



La Panthère
AGENCE DE WEB DESIGN

Rapport d'optimisation du site web de l'agence La Panthère à Lyon

Table des matières

<i>Contextualisation :</i>	3
I) Recommandations	4
1) Indiquer la langue des pages dans les fichiers HTML.....	4
2) Div avec des mots-clés cachés.....	5
3) L'insuffisante description des attributs « alt » des images :	6
4) Du texte sous forme d'image :.....	6
5) Optimisation du footer :	8
6) Optimisation des images :	9
7) Optimisation du menu :.....	12
8) Optimiser les éléments HTML <head> du site web :	13
a) Balise <title> à optimiser.....	13
b) Balise meta description à optimiser.....	14
c) Absence de meta robot	15
9) Optimiser la page de contact :	16
a) Mauvais chemin vers les fichiers CSS de la page de contact.....	16
b) Mettre en forme la barre de menu	17
c) Enlever le contenu caché	17
d) Optimisation de la mise en page du formulaire.....	18
10) Améliorer l'accessibilité du site web :.....	19
a) Les contrastes du site web	19
b) La taille des polices	23
c) Apparence des boutons.....	25
d) Bouton invisible sur la page contact.....	26
e) Modification des étiquettes du formulaire.....	27
II) Tests de performances :	29
1) W3C pour HTML et CSS.....	29
2) GTmetrix	29
3) Light House.....	30
4) Wave.....	32
5) Page speed :	33
a) Version Mobile	33
b) Version ordinateur	36

Contextualisation :

L'agence La Panthère est une grande agence de web design basée à Lyon. L'activité de l'entreprise a bien démarré, mais aujourd'hui, elle est en perte de vitesse. Dans un marché où la concurrence est rude, il est important de chercher des solutions pour faire repartir l'activité. Pour cela, il est important que l'on soit bien positionné dans les moteurs de recherche comme Google ou Mozilla Firefox. Lorsque l'on recherche une « Entreprise web design Lyon », on s'aperçoit que le site de l'agence La Panthère apparaît seulement en deuxième page des moteurs de recherche, ce qui peut expliquer en partie cette baisse de performance.

Afin d'améliorer notre positionnement dans les moteurs de recherche, nous allons effectuer un travail de référencement sur le site de l'agence. Ce travail consistera à analyser l'état actuel de SEO du site web en ciblant 10 améliorations à effectuer sur des parties du site qui ne sont pas optimisées pour le SEO et/ou qui ne sont pas à jour en matière d'accessibilité. Pour ces 10 recommandations, il sera important de notifier le problème de manière détaillé ainsi que les bonnes pratiques à adopter et les actions recommandées. Il faudra bien garder à l'esprit que l'objectif principal est d'améliorer le positionnement dans les moteurs de recherche du site web de l'agence La Panthère lorsque l'on recherche « Entreprise webdesign Lyon ». Ces 10 recommandations seront récapitulées dans le tableau Excel fourni en plus de ce document.

Ensuite, il va falloir optimiser le site web de l'agence La Panthère en appliquant ces 10 recommandations dans le code source. Il sera important de valider le site au W3C pour l'HTML et le CSS.

Enfin, il faudra réaliser une comparaison des résultats entre le site web original et le site web optimisé avec les 10 recommandations. Cette comparaison se fera sur le SEO, la vitesse de chargement des pages et l'accessibilité.

I) Recommandations

1) Indiquer la langue des pages dans les fichiers HTML

L'attribut « lang » précise la langue d'origine d'une page web. C'est un attribut sur l'étiquette de la balise <html>. Il détermine le langage pour l'ensemble du texte sur la page. Il est important d'identifier le langage du contenu du site web car cela permet d'effectuer plusieurs tâches de manière automatique.

En effet, les utilisateurs peuvent utiliser cette information pour choisir les polices adaptées à la langue, ce qui améliore l'expérience globale de l'utilisateur du site web.

Même si ma détection automatique de la langue est utilisée par la plupart des moteurs de recherche pour identifier la langue des ressources, le balisage interne de la page peut être utilisé pour améliorer la qualité de la recherche des résultats basés sur les préférences linguistiques de l'utilisateur.

Les outils de création et les outils de traduction peuvent utiliser les attributs du langage pour reconnaître des pages ou des parties de texte dans une langue spécifique. Ils peuvent ainsi appliquer le vérificateur d'orthographe et de grammaire en fonction du contenu de la langue et adapter automatiquement le traitement des données du traducteur.

Dans une démarche d'accessibilité, l'information du langage permet aux synthétiseurs de la parole et aux traducteurs de Braille d'obtenir des résultats exploitables. Ces applications doivent être programmées pour extraire des éléments du texte ou pour adopter un mode de langage différent. L'étiquetage du langage est recommandé par les Directives d'accessibilité Web de W3C et est appliqué légalement dans certains pays (par exemple au Royaume-Uni).

On peut voir sur le site original (*figure 1*) que la langue est affichée par défaut. On va alors attribuer le bon langage sur le site optimisé (*figure 2*).

```
<!doctype html>
<html lang="Default">
<head>
```

Figure 1 : Langue du site original

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
```

Figure 2 : Langue du site optimisé

2) Div avec des mots-clés cachés

On note la présence de <div> ayant une liste de mots-clés cachés. En effet, dans le code source de la page, on remarque que les <div> contenant les mots-clés sont (*figure 3*) :

- D'une police de 1 pixel
- D'une couleur de la police est similaire à celle du background

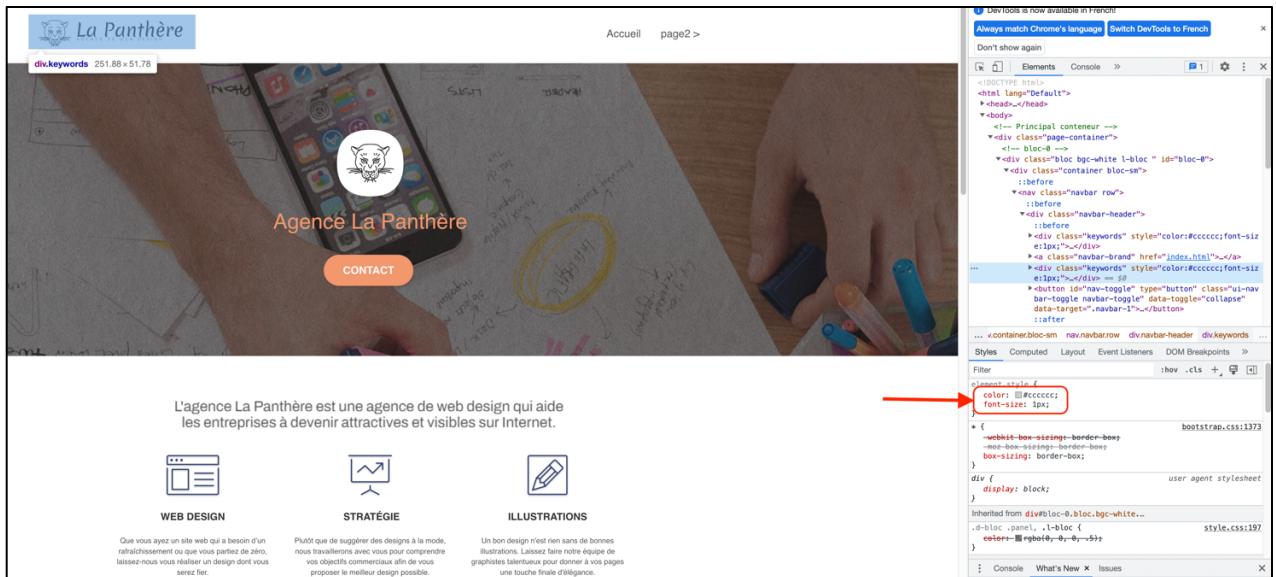


Figure 3 : Mots-clés cachés dans la <div>

Cette pratique est considérée comme une technique de black hat de Keyword Stuffing. Trop répété le ou les mots-clés dans les pages du site web ne nous aideront pas dans l'amélioration du classement de notre site dans les moteurs de recherche. En pratique ce qu'on appelle le keyword stuffing (bourrage de mots-clés) produira presque à coup sûr l'effet contraire. Les tactiques black hat SEO tentent parfois de manipuler le classement d'un site en incluant un mot clé de façon non naturelle sur une page. Le keyword stuffing consiste souvent à les placer dans des blocs aléatoires sans lien avec le contenu principal, ou dans des paragraphes qui n'ont tout simplement pas de sens quand on les lit à voix haute.

Ce type de pratique est à bannir impérativement du site web. En effet, la technologie des moteurs de recherche est telle qu'il n'est pas difficile pour ces derniers d'identifier ces techniques non éthiques. Utiliser ces pratiques est contre-productif car il est possible que cela ait un impact négatif sur le classement et la visibilité ou même un bannissement de notre site web.

Dans le code source de notre site optimisé, nous avons tout simplement supprimé toutes les <div> avec des listes de mots-clés. Les mots-clés, nécessaires au bon référencement de notre site web, ont été introduits tout au long de la page, dans des titres ou paragraphes.

3) L'insuffisante description des attributs « alt » des images :

La description de l'attribut « alt » est essentiel et doit être correctement renseignée et optimisée. En effet, l'attribut alt dans une balise image est fondamental pour l'accessibilité ainsi que le SEO. Pour l'accessibilité, cette balise permet aux personnes mal-voyantes ou non-voyantes d'obtenir une description de l'image. En SEO, cela permet de faire référencer notre image dans Google et le cas échéant d'obtenir des visiteurs lors d'une recherche d'image. De plus, lorsque l'image ne se charge pas cela permet d'afficher le contenu de celle-ci.

```
<div class="col-sm-6">
    <a href="#" data-lightbox="img/2.jpg" data-gallery-id="gallery-1" data-caption="Création d'un site web pour photographes"
       data-frame="snapshot-lb"></a>
    <h3 class="mg-md text-center">
        Création d'un site web pour photographes
    </h3>
    <p class="text-center">
        Nous avons conçu la plateforme idéale pour laisser place aux clichés des photographes.
    </p>
</div>
```

Figure 4 : Attribut "alt" mal renseigné

On remarque sur l'attribut « alt » de la *figure 4* est mal renseigné. En effet, dans la description il est écrit « paris web design » alors que l'on est basé à Lyon. Pour remédier à cela, nous allons optimiser tous les attributs « alt ». Pour l'exemple de la *figure 4* on trouvera le « alt » optimisé en *figure 5* avec des mots-clés en lien avec notre activité et notre localisation.

```
<div class="col-sm-6">
    <a href="#" data-lightbox="img/2.webp" data-gallery-id="gallery-1" data-caption="Création d'un site web pour photographes" data-frame="snapshot-lb">
        </a>
    <h3 class="mg-md text-center">
        Création d'un site web pour photographes
    </h3>
    <p class="text-center">
        Nous avons conçu la plateforme idéale pour laisser place aux clichés des photographes.
    </p>
</div>
```

Figure 5 : Attribut "alt" optimisé

4) Du texte sous forme d'image :

Nous pouvons remarquer que plusieurs paragraphes du site de l'agence contenant du texte sont inclus dans des images. Cette pratique est déconseillée, car elle ne permet pas à l'utilisateur de changer la langue ou même la police en fonction de leurs besoins (comme vu dans la [reccommandation 1](#)). De plus, l'image ne nous permet pas de mettre en avant des mots-clés qui sont dans le texte. On modifiera ces images (*figure 6 du site original*) par des paragraphes (*figures 7 du site optimisé*).

```

<div class="row voffset-lg voffset">
    <div class="col-xs-12 col-md-8 col-md-offset-2 text-center">
        
    </div>
</div>

```

Figure 6 : Texte dans l'image du site original

```

<div class="row voffset-lg voffset">
    <div class="col-xs-12 col-md-8 col-md-offset-2 text-center">
        <p class="citation">"L'agence La Panthère est une excellente agence web !
            Les web designers ont réussi à capturer l'essence de notre entreprise et à intégrer à notre site.
            Cela nous a aidé à doubler nos ventes en ligne à Lyon"</p>
        <p class="auteur">Maxime Guibard, PDG de A vos fourchettes</p>
    </div>
</div>

```

Figure 7 : Texte du site optimisé

De plus, le texte sera plus responsive qu'une image. Si on reprend notre exemple précédent, on aperçoit sur le site original (figure 8) que l'image est coupée et n'est pas à la bonne dimension de l'écran. Là où, après avoir fait les modifications (figure 9), le problème de dimension est résolu. Ce qui va améliorer l'expérience utilisateur et le référencement.



Figure 8 : Responsive, site original



Figure 9 : Responsive, site optimisé

5) Optimisation du footer :

Sur la page principale du site de l'agence, on retrouve dans le footer deux annuaires et une liste de partenaires (*figure 10*).



Figure 10 : Footer du site original

On rencontre, ici, plusieurs problèmes. Un premier problème concerne les deux listes d'annuaires. Si autrefois mettre une succession de lien pouvait améliorer le référencement naturel et l'autorité de notre site, dorénavant, aujourd'hui, cette pratique est un type de black hat SEO le plus courant. En effet, si vous achetez ou créez des backlinks pour manipuler votre classement, vous enfreignez les instructions que Google donne aux développeurs.

Cette technique du SEO Black Hat pourrait avoir l'effet inverse et paralyser complètement la visibilité de votre site web. Il va falloir donc bannir cette pratique.

Un deuxième problème, porte sur les liens vers les partenaires. Il est préférable de mettre les liens vers les partenaires sur la page d'accueil via par exemple un carrousel qui liste ceux-ci. De plus, il est préférable pour le référencement de ne pas mettre de lien brut tel que « voiture.com » mais mettre des liens hypertextes.

Ce qu'il faut faire, ici, est relativement simple (*figure 11*) :

- Suppression des trois colonnes
- Meilleure mise en forme des partenaires.

A noter que comme dit précédemment, il est préférable de ne pas mettre une suite de lien de partenaires dans le footer. Enfin la couleur de la police a été modifiée et la taille légèrement augmentée pour une meilleure visibilité du footer.



Figure 11 : Footer du site qui est optimisé

6) Optimisation des images :

L'optimisation des images est primordiale pour améliorer la vitesse de chargement du site web. Un site ayant des images lourdes sera lent et détériorera l'expérience utilisateur. C'est pourquoi il est important d'y consacrer du temps. L'optimisation peut se faire en plusieurs étapes :

- Redimensionner les images si nécessaire afin que l'image soit en adéquation avec la place allouée à cette image dans le code source du site ;
- Compresser pour diminuer au maximum leur taille afin d'accélérer la vitesse de chargement.

Sur notre page principale, on retrouve 4 images qui sont presque à des dimensions, tailles et types de formats différents (*figure 12*) :

- 1 : Dimension : 1003 x 1003, Taille : 273 ko, JPEG
- 2 : Dimension : 628 x 628, Taille : 109 ko, JPEG
- 3 : Dimension : 320 x 320, Taille : 307 ko, BMP Windows
- 4 : Dimension : 320 x 320, Taille : 307 ko, BMP Windows

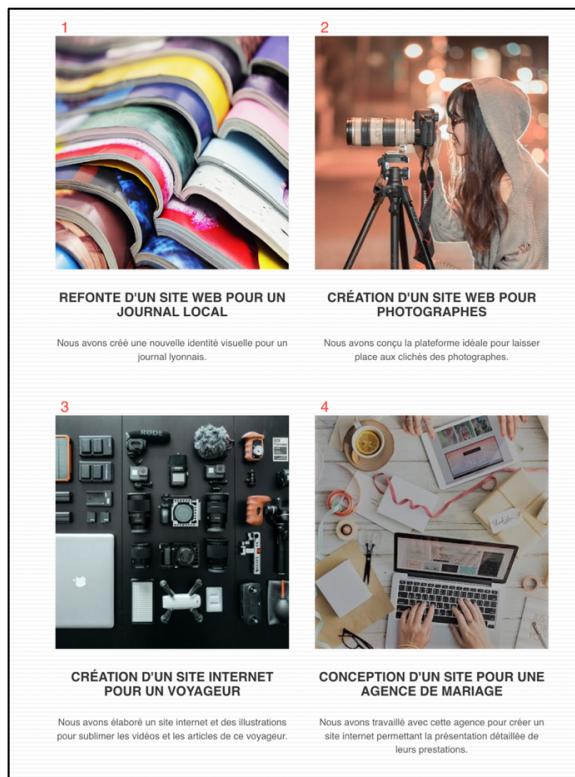


Figure 12 : Images du site original

On remarque ces différences surtout lorsque l'on met notre site sur un mobile (*figure 13*).



Figure 13 : Images du site original format mobile

L'idée ici, est de mettre le même format à toutes ces images ainsi que les mêmes dimensions et de compresser le tout, les images prendront ainsi moins de place ce qui améliore la vitesse de chargement que nous analyserons dans [la partie 2](#) de ce rapport.

Pour les 4 mêmes images nous obtiendrons après modification :

- 1 : Dimension : 270 x 270, Taille : 10 ko, WebP
- 2 : Dimension : 270 x 270, Taille : 9 ko, WebP
- 3 : Dimension : 270 x 270, Taille : 9 ko, WebP
- 4 : Dimension : 270 x 270, Taille : 12ko, WebP

Nous avons modifié d'abord la dimension des images avec [Iloveimg.com](#), ensuite la taille de celle-ci en les compressant à l'aide de [compressor.io](#) et le type avec [convertico.co](#). Nous avons choisi le format webp pour une optimisation optimale sans détériorer l'image. On obtient, sous format mobile, un meilleur visuel.

On remarque qu'il y a un problème dans l'ergonomie des images. En effet, elles ne sont pas centrées par rapport à la page, il va falloir alors modifier cela dans le code ce qui nous donne comme résultat (*figure 14*) :



Figure 14 : Images optimisé sous format mobile

De plus, il y a un travail à faire sur les images que l'on trouve en background de la page principale. En effet, on s'aperçoit que ces images sont très lourdes, ce qui rend le chargement de la page plus lent. Il va falloir alors compresser ces images et modifier le type afin d'obtenir un résultat satisfaisant. On peut voir (*figure 15*), la taille des backgrounds sur le site original et (*figure 16*) et la taille des backgrounds sur le site optimisé.

 agence-la-panthere.jpg	11 févr. 2022 à 13:39	615 ko	Image JPEG
 image-de-presentation.bmp	11 févr. 2022 à 13:39	6,2 Mo	Image BMP Windows

Figure 15 : Background du site original

 agence-la-panthere.webp	7 juin 2022 à 10:13	46 ko	Image WebP
 image-de-presentation.webp	7 juin 2022 à 10:09	34 ko	Image WebP

Figure 16 : Background du site optimisé

On analysera plus en détail, dans la [partie 2](#), les conséquences de ces changements sur le site web de l'agence.

7) Optimisation du menu :

Le menu est un élément particulièrement important dans la conception d'un site web puisqu'il s'agit des liens qui nous permettent de naviguer de page en page et de comprendre la structure d'un site web. De plus, le menu est au cœur de l'arborescence de votre site web. Tout comme il guide le visiteur dans sa recherche d'informations, il va aiguiller les moteurs de recherche pour référencer vos contenus. Aussi, est-il souhaitable d'optimiser le menu de notre site pour le SEO ? Il peut être intéressant de mettre en avant les mots-clés de nos différentes pages dans notre menu de navigation.

Dans le menu du site original (*figure 17*), on remarque deux onglets, « Accueil » et « page2 > ».

 La Panthère AGENCE DE WEB DESIGN	Accueil	page2 >
--	---------	---------

Figure 17 : Menu du site original

Il est nécessaire de modifier le deuxième onglet car il ne parlera à aucun utilisateur. Comme il fait référence à la page de contact, on le nommera « Contact ». Mais, ici, on peut y mettre des mots-clés d'intention (transactionnels). Grâce à cette page on est susceptible d'acquérir de

nouveaux prospects voire clients. En conséquence, un mot-clé d'intention est très judicieux. On nommera alors « Contactez-nous » (*figure 18*).



Figure 18 : Menu du site optimisé

8) Optimiser les éléments HTML <head> du site web :

L'élément HTML <head> est essentiel pour les informations générales fournies sur le document, incluant son titre, sa description et les liens ou les définitions vers des scripts et feuilles de style. Il est important de l'optimiser ce point car cet élément HTML va nous aider grandement à améliorer l'accessibilité, la navigation et le référencement SEO (mots-clés) de notre site web. Par exemple, dans cet élément, nous allons indiquer le titre et la description qui sera affichée directement sur les moteurs de recherche (*figure 19*) et également dans les onglets des fenêtres.



Figure 19 : Balise Title et meta description

a) Balise <title> à optimiser

On remarque que sur le site original, les balises Title des deux pages ne sont pas lisibles pour les utilisateurs. En effet, pour la page d'accueil le titre est seulement un «.» La page de contact n'est pas du tout explicite (*figure 20*).



Figure 20 : Onglets du site original

Pour améliorer cela, il faut modifier le code source dans l'élément html <head> (*figure 21*).

```

<!doctype html>
<html lang="Default">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="keywords" content="seo, google, site web, site internet, agence design">
    <meta name="description" content="">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <link rel="shortcut icon" type="image/png" href="favicon.jpg">

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

    <script src=".//js/jquery-2.1.0.js"></script>
    <script src=".//js/bootstrap.js"></script>
    <script src=".//js/blocs.js"></script>
    <script src=".//js/jquery.touchSwipe.js" defer></script>
    <script src=".//js/gmaps.js"></script>

    <title>page2</title>

```

Figure 21 : Balise title du site original

En conséquence, pour améliorer le référencement SEO, il est important de mettre des mots-clés en lien avec notre activité. Comme on souhaite être attractif sur les mots-clés « Entreprise webdesign Lyon », il est intéressant de le mentionner dans les balises title (figure 22). On aura alors ce résultat dans les titres des onglets (figure 23).

```

<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="keywords" content="seo, google, site web, site internet, agence design">
    <meta name="description" content="Agence La Panthère est une entreprise de webdesign à Lyon. Nous proposons des sites web adaptatifs et modernes.">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, viewport-fit=cover">
    <meta name="robots" content="index, follow">
    <link rel="shortcut icon" type="image/png" href="favicon.jpg">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href=".//css/bootstrap.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href=".//css/font-awesome.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href=".//css/et-line.css">
    <script src=".//js/jquery-2.1.0.js"></script>
    <script src=".//js/bootstrap.js"></script>
    <script src=".//js/blocs.js"></script>
    <script src=".//js/jquery.touchSwipe.js" defer></script>
    <script src=".//js/gmaps.js"></script>
    <title>Agence La Panthère | Entreprise de webdesign à Lyon</title>

```

Figure 22 : Balise title du site optimisé



Figure 23 : Titre des onglets du site optimisé

b) Balise meta description à optimiser

La balise meta description est importante car elle permet d'ajouter une description d'une page indexée dans laquelle on peut y insérer des mots-clés. Cela permet d'informer les moteurs de recherche ainsi que les internautes du contenu de la page et d'améliorer en même temps le référencement SEO.

Sur le site original, la balise description est vide (figure 24).

```

<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="keywords" content="seo, google, site web, site interne">
    <meta name="description" content="">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="shortcut icon" type="image/png" href="favicon.jpg">

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

```

Figure 24 : Balise meta description, site original

Pour améliorer le SEO nous avons décidé de mettre de nombreux mots-clés. La balise description du site optimisé est : « Agence La Panthère est une entreprise de webdesign à Lyon. Nous vous accompagnons dans l'amélioration de votre attractivité et de votre visibilité sur internet » (figure 25).

```

<meta charset="utf-8">
<meta name="keywords" content="seo, google, site web, site internet, agence design paris, agence design, a
<meta name="description" content="Agence La Panthère est une entreprise de webdesign à Lyon.
Nous vous accompagnons dans l'amélioration de votre attractivité et de votre visibilité sur internet.">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, viewport-fit=cover">
<meta name="robots" content="index, follow">
<link rel="shortcut icon" type="image/png" href="favicon.jpg">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/bootstrap.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/font-awesome.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/et-line.css">
<script src="./js/jquery-2.1.0.js"></script>
<script src="./js/bootstrap.js"></script>
<script src="./js/blocs.js"></script>
<script src="./js/jquery.touchSwipe.js" defer></script>
<script src="./js/gmaps.js"></script>
<title>Agence La Panthère | Entreprise de webdesign à Lyon</title>

```

Figure 25 : Balise meta description, site optimisé

c) Absence de meta robot

Dans le <head> de la page source, il manque également la balise <meta robots> (figure 26). Cette balise est importante car elle permet de dire aux robots quelles sont les pages à indexer et les liens à suivre sur celle-ci. Dans le code source, modifier cette balise apparaît donc avec un « content » égal à follow.

```

<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="keywords" content="seo, google, site web, site internet, agence design paris, agence d
    <meta name="description" content="Agence La Panthère est une entreprise de webdesign à Lyon. Nous
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, viewport-fit=cover">
    <meta name="robots" content="index, follow">
    <link rel="shortcut icon" type="image/png" href="favicon.jpg">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href=".css/bootstrap.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href=".css/font-awesome.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href=".css/et-line.css">
    <script src=".js/jquery-2.1.0.js"></script>
    <script src=".js/bootstrap.js"></script>
    <script src=".js/blocs.js"></script>
    <script src=".js/jquery.touchSwipe.js" defer></script>
    <script src=".js/gmaps.js"></script>
    <title>Agence La Panthère | Entreprise de webdesign à Lyon</title>

```

Figure 26 : Balise meta robots, site optimisé

9) Optimiser la page de contact :

Comme dit précédemment la page de contact est une page fondamentale dans l'acquisition de prospect et de nouveaux clients. C'est pourquoi il est nécessaire de l'optimiser.

a) Mauvais chemin vers les fichiers CSS de la page de contact

Il est important que le chemin vers le ou les fichiers CSS soit correct pour chaque page. Ce sont en effet, ces derniers qui donnent le style de notre site web. Sur le site original, on note que la page d'accueil a des liens vers plusieurs fichiers min.css (*figure 27*).

```

<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="keywords" content="">
    <meta name="description" content="">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, viewport-fit=cover">
    <link rel="shortcut icon" type="image/png" href="favicon.jpg">

    <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">

```

Figure 27 : Liens fichiers CSS, site original

Or, il n'existe pas de fichier min.css dans nos dossiers. Il suffit seulement de modifier ces liens pour que la mise en page se fasse correctement (*figure 28*).

```

<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="keywords" content="seo, google, site web, site internet, agence de web design, la panthere, la panthère">
    <meta name="description" content="Agence La Panthère est une entreprise spécialisée dans la conception et la réalisation de sites web.">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, viewport-fit=cover">
    <meta name="robots" content="index, follow">
    <link rel="shortcut icon" type="image/png" href="favicon.jpg">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/bootstrap.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/font-awesome.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/et-line.css">

```

Figure 28 : Liens fichiers CSS, site optimisé

b) Mettre en forme la barre de menu

On peut voir sur le site original (*figure 29*) que la barre de menu est complètement tronquée par l'écran.



Figure 29 : Barre de menu du site original

Grâce à la modification du lien vers le fichier CSS la mise en page du menu sera la même que pour la page d'accueil. Il suffira de renommer la « page2 » dans le menu par « Contactez-nous ». Ainsi le menu, la page d'accueil et la page de contact sont identiques. Cela donnera plus de clarté aux utilisateurs lors de la navigation sur les différentes pages de notre site web (*figure 30*).



Figure 30 : Barre de menu du site optimisé

c) Enlever le contenu caché

Il y a un titre `<h1>` qui est caché dans la page de contact (*figure 31*).

Nom
Adresse email
Comment nous avez-vous connu ?
Brief de votre projet (Ajoutez autant de détails que nécessaire)

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

Figure 31 : Contenu caché dans le site original

En effet, on remarque que la couleur de la police est la même que celle du background. Il suffit de modifier le fichier CSS pour y remédier. De plus, on va enlever une image sombre en background afin d'améliorer la visibilité du texte. On obtiendra ceci (*figure 32*).



Figure 32 : Contenu dans le site optimisé

d) Optimisation de la mise en page du formulaire

Un travail important de mise en page doit être fait sur le formulaire (*figure 33*).

Nom

Adresse email

Comment nous avez-vous connu ?

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

ENVOYER

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

Figure 33 : Formulaire du site original

Avec quelques modifications dans le CSS et dans le fichier HTML on va obtenir un formulaire beaucoup plus clair et compréhensif (*figure 34*). De plus, une modification a été faite pour le bouton (cela sera expliqué dans la [prochaine recommandation](#)) et sur l'adresse/horaires afin de rendre le plus harmonieux.

Nom :

Adresse email :

Comment nous avez-vous connu ?

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

Horaire : Ouvert de 9h à 18h, du lundi au vendredi
Adresse : 2 place Sathonay 69001, Lyon
Notre email : contact@agencelapanthere.com

ENVOYER

Figure 34 : Formulaire du site optimisé

10) Améliorer l'accessibilité du site web :

a) Les contrastes du site web

Après une analyse du contraste de notre site avec l'outil Contrast Finder, permet de noter que sur le site original, a de nombreuses reprises, les couleurs choisies en arrière-plan et en premier plan ne passent pas le validateur de contraste.

Pour rappel, le contraste des couleurs doit respecter le niveau AA de WCAG, c'est-à-dire :

- que le contraste doit avoir un ratio de 4.5 : 1 pour les textes normaux (dont la fonte est inférieure à 18 points ou 14 points en gras) ;
- ou que le contraste doit respecter le ratio de 3 : 1 si le texte a une fonte de 18 points minimum ou de 14 points en gras.

Pour simplifier la démonstration, nous allons analyser le contraste sur seulement une partie du site (*figure 35*), mais les modifications seront réalisées sur l'ensemble des pages :



Figure 35 : Analyse d'une partie du site original

Les contrastes ne sont pas bons. En effet, que ça soit pour la couleur de texte orangé (*figure 36*) ou la couleur blanche du texte et du bouton (*figure 37*), le contraste est en dessous du seuil à respecter qui est de 4.5.

The screenshot shows the Contrast Finder tool interface. It includes a logo, language selection (english, español, français, polski, português, occitan, 한국어), and a main form for inputting text and background colors, setting contrast ratios, and modifying colors. The text color is set to 'rgb(245, 139, 99)' and the background color to 'rgb(126, 103, 72)'. The 'Ratio minimum' dropdown is set to '4.5' and shows a value of '2.23' with a red 'X' icon. Buttons include 'Propose-moi' and 'Trouver des couleurs valides'.

Figure 36 : Contraste texte, site original



Contrast Finder

Contrast-Finder trouve les bons contrastes de couleurs pour l'accessibilité web

Le critère de succès 1.4.3 du WCAG impose pour le texte un rapport de contraste minimum de 4.5 (et de 3 pour le texte agrandi).

Couleur du texte	<input type="text" value="rgb(255, 255, 255)"/>	<input type="color"/>	
Couleur du fond	<input type="text" value="rgb(245, 139, 99)"/>	<input style="background-color: #e69138; color: white; border: none; width: 20px; height: 20px; vertical-align: middle;" type="color"/>	
Couleur au format hexadécimal, RGB ou par mot clé. Exemple : #FFFFFF, rgb(255, 255, 255) ou white			
Ratio minimum	<input type="text" value="4.5"/>		2.4
Couleur à modifier	<input type="button" value="Modifier la couleur du texte"/>		
Propose-moi	<input type="button" value="des couleurs valides et proches de la couleur initia"/>		
<input type="button" value="Trouver des couleurs valides"/>			

Figure 37 : Contraste texte et bouton, site original

Des ajustements au niveau de la couleur de la police ont donc été nécessaires. La plupart des textes sont désormais noirs quand ils sont sur le fond orangé et orangés quand ils sont sur le fond noir pour les boutons (*figure 38*).



Figure 38 : Analyse d'une partie du site optimisé

Au niveau des contrastes, que ça soit pour le texte (*figure 39*) ou le bouton (*figure 40*), le seuil est largement dépassé et respecte donc bien la réglementation.

The screenshot shows the 'Contrast Finder' tool interface. At the top right, there are language links: english, español, français, polski, português, occitan, and 한국어. The main title is 'Contrast Finder' with a logo consisting of a stylized 'C' and 'F' in red and orange. Below the title, it says 'Contrast-Finder trouve les bons contrastes de couleurs pour l'accessibilité web'. A note states: 'Le critère de succès 1.4.3 du WCAG impose pour le texte un rapport de contraste minimum de 4.5 (et de 3 pour le texte agrandi)'. The form fields include:

- Couleur du texte: A color picker set to 'rgb(0, 0, 0)' (black).
- Couleur du fond: A color picker set to 'rgb(245, 139, 99)' (orange).
- Ratio minimum: A dropdown menu set to '4.5' with a green checkmark and the value '8.76' displayed next to it.
- Couleur à modifier: A dropdown menu set to 'Modifier la couleur du texte'.
- Propose-moi: A dropdown menu set to 'des couleurs valides et proches de la couleur initiale'.
- A large 'Trouver des couleurs valides' button at the bottom.

Figure 39 : Contraste texte, site optimisé

The screenshot shows the 'Contrast Finder' tool interface, identical to Figure 39 but with different color inputs. The color picker for 'Couleur du texte' is now set to 'rgb(245, 139, 99)' (orange). The color picker for 'Couleur du fond' is now set to 'rgb(0, 0, 0)' (black). All other settings remain the same as in Figure 39.

Figure 40 : Contraste bouton, site optimisé

b) La taille des polices

A certains endroits, il est nécessaire d'ajuster la taille de la police car elle est trop petite (*figure 41*).



Figure 41 : Taille de police trop petite, site original

On va passer de 11px à 15px (*figure 42*).



Figure 42 : Taille de police optimisée, site optimisé

Un autre exemple, illustre le passage de la taille d'une police de 11px (*figure 43*), à une taille de 15px (*figure 44*).

	
REFONTE D'UN SITE WEB POUR UN JOURNAL LOCAL	CRÉATION D'UN SITE WEB POUR PHOTOGRAPHES
Nous avons créé une nouvelle identité visuelle pour un journal lyonnais.	Nous avons conçu la plateforme idéale pour laisser place aux clichés des photographes.
	
CRÉATION D'UN SITE INTERNET POUR UN VOYAGEUR	CONCEPTION D'UN SITE POUR UNE AGENCE DE MARIAGE
Nous avons élaboré un site internet et des illustrations pour sublimer les vidéos et les articles de ce voyageur.	Nous avons travaillé avec cette agence pour créer un site internet permettant la présentation détaillée de leurs prestations.

Figure 43 : Taille de police 11px, site original

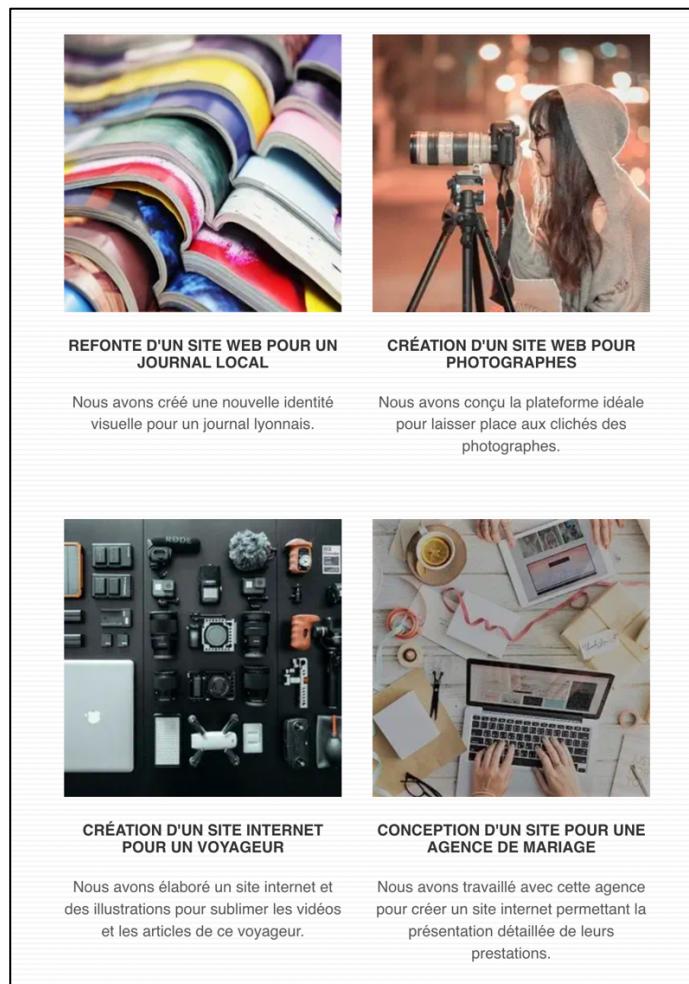


Figure 44 : Taille de police de 15px, site optimisé

c) Apparence des boutons

Sur la page d'accueil, on nous propose, à plusieurs endroits, de contacter l'agence. A deux reprises nous avons un bouton et une fois un lien. Dans les règles de l'accessibilité, le site doit être prévisible. Si des éléments ont une fonction similaire, leur libellé, leur apparence et leur comportement doivent être identiques. De même, sur la page de contact, le bouton pour envoyer le formulaire de contact n'a pas la même apparence (figure 45).

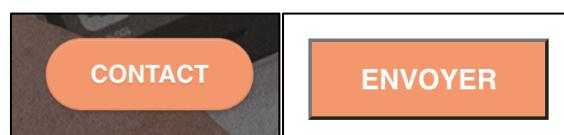


Figure 45 : Boutons, site original

Afin d'harmoniser le site et de faciliter la compréhension de l'utilisateur, la façon de contacter l'agence passe par un bouton identique à chaque endroit du site. Le bouton d'envoi du formulaire a été harmonisé sur les autres boutons (figure 46).



Figure 46 : Boutons, site optimisé

d) Bouton invisible sur la page contact

On peut remarquer que sur la page de contact, il y a un bouton qui permet de revenir en haut de la page. Or il est invisible. Il est impératif que ces éléments, s'ils doivent être cachés, utilisent l'attribut hidden ou les propriétés de style visibility ou display. Ici, on voit clairement que le bouton n'est pas correctement caché puisqu'il apparaît lors de la recherche d'éléments (figure 47).

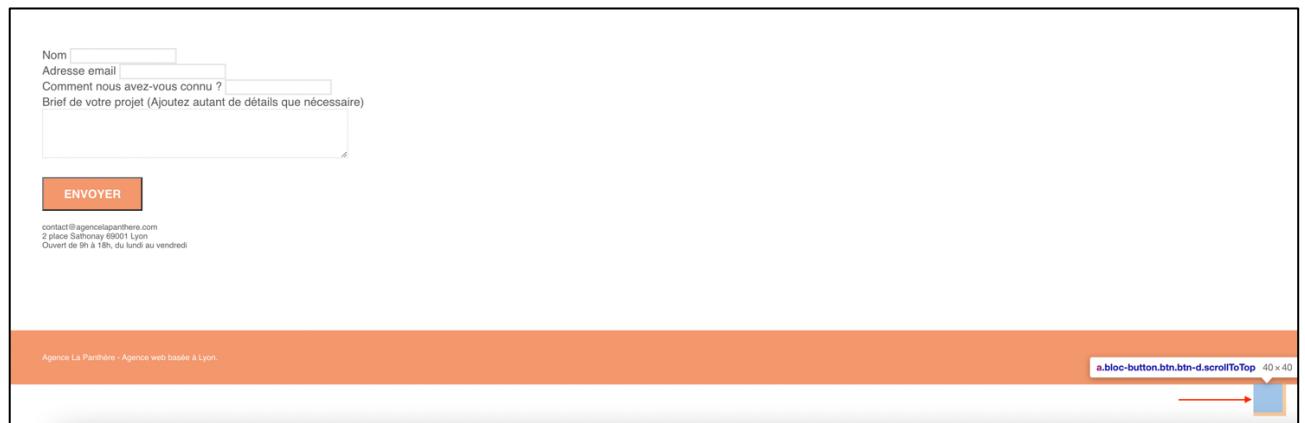


Figure 47 : Bouton caché, site original

Afin d'améliorer l'accessibilité des personnes naviguant au clavier ou à l'aide d'un lecteur d'écran, on va rendre ce bouton visible car il est utile. Pour rappel, ce bouton permet de remonter en haut de la page sans avoir besoin de scroller (figure 48).

The screenshot shows a contact form with several fields: Nom (Name), Adresse email (Email address), Comment nous avez-vous connu ? (How did you find us?), and Brief de votre projet (Brief of your project). Each field has a red 'X' icon to its right. Below the form is a large orange button labeled 'ENVOYER' (Send) with a red 'X' icon. At the bottom of the page, there's a footer section with links to social media (Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram) and a copyright notice: 'Agence La Panthère - Agence web basée à Lyon.'

Figure 48 : Bouton qui n'est plus caché, site optimisé

e) Modification des étiquettes du formulaire

Lors de l'analyse Wave (que l'on détaillera dans [cette partie](#)), il apparaît que les balises <input> du formulaire ne sont pas reliées aux balises <label> (*figure 49*). Il est très important que les balises <label> soient liées aux balises <input> pour que les lecteurs d'écran puissent décrire les contrôles de formulaire et, de fait, orienter au mieux les utilisateurs.

This screenshot shows the same contact form as Figure 48, but without the red 'X' icons next to the input fields. The labels ('Nom', 'Adresse email', 'Comment nous avez-vous connu ?', 'Brief de votre projet') are positioned directly above their respective input fields. The 'ENVOYER' button is also present at the bottom.

Figure 49 : Balises formulaire, site original

Les balises `<input>` ont été insérées au mauvais endroit. En effet, elles sont insérées dans les balises `<label>` (*figure 50*). Après modification, on obtient ce code-là (*figure 51*).

```
<div class="form-group">
  <label>
    |   Adresse email
  </label>
  <input id="email" class="form-control" type="email" required />
</div>
```

Figure 50 : Code formulaire, site original

```
<div class="form-group">
  <label>
    |   Adresse email :<input id="email" class="form-control" type="email" title="Entrez votre adresse email" required />
  </label>
</div>
```

Figure 51 : Code formulaire, site optimisé

Après analyse des modifications avec Wave, il n'y a plus d'erreurs (*figure 52*).

Nom : !

Horaire : Ouvert de 9h à 18h, du lundi au vendredi

Adresse : 2 place Sathonay 69001, Lyon

Notre email : contact@agencelapanthere.com

Adresse email : !

Comment nous avez-vous connu ? !

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

ENVOYER

Figure 52 : Balise formulaire, site optimisé

II) Tests de performances :

1) W3C pour HTML et CSS

Il est important de faire valider nos documents avec le W3C validator pour bien vérifier l'utilisation des bonnes pratiques. Tous mes documents ont été validés tant pour les fichiers HTML (*figure 53*) que le fichier CSS (*figure 54*).

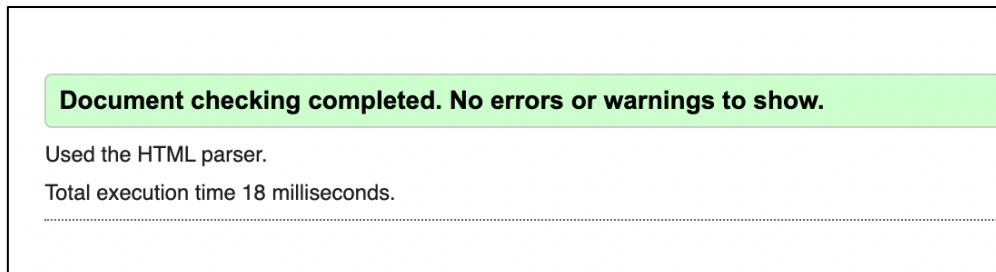


Figure 53 : W3C fichier HTML, site optimisé



Figure 54 : W3C fichier CSS, site optimisé

2) GTmetrix

Lorsque l'on compare les deux pages d'accueil du site original et du site optimisé (*figure 55*), on remarque une amélioration légère dans la performance (+1%) mais surtout un meilleur score dans la structure (+12%) :

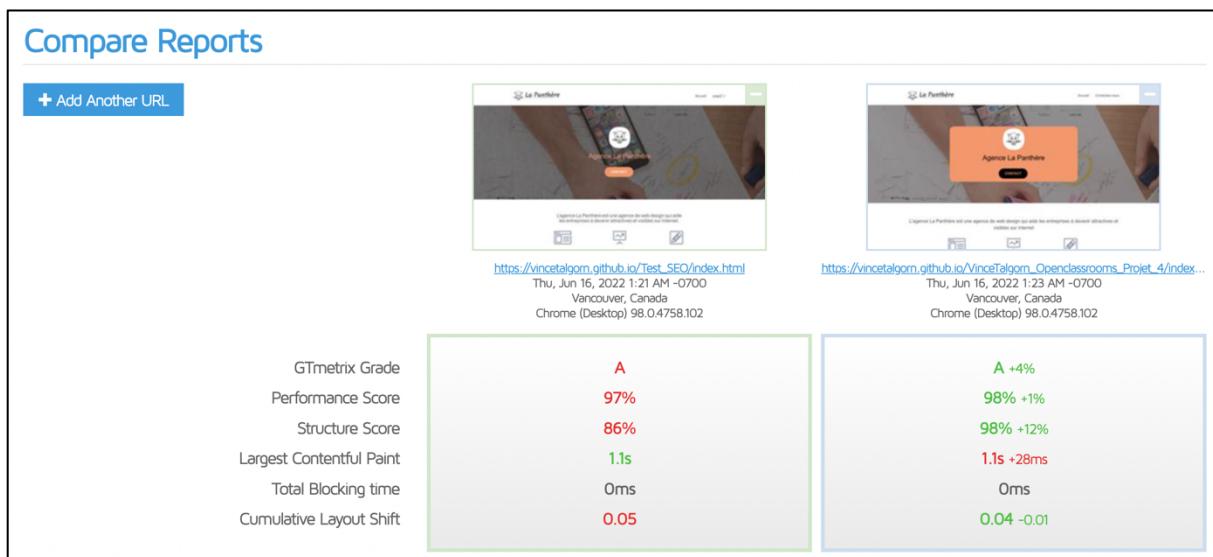


Figure 55 : Comparaison GT metrix, page accueil

Lorsque l'on compare les deux pages d'accueil du site original et optimisé (*figure 56*), on constate une très net amélioration du chargement de la page :

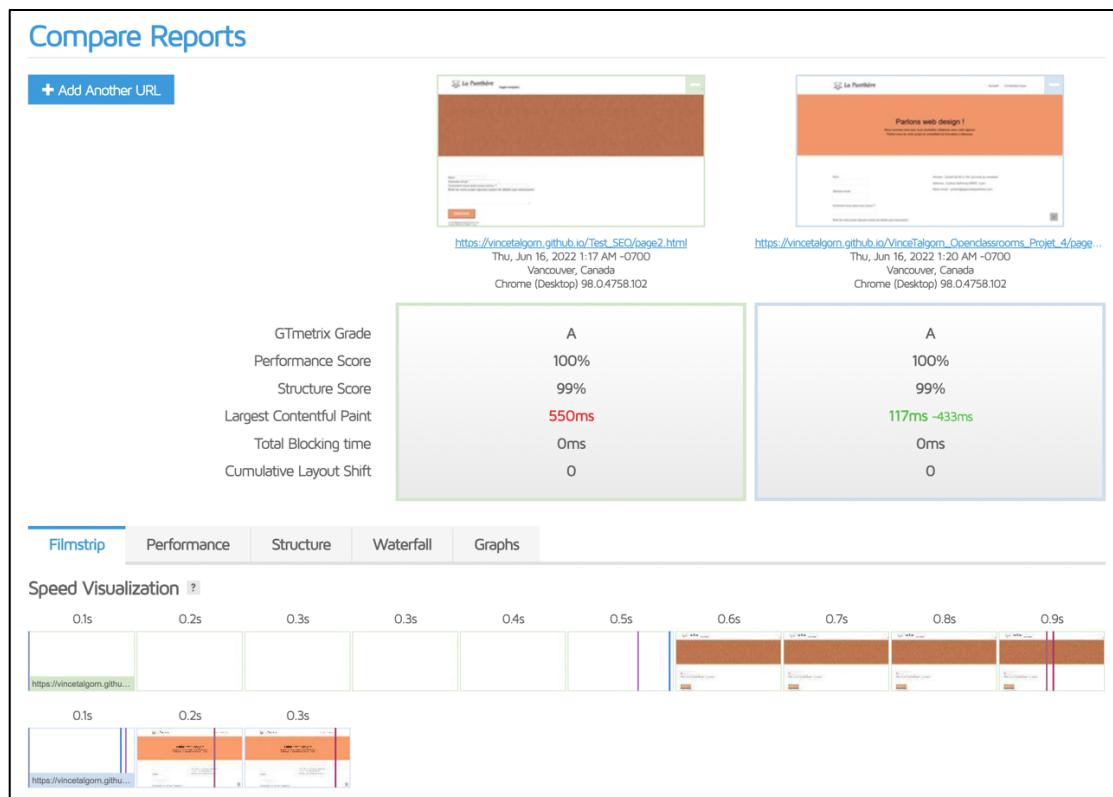


Figure 56 : Comparaison GT metrix, page optimisé

3) Light House

Lorsque l'on analyse les différentes pages grâce à light house, on remarque que pour la page d'accueil (*figure 57*) après les modifications, également une nette augmentation des performances (+10 points), de l'accessibilité (+16 points) qui obtient la note de 100 et le SEO (+22 points) obtenant la note également de 100.

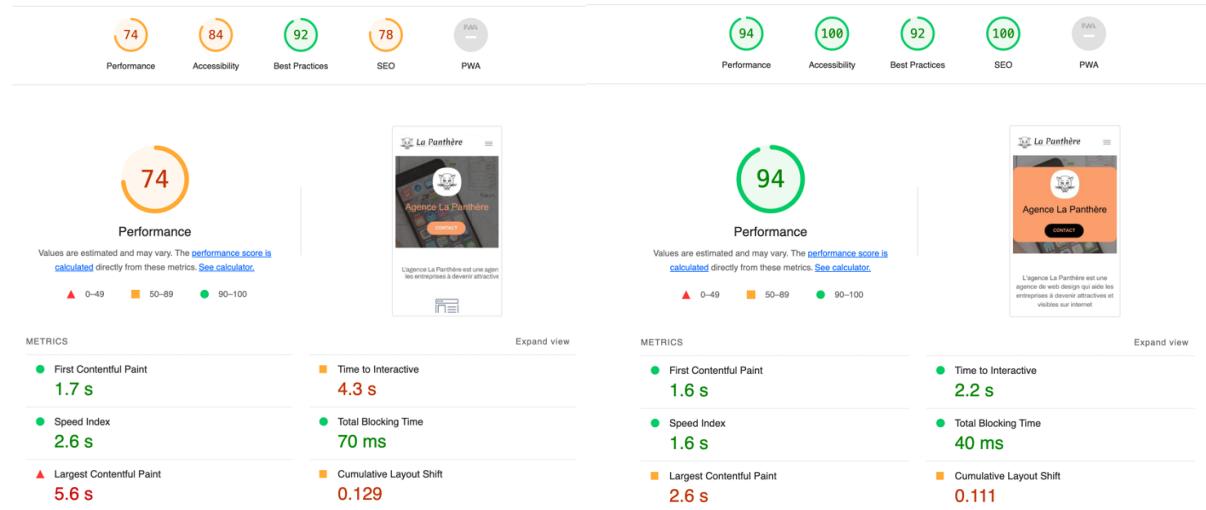


Figure 57 : Comparaison light house, page d'accueil

On remarque que pour la page d'accueil (figure 58), après les modifications, une très forte augmentation de l'accessibilité (+21 points) et du SEO (+20 points).

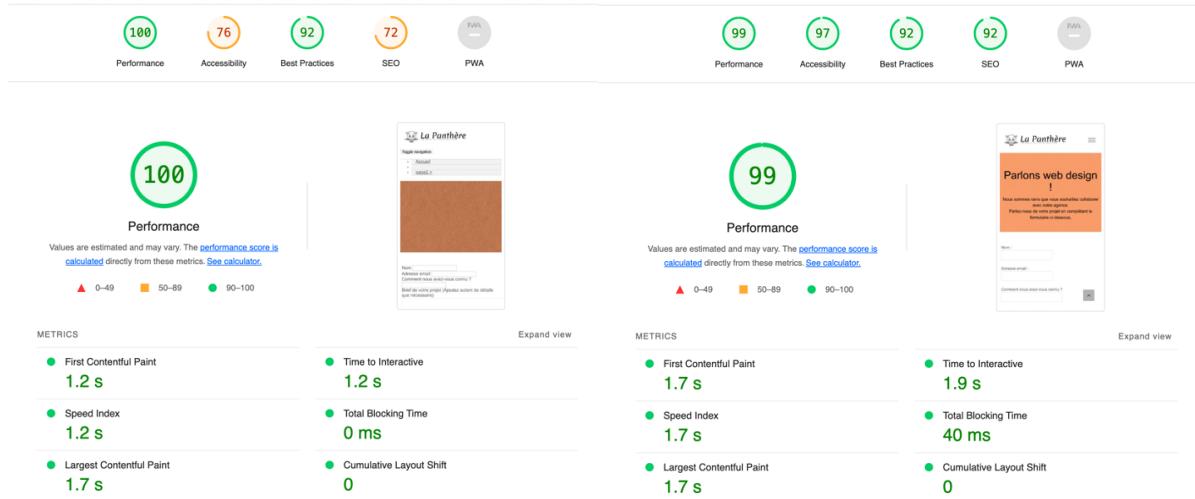


Figure 58 : Comparaison light house, page de contact

4) Wave

Lorsque l'on compare les différentes pages grâce à Wave, on note, sur la page principale (*figure 59*), de nombreuses erreurs notamment sur le contraste. Après modification, on ne trouve plus aucune alerte.

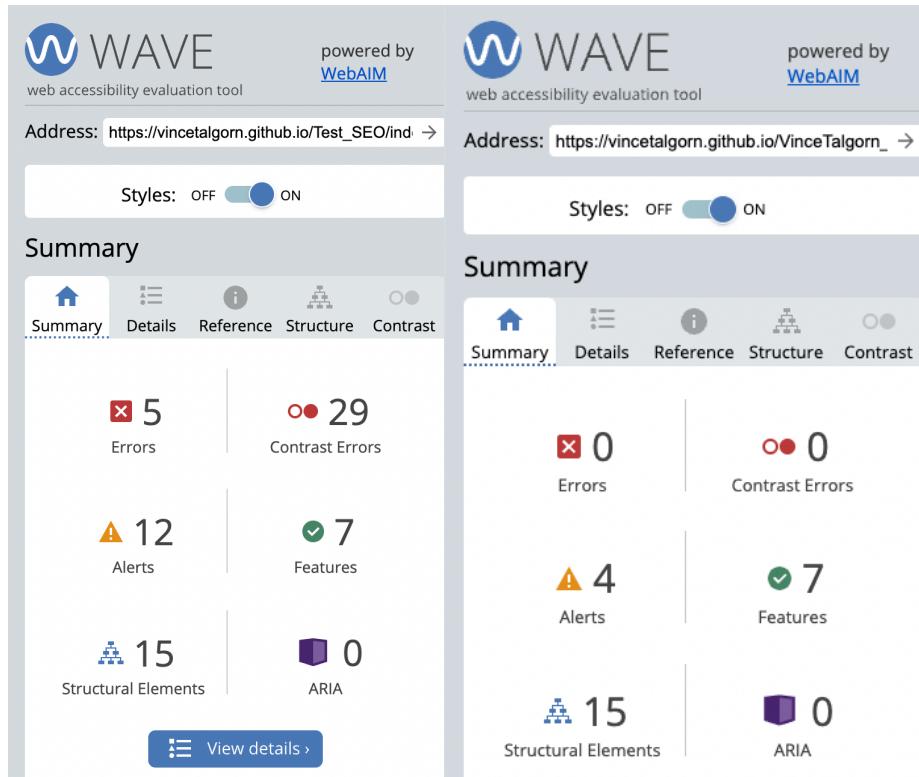


Figure 59 : Analyse Wave, page accueil avant/après

Pour la page de contact (*figure 60*), on remarque également de nombreuses erreurs qui seront toutes résolues suite à nos modifications.

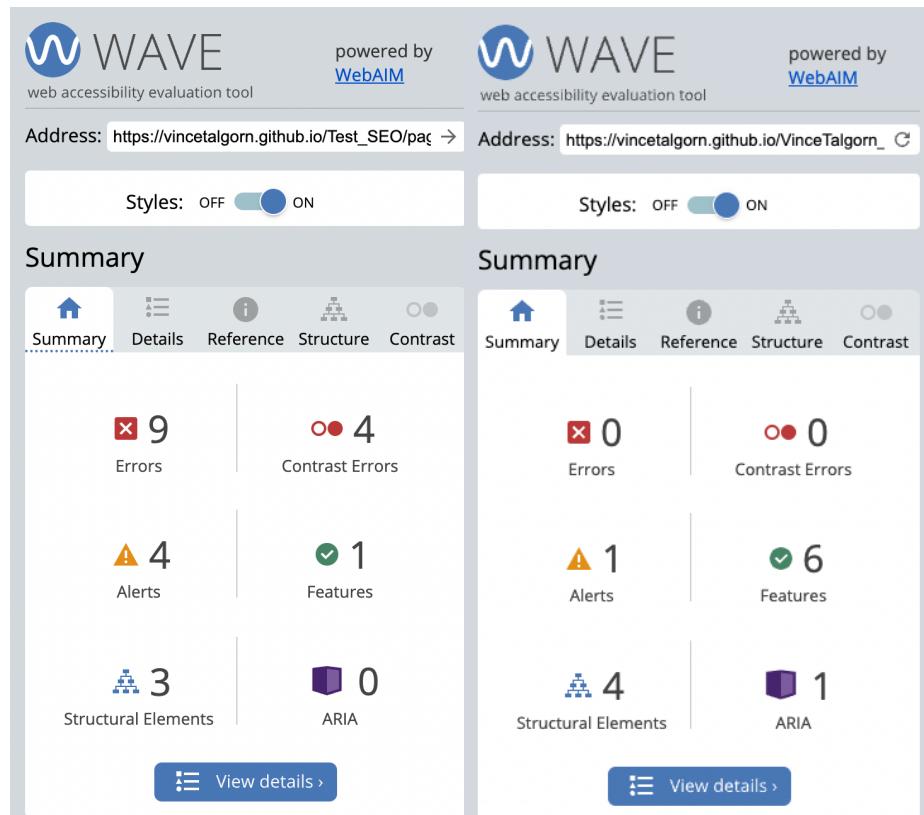


Figure 60 : Analyse Wave, page de contact avant/ après

5) Page speed :

a) Version Mobile

Maintenant, nous allons comparer la performance au niveau de la vitesse de chargement des différentes pages. On peut remarquer que sur la version mobile du site à initial (*figure 65*), que nous avons une performance de 73 ce qui n'est pas un bon résultat. Ce score est surtout dû à une surcharge d'images qui ne sont pas optimisées.

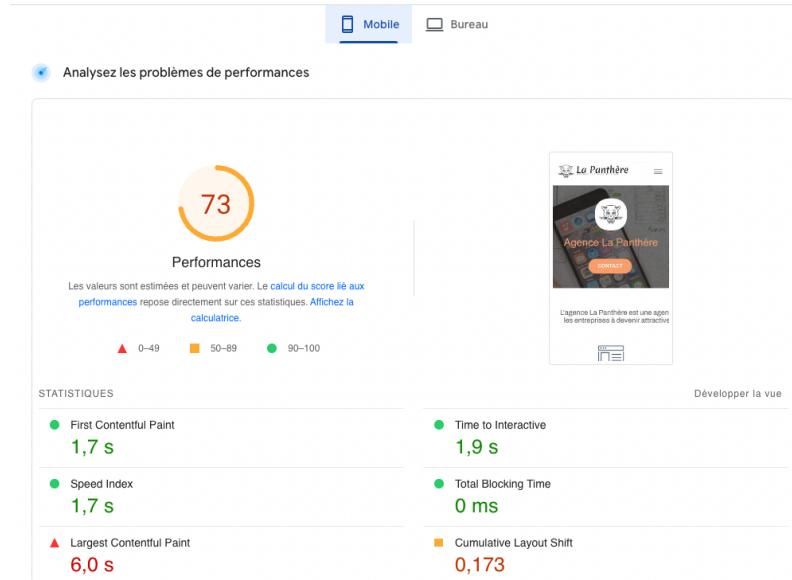


Figure 61 : Vitesses page accueil, version mobile du site initial

Pour la page de contact, nous avons un score de 94 (figure 62), qui est un bon score en termes de vitesse de chargement.

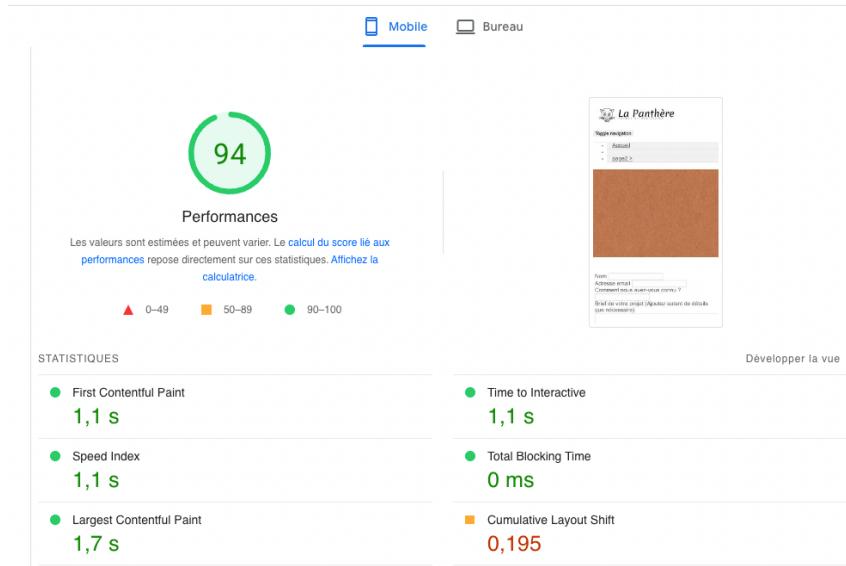


Figure 62 : Vitesse page contact, version mobile du site initial

Pour le score de la page d'accueil du site optimisé, on a une nette amélioration. En effet, nous passons d'un score de 73 à un score de 95 (figure 63) dû aux différentes améliorations que nous avons présentées précédemment.

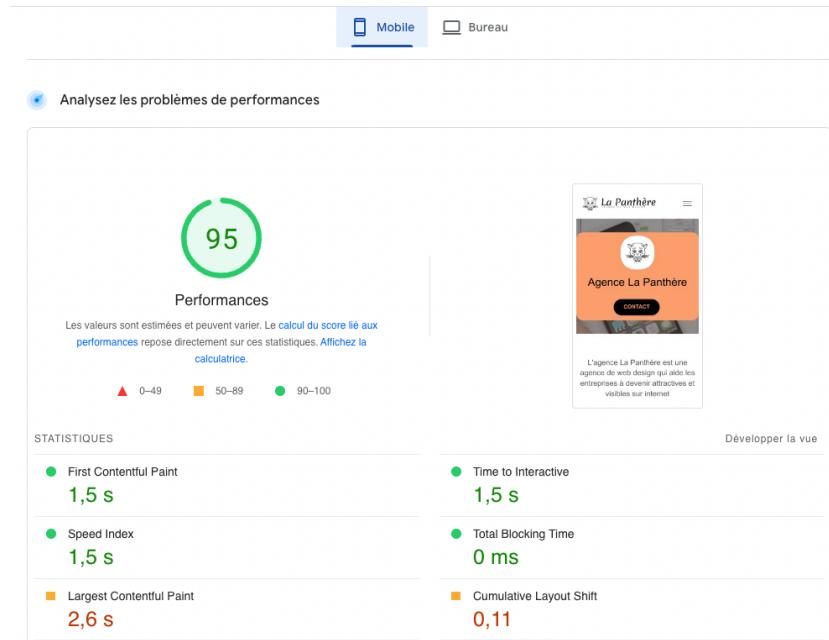


Figure 63 : Vitesse page accueil, version mobile site optimisé

Pour le score de la page contact du site optimisé, on a une légère amélioration. En effet, nous passons d'un score de 94 à un score presque parfait de 99 (figure 64) dû aux différentes améliorations que nous avons présentées précédemment.

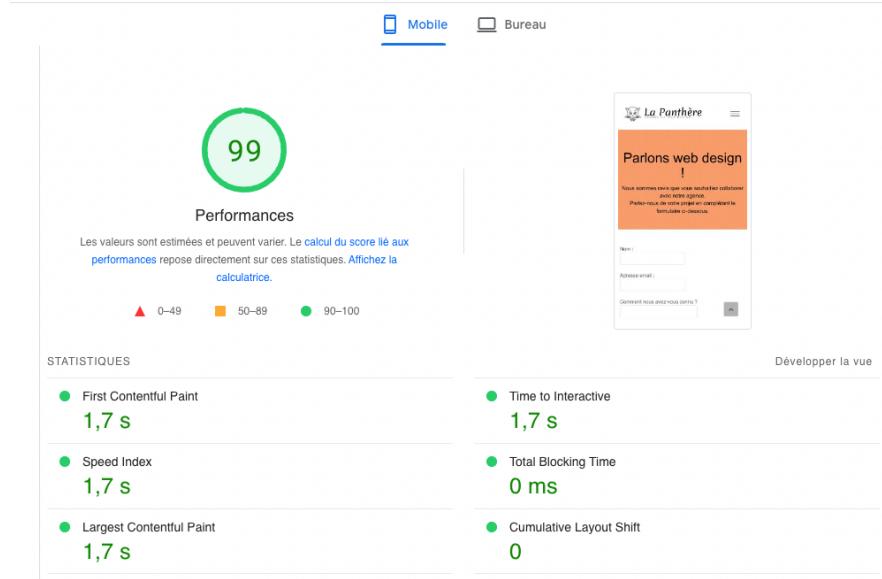


Figure 64 : Vitesse page contact, version mobile site optimisé

b) Version ordinateur

Maintenant, nous allons comparer la performance au niveau de la vitesse de chargement des différentes pages. On peut remarquer que sur la version ordinateur du site à initial (*figure 65*), que nous avons une performance de 84. Même si ce score est plus élevé par rapport au score de la version mobile, il reste néanmoins décevant. Ce score est surtout dû à une surcharge d'images qui ne sont pas optimisées.

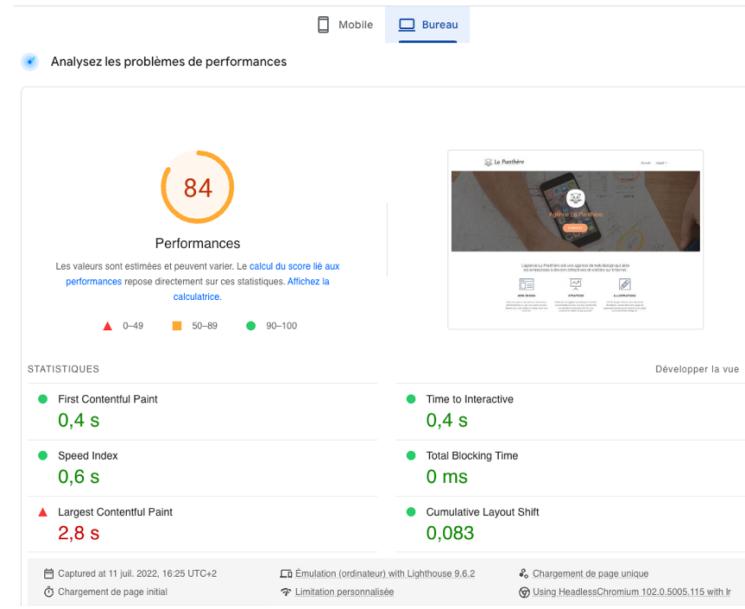


Figure 65 : Vitesse page accueil, version desktop site initial

Pour la page de contact, nous avons un score parfait de 100 (*figure 66*), il n'y a donc pas beaucoup de choses à optimiser sur cette page.

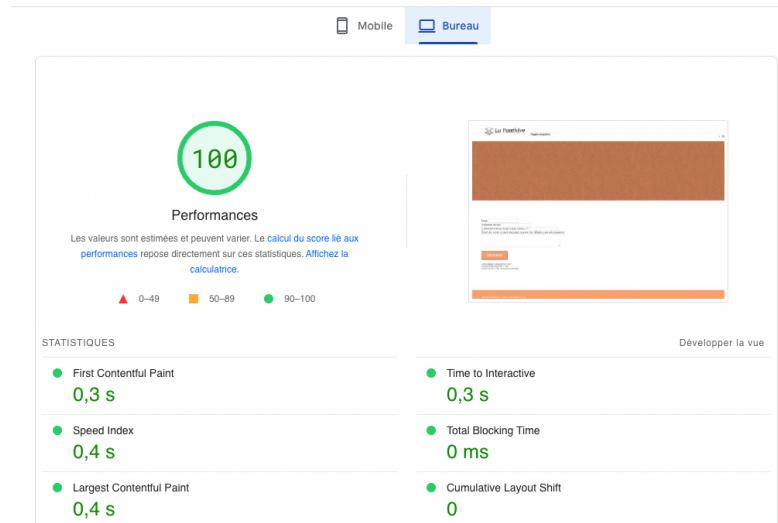


Figure 66 : Vitesse page contact, version desktop site initial

Pour le score de la page d'accueil du site optimisé, on a une nette amélioration. En effet, nous passons d'un score de 84 à un score parfait de 100 (*figure 67*). Nos différentes optimisations réalisées portent leurs fruits.

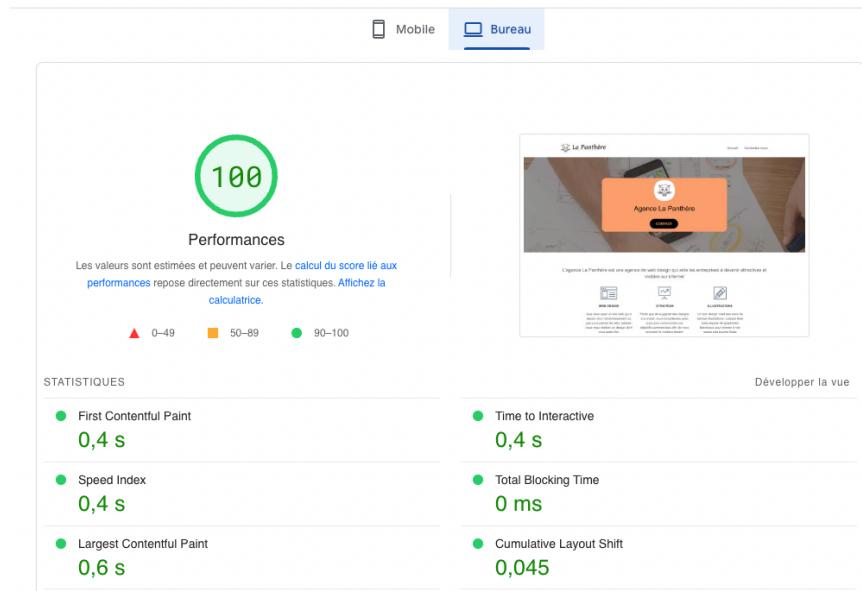


Figure 67: Vitesse page accueil, version desktop site optimisé

Pour le score de la page contact du site optimisé (*figure 67*), on obtient le même score parfait de 100 que le site initial.

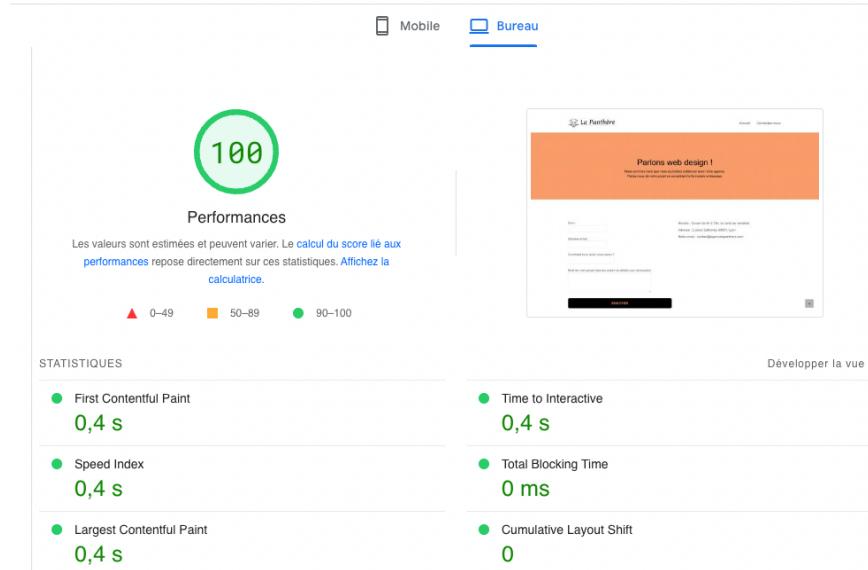


Figure 68 : Vitesse page contact, version desktop site optimisé