



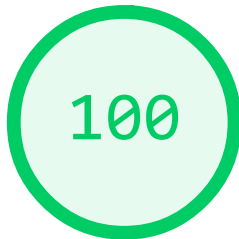
Performances



Accessibilité



Bonnes pratiques



## Performances

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

WEALTH HEALTH HRnet										
CURRENT EMPLOYEES										
<a href="#">Add employee</a>										
First Name	Last Name	Start Date	Department	Date of Birth	Street	City	State	Zip Co		
Jessamine	Smith	04/01/2024	Sales	08/14/1992	Forest avenue	Springfield	MA	01102		
Liam	O'Connor	11/15/2023	Marketing	10/22/1987	oak lane	Shakhs	DC	12245		
Alize	Munder	01/10/2023	Marketing	05/15/1985	avenue de la République	Paris	75	75001		
Bob	Builder	11/20/2022	Engineering	02/22/1978	main street	Metropolis	NY	10001		
Charlie	Chaplin	02/14/2024	Legal	04/10/1969	baker street	London	CA	90210		
Stephen	Turner	09/01/2022	Human Resources	09/14/1995	pine avenue	Seattle	WA	98101		
John	Doe	12/01/2023	Finance	02/08/1982	elm street	Guthrie	NY	07081		
Emma	Nelson	06/10/2024	Public Relations	04/15/1993	cherry lane	Los Angeles	CA	90001		
David	Brown	03/05/2023	Engineering	07/12/1975	maple road	Miami	FL	33101		
Laura	Palmer	07/10/2022	Research	11/25/1988	south avenue	San Francisco	CA	94104		

▲ 0–49 50–89 90–100

## STATISTIQUES

Développer la vue

First Contentful Paint

0,5 s

Largest Contentful Paint

0,7 s

Total Blocking Time

10 ms

Cumulative Layout Shift

0,012

Speed Index

0,6 s

Consultez la carte proportionnelle

WEALTH HEALTH HRnet	WEALTH HEALTH HRnet	WEALTH HEALTH HRnet	WEALTH HEALTH HRnet	WEALTH HEALTH HRnet	WEALTH HEALTH HRnet	WEALTH HEALTH HRnet
CURRENT EMPLOYEES	CURRENT EMPLOYEES	CURRENT EMPLOYEES	CURRENT EMPLOYEES	CURRENT EMPLOYEES	CURRENT EMPLOYEES	CURRENT EMPLOYEES
First Name	Last Name	Start Date	Department	Date of Birth	Street	City
Jessamine	Smith	04/01/2024	Sales	08/14/1992	Forest avenue	Springfield
Liam	O'Connor	11/15/2023	Marketing	10/22/1987	oak lane	Shakhs
Alize	Munder	01/10/2023	Marketing	05/15/1985	avenue de la République	Paris
Bob	Builder	11/20/2022	Engineering	02/22/1978	main street	Metropolis
Charlie	Chaplin	02/14/2024	Legal	04/10/1969	baker street	London
Stephen	Turner	09/01/2022	Human Resources	09/14/1995	pine avenue	Seattle
John	Doe	12/01/2023	Finance	02/08/1982	elm street	Guthrie
Emma	Nelson	06/10/2024	Public Relations	04/15/1993	cherry lane	Los Angeles
David	Brown	03/05/2023	Engineering	07/12/1975	maple road	Miami
Laura	Palmer	07/10/2022	Research	11/25/1988	south avenue	San Francisco

Afficher les audits pertinents pour : All FCP LCP TBT CLS

## DIAGNOSTIC

## ▲ Réduisez les ressources JavaScript inutilisées — Économies potentielles de 136 Kio

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. [Découvrez comment réduire les ressources JavaScript inutilisées.](#) FCP LCP

URL	Taille de transfert	Économies potentielles
localhost <span>Propriétaire</span>	220,1 KiB	136,1 KiB
/assets/EmployeeL....js (localhost)	112,2 KiB	69,3 KiB
/assets/DatePicker-CELBycJU.js (localhost)	108,0 KiB	66,8 KiB

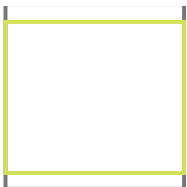
## Évitez d'utiliser de l'ancien code JavaScript dans les navigateurs récents — Économies potentielles de 0 Kio

Les polyfills et les transformations permettent aux anciens navigateurs d'utiliser les nouvelles fonctionnalités JavaScript. Dans la majorité des cas cependant, ils ne sont pas nécessaires aux navigateurs récents. Adoptez une stratégie de déploiement de script récente pour votre groupe JavaScript : utilisez la détection de fonctionnalité module/nomodule pour réduire la quantité de code envoyée aux navigateurs récents tout en continuant de prendre en charge les plus anciens. [Découvrez comment utiliser le code JavaScript récent.](#) FCP LCP

URL	Économies potentielles
localhost <span>Propriétaire</span>	0,1 KiB
/assets/index-F9bDT0VK.js (localhost)	0,1 KiB
<span>index-F9bDT0VK.js:76</span>	<span>@babel/plugin-transform-classes</span>

## ○ Éviter les changements de mise en page importants — 1 décalage de mise en page trouvé

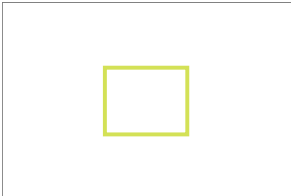
Voici les décalages de mise en page les plus importants observés sur la page. Chaque élément du tableau représente un unique décalage de mise en page et montre l'élément qui a été le plus décalé. Des causes possibles du décalage de mise en page se trouvent sous chaque élément. Il est possible que certains de ces décalages de mise en page ne soient pas inclus dans la valeur de la métrique CLS en raison du [fenêtrage](#). [Découvrez comment améliorer le CLS.](#) CLS

Élément	Score de décalage de mise en page
 main.main.employee-list	0,012
...v26/XRXV3I6Li....woff2 (fonts.gstatic.com)	Police Web chargée

Élément	Score de décalage de mise en page
/assets/index-BhCS2Rnc.css (localhost)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page

○ Éviter les animations non composées — 1 élément animé trouvé

Les animations non composées peuvent être lentes et augmenter le CLS. [Découvrez comment éviter les animations non composées.](#) CLS

Élément	Nom
<div></div> <div>div.MuiSelect-select.MuiSelect-standard.MuiInputBase-input.MuiInput-input.css-1wcjd45</div> <div>Propriété CSS incompatible : display</div>	mui-auto-fill-cancel

○ Le temps de réponse initial du serveur était court — Le document racine a pris 0 ms

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

URL	Temps passé
localhost <a href="#">Propriétaire</a>	0 ms
/employee-list (localhost)	0 ms

○ Éviter d'énormes charges utiles de réseau — La taille totale était de 337 Kio

Les charges utiles des grands réseaux coûtent de l'argent réel aux utilisateurs et sont fortement corrélées aux délais de chargement interminables. [Découvrez comment réduire la taille des charges utiles.](#)

☒ Afficher les ressources tierces (2)

URL	Taille de transfert
localhost <a href="#">Propriétaire</a>	297,5 KiB
/assets/EmployeeL....js (localhost)	112,6 KiB

URL	Taille de transfert
/assets/DatePicker-CELBycJU.js (localhost)	108,3 KiB
/assets/index-F9bDT0VK.js (localhost)	67,2 KiB
/assets/logo-8xOA0SJv.webp (localhost)	4,5 KiB
/assets/index-BhCS2Rnc.css (localhost)	2,6 KiB
/assets/PageLayou....js (localhost)	1,2 KiB
/employee-list (localhost)	1,1 KiB
Google Fonts <span>Cdn</span>	<b>39,0 KiB</b>
...v26/XRXV3I6Li....woff2 (fonts.gstatic.com)	38,3 KiB
/css2?family=... (fonts.googleapis.com)	0,7 KiB

Éviter une taille excessive de DOM — 254 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](#). [Découvrez comment éviter une taille de DOM excessive.](#) TBT

Statistique	Élément	Valeur
Nombre total d'éléments DOM		254
Profondeur maximum de DOM	<div> <div></div> <div>path</div> </div>	18
Nombre maximal d'éléments enfants	<div> <div></div> <div>tbody.MuiTableBody-root.css-1aha7b3</div> </div>	10

Évitez de créer des chaînes de requêtes critiques — 4 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. [Découvrez comment éviter de créer des chaînes de demandes critiques.](#)

Latence de chemin d'accès critique maximale : **142,39 ms**

Navigation initiale

- /employee-list (localhost)
- /assets/index-BhCS2Rnc.css (localhost) - **9,907 ms, 2,57 KiB**
- /assets/index-F9bDT0VK.js (localhost)
- /assets/EmployeeeL....js (localhost) - **44,643 ms, 112,62 KiB**
- /assets/DatePicker-CELBycJU.js (localhost) - **47,806 ms, 108,28 KiB**
- /assets/PageLayou....js (localhost) - **7,257 ms, 1,21 KiB**

○ Délai d'exécution de JavaScript — 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. [Découvrez comment réduire le temps d'exécution de JavaScript.](#) TBT

URL	Temps CPU total	Évaluation des scripts	Analyse des scripts
localhost <a href="#">Propriétaire</a>	<b>357 ms</b>	<b>221 ms</b>	<b>0 ms</b>
/assets/index-F9bDT0VK.js (localhost)	268 ms	203 ms	0 ms
/employee-list (localhost)	89 ms	18 ms	0 ms
Non attribuable	<b>80 ms</b>	<b>16 ms</b>	<b>0 ms</b>
Unattributable	80 ms	16 ms	0 ms

○ Réduire le travail du thread principal — 0,4 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. [Découvrez comment réduire le travail du thread principal.](#) TBT

Catégorie	Temps passé
Script Evaluation	237 ms
Other	119 ms
Style & Layout	66 ms
Rendering	11 ms

Catégorie	Temps passé
Garbage Collection	4 ms
Script Parsing & Compilation	2 ms
Parse HTML & CSS	2 ms

Réduire au maximum l'utilisation de code tiers — Le thread principal a été bloqué par du code tiers pendant 0 ms
^

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.

[Découvrez comment réduire l'impact du code tiers.](#) TBT

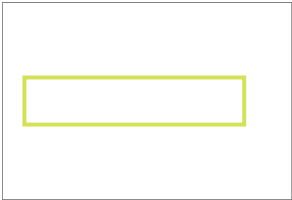
Tiers	Taille de transfert	Durée de blocage du thread principal
Google Fonts <span>Cdn</span>	<b>39 KiB</b>	<b>0 ms</b>
...v26/XRXV3I6Li....woff2 (fonts.gstatic.com)	38 KiB	0 ms
/css2?family=... (fonts.googleapis.com)	1 KiB	0 ms

Élément identifié comme "Largest Contentful Paint" — 710 ms
^

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

LCP

Élément



h3.title.section\_\_title

Phase	% du LCP	Durée
TTFB	18%	120 ms
Délai de chargement	0%	0 ms
Temps de chargement	0%	0 ms
Délai de rendu	82%	590 ms

○ Évitez les tâches longues dans le thread principal — 1 tâche longue trouvée

Indique les tâches les plus longues du thread principal, ce qui est utile pour identifier celles qui entraînent le plus de retard.

[Découvrez comment éviter les longues tâches du thread principal.](#) TBT

URL	Heure de début	Durée
localhost <span>Propriétaire</span>		<b>62 ms</b>
/assets/index-F9bDT0VK.js (localhost)	743 ms	62 ms

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 (25)

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. [Découvrez comment éliminer les ressources qui bloquent l'affichage.](#) 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. [Découvrez comment dimensionner les images.](#) FCP LCP

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. [Découvrez comment différer les images hors écran.](#) FCP LCP

Réduisez la taille des ressources CSS

La minimisation des fichiers CSS peut réduire la taille des charges utiles de réseau. [Découvrez comment minimiser des fichiers CSS.](#) FCP LCP

Réduisez la taille des ressources JavaScript

La minimisation des fichiers JavaScript peut réduire la taille des charges utiles et la durée d'analyse des scripts. [Découvrez comment les minimiser.](#) FCP LCP

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. <a href="#">Découvrez comment réduire les ressources CSS non utilisées.</a> <span>FCP</span> <span>LCP</span>	
Encodez les images de manière efficace	^
Les images optimisées se chargent plus rapidement et consomment moins de données mobiles. <a href="#">Découvrez comment encoder efficacement des images.</a> <span>FCP</span> <span>LCP</span>	
Diffusez des images aux formats nouvelle génération	^
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. <a href="#">En savoir plus sur les formats d'image récents</a> <span>FCP</span> <span>LCP</span>	
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. <a href="#">En savoir plus sur la compression de texte</a> <span>FCP</span> <span>LCP</span>	
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. <a href="#">Découvrez comment établir des préconnexions aux origines requises.</a> <span>LCP</span> <span>FCP</span>	
Évitez les redirections de page multiples	^
Les redirections entraînent des retards supplémentaires avant que la page ne puisse être chargée. <a href="#">Découvrez comment éviter les redirections de page.</a> <span>LCP</span> <span>FCP</span>	
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. <a href="#">En savoir plus sur le protocole HTTP/2</a> <span>LCP</span> <span>FCP</span>	
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. <a href="#">En savoir plus sur les formats vidéo efficaces</a> <span>FCP</span> <span>LCP</span>	
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. <span>FCP</span> <span>LCP</span>	



## ○ Précharger l'image Largest Contentful Paint

Si l'élément LCP est ajouté de façon dynamique à la page, préchargez l'image pour améliorer le LCP. [En savoir plus sur le préchargement d'éléments LCP](#) LCP

## Utiliser des règles de cache efficaces sur les éléments statiques — 0 ressource trouvée

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

## ○ Marques et mesures du temps utilisateur

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

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

Utilisez la fonctionnalité `font-display` CSS afin que le texte soit visible par l'utilisateur pendant le chargement des polices Web. [En savoir plus sur `font-display`](#)

## ○ 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. [Découvrez comment différer le chargement de codes tiers par une façade](#). 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 sur le chargement différé optimal](#) LCP

## 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 passifs pour améliorer les performances de défilement de votre page. [En savoir plus sur l'utilisation d'écouteurs d'événements passifs](#)

## 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. [Découvrez comment éviter `document.write\(\)`](#).

## Les éléments d'image possèdent une `width` et une `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. [Découvrez comment définir les dimensions de l'image](#). 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 sur l'utilisation de la balise Meta viewport](#)

La page n'a pas empêché la restauration du cache amélioré



La navigation consiste généralement à revenir à une page précédente ou retourner à une page suivante. Le cache amélioré peut accélérer ce type de navigation. [En savoir plus sur le cache amélioré](#)



## Accessibilité

Ces vérifications permettent de connaître les possibilités d'[amélioration de l'accessibilité de votre application Web](#). La détection automatique ne peut détecter qu'une partie des problèmes et ne garantit pas l'accessibilité de votre application Web. Il est donc conseillé d'effectuer également un [test manuel](#).

### AUTRES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER MANUELLEMENT (10)

Masquer

#### ☐ Interactive controls are keyboard focusable



Custom interactive controls are keyboard focusable and display a focus indicator. [Learn how to make custom controls focusable](#).

#### ☐ 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 how to decorate interactive elements with affordance hints](#).

#### ☐ The page has a logical tab order



Tabbing through the page follows the visual layout. Users cannot focus elements that are offscreen. [Learn more about logical tab ordering](#).

#### ☐ Visual order on the page follows DOM order



DOM order matches the visual order, improving navigation for assistive technology. [Learn more about DOM and visual ordering](#).

#### ☐ 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. <a href="#">Learn how to avoid focus traps.</a>	
<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. <a href="#">Learn how to direct focus to new content.</a>	
<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. <a href="#">Learn more about landmark elements.</a>	
<input type="radio"/> Offscreen content is hidden from assistive technology	^
Offscreen content is hidden with display: none or aria-hidden=true. <a href="#">Learn how to properly hide offscreen content.</a>	
<input type="radio"/> Custom controls have associated labels	^
Custom interactive controls have associated labels, provided by aria-label or aria-labelledby. <a href="#">Learn more about custom controls and labels.</a>	
<input type="radio"/> Custom controls have ARIA roles	^
Custom interactive controls have appropriate ARIA roles. <a href="#">Learn how to add roles to custom controls.</a>	

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 (27)

Masquer

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. <a href="#">Découvrez comment rattacher les attributs ARIA à leurs rôles.</a>	
<code>[aria-hidden="true"]</code> ne figure pas sur le document <code>&lt;body&gt;</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>&lt;body&gt;</code> du document. <a href="#">Découvrez comment <code>aria-hidden</code> affecte le corps du document.</a>	
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. <a href="#">En savoir plus sur les rôles et les attributs obligatoires</a>	

Les attributs `[aria-*)` 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 sur les valeurs valides des attributs ARIA](#)

Les attributs `[aria-*)` 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 sur les attributs ARIA valides](#)

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. [Découvrez comment rendre les boutons plus accessibles.](#)

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 sur l'attribut alt](#)

`[user-scalable="no"]` n'est pas utilisé dans l'élément `<meta name="viewport">`, et l'attribut `[maximum-scale]` n'est pas inférieur à 5.



Désactiver le zoom est problématique pour les utilisateurs malvoyants qui ont besoin d'agrandir le contenu d'une page Web pour le voir correctement. [En savoir plus sur la balise Meta viewport](#)

Les éléments `button`, `link` et `menuitem` 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. [Découvrez comment rendre les éléments de commande plus accessibles.](#)

Les attributs ARIA sont utilisés comme indiqué pour le rôle de l'élément



Certains attributs ARIA ne sont autorisés sur un élément que sous certaines conditions. [En savoir plus sur les attributs ARIA conditionnels](#)

Les éléments `[aria-hidden="true"]` ne contiennent pas de descendants sélectionnables



La présence de descendants sélectionnables dans un élément `[aria-hidden="true"]` empêche les utilisateurs de technologies d'assistance, telles que des lecteurs d'écran, de se servir de ces éléments interactifs. [Découvrez comment aria-hidden affecte les éléments sélectionnables.](#)

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. <a href="#">En savoir plus sur le libellé des champs de saisie</a>	
Les éléments n'utilisent que des attributs ARIA autorisés	^
L'utilisation d'attributs ARIA dans des rôles où ils sont interdits peut empêcher de communiquer des informations importantes aux utilisateurs de technologies d'assistance. <a href="#">En savoir plus sur les rôles ARIA interdits</a>	
Les valeurs <code>[role]</code> sont valides	^
Les rôles ARIA doivent comporter des valeurs valides afin de remplir correctement leurs fonctions d'accessibilité. <a href="#">En savoir plus sur les rôles ARIA valides</a>	
Les couleurs d'arrière-plan et de premier plan sont suffisamment contrastées	^
Un texte faiblement contrasté est difficile, voire impossible à lire pour de nombreux utilisateurs. <a href="#">Découvrez comment fournir un contraste suffisant des couleurs.</a>	
Le document contient un élément <code>&lt;title&gt;</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. <a href="#">En savoir plus sur le titre des documents</a>	
L'élément <code>&lt;html&gt;</code> contient un attribut <code>[lang]</code>	^
Lorsqu'une page ne spécifie pas d'attribut <code>lang</code> , 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. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut <code>lang</code></a>	
La valeur de l'attribut <code>[lang]</code> de l'élément <code>&lt;html&gt;</code> est valide	^
Le fait de spécifier une <a href="#">langue BCP 47</a> valide permet d'aider les lecteurs d'écran à énoncer correctement le texte. <a href="#">Découvrez comment utiliser l'attribut <code>lang</code>.</a>	
Les liens ont un 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 bénéficier d'une meilleure expérience de navigation. <a href="#">Découvrez comment rendre les liens accessibles.</a>	
Aucun élément n'a de valeur <code>[tabindex]</code> supérieure à 0	^
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. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut <code>tabindex</code></a>	

La taille et l'espacement des zones cibles tactiles sont suffisants.	^
Les zones cibles tactiles dont la taille et l'espacement sont suffisants aident les utilisateurs qui peuvent avoir des difficultés à se servir de petites commandes à activer les zones cibles. <a href="#">En savoir plus sur les zones cibles tactiles</a>	
Les cellules d'un élément <code>&lt;table&gt;</code> qui utilisent l'attribut <code>[headers]</code> font référence à des cellules figurant dans le même tableau.	^
Les lecteurs d'écran proposent des fonctionnalités qui permettent de naviguer plus simplement dans les tableaux. En vous assurant que les cellules <code>&lt;td&gt;</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. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut headers</a>	
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. <a href="#">En savoir plus sur l'ordre des titres</a>	
Uses ARIA roles only on compatible elements	^
Many HTML elements can only be assigned certain ARIA roles. Using ARIA roles where they are not allowed can interfere with the accessibility of the web page. <a href="#">Learn more about ARIA roles.</a>	
Les rôles ARIA obsolètes n'ont pas été utilisés	^
Il est possible que les rôles ARIA obsolètes ne soient pas correctement traités par les technologies d'assistance. <a href="#">En savoir plus sur les rôles ARIA obsolètes</a>	
Les éléments d'image ne comportent pas d'attributs <code>[alt]</code> correspondant à du texte redondant.	^
Les éléments informatifs doivent contenir un texte de substitution court et descriptif. Un texte de substitution identique au texte situé à côté du lien ou de l'image peut prêter à confusion pour les utilisateurs se servant d'un lecteur d'écran, car le texte est lu deux fois. <a href="#">En savoir plus sur l'attribut alt</a>	
Le contenu des tables dans l'attribut "summary" et dans <code>&lt;caption&gt;</code> est différent.	^
L'attribut "summary" doit décrire la structure de la table, tandis que <code>&lt;caption&gt;</code> doit spécifier le titre à l'écran. Un balisage de table précis aide les utilisateurs de lecteur d'écran. <a href="#">En savoir plus sur les attributs "summary" et "caption"</a>	

NON APPLICABLE (30)

Masquer

<input type="radio"/> 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. <a href="#">En savoir plus sur les clés d'accès</a>	

- Les éléments comportant `role="dialog"` ou `role="alertdialog"` ont des noms accessibles. ^

Les éléments de boîte de dialogue ARIA sans nom accessible peuvent empêcher les utilisateurs de lecteurs d'écran de comprendre la fonction de ces éléments. [Découvrez comment rendre les éléments de boîte de dialogue ARIA plus accessibles.](#)

- Les éléments ARIA `meter` ont des noms accessibles ^

Lorsqu'un élément outil de mesure 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. [Découvrez comment nommer des éléments `meter`.](#)

- Les éléments ARIA `progressbar` ont des noms accessibles ^

Lorsqu'un élément `progressbar` 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. [Découvrez comment ajouter des libellés aux éléments `progressbar`.](#)

- Les éléments ayant un `[role]` ARIA, qui exigent que les enfants incluent un `[role]` 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 sur les rôles et les éléments enfants requis](#)

- Les éléments `[role]` 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 sur les rôles ARIA et l'élément parent requis](#)

- Les éléments comportant l'attribut `role=text` n'ont pas de descendants sélectionnables. ^

L'ajout de `role=text` autour d'un nœud de texte divisé par le balisage permet à VoiceOver de le traiter comme une seule expression, mais les descendants sélectionnables de l'élément ne seront pas annoncés. [En savoir plus sur l'attribut `role=text`](#)

- 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 sur les champs d'activation/de désactivation](#)

- Les éléments ARIA `tooltip` ont des noms accessibles ^

Lorsqu'un élément info-bulle 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. [Découvrez comment nommer des éléments `tooltip`.](#)

☐ Les éléments ARIA `treeitem` ont des noms accessibles



Lorsqu'un élément `treeitem` 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 sur l'ajout de libellé aux éléments `treeitem`](#)

☐ 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 sur les blocs de contournement](#)

☐ Les éléments `<d1>` ne contiennent que des groupes `<dt>` et `<dd>` ainsi que des éléments `<script>`, `<template>` ou `<div>` 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. [Découvrez comment structurer correctement les listes de définition.](#)

☐ Les éléments de liste de définition sont encapsulés dans des éléments `<d1>`



Les éléments de liste de définition (`<dt>` et `<dd>`) doivent être encapsulés dans un élément `<d1>` parent afin que les lecteurs d'écran puissent les énoncer correctement. [Découvrez comment structurer correctement les listes de définition.](#)

☐ 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. [Découvrez comment résoudre les problèmes d'ID ARIA en double.](#)

☐ 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. [Découvrez comment utiliser les libellés de formulaires.](#)

☐ Les éléments `<frame>` ou `<iframe>` 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 sur le titre des frames](#)

☐ L'élément `<html>` comporte un attribut `[xml:lang]` avec la même langue de base que l'attribut `[lang]`.



Si la langue de la page Web n'est pas spécifiée de manière cohérente, le lecteur d'écran risque de ne pas énoncer correctement le texte de la page. [En savoir plus sur l'attribut `lang`](#)

☐ Les boutons d'entrée contiennent du texte visible.



Ajouter un texte visible et accessible aux boutons d'entrée peut aider les utilisateurs de lecteurs d'écran à comprendre la fonction de ces boutons d'entrée. [En savoir plus sur les boutons d'entrée](#)



○ Les éléments `<input type="image">` contiennent du texte `[alt]`



Lorsqu'une image est utilisée comme bouton `<input>`, vous pouvez aider les utilisateurs de lecteurs d'écran à comprendre son utilité en ajoutant un texte de substitution. [En savoir plus sur le texte de substitution d'une image d'entrée](#)

○ Les éléments de formulaire sont 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 sur les libellés d'éléments de formulaires](#)

○ Les liens sont identifiables sans se baser sur la couleur.



Un texte faiblement contrasté est difficile, voire impossible à lire pour de nombreux utilisateurs. Un texte de lien visible permet d'améliorer l'expérience des personnes malvoyantes. [Découvrez comment rendre les liens identifiables.](#)

○ Les listes contiennent uniquement des éléments `<li>` et des éléments de type script (`<script>` et `<template>`).



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 sur la bonne structuration des listes](#)

○ Les éléments de liste (`<li>`) sont inclus dans des éléments parents `<ul>`, `<ol>` ou `<menu>`



Les lecteurs d'écran requièrent que les éléments de liste (`<li>`) soient contenus dans un élément parent `<ul>`, `<ol>` ou `<menu>` pour les énoncer correctement. [En savoir plus sur la bonne structuration des listes](#)

○ Le document n'utilise pas de balise Meta `<meta http-equiv="refresh">`



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 sur la balise Meta refresh](#)

○ Les éléments `<object>` contiennent du texte de substitution



Les lecteurs d'écran ne peuvent pas traduire les contenus non textuels. En ajoutant un texte de substitution aux éléments `<object>`, vous aiderez les lecteurs d'écran à transmettre votre message aux utilisateurs. [En savoir plus sur le texte de substitution aux éléments object](#)

○ Certains éléments sont associés à des éléments de libellé.



Les éléments de formulaire sans libellé efficace peuvent créer une expérience frustrante pour les utilisateurs de lecteurs d'écran. [En savoir plus sur l'élément select](#)

○ Les liens d'ancrage sont sélectionnables.



Ajouter un lien d'ancrage permet aux utilisateurs de passer plus rapidement au contenu principal. [En savoir plus sur les](#)

<a href="#">liens d'ancrage</a>
<div><div><div>○</div><div>Les éléments <code>&lt;th&gt;</code> et ceux portant l'attribut <code>[role="columnheader"/"rowheader"]</code> décrivent des cellules de données.</div><div>^</div></div><div>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. <a href="#">En savoir plus sur les en-têtes de tableaux</a></div></div>
<div><div><div>○</div><div>Les attributs <code>[lang]</code> ont une valeur valide</div><div>^</div></div><div>Le fait de spécifier une <a href="#">langue BCP 47</a> valide pour les éléments permet de s'assurer que le texte sera prononcé correctement par les lecteurs d'écran. <a href="#">Découvrez comment utiliser l'attribut lang.</a></div></div>
<div><div><div>○</div><div>Les éléments <code>&lt;video&gt;</code> contiennent un élément <code>&lt;track&gt;</code> avec <code>[kind="captions"]</code></div><div>^</div></div><div>Le fait d'ajouter des sous-titres à une vidéo rend celle-ci plus accessible aux personnes sourdes et malentendantes. <a href="#">En savoir plus sur les sous-titres de vidéos</a></div></div>



## Bonnes pratiques

### 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).  
[Découvrez comment utiliser une CSP pour empêcher les attaques XSS.](#)

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

### AUDITS RÉUSSIS (14)

Masquer

<div><div><div>Requêtes HTTPS</div><div>^</div></div><div>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 <a href="#">contenu mixte</a>, 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</div></div>
--

les communications entre votre appli et les utilisateurs. Il constitue également une condition préalable à l'utilisation de HTTP/2 et de nombreuses nouvelles API de plates-formes Web. <a href="#">En savoir plus sur le protocole HTTPS</a>	
La page n'utilise pas d'API obsolètes	^
Les API obsolètes seront finalement supprimées du navigateur. <a href="#">En savoir plus sur les API obsolètes</a>	
Évite les cookies tiers	^
Les cookies tiers ne seront plus acceptés dans une prochaine version de Chrome. <a href="#">En savoir plus sur la suppression progressive des cookies tiers</a>	
Autoriser les utilisateurs à coller du texte dans les champs de saisie	^
Empêcher la saisie par collage est une mauvaise pratique pour l'expérience utilisateur qui affaiblit la sécurité en bloquant les gestionnaires de mots de passe. <a href="#">En savoir plus sur les champs de saisie faciles à utiliser</a>	
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 une action de l'utilisateur. <a href="#">En savoir plus sur l'autorisation de géolocalisation</a>	
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. <a href="#">Découvrez comment obtenir de façon responsable une autorisation pour les notifications.</a>	
Images affichées au bon format	^
Les dimensions d'affichage des images doivent correspondre au format naturel. <a href="#">En savoir plus sur le format de l'image</a>	
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. <a href="#">Découvrez comment fournir des images responsives.</a>	
Une balise <code>&lt;meta name="viewport"&gt;</code> ayant l'attribut <code>width</code> ou <code>initial-scale</code> est configurée	^
Un <code>&lt;meta name="viewport"&gt;</code> optimise votre appli pour les tailles d'écrans de mobiles, mais empêche aussi un <a href="#">délai d'entrée utilisateur de 300 millisecondes</a> . <a href="#">En savoir plus sur l'utilisation de la balise Meta viewport</a>	
La page n'a pas d'attribut doctype HTML	^
La spécification d'un attribut doctype empêche le navigateur de passer en mode quirks. <a href="#">En savoir plus sur la déclaration d'un attribut doctype</a>	

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. <a href="#">Découvrez comment déclarer l'encodage des caractères.</a>	
Aucune erreur de navigateur enregistrée dans la console	^
Les erreurs enregistrées dans la console indiquent des problèmes non résolus. Ceux-ci peuvent être dus à des requêtes réseau qui ont échoué et à d'autres problèmes du navigateur. <a href="#">En savoir plus sur ces erreurs dans l'audit de diagnostic de la console</a>	
Aucun problème dans le panneau <b>Issues</b> 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. <a href="#">En savoir plus sur les mappages source</a>	

NON APPLICABLE (3)

Masquer

<input type="radio"/> Trafic HTTP redirigé vers HTTPS	^
Veillez à rediriger tout le trafic HTTP vers HTTPS afin de proposer des fonctionnalités Web sûres à tous vos utilisateurs. <a href="#">En savoir plus</a>	
<input type="radio"/> 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. <a href="#">En savoir plus sur les tailles de police lisibles</a>	
<input type="radio"/> Bibliothèques JavaScript détectées	^
Toutes les bibliothèques JavaScript frontales détectées sur la page. <a href="#">En savoir plus sur cet audit de diagnostic lié à la détection de bibliothèques JavaScript</a>	

■ Captured at 14 oct. 2024,  
17:08 UTC+2  
■ Chargement de page initial

■ Émulation (ordinateur) with  
Lighthouse 12.2.0  
■ Limitation personnalisée

■ Session avec consultation  
d'une seule page  
■ Using Chromium 129.0.0.0 with  
devtools

Generated by **Lighthouse** 12.2.0 | [Signaler un problème](#)