



La chouette agence





Liste des 10 recommandations SEO / Accessibilité et rapport d'optimisation

1. [Rédaction des balises <title>](#)
2. [Rédaction des balises meta « description »](#)
3. [Correction des attributs ‘alt’ dans les balises](#)
4. [Remplacement des images affichant du texte](#)
5. [Redéfinition de la hiérarchie et du contenu des titres <hn>](#)
6. [Optimisation des images](#)
7. [Contrastes et informations véhiculées par la couleur](#)
8. [Correctifs et optimisations générales du site](#)
 - a) [Validation W3C du CSS et HTML](#)
 - b) [Utilisation abusive de la règle ‘!important’](#)
 - c) [Optimisation des fichiers CSS](#)
 - d) [Optimisation des fichiers JavaScript](#)
9. [Contrôle et mise aux normes des focus](#)
10. [Mise en place des normes ARIA](#)

Balise <title> pour la page ‘index.html’ et ‘page2.html’

« Référencement (SEO)

Le titre d'une page fait partie des éléments principaux qui sont scannés lors de l'indexation d'une page. C'est aussi le texte qui est affiché parmi les résultats du moteur de recherche, de façon proéminente et donc visible par les utilisateurs qui trouvent votre site grâce à un moteur de recherche. » (Mozilla Developer Network)

Mozilla Developer Network nous préconise :

1. Un titre descriptif et intelligible.
2. Eviter les titres sur 1 ou 2 mots.
3. Un titre comprenant entre 55 et 60 caractères maximum pour un bon affichage.
4. Un titre doit être unique pour un même site.

Webrankinfo et Yakaferci nous conseille de placer les mots les plus stratégiques pour la page en début de titre et de faire apparaître le nom du site en fin de titre afin de privilégier un positionnement par mots-clés.

Pour la page index.html j'ai retenu le titre :

« Entreprise de Webdesign à Lyon - La chouette agence »

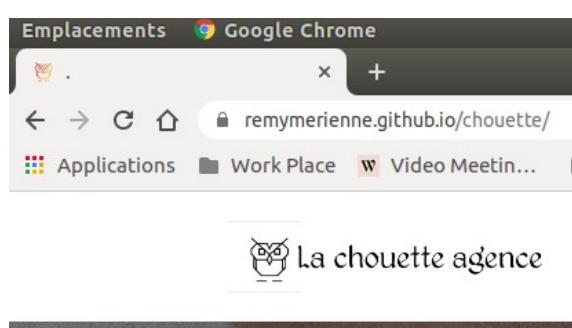
Pour la page2.html j'ai retenu le titre :

« Contact - Entreprise de Webdesign à Lyon - La chouette agence »

Aperçu du code, des onglets et simulation SERP des 2 pages avant modification :

index.html :

```
<title>. </title>
```



Google search results for 'La chouette agence':

- 1 result found: www.lachouetteagence.com
- The result is displayed in a snippet with the text 'La chouette agence' and a link to the website.
- Navigation controls include 'Search' and 'Advanced search' at the top, and '1 2 3 4 5 6 7 8 9 10' at the bottom.
- Left sidebar includes 'Web', 'Images', 'Videos', 'Maps', 'News', 'Shopping', 'Gmail', and 'more'.
- Bottom navigation links include 'Google Home', 'Advertising Programs', 'Business Solutions', 'Privacy', and 'About Google'.

page2.html :

```
<title>page2</title>
```

The screenshot shows a browser window with the title bar 'Emplacements Google Chrome'. A tab labeled 'page2' is open. The address bar shows the URL 'remymerienne.github.io/chouette/page2.html'. Below the address bar is a navigation bar with icons for back, forward, search, and refresh. The main content area displays a large brown placeholder image. At the top left of the content area is a small owl icon and the text 'La chouette agence'. There is also a 'Toggle navigation' button.

Web Images Videos Maps News Shopping Gmail more ▾

Google

About 1,050,000 results (0.36 seconds)

Search

Advanced search

Everything

Blogs

News

More

All results

Related searches

Wonder wheel

Timeline

More search tools

Gooooooooooooogle ►

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Next

View customizations

Search within results

Search Help

Give us feedback

Google Home

Advertising Programs

Business Solutions

Privacy

About Google

Aperçu du code, des onglets et simulation SERP des 2 pages après modification :

index.html :

```
<title>Entreprise de Webdesign à Lyon - La chouette agence</title>
```

The screenshot shows a browser window with the title bar 'Emplacements Google Chrome'. A tab labeled 'Entreprise de Webdesign' is open. The address bar shows the URL 'Fichier | /home/remy/Sheldon/Docu...'. Below the address bar is a navigation bar with icons for back, forward, search, and refresh. The main content area displays a large brown placeholder image. At the top left of the content area is a small owl icon and the text 'La chouette agence'.

Web Images Videos Maps News Shopping Gmail more ▾

Google

About 1,050,000 results (0.36 seconds)

Search

Advanced search

Everything

Blogs

News

More

All results

Related searches

Wonder wheel

Timeline

More search tools

Gooooooooooooogle ►

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Next

View customizations

Search within results

Search Help

Give us feedback

Google Home

Advertising Programs

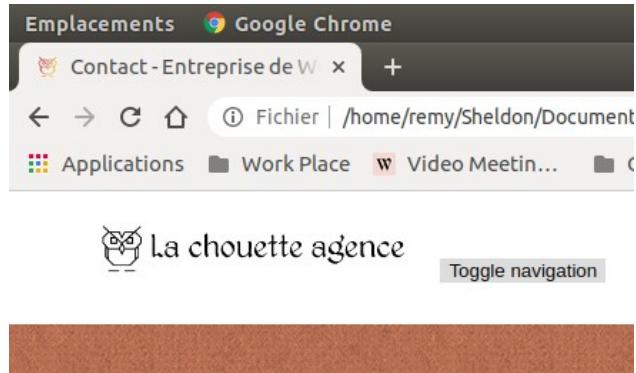
Business Solutions

Privacy

About Google

page2.html :

```
<title>Contact - Entreprise de Webdesign à Lyon - La chouette agence</title>
```



Web Images Videos Maps News Shopping Gmail more ▾

Google Search About 1,050,000 results (0.36 seconds) Advanced search

Everything [Contact - Entreprise de Webdesign à Lyon - La chouette agence](#)
[www.lachouetteagence.com](#)

Blogs

News

More

All results Related searches Wonder wheel Timeline

More search tools [Google Home](#) [Advertising Programs](#) [Business Solutions](#) [Privacy](#) [About Google](#)

View customizations Search within results Search Help Give us feedback

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 [Next](#)

[Menu](#)

Balise meta « description » pour la page ‘index.html’ et ‘page2.html’

Comme le précise Google sur le [Webmaster Central Blog](#) et le site [Webrankinfo](#), la balise meta « description » n'affecte pas directement le classement d'un site dans les résultats de recherche. Toutefois, elle peut induire une hausse de trafic importante si la description est bien rédigée et attractive car elle apparaît directement sous le titre dans les résultats d'une recherche Google. Ainsi, le taux de clic augmentant, Google pourrait faire remonter la page dans son classement.

Il est donc conseillé de :

1. Décrire précisément le contenu de la page.
2. Ne pas abuser des mots-clés.
3. Inclure sa marque ou le nom du site.
4. Utiliser toute la place disponible (~155 caractères)

Je conseille pour la page index.html :

« La Chouette Agence à Lyon est spécialisée dans le Webdesign, la création et la refonte de site internet d'entreprise. Identité visuelle, création graphique. »

Je conseille pour la page2.html :

« Contactez La Chouette Agence. Webdesign à Lyon pour créer, optimiser votre site internet. Affirmons l'identité visuelle de votre entreprise sur le Web. »

Aperçu du code initial pour les 2 pages :

```
design >
<meta name="description" content>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
```

Aperçu du code modifié pour les 2 pages :

index.html :

```
<title>Entreprise de Webdesign à Lyon - La chouette agence</title>
<meta name="description"
      content="La Chouette Agence à Lyon est spécialisée dans le Webdesign, la création et la refonte de site internet d'entreprise. Identité visuelle, création graphique.">
```

page2.html :

```
<title>Contact - Entreprise de Webdesign à Lyon - La chouette agence</title>
<meta name="description"
      content="Contactez La Chouette Agence. Webdesign à Lyon pour créer, optimiser votre site internet. Affirmons l'identité visuelle de votre entreprise sur le Web.">
```

Rendu final du SERP pour les 2 pages :

index.html :

Web Images Videos Maps News Shopping Gmail more ▾

Google

About 1,050,000 results (0.36 seconds) Advanced search

Everything [Entreprise de Webdesign à Lyon - La chouette agence](#)
[www.lachouetteagence.com](#)
La Chouette Agence à Lyon est spécialisée dans le Webdesign, la création et la refonte de site internet d'entreprise. Identité visuelle, création graphique.

Blogs News More

All results Related searches Wonder wheel Timeline More search tools

Goooooooooooooogle ► 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next

View customizations Search within results Search Help Give us feedback

Google Home Advertising Programs Business Solutions Privacy About Google

page2.html :

Web Images Videos Maps News Shopping Gmail more ▾

Google

About 1,050,000 results (0.36 seconds) Advanced search

Everything [Contact - Entreprise de Webdesign à Lyon - La chouette agence](#)
[www.lachouetteagence.com](#)
Contactez La Chouette Agence. Webdesign à Lyon pour créer, optimiser votre site internet. Affirmons l'identité visuelle de votre entreprise sur le Web.

Blogs News More

All results Related searches Wonder wheel Timeline More search tools

Goooooooooooooogle ► 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next

View customizations Search within results Search Help Give us feedback

Google Home Advertising Programs Business Solutions Privacy About Google

[Menu](#)

Correction des attributs ‘alt’ dans les balises

Le texte alternatif est principalement destiné à remplacer une image par une description en cas d'impossibilité d'affichage et sera lu par les navigateurs non-graphiques utilisés par les personnes mal-voyantes ([Mozilla Developer Network](#)).

Comme le souligne [yakaferci.com](#) les attributs ‘alt’ sont aussi lus par les moteurs de recherche et sont un bon moyen d'insérer des mots-clés.

Le centre d'aide Google dans [son article](#) sur les bonnes pratiques relatives aux images nous conseille de :

1. Créer un contenu utile et informatif.
2. Utiliser des mots-clés de manière appropriée et sans accumulation.

A noter qu'un attribut ‘alt’ resté vide indique que l'image ne joue pas de rôle important dans la compréhension du contenu ce qui permet aux navigateurs non-graphiques de ne pas traiter l'image en question.

Le texte alternatif des logos de ‘La chouette agence’ contiennent une accumulation de mots-clés et ne décrivent pas les images.

Pour la page index.html :

```
</a>
```

Les 3 images ci-dessous présentes dans la page index.html (dont les textes alternatifs sont très mal complétés) seront supprimées pour être remplacées par du texte dans le code HTML.
Voir la [section n°4](#)

```
<div class="col-sm-12 text-center">
    
</div>
```

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

```
<div class="col-sm-12 text-center">
    
</div>
```

Le texte alternatif des quatres images servant de liens dans la page index.html vers le portfolio contiennent une accumulation de mots-clés :

Nous travaillons avec beaucoup de clients,
voici nos réalisations.



REFONTE D'UN SITE WEB POUR UN JOURNAL LOCAL



CRÉATION D'UN SITE WEB POUR PHOTOGRAPHES



CRÉATION D'UN SITE INTERNET POUR UN VOYAGEUR



CONCEPTION D'UN SITE POUR UNE AGENCIE DE MARIAGE

```
▼<a href="#" data-lightbox="img/1.jpg" data-gallery-id="gallery-1" data-caption="Refonte d'un site web pour un journal local" data-frame="snapshot-lb">
    
</a>
```

Chaque texte alternatif sera remplacé de telle sorte :

```
<a href="#" data-lightbox="img/design-journal.jpg" data-gallery-id="gallery-1"
    data-caption="Refonte d'un site web pour un journal local" data-frame="snapshot-lb"></a>
```

Remplacement des images affichant du texte

Comme expliqué dans les articles concernant les bonnes pratiques relatives aux images de [Mozilla Developer Network](#) et du [centre d'aide aux webmasters Google](#) ainsi que dans la [Check-list pour l'accessibilité mobile](#) de MDN, le texte affiché sous forme d'images ne sera pas lu par les navigateurs non-graphiques privant ainsi les personnes mal-voyantes des informations contenues et pour tout utilisateur en cas de non affichage de l'image.
Ce mauvais procédé retire du contenu potentiellement attractif et/ou contenant des mots-clés, lu par les systèmes d'indexation des moteurs de recherche.

Voici les 3 images à supprimer :

title.png

La chouette agence est une agence de web design qui aide les entreprises à devenir attractives et visibles sur Internet.

title2.png

Nous travaillons avec beaucoup de clients,
voici nos réalisations.

citation.png

“La chouette agence est une excellente agence web ! Les web designers ont réussi à capturer l’essence de notre entreprise et à l’intégrer à notre site. Cela nous a aidé à doubler nos ventes en ligne à Lyon.”

Maxime Guibard, PDG de À vos fourchettes

Le code HTML qui remplace les 3 images :

```
<p class="seo-text">
    La chouette agence est une agence de Webdesign qui aide les entreprises à devenir
    attractives et visibles sur Internet.
</p>
```

```
<p class="seo-text">
    Nous travaillons avec beaucoup de clients.<br>
    Voici nos réalisations
</p>
```

```

<blockquote class="seo-quote">
  <p>
    "La chouette agence est une excellente agence web ! Les web designers ont réussi à capturer l'essence de notre entreprise et à l'intégrer à notre site. Cela nous a aidé à doubler nos ventes en ligne à Lyon."
  </p>
  <footer>
    <cite>
      Maxime Guibard, PDG de &Agrave; vos fourchettes
    </cite>
  </footer>
</blockquote>

```

Ci-dessous, le code CSS ajouté à la suite de style.css permettant de respecter la mise en page d'origine et un affichage responsive :

```

chouette > # style.css > {} @media (max-width: 700px)
1047  /*-----#
1048  #SEO0
1049  -----*/
1050
1051 /* Paragraphe remplaçant les images title.png et title2.png */
1052 .seo-text {
1053   margin: 20px auto;
1054   width: 60%;
1055   text-align: center;
1056   font-size: 1.6em;
1057 }
1058
1059 /* Bloc de citation remplaçant citation.png */
1060 .seo-quote {
1061   margin: 70px auto 10px auto;
1062   width: 57%;
1063   border: none;
1064   text-align: center;
1065 }
1066
1067 .seo-quote p {
1068   font-style: oblique;
1069   font-weight: 500;
1070   font-size: 1.1em;
1071 }
1072
1073 @media (max-width: 700px) [
1074   .seo-text, .seo-quote {
1075     width: 85%;
1076   }
1077 ]

```

Redéfinition de la hiérarchie et du contenu des titres <hn>

Comme le montre le Heading-level outline de la page index.html (généré par le test de validation html du W3C), une rupture de la hiérarchie des titres est provoquée par l'absence d'un titre <h2> entre <h1> et <h3>.

Le premier titre <h2> présent est complété par du texte ne constituant pas un titre et devrait se trouver entre des balises <p>.

Le dernier titre <h2> se trouve être complété par un slogan, ce qui est aussi une mauvaise pratique.

Mozilla Developer Network nous confirme dans '[Mettre en place une hiérarchie de titres](#)' ainsi que dans la '[Check-list pour l'accessibilité mobile](#)' les points évoqués ci-dessus et souligne l'importance d'avoir des titres explicites et structurés dans la page car ils seront lus et interprétés en premier par un visiteur souhaitant accéder à une information précise.

D'autre part, de nombreux lecteurs d'écrans (destinés aux personnes mal-voyantes) interprètent en premier les titres afin de laisser libre choix à l'utilisateur d'approfondir sa lecture ou pas.

[Webrankinfo.com](#) nous explique (comme Mozilla Developer Network) que les titres ont un impact sur le référencement et peuvent déterminer la pertinence d'un article sur un sujet de recherche donné.

Rapport d'optimisation des titres <hn>

Hiérarchie des titres avant modification :

Heading-level outline

<h1> La chouette agence.

<h2> [missing]

<h3> Web design

<h3> Stratégie

<h3> Illustrations

<h2> Nous souhaitons aider les entreprises de la région Lyonnaise à se développer et à connaître le succès. Nous travaillons pour aider les entreprises locales à attirer de nouveaux clients .

<h3> Refonte d'un site web pour un journal local

<h3> Création d'un site web pour photographes

<h3> Création d'un site internet pour un voyageur

<h3> Conception d'un site pour une agence de mariage

<h2> Prêt pour redonner vie à votre projet ?Contactez notre équipe !

Hiérarchie des titres après modifications :

Heading-level outline

```
<h1> La chouette agence
  <h2> WEB DESIGN
  <h2> STRATÉGIE
  <h2> ILLUSTRATIONS
    <h3> REFONTE D'UN SITE WEB POUR UN JOURNAL LOCAL
    <h3> CRÉATION D'UN SITE WEB POUR PHOTOGRAPHES
    <h3> CRÉATION D'UN SITE INTERNET POUR UN VOYAGEUR
    <h3> CONCEPTION D'UN SITE POUR UNE AGENCE DE MARIAGE
  <h2> La chouette agence
    <h3> Agence web basée à Lyon
      <h4> Nos partenaires
      <h4> Annuaires Webdesing, SEO et marketing
```

Les 3 titres ci-dessous sont passés de h3 à h2 :



WEB DESIGN



STRATÉGIE



ILLUSTRATIONS

```
<h2 class="mg-md text-center seo-h2">
  | WEB DESIGN
</h2>
```

```
<h2 class="mg-md text-center seo-h2">
  | STRAT&Eacute;GIE
</h2>
```

```
<h2 class="mg-md text-center seo-h2">
  | ILLUSTRATIONS
</h2>
```

```
1065  /* Redéfinition des styles pour les titres h2 et h3 */
1066  .seo-h2, .seo-h3 {
1067  |   font-size: 15px;
1068  |   font-weight: 700;
1069  |   color: #333333;
1070  }
```

Le titre h2 ci-dessous...

Nous souhaitons aider les entreprises de la région Lyonnaise à se développer et à connaître le succès. Nous travaillons pour aider les entreprises locales à attirer de nouveaux clients .

```
▼<h2 class="mg-md text-center tc-white">
    "Nous souhaitons aider les entreprises de la région Lyonnaise à se développer et à connaître le succès. Nous travaillons pour aider les entreprises locales à attirer de nouveaux clients ."
    <br>
</h2>
```

Est passé en <p> :

```
<p class="mg-md text-center tc-white seo-big-orange">
    Nous souhaitons aider les entreprises de la région Lyonnaise à se développer et à connaître le succès. Nous travaillons pour aider les entreprises locales à attirer de nouveaux clients .
    .
</p>
```

Et a conservé sa mise en forme grâce au CSS suivant :

```
1072 /* Conservation du style des titres h2 passé en <p> */
1073 .seo-big-orange {
1074     font-size: 22px;
1075     line-height: 1.4em;
1076 }
```

Ainsi que cet autre titre h2 passé en <p> :



```
<h2 class="mg-md text-center tc-white">
    Prêt pour redonner vie à votre projet ?<br>Contactez notre équipe !
</h2>
```

Une fois modifié, avec la même classe 'seo-big-orange' pour conserver la mise en forme d'origine :

```
<p class="mg-md text-center tc-white seo-big-orange">
    Prêt pour redonner vie à votre projet ?<br>
    Contactez notre équipe !
</p>
```

La structure du footer a été modifiée afin de définir un titre h2, un titre h3 et 2 titres h4 contenant le nom de l'agence ainsi que des mots clés intéressants :



Le premier bloc à modifier était :

```
▼<p class="text-center white">
  "
    La chouette agence - Agence web basée à Lyon."
  <br>
</p>
```

Pour devenir :

```
<div class="white seo-footer-title">
  <h2>
    |  La chouette agence&nbsp;
  </h2>
  <h3>
    |  &nbsp;Agence web basée à Lyon
  </h3>
</div>
```

Avec le CSS suivant pour conserver le style d'origine :

```
1133  /* Style des titres h2 et h3 créés dans le footer */
1134  .seo-footer-title {
1135    display: flex;
1136    justify-content: center;
1137  }
1138
1139  .seo-footer-title h2,
1140  .seo-footer-title h3 {
1141    font-size: 11px;
1142    padding: 0px;
1143    margin-top: 0px;
1144    margin-bottom: 20px;
1145  }
1146
1147  .seo-footer-title h2::after {
1148    content: "-";
1149  }
```

Ci-dessous, la structure HTML d'origine des listes de contacts du footer :

```
<div class="row">
    <div class="col-sm-4">
        Partenaires
        <ul>
            <li><a href="voiture.com">voiture.com</a></li>
            <li><a href="pizza.com">pizza.com</a></li>
            <li><a href="matoiture.com">matoiture.com</a></li>
            <li><a href="immobilierseo.com">immobilierseo.com</a></li>
        </ul>
    </div>
    <div class="col-sm-4">
        Annuaires liste 1
        <ul>
            <li><a href="annuaireagence.com">annuaireagence.com</a></li>
            <li><a href="annuaireseo.com">annuaireseo.com</a></li>
            <li><a href="annuairemarketing.com">annuairemarketing.com</a></li>
            <li><a href="123seoture.com">123seo.com</a></li>
            <li><a href="123site.com">123site.com</a></li>
            <li><a href="annuairewordpress.com">annuairewordpress.com</a></li>
            <li><a href="listeagence.com">listeagence.com</a></li>
            <li><a href="meilleuresagencesparis.com">meilleuresagencesparis.com</a></li>
            <li><a href="listeseo.com">listeseo.com</a></li>
        </ul>
    </div>
    <div class="col-sm-4">
        Annuaires liste 2
        <ul>
            <li><a href="betterseo.com">betterseo.com</a></li>
            <li><a href="ameliorerseo.com">ameliorerseo.com</a></li>
            <li><a href="seojuicelien.com">seojuicelien.com</a></li>
            <li><a href="meilleursliens.com">meilleursliens.com</a></li>
            <li><a href="liensagogo.com">liensagogo.com</a></li>
            <li><a href="backlink.com">backlink.com</a></li>
            <li><a href="linkjuiceannuaire.com">linkjuiceannuaire.com</a></li>
            <li><a href="remontersurgoogle.com">remontersurgoogle.com</a></li>
            <li><a href="vraiseofiable.com">vraiseofiable.com</a></li>
        </ul>
    </div>
</div>
```

Et l'aperçu de la page :

The screenshot shows the footer section of a website with an orange background. At the top, it says "La chouette agence - Agence web basée à Lyon.". Below this are four social media icons: Twitter, Facebook, LinkedIn, and Instagram. The footer is divided into three columns: "Partenaires" (Partners) with links to voiture.com, pizza.com, matoiture.com, and immobilierseo.com; "Annuaires liste 1" (Directories list 1) with links to annuaireagence.com, annuaireseo.com, annuairemarketing.com, 123seo.com, 123site.com, annuairewordpress.com, listeagence.com, meilleuresagencesparis.com, and listeseo.com; and "Annuaires liste 2" (Directories list 2) with links to betterseo.com, ameliorerseo.com, seojuicelien.com, meilleursliens.com, liensagogo.com, backlink.com, linkjuiceannuaire.com, remontersurgoogle.com, and vraiseofiable.com.

Ci-dessous, la structure HTML modifiée et le CSS :

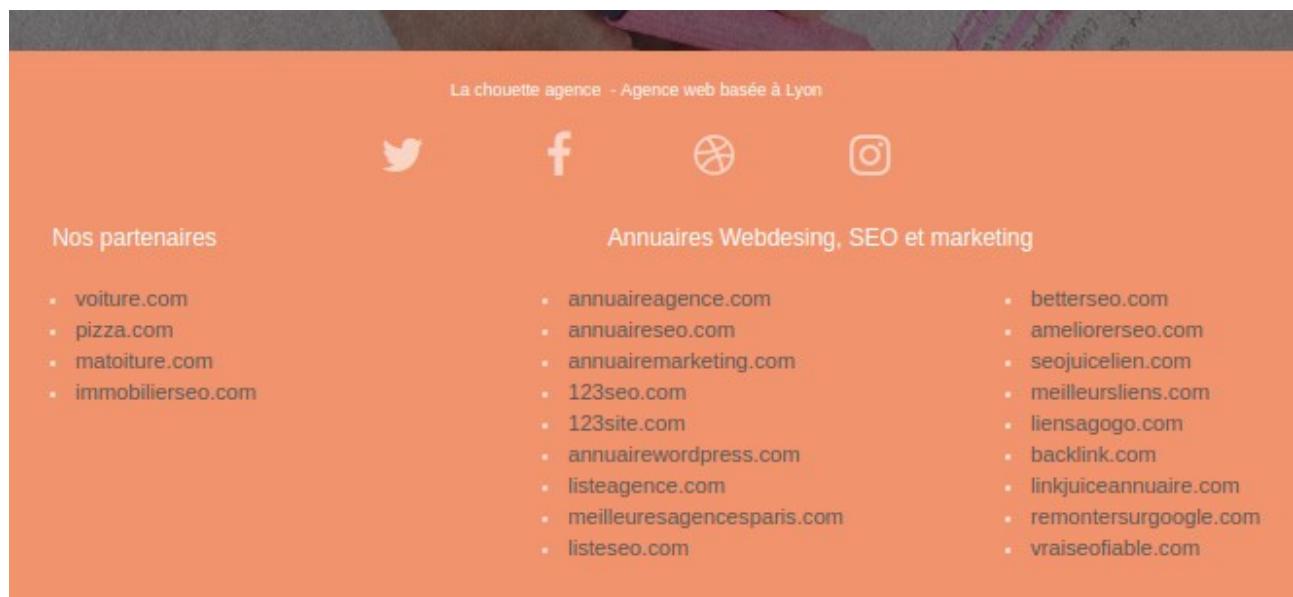
```
<div class="seo-contact">
    <div class="seo-contact__partenaire">
        <h4>
            Nos partenaires
        </h4>
        <ul>
            <li><a href="voiture.com">voiture.com</a></li>
            <li><a href="pizza.com">pizza.com</a></li>
            <li><a href="matoiture.com">matoiture.com</a></li>
            <li><a href="immobilierseo.com">immobilierseo.com</a></li>
        </ul>
    </div>
    <div class="seo-contact__annuaire">
        <h4>
            Annuaires Webdesign, SEO et marketing
        </h4>
        <div class="seo-annuaire">
            <ul>
                <li><a href="annuaireagence.com">annuaireagence.com</a></li>
                <li><a href="annuaireseo.com">annuaireseo.com</a></li>
                <li><a href="annuairemarketing.com">annuairemarketing.com</a></li>
                <li><a href="123seoture.com">123seo.com</a></li>
                <li><a href="123site.com">123site.com</a></li>
                <li><a href="annuairewordpress.com">annuairewordpress.com</a></li>
                <li><a href="listeagence.com">listeagence.com</a></li>
                <li><a href="meilleuresagencesparis.com">meilleuresagencesparis.com</a></li>
                <li><a href="listeseo.com">listeseo.com</a></li>
            </ul>
            <ul>
                <li><a href="betterseo.com">betterseo.com</a></li>
                <li><a href="ameliorerseo.com">ameliorerseo.com</a></li>
                <li><a href="seojucielien.com">seojucielien.com</a></li>
                <li><a href="meilleursliens.com">meilleursliens.com</a></li>
                <li><a href="liensagogo.com">liensagogo.com</a></li>
                <li><a href="backlink.com">backlink.com</a></li>
                <li><a href="linkjuiceannuaire.com">linkjuiceannuaire.com</a></li>
                <li><a href="remontersurgoogle.com">remontersurgoogle.com</a></li>
                <li><a href="vraiseofiable.com">vraiseofiable.com</a></li>
            </ul>
        </div>
    </div>
</div>
```

```
1151 /* Mise en page des listes des partenaires et annuaires */
1152 .seo-contact {
1153     margin-top: 20px;
1154     display: flex;
1155     justify-content: center;
1156 }
1157
1158 .seo-contact h4 {
1159     color: ■#FFFFFF;
1160     font-size: 15px;
1161     margin-bottom: 20px;
1162 }
1163
1164 .seo-annuaire {
1165     display: flex;
1166 }
1167
1168 .seo-annuaire ul {
1169     margin-left: 80px;
1170 }
1171
1172 .seo-contact__annuaire {
1173     display: flex;
1174     flex-direction: column;
1175     align-items: center;
1176     margin-left: 80px;
1177 }
1178
1179 .seo-contact__partenaire {
1180     display: flex;
1181     flex-direction: column;
1182     align-items: center;
1183 }
```

Plus le code CSS pour un affichage responsive :

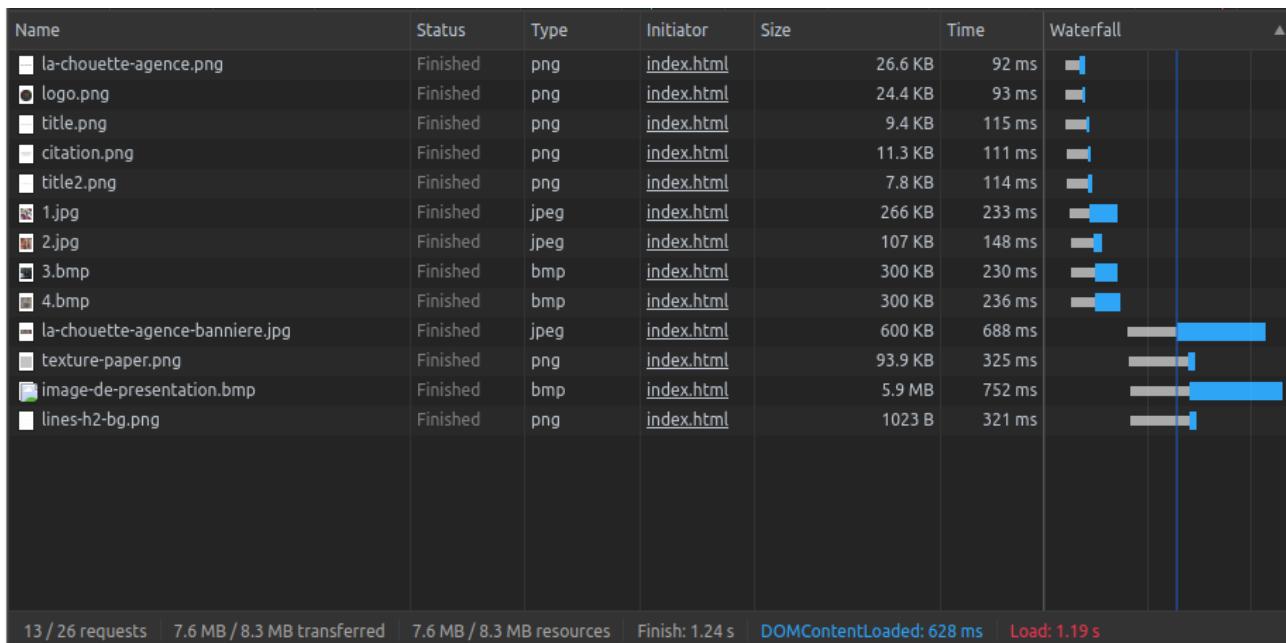
```
1185 @media (max-width: 860px) {  
1186     .seo-annuaire ul,  
1187     .seo-contact_annuaire {  
1188         margin-left: 30px;  
1189     }  
1190 }  
1192  
1193 @media (max-width: 767px) {  
1194     .seo-contact,  
1195     .seo-annuaire {  
1196         flex-direction: column;  
1197     }  
1199  
1200     .seo-contact_partenaire,  
1201     .seo-contact_annuaire,  
1202     .seo-annuaire ul {  
1203         align-items: flex-start;  
1204         margin-left: 0px;  
1205     }  
1206 }
```

Aperçu du footer après modifications :



[Menu](#)

Optimisation des images (poids et vitesse du site)

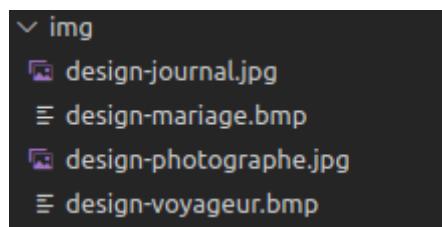


La ‘Waterfall’ générée par les outils de développement Google nous indique que les images du site représentent 7,6 MB de données sur un total de 8,3 MB et 13 requêtes serveur sur 26. Notre page index.html met 1,19s à charger la totalité des fichiers nécessaires à son affichage.

Dans le 4 ème point ‘[Remplacement des images affichant du texte](#)’ nous avons supprimé trois images représentant du texte : title.png, title2.png et citation.png.

Comme conseillé par Google dans [les bonnes pratiques relatives aux images](#), nous allons renommer 1.jpg, 2.jpg, 3.bmp et 4.bmp, de telle sorte que le nom de fichier reflète l'image représentée. Il est souligné par Mozilla Developer Network [ici](#), que les noms des fichiers sont lus par les moteurs de recherche et auront donc un rôle dans les résultats de recherches.

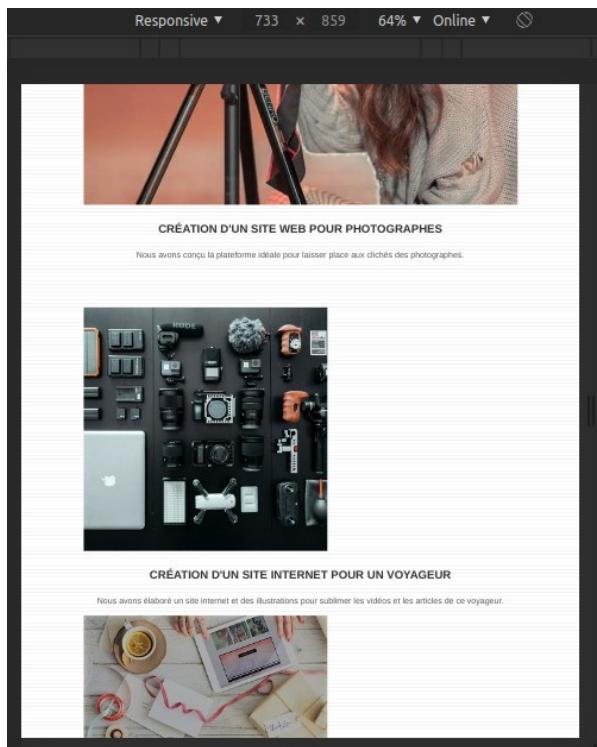
Images renommées :



Openclassrooms nous indique [ici](#) que le format BMP n'est pas adapté aux images pour le web. Nous allons donc convertir design-mariage.bmp, design-voyageur.bmp et image-de-presentation.bmp au format JPG (format optimal pour les photos) grâce au logiciel de retouche d'image ‘GIMP’.



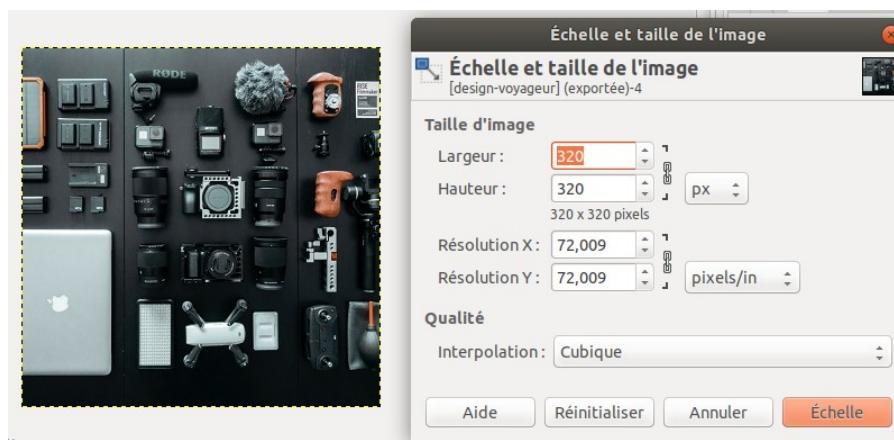
Nous pouvons remarquer que l'affichage de desing-voyageur.jpg et design-mariage.jpg présente un défaut :

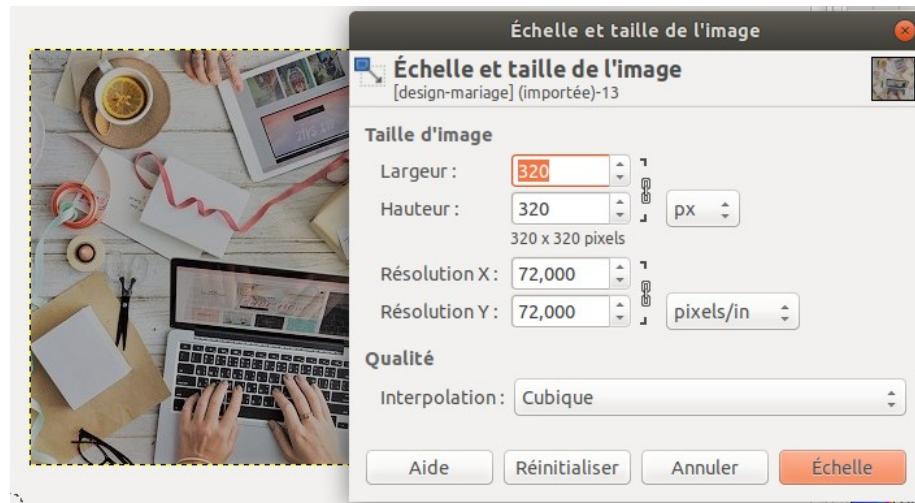


Et effectivement, grâce au sélecteur d'élément des outils de Google Chrome, on peut voir qu'avec cette résolution d'écran, les images doivent s'afficher à leur taille maximum de 570px par 570px :

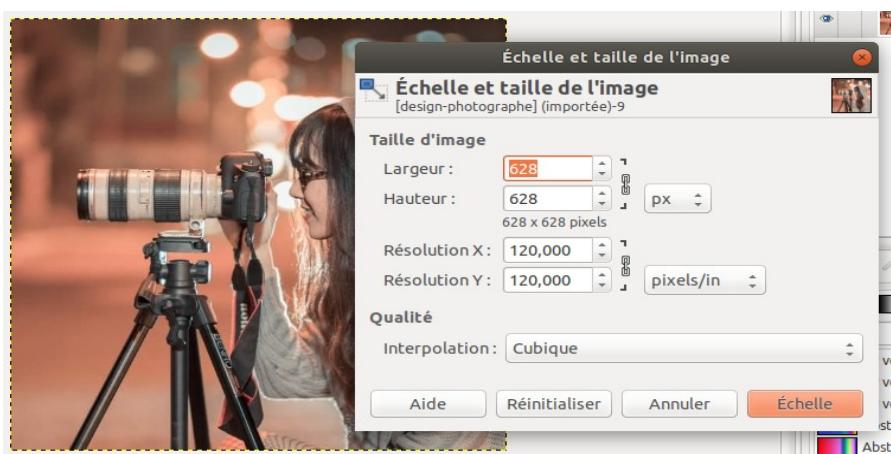
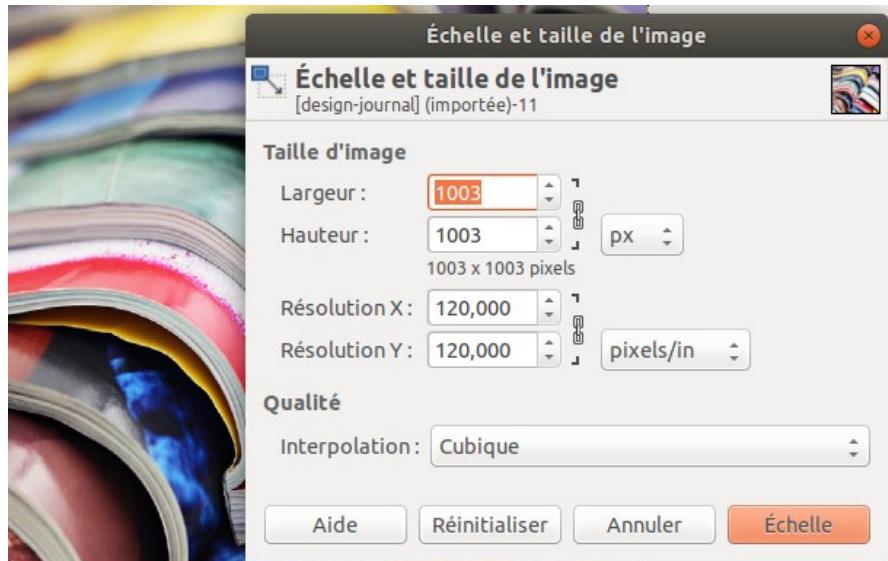
```
photographe.jpg" data-gallery-id="gallery-1"
  data-caption="Création d'un site web pour
  photographes" data-frame="snapshot-lb">
     == $0
  </a>
  <h3 class="mg-md text-center seo-h3">
    CRÉATION D'UN
    SITE WEB POUR PHOTOGRAPHES
  </h3>
  <p class="text-center">...</p>
```

Alors que nos deux images ne font que 320px par 320px.





Et en vérifiant, toujours à l'aide du logiciel Gimp, nous voyons que *design-journal.jpg* fait 1003px par 1003px et que *design-photographe* fait 628px par 628px.



Nous allons donc standardiser nos quatre images à 570px par 570px.

La prochaine étape va consister à compresser nos images.

Nous allons utiliser le service en ligne compressor.io.



On peut voir que le poids total des images est désormais de 459KB, soit un gain de 7,14MB et de 0,478ms.

Name	Status	Type	Initiator	Size	Time	Waterfall
la-chouette-agence.png	Finished	png	index.html	3.1 KB	107 ms	
logo.png	Finished	png	index.html	2.7 KB	113 ms	
design-journal.jpg	Finished	jpeg	index.html	56.7 KB	113 ms	
design-photographe.jpg	Finished	jpeg	index.html	51.1 KB	112 ms	
design-voyageur.jpg	Finished	jpeg	index.html	39.1 KB	122 ms	
design-mariage.jpg	Finished	jpeg	index.html	49.6 KB	122 ms	
la-chouette-agence-banniere.jpg	Finished	jpeg	index.html	122 KB	205 ms	
texture-paper.png	Finished	png	index.html	41.5 KB	226 ms	
image-de-presentation.jpg	Finished	jpeg	index.html	93.0 KB	247 ms	
lines-h2-bg.png	Finished	png	index.html	182 B	222 ms	

Le format d'image 'webp', développé par google et dont la première version est apparue en 2010, offre un gain de 30 % à 80 % par rapport aux formats jpg et png. Il est plus adapté pour le web et aux densités de pixels des écrans actuels.

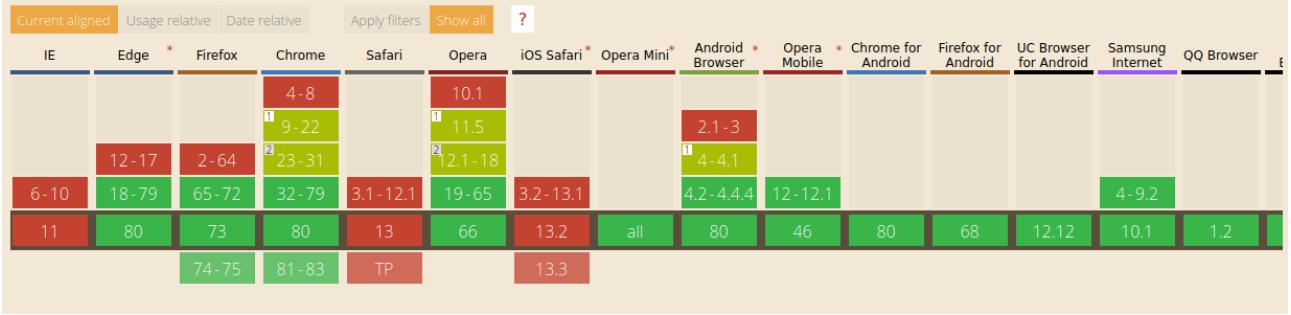


WebP image format - UNOFF

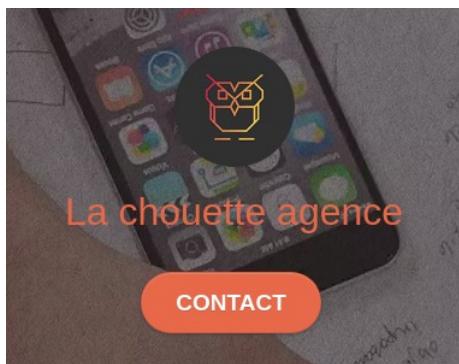
Usage
Global

% of all users
78.64% + 0.19% = 78.82%

Image format that supports lossy and lossless compression, as well as animation and alpha transparency.



Le site caniuse.com nous montre que les images webp ne fonctionnent pas sur tous les navigateurs. Mais nous allons pouvoir bénéficier de ce format sur les navigateurs compatibles ou charger les images en jpg ou png pour les navigateurs non compatibles à l'aide de plusieurs méthodes suivant le cas.



Les 2 images ci-dessus sont déclarées en CSS comme image de background :

```
.bg-banniere {
    background-image: url("img/la-chouette-agence-banniere.jpg");
}

.bg-presentation {
    background-image: url("img/image-de-presentation.jpg");
}
```

Nous allons créer une copie de ces 2 images au format webp grâce à l'outil en ligne ezgif.com

 la-chouette-agence-banniere.webp	200	webp	(index)	39.2 KB
 image-de-presentation.webp	200	webp	(index)	28.6 KB

Nous constatons un gain de 82,8 KB de gain pour la-chouette-agence-banniere.webp par rapport à la version jpg et un gain de 64,4 KB pour image-de-presentation.webp.

Nous allons ensuite utiliser la librairie JavaScript modernizr.com qui va, en sélectionnant ‘webp’, générer un script détectant la compatibilité du navigateur utilisé.



name	type	status	file size
Webp	script	0 checked	3.4 kB / 1.5 kB gzipped
Webp Lossless	script	1 checked	3.4 kB / 1.5 kB gzipped
Webp alpha	script	0 checked	3.4 kB / 1.5 kB gzipped
Webp grayscale	script	0 checked	3.4 kB / 1.5 kB gzipped
Webp transparency	script	0 checked	3.4 kB / 1.5 kB gzipped
Webp	script	0 checked	3.4 kB / 1.5 kB gzipped

Nous déclarons le script dans le <head> de nos pages html.

```
<script src="./js/modernizr.js" async></script>
```

Ainsi, la classe ‘webp’ sera générée dans la balise <html> en cas de compatibilité, et la classe no-webp en cas d’incompatibilité.

```
<!doctype html>
<html lang="fr" class=" webp">
```

Et associé au code CSS suivant, nos images seront affichées au format ‘webp’ si c’est possible, sinon au format jpg.

```
// Anciennement image-de-presentation.bmp
.webp .bg-presentation {
    background-image: url("../img/image-de-presentation.webp");
}

.no-webp .bg-presentation {
    background-image: url("../img/image-de-presentation.jpg");
}

.webp .bg-banniere {
    background-image: url("../img/la-chouette-agence-banniere.webp");
}

.no-webp .bg-banniere {
    background-image: url("../img/la-chouette-agence-banniere.jpg");
}
```

Le même procédé sera appliqué aux images line-h2-bg.png et texture-paper.png :

```
.webp .bg-lines-h2-bg {
    background-image: url("../img/line-h2-bg.webp");
}

.no-webp .bg-lines-h2-bg {
    background-image: url("../img/line-h2-bg.png");
}

.webp .texture-paper::before {
    background: url("../img/texture-paper.webp");
    background-size: 280px 280px;
}

.no-webp .texture-paper::before {
    background: url("../img/texture-paper.png");
    background-size: 280px 280px;
}
```

Afin de proposer des images de tailles adaptées à la l'écran sur lequel est affiché le site, et toujours en proposant si possible des images au format webp, nous allons utiliser la balise HTML <picture>.

La MDN nous explique [ici](#) que <picture> est un conteneur utilisé afin de définir plusieurs sources d'images. Le navigateur fera le choix le plus adapté parmi les sources proposée en fonction des attributs srcset, media et type.

Toujours grâce à l'outil en ligne [ezgif.com](#), nous allons créer 7 images webp de formats différents à partir de design-journal.jpg

- ≡ design-journal-270w.webp
- ≡ design-journal-290w.webp
- ≡ design-journal-345w.webp
- ≡ design-journal-395w.webp
- ≡ design-journal-420w.webp
- ≡ design-journal-450w.webp
- ≡ design-journal-570w.webp



Puis, grâce au code HTML suivant, nous allons proposer différentes tailles d'images en fonction de la taille de l'écran :

```
<picture>
  <source class="img-responsive"
    type="image/webp"
    media="(max-width: 320px)"
    srcset="img/design-journal-290w.webp">

  <source class="img-responsive"
    type="image/webp"
    media="(max-width: 375px)"
    srcset="img/design-journal-345w.webp">

  <source class="img-responsive"
    type="image/webp"
    media="(max-width: 425px)"
    srcset="img/design-journal-395w.webp">

  <source class="img-responsive"
    type="image/webp"
    media="(max-width: 450px)"
    srcset="img/design-journal-420w.webp">

  <source class="img-responsive"
    type="image/webp"
    media="(max-width: 480px)"
    srcset="img/design-journal-450w.webp">

  <source class="img-responsive"
    type="image/webp"
    media="(max-width: 767px)"
    srcset="img/design-journal-570w.webp">

  <source class="img-responsive"
    type="image/webp"
    media="(min-width: 768px)"
    srcset="img/design-journal-270w.webp">

  
</picture>
```

Si le navigateur ne peut pas lire les images webp ou si aucune taille d'écran ne correspond, la dernière image au format jpg sera choisie.

La même procédé sera appliqué pour les 3 autres images.



REFONTE D'UN SITE WEB POUR UN JOURNAL LOCAL

Nous avons créé une nouvelle identité visuelle pour un journal lyonnais.



CRÉATION D'UN SITE WEB POUR PHOTOGRAPHES

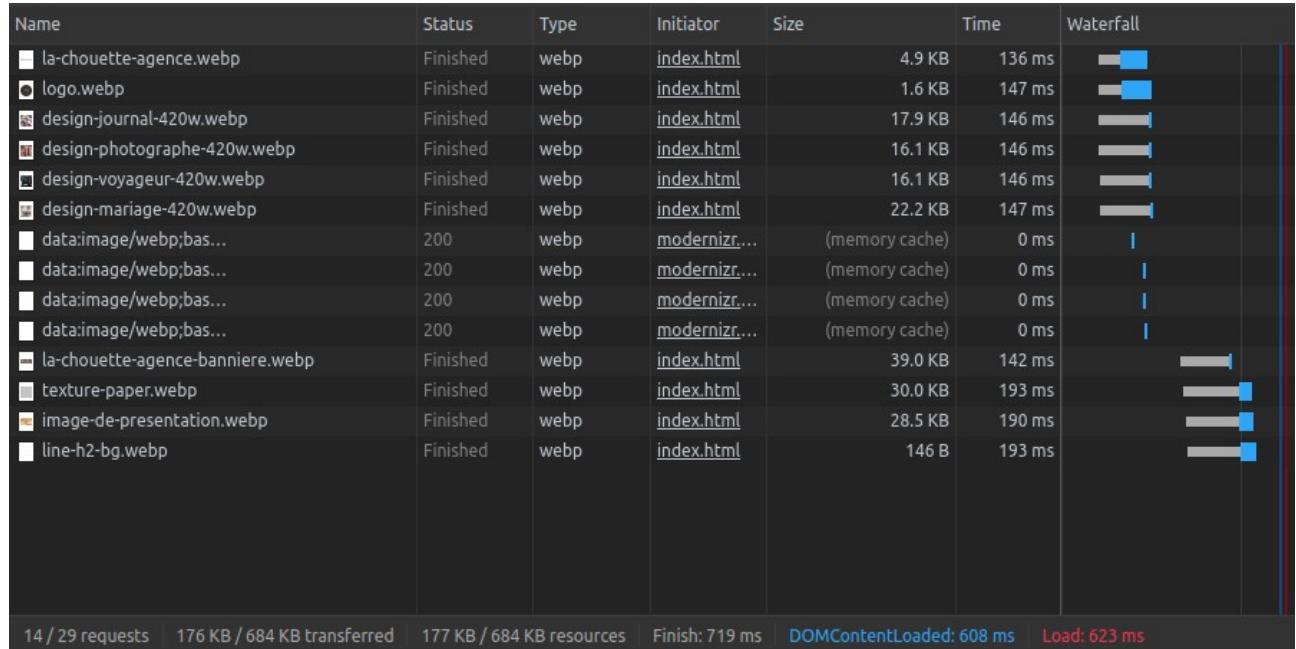
Nous avons conçu la plateforme idéale pour laisser place aux clichés des photographes.



Nous constatons ci-dessous qu'avec un navigateur pouvant lire les images au formats webp et pour une largeur d'écran de 450px pour notre exemple, le gain est encore plus significatif.

Le navigateur a sélectionné les images de 420px pour les liens de notre portfolio, et le poids total des images est désormais de 176KB avec un temps de chargement de 623ms.

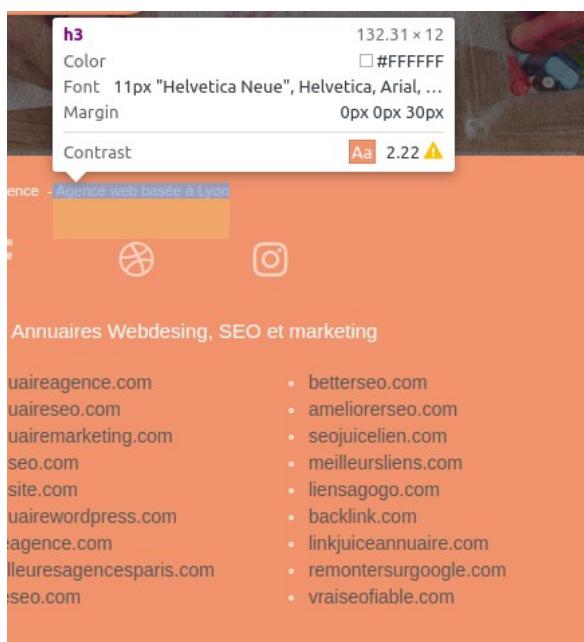
Au total, nous avons gagné 7,424MB en terme de poids d'image et 567ms de temps de chargement (en nous référant à la waterfall du début et avant toute modification).



Contrastes et des informations véhiculées par la couleur (accessibilité)

Afin d'assurer une facilité de lecture au personne mal-voyante, le W3C nous recommande dans le [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.1](#) section 1.4.3 ainsi que la MDN [ici](#) dans sa *check-list pour l'accessibilité mobile*, de respecter les ratios de contrastes suivants pour attendre le niveau accessibilité AA (amélioré) :

- Un contraste dont le ratio est de 4.5:1 pour les textes normaux (dont la fonte est inférieure à 18 points ou 14 points en gras)
- Un contraste dont le ratio est de 3:1 pour les grands textes (18 points minimum ou 14 points en gras)



```
title h3 {  
    font-size: 11px;  
    padding: 0px;  
    margin-top: 0px;  
    margin-bottom: 30px;  
}  
  
.h3, h3 {  
    font-size: 24px;  
}  
  
.h1, .h2, .h3, h1, h2, h3 {  
    margin-top: 20px;  
    margin-bottom: 10px;  
}  
  
.h1, .h2, .h3, .h4, .h5, .h6, h1, h2, h3, h4, h5, h6 {  
    font-family: inherit;  
    font-weight: 500;  
    line-height: 1.1;  
    color: inherit;  
}  
  
* {  
    -webkit-box-sizing: border-box;  
    -moz-box-sizing: border-box;  
    box-sizing: border-box;  
}  

```

Grâce à l'outil de développement de Google Chrome, nous constatons que le titre h3 du footer a une de taille de 11px, soit 8,25pt,

Px	(R)Em	%	Pt ⁽¹⁾
6px	0.375em	37.5%	4.5pt
7px	0.438em	43.75%	5.25pt
8px	0.5em	50%	6pt
9px	0.563em	56.25%	6.75pt
10px	0.625em	62.5%	7.5pt
11px	0.688em	68.75%	8.25pt

Resource : outils-css.aliasdmc.fr

il n'est pas en gras car seulement en font-weight : 500 ; iso 700 pour du bold. Il est de couleur blanche (#FFFFFF) sur un fond de couleur #F3976C.

L'outil de sélection nous annonce un contraste de 2.22:1 ou lieu de 4.5:1 recommandé dans ce cas. Afin de modifier au minimum la charte graphique, nous allons passer notre titre à 14.25pt (19px) en gras, diminuant ainsi l'exigence de contraste à 3:1.

Et avec l'aide de l'outil [Tanagru contrast finder](#) nous allons rechercher une couleur de background respectant notre impératif de contraste et se rapprochant le plus possible de la couleur initiale.

Avant plan	Arrière plan	Exemple	Ratio	Distance
hsl(0, 0%, 100%) rgb(255, 255, 255) #FFFFFF	hsl(19, 84%, 68%) rgb(243, 151, 108) #F3976C	Titre de grande taille avec des mots en gras Ceci est un échantillon de texte avec quelques mots en gras pour illustrer le bon contraste.	2.22125	
Avant plan	Arrière plan	Exemple	Ratio	Distance
hsl(0, 0%, 100%) rgb(255, 255, 255) #FFFFFF	hsl(15, 86%, 59%) rgb(241, 109, 63) #F16D3F	Titre de grande taille avec des mots en gras Ceci est un échantillon de texte avec quelques mots en gras pour illustrer le bon contraste.	3.00026	54.87

La chouette agence - **Agence web basée à Lyon**

La Web Content Accessibility Guidelines ne nous impose pas de contraste pour le texte d'un logo ou d'un nom de marque, mais dans un soucis d'esthétique, les mêmes modifications seront apportées au titre H2 'La chouette agence'.

Voici le code CSS modifié :

```

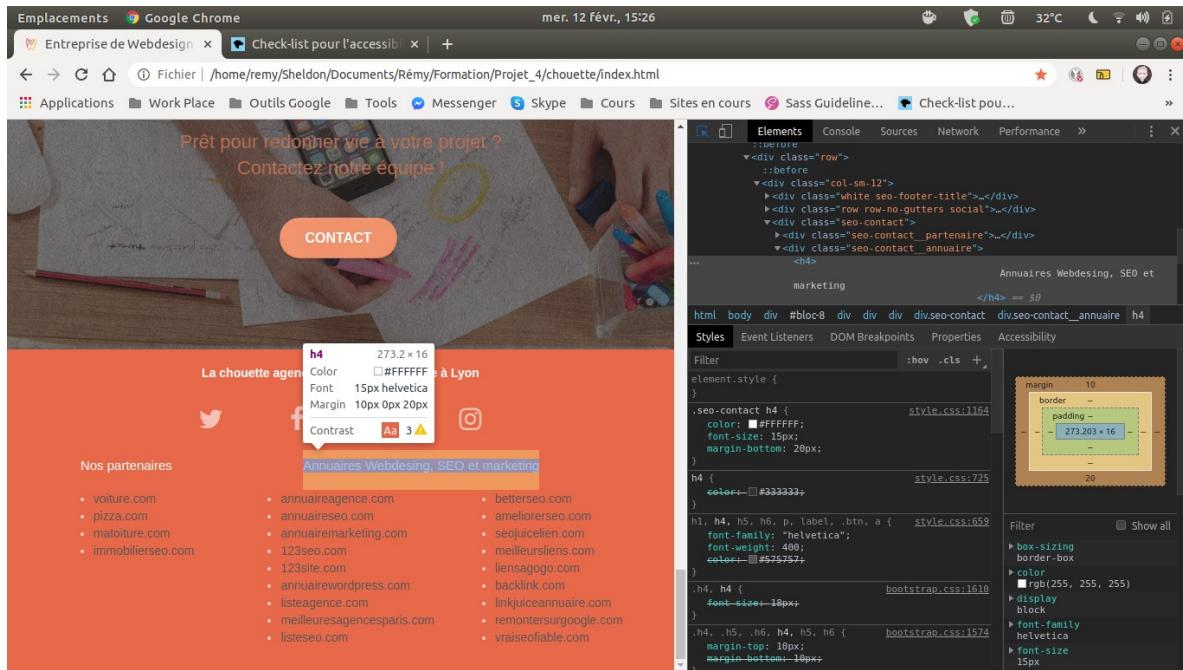
1139 .seo-footer-title h2,
1140 .seo-footer-title h3 {
1141   font-size: 19px; /* De 11px init à 19 px pour contraste 3:1 */
1142   font-weight: 700; /* De 500 init à 700 pour contraste 3:1 */
1143   padding: 0px;
1144   margin-top: 0px;
1145   margin-bottom: 30px;
1146 }
1147
1148 /* Classe nouvelle couleur orange pour contraste 3:1 */
1149 .seo-new-orange {
1150   background-color: #EA7248; /* F16D3F */
1151 }
```

Les deux titres modifiés :

La chouette agence - Agence web basée à Lyon



Ci-dessous, nos deux titres H4 devront aussi passer en gras et à 19px pour respecter les recommandations à 3:1.



Grâce au code CSS suivant :

```

1164 .seo-contact h4 {
1165     color: #FFFFFF;
1166     font-size: 19px; /* De 15px init à 19 px pour contraste 3:1 */
1167     font-weight: 700; /* 700 pour contraste 3:1 */
1168     margin-bottom: 20px;
1169 }

```

Les liens du footer devront aussi être modifiés ayant un contraste à 2.41:1



Ne souhaitant pas mettre les liens en gras ni à 19px, nous respecterons un contraste de 4.5:1 en modifiant leur couleur.

```

font-family: "helvetica";
font-weight: 400;
color: #4D2121;
}

a, button {
    transition: all .3s ease-in-out;
    outline: none;
}

a {
    color: #337ab7;
    text-decoration: none;
}

```

Avec ce code CSS :

```

1172 /* Liens du Footer - Contraste à 5:1 */
1173 .seo-contact a {
1174     color: #4D2121;
1175 }

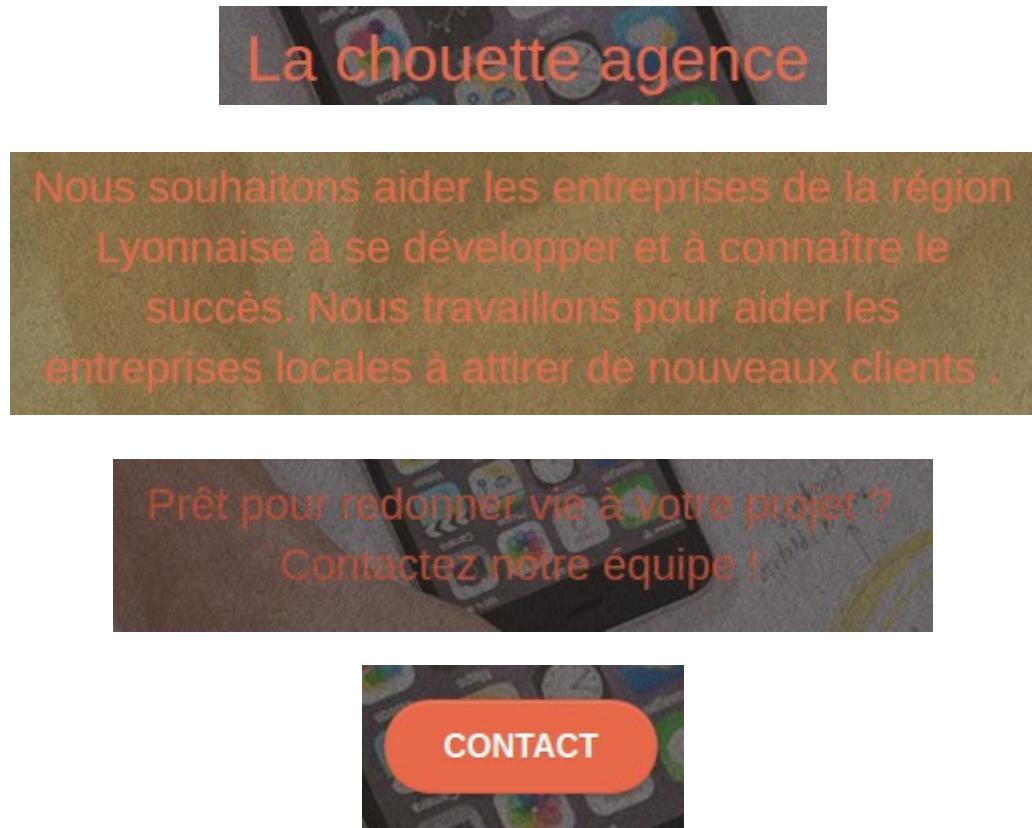
```

L'extension de Firefox WCAG nous confirme la conformité de nos titres et de nos liens :

Contrast	Size	Elements
4.16	large	1 h1 1 h2 1 h3 2 h4
4.16	small	1 p
4.48	small	1 cite

Contrast	Size	AA	AAA
4.5	small	✓	✗
4.5	Large	✓	✗

Nous allons uniformiser les couleurs des trois blocs suivants et des deux boutons :



En modifiant leurs classes d'origines :

```
775 .tc-white {  
776 |   color: ■#EA7248; /* Anciennement #F3976C pour contraste */  
777 }  
778  
779 .btn-atomic-tangerine {  
780 |   background: ■#EA7248; /* Anciennement #F3976C pour contraste */  
781 |   color: ■#FFFFFF;  
782 |   font-size: 19px;  
783 }
```

Le bloc de texte ci-dessous n'est pas encore conforme :



Nous avons sélectionné une nouvelle couleur de background à l'aide de [Tanagru contrast finder](#)

Avant plan	Arrière plan	Exemple	Ratio	Distance
hsl(15, 79%, 60%) rgb(234, 114, 72) #EA7248	hsl(32, 39%, 56%) rgb(188, 148, 101) #BC9465	Titre de grande taille avec des mots en gras Ceci est un échantillon de texte avec quelques mots en gras pour illustrer le bon contraste.	1.08046	
◆ Avant plan	◆ Arrière plan	◆ Exemple	◆ Ratio	◆ Distance
hsl(15, 79%, 60%) rgb(234, 114, 72) #EA7248	hsl(30, 96%, 12%) rgb(63, 33, 1) #3F2101	Titre de grande taille avec des mots en gras Ceci est un échantillon de texte avec quelques mots en gras pour illustrer le bon contraste.	4.89668	164.78

et modifié le CSS suivant :

```
751 .black-background {  
752 |   background-color: □rgba(165, 147, 99, 0.7);  
753 |   padding: 40px 40px 40px 40px;  
754 }
```

Qui devient :

```
751 /* Modifié pour contraste */  
752 .black-background {  
753 |   background-color: □#3F2101;  
754 |   opacity: 0.6;  
755 |   padding: 40px 40px 40px 40px;  
756 }
```

Et notre bloc de texte devenu conforme ci-dessous :



Reste à corriger le texte ci-dessous :



En modifiant cette classe :

```
1121 /* Conservation du style des titres h2 passé en <p> */
1122 .seo-big-orange {
1123     font-size: 24px; /* de 22px à 24px pour contraste de 4.5:1 */
1124     line-height: 1.4em;
1125 }
```

Et l'auteur du témoignage :



En modifiant la couleur du bloc <cite> :

```
1113 /* modification pour un contraste à 4.5:1 */
1114 .seo-quote cite {
1115     color: #797676; /* iso #777777 */
1116 }
```

La totalité de notre site respecte désormais les contrastes de niveau AA :

The screenshot shows the WCAG Color contrast checker interface. It has settings for 'Level AA', 'color-blindness none', and 'Auto-refresh on'. Under 'visible elements', it lists various contrast ratios and element counts:

Contrast	Size	Elements
✓ 3	large	6 [a, h2, h3, h4]
✓ 3.08	large	2 [h1, p]
✓ 4.5	small	1 cite
✓ 4.5	small	22 a
✓ 4.9	large	1 p
✓ 5.47	small	2 [div, img]
✓ 5.74	large	2 [a, img]
✓ 5.74	small	2 a
✓ 7.23	small	10 p

At the bottom, there's a 'refresh results' button.

La couleur plus claire des textes du menu ainsi que la couleur foncée des adresses figurant dans le footer nous invite à penser qu'il s'agit bien de liens.
Or, comme expliqué dans la [check-list MDN](#) pour l'accessibilité mobile, ainsi que dans la section [1.4.1](#) de la WCAG du W3C, et afin de respecter le plus bas niveau de recommandation (niveau A), La couleur seul ne peut être utilisée pour véhiculer une information.
C'est pourquoi nous allons souligner les liens du menu et du footer.

Grâce au code CSS suivant :

```
/* Respect de l'article 1.4.1 de la WCAG W3C */
li a {
    text-decoration: underline;
}
```

[Accueil](#) [Contact](#)

The screenshot shows a website header and a sidebar. The header has a dark blue background with white text. It features the title "La chouette agence - Agence web basée à Lyon" and social media icons for Twitter, Facebook, and Instagram. The sidebar has an orange background and contains two sections: "Nos partenaires" with a list of websites and "Annuaires Webdesign, SEO et marketing" with another list of websites.

La chouette agence - Agence web basée à Lyon

Nos partenaires

- [voiture.com](#)
- [pizza.com](#)
- [matoiture.com](#)
- [immobilierseo.com](#)

Annuaires Webdesign, SEO et marketing

- [annuaireagence.com](#)
- [annuaireseo.com](#)
- [annuairemarketing.com](#)
- [123seo.com](#)
- [123site.com](#)
- [annuairewordpress.com](#)
- [listeagence.com](#)
- [meilleuresagencesparis.com](#)
- [listeseo.com](#)
- [betterseo.com](#)
- [ameliorerseo.com](#)
- [seojucelien.com](#)
- [meilleursliens.com](#)
- [liensagogo.com](#)
- [backlink.com](#)
- [linkjuiceannuaire.com](#)
- [remontersurgoogle.com](#)
- [vraiseofiable.com](#)

Les mêmes règles seront appliquées à la page2.html

[Menu](#)

Correctifs et optimisations générales du site

Validation W3C du CSS et HTML

URI : https://remymerienne.github.io/chouette/style.css	
857	Erreurs inconnues org.w3c.css.parser.analyzer.ParseException: La propriété de media "min-device-width" est déconseillée. Pour plus d'information, regardez la section "Deprecated Media Features" dans la version actuelle de la spécification Media Queries.
857	Erreurs inconnues org.w3c.css.parser.analyzer.ParseException: La propriété de media "max-device-width" est déconseillée. Pour plus d'information, regardez la section "Deprecated Media Features" dans la version actuelle de la spécification Media Queries.
863	Erreurs inconnues org.w3c.css.parser.analyzer.ParseException: La propriété de media "min-device-width" est déconseillée. Pour plus d'information, regardez la section "Deprecated Media Features" dans la version actuelle de la spécification Media Queries.
863	Erreurs inconnues org.w3c.css.parser.analyzer.ParseException: La propriété de media "max-device-width" est déconseillée. Pour plus d'information, regardez la section "Deprecated Media Features" dans la version actuelle de la spécification Media Queries.

Après un contrôle de conformité W3C du code CSS du fichier style.css, Les erreurs ci-dessus apparaissent.

En effet, les propriétés de Media Queries faisant référence à la taille physique d'un appareil sont dépréciées et ne doivent plus être utilisées (voir [recommandations W3C](#))

Nous corrigerais le code suivant :

```
857 @media only screen and (min-device-width: 768px) and (max-device-width: 1024px) and (orientation: landscape) {  
858     .b-parallax {  
859         background-attachment: scroll;  
860     }  
861 }  
862  
863 @media only screen and (min-device-width: 1024px) and (max-device-width: 1366px) and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 1.5) {  
864     .b-parallax {  
865         background-attachment: scroll;  
866     }  
867 }
```

En supprimant 'device' des propriétés Media :

```
857 @media only screen and (min-width: 768px) and (max-width: 1024px) and (orientation: landscape) {  
858     .b-parallax {  
859         background-attachment: scroll;  
860     }  
861 }  
862  
863 @media only screen and (min-width: 1024px) and (max-width: 1366px) and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 1.5) {  
864     .b-parallax {  
865         background-attachment: scroll;  
866     }  
867 }
```

Les erreurs suivantes ont aussi été relevées :

885	.bloc	Propriété erronée : padding-left [constant(safe-area-inset-left)] n'est pas une valeur de [padding-left] [constant(safe-area-inset-left)]
886	.bloc	Propriété erronée : padding-right [constant(safe-area-inset-right)] n'est pas une valeur de [padding-right] [constant(safe-area-inset-right)]
898	.bloc-fill-screen .fill-bloc-top-edge, .bloc-fill-screen .fill-bloc-bottom-edge	Propriété erronée : padding-left [constant(safe-area-inset-left)] n'est pas une valeur de [padding-left] [constant(safe-area-inset-left)]
899	.bloc-fill-screen .fill-bloc-top-edge, .bloc-fill-screen .fill-bloc-bottom-edge	Propriété erronée : padding-right [constant(safe-area-inset-right)] n'est pas une valeur de [padding-right] [constant(safe-area-inset-right)]

Il s'agit là de propriétés CSS qui combinées à ‘viewport-fit = cover’ déclaré dans le <head>, permettent d’étendre et de gérer l’affichage sur un écran d’Iphone X.

Or, depuis la version IOS 11.2 constant() a été supprimé et remplacé par env().

Malgré cela, le W3C ne valide pas cette utilisation et nous devons nettoyer le code CSS pour qu'il soit valide en supprimant ce bloc :

```
873     .bloc {  
874         padding-left: constant(safe-area-inset-left);  
875         padding-right: constant(safe-area-inset-right);  
876     }
```

Pour ce deuxième bloc, nous supprimerons les lignes 887 et 888 :

```
884     .bloc-fill-screen .fill-bloc-top-edge,  
885     .bloc-fill-screen .fill-bloc-bottom-edge {  
886         padding: 0 20px;  
887         padding-left: constant(safe-area-inset-left);  
888         padding-right: constant(safe-area-inset-right);  
889     }
```

Comme expliqué par [Webrankinfo](#) l’URL peut avoir une incidence sur le référencement. Nous allons donc renommer page2.html qui va devenir contact-la-chouette-agence-webdesign-lyon.html.

La validation HTML de la page de contact nous retourne les erreurs suivantes :

Error Attribute [success-msg] not allowed on element [form] at this point.
From line 82, column 7; to line 83, column 102

```
6"><form id="form_1" novalidate success-msg="Your message has been  
sent.">  
inconvenience!">
```

Error Attribute [fail-msg] not allowed on element [form] at this point.
From line 82, column 7; to line 83, column 102

```
6"><form id="form_1" novalidate success-msg="Your message has been  
sent.">  
fail-msg="Sorry it seems that our mail server is not responding, Sorry for the  
inconvenience!">
```

En effet, ‘success-msg’ et ‘fail-msg’ ne sont pas des attributs de l’élément ‘form’. Nous allons donc supprimer ces attributs incorrects :

```
<form id="form_1" novalidate success-msg="Your message has been sent."
      fail-msg="Sorry it seems that our mail server is not responding, Sorry
      for the inconvenience!">
```

Pour avoir ce code HTML :

```
<form id="form_1" novalidate>
```

Ainsi que ces erreurs :

Désolé ! Les erreurs suivantes ont été trouvées : (3)

URI : <https://remymerienne.github.io/chouette/css/bootstrap.min.css>

-1 Fichier introuvable: https://remymerienne.github.io/chouette/css/bootstrap.min.css: Not Found

URI : <https://remymerienne.github.io/chouette/css/font-awesome.min.css>

-1 Fichier introuvable: https://remymerienne.github.io/chouette/css/font-awesome.min.css: Not Found

URI : <https://remymerienne.github.io/chouette/css/et-line.min.css>

-1 Fichier introuvable: https://remymerienne.github.io/chouette/css/et-line.min.css: Not Found

Nous voyons effectivement grâce ‘Visual Studio Code’ que les noms de fichiers CSS sont incorrect.



The screenshot shows a file tree for 'chouette' with a 'css' folder containing 'bootstrap.css', 'et-line.css', and 'Font-awesome.css'. The main file contains links to these files and other stylesheets like 'style.css' and 'font-awesome.min.css'.

```
10 | <!-- Style -->
11 | <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/bootstrap.min.css">
12 | <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/style.css">
13 | <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/font-awesome.min.css">
14 | <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/et-line.min.css">
15 | <!-- Script -->
```

Voici les fichiers CSS correctement nommés :



The screenshot shows the same file structure as before, but the file names are now correctly spelled: 'bootstrap.css', 'et-line.css', and 'Font-awesome.css'. The code remains largely the same, reflecting the corrected file names.

```
10 | <!-- Style -->
11 | <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/bootstrap.css">
12 | <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/style.css">
13 | <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/font-awesome.css">
14 | <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/et-line.css">
15 | <!-- Script -->
```

Il subsiste 2 erreurs dans le fichier du framework ‘Bootstrap’ :

Désolé ! Les erreurs suivantes ont été trouvées : (2)

URI : <https://remymerienne.github.io/chouette/css/bootstrap.css>

.dropdown-
menu >
.disabled
4377 > a:focus,
.dropdown-
menu >
.disabled
> a:hover Erreur lors de l’analyse grammaticale. [progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(enabled=false)]

5127 Erreur inconnue org.w3c.css.parser.analyzer.ParseException: La propriétés de media "max-device-width" est déconseillée. Pour plus d’information, regardez la section "Deprecated Media Features" dans la version actuelle de la spécification Media Queries.

Nous avons déjà rencontré la deuxième erreur que nous corrigerons en supprimant ‘device’ de la propriété média.

La première erreur est due au fait que cette fonction est une astuce non-officielle permettant d’effectuer des dégradés sous IE 6-8 ([voir ici](#)).

Nous allons supprimer la ligne de code n° 4376 :

```
4370 .dropdown-menu>.disabled>a:focus,
4371 .dropdown-menu>.disabled>a:hover {
4372     text-decoration: none;
4373     cursor: not-allowed;
4374     background-color: transparent;
4375     background-image: none;
4376     filter: progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(enabled=false)
4377 }
```

Ces derniers correctifs exécutés, nos code HTML et CSS sont valide W3C :

Nu Html Checker

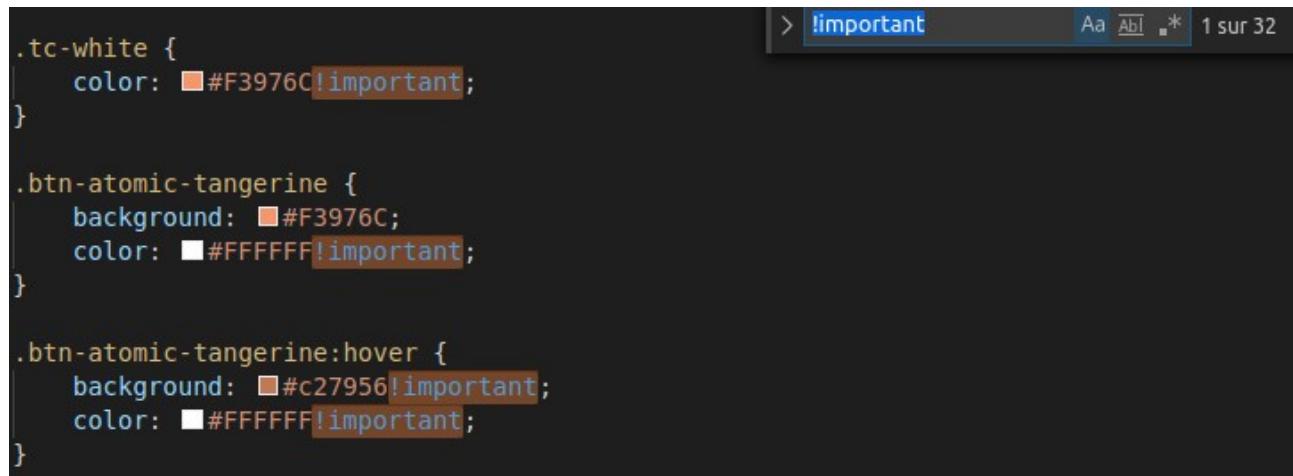
Document checking completed. No errors or warnings to show.

Félicitations ! Aucune erreur trouvée.

Ce document est valide conformément à la recommandation [CSS niveau 3 + SVG !](#)

[Menu](#)

Utilisation abusive de la règle ‘!important’



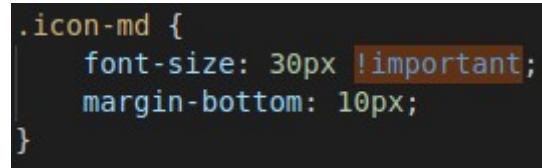
The screenshot shows a code editor with a dark theme. The top status bar indicates the file is named '!important' and shows '1 sur 32'. The code itself contains several CSS rules with multiple !important declarations:

```
.tc-white {  
    color: #F3976C!important;  
}  
  
.btn-atomic-tangerine {  
    background: #F3976C;  
    color: #FFFFFF!important;  
}  
  
.btn-atomic-tangerine:hover {  
    background: #c27956!important;  
    color: #FFFFFF!important;  
}
```

Comme illustré ci-dessus, la règle !important est utilisée 32 fois.

La MDN nous recommande [ici](#) d'éviter au maximum son utilisation car cela brise la cascade naturelle des feuilles de styles, et rend le débogage et la maintenance du code très difficile.

Nous allons donc supprimer 31 mentions pour n'en garder qu'une :



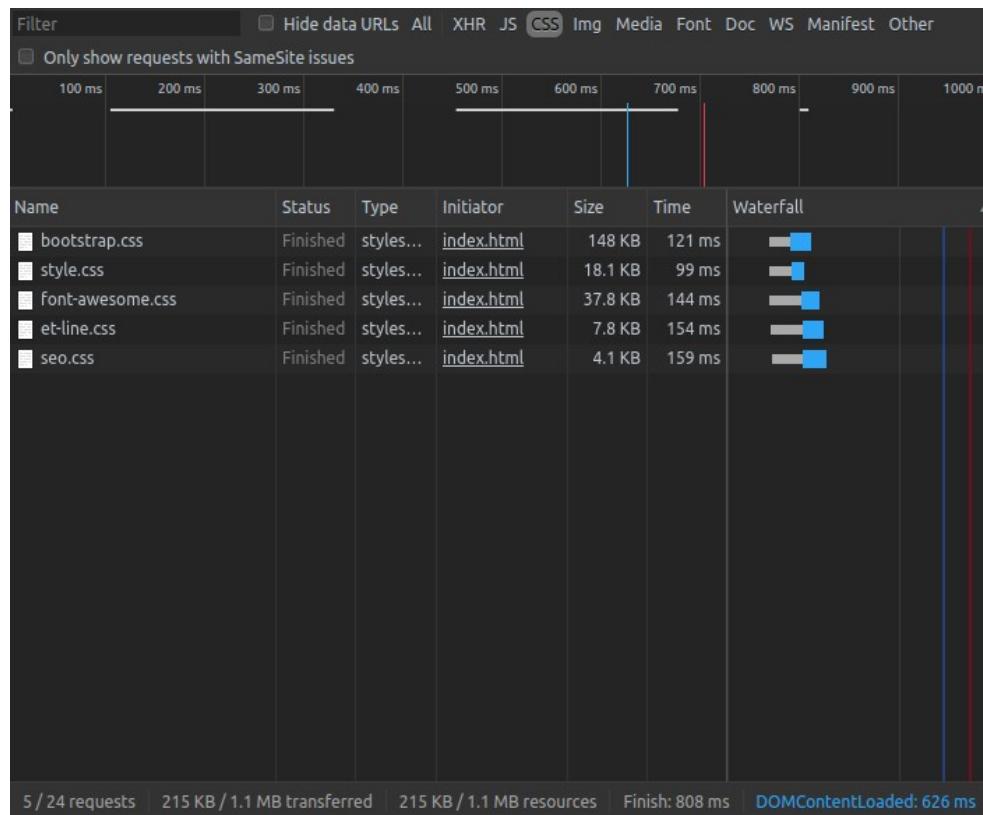
The screenshot shows the same code editor as before, but now it only contains one !important declaration in the .icon-md rule:

```
.icon-md {  
    font-size: 30px !important;  
    margin-bottom: 10px;  
}
```

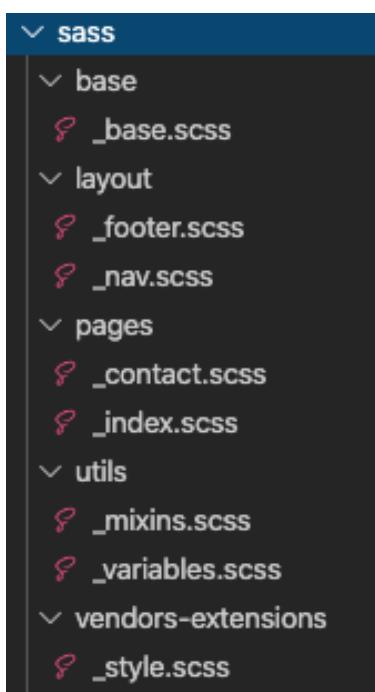
Ce qui nous permet de conserver la taille des icônes des liens sociaux du footer.

Optimisation des fichiers CSS

Comme la waterfall des fichiers CSS du site le montre, cela représente 215 KB de donnée.



Dans le but d'avoir un code CSS propre et maintenable, le fichier seo.css qui regroupe l'ensemble des modifications apportées au site, sera recodé en SASS et avec la méthode « pattern 7-1 ».



Un fichier index.css sera généré pour la page d'accueil et un fichier contact.css pour la deuxième page :

```

1  @import 'utils/variables';
2  @import 'utils/mixins';
3
4  @import 'vendors-extensions/style';
5
6  @import 'base/base';
7
8  @import 'layout/nav';
9  @import 'layout/footer';
10
11 @import 'pages/index';
12

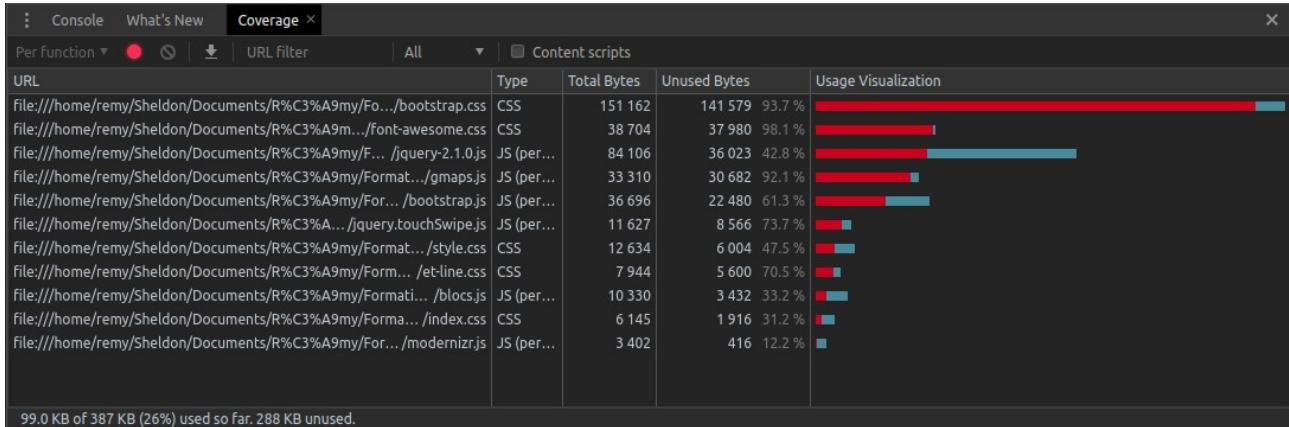
```

```

1  @import 'utils/variables';
2  @import 'utils/mixins';
3
4  @import 'vendors-extensions/style';
5
6  @import 'base/base';
7
8  @import 'layout/nav';
9  @import 'layout/footer';
10
11 @import 'pages/contact';
12

```

Grâce à la fonction ‘coverage’ des outils de développement de Google chrome, nous allons pouvoir identifier le code CSS non utilisé des fichiers bootstrap.css, et-line.css, font-awesome.css et style.css.



```

71 dfn {
72   font-style: italic
73 }
74
75 h1 {
76   margin: .67em 0;
77   font-size: 2em
78 }
79
80 mark {
81   color: #000;
82   background: #fff0
83 }
84
85 small {
86   font-size: 80%
87 }
88

```

Le code non-utilisé apparaît en rouge. Ainsi, en travaillant avec une double fenêtre, nous allons supprimer le code inutile et garder celui qui est mis en valeur par la couleur verte.

Maintenant, à l'aide de l'outil en ligne csscompressor.com nous allons minifier les fichiers CSS puis les regrouper à la suite dans un même fichier CSS nommé optimiz.css qui sera placé à la racine du site.

Les déclarations de fichiers CSS dans le <head> de nos pages est passé de :

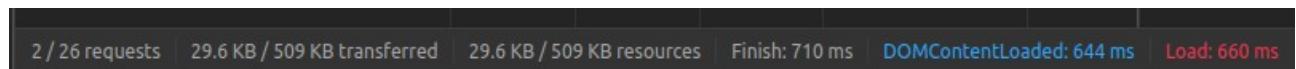
```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/bootstrap.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/font-awesome.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/et-line.css">
```

à :

```
<!-- Style -->
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="optimiz.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="sass/index.css">
```

Nous constatons ci dessous un gain de 185,4KB, 2 requêtes serveur en moins et un poids total de notre site de 509KB, soi un gain total par rapport à la version initiale de 7,79MB.

Name	Status	Type	Initiator	Size	Time	Waterfall
optimiz.css	Finished	stylesheet	index.html	23.6 KB	62 ms	
index.css	Finished	stylesheet	index.html	6.0 KB	84 ms	

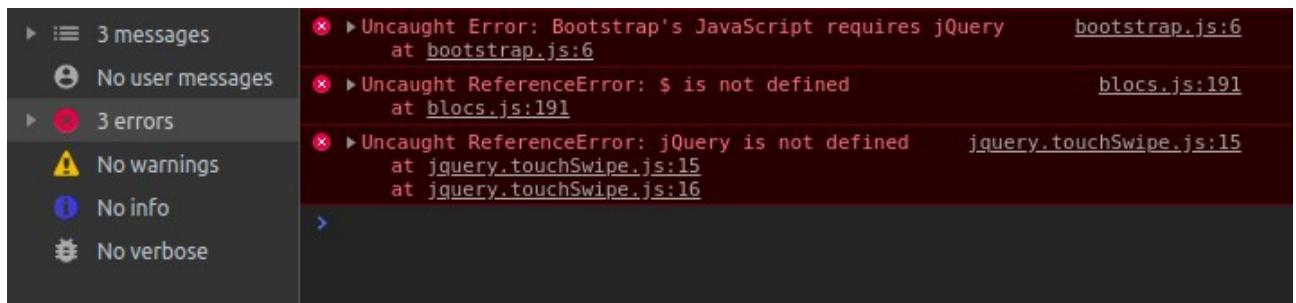


Optimisation des fichiers JavaScript

```
16      <!-- Script -->
17      <script src="./js/jquery-2.1.0.js"></script>
18      <script src="./js/bootstrap.js"></script>
19      <script src="./js/blocs.js"></script>
20      <script src="./js/jquery.touchSwipe.js" defer></script>
21      <script src="./js/gmaps.js"></script>
```

Nous pouvons remarquer ci-dessus que 4 des fichiers JavaScript déclarés dans le <HEAD> n'ont pas d'attributs. Ce qui occasionne un blocage du charge du DOM tant que les fichiers JavaScript n'ont pas été totalement chargé (voir cet [article](#)).

L'utilisation de l'attribut 'async' nous ferait gagner sur le temps de chargement du DOM, mais les scripts s'exécutant avant le chargement complet de ce dernier, notre portfolio ne fonctionnerait pas dans notre cas :



L'attribut 'defer' est la meilleure solution pour notre site, ne bloquant pas l'analyse du DOM, mais attend la fin de celle-ci avant d'exécuter les scripts et ne génère pas d'erreur.

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

Le fichier gmaps.js sert à intégrer des cartes Google. Nous n'en avons pas l'utilité ici. Nous supprimerons donc le fichier et la ligne de code dans le <head>.

Nous allons utiliser à nouveau htmlcompressor.com pour minifier les 6 fichiers JavaScript de notre site.

Ci-dessous, le poids des fichiers JavaScript avant compression :

Name	Status	Type	Initiator	Size	Time	Waterfall
jquery-2.1.0.js	Finished	script	index.html	137 KB	383 ms	
bootstrap.js	Finished	script	index.html	49.0 KB	175 ms	
blocs.js	Finished	script	index.html	12.3 KB	176 ms	
jquery.touchSwipe.js	Finished	script	index.html	27.8 KB	176 ms	
gmaps.js	Finished	script	index.html	64.6 KB	358 ms	

5 / 24 requests | 291 KB / 1.1 MB transferred | 291 KB / 1.1 MB resources | Finish: 807 ms | DOMContentLoaded: 752 ms

Nous constatons ci-dessous un gain de 119 KB et un temps de chargement total de 741 ms.

Name	Status	Type	Initiator	Size	Time	Waterfall
jquery-2.1.0.js	Finished	script	index.html	82.1 KB	128 ms	
bootstrap.js	Finished	script	index.html	35.8 KB	88 ms	
blocs.js	Finished	script	index.html	10.1 KB	105 ms	
jquery.touchSwipe.js	Finished	script	index.html	11.4 KB	102 ms	
gmaps.js	Finished	script	index.html	32.5 KB	96 ms	

5 / 24 requests | 172 KB / 957 KB transferred | 172 KB / 957 KB resources | Finish: 741 ms | DOMContentLoaded: 696 ms | Load: 669 ms

Contrôle et mise aux normes des focus

Comme indiqué [ici](#) par la MDN et recommandé à la section [1.4.11](#) de la WCAG, les composants de l'interface utilisateur non-textuel doivent respecter un contraste de 3:1.

Nos précédentes modifications (suppression des mentions !important dans style.css) ont fait apparaître un focus sur les liens :



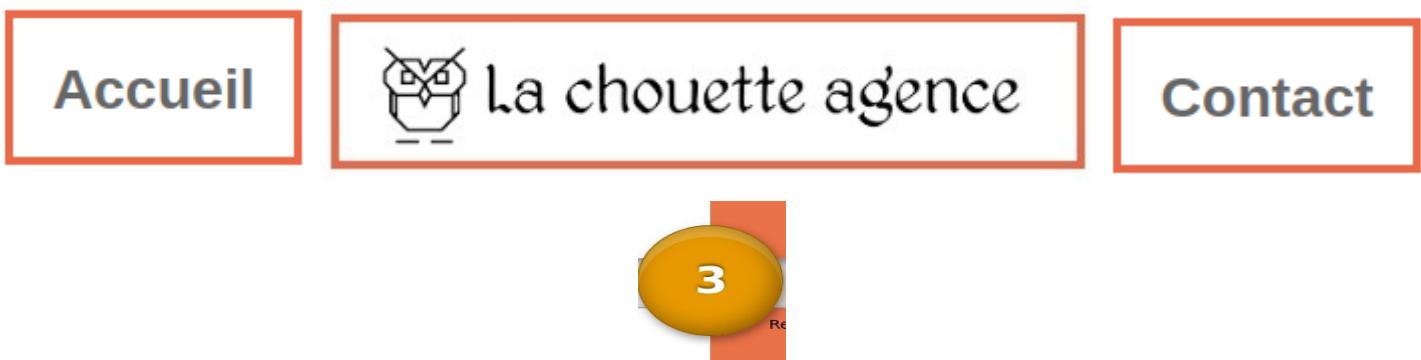
Lorsqu'on analyse le cadre du focus à l'aide de l'outil [contrast-ratio.com](#), nous remarquons que le contraste est de 2,28:1.



Nous allons renforcer la visibilité du focus grâce au code suivant :

```
// Focus des liens de la barre de navigation
.navbar a:focus {
    outline: 3px solid $theme-color;
    font-size: 19px;
    font-weight: bold;
}
```

Nous constatons un grossissement et une mise en gras des liens en focus, ainsi qu'un 'outline' plus épais à 3px passé à la couleur de notre thème pour un ratio à 3:1.



Les images servant de liens pour le portfolio auront ce type de focus :



Grâce au code suivant :

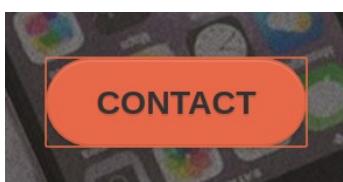
```
// Focus des images de liens vers le portfolio
.portfolio-row a:focus {
    outline: 4px solid $dark-color;
}
```

Le focus des 2 boutons va être aussi modifié grâce au CSS suivant :

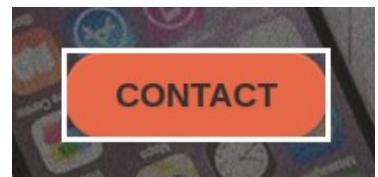
```
// Boutons modifiés pour contraste valide WCAG
.btn-atomic-tangerine {
    background-color: $theme-color;
    color: $white-color;
    font-size: 19px;

    // Focus des boutons
    &:focus {
        outline: 2px solid $white-color;
    }
}
```

Pour passer de ce focus,



à ce focus plus voyant :

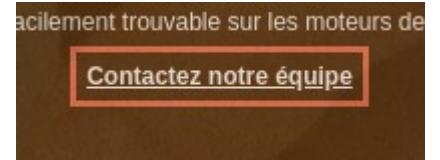


Et ci-dessous les autres focus des liens mis en valeur avec leurs CSS associés :

```
// Conservation du style du lien 'contactez notre équipe' sous le <p>
#seo-hover {
    color: $white-color;
    padding: 5px;

    &:hover {
        color: #cccccc;
    }

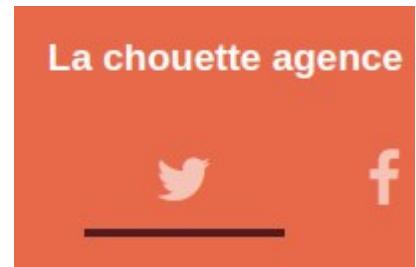
    &:focus {
        outline: none;
        border: 3px solid $theme-color;
    }
}
```



```
// Modif du display pour que les icônes du footer reste à l'horizontal
.social {
    max-width: 400px;
    margin: 10px auto auto auto;
    display: flex;
    justify-content: space-around;

    a {
        text-decoration: none;
    }

    &:focus {
        border-bottom: 4px solid $link-color;
    }
}
```



```
a {
    // Liens du Footer Contraste à 4.5:1
    color: $link-color;

    // Focus des liens du footer
    &:focus {
        border-bottom: 4px solid $link-color;
        text-decoration: none;
    }
}
```



Les mêmes règles seront appliquées à la page de contact.

Mise en place des normes ARIA

Comme nous l'explique la MDN [ici](#), ARIA (*Accessible Rich Internet Applications*) est un ensemble d'attributs qui vient compléter le balisage non-sémantique du HTML5, afin de rendre accessible aux personnes souffrant de handicap le contenu et les applications d'un site web (widgets JavaScript, indications dans les formulaires etc.).

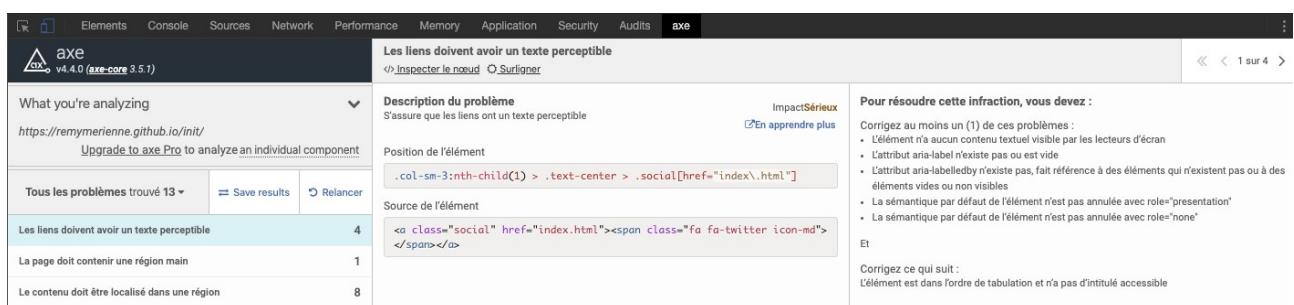
Voici la structure actuelle de notre site :



Nous allons nous servir de l'application 'axe' éditée par '[Deque University](#)'.



Cette extension installée dans Google chrome et qui s'exécute dans les outils de développement va nous permettre d'auditer la page du site, de relever les manquements aux normes ARIA, et nous proposer des solutions grâce à des liens informatifs et didactiques.



Le test de la page index.html nous indique 13 problèmes trouvés.

Problème	Nombre de problèmes
Tous les problèmes trouvés	13
Les liens doivent avoir un texte perceptible	4
La page doit contenir une région main	1
Le contenu doit être localisé dans une région	8

Détails des problèmes trouvés :

- Les liens doivent avoir un texte perceptible (4 problèmes)
- La page doit contenir une région main (1 problème)
- Le contenu doit être localisé dans une région (8 problèmes)

Exemples de problèmes identifiés :

- Position de l'élément : .col-sm-3:nth-child(1) > .text-center > .social[href="index\index.html"]
- Source de l'élément :

Les 4 premières erreurs sont dues au fait que les liens vers les réseaux sociaux du footer sont uniquement représentés par des images et n'ont pas de texte perceptible. Comme conseillé [ici](#) par 'Deque University' nous allons utiliser 'aria-label' afin de donner une description aux lien.

Nous passons donc de ce code HTML :

```
<div class="col-sm-3">
  <div class="text-center">
    <a class="social" href="index.html"><span class="fa fa-twitter icon-md"></span></a>
  </div>
</div>
```

A celui-ci :

```
<div class="text-center">
  <a class="social" href="index.html"
    aria-label="Lien vers notre page Twitter"><span
      class="fa fa-twitter icon-md"></span></a>
  </div>
```

Nous appliquerons le même principe au 3 autres liens afin que les navigateurs vocaux puissent décrire les actions.

La ligne suivante nous indique que la page doit contenir une région 'main'. Le contenu principal de notre site sera donc balisé grâce à la balise <main>.

```
<!-- Contenu principal de la page -->
<main>
  <!-- bloc-2-services -->

  <!-- bloc-5-cta END -->
</main>
<!-- Contenu principal de la page END -->
```

La dernière ligne nous précise que 8 blocs ne sont pas balisé sémantiquement (seul la navigation l'est avec <nav>).

Nous allons baliser nos blocs avec les balises sémantique du HTML5. Ces éléments possèdent des rôles ARIA natifs qui vont faciliter la navigation .



'Axe' ne trouve plus de problème suite au balisage du code, mais le check HTML du W3C nous indique qu'il est préférable d'inclure un titre dans chaque section pour un meilleur identification.

```
Warning Section lacks heading. Consider using [h2-h6] elements to add identifying headings to all sections.  
From line 156, column 4; to line 156, column 12  
do --> ↵ <section> ↵ <
```

Nous allons donc créer des titres pour arriver à cette nouvelle structure :



Heading-level outline

```
<h1> La chouette agence
<h2> Les principaux angles d'améliorations
      <h3> WEB DESIGN
      <h3> STRATÉGIE
      <h3> ILLUSTRATIONS
<h2> Notre ambition
<h2> Nos dernières réalisations
      <h3> REFONTE D'UN SITE WEB POUR UN JOURNAL LOCAL
      <h3> CRÉATION D'UN SITE WEB POUR PHOTOGRAPHES
      <h3> CRÉATION D'UN SITE INTERNET POUR UN VOYAGEUR
      <h3> CONCEPTION D'UN SITE POUR UNE AGENCE DE MARIAGE
<h2> La chouette agence
      <h3> Agence web basée à Lyon
          <h4> Nos partenaires
          <h4> Annuaires Webdesing, SEO et marketing
```

Nous appliquerons la même méthode pour la page de contact.

Voici le résultat de l'audit final GOOGLE :

