

# Rapport d'optimisation SEO

## **I- Le Black Hat :**

- Identification et retrait des pratiques de Black Hat.

## **II- Les Métadonnées :**

- Les balises méta: titres, descriptions et keywords.
- La balise robots pour l'indexation du site.
- Les balises Open Graph pour le partage sur les réseaux sociaux.
- Les données structurées (Rich Snippets).

## **III- Le choix d'un SEO local :**

- Début de stratégie de SEO local.

## **IV- La structure du site :**

- L'architecture du site, les liens entre les pages.
- La structure interne des pages, l'utilisation et le placement des titres.

## **V- L'analyse des liens :**

- Les liens partenaires.
- Les liens des annuaires.
- La crawlabilité.

## **VI- L'optimisation des images et de leurs descriptions :**

- La taille des images.
- La compression des images.
- Les balises "alt" pour la description des images.

## **VII- Les éléments de texte :**

- Les textes sous forme d'image.
- La taille des textes.

## **VIII- L'optimisation des ressources et du serveur :**

- Fichiers JavaScript et CSS minifiés.
- Réglage du cache navigateur.

## **IX- L'accessibilité :**

- Le focus sur les éléments cliquables : liens et boutons.
- Les contrastes.
- Le menu déroulant pour les utilisateurs de T.A.

## **X- Les formulaires :**

- Les formulaires non étiquetés.
- L'indication "Champ requis".
- L'aide à l'utilisateur pour le remplissage des formulaires.

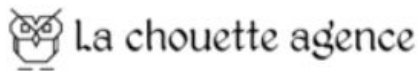
## I- Le Black Hat :

- Les techniques Black Hat sont un ensemble de pratiques visant à tromper et à manipuler l'algorithme du moteur de recherche par un certain nombre de méthodes interdites et sanctionnées sévèrement par Google.

J'ai identifié dans le site des listes de mots-clés intégrées en très petite taille et avec un contraste très faible autour du logo dans l'en-tête ainsi que dans le footer.

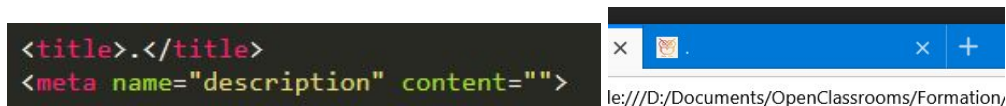


Je les ai retirés afin d'éviter une sanction de la part de Google.

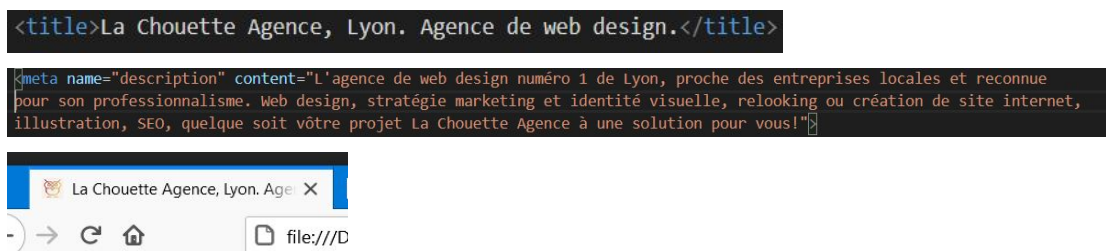


## II- Les Métadonnées :

- Les balises meta <title> et <description> sont des éléments importants aux yeux des robots des moteurs de recherche, mais elles servent également à présenter la page d'un site internet répondant à la requête d'un internaute. Elles sont visibles dans la SERP des moteurs de recherche et doivent donc correspondre au contenu de la page et être suffisamment accrocheuses pour attirer les visiteurs sur le site.



J'ai rempli les balises <title> et <description> en suivant ces recommandations et j'y ai intégré les principaux mots-clés afin de favoriser le référencement naturel. J'ai également retiré la balise <keywords> qui n'est plus utilisée par les bots depuis de nombreuses années.



- L'ajout d'une balise <robots> permet de donner des directives aux crawlers quant à l'indexation de la page et au suivi des liens présents sur le site.  
J'ai paramétré cette balise avec les directives "INDEX" et "FOLLOW" afin que les robots indexent les pages et suivent les liens présents.

```
<meta name="robots" content="index, follow"/>
```

- Les balises Open Graph servent à maîtriser ce qui est partagé sur les réseaux sociaux, notamment l'image qui représente le site et la description de la page partagée.  
J'ai ajouté ces balises ainsi que les twitter cards afin de donner une bonne image du site dans les partages de réseaux sociaux qui amènent du trafic et favorisent le référencement.

```
<meta name="twitter:card" content="summary">
<meta name="twitter:site" content="@la chouette agence">
<meta name="twitter:creator" content="@Arno67000">
<meta property="og:locale" content="fr_FR">
<meta property="og:url" content="https://arno67000.github.io/">
<meta property="og:title" content="La Chouette Agence, Lyon. Agence de web design.">
<meta property="og:description" content="L'agence de web design numéro 1 de Lyon, proche des entreprises">
<meta property="og:image" content="https://arno67000.github.io/img/logo.png">
```

- Les Rich Snippets (données structurées de Google) sont des balises sémantiques qui, même sans être prises en charge par l'algorithme de Google, s'affichent dans la SERP sous forme de résultats enrichis et augmentent la visibilité du site et donc son trafic.  
Le trafic étant un élément important du référencement, j'ai ajouté des données structurées aux pages du site afin d'augmenter le taux de clics et d'améliorer le SEO.

```
"geo": {
  "@type": "GeoCoordinates",
  "latitude": 45.769629,
  "longitude": 4.830146
},
"openingHoursSpecification": {
  "@type": "OpeningHoursSpecification",
  "dayOfWeek": [
    "Monday",
    "Tuesday",
    "Wednesday",
    "Thursday",
    "Friday"
  ],
  "opens": "09:00",
  "closes": "18:00"
}
```

### III- Le choix d'un SEO local :

- Afin de mieux se positionner sur la recherche : “Entreprise webdesign **Lyon**”, il me semble important de mettre en place une base de stratégie de développement du SEO local.

Dans cette optique, j’ai ajouté la localité de l’entreprise dans la balise <title> ainsi que dans les titres principaux qui vont être analysés par les robots. J’ai également utilisé la balise <address> pour encadrer les coordonnées de l’entreprise dans la page contact, et ajouté une balise meta “geography” contenant l’adresse dans la partie <head> des pages. J’ai choisi d’utiliser un Rich Snippet de type “Local business” pour accentuer encore cette démarche de référencement local.

```
<meta name="geography" content="Lyon, France, 69001"/>
```

```
<address tabindex="0">  
  La chouette agence <br/>contact@lachouetteagence.com<br>2 place Sathonay 69001 Lyon.  
</address>
```

Titre <h2> modifié afin d’intégrer la localisation:

**Nous travaillons avec beaucoup de clients sur Lyon, voici nos réalisations.**

### IV- La structure du site :

Avoir un plan et une architecture cohérente améliore la crawlabilité du site et son référencement ainsi que la compréhension du site aux personnes utilisant des technologies d’assistance pour naviguer sur le web.

- Les liens menant vers la page de contact ont été renommé avec un nom approprié facilitant la compréhension du site.

Menu d’origine:

Accueil    page2 >

Menu modifié:

Accueil    Contact

- L’ordre des titres de la page n’était pas respecté, entraînant des problèmes à la fois pour l’accessibilité du site aux personnes se servant de T.A mais également à la crawlabilité du site.

J’ai vérifié que les pages ne contiennent qu’un titre principal h1 suivi de sous-titres h2 qui contiennent des titres moins importants h3 si nécessaire.

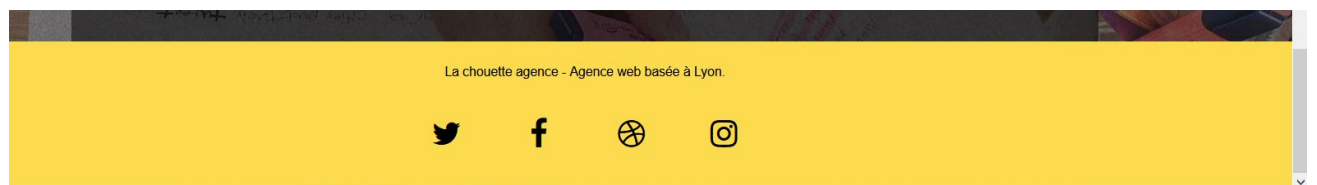
## V- L'analyse des liens :

- Les liens n'ayant aucun rapport avec l'activité du site sont néfastes pour le SEO car ils diminuent l'autorité du site. C'était le cas des liens de partenaires contenus dans le footer, je les ai donc supprimés.
- J'ai supprimé également les liens contenus dans les parties annuaires du footer qui ressemblent à du spam. De manière générale il est recommandé d'éviter les annuaires de liens dans le footer qui ne sont pas bénéfiques en matière de référencement.

Footer d'origine:



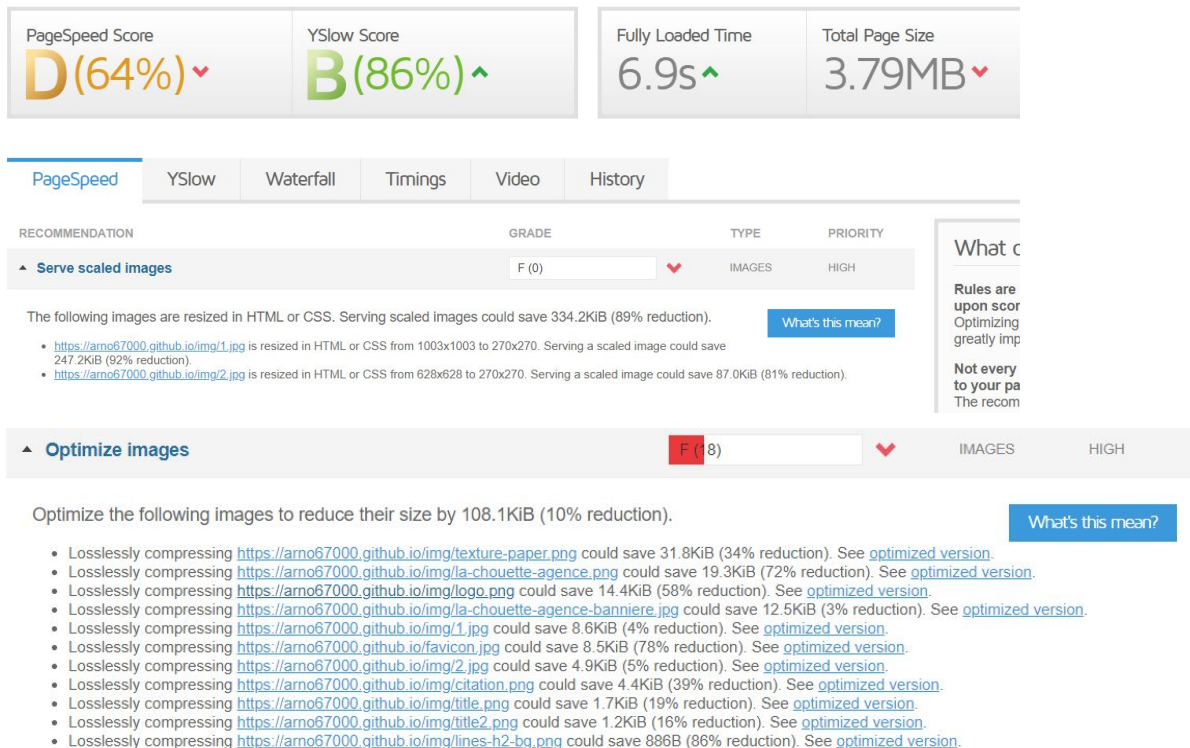
Footer modifié:



- Des liens inactifs créent des problèmes de crawlabilité, j'ai donc ajouté la propriété nofollow sur les liens restants, mais la création d'une SITEMAP serait la solution afin d'améliorer la crawlabilité du site.

## VI- L'optimisation des images :

Résultats site d'origine:



- Les images plus grandes que leurs conteneurs freinent le chargement de la page. Plus les images sont grandes plus elles sont lourdes et une image plus grande que son conteneur sera adaptée en CSS, ce qui augmente le nombre de calculs nécessaires à l’affichage. Il est donc important d’adapter la taille des images au mieux, surtout lorsque le site est responsive. En effet le temps de chargement sur un mobile est automatiquement plus long et le robot de Google “ pense ” mobile-first. En gardant cela à l’esprit, j’ai choisi de créer de nouvelles images, plus petites, pour les vignettes du portfolio et j’ai adapté les autres images et logos pour diminuer les temps de chargement.
- Comme précisé précédemment, le poids des images n’est pas à négliger. J’ai donc grandement réduit leur poids en les compressant afin d’avoir un ratio poids/qualité intéressant pour l’optimisation des performances du site. Ces modifications ont eu un réel effet sur la vitesse de chargement comme vous pourrez le voir sur les rapports de performance fournis dans ce dossier.



Résultats après optimisation des images :

PageSpeed Score <b>A(90%)</b> ^	YSlow Score <b>B(87%)</b> ^	Fully Loaded Time <b>1.5s</b> ^	Total Page Size <b>567KB</b> ^	Requests <b>23</b> ^
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------

#### Top 4 Priority Issues

Leverage browser caching	<div><div></div></div> (5)	♥ AVG SCORE: 64%	SERVER	HIGH
Specify image dimensions	<div><div></div></div> A (99)	♦ AVG SCORE: 98%	IMAGES	MEDIUM
Minify CSS	<div><div></div></div> A (99)	♦ AVG SCORE: 96%	CSS	HIGH
Minify JavaScript	<div><div></div></div> A (99)	▲ AVG SCORE: 90%	JS	HIGH

- Les balises “alt” des images sont importantes pour l’accessibilité mais également pour le SEO car elles sont lues par les robots et permettent de les informer du contenu de l’image à indexer.

J’ai donc rempli ces balises “alt” par des descriptions les plus fidèles possibles aux images associées, y intégrant si nécessaire des mots-clés.

## VII- Les éléments de texte :

- Le texte intégré sous forme d’image pose plusieurs problèmes : au niveau du SEO, les robots ne déchiffrent pas les images et se réfèrent uniquement aux balises “alt” qui doivent donc contenir le même texte que l’image, le même problème se pose pour l’accessibilité des internautes utilisant des T.A, mais également pour les utilisateurs ayant besoin de changer les contrastes, les polices ou les tailles de texte pour faciliter la lecture.

Exemple de sous-titre du site d’origine:

```

```

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

Pour éviter ces problèmes, les textes ont été intégrés dans les balises sémantiques adéquates, la balise <h2> pour les sous-titres et la balise <blockquote> pour la citation.

```
<h2>La chouette agence est une agence de web design à Lyon qui aide les entreprises à devenir attractives et visibles sur Internet.</h2>
```

- Les textes dont la taille est réglée en pixels peuvent également poser des problèmes d’accessibilité, en effet les réglages en taille fixe ne se modifieront pas en fonction de la taille d’écran ou du zoom.

Toutes les tailles de texte ont été réglées en taille relative, en em, afin d’être adaptées automatiquement aux différentes tailles d’écran des utilisateurs et au niveau de zoom.

## VIII- L'optimisation des ressources et du serveur :

Analyse de la taille des fichiers CSS et JavaScript:

**Minify JavaScript** A (90) JS HIGH

Minify JavaScript for the following resources to reduce their size by 11.1KiB (17% reduction).

- Minifying <https://arno67000.github.io/js/jquery-2.1.0.js> could save 5.4KiB (16% reduction) after compression. See [optimized version](#).
- Minifying <https://arno67000.github.io/js/gmaps.js> could save 3.5KiB (26% reduction) after compression. See [optimized version](#).
- Minifying <https://arno67000.github.io/js/bootstrap.js> could save 1.2KiB (12% reduction) after compression. See [optimized version](#).
- Minifying <https://arno67000.github.io/js/jquery.touchSwipe.js> could save 792B (15% reduction) after compression. See [optimized version](#).
- Minifying <https://arno67000.github.io/js/blocs.js> could save 248B (8% reduction) after compression. See [optimized version](#).

What's this mean?

**Minify CSS** A (98) CSS HIGH

Minify CSS for the following resources to reduce their size by 2.2KiB (7% reduction).

- Minifying <https://arno67000.github.io/css/bootstrap.css> could save 1.6KiB (8% reduction) after compression. See [optimized version](#).
- Minifying <https://arno67000.github.io/css/style.css> could save 310B (8% reduction) after compression. See [optimized version](#).
- Minifying <https://arno67000.github.io/css/font-awesome.css> could save 269B (4% reduction) after compression. See [optimized version](#).
- Minifying <https://arno67000.github.io/css/et-line.css> could save 43B (3% reduction) after compression. See [optimized version](#).

What's this mean?

- Plus les fichiers JavaScript et CSS sont lourds, plus ils mettent de temps à charger. Minifier les fichiers de code permet de gagner facilement 20% de leur poids total, accélérant de ce fait le chargement des pages web. J'ai optimisé les principaux fichiers afin d'améliorer les performances du site et donc son référencement.

**Minify CSS** A (99)

**Minify JavaScript** A (99)

- Le réglage du cache navigateur est essentiel pour les performances du site, les ressources statiques devraient être gardées dans le cache navigateur afin d'accélérer le temps de chargement des pages. Seuls les éléments mis à jour régulièrement devraient avoir une durée de cache plus courte.

## IX- L'accessibilité :

- Le focus sur les liens et boutons est essentiel afin de pouvoir naviguer à l'aide du clavier ou des T.A. L'ordre du focus sur les éléments de la page et la visibilité du focus sont également très importants pour la compréhension du site et le confort de navigation. Le focus des éléments cliquables a été optimisé selon les recommandations WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).

Focus lors de la navigation au clavier:

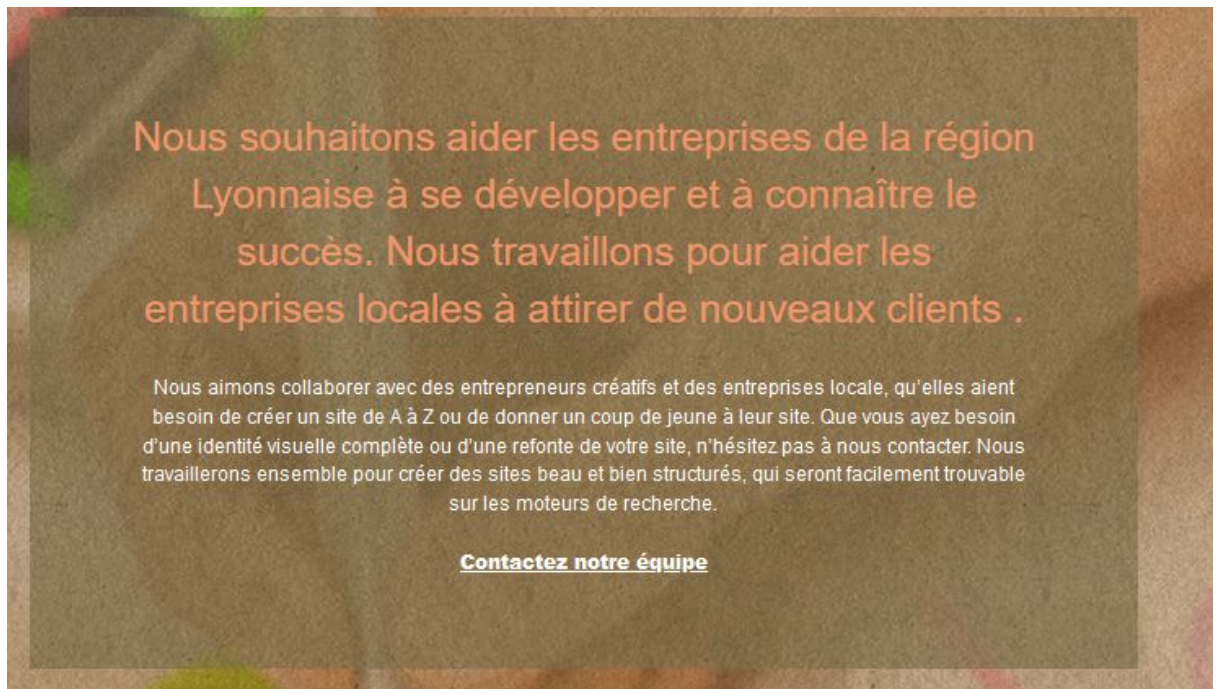


```
a:focus{
  border: 4px outset black;
}
button:focus{
  border: 4px outset black;
}
```



- Le contraste des couleurs de la page est un élément important pour la visibilité et la facilité de lecture du contenu pour tous les utilisateurs. Le niveau AA de WCAG 2.0 doit être respecté en matière de contraste afin de faciliter l'accès au contenu aux personnes ayant des troubles de la vue (exemple: daltonisme) mais également pour le confort de lecture de tous les utilisateurs. Les contrastes ont donc été améliorés en fonction des recommandations WCAG pour atteindre, autant que possible, le niveau AAA.

Avant modifications:



Après modifications:

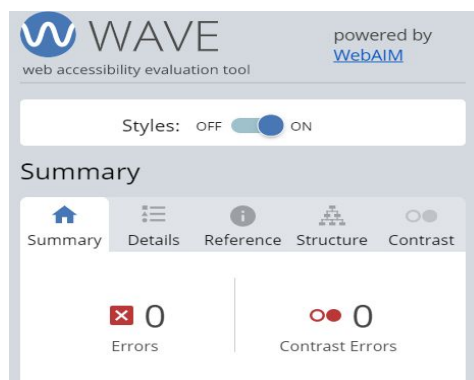


- L'utilisation des menus déroulants étant complexe pour les internautes utilisant des lecteurs d'écrans, un balisage ARIA a été mis en place sur le menu de chaque page afin de faciliter son utilisation et sa compréhension pour les utilisateurs navigant à l'aide de technologies d'assistance.

Balisage ARIA mis en place:

```
<nav class="navbar row" aria-label="Menu principal">
<a href="index.html" role="menuitem" aria-label="Accueil">Accueil</a>
```

Toutes les modifications apportées concernant l'accessibilité ont été vérifiées par l'outil Wave afin de ne contenir aucune erreur :



## X- Les formulaires :

- Les labels des formulaires n'ayant pas été liés aux formulaires correspondants, les lecteurs d'écran ne pouvaient pas comprendre les formulaires ni indiquer à l'utilisateur ce qu'il doit faire. L'ajout de l'attribut : for = "id du formulaire" , suffit à résoudre ce problème.

```
<label for="name">
  Nom <span class="required">*</span>
</label>
<input id="name" class="form-control" required placeholder="Nom Prénom"/>
```

- Les recommandations WCAG concernant les “champs requis” et erreurs de remplissage de formulaires stipulent que les indications doivent être claires pour tous les utilisateurs. J’ai donc ajouté une astérisque rouge (symbole standard des champs obligatoires) devant chaque formulaire requis et ajouté une indication d’utilisation en amont (en rouge également) expliquant que le symbole signifie que le champ est requis pour l’envoi du formulaire.
- Afin de faciliter encore la compréhension des formulaires, un exemple de ce qui est attendu a été ajouté en grisé à l’intérieur de chaque case à remplir avec l’attribut “placeholder”.

Formulaire du site d’origine:

Nom

Adresse email

Comment nous avez-vous connu ?

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

**ENVOYER**

Formulaire modifié:

Les champs marqués \* sont obligatoires.

Nom \*

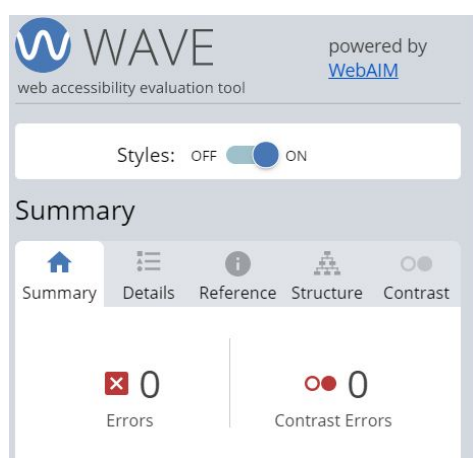
Adresse email \*

Comment nous avez-vous connu ? \*

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

**ENVOYER**

Toutes les modifications apportées concernant l’accessibilité ont été vérifiées par l’outil Wave afin de ne contenir aucune erreur au niveau de la page de contact:



Les champs marqués \* sont obligatoires.

Nom \*

Adresse email \*

Comment nous avez-vous connu ? \*