



Performances



Accessibilité



Bonnes pratiques



SEO



PWA



Performances

Les valeurs sont estimées et peuvent varier. Le [calcul du score lié aux performances](#) repose directement sur ces statistiques. [Affichez la calculatrice.](#)

▲ 0–49 50–89 90–100



STATISTIQUES

Développer la vue

First Contentful Paint

0,3 s

Time to Interactive

0,3 s

Speed Index

0,4 s

Total Blocking Time

0 ms

Largest Contentful Paint

0,4 s

Cumulative Layout Shift

0

Suivre l'e-mail d'origine

Consultez la carte proportionnelle



Afficher les audits pertinents pour : All [FCP](#) [TBT](#) [LCP](#) [CLS](#)

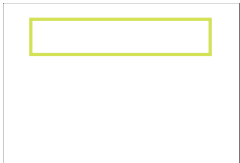
DIAGNOSTIC

▲ Les éléments d'image ne possèdent pas de [width](#) ni de [height](#) explicites



Indiquez une largeur et une hauteur explicites sur les éléments d'image afin de réduire les décalages de mise en page et d'améliorer le CLS. [En savoir plus](#) [CLS](#)

URL

img

...img/agence-la-panthere-monochrome.svg (piratedu35.github.io)



Une longue durée de vie du cache peut accélérer les visites répétées sur votre page. [En savoir plus](#)

URL	Cache de la valeur TTL	Taille de transfert
...img/texture-paper.png (piratedu35.github.io)	10 m	94 KiB
...img/agence-la-panthere-monochrome.svg (piratedu35.github.io)	10 m	9 KiB
...js/jqBootstrapValidation.js (piratedu35.github.io)	10 m	7 KiB
/P4-eric-querrec/style.css (piratedu35.github.io)	10 m	4 KiB
...img/dots-bg.png (piratedu35.github.io)	10 m	1 KiB
...js/formHandler.js (piratedu35.github.io)	10 m	1 KiB

○ Évitez de créer des chaînes de requêtes critiques — 11 chaînes trouvées

Les chaînes de demandes critiques ci-dessous vous montrent quelles ressources sont chargées avec une priorité élevée. Envisagez de réduire la longueur des chaînes et la taille de téléchargement des ressources ou de reporter le téléchargement de ressources inutiles afin d'améliorer le chargement des pages. [En savoir plus](#) FCP LCP

Latence de chemin d'accès critique maximale : **270 ms**

Navigation initiale

/P4-eric-querrec/page2.html (piratedu35.github.io)

...css/bootstrap.min.css (piratedu35.github.io) - **100 ms, 5,35 KiB**

/P4-eric-querrec/style.css (piratedu35.github.io) - **80 ms, 4,09 KiB**

...css/font-awesome.min.css (piratedu35.github.io) - **90 ms, 5,28 KiB**

...css/et-line.min.css (piratedu35.github.io) - **80 ms, 5,35 KiB**

...js/bootstrap.min.js (piratedu35.github.io) - **70 ms, 5,40 KiB**

...js/blocs.min.js (piratedu35.github.io) - **40 ms, 5,26 KiB**

...js/jquery-2.1.0.min.js (piratedu35.github.io) - **80 ms, 5,33 KiB**

...js/bootstrap.min.js (piratedu35.github.io) - **100 ms, 5,29 KiB**

...js/blocs.min.js (piratedu35.github.io) - **100 ms, 5,33 KiB**

...js/jqBootstrapValidation.js (piratedu35.github.io) - **110 ms, 6,90 KiB**

...js/formHandler.js (piratedu35.github.io) - **110 ms, 1,18 KiB**

○ Réduisez au maximum le nombre de requêtes et la taille des transferts — 16 requêtes• 163 Kio

Pour définir des budgets liés à la quantité et à la taille des ressources de pages, ajoutez un fichier budget.json. [En savoir plus](#)

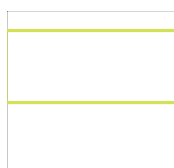
Type de ressource	Requêtes	Taille de transfert
Total	16	162,8 KiB
Image	3	104,5 KiB
Script	7	34,7 KiB
Feuille de style	4	20,1 KiB

Type de ressource	Requêtes	Taille de transfert
Document	1	1,8 KiB
Autre	1	1,7 KiB
Contenu multimédia	0	0,0 KiB
Police de caractères	0	0,0 KiB
Tiers	0	0,0 KiB

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

Il s'agit de l'élément identifié comme "Largest Contentful Paint" dans la fenêtre d'affichage. [En savoir plus](#) LCP

Élément



div#bloc-6.bloc.bg-dots-bg.bg-repeat.bgc-atomic-tangerine.d-bloc.bloc-bg-texture.texture-paper

Plus d'informations sur les performances de votre application. Ces chiffres n'ont pas d'[incidence directe](#) sur le score lié aux performances.

AUDITS RÉUSSIS (34)

Masquer

Éliminez les ressources qui bloquent le rendu

Des ressources bloquent la première visualisation (first paint) de votre page. Envisagez de diffuser des feuilles JS/CSS essentielles en ligne et de différer la diffusion de toutes les feuilles JS/de style non essentielles. [En savoir plus](#) FCP LCP

Dimensionnez correctement les images

Diffusez des images de taille appropriée afin d'économiser des données mobiles et de réduire le temps de chargement. [En savoir plus](#)

Différez le chargement des images hors écran

Envisagez de charger des images masquées ou hors écran après le chargement de toutes les ressources essentielles afin de réduire le délai avant interactivité. [En savoir plus](#)

Réduisez la taille des ressources CSS

La réduction des fichiers CSS peut réduire la taille des charges utiles de réseau. [En savoir plus](#) FCP LCP

Réduisez la taille des ressources JavaScript — Économies potentielles de 3 Kio

La minimisation des fichiers JavaScript peut réduire la taille des charges utiles et la durée d'analyse des scripts. [En savoir plus](#) FCP LCP

URL	Taille de transfert	Économies potentielles
...js/jqBootstrapValidation.js (piratedu35.github.io)	6,9 KiB	3,1 KiB

Réduisez les ressources CSS inutilisées

Réduisez les règles inutilisées des feuilles de style et différez les ressources CSS non utilisées pour le contenu au-dessus de la ligne de flottaison afin de réduire la quantité d'octets consommés par l'activité réseau. [En savoir plus](#) FCP LCP

Réduisez les ressources JavaScript inutilisées

Réduisez les ressources JavaScript inutilisées et différez le chargement des scripts tant qu'ils ne sont pas requis afin de réduire la quantité d'octets consommés par l'activité réseau. [En savoir plus](#) LCP

Encodez les images de manière efficace

Les images optimisées se chargent plus rapidement et consomment moins de données mobiles. [En savoir plus](#)

Diffusez des images aux formats nouvelle génération — Économies potentielles de 67 Kio

Les formats d'image comme WebP et AVIF proposent souvent une meilleure compression que PNG et JPEG. Par conséquent, les téléchargements sont plus rapides et la consommation de données est réduite. [En savoir plus](#)

URL	Taille de la ressource	Économies potentielles
...img/texture-paper.png (piratedu35.github.io)	93,9 KiB	66,5 KiB

Activez la compression de texte

Les ressources textuelles doivent être diffusées compressées (Gzip, Deflate ou Brotli) pour réduire le nombre total d'octets du réseau. [En savoir plus](#) FCP LCP

Connectez-vous à l'avance aux origines souhaitées

Envisagez d'ajouter les indices de ressources `preconnect` ou `dns-prefetch` pour établir les premières connexions avec des origines tierces importantes. [Découvrez-en davantage](#) FCP LCP

Le temps de réponse initial du serveur était court — Le document racine a pris 10 ms

Le temps de réponse du serveur pour le document principal doit rester court, car toutes les autres requêtes en dépendent. [En savoir plus](#) FCP LCP

URL	Temps passé
/P4-eric-querrec/page2.html (piratedu35.github.io)	10 ms

Évitez les redirections de page multiples

Les redirections entraînent des retards supplémentaires avant que la page ne puisse être chargée. [En savoir plus](#) FCP LCP

○ Préchargez les demandes clés ^

Envisagez d'utiliser `<link rel=preload>` pour hiérarchiser la récupération des ressources actuellement requises pour le chargement ultérieur de la page. [En savoir plus](#) FCP LCP

Utilisez HTTP/2 ^

Le protocole HTTP/2 offre de nombreux avantages par rapport à HTTP/1.1, comme les en-têtes binaires et le multiplexage. [En savoir plus](#)

Utilisez des formats vidéo pour le contenu animé ^

Les grandes images GIF sont inefficaces pour diffuser du contenu animé. Envisagez d'utiliser des vidéos MPEG4/WebM pour les animations et PNG/WebP pour les images statiques au lieu d'images GIF afin d'économiser des octets réseau. [En savoir plus](#) LCP

Supprimez les modules en double dans les groupes JavaScript ^

Supprimez les modules JavaScript volumineux et en double de vos groupes pour réduire les débits d'octets superflus sur le réseau. TBT

Évitez d'utiliser de l'ancien code JavaScript dans les navigateurs récents ^

Les polyfills et les attributs "transform" permettent aux anciens navigateurs d'utiliser les nouvelles fonctionnalités JavaScript. Dans la majorité des cas cependant, ils ne sont pas nécessaires aux navigateurs modernes. Adoptez une stratégie de déploiement de script moderne pour votre groupe JavaScript : utilisez la détection de fonctionnalité module/nomodule pour réduire la quantité de code envoyée aux navigateurs modernes tout en continuant de prendre en charge les plus anciens. [En savoir plus](#) TBT

○ Précharger l'image Largest Contentful Paint ^

Préchargez l'image utilisée par l'élément LCP pour améliorer la durée de votre LCP. [En savoir plus](#) LCP

Éviter d'énormes charges utiles de réseau — La taille totale était de 163 Kio ^

Les charges utiles des grands réseaux coûtent de l'argent réel aux utilisateurs et sont fortement corrélées aux délais de chargement interminables. [En savoir plus](#) LCP

URL	Taille de transfert
...img/texture-paper.png (piratedu35.github.io)	94,2 KiB
...img/agence-la-panthere-monochrome.svg (piratedu35.github.io)	9,0 KiB
...js/jqBootstrapValidation.js (piratedu35.github.io)	6,9 KiB
...js/bootstrap.min.js (piratedu35.github.io)	5,4 KiB
...css/bootstrap.min.css (piratedu35.github.io)	5,4 KiB
...css/et-line.min.css (piratedu35.github.io)	5,3 KiB
...js/blocs.min.js (piratedu35.github.io)	5,3 KiB
...js/jquery-2.1.0.min.js (piratedu35.github.io)	5,3 KiB
...js/bootstrap.min.js (piratedu35.github.io)	5,3 KiB

URL	Taille de transfert
...css/font-awesome.min.css (piratedu35.github.io)	5,3 KiB

Éviter une taille excessive de DOM — 75 éléments

Un grand DOM sollicite davantage la mémoire, et entraîne de plus longs [calculs de style](#) et de coûteux [ajustements de la mise en page](#). [En savoir plus](#) TBT

Statistique	Élément	Valeur
Nombre total d'éléments DOM		75
Profondeur maximum de DOM	span.fa.fa-twitter.icon-md	11
Nombre maximal d'éléments enfants	<div>div.page-container</div>	5

○ Marques et mesures du temps utilisateur

Envisagez de doter votre application de l'API User Timing pour mesurer ses performances réelles lors d'expériences utilisateur clés. [En savoir plus](#)

Délai d'exécution de JavaScript — 0,0 s

Envisagez de réduire le temps consacré à l'analyse, la compilation et l'exécution de JavaScript. La livraison de charges utiles JavaScript plus petites peut vous aider. [En savoir plus](#) TBT

URL	Temps CPU total	Évaluation des scripts	Analyse des scripts
/P4-eric-querrec/page2.html (piratedu35.github.io)	110 ms	2 ms	1 ms
Unattributable	109 ms	5 ms	0 ms

Réduire le travail du thread principal — 0,2 s

Envisagez de réduire le temps consacré à l'analyse, la compilation et l'exécution de JavaScript. La livraison de charges utiles JavaScript plus petites peut vous aider. [En savoir plus](#) TBT

Catégorie	Temps passé
Other	145 ms
Rendering	55 ms
Style & Layout	18 ms
Parse HTML & CSS	11 ms

Catégorie	Temps passé
Script Evaluation	9 ms
Script Parsing & Compilation	3 ms

La totalité du texte reste visible pendant le chargement des polices Web



Utilisez la fonction d'affichage de la police CSS afin que le texte soit visible par l'utilisateur pendant le chargement des polices Web. [En savoir plus](#) FCP LCP

☐ Réduire au maximum l'utilisation de code tiers



Le code tiers peut affecter considérablement les performances de chargement des pages. Limitez le nombre de fournisseurs tiers redondants, et essayez de charger du code tiers une fois le chargement de votre page terminé. [En savoir plus](#) TBT

☐ Ressources tierces pouvant être chargées de façon différée avec des façades



Certaines intégrations tierces peuvent être chargées de manière différée. Vous pouvez envisager de les remplacer par une façade tant qu'elles ne sont pas requises. [En savoir plus](#) TBT

L'image Largest Contentful Paint n'a pas eu de chargement différé



Les images de la partie au-dessus de la ligne de flottaison qui ont un chargement différé sont rendues plus tard dans le cycle de vie de la page, ce qui peut retarder Largest Contentful Paint. [En savoir plus](#)

Élément



div#bloc-6.bloc.bg-dots-bg.bg-repeat.bgc-atomic-tangerine.d-bloc.bloc-bg-texture.texture-paper

☐ Éviter les changements de mise en page importants



Ces éléments DOM contribuent en grande partie au CLS de la page. CLS

La page utilise des écouteurs d'événements passifs pour améliorer les performances de défilement



Envisagez de marquer vos écouteurs d'événements tactiles et à la molette comme `passive` pour améliorer les performances de défilement de votre page. [En savoir plus](#)

Évite `document.write()`



Pour les utilisateurs rencontrant des problèmes de connexion lente, les scripts externes injectés dynamiquement via `document.write()` peuvent retarder le chargement des pages de plusieurs dizaines de secondes. [En savoir plus](#)

☐ Évitez les tâches longues dans le thread principal



Indique les tâches les plus longues du thread principal, ce qui est utile pour identifier celles qui entraînent le plus de retard. [En savoir plus](#) TBT

☐ Éviter les animations non composées



Les animations non composées peuvent être lentes et augmenter le CLS. [En savoir plus](#) CLS

Une balise `<meta name="viewport">` ayant l'attribut `width` ou `initial-scale` est configurée ^

Un `<meta name="viewport">` optimise votre appli pour les tailles d'écrans de mobiles, mais empêche aussi un [délai d'entrée utilisateur de 300 millisecondes](#). [En savoir plus](#) TBT



Accessibilité

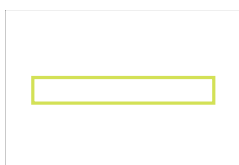
Ces vérifications permettent de connaître les possibilités d'[amélioration de l'accessibilité de vos applications Web](#). Seule une partie des problèmes d'accessibilité peut être détectée automatiquement. Il est donc conseillé d'effectuer un test manuel.

NOMS ET ÉTIQUETTES

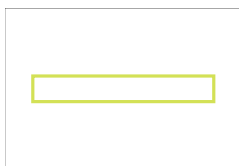
▲ Les éléments de formulaire ne sont pas associés à des libellés ^

Les libellés permettent de s'assurer que les éléments de contrôle des formulaires sont énoncés correctement par les technologies d'assistance, comme les lecteurs d'écran. [En savoir plus](#)

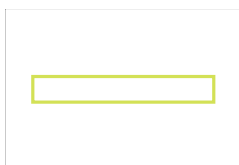
Éléments non conformes



input#name.form-control



input#email.form-control



input#input_504.form-control



textarea#message.form-control

▲ Les liens n'ont pas de nom visible ^

Rédigez du texte visible et unique pour les liens (et pour le texte de substitution des images, si vous vous en servez dans des liens), afin que les utilisateurs de lecteurs d'écran puissent facilement positionner le curseur dessus et bénéficient d'une meilleure expérience de navigation. [En savoir plus](#)

Éléments non conformes

a.social

a.social

a.social

a.social

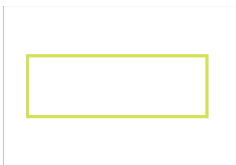
Servez-vous de ces indications pour améliorer la sémantique des éléments de contrôle de votre application. Vous optimiserez ainsi l'expérience des utilisateurs de technologies d'assistance, comme les lecteurs d'écran.

CONTRASTE

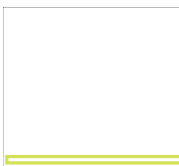
▲ Les couleurs d'arrière-plan et de premier plan ne sont pas suffisamment contrastées

Un texte faiblement contrasté est difficile, voire impossible à lire pour de nombreux utilisateurs. [En savoir plus](#)

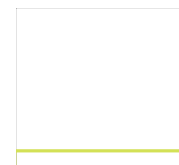
Éléments non conformes



button.bloc-button.btn.btn-lg.btn-block.cta-hero.btn-atomic-tangerine



p.text-center.white



div#bloc-8.bloc.bgc-atomic-tangerine.d-bloc

Servez-vous de ces indications pour améliorer la lisibilité de votre contenu.

INTERNATIONALISATION ET LOCALISATION

▲ La valeur de l'attribut `[lang]` de l'élément `<html>` n'est pas valide.

Le fait de spécifier une [langue BCP 47](#) valide permet d'aider les lecteurs d'écran à énoncer correctement le texte. [En savoir plus](#)

Éléments non conformes



html

Servez-vous de ces indications pour améliorer l'interprétation de votre contenu en fonction des différents paramètres régionaux choisis par les utilisateurs.

AUTRES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER MANUELLEMENT (10)

Masquer

<input type="radio"/> The page has a logical tab order	^
Tabbing through the page follows the visual layout. Users cannot focus elements that are offscreen. Learn more.	
<input type="radio"/> Interactive controls are keyboard focusable	^
Custom interactive controls are keyboard focusable and display a focus indicator. Learn more.	
<input type="radio"/> Interactive elements indicate their purpose and state	^
Interactive elements, such as links and buttons, should indicate their state and be distinguishable from non-interactive elements. Learn more.	
<input type="radio"/> The user's focus is directed to new content added to the page	^
If new content, such as a dialog, is added to the page, the user's focus is directed to it. Learn more.	
<input type="radio"/> User focus is not accidentally trapped in a region	^
A user can tab into and out of any control or region without accidentally trapping their focus. Learn more.	
<input type="radio"/> Custom controls have associated labels	^
Custom interactive controls have associated labels, provided by aria-label or aria-labelledby. Learn more.	
<input type="radio"/> Custom controls have ARIA roles	^
Custom interactive controls have appropriate ARIA roles. Learn more.	
<input type="radio"/> Visual order on the page follows DOM order	^
DOM order matches the visual order, improving navigation for assistive technology. Learn more.	
<input type="radio"/> Offscreen content is hidden from assistive technology	^
Offscreen content is hidden with display: none or aria-hidden=true. Learn more.	
<input type="radio"/> HTML5 landmark elements are used to improve navigation	^
Landmark elements (<main>, <nav>, etc.) are used to improve the keyboard navigation of the page for assistive technology. Learn more.	

Ces éléments concernent des zones qu'un outil de test automatique ne peut pas couvrir. Consultez notre guide sur la [réalisation d'un examen d'accessibilité](#).

AUDITS RÉUSSIS (11)

Masquer

<code>[aria-hidden="true"]</code> ne figure pas sur le document <code><body></code>	^
Les technologies d'assistance, telles que les lecteurs d'écran, présentent un fonctionnement irrégulier lorsque <code>aria-hidden="true"</code> est défini sur l'élément <code><body></code> du document. En savoir plus	

Les boutons ont un nom accessible	^
Lorsqu'un bouton n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran annoncent simplement qu'il s'agit d'un "bouton", ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. En savoir plus	
Les éléments d'image possèdent des attributs <code>[alt]</code>	^
Les éléments informatifs doivent contenir un texte de substitution court et descriptif. L'attribut alt peut rester vide pour les éléments décoratifs. En savoir plus	
<code>[user-scalable="no"]</code> n'est pas utilisé dans l'élément <code><meta name="viewport"></code> , et l'attribut <code>[maximum-scale]</code> n'est pas inférieur à 5.	^
La désactivation de la fonction de zoom peut être problématique pour les utilisateurs qui ne voient pas bien et qui ont besoin d'agrandir le contenu d'une page Web pour en saisir le sens. En savoir plus	
La page contient un titre, un lien "Ignorer" ou un point de repère	^
En ajoutant des méthodes pour contourner les contenus répétitifs, vous permettez aux internautes qui utilisent un clavier de naviguer plus efficacement sur la page. En savoir plus	
Le document contient un élément <code><title></code>	^
Le titre donne aux utilisateurs de lecteurs d'écran un aperçu de la page. En outre, les moteurs de recherche s'appuient principalement sur ce dernier pour déterminer la pertinence du contenu proposé. En savoir plus	
Les attributs <code>[id]</code> sur des éléments sélectionnables actifs sont uniques	^
Tous les éléments sélectionnables doivent être associés à un `id` unique pour qu'ils soient visibles par les technologies d'assistance. En savoir plus	
L'élément <code><html></code> contient un attribut <code>[lang]</code>	^
Lorsqu'une page ne spécifie pas d'attribut "lang", les lecteurs d'écran considèrent qu'elle est rédigée dans la langue par défaut sélectionnée au moment de leur configuration par l'utilisateur. Si la page n'est pas rédigée dans cette langue par défaut, les lecteurs d'écran risquent de ne pas énoncer correctement son contenu. En savoir plus	
Les listes contiennent uniquement des éléments <code></code> et des éléments de type script (<code><script></code> et <code><template></code>).	^
Les lecteurs d'écran ont une façon spécifique d'énoncer les listes. Pour leur permettre de donner de bons résultats, pensez à bien structurer ces dernières. En savoir plus	
Les éléments de liste (<code></code>) sont inclus dans des éléments parents <code></code> ou <code></code>	^
Les lecteurs d'écran requièrent que les éléments de liste (<code></code>) soient contenus dans un élément parent <code></code> ou <code></code> pour les énoncer correctement. En savoir plus	
Les éléments d'en-tête sont classés séquentiellement par ordre décroissant	^
Les en-têtes correctement classés qui respectent les niveaux transmettent la structure sémantique de la page, ce qui garantit une navigation plus aisée et permet d'identifier plus facilement dans quels cas utiliser les technologies d'assistance. En savoir plus	

○ Les valeurs <code>[accesskey]</code> sont uniques	^
Les clés d'accès permettent aux utilisateurs de positionner rapidement le curseur dans une partie spécifique de la page. Pour les aider à naviguer correctement, pensez à définir des clés d'accès uniques. En savoir plus	
○ Les attributs <code>[aria-*]</code> correspondent à leurs rôles	^
Chaque rôle ARIA est rattaché à un sous-ensemble spécifique d'attributs <code>aria-*</code> . S'ils ne sont pas correctement associés, les attributs <code>aria-*</code> ne seront pas valides. En savoir plus	
○ Les éléments <code>button</code> , <code>link</code> et <code>menuitem</code> ont des noms accessibles	^
Lorsqu'un élément n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. En savoir plus	
○ Les éléments <code>[aria-hidden="true"]</code> ne contiennent pas de descendants sélectionnables	^
La présence de descendants sélectionnables dans un élément <code>[aria-hidden="true"]</code> empêche les utilisateurs de technologies d'assistance, telles que des lecteurs d'écran, de se servir de ces éléments interactifs. En savoir plus	
○ Les champs de saisie ARIA ont des noms accessibles	^
Lorsqu'un champ de saisie n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. En savoir plus	
○ Les éléments ARIA <code>meter</code> ont des noms accessibles	^
Lorsqu'un élément n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. En savoir plus	
○ Les éléments ARIA <code>progressbar</code> ont des noms accessibles	^
Lorsqu'un élément <code>progressbar</code> n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. En savoir plus	
○ Tous les éléments <code>[role]</code> contiennent les attributs <code>[aria-*]</code> requis	^
Certains rôles ARIA ont des attributs obligatoires qui décrivent l'état de l'élément aux lecteurs d'écran. En savoir plus	
○ Les éléments ayant un <code>[role]</code> ARIA, qui exigent que les enfants incluent un <code>[role]</code> spécifique, possèdent tous les enfants requis.	^
Certains rôles ARIA parents doivent contenir des rôles enfants spécifiques afin de remplir correctement leurs fonctions d'accessibilité. En savoir plus	
○ Les éléments <code>[role]</code> sont inclus dans l'élément parent approprié	^
Certains rôles ARIA enfants doivent être inclus dans un rôle parent spécifique afin de remplir correctement leurs fonctions d'accessibilité. En savoir plus	
○ Les valeurs <code>[role]</code> sont valides	^
Les rôles ARIA doivent comporter des valeurs valides afin de remplir correctement leurs fonctions d'accessibilité. En savoir plus	
○ Les champs d'activation/de désactivation ARIA ont des noms accessibles	^

Lorsqu'un champ d'activation/de désactivation n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. En savoir plus	
<input type="radio"/> Les éléments ARIA <code>tooltip</code> ont des noms accessibles	^
Lorsqu'un élément n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. En savoir plus	
<input type="radio"/> Les éléments ARIA <code>treeitem</code> ont des noms accessibles	^
Lorsqu'un élément n'a pas de nom accessible, les lecteurs d'écran l'annoncent avec un nom générique, ce qui le rend inutilisable pour les personnes qui se servent de tels outils. En savoir plus	
<input type="radio"/> Les attributs <code>[aria-*]</code> ont des valeurs valides	^
Les technologies d'assistance telles que les lecteurs d'écran ne peuvent pas interpréter les attributs ARIA si leurs valeurs ne sont pas valides. En savoir plus	
<input type="radio"/> Les attributs <code>[aria-*]</code> sont valides et correctement orthographiés	^
Les technologies d'assistance telles que les lecteurs d'écran ne peuvent pas interpréter les attributs ARIA si leurs noms ne sont pas valides. En savoir plus	
<input type="radio"/> Les éléments <code><dl></code> ne contiennent que des groupes <code><dt></code> et <code><dd></code> ainsi que des éléments <code><script></code> , <code><template></code> ou <code><div></code> dans le bon ordre.	^
Si les listes de définition ne sont pas correctement balisées, les lecteurs d'écran risquent de donner des résultats confus ou imprécis. En savoir plus	
<input type="radio"/> Les éléments de liste de définition sont encapsulés dans des éléments <code><dl></code>	^
Les éléments de liste de définition (<code>`<dt>`</code> et <code>`<dd>`</code>) doivent être encapsulés dans un élément <code>`<dl>`</code> parent afin que les lecteurs d'écran puissent les énoncer correctement. En savoir plus	
<input type="radio"/> Les ID ARIA sont uniques	^
La valeur d'un ID ARIA doit être unique afin que les différentes instances soient toutes prises en compte par les technologies d'assistance. En savoir plus	
<input type="radio"/> Aucun champ de formulaire ne comporte plusieurs libellés	^
Les champs de formulaire comprenant plusieurs libellés peuvent être annoncés par les technologies d'assistance comme des lecteurs d'écran utilisant le premier, le dernier ou tous les libellés, ce qui peut prêter à confusion. En savoir plus	
<input type="radio"/> Les éléments <code><frame></code> ou <code><iframe></code> ont un titre	^
Les lecteurs d'écran s'appuient sur le titre des frames pour décrire le contenu de ces derniers aux utilisateurs. En savoir plus	
<input type="radio"/> Les éléments <code><input type="image"></code> contiennent du texte <code>[alt]</code>	^
Lorsqu'une image est utilisée comme bouton <code><input></code> , vous pouvez aider les utilisateurs de lecteurs d'écran à comprendre son utilité en ajoutant un texte de substitution. En savoir plus	
<input type="radio"/> Le document n'utilise pas de balise Meta <code><meta http-equiv="refresh"></code>	^

<p>Les utilisateurs ne s'attendent pas à ce qu'une page s'actualise automatiquement. De plus, lorsque cela se produit, le curseur est aussitôt repositionné en haut de la page. Cela peut générer de la frustration et perturber l'expérience utilisateur. En savoir plus</p>	<p><input type="radio"/> Les éléments <code><object></code> contiennent du texte <code>[alt]</code> ^</p>
<p>Les lecteurs d'écran ne peuvent pas traduire les contenus non textuels. En ajoutant un texte de substitution aux éléments <code><object></code>, vous aiderez les lecteurs d'écran à transmettre votre message aux utilisateurs. En savoir plus</p>	<p><input type="radio"/> Aucun élément n'a de valeur <code>[tabindex]</code> supérieure à 0 ^</p>
<p>Une valeur supérieure à 0 implique un ordre de navigation explicite. Bien que cela soit valide d'un point de vue technique, cela crée souvent une expérience frustrante pour les utilisateurs qui s'appuient sur des technologies d'assistance. En savoir plus</p>	<p><input type="radio"/> Les cellules d'un élément <code><table></code> qui utilisent l'attribut <code>[headers]</code> font référence à des cellules figurant dans le même tableau. ^</p>
<p>Les lecteurs d'écran proposent des fonctionnalités qui permettent de naviguer plus simplement dans les tableaux. En vous assurant que les cellules <code><td></code> qui comportent l'attribut <code>[headers]</code> fassent référence à d'autres cellules dans le même tableau uniquement, vous pourrez améliorer l'expérience des utilisateurs de lecteurs d'écran. En savoir plus</p>	<p><input type="radio"/> Les éléments <code><th></code> et ceux portant l'attribut <code>[role="columnheader"/"rowheader"]</code> décrivent des cellules de données. ^</p> <p>Les lecteurs d'écran proposent des fonctionnalités qui permettent de naviguer plus simplement dans les tableaux. En vous assurant que les en-têtes de tableaux fassent toujours référence à un ensemble de cellules spécifique, vous pourrez améliorer l'expérience des utilisateurs de lecteurs d'écran. En savoir plus</p>
<p><input type="radio"/> Les attributs <code>[lang]</code> ont une valeur valide ^</p> <p>Le fait de spécifier une langue BCP 47 valide pour les éléments permet de s'assurer que le texte sera prononcé correctement par les lecteurs d'écran. En savoir plus</p>	<p><input type="radio"/> Les éléments <code><video></code> contiennent un élément <code><track></code> avec <code>[kind="captions"]</code> ^</p> <p>Le fait d'ajouter des sous-titres à une vidéo rend cette dernière plus accessible aux personnes sourdes et malentendantes. En savoir plus</p>

Bonnes pratiques

GÉNÉRAL

▲

Les erreurs de navigateur ont été enregistrées dans la console

^

Les erreurs enregistrées dans la console indiquent des problèmes non résolus. Ces derniers peuvent être dus à des requêtes réseau qui ont échoué et à d'autres problèmes du navigateur. [En savoir plus](#)

Source	Description
js/jquery-2.1.0.min.js:1	Failed to load resource: the server responded with a status of 404 ()

Source	Description
et-line.min.css:1	Failed to load resource: the server responded with a status of 404 ()
font-awesome.min.css:1	Failed to load resource: the server responded with a status of 404 ()
bootstrap.min.css:1	Failed to load resource: the server responded with a status of 404 ()
js/blocs.min.js:1	Failed to load resource: the server responded with a status of 404 ()
js/bootstrap.min.js:1	Failed to load resource: the server responded with a status of 404 ()
js/bootstrap.min.js:1	Failed to load resource: the server responded with a status of 404 ()
js/blocs.min.js:1	Failed to load resource: the server responded with a status of 404 ()
bootstrap.min.css:1	Failed to load resource: the server responded with a status of 404 ()
et-line.min.css:1	Failed to load resource: the server responded with a status of 404 ()
font-awesome.min.css:1	Failed to load resource: the server responded with a status of 404 ()
formHandler.js:1	ReferenceError: \$ is not defined at https://piratedu35.github.io/P4-eric-querrec/js/formHandler.js:1:1
jqBootstrapValidation.js:912	ReferenceError: jQuery is not defined at https://piratedu35.github.io/P4-eric-querrec/js/jqBootstrapValidation.js:912:5

FIABILITÉ ET SÉCURITÉ

☐ Garantir l'efficacité de la CSP contre les attaques XSS

Une CSP (Content Security Policy) efficace réduit considérablement le risque d'attaques de script intersites (XSS). [En savoir plus](#)

Description	Directive	Gravité
Aucune CSP trouvée en mode de mise en conformité		Élevée

AUDITS RÉUSSIS (13)

Masquer

Requêtes HTTPS

Tous les sites doivent être protégés par le protocole HTTPS, même ceux qui ne traitent pas de données sensibles. Par conséquent, vous devez éviter le [contenu mixte](#), qui provoque le chargement de certaines ressources sur HTTP bien que la demande initiale soit diffusée via HTTPS. Le protocole HTTPS empêche les intrus de détourner ou d'écouter passivement les communications entre votre application et les utilisateurs. Il constitue également une condition préalable à l'utilisation de HTTP/2 et de nombreuses nouvelles API de plates-formes Web. [En savoir plus](#)

Aucune autorisation de géolocalisation n'est demandée au chargement de la page

Les utilisateurs se méfient des sites qui demandent leur position sans contexte. Envisagez plutôt d'associer la demande à des actions de l'utilisateur. En savoir plus	
Aucune autorisation d'envoi de notifications n'est demandée au chargement de la page	^
Les utilisateurs se méfient des sites qui demandent à envoyer des notifications sans contexte. Envisagez plutôt d'associer la demande à des gestes de l'utilisateur. En savoir plus	
Les bibliothèques JavaScript frontales ne présentent aucune faille de sécurité connue	^
Certains scripts tiers peuvent présenter des failles de sécurité connues, faciles à identifier et à exploiter par des pirates informatiques. En savoir plus	
Autoriser les utilisateurs à copier un contenu dans les champs de mot de passe	^
Empêcher la copie de contenu dans les champs de mot de passe nuit aux règles de sécurité. En savoir plus	
Images affichées au bon format	^
Les dimensions d'affichage des images doivent correspondre au format naturel. En savoir plus	
Images diffusées dans la résolution appropriée	^
Pour que la clarté de l'image soit optimale, ses dimensions naturelles doivent être proportionnelles à la taille d'affichage et au taux de pixels. En savoir plus	
La page n'a pas d'attribut doctype HTML	^
La spécification d'un attribut doctype empêche le navigateur de passer en mode quirks. Découvrez-en davantage.	
Le charset est défini correctement	^
La déclaration d'encodage des caractères est obligatoire. Elle peut être effectuée avec une balise ` <meta/> ` dans les 1 024 premiers octets du code HTML, ou dans l'en-tête de réponse HTTP Content-Type. En savoir plus	
Permet d'éviter les écouteurs d'événements <code>unload</code>	^
L'événement `unload` ne se déclenche pas de manière fiable, et son analyse risque d'empêcher les optimisations du navigateur telles que la mise en cache des pages précédentes et suivantes. Nous vous conseillons d'utiliser à la place les événements `pagehide` ou `visibilitychange`. En savoir plus	
La page n'utilise pas d'API obsolètes	^
Les API obsolètes seront finalement supprimées du navigateur. En savoir plus	
Aucun problème dans le panneau Issues des outils de développement Chrome	^
Les problèmes enregistrés dans le panneau `Issues` des outils de développement Chrome indiquent des problèmes non résolus. Ceux-ci peuvent être dus à des requêtes réseau qui ont échoué, à des contrôles de sécurité insuffisants ou à d'autres problèmes du navigateur. Ouvrez le panneau "Issues" dans les outils de développement Chrome pour en savoir plus sur chaque problème.	
La page contient des mappages source valides	^
Les mappages source traduisent le code minimisé pour obtenir le code source d'origine. Ce processus aide les développeurs à effectuer le débogage en phase de production. De plus, Lighthouse est en mesure de fournir d'autres renseignements. Envisagez de déployer des mappages source pour profiter de ces avantages. En savoir plus	

NON APPLICABLE (2)

Masquer

<input type="radio"/> Les polices qui utilisent <code>font-display: optional</code> sont préchargées	^
Préchargez les polices `optional` pour que les nouveaux visiteurs puissent les utiliser. En savoir plus	
<input type="radio"/> Bibliothèques JavaScript détectées	^
Toutes les bibliothèques JavaScript frontales détectées sur la page. Découvrez-en davantage.	



SEO

Ces vérifications confirment que votre page suit les conseils de base concernant le référencement naturel. De nombreux facteurs supplémentaires ne sont pas comptés par Lighthouse ici, mais peuvent affecter votre classement dans les résultats de recherche, y compris vos performances sur [Signaux Web essentiels](#). [En savoir plus](#)

BONNES PRATIQUES RELATIVES AU CONTENU

- ▲ Le document ne contient pas d'attribut "meta description" **Le texte de la description est vide.** ^

Les résultats de recherche peuvent inclure des attributs "meta description" pour résumer de façon concise le contenu de la page. [En savoir plus](#)

Rédigez votre code HTML de sorte à autoriser les robots d'exploration à analyser le contenu de votre application.

EXPLORATION ET INDEXATION

- ▲ Les liens ne peuvent pas être explorés ^

Les moteurs de recherche peuvent utiliser les attributs `href` des liens pour explorer les sites Web. Assurez-vous que l'attribut `href` des éléments d'ancrage pointe vers une destination appropriée, pour que davantage de pages du site puissent être détectées. [En savoir plus](#)

Lien non explorable



a.bloc-button.btn.btn-d.scrollToTop

Pour que votre contenu apparaisse dans les résultats de recherche, les robots d'exploration doivent accéder à votre application.

AUTRES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER MANUELLEMENT (1)

Masquer

- ☐ Les données structurées sont valides ^

Exécutez l'[outil de test des données structurées](#) et le [validateur Lint de données structurées](#) pour valider les données structurées. [En savoir plus](#)

Exécutez ces outils de validation supplémentaires sur votre site pour vérifier les bonnes pratiques de SEO complémentaires.

AUDITS RÉUSSIS (8)

Masquer

Une balise `<meta name="viewport">` ayant l'attribut `width` ou `initial-scale` est configurée



Un `<meta name="viewport">` optimise votre appli pour les tailles d'écrans de mobiles, mais empêche aussi un [délai d'entrée utilisateur de 300 millisecondes](#). [En savoir plus](#) (TBT)

Le document contient un élément `<title>`



Le titre donne aux utilisateurs de lecteurs d'écran un aperçu de la page. En outre, les moteurs de recherche s'appuient principalement sur ce dernier pour déterminer la pertinence du contenu proposé. [En savoir plus](#)

La page renvoie un code d'état HTTP de réussite



Les pages renvoyant des codes d'état HTTP d'échec peuvent ne pas être indexées correctement. [En savoir plus](#)

Les liens contiennent un texte descriptif



Le texte descriptif d'un lien aide les moteurs de recherche à comprendre votre contenu. [En savoir plus](#)

L'indexation de cette page n'est pas bloquée



Les moteurs de recherche ne peuvent pas inclure vos pages dans les résultats de recherche s'ils ne sont pas autorisés à les explorer. [En savoir plus](#)

Les éléments d'image possèdent des attributs `[alt]`



Les éléments informatifs doivent contenir un texte de substitution court et descriptif. L'attribut `alt` peut rester vide pour les éléments décoratifs. [En savoir plus](#)

L'attribut `hreflang` du document est valide



Les liens `hreflang` indiquent aux moteurs de recherche la version de la page qu'ils doivent répertorier dans les résultats de recherche pour une page ou une région donnée. [En savoir plus](#)

Le document évite les plug-ins



Les moteurs de recherche ne peuvent pas indexer le contenu des plug-ins, et de nombreux appareils limitent l'utilisation de ces derniers, voire ne les acceptent pas. [En savoir plus](#)

NON APPLICABLE (4)

Masquer

☐ Le fichier `robots.txt` est valide



Si votre fichier `robots.txt` n'est pas créé correctement, il se peut que les robots d'exploration ne puissent pas comprendre comment votre site Web doit être exploré ou indexé. [Découvrez-en davantage](#).

☐ L'attribut `rel=canonical` du document est valide



Les liens canoniques suggèrent l'URL à afficher dans les résultats de recherche. [En savoir plus](#)

○ Le document utilise des tailles de police lisibles



Les tailles de police inférieures à 12 pixels sont trop petites pour être lisibles et nécessitent que les visiteurs sur la version mobile pincent l'écran pour zoomer et lire le texte. Veuillez utiliser une police de texte de plus de 12 pixels sur plus de 60 % du texte de la page. [En savoir plus](#)

○ Les éléments tactiles sont dimensionnés correctement



Les éléments interactifs comme les boutons et les liens doivent être suffisamment larges (48 x 48 pixels) et avoir suffisamment d'espace autour d'eux pour que l'utilisateur puisse appuyer facilement dessus sans appuyer en même temps sur d'autres éléments. [En savoir plus](#)



PWA

Ces contrôles permettent de vérifier que les conditions requises pour les progressive web apps sont remplies. [Découvrez-en davantage](#).

POSSIBILITÉS D'INSTALLATION

▲ Le fichier manifeste ou le service worker de l'application Web ne respectent pas les conditions d'installation requises

— 1 motif



Service worker est une technologie qui permet à votre application d'exploiter de nombreuses fonctionnalités propres aux progressive web apps, comme le fonctionnement hors connexion, l'ajout à l'écran d'accueil et les notifications push. Lorsqu'un service worker et un fichier manifeste sont correctement implémentés, les utilisateurs peuvent être invités à ajouter votre application à leur écran d'accueil par le biais de leur navigateur. Cette fonctionnalité peut contribuer à une hausse de l'engagement. [En savoir plus](#)

Motif de l'échec

No manifest was fetched

OPTIMISATION PWA

▲ Aucun service worker de contrôle de la page et de `start_url` n'est enregistré



Un service worker est une technologie qui permet à votre application d'exploiter de nombreuses fonctionnalités propres aux progressive web apps, comme le fonctionnement hors connexion, l'ajout à un écran d'accueil et les notifications push. [Découvrez-en davantage](#).

▲ Écran d'accueil personnalisé non disponible **Failures: No manifest was fetched.**



Avec un écran d'accueil à thème, vous garantisiez une expérience de qualité aux utilisateurs qui lancent votre application depuis leur écran d'accueil. [Découvrez-en davantage](#).

▲ Aucune couleur de thème n'est configurée pour la barre d'adresse.

Failures: No manifest was fetched, No ``<meta name="theme-color">`` tag found.



Vous pouvez définir un thème assorti à votre site pour la barre d'adresse du navigateur. [Découvrez-en davantage](#).

○ Le contenu est correctement dimensionné pour la fenêtre d'affichage



Si la largeur du contenu de votre application ne correspond pas à la largeur de la fenêtre d'affichage, il se peut que votre application ne soit pas optimisée pour les écrans mobiles. [Découvrez-en davantage.](#)

Une balise `<meta name="viewport">` ayant l'attribut `width` ou `initial-scale` est configurée



Un `<meta name="viewport">` optimise votre appli pour les tailles d'écrans de mobiles, mais empêche aussi un [délai d'entrée utilisateur de 300 millisecondes](#). [En savoir plus](#) TBT

▲ La valeur de l'attribut `apple-touch-icon` n'est pas valide



Définissez un attribut `apple-touch-icon` afin d'optimiser l'affichage de votre progressive web app sur l'écran d'accueil des appareils iOS. Il doit mener vers une image PNG carrée opaque de 180 ou 192 pixels. [Découvrez-en davantage.](#)

▲ Le fichier manifeste ne comporte pas d'icône masquable **No manifest was fetched**



Une icône masquable empêche l'apparition de bandes noires (format letterbox) et assure que l'image remplit totalement l'espace disponible lorsque l'application est installée sur un appareil. [En savoir plus](#)

AUTRES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER MANUELLEMENT (3)

Masquer

○ Le site fonctionne sur différents navigateurs



Afin de toucher le plus grand nombre d'utilisateurs possible, les sites doivent fonctionner sur tous les principaux navigateurs. [Découvrez-en davantage.](#)

○ La navigation entre les différentes pages du site doit être rapide et fluide



La navigation sur les pages doit être rapide et fluide, même pour les utilisateurs avec une connexion lente. C'est un critère de performance fondamental pour les utilisateurs. [Découvrez-en davantage.](#)

○ Chaque page a sa propre URL



Veillez à ce que les URL de vos pages puissent être utilisées dans des liens profonds. En outre, chaque URL doit être unique afin de pouvoir être correctement partagée sur les réseaux sociaux. [Découvrez-en davantage.](#)

Ces contrôles font partie des [vérifications de base de la checklist PWA](#), mais ne sont pas exécutés automatiquement par Lighthouse. Même s'ils n'ont pas d'influence sur votre score, il est important de les effectuer manuellement.

Captured at 24 févr. 2022,
08:44 UTC+1
Chargement de page initial

Émulation (ordinateur) with
Lighthouse 9.1.0
Limitation personnalisée

Chargement de page unique
Using Chromium
98.0.4758.102 with devtools