



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.](#)

Current Employee									
Id	First Name	Last Name	Salary	Job	Department	Manager	Start Date	End Date	Days
1	John	Deere	12000	Software Engineer	Engineering	1	2018-03-15	2019-03-15	365
2	Jane	Smith	9000	Product Manager	Product	2	2018-04-01	2019-04-01	365
3	Michael	Brown	8500	Marketing Specialist	Marketing	3	2018-05-01	2019-05-01	365
4	Sarah	Johnson	7500	HR Specialist	Human Resources	4	2018-06-01	2019-06-01	365
5	David	Wilson	6500	Finance Analyst	Finance	5	2018-07-01	2019-07-01	365
6	Emily	Davis	5500	Operations Manager	Operations	6	2018-08-01	2019-08-01	365
7	James	Miller	4500	Quality Assurance	Quality Assurance	7	2018-09-01	2019-09-01	365
8	Lisa	Anderson	3500	Customer Support	Customer Support	8	2018-10-01	2019-10-01	365
9	Robert	Taylor	2500	IT Support	IT Support	9	2018-11-01	2019-11-01	365
10	Michelle	White	1500	Administrative Assistant	Administration	10	2018-12-01	2019-12-01	365

▲ 0–49

50–89

90–100

STATISTIQUES

Développer la vue

First Contentful Paint

2,0 s

Largest Contentful Paint

2,0 s

Total Blocking Time

0 ms

Cumulative Layout Shift

0

Speed Index

2,0 s



Consultez la carte proportionnelle

Current Employee									
Id	First Name	Last Name	Salary	Job	Department	Manager	Start Date	End Date	Days
1	John	Deere	12000	Software Engineer	Engineering	1	2018-03-15	2019-03-15	365
2	Jane	Smith	9000	Product Manager	Product	2	2018-04-01	2019-04-01	365
3	Michael	Brown	8500	Marketing Specialist	Marketing	3	2018-05-01	2019-05-01	365
4	Sarah	Johnson	7500	HR Specialist	Human Resources	4	2018-06-01	2019-06-01	365
5	David	Wilson	6500	Finance Analyst	Finance	5	2018-07-01	2019-07-01	365
6	Emily	Davis	5500	Operations Manager	Operations	6	2018-08-01	2019-08-01	365
7	James	Miller	4500	Quality Assurance	Quality Assurance	7	2018-09-01	2019-09-01	365
8	Lisa	Anderson	3500	Customer Support	Customer Support	8	2018-10-01	2019-10-01	365
9	Robert	Taylor	2500	IT Support	IT Support	9	2018-11-01	2019-11-01	365
10	Michelle	White	1500	Administrative Assistant	Administration	10	2018-12-01	2019-12-01	365

▲

Éliminez les ressources qui bloquent le rendu — Économies potentielles de 1 270 ms

^

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

☒ Afficher les ressources tierces (3)

URL	Taille de transfert	Économies potentielles
Google CDN Cdn	30,4 KiB	1 070 ms
...3.5.1/jquery.min.js (ajax.googleapis.com)	30,4 KiB	1 070 ms
datatables.net	29,6 KiB	1 230 ms
...js/jquery.dataTables.min.js (cdn.datatables.net)	27,5 KiB	450 ms
...css/jquery.dataTables.min.css (cdn.datatables.net)	2,2 KiB	780 ms
127.0.0.1 Propriétaire	7,1 KiB	770 ms
/mockEmployees.js (127.0.0.1)	5,4 KiB	310 ms
/employee-list.js (127.0.0.1)	1,0 KiB	310 ms
/app.css (127.0.0.1)	0,7 KiB	160 ms

▲

La page a empêché la restauration du cache amélioré — 1 motif d'échec

^

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](#)

Motif de l'échec	Type d'échec
Les pages avec WebSocket ne peuvent pas être incluses dans le cache amélioré. /employee-list.html (127.0.0.1)	Assistance pour navigateur en attente

▲

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

^

Aucune balise `<meta name="viewport">` trouvée

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](#)

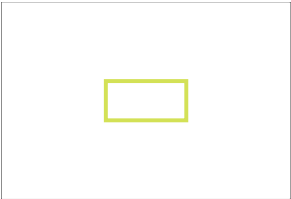
Activez la compression de texte — Économies potentielles de 4 Kio ^

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

URL	Taille de transfert	Économies potentielles
127.0.0.1 Propriétaire	5,0 KiB	3,8 KiB
/mockEmployees.js (127.0.0.1)	5,0 KiB	3,8 KiB

○ 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
<div></div> <div>a</div>	0,000
...js/jquery.dataTables.min.js (cdn.datatables.net)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
...3.5.1/jquery.min.js (ajax.googleapis.com)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
...css/jquery.dataTables.min.css (cdn.datatables.net)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
/employee-list.js (127.0.0.1)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
/mockEmployees.js (127.0.0.1)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page
/app.css (127.0.0.1)	Une requête réseau tardive a ajusté la mise en page

○ 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
127.0.0.1 Propriétaire	0 ms
/employee-list.html (127.0.0.1)	0 ms

Éviter d'énormes charges utiles de réseau — La taille totale était de 71 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 (5)

URL	Taille de transfert
datatables.net	30,7 KiB
...js/jquery.dataTables.min.js (cdn.datatables.net)	27,5 KiB
...css/jquery.dataTables.min.css (cdn.datatables.net)	2,2 KiB
...images/sort_both.png (cdn.datatables.net)	0,6 KiB
...images/sort_asc.png (cdn.datatables.net)	0,5 KiB
Google CDN Cdn	30,4 KiB
...3.5.1/jquery.min.js (ajax.googleapis.com)	30,4 KiB
127.0.0.1 Propriétaire	9,6 KiB
/mockEmployees.js (127.0.0.1)	5,4 KiB
/employee-list.html (127.0.0.1)	2,6 KiB
/employee-list.js (127.0.0.1)	1,0 KiB
/app.css (127.0.0.1)	0,7 KiB

Éviter une taille excessive de DOM — 135 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		135
Profondeur maximum de DOM	option	7
Nombre maximal d'éléments enfants	<div><div></div><div></div></div> tbody	10

○ Évitez de créer des chaînes de requêtes critiques — 6 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 : 69,274 ms

Navigation initiale

- /employee-list.html (127.0.0.1)
- ...css/jquery.dataTables.min.css (cdn.datatables.net) - 25,6 ms, 2,17 KiB
- /app.css (127.0.0.1) - 8,87 ms, 0,67 KiB
- ...3.5.1/jquery.min.js (ajax.googleapis.com) - 24,659 ms, 30,37 KiB
- ...js/jquery.dataTables.min.js (cdn.datatables.net) - 31,032 ms, 27,48 KiB
- /mockEmployees.js (127.0.0.1) - 10,173 ms, 5,39 KiB
- /employee-list.js (127.0.0.1) - 11,898 ms, 1,02 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

☒ Afficher les ressources tierces (1)

URL	Temps CPU total	Évaluation des scripts	Analyse des scripts
Google CDN Cdn	329 ms	164 ms	4 ms
...3.5.1/jquery.min.js (ajax.googleapis.com)	329 ms	164 ms	4 ms
127.0.0.1 Propriétaire	174 ms	19 ms	1 ms

URL	Temps CPU total	Évaluation des scripts	Analyse des scripts
/employee-list.html (127.0.0.1)	174 ms	19 ms	1 ms
Non attribuable	166 ms	9 ms	0 ms
Unattributable	166 ms	9 ms	0 ms

○ Réduire le travail du thread principal — 0,7 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
Other	254 ms
Script Evaluation	210 ms
Style & Layout	161 ms
Parse HTML & CSS	37 ms
Rendering	17 ms
Script Parsing & Compilation	10 ms
Garbage Collection	4 ms

○ Réduire au maximum l'utilisation de code tiers — Le thread principal a été bloqué par du code tiers pendant 90 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 CDN Cdn	30 KiB	91 ms
...3.5.1/jquery.min.js (ajax.googleapis.com)	30 KiB	91 ms
datatables.net	31 KiB	0 ms
...js/jquery.dataTables.min.js (cdn.datatables.net)	27 KiB	0 ms
...css/jquery.dataTables.min.css (cdn.datatables.net)	2 KiB	0 ms

Tiers	Taille de transfert	Durée de blocage du thread principal
...images/sort_both.png (cdn.datatables.net)	1 KiB	0 ms
...images/sort_asc.png (cdn.datatables.net)	0 KiB	0 ms

○ Élément identifié comme "Largest Contentful Paint" — 1 970 ms

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

LCP

Élément



Phase	% du LCP	Durée
TTFB	23%	460 ms
Délai de chargement	0%	0 ms
Temps de chargement	0%	0 ms
Délai de rendu	77%	1 520 ms

○ Évitez les tâches longues dans le thread principal — 3 tâches longues trouvées

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

☒ Afficher les ressources tierces (1)

URL	Heure de début	Durée
Google CDN Cdn		141 ms
...3.5.1/jquery.min.js (ajax.googleapis.com)	1 833 ms	141 ms
127.0.0.1 Propriétaire		75 ms
/employee-list.html (127.0.0.1)	663 ms	75 ms

URL	Heure de début	Durée
Non attribuable		54 ms
Unattributable	609 ms	54 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 (24)

Masquer

Dimensionnez correctement les images	^
<p>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</p>	
Différez le chargement des images hors écran	^
<p>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</p>	
Réduisez la taille des ressources CSS	^
<p>La minimisation des fichiers CSS peut réduire la taille des charges utiles de réseau. Découvrez comment minimiser des fichiers CSS. FCP LCP</p>	
Réduisez la taille des ressources JavaScript	^
<p>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</p>	
Réduisez les ressources CSS inutilisées	^
<p>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. Découvrez comment réduire les ressources CSS non utilisées. FCP LCP</p>	
Réduisez les ressources JavaScript inutilisées	^
<p>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</p>	
Encodez les images de manière efficace	^

Les images optimisées se chargent plus rapidement et consomment moins de données mobiles. Découvrez comment encoder efficacement des images. FCP LCP	
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. En savoir plus sur les formats d'image récents 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 comment établir des préconnexions aux origines requises. LCP FCP	
Évitez les redirections de page multiples	^
Les redirections entraînent des retards supplémentaires avant que la page ne puisse être chargée. Découvrez comment éviter les redirections de page. LCP FCP	
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 sur le protocole HTTP/2 LCP FCP	
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 sur les formats vidéo efficaces FCP 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. FCP LCP	
Évitez d'utiliser de l'ancien code JavaScript dans les navigateurs récents	^
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	
<input type="radio"/> 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 passive 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\(\)](#)

○ Éviter les animations non composées



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

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



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](#).

INTERNATIONALISATION ET LOCALISATION

▲ L'élément `<html>` n'a pas d'attribut `[lang]`



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 sur l'attribut `lang`](#)

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

☐ 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](#).

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

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 (22)

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. Découvrez comment rattacher les attributs ARIA à leurs rôles.	
<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. Découvrez comment aria-hidden affecte le corps du document.	
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 sur les rôles et les attributs obligatoires	
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 sur les rôles et les éléments enfants requis	
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 sur les rôles ARIA et l'élément parent requis	
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 sur les valeurs valides des attributs ARIA	
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 sur les attributs ARIA valides	
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 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. En savoir plus sur les rôles ARIA interdits	
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 sur les rôles ARIA valides	

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. Découvrez comment fournir un contraste suffisant des couleurs.	
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 sur le titre des documents	
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 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 bénéficient d'une meilleure expérience de navigation. Découvrez comment rendre les liens accessibles.	
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 <code>select</code>	
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. En savoir plus sur l'attribut <code>tabindex</code>	
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. En savoir plus sur les zones cibles tactiles	
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.	^
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 sur l'attribut <code>headers</code>	
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 sur l'ordre des titres	
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. Learn more about ARIA roles.	
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. En savoir plus sur les rôles ARIA obsolètes	
Le contenu des tables dans l'attribut "summary" et dans <caption> est différent.	^
L'attribut "summary" doit décrire la structure de la table, tandis que <caption> doit spécifier le titre à l'écran. Un balisage de table précis aide les utilisateurs de lecteur d'écran. En savoir plus sur les attributs "summary" et "caption"	

NON APPLICABLE (34)

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. En savoir plus sur les clés d'accès	
<input type="radio"/> 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. Découvrez comment rendre les éléments de commande plus accessibles.	
<input type="radio"/> Les éléments comportant <code>role="dialog"</code> ou <code>role="alertdialog"</code> 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.	
<input type="radio"/> 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. Découvrez comment <code>aria-hidden</code> affecte les éléments sélectionnables.	
<input type="radio"/> 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 sur le libellé des champs de saisie](#)

☐ 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 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`](#)

☐ 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.](#)

☐ 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](#)

- La valeur de l'attribut `[lang]` de l'élément `<html>` est valide



Le fait de spécifier une [langue BCP 47](#) valide permet d'aider les lecteurs d'écran à énoncer correctement le texte. [Découvrez comment utiliser l'attribut lang.](#)

- 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 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](#)

- Les éléments d'image ne comportent pas d'attributs `[alt]` 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

<p>texte est lu deux fois. En savoir plus sur l'attribut alt</p>	
<p><input type="radio"/> Les boutons d'entrée contiennent du texte visible.</p>	^
<p>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</p>	
<p><input type="radio"/> Les éléments <code><input type="image"></code> contiennent du texte <code>[alt]</code></p>	^
<p>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 sur le texte de substitution d'une image d'entrée</p>	
<p><input type="radio"/> Les liens sont identifiables sans se baser sur la couleur.</p>	^
<p>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.</p>	
<p><input type="radio"/> Les listes contiennent uniquement des éléments <code></code> et des éléments de type script (<code><script></code> et <code><template></code>).</p>	^
<p>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</p>	
<p><input type="radio"/> Les éléments de liste (<code></code>) sont inclus dans des éléments parents <code></code>, <code></code> ou <code><menu></code></p>	^
<p>Les lecteurs d'écran requièrent que les éléments de liste (<code></code>) soient contenus dans un élément parent <code></code>, <code></code> ou <code><menu></code> pour les énoncer correctement. En savoir plus sur la bonne structuration des listes</p>	
<p><input type="radio"/> Le document n'utilise pas de balise Meta <code><meta http-equiv="refresh"></code></p>	^
<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 sur la balise Meta refresh</p>	
<p><input type="radio"/> <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.</p>	^
<p>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</p>	
<p><input type="radio"/> Les éléments <code><object></code> contiennent du texte de substitution</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 sur le texte de substitution aux éléments object</p>	
<p><input type="radio"/> Les liens d'ancrage sont sélectionnables.</p>	^

<p>Ajouter un lien d'ancrage permet aux utilisateurs de passer plus rapidement au contenu principal. En savoir plus sur les liens d'ancrage</p>
<p>○ 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 sur les en-têtes de tableaux</p>
<p>○ 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. Découvrez comment utiliser l'attribut lang.</p>
<p>○ 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 celle-ci plus accessible aux personnes sourdes et malentendantes. En savoir plus sur les sous-titres de vidéos</p>



89

Bonnes pratiques

EXPÉRIENCE UTILISATEUR

<p>▲ Aucune balise <code><meta name="viewport"></code> ayant l'attribut <code>width</code> ou <code>initial-scale</code> n'est configurée Aucune balise <code><meta name="viewport"></code> trouvée ^</p> <p>Un <code><meta name="viewport"></code> 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</p>
<p>▲ Les tailles de police utilisées dans le document ne sont pas lisibles Le texte est illisible, car aucune balise Meta de fenêtre d'affichage n'est optimisée pour les écrans mobiles. ^</p> <p>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 sur les tailles de police lisibles</p>

COMPATIBILITÉ DU NAVIGATEUR

▲ La page n'a pas d'attribut doctype HTML, ce qui déclenche le mode quirks
Le document doit contenir un attribut doctype



La spécification d'un attribut doctype empêche le navigateur de passer en mode quirks. [En savoir plus sur la déclaration d'un attribut doctype](#)

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

GÉNÉRAL

○ Bibliothèques JavaScript détectées



Toutes les bibliothèques JavaScript frontales détectées sur la page. [En savoir plus sur cet audit de diagnostic lié à la détection de bibliothèques JavaScript](#)

Nom	Version
jQuery	3.5.1

AUDITS RÉUSSIS (12)

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 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. [En savoir plus sur le protocole HTTPS](#)

La page n'utilise pas d'API obsolètes



Les API obsolètes seront finalement supprimées du navigateur. [En savoir plus sur les API obsolètes](#)

Évite les cookies tiers



Les cookies tiers ne seront plus acceptés dans une prochaine version de Chrome. [En savoir plus sur la suppression progressive des cookies tiers](#)

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. [En savoir plus sur les champs de saisie faciles à utiliser](#)

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. [En savoir plus sur l'autorisation de géolocalisation](#)

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. [Découvrez comment obtenir de façon responsable une autorisation pour les notifications.](#)

Images affichées au bon format



Les dimensions d'affichage des images doivent correspondre au format naturel. [En savoir plus sur le format de l'image](#)

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. [Découvrez comment fournir des images responsives.](#)

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. [Découvrez comment déclarer l'encodage des caractères.](#)

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. [En savoir plus sur ces erreurs dans l'audit de diagnostic de la console](#)

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 sur les mappages source](#)

NON APPLICABLE (1)

Masquer

☐ 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. [En savoir plus](#)

■ Captured at 14 oct. 2024,
17:03 UTC+2

■ Chargement de page initial

■ Émulation du Moto G Power
with Lighthouse 12.2.0

■ Connexion 4G lente

■ Session avec consultation
d'une seule page

■ Using Chromium 129.0.0.0 with
devtools

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