



*La Panthère*  
AGENCE DE WEB DESIGN

# Rapport d'optimisation

## I)Introduction

### 1)Moyens utilisés

Afin de mener à bien ma mission je vais utiliser plusieurs outils :

- **Lighthouse** : Un outil opens-source fourni par google pour permettre une automatisation de l'audit et soulever un pronostique assez pertinent ;
- **Colour contrast analyser** : Un outil permettant de mesurer efficacement le contraste entre une couleur d'avant-plan et une autre d'arrière-plan ;
- **WebAIM Wave** : Un outil qui présente visuellement des erreurs (d'ARIA) qui pourraient empêcher des logiciels d'accessibilité de fonctionner correctement ;
- **Des constats manuels** : Ensemble de connaissances personnelles pour améliorer le SEO et l'accessibilité de vos pages.

### 2)Audit

En plus du fichier tableur fourni et faisant un bref résumé de l'audit, je vais m'appuyer ici principalement sur l'interface graphique produite avec Lighthouse.

Elle a le mérite d'être assez explicite tout en présentant des données importantes en terme de performance.

J'ai réalisé cette partie de l'audit pour la version mobile, car aujourd'hui google fonctionne dans une logique mobile first (la majorité de la bande passante étant sur des appareils mobiles).

Je vais me contenter dans cette première partie de vous afficher le résumé qui donne une notation aux deux pages que voici :

index.html :



page2.html :



**Objectif fixé :** atteindre un score d'au moins 90 dans chaque compartiments.

## II) Performances

**Avant-propos :** Afin de référencer les pages web, les moteurs de recherche utilisent de la bande passante avec leurs crawlers. Améliorer le temps d'affichage des éléments facilite leur travail et donc permet un meilleur référencement. Il ne faut donc pas négliger cette partie technique.

On constate déjà à l'œil des problèmes d'affichage comme ci-dessous :

La Panthère

Toggle navigation

- Accueil
- page2 >

2

3

Nom

Adresse email

Comment nous avez-vous connu ?

Brief de votre projet (Ajoutez autant de détails que nécessaire)

ENVOYER

contact@agencelapanthere.com  
2 place Saffronay 69001 Lyon  
Ouvert de 9h à 18h, du lundi au vendredi

4

Agence La Panthère - Agence web basée à Lyon

1 : Le menu de navigation ne s'affiche pas correctement

2 : Un texte est invisible

3 : Le formulaire n'est pas correctement agencé

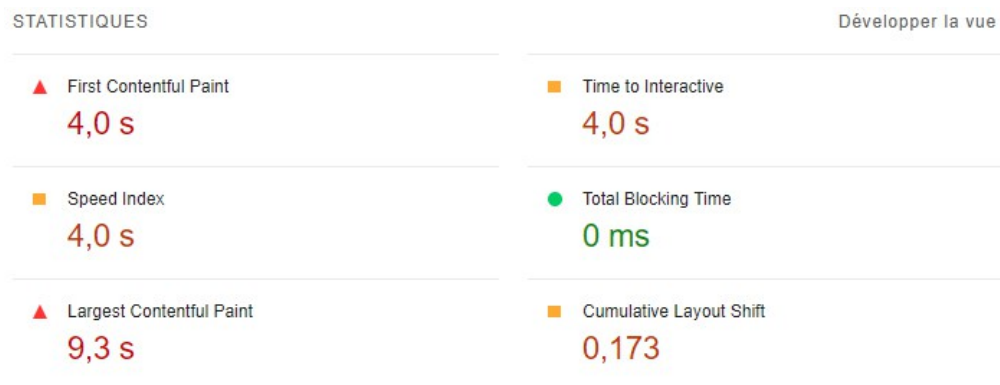
4 : Les liens des réseaux sociaux ne s'affichent pas

Lorsque l'on observe le code source de page2.html :

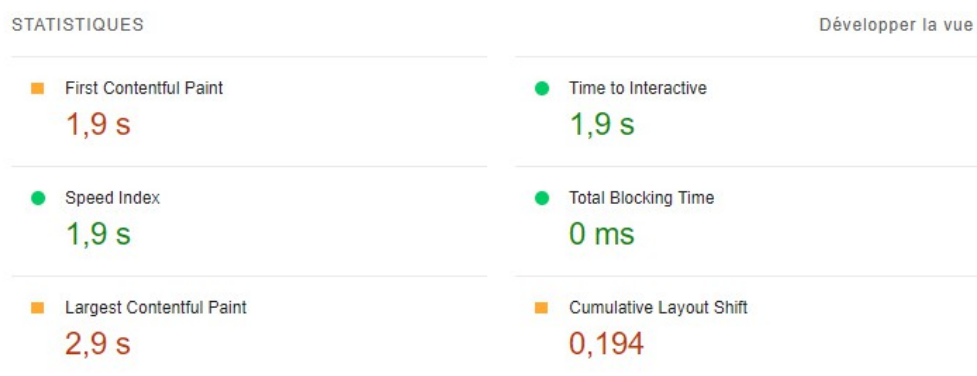
```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/bootstrap.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/font-awesome.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/et-line.min.css">
```

Les mauvais fichiers sont liés (.min en trop) les retirer résous l'ensemble de ces problèmes

Temps de chargement de index.html :

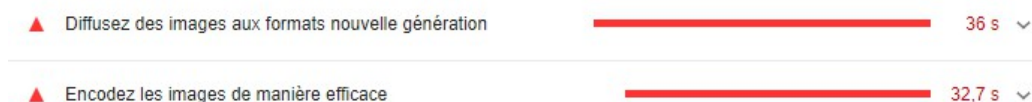


Temps de chargement de page2.html :



On voit donc ici que les deux pages ont des lacunes en terme de performance, la page index.html représente tout de même le plus gros morceau. Elle va nous servir de référence puisqu'on y rencontre les mêmes problèmes que sur page2.html et que souvent les régler sur l'une le fera sur la seconde.

a) Redimensionner et changer de format pour les images :



Comme on le voit sur cette figure, c'est sans doute ici le plus gros frein au chargement du contenu de la page. Il s'agira donc en cas de modification ultérieure de bien adopter le bon comportement afin d'éviter de se retrouver de nouveau dans cette situation.

Pour se faire il faudra commencer par redimensionner les images aux dimensions dans lesquelles elles seront utilisées sur le site. Un simple logiciel d'édition d'image permet assez simplement de réaliser cette tâche.

La deuxième opération elle permet de réduire au maximum le poids des fichiers avec des formats adaptés à la production web comme le .webp (celle que j'ai utilisé) ou le .avif.

On trouve facilement sur internet des sites qui permettent la conversion dans ces formats et gratuitement. Je vous suggère tout de même celui que j'ai utilisé (limité dans le nombre d'utilisation par jour mais convenable lorsque l'on a peu d'images à convertir) :

<https://convertio.co/fr/jpg-webp/>

Tant que nous sommes sur les images un autre problème est soulevé :

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

Bien que nettement moins handicapant il permet d'augmenter le niveau de performance du site et représente peu d'effort lors du développement.

Il s'agit tout simplement d'indiquer les dimensions de l'image directement dans la balise `img` comme suit :

```

```

Ces informations accélèrent le rendu de l'image, même de manière responsive.

Et enfin dernière bonne pratique :

○ Élément identifié comme "Largest Contentful Paint" — 1 élément trouvé

Il s'agit ici du fichier `agence-la-panthere.webp` qui est chargé dans le fichier `.css` en image de fond et qui pourrait donc être chargé en amont sur la page. Il s'agit donc ici de le faire dans les balises `<head>` du fichier `.html` comme ceci :

```
<link rel="preload" as="image" href="/img/agence-la-panthere.webp" type="image/webp">
```

Ainsi l'image se chargera au moment de la lecture du fichier `.html` et non plus du `.css` permettant un rendu plus rapide de la page.

## b) Éviter que le chargement de polices personnalisées empêchent le rendu

▲ Assurez-vous que le texte reste visible pendant le chargement des polices Web

Lorsque les polices personnalisées chargent, elles peuvent entravé le rendu de la page. Afin de pallier à ce problème il faut tout simplement ajouter dans le `@font-face` situé dans les fichiers `css` la ligne qui suit :

`font-display : swap ;`

Elle permet d'afficher le texte même si la police n'est pas encore chargée. Ce qui permet donc aux crawlers de lire la page plus rapidement.

#### c) « Minifier » les fichiers .css et .js

Ici nous sommes dans une partie qui vise à supprimer les espaces et les retours à la ligne dans les codes, les rendant plus légers et toujours interprétables par les navigateurs.

Cette opération peut gravement nuire à l'interprétation des codes pour les développeurs et donc rendre la maintenabilité du site extrêmement compliquée si l'on ne conserve pas des fichiers non minimisés à disposition.

C'est donc pour cela que j'ai ajouté des dossiers « unminified » afin de les conserver dans l'état.

Cela dit j'ai donc utilisé le minifier en ligne que voici :

<https://www.websiteplanet.com/fr/webtools/jscssminifier/>

Ce sont ces fichiers (du moins pour les .js, voir le point suivant pour les .css) qui seront liés aux pages .html et qui accéléreront donc le rendu des pages.

#### d) Purger le css inutilisé

▲ Réduisez les ressources CSS inutilisées

■ 0,9 s ▼

J'ai pour ce faire utilisé purgecss grâce à node.js.

Purgecss (site officiel <https://purgecss.com/>) permet de mettre en entrée un fichier .css (ici ceux qui ont déjà été minimisés) et des fichiers qui l'interpréteront (ici j'ai pris l'ensemble des fichiers .html et .js du projet) afin d'en sortir un fichier .css purgé de tous les sélecteurs non utilisés. Ce qui est notable pour le fichier .css de librairies comme bootstrap.

Ce sont donc ces fichiers .css qui seront liés aux fichiers .html pour optimiser le rendu des pages.

#### e) Autres points ayant un impact sur la performance

Je vais aborder ici certains points qui sont « automatiquement » résolus ou « impossibles » à résoudre sur github pages à cause de l'impossibilité de manipuler le .htaccess (configuration du serveur) :

- La compression du texte est automatique sur les serveurs github pages et permet d'envoyer aux navigateurs des fichiers compressés et donc moins volumineux, optimisant le temps de chargement des pages ;
- La gestion du cache permettant de limiter le fait de recharger plusieurs fois le même fichier lors de la navigation d'une page à une autre, ou lors d'une visite ultérieure.

Je me suis quand même risqué à vous fournir un fichier .htaccess contenant ces configurations pour un serveur Apache. Qui sera à additionner aux autres configurations de serveur (donc à ajouter au fichier .htaccess du serveur).

Nous arrivons donc à ces résultats après optimisation :

Temps de chargement pour la page index.html :

STATISTIQUES		Développer la vue	
● First Contentful Paint	1,4 s	● Time to Interactive	1,4 s
● Speed Index	1,4 s	● Total Blocking Time	0 ms
● Largest Contentful Paint	2,5 s	● Cumulative Layout Shift	0

Temps de chargement pour la page page2.html :

STATISTIQUES		Développer la vue	
● First Contentful Paint	1,3 s	● Time to Interactive	1,3 s
● Speed Index	1,3 s	● Total Blocking Time	0 ms
● Largest Contentful Paint	2,0 s	● Cumulative Layout Shift	0

### III) SEO

#### a) Pratiques dangereuses et obsolètes

J'ai vu dans le code des techniques de black hat, qui visent à mettre du texte non visible sur la page pour que les crawlers les lise et augmenter son référencement. Non seulement aujourd'hui cette méthode ne porte plus ses fruits mais en plus elle pourrait vous valoir un bannissement des moteurs de recherche. C'est donc pour ceci que je vous les ai retiré.

Autre méthode obsolète mais bien moins grave, le fait d'utiliser une balise méta « keywords », elles n'ont plus aucune utilité aujourd'hui je vous les ai aussi retiré.

#### b) Titres et descriptions

Il faut impérativement avoir un titre et une description dans le header de votre page .html cohérent avec le contenu de vos pages car c'est ce qui est affiché sur les moteurs de recherche et donc ne pas en avoir peut faire fuir beaucoup de prospectes. De plus ces textes sont aussi analysés par les moteurs de recherche et donc sont une source de référencement naturel et sûr. C'est pourquoi je vous en ai ajouté.

#### c) URL problématique

Votre page de contact est un double problème. Hors du fait que page2.html n'est pas une appellation explicite et peut rendre la navigation hasardeuse... Elle est une source de référencement naturel qui est perdue. J'ai donc renommé votre page en « nous-contacter.html », je continuerais de l'appeler page2.html dans ce document afin de ne pas le rendre incompréhensible.

#### d) Mauvaise hierarchie dans les balises h1/h2/h3

En plus d'être un frein en terme d'accessibilité, avoir une mauvaise hierarchie des titres fait perdre des opportunités de référencement naturel. J'y ai donc remis de l'ordre afin qu'elles soient conformes.



## **IV) Accessibilité**

### **a) Utilisation de balises sémantiques**

Afin de rebondir sur le derniers point abordé, les balises sémantiques ont un impact sur la qualité de navigation pour les prospectes utilisant des logiciels d'assistance ainsi que pour avoir un meilleur référencement.

J'ai donc essayé d'être le plus structurant possible en remplaçant certaines <div> par ces dernières.

### **b) Images à la place de textes**

Cette pratique a un double impact négatif. D'une part elle ne peut pas être lu par des lecteurs d'écran ainsi que par les crawlers. Mais en plus elle alourdit inutilement le chargement de vos pages. J'ai donc remplacé ces images par des textes afin de remédier à ces problèmes.

### **c) Balises lang non définis**

Encore une pratique handicapante, elle ne permet pas de définir la langue de votre page et risque d'être un frein pour les personnes utilisant des lecteurs d'écran.

J'ai donc défini la langue des pages en français.

### **d) Les alt des images ne sont pas descriptives**

Afin d'aider les mal voyants les alt des images doivent être descriptives. Ici on voit surtout un copier coller des mêmes suites de mot. Ce qui en plus pourrait avoir un impact négatif sur le référencement. C'est pourquoi j'ai rendu ces alt plus descriptives

### **e) Les logos des réseaux sociaux ne sont pas interprétables**

Les logos n'étant pas du texte, un lecteur d'écran ne peut pas deviner vers quoi ces derniers pointent. C'est pourquoi j'ai ajouté un attribut title sur les liens pour les rendre identifiables.

f) Les libellés des formulaires ne sont pas liés aux champs correspondants

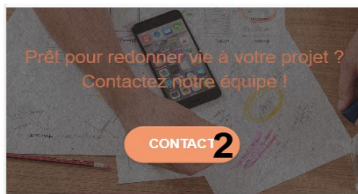
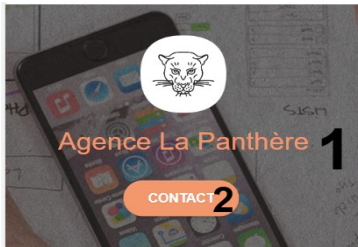
Les libellés du formulaire sur page2.html ne sont pas liés aux champs correspondants et sont donc un frein à son utilisation par les personnes utilisant des technologies d'assistance. J'ai donc ajouté dans les balises label un attribut for pointant vers l'identifiant de ces champs.

g) Certains caractères sont dans une taille bien trop faible

Certains textes sont difficilement lisibles à cause de leur faible pondération (11px), bien que l'ont recommande au minimum 12px j'ai choisi un minimum de 14px afin de ne pas fatiguer l'oeil de l'ensemble des lecteurs et rendant ainsi la lecture bien plus agréable.

h) Le contraste de nombreux éléments rend le site compliqué à lire

On arrive ici à ce qui a été sans doute la problématique majeure en terme d'accessibilité. Il y a énormément d'éléments qui posent problème de par leur faible contraste.



1 : Le texte ressort peu par rapport à la bannière. Et est même en arrière plan sur l'image proche du footer.

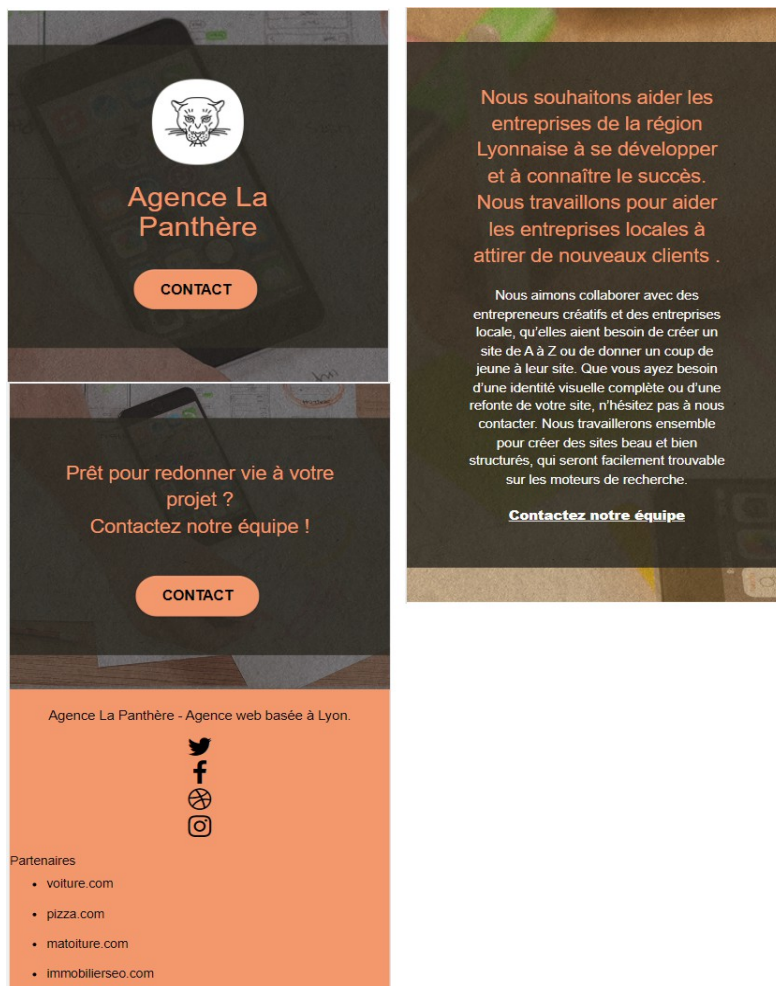
2 : Le blanc sur orange ne permet pas un contraste suffisant.

3 : L'arrière plan est beaucoup trop clair pour permettre une bonne lisibilité des textes.

4 : Les logos des réseaux sociaux est de très faible contraste avec le footer.

5 : Les liens dans le footer sont très peu contraster en plus de représenter un problème d'accessibilité en mobile aux vues de leurs proximité.

## Solutions proposé :



En reprenant la charte graphique du panneau en milieu de page et après avoir rendu la boîte plus sombre pour permettre un contraste suffisant je l'ai appliqué sur les deux autres panneaux.

Le Blanc ne permettant pas un contraste suffisant sur du orange je l'ai remplacé par du noir. Les panneaux ainsi de le footer sont devenu très lisibles et aux normes en terme de contraste.

### i) L'espacement des liens dans le footer

Dernier point un peu à part, les liens dans le footer présentaient très peu d'espace et pouvaient donc être difficilement atteignables en utilisant un mobile (avec le doigt). J'ai donc espacé ce derniers.

## V) Conclusion

Suite à ces optimisations ainsi qu'une validation par les validateurs W3C pour les codes HTML/CSS, voici le score rendu par Lighthouse :

Pour la page index.html :



Pour la page page2.html :

