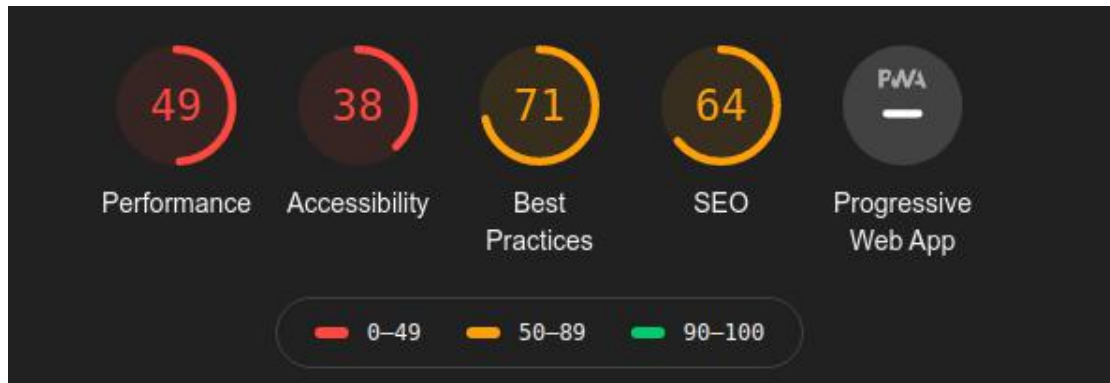


# Audit de TodoListMe

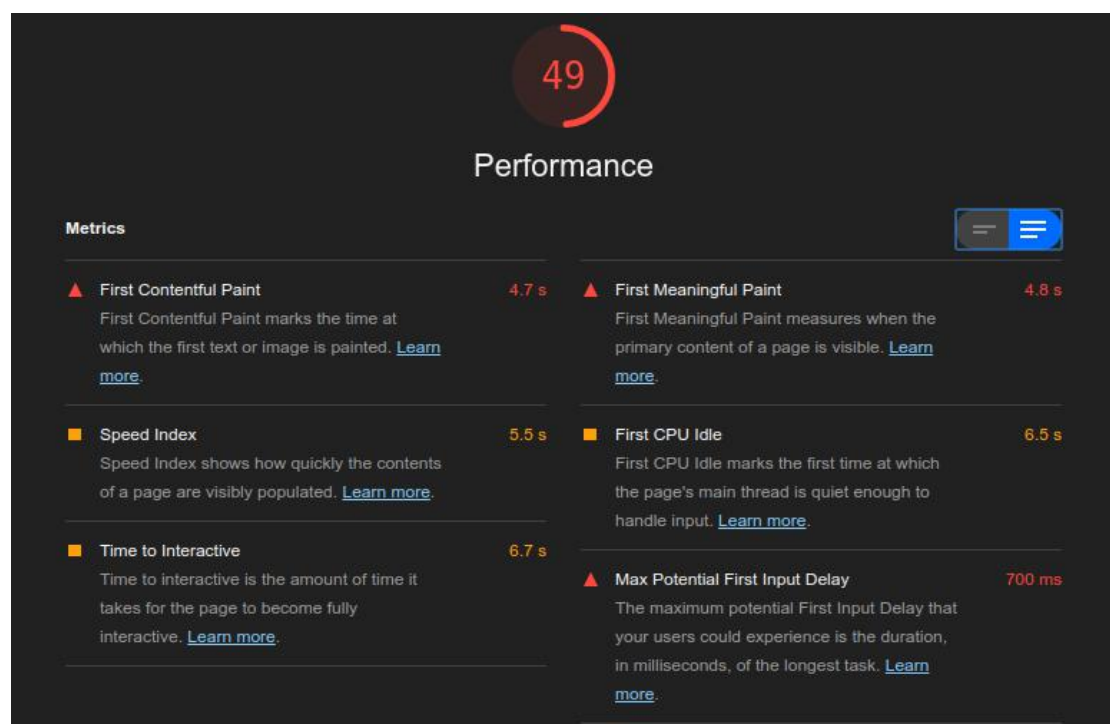


## I. Performance

### A. Analyse

Les images mettent 4,7 secondes à s'afficher, ce qui est beaucoup trop lent. Et le contenu général de la page met 5,5 secondes à s'afficher. Quant au temps pour que la page devienne interactive, est de 6,7 secondes.

Le temps entre le moment où l'utilisateur interagit avec la page et le moment où le navigateur répond à cette interaction est également très pauvre, 700 millisecondes au lieu des 100 millisecondes recommandés. C'est 7 fois plus lent.



## B. Recommandations

Concernant le chargement des images, on peut gagner 1,95 secondes en utilisant un autre format que celui utilisé (PNG). Le format WebP est recommandé, étant 26% plus léger que PNG.

On peut également gagner 0,51 secondes en minifiant le fichier JQuery.

Du CSS non utilisé pourrait faire gagner 0,3 seconde s'il était supprimé.

L'utilisation de preconnect (`<link rel="preconnect">`) pourrait faire gagner 0,3 seconde de plus. Il permet au navigateur d'établir des connexions précoces avant qu'une requête HTTP ne soit réellement envoyée au serveur

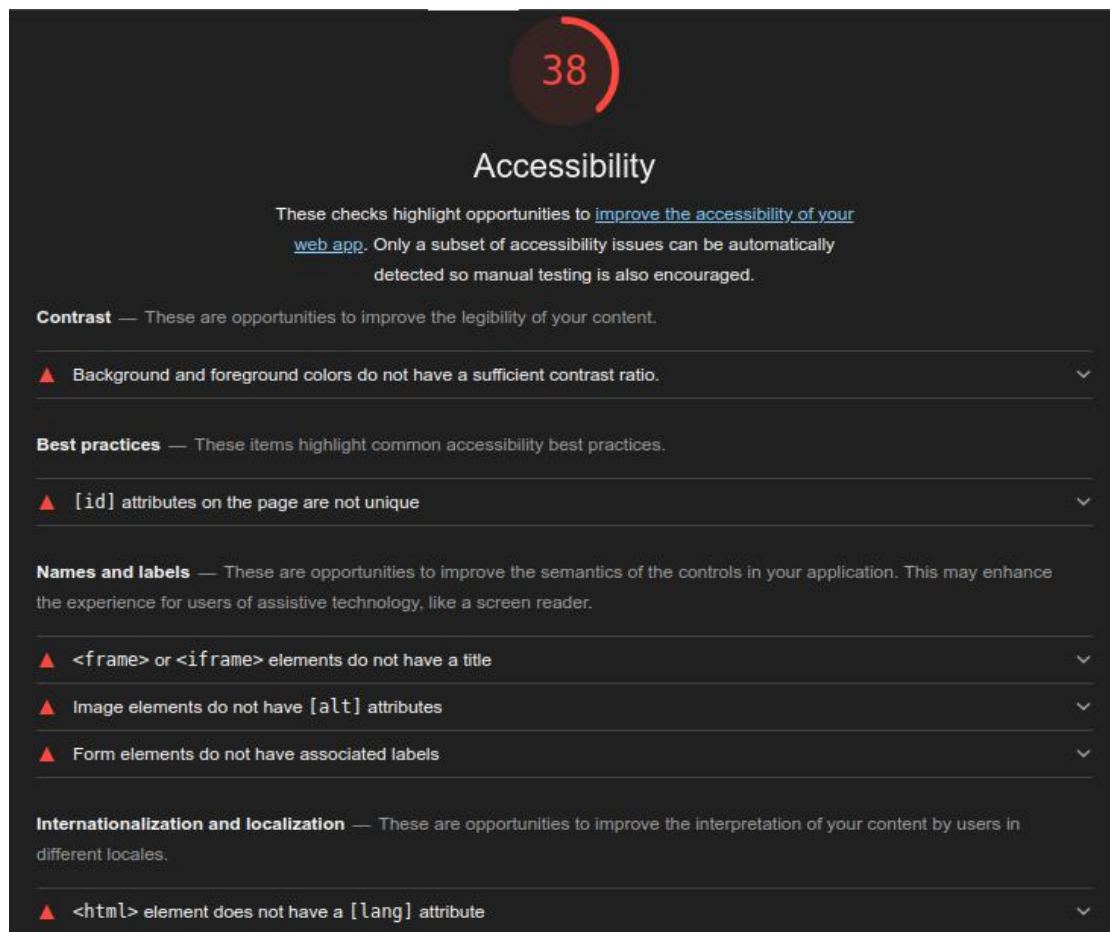
Des scripts tiers ralentissant la page (jQuery CDN, Google API, Google Analytics, Google DoubleClick, Twitter, Facebook). Certains de ces script non indispensables pourraient être supprimés.

Il faut réduire le temps d'exécution de JavaScript. Pour cela, il est recommandé d'envoyer uniquement le code dont l'utilisateur a besoin. Il faut réduire et compresser le code. Tout code inutilisé doit être supprimé.

L'utilisation de Preload (`<link rel="preload">`) pourrait être utile pour indiquer au navigateur de demander les ressource les plus importantes avant les autres.

Opportunity	Estimated Savings
▲ Serve images in next-gen formats	1.95 s
■ Minify JavaScript	0.51 s
■ Remove unused CSS	0.3 s
■ Preconnect to required origins	0.3 s
<b>Diagnostics</b> — More information about the performance of your application. These numbers don't <a href="#">directly affect</a> the Performance score.	
▲ Ensure text remains visible during webfont load	
▲ Reduce the impact of third-party code — Third-party code blocked the main thread for 2,100 ms	
▲ Minimize main-thread work — 8.5 s	
▲ Serve static assets with an efficient cache policy — 30 resources found	
▲ Reduce JavaScript execution time — 5.2 s	
● Avoid chaining critical requests — 13 chains found	
● Keep request counts low and transfer sizes small — 64 requests • 652 KB	

## II. Accessibilité

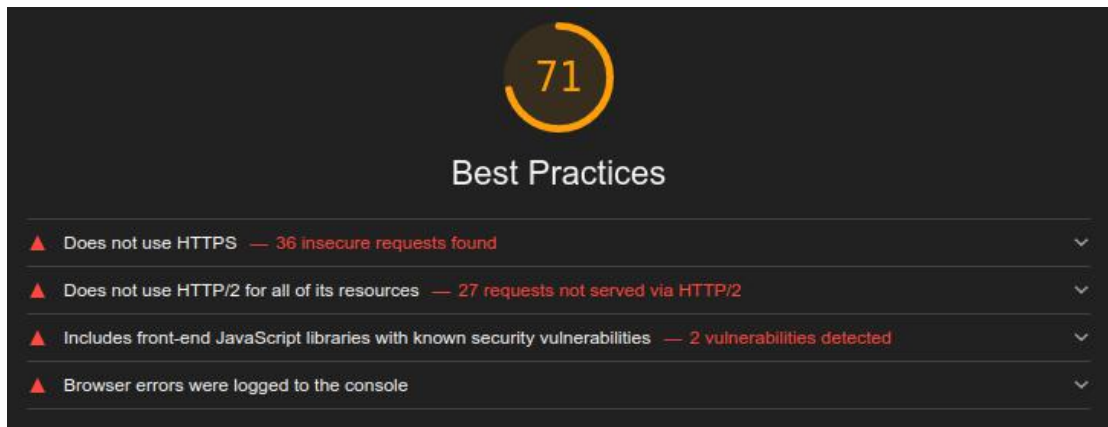


Le texte a un ratio de contraste faible, ce qui signifie que cela peut être difficile à lire.

Les ID ne sont pas uniques, ce qui peut empêcher l'utilisateur d'avoir accès à certains éléments.

Les `<frames>` et `<iframe>` n'ont pas de titre, ce qui peut être déroutant pour les utilisateurs d'aide technique. De même pour les images qui n'ont pas d'attribut `alt`, les formulaires qui n'ont pas de labels, ainsi que l'absence d'attribut `lang` sur la balise `<html>`.

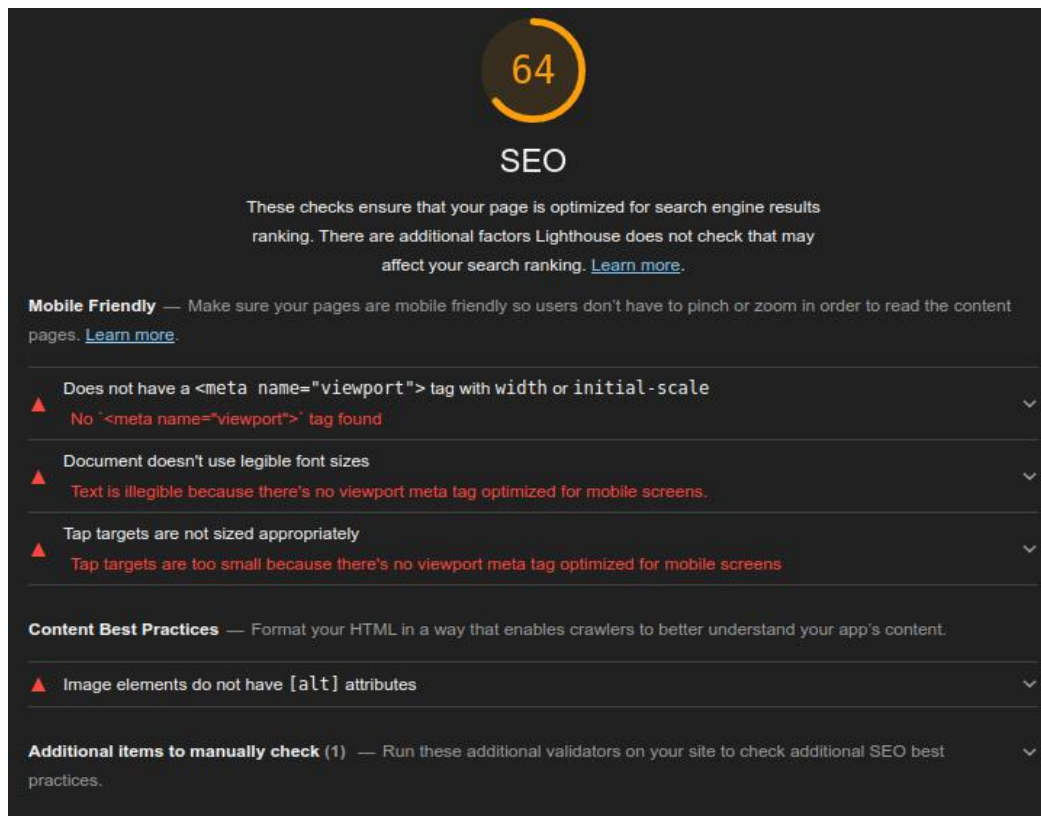
### III. Meilleures pratiques



Il serait recommandable d'utiliser HTTPS, ne serait-ce que pour ne pas recevoir de message du navigateur indiquant que le site pourrait être frauduleux. Le HTTPS empêche les intrus de falsifier ou d'écouter passivement les communications entre le site et les utilisateurs.

Il y a 2 vulnérabilités dans le code de JQuery. Il faudrait utiliser sa dernière version pour pallier à ce problème.

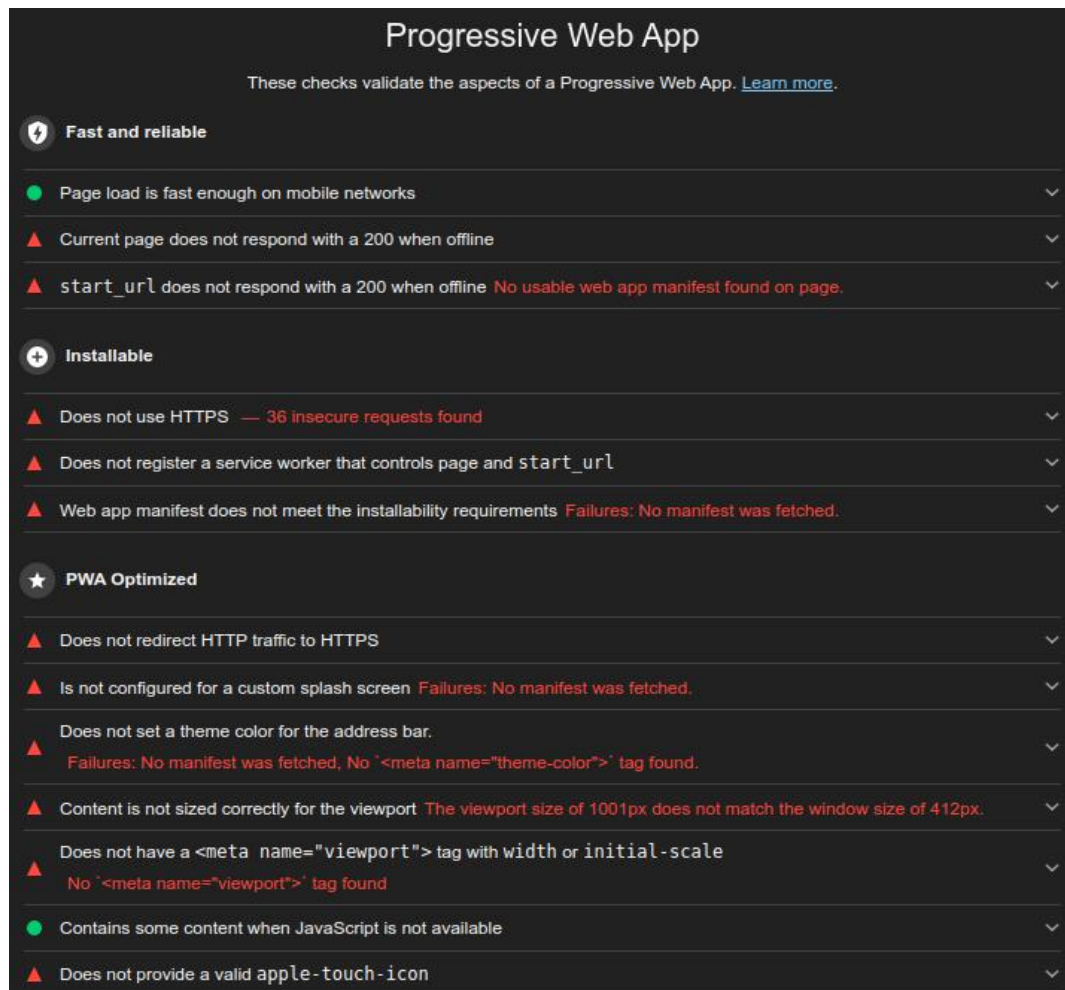
### IV. SEO



De nombreux moteurs de recherche classent les pages en fonction de leur aspect “user friendly” pour les mobiles. Sans viewport, les pages sont inadaptées aux téléphones.

Il faut mieux également privilégier des tailles de police supérieures à 12 px et des boutons plus grands pour les smartphones.

## V. Progressive Web App



Pour être qualifié Progressive Web App, il faudrait pouvoir faire fonctionner la page en hors ligne en utilisant un service worker. Comme mentionné précédemment, l’utilisation du HTTPS est obligatoire.

Le fait de faire correspondre la barre d'adresse du navigateur aux couleurs de la marque offre une expérience utilisateur plus immersive.

Un écran de démarrage personnalisé donne l'impression d'une application native. On peut montrer une couleur d'arrière-plan et l'icône du site, offrant une expérience de marque attrayante.

Pour les utilisateurs d’iOS, il faudrait ajouter une balise <link rel = "apple-touch-icon" href = "/ example.png"> dans la <head>. Si votre page n'a pas cette balise de lien, iOS génère une icône en prenant une capture d'écran du contenu de la page.