#">En savoir plus sur le titre des frames</a></p>   |
| ○ La valeur de l'attribut <code>[lang]</code> de l'élément <code>&lt;html&gt;</code> est valide   |

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

|   |  |
|---|--|
| Le fait de spécifier une <a href="#">langue BCP 47</a> valide permet d'aider les lecteurs d'écran à énoncer correctement le texte. <a href="#">Découvrez comment utiliser l'attribut lang.</a>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ L'élément <code>&lt;html&gt;</code> comporte un attribut <a href="#">[xml:lang]</a> avec la même langue de base que l'attribut <a href="#">[lang]</a>.</li></ul>  |  |
| <p>Si la langue de la page Web n'est pas spécifiée de manière cohérente, le lecteur d'écran risque de ne pas énoncer correctement le texte de la page. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut lang</a></p>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Les éléments <code>&lt;input type="image"&gt;</code> contiennent du texte <a href="#">[alt]</a></li></ul>   |  |
| <p>Lorsqu'une image est utilisée comme bouton <code>&lt;input&gt;</code>, vous pouvez aider les utilisateurs de lecteurs d'écran à comprendre son utilité en ajoutant un texte de substitution. <a href="#">En savoir plus sur le texte de substitution d'une image d'entrée</a></p>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Les liens sont identifiables sans se baser sur la couleur.</li></ul>  |  |
| <p>Un texte faiblement contrasté est difficile, voire impossible à lire pour de nombreux utilisateurs. Un texte de lien visible permet d'améliorer l'expérience des personnes malvoyantes. <a href="#">Découvrez comment rendre les liens identifiables.</a></p>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Le document n'utilise pas de balise Meta <code>&lt;meta http-equiv="refresh"&gt;</code></li></ul>   |  |
| <p>Les utilisateurs ne s'attendent pas à ce qu'une page s'actualise automatiquement. De plus, lorsque cela se produit, le curseur est aussitôt repositionné en haut de la page. Cela peut générer de la frustration et perturber l'expérience utilisateur. <a href="#">En savoir plus sur la balise Meta refresh</a></p>      |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Les éléments <code>&lt;object&gt;</code> contiennent du texte de substitution</li></ul>   |  |
| <p>Les lecteurs d'écran ne peuvent pas traduire les contenus non textuels. En ajoutant un texte de substitution aux éléments <code>&lt;object&gt;</code>, vous aiderez les lecteurs d'écran à transmettre votre message aux utilisateurs. <a href="#">En savoir plus sur le texte de substitution aux éléments object</a></p> |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Certains éléments sont associés à des éléments de libellé.</li></ul>  |  |
| <p>Les éléments de formulaire sans libellé efficace peuvent créer une expérience frustrante pour les utilisateurs de lecteurs d'écran. <a href="#">En savoir plus sur l'élément select</a></p>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Les liens d'ancre sont sélectionnables.</li></ul>   |  |
| <p>Ajouter un lien d'ancre permet aux utilisateurs de passer plus rapidement au contenu principal. <a href="#">En savoir plus sur les liens d'ancre</a></p>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Aucun élément n'a de valeur <a href="#">[tabindex]</a> supérieure à 0</li></ul>   |  |

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

|   |
|---|
| Une valeur supérieure à 0 implique un ordre de navigation explicite. Bien que cela soit valide d'un point de vue technique, cela crée souvent une expérience frustrante pour les utilisateurs qui s'appuient sur des technologies d'assistance. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut tabindex</a>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Le contenu des tables dans l'attribut "summary" et dans <code>&lt;caption&gt;</code> est différent.</li></ul>   |
| <p>L'attribut "summary" doit décrire la structure de la table, tandis que <code>&lt;caption&gt;</code> doit spécifier le titre à l'écran. Un balisage de table précis aide les utilisateurs de lecteur d'écran. <a href="#">En savoir plus sur les attributs "summary" et "caption"</a></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Les cellules d'un élément <code>&lt;table&gt;</code> qui utilisent l'attribut <code>[headers]</code> font référence à des cellules figurant dans le même tableau.</li></ul>   |
| <p>Les lecteurs d'écran proposent des fonctionnalités qui permettent de naviguer plus simplement dans les tableaux. En vous assurant que les cellules <code>&lt;td&gt;</code> qui comportent l'attribut <code>[headers]</code> fassent référence à d'autres cellules dans le même tableau uniquement, vous pourrez améliorer l'expérience des utilisateurs de lecteurs d'écran. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut headers</a></p> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Les éléments <code>&lt;th&gt;</code> et ceux portant l'attribut <code>[role='columnheader'/'rowheader']</code> décrivent des cellules de données.</li></ul>   |
| <p>Les lecteurs d'écran proposent des fonctionnalités qui permettent de naviguer plus simplement dans les tableaux. En vous assurant que les en-têtes de tableaux fassent toujours référence à un ensemble de cellules spécifique, vous pourrez améliorer l'expérience des utilisateurs de lecteurs d'écran. <a href="#">En savoir plus sur les en-têtes de tableaux</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Les attributs <code>[lang]</code> ont une valeur valide</li></ul>   |
| <p>Le fait de spécifier une <a href="#">langue BCP 47</a> valide pour les éléments permet de s'assurer que le texte sera prononcé correctement par les lecteurs d'écran. <a href="#">Découvrez comment utiliser l'attribut lang.</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Les éléments <code>&lt;video&gt;</code> contiennent un élément <code>&lt;track&gt;</code> avec <code>[kind="captions"]</code></li></ul>   |
| <p>Le fait d'ajouter des sous-titres à une vidéo rend celle-ci plus accessible aux personnes sourdes et malentendantes. <a href="#">En savoir plus sur les sous-titres de vidéos</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Tous les éléments de titre ont du contenu.</li></ul>  |
| <p>Un titre sans contenu ni texte inaccessible empêche les utilisateurs de lecteurs d'écran d'accéder aux informations sur la structure de la page. <a href="#">En savoir plus sur les titres</a></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Les liens identiques ont la même fonction.</li></ul>  |

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

Les liens vers une même destination doivent avoir une description identique pour que les internautes comprennent la fonction du lien et décident de le suivre ou non. [En savoir plus sur les liens identiques](#)

○ La taille et l'espacement des zones cibles tactiles sont suffisants.  
Les zones cibles tactiles dont la taille et l'espacement sont suffisants aident les utilisateurs qui peuvent avoir des difficultés à se servir de petites commandes à activer les zones cibles. [En savoir plus sur les zones cibles tactiles](#)

○ Les éléments accompagnés de libellés de texte visibles sont associés à des noms accessibles.  
Les libellés de texte visibles qui ne correspondent pas au nom accessible peuvent nuire à l'expérience des utilisateurs de lecteur d'écran. [En savoir plus sur les noms accessibles](#)

○ Les tableaux utilisent `<caption>` au lieu de cellules avec l'attribut `[colspan]` pour indiquer une légende.  
Les lecteurs d'écran proposent des fonctionnalités qui permettent de naviguer plus simplement dans les tableaux. Vous pouvez améliorer l'expérience des utilisateurs de lecteurs d'écran en vous assurant que les tableaux utilisent bien l'élément de sous-titres au lieu de cellules avec l'attribut `[colspan]`. [En savoir plus sur les légendes](#)

○ Les éléments `<td>` d'un grand `<table>` comportent un ou plusieurs en-têtes de tableau.  
Les lecteurs d'écran proposent des fonctionnalités qui permettent de naviguer plus simplement dans les tableaux. Vous pouvez améliorer l'expérience des utilisateurs de lecteurs d'écran en vous assurant que les éléments `<td>` d'un grand tableau (au moins trois cellules en largeur et en hauteur) sont associés à un en-tête de tableau. [En savoir plus sur les en-têtes de tableaux](#)



Bonnes pratiques

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

## FIABILITÉ ET SÉCURITÉ

### Garantir l'efficacité de la CSP contre les attaques XSS

Une CSP (Content Security Policy) efficace réduit considérablement le risque d'attaques de script intersites (XSS). [Découvrez comment utiliser une CSP pour empêcher les attaques XSS.](#)

| Description                                      | Directive | Gravité |
|--|-----------|---------|
| Aucune CSP trouvée en mode de mise en conformité |           | Élevée  |

## GÉNÉRAL

### Bibliothèques JavaScript détectées

Toutes les bibliothèques JavaScript frontales détectées sur la page. [En savoir plus sur cet audit de diagnostic lié à la détection de bibliothèques JavaScript](#)

| Nom       | Version |
|-----------|---------|
| Bootstrap | 5.1.3   |
| jQuery    | 3.4.1   |

## AUDITS RÉUSSIS (14)

Masquer

### Requêtes HTTPS

Tous les sites doivent être protégés par le protocole HTTPS, même ceux qui ne traitent pas de données sensibles. Par conséquent, vous devez éviter le [contenu mixte](#), qui provoque le chargement de certaines ressources sur HTTP bien que la demande initiale soit diffusée via HTTPS. Le protocole HTTPS empêche les intrus de détourner ou d'écouter passivement les communications entre votre appli et les utilisateurs. Il constitue également une condition préalable à l'utilisation de HTTP/2 et de nombreuses nouvelles API de plates-formes Web. [En savoir plus sur le protocole HTTPS](#)

### La page n'utilise pas d'API obsolètes

Les API obsolètes seront finalement supprimées du navigateur. [En savoir plus sur les API obsolètes](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Évite les cookies tiers</li></ul>   |
| <p>Les cookies tiers ne seront plus acceptés dans une prochaine version de Chrome. <a href="#">En savoir plus sur la suppression progressive des cookies tiers</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Autoriser les utilisateurs à coller du texte dans les champs de saisie</li></ul>  |
| <p>Empêcher la saisie par collage est une mauvaise pratique pour l'expérience utilisateur qui affaiblit la sécurité en bloquant les gestionnaires de mots de passe. <a href="#">En savoir plus sur les champs de saisie faciles à utiliser</a></p>                                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Aucune autorisation de géolocalisation n'est demandée au chargement de la page</li></ul>  |
| <p>Les utilisateurs se méfient des sites qui demandent leur position sans contexte. Envisagez plutôt d'associer la demande à une action de l'utilisateur. <a href="#">En savoir plus sur l'autorisation de géolocalisation</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Aucune autorisation d'envoi de notifications n'est demandée au chargement de la page</li></ul>  |
| <p>Les utilisateurs se méfient des sites qui demandent à envoyer des notifications sans contexte. Envisagez plutôt d'associer la demande à des gestes de l'utilisateur. <a href="#">Découvrez comment obtenir de façon responsable une autorisation pour les notifications.</a></p> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Images affichées au bon format</li></ul>  |
| <p>Les dimensions d'affichage des images doivent correspondre au format naturel. <a href="#">En savoir plus sur le format de l'image</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Images diffusées dans la résolution appropriée</li></ul>  |
| <p>Pour que la clarté de l'image soit optimale, ses dimensions naturelles doivent être proportionnelles à la taille d'affichage et au taux de pixels. <a href="#">Découvrez comment fournir des images responsives.</a></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● La page n'a pas d'attribut doctype HTML</li></ul>   |
| <p>La spécification d'un attribut doctype empêche le navigateur de passer en mode quirks. <a href="#">En savoir plus sur la déclaration d'un attribut doctype</a></p>   |

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

| ● Le charset est défini correctement   |  |                               |                             |  |     |     |  |  |
|--|--|-------------------------------|-----------------------------|--|-----|-----|--|--|
| <p>La déclaration d'encodage des caractères est obligatoire. Elle peut être effectuée avec une balise &lt;meta&gt; dans les 1 024 premiers octets du code HTML, ou dans l'en-tête de réponse HTTP Content-Type. <a href="#">Découvrez comment déclarer l'encodage des caractères.</a></p>  |  |                               |                             |  |     |     |  |  |
| ● Permet d'éviter les écouteurs d'événements unload  |  |                               |                             |  |     |     |  |  |
| <p>L'événement unload ne se déclenche pas de manière fiable, et son analyse risque d'empêcher les optimisations du navigateur telles que la mise en cache des pages précédentes et suivantes. Utilisez plutôt les événements pagehide ou visibilitychange. <a href="#">En savoir plus sur le déchargement des écouteurs d'événements</a></p>   |  |                               |                             |  |     |     |  |  |
| ● Aucune erreur de navigateur enregistrée dans la console  |  |                               |                             |  |     |     |  |  |
| <p>Les erreurs enregistrées dans la console indiquent des problèmes non résolus. Ceux-ci peuvent être dus à des requêtes réseau qui ont échoué et à d'autres problèmes du navigateur. <a href="#">En savoir plus sur ces erreurs dans l'audit de diagnostic de la console</a></p>  |  |                               |                             |  |     |     |  |  |
| ● Aucun problème dans le panneau Issues des outils de développement Chrome   |  |                               |                             |  |     |     |  |  |
| <p>Les problèmes enregistrés dans le panneau Issues des outils de développement Chrome indiquent des problèmes non résolus. Ceux-ci peuvent être dus à des requêtes réseau qui ont échoué, à des contrôles de sécurité insuffisants ou à d'autres problèmes du navigateur. Ouvrez le panneau "Issues" dans les outils de développement Chrome pour en savoir plus sur chaque problème.</p> |  |                               |                             |  |     |     |  |  |
| ● La page contient des mappages source valides   |  |                               |                             |  |     |     |  |  |
| <p>Les mappages source traduisent le code minimisé pour obtenir le code source d'origine. Ce processus aide les développeurs à effectuer le débogage en phase de production. De plus, Lighthouse est en mesure de fournir d'autres renseignements. Envisagez de déployer des mappages source pour profiter de ces avantages. <a href="#">En savoir plus sur les mappages source</a></p>    |  |                               |                             |  |     |     |  |  |
| <table border="1"><thead><tr><th>URL</th><th>URL de mappage du code source</th></tr></thead><tbody><tr><td>GitHub Utility Propriétaire</td><td></td></tr><tr><td>...</td><td>...</td></tr><tr><td>bootstrap/bootstrap.bundle.js (ninacarducci.github.io<br/>)</td><td>bootstrap/bootstrap.bundle.js.map (ninacarducci.github.io)</td></tr></tbody></table>                                 | URL  | URL de mappage du code source | GitHub Utility Propriétaire |  | ... | ... | bootstrap/bootstrap.bundle.js (ninacarducci.github.io<br>) | bootstrap/bootstrap.bundle.js.map (ninacarducci.github.io) |
| URL  | URL de mappage du code source                              |                               |                             |  |     |     |  |  |
| GitHub Utility Propriétaire  |  |                               |                             |  |     |     |  |  |
| ...  | ...  |                               |                             |  |     |     |  |  |
| bootstrap/bootstrap.bundle.js (ninacarducci.github.io<br>)   | bootstrap/bootstrap.bundle.js.map (ninacarducci.github.io) |                               |                             |  |     |     |  |  |

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

NON APPLICABLE (1)

Masquer

- Les polices qui utilisent `font-display: optional` sont préchargées

Préchargez les polices `optional` pour que les nouveaux visiteurs puissent les utiliser. [En savoir plus sur le préchargement des polices](#)



## SEO

Ces vérifications garantissent que votre page suit les conseils de base concernant le référencement naturel. De nombreux facteurs supplémentaires ne sont pas évalués par Lighthouse ici, mais peuvent affecter votre classement dans les résultats de recherche, y compris vos performances concernant les [Core Web Vitals](#). [En savoir plus sur les Essentiels de la recherche Google](#)

## BONNES PRATIQUES RELATIVES AU CONTENU

- ⚠ Le document ne contient pas d'élément `<title>`

Le titre donne aux utilisateurs de lecteurs d'écran un aperçu de la page. En outre, les moteurs de recherche s'appuient principalement sur ce dernier pour déterminer la pertinence du contenu proposé. [En savoir plus sur le titre des documents](#)

Éléments non conformes



html  
<html>

- ⚠ Le document ne contient pas d'attribut "meta description"

Les résultats de recherche peuvent inclure des attributs "meta description" pour résumer de façon

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

concise le contenu de la page. [En savoir plus sur la meta description](#)

## ⚠ Des éléments d'image n'ont pas d'attribut [alt]

Les éléments informatifs doivent contenir un texte de substitution court et descriptif. L'attribut alt peut rester vide pour les éléments décoratifs. [En savoir plus sur l'attribut alt](#)

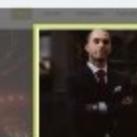
### Éléments non conformes



body > div#about > div.picture > img  



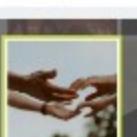

div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item  

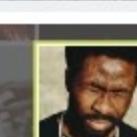
div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item  



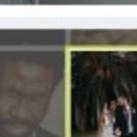

div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item  

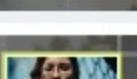
div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item  

div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item  

div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item  

div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 0/ninacarducci.github.io-20240506T103516.html

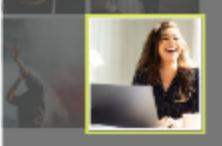
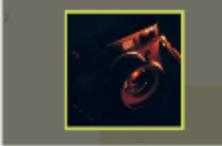
38/47

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

### Éléments non conformes

|   |  |
|---|--|
|  |  |
|  | div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item<br>               |
|  | div.gallery > div.gallery-items-row > div.item-column > img.gallery-item<br> |
|  | div#contact > div.container > div.picture > img<br>  |

Rédigez votre code HTML de sorte à autoriser les robots d'exploration à analyser le contenu de votre application.

AUTRES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER MANUELLEMENT (1)

Masquer

#### Les données structurées sont valides

Exécutez l'[outil de test des données structurées](#) et le [validateur Lint de données structurées](#) pour valider les données structurées. [En savoir plus sur les données structurées](#)

Exécutez ces outils de validation supplémentaires sur votre site pour vérifier les bonnes pratiques de SEO complémentaires.

AUDITS RÉUSSIS (7)

Masquer

#### ● Une balise `<meta name="viewport">` ayant l'attribut `width` ou `initial-scale` est configurée

Un `<meta name="viewport">` optimise votre appli pour les tailles d'écrans de mobiles, mais empêche aussi un [délai d'entrée utilisateur de 300 millisecondes](#). [En savoir plus sur l'utilisation de la balise Meta viewport](#) TBT

#### ● La page renvoie un code d'état HTTP de réussite

Les pages renvoyant des codes d'état HTTP d'échec peuvent ne pas être indexées correctement. [En savoir plus sur les codes d'état HTTP](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

## ● Les liens contiennent un texte descriptif

Le texte descriptif d'un lien aide les moteurs de recherche à comprendre votre contenu. [Découvrez comment rendre les liens plus accessibles.](#)

## ● Les liens peuvent être explorés

Les moteurs de recherche peuvent utiliser les attributs href des liens pour explorer les sites Web. Assurez-vous que l'attribut href des éléments d'ancre pointe vers une destination appropriée, pour que davantage de pages du site puissent être détectées. [Découvrez comment rendre les liens explorables.](#)

## ● L'indexation de cette page n'est pas bloquée

Les moteurs de recherche ne peuvent pas inclure vos pages dans les résultats de recherche s'ils ne sont pas autorisés à les explorer. [En savoir plus sur les instructions liées au robot d'exploration](#)

## ● L'attribut hreflang du document est valide

Les liens hreflang indiquent aux moteurs de recherche la version de la page qu'ils doivent présenter dans les résultats de recherche pour une page ou une région donnée. [En savoir plus sur hreflang](#)

## ● Le document évite les plug-ins

Les moteurs de recherche ne peuvent pas indexer le contenu des plug-ins, et de nombreux appareils limitent l'utilisation de ces derniers, voire ne les acceptent pas. [Découvrez comment éviter les plug-ins.](#)

NON APPLICABLE (4)

Masquer

## ○ Le fichier robots.txt est valide

Si votre fichier robots.txt n'est pas créé correctement, il se peut que les robots d'exploration ne puissent pas comprendre comment votre site Web doit être exploré ou indexé. [En savoir plus sur les fichiers robots.txt](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

- L'attribut `rel=canonical` du document est valide
  - Les liens canoniques suggèrent l'URL à afficher dans les résultats de recherche. [En savoir plus sur les liens canoniques](#)
- Le document utilise des tailles de police lisibles
  - Les tailles de police inférieures à 12 pixels sont trop petites pour être lisibles et nécessitent que les visiteurs sur la version mobile pincent l'écran pour zoomer et lire le texte. Veuillez utiliser une police de texte de plus de 12 pixels sur plus de 60 % du texte de la page. [En savoir plus sur les tailles de police lisibles](#)
- Les éléments tactiles sont dimensionnés correctement
  - Les éléments interactifs comme les boutons et les liens doivent être suffisamment larges (48 x 48 pixels) ou avoir assez d'espace autour d'eux pour que l'utilisateur puisse appuyer facilement dessus sans appuyer en même temps sur d'autres éléments. [En savoir plus sur les éléments tactiles](#)

Conformément aux [critères d'installabilité mis à jour de Chrome](#), Lighthouse abandonnera la catégorie PWA dans une prochaine version. Veuillez consulter la [documentation actualisée sur les PWA pour en savoir plus sur les futurs tests de PWA](#).



## PWA

Ces contrôles permettent de vérifier que les conditions requises pour les progressive web apps sont remplies. [Découvrez les critères d'une progressive web app de qualité.](#)



## POSSIBILITÉS D'INSTALLATION

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

▲ Le fichier manifeste ou le service worker de l'application Web ne respectent pas les conditions d'installation requises — 1 motif

Service worker est une technologie qui permet à votre appli d'exploiter de nombreuses fonctionnalités propres aux progressive web apps, comme le fonctionnement hors connexion, l'ajout à l'écran d'accueil et les notifications push. Lorsqu'un service worker et un fichier manifeste sont correctement implémentés, les utilisateurs peuvent être invités à ajouter votre appli à leur écran d'accueil par le biais de leur navigateur. Cette fonctionnalité peut contribuer à une hausse de l'engagement. [En savoir plus sur les exigences liées à l'implémentation du fichier manifeste](#)

Motif de l'échec

La page n'a aucune URL <lien> de fichier manifeste

## OPTIMISATION PWA

Écran de démarrage personnalisé non disponible

▲ Failures: Manifest does not have a PNG icon of at least 512px, Manifest does not have 'background\_color', Manifest does not have 'theme\_color', Manifest does not have 'name'.

Avec un écran de démarrage à thème, vous gardez une expérience de haute qualité aux utilisateurs qui lancent votre appli depuis leur écran d'accueil. [En savoir plus sur les écrans de démarrage](#)

▲ Aucune couleur de thème n'est configurée pour la barre d'adresse.

▲ Failures: Manifest does not have 'theme\_color', No '<meta name="theme-color">' tag found.

Vous pouvez définir un thème assorti à votre site pour la barre d'adresse du navigateur. [En savoir plus sur les thèmes de la barre d'adresse](#)

○ Le contenu est correctement dimensionné pour la fenêtre d'affichage

Si la largeur du contenu de votre appli ne correspond pas à la largeur de la fenêtre d'affichage, il se peut que votre appli ne soit pas optimisée pour les écrans mobiles. [Découvrez comment dimensionner le contenu de la fenêtre d'affichage.](#)

● Une balise `<meta name="viewport">` ayant l'attribut `width` ou `initial-scale` est configurée

Un `<meta name="viewport">` optimise votre appli pour les tailles d'écrans de mobiles, mais empêche aussi un [délai d'entrée utilisateur de 300 millisecondes](#). [En savoir plus sur l'utilisation de la balise Meta viewport \[TBT\]](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

## ⚠ Le fichier manifeste ne comporte pas d'icône masquable

Une icône masquable empêche l'apparition de bandes noires (format letterbox) et assure que l'image remplit totalement l'espace disponible lorsque l'appli est installée sur un appareil. [En savoir plus sur les icônes masquables du fichier manifeste](#)

## AUTRES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER MANUELLEMENT (3)

Masquer

### ○ Le site fonctionne sur différents navigateurs

Afin de toucher le plus grand nombre d'utilisateurs possible, les sites doivent fonctionner sur tous les principaux navigateurs. [En savoir plus sur la compatibilité multinavigateur](#)

### ○ La navigation entre les différentes pages du site doit être rapide et fluide

La navigation sur les pages doit être rapide et fluide, même pour les utilisateurs avec une connexion lente. C'est un critère de performance fondamental pour les utilisateurs. [En savoir plus sur les transitions de pages](#)

### ○ Chaque page a sa propre URL

Veillez à ce que les URLs de vos pages puissent être utilisées dans des liens profonds. En outre, chaque URL doit être unique afin de pouvoir être correctement partagée sur les médias sociaux. [En savoir plus sur l'ajout de liens profonds](#)

Ces contrôles font partie des [vérifications de base de la checklist PWA](#), mais ne sont pas exécutés automatiquement par Lighthouse. Même s'ils n'ont pas d'influence sur votre score, il est important de les effectuer manuellement.



## Publisher Ads

A Lighthouse plugin to improve ad speed and overall quality that is targeted at sites using GPT or AdSense tag. [Learn more](#)

## NON APPLICABLE (23)

Masquer

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

|   |
|---|
| <input type="radio"/> Tag load time — No tag requested  |
| <p>This metric measures the time for the ad tag's implementation script (pubads_impl.js for GPT; adsbygoogle.js for AdSense) to load after the page loads. <a href="#">Learn more</a>.</p>  |
| <input type="radio"/> First bid request time — No bids detected   |
| <p>This metric measures the elapsed time from the start of page load until the first bid request is made. Delayed bid requests will decrease impressions and viewability, and have a negative impact on ad revenue. <a href="#">Learn More</a>.</p> |
| <input type="radio"/> First ad request time — No ads requested  |
| <p>This metric measures the elapsed time from the start of page load until the first ad request is made. Delayed ad requests will decrease impressions and viewability, and have a negative impact on ad revenue. <a href="#">Learn more</a>.</p>   |
| <input type="radio"/> Latency of first ad render — No ads rendered  |
| <p>This metric measures the time for the first ad iframe to render from page navigation. <a href="#">Learn more</a>.</p>  |
| <input type="radio"/> Cumulative ad shift — No ads rendered   |
| <p>Measures layout shifts that were caused by ads or happened near ads. Reducing cumulative ad-related layout shift will improve user experience. <a href="#">Learn more</a>.</p>   |
| <input type="radio"/> Total ad JS blocking time — No ad-related requests  |
| <p>Ad-related scripts are blocking the main thread. <a href="#">Learn more</a>.</p>   |
| <input type="radio"/> GPT and bids loaded in parallel — GPT not requested   |
| <p>To optimize ad loading, bid requests should not wait on GPT to load. This issue can often be fixed by making sure that bid requests do not wait on googletag.pubadsReady or googletag.cmd.push. <a href="#">Learn More</a>.</p>                  |
| <input type="radio"/> Header bidding is parallelized — No bids detected   |
| <p>Send header bidding requests simultaneously, rather than serially, to retrieve bids more quickly. <a href="#">Learn more</a>.</p>  |
| <input type="radio"/> No bottleneck requests found — No ad-related requests   |
| <p>Speed up, load earlier, parallelize, or eliminate the following requests and their dependencies in</p>   |

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

|  |
|--|
| order to speed up ad loading. <a href="#">Learn More</a> .   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Ad scripts are loaded statically — No tag requested ^<br/>Load the following scripts directly with <code>&lt;script async src=...&gt;</code> instead of injecting scripts with JavaScript. Doing so allows the browser to preload scripts sooner. <a href="#">Learn more</a>.</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Ads not blocked by load events — No ad-related requests ^<br/>Waiting on load events increases ad latency. To speed up ads, eliminate the following load event handlers. <a href="#">Learn More</a>.</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Minimal render-blocking resources found — No tag requested ^<br/>Render-blocking resources slow down tag load times. Consider loading critical JS/CSS inline or loading scripts asynchronously or loading the tag earlier in the head. <a href="#">Learn more</a>.</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ No long tasks blocking ad-related network requests — No ad-related requests ^<br/>Tasks blocking the main thread can delay ad requests and cause a poor user experience. Consider removing long blocking tasks or moving them off of the main thread. These tasks can be especially detrimental to performance on less powerful devices. <a href="#">Learn more</a>.</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Ad request waterfall — No ads requested ^<br/>Consider reducing the number of resources, loading multiple resources simultaneously, or loading resources earlier to improve ad speed. Requests that block ad loading can be found below. <a href="#">Learn more</a>.</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Few or no ads loaded outside viewport — No visible slots ^<br/>Too many ads loaded outside the viewport lowers viewability rates and impacts user experience. Consider loading ads below the fold lazily as the user scrolls down. Consider using GPT's <a href="#">Lazy Loading API</a>. <a href="#">Learn more</a>.</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Ad tag is loaded asynchronously — No tag requested ^<br/>Loading the ad tag synchronously blocks content rendering until the tag is fetched and loaded. Consider using the <code>async</code> attribute to load gpt.js and/or adsbygoogle.js asynchronously. <a href="#">Learn more</a>.</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Ad tag is loaded over HTTPS — No tag requested ^<br/>For privacy and security, always load GPT/AdSense over HTTPS. Insecure pages should explicitly request the ad script securely. GPT Example: <code>&lt;script async</code></li></ul>   |

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

|   |   |
|---|---|
| <p><code>src="https://securepubads.g.doubleclick.net/tag/js/gpt.js"&gt; AdSense</code><br/>Example: &lt;script async<br/><code>src="https://pagead2.googlesyndication.com/pagead/js/adsbygoogle.js"&gt;</code>,<br/><a href="#">Learn more</a>.</p> |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ GPT tag is loaded from an official source — GPT not requested</li></ul>   | ^ |
| <p>Load GPT from 'securepubads.g.doubleclick.net' for standard integrations or from 'pagead2.googlesyndication.com' for limited ads. <a href="#">Learn more</a>.</p>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Ads to page-height ratio is within recommended range — No visible slots</li></ul>   | ^ |
| <p>The ads to page-height ratio can impact user experience and ultimately user retention. <a href="#">Learn more</a>.</p>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ No ad found at the very top of the viewport — No visible slots</li></ul>  | ^ |
| <p>Over 10% of ads are never viewed because users scroll past them before they become viewable. By moving ad slots away from the very top of the viewport, users are more likely to see ads before scrolling away. <a href="#">Learn more</a>.</p>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ No duplicate tags found — No tags requested</li></ul>   | ^ |
| <p>Loading a tag more than once in the same page is redundant and adds overhead without benefit. <a href="#">Learn more</a>.</p>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Deprecated GPT API Usage — GPT not requested</li></ul>  | ^ |
| <p>Deprecated GPT API methods should be avoided to ensure your page is tagged correctly. <a href="#">Learn more</a>.</p>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ GPT Errors — GPT not requested</li></ul>  | ^ |
| <p>Fix GPT errors to ensure your page is tagged as intended. <a href="#">Learn more</a>.</p>  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Captured at 6 mai 2024, 10:36 | <input type="checkbox"/> Emulation (ordinateur) with | <input type="checkbox"/> Session avec consultation d'une |
| UTC+2  | Lighthouse 11.6.0                                    | seule page   |
| <input type="checkbox"/> Chargement de page initial    | <input type="checkbox"/> Limitation personnalisée    | Using Chromium 124.0.0.0 with devtools                   |

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:12

Lighthouse Report

Generated by **Lighthouse** 11.6.0 | [Signaler un problème](#)

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 0/ninacarducci.github.io-20240506T103516.html

47/47

## Rapport complet de l'audit Lighthouse (après)

16/05/2024 11:14      Lighthouse Report

 http://127.0.0.1:5500/PROJET/PROJET%20B/ninacarducci.github.io-main/index.html

98      100      100      100      PWA

Performances      Accessibilité      Bonnes pratiques      SEO      PWA

---

**98**

Performances

Les valeurs sont estimées et peuvent varier. Le [calcul du score lié aux performances](#) repose directement sur ces statistiques. [Affichez la calculatrice.](#)

▲ 0–49      ■ 50–89      ● 90–100

---

STATISTIQUES      Développer la vue

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ● First Contentful Paint<br>0,7 s | ● Largest Contentful Paint<br>1,2 s |
| ● Total Blocking Time<br>0 ms     | ● Cumulative Layout Shift<br>0      |
| ● Speed Index<br>0,7 s            |                                     |

[Consultez la carte proportionnelle](#)

---

Afficher les audits pertinents pour : [All](#) [FCP](#) [LCP](#) [TBT](#) [CLS](#)

DIAGNOSTIC

⚠ Activez la compression de texte — Économies potentielles de 206 Kio

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 5/127.0.0.1\_5500-20240516T105411.html      1/32

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

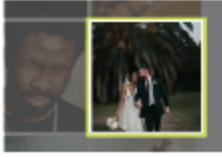
Lighthouse Report

Les ressources textuelles doivent être diffusées compressées (Gzip, Deflate ou Brotli) pour réduire le nombre total d'octets du réseau. [En savoir plus sur la compression de texte](#) [FCP] [LCP]

| URL   | Taille de transfert | Économies potentielles |
|---|---------------------|------------------------|
| 127.0.0.1 [Propriétaire]                              | 259,2 KIB           | 206,1 KIB              |
| ...bootstrap/bootstrap.min.css (127.0.0.1)            | 160,0 KIB           | 136,8 KIB              |
| ...bootstrap/bootstrap.bundle.min.js (127.0.0.1)      | 76,3 KIB            | 53,8 KIB               |
| ...ninacarducci.github.io-main/index.html (127.0.0.1) | 12,9 KiB            | 8,6 KiB                |
| ...assets/maugallery.js (127.0.0.1)                   | 5,3 KiB             | 3,7 KiB                |
| ...assets/style.css (127.0.0.1)                       | 4,7 KiB             | 3,3 KiB                |

## ⚠ Dimensionnez correctement les images — Économies potentielles de 74 Kio

Diffusez des images de taille appropriée afin d'économiser des données mobiles et de réduire le temps de chargement. [Découvrez comment dimensionner les images.](#)

| URL   | Taille de la ressource | Économies potentielles |
|---|------------------------|------------------------|
| 127.0.0.1 [Propriétaire]  | 153,3 KiB              | 73,5 KiB               |
|  ...<br><img<br>src='./<br>assets/<br>images/ ...slider/ryoji-iwa....webp (127.0.0.1)  | 136,9 KiB              | 69,2 KiB               |
|  m ...mariage/jakob-owens-SiniLJkXhMc-<br>ari unsplash.webp (127.0.0.1)<br>ag<br>e<br>2<br><br><img data-gallery-<br>tag="Mariages"<br>class="gallery-item img-<br>fluid"<br>src="./assets/images/gall<br>ery/mariage/jakob-owens-<br>SiniLJkXhMc- | 16,4 KiB               | 4,3 KiB                |

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 5/127.0.0.1\_5500-20240516T105411.html

2/32

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

| URL   | Taille de la ressource | Économies potentielles |
|---|------------------------|------------------------|
| <code>unsplash.webp*</code><br><code>alt="mariage 2"&gt;</code> |                        |                        |

▲ Réduisez les ressources CSS inutilisées — Économies potentielles de 153 Kio

Réduisez les règles inutilisées des feuilles de style et différez les ressources CSS non utilisées pour le contenu au-dessus de la ligne de flottaison afin de réduire la quantité d'octets consommés par l'activité réseau. [Découvrez comment réduire les ressources CSS non utilisées.](#) [FCP] [LCP]

| URL  | Taille de transfert | Économies potentielles |
|--|---------------------|------------------------|
| 127.0.0.1 [Propriétaire]                   | 160,0 KiB           | 152,8 KiB              |
| ...bootstrap/bootstrap.min.css (127.0.0.1) | 160,0 KiB           | 152,8 KiB              |

▲ Éliminez les ressources qui bloquent le rendu — Économies potentielles de 430 ms

Des ressources bloquent la première visualisation (first paint) de votre page. Envisagez de diffuser des feuilles JS/CSS essentielles en ligne et de différer la diffusion de toutes les feuilles JS/de style non essentielles. [Découvrez comment éliminer les ressources qui bloquent l'affichage.](#) [FCP] [LCP]

Afficher les ressources tierces (1)

| URL  | Taille de transfert | Économies potentielles |
|--|---------------------|------------------------|
| 127.0.0.1 [Propriétaire]                   | 165,4 KiB           | 420 ms                 |
| ...bootstrap/bootstrap.min.css (127.0.0.1) | 160,4 KiB           | 330 ms                 |
| ...assets/style.css (127.0.0.1)            | 5,0 KiB             | 90 ms                  |
| Google Fonts [Cdn]                         | 1,3 KiB             | 240 ms                 |
| /css2?family=... (fonts.googleapis.com)    | 1,3 KiB             | 240 ms                 |

▲ Réduisez les ressources JavaScript inutilisées — Économies potentielles de 98 Kio

Réduisez les ressources JavaScript inutilisées et différez le chargement des scripts tant qu'ils ne sont pas requis afin de réduire la quantité d'octets consommés par l'activité réseau. [Découvrez comment réduire les ressources JavaScript inutilisées.](#) [LCP]

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

| URL  | Taille de transfert | Économies potentielles |
|--|---------------------|------------------------|
| 127.0.0.1 [Propriétaire]   | 76,3 KiB            | 60,5 KiB               |
| ...bootstrap/bootstrap.bundle.min.js (127.0.0.1)                       | 76,3 KiB            | 60,5 KiB               |
| ...js/src/tooltip.js   | 9,8 KiB             | 8,3 KiB                |
| ...js/src/dropdown.js  | 5,9 KiB             | 4,9 KiB                |
| ...js/src/modal.js   | 4,9 KiB             | 4,5 KiB                |
| ...js/src/carousel.js  | 6,6 KiB             | 3,9 KiB                |
| ...js/src/collapse.js  | 3,6 KiB             | 3,3 KiB                |
| Non attribuable  | 46,9 KiB            | 37,1 KiB               |
| chrome-extension://aapbdbdomjkkjkaonfhkkikfgjllcleb/bubble_compiled.js | 46,9 KiB            | 37,1 KiB               |

## ⚠ La page a empêché la restauration du cache amélioré — 1 motif d'échec

La navigation consiste généralement à revenir à une page précédente ou retourner à une page suivante. Le cache amélioré peut accélérer ce type de navigation. [En savoir plus sur le cache amélioré](#)

| Motif de l'échec  | Type d'échec                          |
|---|---------------------------------------|
| Les pages avec WebSocket ne peuvent pas être incluses dans le cache amélioré. | Assistance pour navigateur en attente |

...niracarducci.github.io-main/index.html (127.0.0.1)

## ▣ Les éléments d'image ne possèdent pas de `width` ni de `height` explicites

Indiquez une largeur et une hauteur explicites sur les éléments d'image afin de réduire les décalages de mise en page et d'améliorer le CLS. [Découvrez comment définir les dimensions de l'image.](#) [CLS](#)

| URL   |
|---|
| 127.0.0.1 [Propriétaire]  |
|  <pre>... &lt;img src="./assets/images/slider/ ryoiji-iwata-wUZjn0v7t0g- unsplash.webp" class="d- block w-100" alt="..."&gt;</pre> |

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 5/127.0.0.1\_5500-20240516T105411.html

4/32

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

URL



Nina Carducci

```

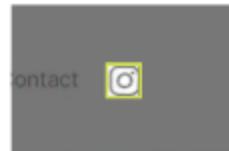
```



appareil photo

```

```



instagram

```

```

## ○ Éviter les changements de mise en page importants — 1 décalage de mise en page trouvé ^

Voici les décalages de mise en page les plus importants observés sur la page. Chaque élément du tableau représente un unique décalage de mise en page et montre l'élément qui a été le plus décalé. Des causes possibles du décalage de mise en page se trouvent sous chaque élément. Il est possible que certains de ces décalages de mise en page ne soient pas inclus dans la valeur de la métrique CLS en raison du [fenêtrage](#). [Découvrez comment améliorer le CLS.](#) [CLS](#)

Élément	Score de décalage de mise en page
	0,000
...v13/rnCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	Police Web chargée
...v13/UcCO3FwrK....woff2 (fonts.gstatic.com)	Police Web chargée
/css2?family=... (fonts.googleapis.com)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
...assets/style.css (127.0.0.1)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
...bootstrap/bootstrap.min.css (127.0.0.1)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page

## ○ Le temps de réponse initial du serveur était court — Le document racine a pris 0 ms ^

Le temps de réponse du serveur pour le document principal doit rester court, car toutes les autres requêtes en dépendent. [En savoir plus sur la métrique "Time to First Byte"](#) [FCP](#) [LCP](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

URL	Temps passé
127.0.0.1 [Propriétaire]	0 ms
...ninacarducci.github.io-main/index.html (127.0.0.1)	0 ms

○ Éviter d'énormes charges utiles de réseau — La taille totale était de 851 Kio

Les charges utiles des grands réseaux coûtent de l'argent réel aux utilisateurs et sont fortement corrélées aux délais de chargement interminables. [Découvrez comment réduire la taille des charges utiles.](#) [LCP]

Afficher les ressources tierces (3)

URL	Taille de transfert
127.0.0.1 [Propriétaire]	654,0 KiB
...slider/edward-cl....webp (127.0.0.1)	168,0 KiB
...bootstrap/bootstrap.min.css (127.0.0.1)	160,4 KiB
...slider/ryoji-iwa....webp (127.0.0.1)	137,3 KiB
...bootstrap/bootstrap.bundle.min.js (127.0.0.1)	76,7 KiB
...slider/nicholas-....webp (127.0.0.1)	72,3 KiB
...concerts/aaron-pau....webp (127.0.0.1)	22,8 KiB
...marlage/jakob-owens-SiniLJkXhMc-unsplash.webp (127.0.0.1)	16,7 KiB
Google Fonts [Cdn]	37,0 KiB
...v13/UcCO3FwrK....woff2 (fonts.gstatic.com)	21,6 KiB
...v13/mCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	15,4 KiB
jQuery CDN [Cdn]	30,0 KiB
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	30,0 KiB

○ Éviter une taille excessive de DOM — 133 éléments

Un grand DOM sollicite davantage la mémoire, et entraîne de plus longs [calculs de style](#) et de coûteux [ajustements de la mise en page](#). [Découvrez comment éviter une taille de DOM excessive.](#) [TBT]

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

Statistique	Élément	Valeur
Nombre total d'éléments DOM		133
Profondeur maximum de DOM	<div class="mg-prev" style="cursor:pointer;position:absolute;top:50%;left:-15px;background:white;">	10
Nombre maximal d'éléments enfants		9

○ Évitez de créer des chaînes de requêtes critiques — 6 chaînes trouvées ^

Les chaînes de demandes critiques ci-dessous vous montrent quelles ressources sont chargées avec une priorité élevée. Envisagez de réduire la longueur des chaînes et la taille de téléchargement des ressources ou de reporter le téléchargement de ressources inutiles afin d'améliorer le chargement des pages. [Découvrez comment éviter de créer des chaînes de demandes critiques.](#) [FCP] [LCP]

Latence de chemin d'accès critique maximale : 204,621 ms

Navigation initiale

```
...nинакардучи.github.io-main/Index.html (127.0.0.1)
  ...bootstrap/bootstrap.min.css (127.0.0.1) - 26,772 ms, 160,38 KiB
  ...assets/style.css (127.0.0.1) - 26,604 ms, 5,00 KiB
  /css?family=... (fonts.googleapis.com)
    ...v13/UcCO3FwrK....woff2 (fonts.gstatic.com) - 23,049 ms, 21,65 KiB
    ...v13/rnCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com) - 40,706 ms, 14,58 KiB
    ...v13/rnCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com) - 32,614 ms, 15,38 KiB
    ...v13/rnCr-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com) - 37,042 ms, 13,57 KiB
```

○ Délai d'exécution de JavaScript — 0,0 s ^

Envisagez de réduire le temps consacré à l'analyse, la compilation et l'exécution de JavaScript. La livraison de charges utiles JavaScript plus petites peut vous aider. [Découvrez comment réduire le temps d'exécution de JavaScript.](#) [TBT]

Afficher les ressources tierces (1)

URL	Temps CPU total	Évaluation des scripts	Analyse des scripts
127.0.0.1 [Propriétaire]	83 ms	2 ms	0 ms

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

Lighthouse Report			
URL	Temps CPU total	Évaluation des scripts	Analyse des scripts
...ninacarducci.github.io-main/index.html (127.0.0.1)	83 ms	2 ms	0 ms
jQuery CDN <a href="#">Cdn</a>	66 ms	30 ms	1 ms
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	66 ms	30 ms	1 ms
Non attribuable	53 ms	1 ms	0 ms
Unattributable	53 ms	1 ms	0 ms

<input type="radio"/> Réduire le travail du thread principal — 0,2 s	^																
<p>Envisagez de réduire le temps consacré à l'analyse, la compilation et l'exécution de JavaScript. La livraison de charges utiles JavaScript plus petites peut vous aider. <a href="#">Découvrez comment réduire le travail du thread principal.</a> <a href="#">[TBT]</a></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Catégorie</th><th>Temps passé</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Other</td><td>99 ms</td></tr> <tr> <td>Style &amp; Layout</td><td>67 ms</td></tr> <tr> <td>Script Evaluation</td><td>46 ms</td></tr> <tr> <td>Script Parsing &amp; Compilation</td><td>9 ms</td></tr> <tr> <td>Parse HTML &amp; CSS</td><td>8 ms</td></tr> <tr> <td>Rendering</td><td>6 ms</td></tr> <tr> <td>Garbage Collection</td><td>1 ms</td></tr> </tbody> </table>		Catégorie	Temps passé	Other	99 ms	Style & Layout	67 ms	Script Evaluation	46 ms	Script Parsing & Compilation	9 ms	Parse HTML & CSS	8 ms	Rendering	6 ms	Garbage Collection	1 ms
Catégorie	Temps passé																
Other	99 ms																
Style & Layout	67 ms																
Script Evaluation	46 ms																
Script Parsing & Compilation	9 ms																
Parse HTML & CSS	8 ms																
Rendering	6 ms																
Garbage Collection	1 ms																

<input type="radio"/> Réduire au maximum l'utilisation de code tiers — Le thread principal a été bloqué par du code tiers pendant 0 ms	^															
<p>Le code tiers peut affecter considérablement les performances de chargement des pages. Limitez le nombre de fournisseurs tiers redondants, et essayez de charger du code tiers une fois le chargement de votre page terminé. <a href="#">Découvrez comment réduire l'impact du code tiers.</a> <a href="#">[TBT]</a></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tiers</th><th>Taille de transfert</th><th>Durée de blocage du thread principal</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Google Fonts <a href="#">Cdn</a></td><td>66 KIB</td><td>0 ms</td></tr> <tr> <td>...v13/UcCO3FwrK....woff2 (fonts.gstatic.com)</td><td>22 KiB</td><td>0 ms</td></tr> <tr> <td>...v13/mCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)</td><td>15 KiB</td><td>0 ms</td></tr> <tr> <td>...v13/mCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)</td><td>15 KiB</td><td>0 ms</td></tr> </tbody> </table>		Tiers	Taille de transfert	Durée de blocage du thread principal	Google Fonts <a href="#">Cdn</a>	66 KIB	0 ms	...v13/UcCO3FwrK....woff2 (fonts.gstatic.com)	22 KiB	0 ms	...v13/mCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	15 KiB	0 ms	...v13/mCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	15 KiB	0 ms
Tiers	Taille de transfert	Durée de blocage du thread principal														
Google Fonts <a href="#">Cdn</a>	66 KIB	0 ms														
...v13/UcCO3FwrK....woff2 (fonts.gstatic.com)	22 KiB	0 ms														
...v13/mCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	15 KiB	0 ms														
...v13/mCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	15 KiB	0 ms														

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

## Lighthouse Report

Tiers	Taille de transfert	Durée de blocage du thread principal
...v13/mnCr-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	14 KIB	0 ms
/css2?family=... (fonts.googleapis.com)	1 KIB	0 ms
jQuery CDN <span>Cdn</span>	30 KIB	0 ms
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	30 KIB	0 ms

○ Élément identifié comme "Largest Contentful Paint" — 1 150 ms ^

Il s'agit de l'élément identifié comme "Largest Contentful Paint" dans la fenêtre d'affichage. [En savoir plus cette métrique \(LCP\)](#)

Élément
 ...

Phase	% du LCP	Durée
TTFB	11%	130 ms
Délai de chargement	0%	0 ms
Temps de chargement	22%	250 ms
Délai de rendu	67%	770 ms

Plus d'informations sur les performances de votre application. Ces chiffres n'ont pas d'[incidence directe](#) sur le score lié aux performances.

## AUDITS RÉUSSIS (23)

Masquer

### Différez le chargement des images hors écran ^

Envisagez de charger des images masquées ou hors écran après le chargement de toutes les ressources essentielles afin de réduire le délai avant interactivité. [Découvrez comment différer les images hors écran.](#)

### Réduisez la taille des ressources CSS ^

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

La minimisation des fichiers CSS peut réduire la taille des charges utiles de réseau. <a href="#">Découvrez comment minimiser des fichiers CSS.</a> [FCP] [LCP]	
<b>● Réduisez la taille des ressources JavaScript</b>	
La minimisation des fichiers JavaScript peut réduire la taille des charges utiles et la durée d'analyse des scripts. <a href="#">Découvrez comment les minimiser.</a> [FCP] [LCP]	
<b>● Encodez les images de manière efficace</b>	
Les images optimisées se chargent plus rapidement et consomment moins de données mobiles. <a href="#">Découvrez comment encoder efficacement des images.</a>	
<b>● Diffusez des images aux formats nouvelle génération</b>	
Les formats d'image comme WebP et AVIF proposent souvent une meilleure compression que PNG et JPEG. Par conséquent, les téléchargements sont plus rapides et la consommation de données est réduite. <a href="#">En savoir plus sur les formats d'image récents</a>	
<b>● Connectez-vous à l'avance aux origines souhaitées</b>	
Envisagez d'ajouter les indices de ressources preconnect ou dns-prefetch pour établir les premières connexions avec des origines tierces importantes. <a href="#">Découvrez comment établir des préconnexions aux origines requises.</a> [FCP] [LCP]	
<b>● Évitez les redirections de page multiples</b>	
Les redirections entraînent des retards supplémentaires avant que la page ne puisse être chargée. <a href="#">Découvrez comment éviter les redirections de page.</a> [FCP] [LCP]	
<b>○ Préchargez les demandes clés</b>	
Envisagez d'utiliser <link rel=preload> pour hiérarchiser la récupération des ressources actuellement requises pour le chargement ultérieur de la page. <a href="#">Découvrez comment précharger les requêtes clés.</a> [FCP] [LCP]	
<b>● Utilisez HTTP/2</b>	

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

Le protocole HTTP/2 offre de nombreux avantages par rapport à HTTP/1.1, comme les en-têtes binaires et le multiplexage. <a href="#">En savoir plus sur le protocole HTTP/2</a>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● Utilisez des formats vidéo pour le contenu animé</li></ul>	
<p>Les grandes images GIF sont inefficaces pour diffuser du contenu animé. Envisagez d'utiliser des vidéos MPEG4/WebM pour les animations et PNG/WebP pour les images statiques au lieu d'images GIF afin d'économiser des octets réseau. <a href="#">En savoir plus sur les formats vidéo efficaces</a></p> <p>[LCP]</p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● Supprimez les modules en double dans les groupes JavaScript</li></ul>	
<p>Supprimez les modules JavaScript volumineux et en double de vos groupes pour réduire les débits d'octets superflus sur le réseau. <a href="#">[TBT]</a></p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● Évitez d'utiliser de l'ancien code JavaScript dans les navigateurs récents</li></ul>	
<p>Les polyfills et les transformations permettent aux anciens navigateurs d'utiliser les nouvelles fonctionnalités JavaScript. Dans la majorité des cas cependant, ils ne sont pas nécessaires aux navigateurs récents. Adoptez une stratégie de déploiement de script récente pour votre groupe JavaScript : utilisez la détection de fonctionnalité module/nomodule pour réduire la quantité de code envoyée aux navigateurs récents tout en continuant de prendre en charge les plus anciens.</p> <p><a href="#">Découvrez comment utiliser le code JavaScript récent.</a> <a href="#">[TBT]</a></p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● Précharger l'image Largest Contentful Paint</li></ul>	
<p>Si l'élément LCP est ajouté de façon dynamique à la page, préchargez l'image pour améliorer le LCP. <a href="#">En savoir plus sur le préchargement d'éléments LCP</a> <a href="#">[LCP]</a></p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● Utiliser des règles de cache efficaces sur les éléments statiques <span style="color: green;">— 0 ressource trouvée</span></li></ul>	
<p>Une longue durée de vie du cache peut accélérer les visites répétées sur votre page. <a href="#">En savoir plus sur les règles efficaces liées au cache</a></p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Marques et mesures du temps utilisateur</li></ul>	
<p>Envisagez de doter votre appli de l'API User Timing pour mesurer ses performances réelles lors d'expériences utilisateur clés. <a href="#">En savoir plus sur les marques User Timing</a></p>	

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

<ul style="list-style-type: none"><li>● La totalité du texte reste visible pendant le chargement des polices Web</li></ul>	<p>Utilisez la fonctionnalité <code>font-display</code> CSS afin que le texte soit visible par l'utilisateur pendant le chargement des polices Web. <a href="#">En savoir plus sur <code>font-display</code></a> [FCP] [LCP]</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Ressources tierces pouvant être chargées de façon différée avec des façades</li></ul>	<p>Certaines intégrations tierces peuvent être chargées de manière différée. Vous pouvez envisager de les remplacer par une façade tant qu'elles ne sont pas requises. <a href="#">Découvrez comment différer le chargement de codes tiers par une façade.</a> [TBT]</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>● L'image Largest Contentful Paint n'a pas eu de chargement différé</li></ul>	<p>Les images de la partie au-dessus de la ligne de flottaison qui ont un chargement différé sont rendues plus tard dans le cycle de vie de la page, ce qui peut retarder Largest Contentful Paint. <a href="#">En savoir plus sur le chargement différé optimal</a> [LCP]</p>
<p>Élément</p>  <pre>&lt;img src="./assets/images/slider/ryoji-iwata-wUZjn0v7t0g-unsplash.webp" class="d-block w-100" alt="..."/&gt;</pre>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● La page utilise des écouteurs d'événements passifs pour améliorer les performances de défilement</li></ul>	<p>Envisagez de marquer vos écouteurs d'événements tactiles et à la molette comme <code>passive</code> pour améliorer les performances de défilement de votre page. <a href="#">En savoir plus sur l'utilisation d'écouteurs d'événements passifs</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Évitez <code>document.write()</code></li></ul>	<p>Pour les utilisateurs rencontrant des problèmes de connexion lente, les scripts externes injectés dynamiquement via <code>document.write()</code> peuvent retarder le chargement des pages de plusieurs dizaines de secondes. <a href="#">Découvrez comment éviter <code>document.write()</code>.</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Évitez les tâches longues dans le thread principal</li></ul>	

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

Indique les tâches les plus longues du thread principal, ce qui est utile pour identifier celles qui entraînent le plus de retard. [Découvrez comment éviter les longues tâches du thread principal.](#)

[TBT](#)

○ Éviter les animations non composées

Les animations non composées peuvent être lentes et augmenter le CLS. [Découvrez comment éviter les animations non composées.](#) [CLS](#)

● Une balise `<meta name="viewport">` ayant l'attribut `width` ou `initial-scale` est configurée

Un `<meta name="viewport">` optimise votre appli pour les tailles d'écrans de mobiles, mais empêche aussi un [décalage d'entrée utilisateur de 300 millisecondes](#). [En savoir plus sur l'utilisation de la balise Meta viewport](#) [TBT](#)



## Accessibilité

Ces vérifications permettent de connaître les possibilités d'[amélioration de l'accessibilité de votre application Web](#). La détection automatique ne peut détecter qu'une partie des problèmes et ne garantit pas l'accessibilité de votre application Web. Il est donc conseillé d'effectuer également un [test manuel](#).

## AUTRES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER MANUELLEMENT (10)

Masquer

○ Interactive controls are keyboard focusable

Custom interactive controls are keyboard focusable and display a focus indicator. [Learn how to make custom controls focusable.](#)

○ Interactive elements indicate their purpose and state

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

Interactive elements, such as links and buttons, should indicate their state and be distinguishable from non-interactive elements. <a href="#">Learn how to decorate interactive elements with affordance hints.</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ The page has a logical tab order</li></ul>
<p>Tabbing through the page follows the visual layout. Users cannot focus elements that are offscreen. <a href="#">Learn more about logical tab ordering.</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Visual order on the page follows DOM order</li></ul>
<p>DOM order matches the visual order, improving navigation for assistive technology. <a href="#">Learn more about DOM and visual ordering.</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ User focus is not accidentally trapped in a region</li></ul>
<p>A user can tab into and out of any control or region without accidentally trapping their focus. <a href="#">Learn how to avoid focus traps.</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ The user's focus is directed to new content added to the page</li></ul>
<p>If new content, such as a dialog, is added to the page, the user's focus is directed to it. <a href="#">Learn how to direct focus to new content.</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ HTML5 landmark elements are used to improve navigation</li></ul>
<p>Landmark elements (&lt;main&gt;, &lt;nav&gt;, etc.) are used to improve the keyboard navigation of the page for assistive technology. <a href="#">Learn more about landmark elements.</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Offscreen content is hidden from assistive technology</li></ul>
<p>Offscreen content is hidden with display: none or aria-hidden=true. <a href="#">Learn how to properly hide offscreen content.</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Custom controls have associated labels</li></ul>
<p>Custom interactive controls have associated labels, provided by aria-label or aria-labelledby. <a href="#">Learn more about custom controls and labels.</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Custom controls have ARIA roles</li></ul>
<p>Custom interactive controls have appropriate ARIA roles. <a href="#">Learn how to add roles to custom controls.</a></p>

Ces éléments concernent des zones qu'un outil de test automatique ne peut pas couvrir. Consultez notre guide sur la [réalisation d'un examen d'accessibilité](#).

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

AUDITS RÉUSSIS (22)

Masquer

## ● Les attributs `[aria-*]` correspondent à leurs rôles

Chaque rôle ARIA est rattaché à un sous-ensemble spécifique d'attributs `aria-*`. S'ils ne sont pas correctement associés, les attributs `aria-*` ne seront pas valides. [Découvrez comment rattacher les attributs ARIA à leurs rôles.](#)

## ● `[aria-hidden="true"]` ne figure pas sur le document `<body>`

Les technologies d'assistance, telles que les lecteurs d'écran, présentent un fonctionnement irrégulier lorsque `aria-hidden="true"` est défini sur l'élément `<body>` du document. [Découvrez comment `aria-hidden` affecte le corps du document.](#)

## ● Tous les éléments `[role]` contiennent les attributs `[aria-*]` requis

Certains rôles ARIA ont des attributs obligatoires qui décrivent l'état de l'élément aux lecteurs d'écran. [En savoir plus sur les rôles et les attributs obligatoires](#)

## ● Les attributs `[aria-*]` ont des valeurs valides

Les technologies d'assistance telles que les lecteurs d'écran ne peuvent pas interpréter les attributs ARIA si leurs valeurs ne sont pas valides. [En savoir plus sur les valeurs valides des attributs ARIA](#)

## ● Les attributs `[aria-*]` sont valides et correctement orthographiés

Les technologies d'assistance telles que les lecteurs d'écran ne peuvent pas interpréter les attributs ARIA si leurs noms ne sont pas valides. [En savoir plus sur les attributs ARIA valides](#)

## ● Les boutons ont un nom accessible

Lorsqu'un bouton n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran annoncent simplement qu'il s'agit d'un "bouton", ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. [Découvrez comment rendre les boutons plus accessibles.](#)

## ● Les éléments d'image possèdent des attributs `[alt]`

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

Les éléments informatifs doivent contenir un texte de substitution court et descriptif. L'attribut alt peut rester vide pour les éléments décoratifs. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut alt</a>
● Les boutons d'entrée contiennent du texte visible. Ajouter un texte visible et accessible aux boutons d'entrée peut aider les utilisateurs de lecteurs d'écran à comprendre la fonction de ces boutons d'entrée. <a href="#">En savoir plus sur les boutons d'entrée</a>
● <code>[user-scalable="no"]</code> n'est pas utilisé dans l'élément <code>&lt;meta name="viewport"&gt;</code> , et l'attribut <code>[maximum-scale]</code> n'est pas inférieur à 5. Désactiver le zoom est problématique pour les utilisateurs malvoyants qui ont besoin d'agrandir le contenu d'une page Web pour le voir correctement. <a href="#">En savoir plus sur la balise Meta viewport</a>
● Les éléments <code>[aria-hidden="true"]</code> ne contiennent pas de descendants sélectionnables La présence de descendants sélectionnables dans un élément <code>[aria-hidden="true"]</code> empêche les utilisateurs de technologies d'assistance, telles que des lecteurs d'écran, de se servir de ces éléments interactifs. <a href="#">Découvrez comment aria-hidden affecte les éléments sélectionnables.</a>
● Les valeurs <code>[role]</code> sont valides Les rôles ARIA doivent comporter des valeurs valides afin de remplir correctement leurs fonctions d'accessibilité. <a href="#">En savoir plus sur les rôles ARIA valides</a>
● Les couleurs d'arrière-plan et de premier plan sont suffisamment contrastées Un texte faiblement contrasté est difficile, voire impossible à lire pour de nombreux utilisateurs. <a href="#">Découvrez comment fournir un contraste suffisant des couleurs.</a>
● Le document contient un élément <code>&lt;title&gt;</code> Le titre donne aux utilisateurs de lecteurs d'écran un aperçu de la page. En outre, les moteurs de recherche s'appuient principalement sur ce dernier pour déterminer la pertinence du contenu proposé. <a href="#">En savoir plus sur le titre des documents</a>

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

- L'élément `<html>` contient un attribut `[lang]`

Lorsqu'une page ne spécifie pas d'attribut `lang`, les lecteurs d'écran considèrent qu'elle est rédigée dans la langue par défaut sélectionnée au moment de leur configuration par l'utilisateur. Si la page n'est pas rédigée dans cette langue par défaut, les lecteurs d'écran risquent de ne pas énoncer correctement son contenu. [En savoir plus sur l'attribut lang](#)

- La valeur de l'attribut `[lang]` de l'élément `<html>` est valide

Le fait de spécifier une [langue BCP 47](#) valide permet d'aider les lecteurs d'écran à énoncer correctement le texte. [Découvrez comment utiliser l'attribut lang.](#)

- Les éléments de formulaire sont associés à des libellés

Les libellés permettent de s'assurer que les éléments de contrôle des formulaires sont énoncés correctement par les technologies d'assistance, comme les lecteurs d'écran. [En savoir plus sur les libellés d'éléments de formulaires](#)

- Les liens ont un nom visible

Rédigez du texte visible et unique pour les liens (et pour le texte de substitution des images, si vous vous en servez dans des liens), afin que les utilisateurs de lecteurs d'écran puissent facilement positionner le curseur dessus et bénéficient d'une meilleure expérience de navigation. [Découvrez comment rendre les liens accessibles.](#)

- Les listes contiennent uniquement des éléments `<li>` et des éléments de type script (`<script>` et `<template>`).

Les lecteurs d'écran ont une façon spécifique d'énoncer les listes. Pour leur permettre de donner de bons résultats, pensez à bien structurer ces dernières. [En savoir plus sur la bonne structuration des listes](#)

- Les éléments de liste (`<li>`) sont inclus dans des éléments parents `<ul>`, `<ol>` ou `<menu>`

Les lecteurs d'écran requièrent que les éléments de liste (`<li>`) soient contenus dans un élément parent `<ul>`, `<ol>` ou `<menu>` pour les énoncer correctement. [En savoir plus sur la bonne structuration des listes](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

- Les éléments d'en-tête sont classés séquentiellement par ordre décroissant

Les en-têtes correctement classés qui respectent les niveaux transmettent la structure sémantique de la page, ce qui garantit une navigation plus aisée et permet d'identifier plus facilement dans quels cas utiliser les technologies d'assistance. [En savoir plus sur l'ordre des titres](#)

- Les valeurs attribuées à `role=""` sont des rôles ARIA valides.

Les roles ARIA permettent aux technologies d'assistance de connaître le rôle de chaque élément sur la page Web. Si les valeurs des roles sont mal orthographiées, que la valeur des role ARIA n'existe pas ou que les rôles sont abstraits, l'objectif de l'élément ne sera pas communiqué aux utilisateurs de technologies d'assistance. [En savoir plus sur les rôles ARIA](#)

- Les éléments d'image ne comportent pas d'attributs `[alt]` correspondant à du texte redondant.

Les éléments informatifs doivent contenir un texte de substitution court et descriptif. Un texte de substitution identique au texte situé à côté du lien ou de l'image peut prêter à confusion pour les utilisateurs se servant d'un lecteur d'écran, car le texte est lu deux fois. [En savoir plus sur l'attribut alt](#)

NON APPLICABLE (39)

Masquer

- Les valeurs `[accesskey]` sont uniques

Les clés d'accès permettent aux utilisateurs de positionner rapidement le curseur dans une partie spécifique de la page. Pour les aider à naviguer correctement, pensez à définir des clés d'accès uniques. [En savoir plus sur les clés d'accès](#)

- Les éléments `button`, `link` et `menuitem` ont des noms accessibles

Lorsqu'un élément n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. [Découvrez comment rendre les éléments de commande plus accessibles.](#)

- Les éléments comportant `role="dialog"` ou `role="alertdialog"` ont des noms accessibles.

Les éléments de boîte de dialogue ARIA sans nom accessible peuvent empêcher les utilisateurs de lecteurs d'écran de comprendre la fonction de ces éléments. [Découvrez comment rendre les éléments de boîte de dialogue ARIA plus accessibles.](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

## ○ Les champs de saisie ARIA ont des noms accessibles

Lorsqu'un champ de saisie n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. [En savoir plus sur le libellé des champs de saisie](#)

## ○ Les éléments ARIA `meter` ont des noms accessibles

Lorsqu'un élément outil de mesure n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. [Découvrez comment nommer des éléments `meter`.](#)

## ○ Les éléments ARIA `progressbar` ont des noms accessibles

Lorsqu'un élément progressbar n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. [Découvrez comment ajouter des libellés aux éléments `progressbar`.](#)

## ○ Les éléments ayant un `[role]` ARIA, qui exigent que les enfants incluent un `[role]` spécifique, possèdent tous les enfants requis.

Certains rôles ARIA parents doivent contenir des rôles enfants spécifiques afin de remplir correctement leurs fonctions d'accessibilité. [En savoir plus sur les rôles et les éléments enfants requis](#)

## ○ Les éléments `[role]` sont inclus dans l'élément parent approprié

Certains rôles ARIA enfants doivent être inclus dans un rôle parent spécifique afin de remplir correctement leurs fonctions d'accessibilité. [En savoir plus sur les rôles ARIA et l'élément parent requis](#)

## ○ Les éléments comportant l'attribut `role=text` n'ont pas de descendants sélectionnables.

L'ajout de `role=text` autour d'un noeud de texte divisé par le balisage permet à VoiceOver de le traiter comme une seule expression, mais les descendants sélectionnables de l'élément ne seront pas annoncés. [En savoir plus sur l'attribut `role=text`](#)

## ○ Les champs d'activation/de désactivation ARIA ont des noms accessibles

Lorsqu'un champ d'activation/de désactivation n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. [En savoir plus sur les champs d'activation/de désactivation](#)

## ○ Les éléments ARIA `tooltip` ont des noms accessibles

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

<p>Lorsqu'un élément info-bulle n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. <a href="#">Découvrez comment nommer des éléments tooltip.</a></p>	
<p>○ Les éléments ARIA <code>treeitem</code> ont des noms accessibles ^</p>	
<p>Lorsqu'un élément <code>treeitem</code> n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. <a href="#">En savoir plus sur l'ajout de libellé aux éléments treeitem</a></p>	
<p>○ La page contient un titre, un lien "Ignorer" ou un point de repère ^</p>	
<p>En ajoutant des méthodes pour contourner les contenus répétitifs, vous permettez aux internautes qui utilisent un clavier de naviguer plus efficacement sur la page. <a href="#">En savoir plus sur les blocs de contournement</a></p>	
<p>○ Les éléments <code>&lt;dl&gt;</code> ne contiennent que des groupes <code>&lt;dt&gt;</code> et <code>&lt;dd&gt;</code> ainsi que des éléments <code>&lt;script&gt;</code>, <code>&lt;template&gt;</code> ou <code>&lt;div&gt;</code> dans le bon ordre. ^</p>	
<p>Si les listes de définition ne sont pas correctement balisées, les lecteurs d'écran risquent de donner des résultats confus ou imprécis. <a href="#">Découvrez comment structurer correctement les listes de définition.</a></p>	
<p>○ Les éléments de liste de définition sont encapsulés dans des éléments <code>&lt;dl&gt;</code> ^</p>	
<p>Les éléments de liste de définition (<code>&lt;dt&gt;</code> et <code>&lt;dd&gt;</code>) doivent être encapsulés dans un élément <code>&lt;dl&gt;</code> parent afin que les lecteurs d'écran puissent les énoncer correctement. <a href="#">Découvrez comment structurer correctement les listes de définition.</a></p>	
<p>○ Les attributs <code>[id]</code> sur des éléments sélectionnables actifs sont uniques ^</p>	
<p>Tous les éléments sélectionnables doivent être associés à un <code>id</code> unique pour qu'ils soient visibles par les technologies d'assistance. <a href="#">Découvrez comment résoudre les problèmes d'id en double.</a></p>	
<p>○ Les ID ARIA sont uniques ^</p>	
<p>La valeur d'un ID ARIA doit être unique afin que les différentes instances soient toutes prises en compte par les technologies d'assistance. <a href="#">Découvrez comment résoudre les problèmes d'ID ARIA en double.</a></p>	
<p>○ Aucun champ de formulaire ne comporte plusieurs libellés ^</p>	
<p>Les champs de formulaire comprenant plusieurs libellés peuvent être annoncés par les technologies d'assistance comme des lecteurs d'écran utilisant le premier, le dernier ou tous les</p>	

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

libellés, ce qui peut prêter à confusion. <a href="#">Découvrez comment utiliser les libellés de formulaires.</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Les éléments &lt;frame&gt; ou &lt;iframe&gt; ont un titre</li></ul>
<p>Les lecteurs d'écran s'appuient sur le titre des frames pour décrire le contenu de ces derniers aux utilisateurs. <a href="#">En savoir plus sur le titre des frames</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ L'élément &lt;html&gt; comporte un attribut <code>[xml:lang]</code> avec la même langue de base que l'attribut <code>[lang]</code>.</li></ul>
<p>Si la langue de la page Web n'est pas spécifiée de manière cohérente, le lecteur d'écran risque de ne pas énoncer correctement le texte de la page. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut lang</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Les éléments &lt;input type="image"&gt; contiennent du texte <code>[alt]</code></li></ul>
<p>Lorsqu'une image est utilisée comme bouton &lt;input&gt;, vous pouvez aider les utilisateurs de lecteurs d'écran à comprendre son utilité en ajoutant un texte de substitution. <a href="#">En savoir plus sur le texte de substitution d'une image d'entrée</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Les liens sont identifiables sans se baser sur la couleur.</li></ul>
<p>Un texte faiblement contrasté est difficile, voire impossible à lire pour de nombreux utilisateurs. Un texte de lien visible permet d'améliorer l'expérience des personnes malvoyantes. <a href="#">Découvrez comment rendre les liens identifiables.</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Le document n'utilise pas de balise Meta <code>&lt;meta http-equiv="refresh"&gt;</code></li></ul>
<p>Les utilisateurs ne s'attendent pas à ce qu'une page s'actualise automatiquement. De plus, lorsque cela se produit, le curseur est aussitôt repositionné en haut de la page. Cela peut générer de la frustration et perturber l'expérience utilisateur. <a href="#">En savoir plus sur la balise Meta refresh</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Les éléments &lt;object&gt; contiennent du texte de substitution</li></ul>
<p>Les lecteurs d'écran ne peuvent pas traduire les contenus non textuels. En ajoutant un texte de substitution aux éléments &lt;object&gt;, vous aiderez les lecteurs d'écran à transmettre votre message aux utilisateurs. <a href="#">En savoir plus sur le texte de substitution aux éléments object</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Certains éléments sont associés à des éléments de libellé.</li></ul>
<p>Les éléments de formulaire sans libellé efficace peuvent créer une expérience frustrante pour les utilisateurs de lecteurs d'écran. <a href="#">En savoir plus sur l'élément select</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Les liens d'ancre sont sélectionnables.</li></ul>

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

Ajouter un lien d'ancre permet aux utilisateurs de passer plus rapidement au contenu principal. <a href="#">En savoir plus sur les liens d'ancre</a>
○ Aucun élément n'a de valeur <code>[tabindex]</code> supérieure à 0 ^  Une valeur supérieure à 0 implique un ordre de navigation explicite. Bien que cela soit valide d'un point de vue technique, cela crée souvent une expérience frustrante pour les utilisateurs qui s'appuient sur des technologies d'assistance. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut <code>tabindex</code></a>
○ Le contenu des tables dans l'attribut "summary" et dans <code>&lt;caption&gt;</code> est différent. ^  L'attribut "summary" doit décrire la structure de la table, tandis que <code>&lt;caption&gt;</code> doit spécifier le titre à l'écran. Un balisage de table précis aide les utilisateurs de lecteur d'écran. <a href="#">En savoir plus sur les attributs "summary" et "caption"</a>
○ Les cellules d'un élément <code>&lt;table&gt;</code> qui utilisent l'attribut <code>[headers]</code> font référence à des cellules figurant dans le même tableau. ^  Les lecteurs d'écran proposent des fonctionnalités qui permettent de naviguer plus simplement dans les tableaux. En vous assurant que les cellules <code>&lt;td&gt;</code> qui comportent l'attribut <code>[headers]</code> fassent référence à d'autres cellules dans le même tableau uniquement, vous pourrez améliorer l'expérience des utilisateurs de lecteurs d'écran. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut <code>headers</code></a>
○ Les éléments <code>&lt;th&gt;</code> et ceux portant l'attribut <code>[role="columnheader"/"rowheader"]</code> décrivent des cellules de données. ^  Les lecteurs d'écran proposent des fonctionnalités qui permettent de naviguer plus simplement dans les tableaux. En vous assurant que les en-têtes de tableaux fassent toujours référence à un ensemble de cellules spécifique, vous pourrez améliorer l'expérience des utilisateurs de lecteurs d'écran. <a href="#">En savoir plus sur les en-têtes de tableaux</a>
○ Les attributs <code>[lang]</code> ont une valeur valide ^  Le fait de spécifier une <a href="#">langue BCP 47</a> valide pour les éléments permet de s'assurer que le texte sera prononcé correctement par les lecteurs d'écran. <a href="#">Découvrez comment utiliser l'attribut <code>lang</code>.</a>
○ Les éléments <code>&lt;video&gt;</code> contiennent un élément <code>&lt;track&gt;</code> avec <code>[kind="captions"]</code> ^  Le fait d'ajouter des sous-titres à une vidéo rend celle-ci plus accessible aux personnes sourdes et malentendantes. <a href="#">En savoir plus sur les sous-titres de vidéos</a>
○ Tous les éléments de titre ont du contenu. ^

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

Un titre sans contenu ni texte inaccessible empêche les utilisateurs de lecteurs d'écran d'accéder aux informations sur la structure de la page. <a href="#">En savoir plus sur les titres</a>	
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Les liens identiques ont la même fonction.</li></ul>	
<p>Les liens vers une même destination doivent avoir une description identique pour que les internautes comprennent la fonction du lien et décident de le suivre ou non. <a href="#">En savoir plus sur les liens identiques</a></p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Le document contient un repère principal</li></ul>	
<p>L'un des repères principaux permet aux utilisateurs de lecteurs d'écran de naviguer sur une page Web. <a href="#">En savoir plus sur les repères</a></p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>○ La taille et l'espacement des zones cibles tactiles sont suffisants.</li></ul>	
<p>Les zones cibles tactiles dont la taille et l'espacement sont suffisants aident les utilisateurs qui peuvent avoir des difficultés à se servir de petites commandes à activer les zones cibles. <a href="#">En savoir plus sur les zones cibles tactiles</a></p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Les éléments accompagnés de libellés de texte visibles sont associés à des noms accessibles.</li></ul>	
<p>Les libellés de texte visibles qui ne correspondent pas au nom accessible peuvent nuire à l'expérience des utilisateurs de lecteur d'écran. <a href="#">En savoir plus sur les noms accessibles</a></p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Les tableaux utilisent &lt;caption&gt; au lieu de cellules avec l'attribut [colspan] pour indiquer une légende.</li></ul>	
<p>Les lecteurs d'écran proposent des fonctionnalités qui permettent de naviguer plus simplement dans les tableaux. Vous pouvez améliorer l'expérience des utilisateurs de lecteurs d'écran en vous assurant que les tableaux utilisent bien l'élément de sous-titres au lieu de cellules avec l'attribut [colspan]. <a href="#">En savoir plus sur les légendes</a></p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Les éléments &lt;td&gt; d'un grand &lt;table&gt; comportent un ou plusieurs en-têtes de tableau.</li></ul>	
<p>Les lecteurs d'écran proposent des fonctionnalités qui permettent de naviguer plus simplement dans les tableaux. Vous pouvez améliorer l'expérience des utilisateurs de lecteurs d'écran en vous assurant que les éléments &lt;td&gt; d'un grand tableau (au moins trois cellules en largeur et en hauteur) sont associés à un en-tête de tableau. <a href="#">En savoir plus sur les en-têtes de tableaux</a></p>	

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report



Bonnes pratiques

## FIABILITÉ ET SÉCURITÉ

### Garantir l'efficacité de la CSP contre les attaques XSS

Une CSP (Content Security Policy) efficace réduit considérablement le risque d'attaques de script intersites (XSS). [Découvrez comment utiliser une CSP pour empêcher les attaques XSS.](#)

Description	Directive	Gravité
Aucune CSP trouvée en mode de mise en conformité		Élevée

## GÉNÉRAL

### Bibliothèques JavaScript détectées

Toutes les bibliothèques JavaScript frontales détectées sur la page. [En savoir plus sur cet audit de diagnostic lié à la détection de bibliothèques JavaScript](#)

Nom	Version
jQuery	3.4.1

## AUDITS RÉUSSIS (14)

Masquer

### Requêtes HTTPS

Tous les sites doivent être protégés par le protocole HTTPS, même ceux qui ne traitent pas de données sensibles. Par conséquent, vous devez éviter le [contenu mixte](#), qui provoque le chargement de certaines ressources sur HTTP bien que la demande initiale soit diffusée via HTTPS. Le protocole HTTPS empêche les intrus de détourner ou d'écouter passivement les communications entre votre appli et les utilisateurs. Il constitue également une condition préalable

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

à l'utilisation de HTTP/2 et de nombreuses nouvelles API de plates-formes Web. <a href="#">En savoir plus sur le protocole HTTPS</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>La page n'utilise pas d'API obsolètes</li></ul>
<p>Les API obsolètes seront finalement supprimées du navigateur. <a href="#">En savoir plus sur les API obsolètes</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Évite les cookies tiers</li></ul>
<p>Les cookies tiers ne seront plus acceptés dans une prochaine version de Chrome. <a href="#">En savoir plus sur la suppression progressive des cookies tiers</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Autoriser les utilisateurs à coller du texte dans les champs de saisie</li></ul>
<p>Empêcher la saisie par collage est une mauvaise pratique pour l'expérience utilisateur qui affaiblit la sécurité en bloquant les gestionnaires de mots de passe. <a href="#">En savoir plus sur les champs de saisie faciles à utiliser</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Aucune autorisation de géolocalisation n'est demandée au chargement de la page</li></ul>
<p>Les utilisateurs se méfient des sites qui demandent leur position sans contexte. Envisagez plutôt d'associer la demande à une action de l'utilisateur. <a href="#">En savoir plus sur l'autorisation de géolocalisation</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Aucune autorisation d'envoi de notifications n'est demandée au chargement de la page</li></ul>
<p>Les utilisateurs se méfient des sites qui demandent à envoyer des notifications sans contexte. Envisagez plutôt d'associer la demande à des gestes de l'utilisateur. <a href="#">Découvrez comment obtenir de façon responsable une autorisation pour les notifications.</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Images affichées au bon format</li></ul>
<p>Les dimensions d'affichage des images doivent correspondre au format naturel. <a href="#">En savoir plus sur le format de l'image</a></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Images diffusées dans la résolution appropriée</li></ul>

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

Pour que la clarté de l'image soit optimale, ses dimensions naturelles doivent être proportionnelles à la taille d'affichage et au taux de pixels. <a href="#">Découvrez comment fournir des images responsives.</a>	
<b>● La page n'a pas d'attribut doctype HTML</b>	
La spécification d'un attribut doctype empêche le navigateur de passer en mode quirks. <a href="#">En savoir plus sur la déclaration d'un attribut doctype</a>	
<b>● Le charset est défini correctement</b>	
La déclaration d'encodage des caractères est obligatoire. Elle peut être effectuée avec une balise <meta> dans les 1 024 premiers octets du code HTML, ou dans l'en-tête de réponse HTTP Content-Type. <a href="#">Découvrez comment déclarer l'encodage des caractères.</a>	
<b>● Permet d'éviter les écouteurs d'événements unload</b>	
L'événement unload ne se déclenche pas de manière fiable, et son analyse risque d'empêcher les optimisations du navigateur telles que la mise en cache des pages précédentes et suivantes. Utilisez plutôt les événements pagehide ou visibilitychange. <a href="#">En savoir plus sur le déchargement des écouteurs d'événements</a>	
<b>● Aucune erreur de navigateur enregistrée dans la console</b>	
Les erreurs enregistrées dans la console indiquent des problèmes non résolus. Ceux-ci peuvent être dus à des requêtes réseau qui ont échoué et à d'autres problèmes du navigateur. <a href="#">En savoir plus sur ces erreurs dans l'audit de diagnostic de la console</a>	
<b>● Aucun problème dans le panneau Issues des outils de développement Chrome</b>	
Les problèmes enregistrés dans le panneau Issues des outils de développement Chrome indiquent des problèmes non résolus. Ceux-ci peuvent être dus à des requêtes réseau qui ont échoué, à des contrôles de sécurité insuffisants ou à d'autres problèmes du navigateur. Ouvrez le panneau "Issues" dans les outils de développement Chrome pour en savoir plus sur chaque problème.	
<b>● La page contient des mappages source valides</b>	
Les mappages source traduisent le code minimisé pour obtenir le code source d'origine. Ce processus aide les développeurs à effectuer le débogage en phase de production. De plus, Lighthouse est en mesure de fournir d'autres renseignements. Envisagez de déployer des mappages source pour profiter de ces avantages. <a href="#">En savoir plus sur les mappages source</a>	

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

URL	URL de mappage du code source
127.0.0.1 [Propriétaire]	
...bootstrap/bootstrap.bundle.min.js (127.0.0.1)	...bootstrap/bootstrap.bundle.min.js.map (127.0.0.1)

NON APPLICABLE (1)

Masquer

- Les polices qui utilisent `font-display: optional` sont préchargées

Préchargez les polices `optional` pour que les nouveaux visiteurs puissent les utiliser. [En savoir plus sur le préchargement des polices](#)



## SEO

Ces vérifications garantissent que votre page suit les conseils de base concernant le référencement naturel. De nombreux facteurs supplémentaires ne sont pas évalués par Lighthouse ici, mais peuvent affecter votre classement dans les résultats de recherche, y compris vos performances concernant les [Core Web Vitals](#), [En savoir plus sur les Essentiels de la recherche Google](#)

AUTRES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER MANUELLEMENT (1)

Masquer

- Les données structurées sont valides

Exécutez l'[outil de test des données structurées](#) et le [validateur Lint de données structurées](#) pour valider les données structurées. [En savoir plus sur les données structurées](#)

Exécutez ces outils de validation supplémentaires sur votre site pour vérifier les bonnes pratiques de SEO complémentaires.

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

AUDITS RÉUSSIS (10)

Masquer

● Une balise `<meta name="viewport">` ayant l'attribut `width` ou `initial-scale` est configurée ^

Un `<meta name="viewport">` optimise votre appli pour les tailles d'écrans de mobiles, mais empêche aussi un [délai d'entrée utilisateur de 300 millisecondes](#). [En savoir plus sur l'utilisation de la balise Meta viewport](#) [TBT]

● Le document contient un élément `<title>` ^

Le titre donne aux utilisateurs de lecteurs d'écran un aperçu de la page. En outre, les moteurs de recherche s'appuient principalement sur ce dernier pour déterminer la pertinence du contenu proposé. [En savoir plus sur le titre des documents](#)

● Le document contient un attribut "meta description" ^

Les résultats de recherche peuvent inclure des attributs "meta description" pour résumer de façon concise le contenu de la page. [En savoir plus sur la meta description](#)

● La page renvoie un code d'état HTTP de réussite ^

Les pages renvoyant des codes d'état HTTP d'échec peuvent ne pas être indexées correctement. [En savoir plus sur les codes d'état HTTP](#)

● Les liens contiennent un texte descriptif ^

Le texte descriptif d'un lien aide les moteurs de recherche à comprendre votre contenu. [Découvrez comment rendre les liens plus accessibles.](#)

● Les liens peuvent être explorés ^

Les moteurs de recherche peuvent utiliser les attributs `href` des liens pour explorer les sites Web. Assurez-vous que l'attribut `href` des éléments d'ancrage pointe vers une destination appropriée, pour que davantage de pages du site puissent être détectées. [Découvrez comment rendre les liens explorables.](#)

● L'indexation de cette page n'est pas bloquée ^

Les moteurs de recherche ne peuvent pas inclure vos pages dans les résultats de recherche s'ils ne sont pas autorisés à les explorer. [En savoir plus sur les instructions liées au robot d'exploration](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

## ● Les éléments d'image possèdent des attributs [alt]

Les éléments informatifs doivent contenir un texte de substitution court et descriptif. L'attribut alt peut rester vide pour les éléments décoratifs. [En savoir plus sur l'attribut alt](#)

## ● L'attribut hreflang du document est valide

Les liens hreflang indiquent aux moteurs de recherche la version de la page qu'ils doivent présenter dans les résultats de recherche pour une page ou une région donnée. [En savoir plus sur hreflang](#)

## ● Le document évite les plug-ins

Les moteurs de recherche ne peuvent pas indexer le contenu des plug-ins, et de nombreux appareils limitent l'utilisation de ces derniers, voire ne les acceptent pas. [Découvrez comment éviter les plug-ins.](#)

NON APPLICABLE (4)

Masquer

## ○ Le fichier robots.txt est valide

Si votre fichier robots.txt n'est pas créé correctement, il se peut que les robots d'exploration ne puissent pas comprendre comment votre site Web doit être exploré ou indexé. [En savoir plus sur les fichiers robots.txt](#)

## ○ L'attribut rel=canonical du document est valide

Les liens canoniques suggèrent l'URL à afficher dans les résultats de recherche. [En savoir plus sur les liens canoniques](#)

## ○ Le document utilise des tailles de police lisibles

Les tailles de police inférieures à 12 pixels sont trop petites pour être lisibles et nécessitent que les visiteurs sur la version mobile pincent l'écran pour zoomer et lire le texte. Veuillez utiliser une police de texte de plus de 12 pixels sur plus de 60 % du texte de la page. [En savoir plus sur les tailles de police lisibles](#)

## ○ Les éléments tactiles sont dimensionnés correctement

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

Les éléments interactifs comme les boutons et les liens doivent être suffisamment larges (48 x 48 pixels) ou avoir assez d'espace autour d'eux pour que l'utilisateur puisse appuyer facilement dessus sans appuyer en même temps sur d'autres éléments. [En savoir plus sur les éléments tactiles](#)

Conformément aux [critères d'installabilité mis à jour de Chrome](#), Lighthouse abandonnera la catégorie PWA dans une prochaine version. Veuillez consulter la [documentation actualisée sur les PWA](#) pour en savoir plus sur les futurs tests de PWA.



## PWA

Ces contrôles permettent de vérifier que les conditions requises pour les progressive web apps sont remplies. [Découvrez les critères d'une progressive web app de qualité.](#)

### POSSIBILITÉS D'INSTALLATION

⚠ Le fichier manifeste ou le service worker de l'application Web ne respectent pas les conditions d'installation requises — 1 motif

Service worker est une technologie qui permet à votre appli d'exploiter de nombreuses fonctionnalités propres aux progressive web apps, comme le fonctionnement hors connexion, l'ajout à l'écran d'accueil et les notifications push. Lorsqu'un service worker et un fichier manifeste sont correctement implémentés, les utilisateurs peuvent être invités à ajouter votre appli à leur écran d'accueil par le biais de leur navigateur. Cette fonctionnalité peut contribuer à une hausse de l'engagement. [En savoir plus sur les exigences liées à l'implémentation du fichier manifeste](#)

Motif de l'échec

La page n'a aucune URL <lien> de fichier manifeste

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

## OPTIMISATION PWA

Écran de démarrage personnalisé non disponible

⚠ Failures: Manifest does not have a PNG icon of at least 512px, Manifest does not have 'background\_color', Manifest does not have 'theme\_color', Manifest does not have 'name'.

Avec un écran de démarrage à thème, vous gardez une expérience de haute qualité aux utilisateurs qui lancent votre appli depuis leur écran d'accueil. [En savoir plus sur les écrans de démarrage](#)

⚠ Aucune couleur de thème n'est configurée pour la barre d'adresse.

⚠ Failures: Manifest does not have 'theme\_color', No '<meta name="theme-color">' tag found.

Vous pouvez définir un thème assorti à votre site pour la barre d'adresse du navigateur. [En savoir plus sur les thèmes de la barre d'adresse](#)

○ Le contenu est correctement dimensionné pour la fenêtre d'affichage

Si la largeur du contenu de votre appli ne correspond pas à la largeur de la fenêtre d'affichage, il se peut que votre appli ne soit pas optimisée pour les écrans mobiles. [Découvrez comment dimensionner le contenu de la fenêtre d'affichage.](#)

● Une balise `<meta name="viewport">` ayant l'attribut `width` ou `initial-scale` est configurée

Un `<meta name="viewport">` optimise votre appli pour les tailles d'écrans de mobiles, mais empêche aussi un [délai d'entrée utilisateur de 300 millisecondes](#). [En savoir plus sur l'utilisation de la balise Meta viewport \(TBT\)](#)

⚠ Le fichier manifeste ne comporte pas d'icône masquable

Une icône masquable empêche l'apparition de bandes noires (format letterbox) et assure que l'image remplit totalement l'espace disponible lorsque l'appli est installée sur un appareil. [En savoir plus sur les icônes masquables du fichier manifeste](#)

## AUTRES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER MANUELLEMENT (3)

Masquer

○ Le site fonctionne sur différents navigateurs

Afin de toucher le plus grand nombre d'utilisateurs possible, les sites doivent fonctionner sur tous les principaux navigateurs. [En savoir plus sur la compatibilité multinavigateur](#)

○ La navigation entre les différentes pages du site doit être rapide et fluide

La navigation sur les pages doit être rapide et fluide, même pour les utilisateurs avec une connexion lente. C'est un critère de performance fondamental pour les utilisateurs. [En savoir plus](#)

# Rapport d'optimisation SEO – Quentin MANCION

16/05/2024 11:14

Lighthouse Report

## [sur les transitions de pages](#)

### Chaque page a sa propre URL

Veillez à ce que les URL de vos pages puissent être utilisées dans des liens profonds. En outre, chaque URL doit être unique afin de pouvoir être correctement partagée sur les médias sociaux.

[En savoir plus sur l'ajout de liens profonds](#)

Ces contrôles font partie des [vérifications de base de la checklist PWA](#), mais ne sont pas exécutés automatiquement par Lighthouse. Même s'ils n'ont pas d'influence sur votre score, il est important de les effectuer manuellement.

Captured at 16 mai 2024, 10:54

UTC+2

Chargement de page initial

Émulation (ordinateur) with

Lighthouse:11.6.0

Limitation personnalisée

Session avec consultation d'une

seule page

Using Chromium:124.0.0.0 with

devtools

Generated by **Lighthouse** 11.6.0 | [Signaler un problème](#)

file:///E:/COURS/PROJET/PROJET 8/AUDIT/AUDIT 5/127.0.0.1\_5500-20240516T105411.html

32/32