



Performances



Accessibilité



Bonnes
pratiques



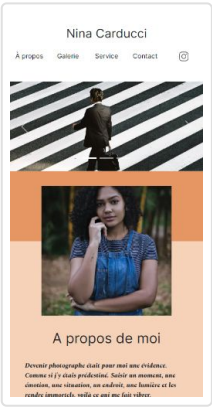
SEO



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

1,5 s

Largest Contentful Paint

3,0 s

Total Blocking Time

0 ms

Cumulative Layout Shift

0,002

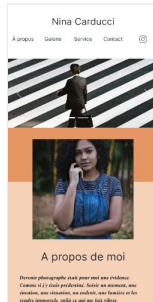
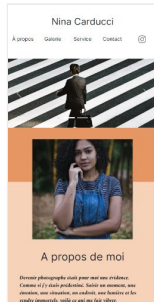
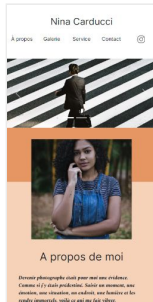
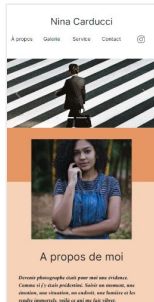
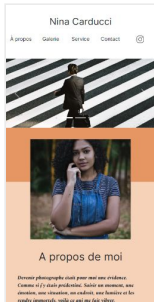
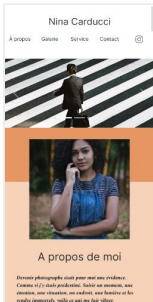
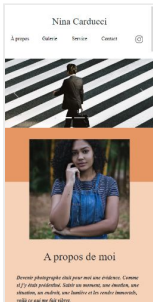
Speed Index

1,8 s



Consultez la carte proportionnelle

Afficher la trace d'origine





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

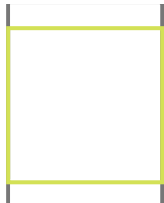

OPPORTUNITÉS

Opportunité Estimation des économies

 Différez le chargement des images hors écran 1,05s 

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.](#)

	URL	Taille de la ressource	Économies potentielles
img.d-block.w-100	...slider/edward-ci....webp (roda-k.github.io)	64,9 KiB	64,9 KiB
 i	...slider/nicholas-....webp (roda-k.github.io)	49,9 KiB	49,9 KiB
mg.d-block.w-100			
 i	...mariage/jakob-owens-SiniLJkXhMc-unsplash.webp (roda-k.github.io)	30,5 KiB	30,5 KiB
mg.gallery-item.img-fluid			
 i	...portraits/nino-van-....webp (roda-k.github.io)	23,9 KiB	23,9 KiB
mg.gallery-item.img-fluid			
 i	...entreprise/mateus-ca....webp (roda-k.github.io)	14,9 KiB	14,9 KiB
mg.gallery-item.img-fluid			

URL	Taille de la ressource	Économies potentielles
 mg.gallery-item.img-fluid	...concerts/austin-ne....webp (roda-k.github.io)	11,6 KiB
 img	...images/camera.webp (roda-k.github.io)	9,6 KiB

Éliminez les ressources qui bloquent le rendu

0,61s ^

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 (1)

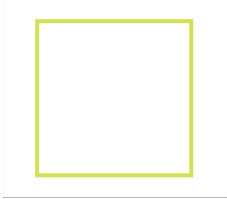
URL	Taille de transfert	Économies potentielles
/css2?family=... (fonts.googleapis.com)	1,2 KiB	760 ms
...bootstrap/bootstrap.min.css (roda-k.github.io)	24,0 KiB	300 ms

Dimensionnez correctement les images

0,30s ^

Diffusez des images de taille appropriée afin d'économiser des données mobiles et de réduire le temps de chargement. [Découvrez comment dimensionner les images.](#)

URL	Taille de la ressource	Économies potentielles
img.d-block.w-100	...slider/ryoji-iwa....webp (roda-k.github.io)	94,6 KiB

URL		Taille de la ressource	Économies potentielles
	img
	...images/nina.webp (roda-k.github.io)	29,4 KiB	7,2 KiB

Réduisez les ressources CSS inutilisées

0,30s ^

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

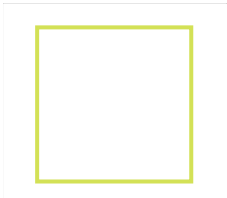
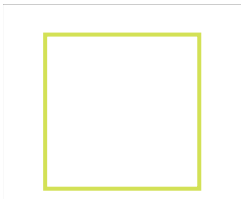

URL	Taille de transfert	Économies potentielles
...bootstrap/bootstrap.min.css (roda-k.github.io)	24,0 KiB	23,0 KiB

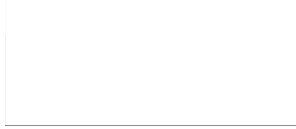
Ces suggestions peuvent contribuer à charger votre page plus rapidement. En revanche, elles n'ont pas d'[incidence directe](#) sur le score lié aux performances.

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. [Découvrez comment définir les dimensions de l'image.](#) CLS

URL	
img.d-block.w-100	...slider/ryoji-iwa....webp (roda-k.github.io)
	img
	...images/nina.webp (roda-k.github.io)
	img
	...images/camera.webp (roda-k.github.io)
	img
	...images/instagram.webp (roda-k.github.io)



▲ Diffusez des éléments statiques grâce à des règles de cache efficaces — 20 ressources trouvées



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](#)

URL	Cache de la valeur TTL	Taille de transfert
...slider/ryoji-iwa....webp (roda-k.github.io)	10min	95 KiB
...slider/edward-ci....webp (roda-k.github.io)	10min	65 KiB
...slider/nicholas-....webp (roda-k.github.io)	10min	50 KiB
...concerts/aaron-pau....webp (roda-k.github.io)	10min	46 KiB
...mariage/jakob-owens-SiniLJkXhMc-unsplash.webp (roda-k.github.io)	10min	31 KiB
...images/nina.webp (roda-k.github.io)	10min	30 KiB
...portraits/ade-tunji-rVkhWWZFAtQ-unsplash.webp (roda-k.github.io)	10min	25 KiB
...portraits/nino-van-....webp (roda-k.github.io)	10min	24 KiB
...bootstrap/bootstrap.min.css (roda-k.github.io)	10min	24 KiB
...bootstrap/bootstrap.bundle.min.js (roda-k.github.io)	10min	23 KiB
...entreprise/mateus-ca....webp (roda-k.github.io)	10min	15 KiB
...concerts/austin-ne....webp (roda-k.github.io)	10min	12 KiB
...images/camera.webp (roda-k.github.io)	10min	10 KiB
...entreprise/jason-goo....webp (roda-k.github.io)	10min	9 KiB
...entreprise/ali-morsh....webp (roda-k.github.io)	10min	8 KiB
...mariage/hannah-bu....webp (roda-k.github.io)	10min	8 KiB
...assets/maugallery.min.js (roda-k.github.io)	10min	2 KiB

URL	Cache de la valeur TTL	Taille de transfert
...assets/style.min.css (roda-k.github.io)	10min	1 KiB
...images/instagram.webp (roda-k.github.io)	10min	1 KiB
...assets/scripts.min.js (roda-k.github.io)	10min	0 KiB

○ 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.](#) FCP LCP

Latence de chemin d'accès critique maximale : **305,652 ms**

Navigation initiale

/Nindacarducci/ (roda-k.github.io)

/css2?family=... (fonts.googleapis.com)

...v12/UcCO3FwrK....woff2 (fonts.gstatic.com) - **35,785 ms, 16,85 KiB**

...v13/rnC-u-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com) - **52,273 ms, 14,58 KiB**

...v13/rnC-u-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com) - **67,163 ms, 15,38 KiB**

...v13/rnCr-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com) - **76,037 ms, 13,57 KiB**

...bootstrap/bootstrap.min.css (roda-k.github.io) - **29,363 ms, 24,01 KiB**

...assets/style.min.css (roda-k.github.io) - **26,788 ms, 1,49 KiB**

○ Réduisez au maximum le nombre de requêtes et la taille des transferts — 27 requêtes • 574 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 sur les budgets de performances](#)

Type de ressource	Requêtes	Taille de transfert
Total	27,0	573,7 KiB
Image	15,0	428,1 KiB
Police de caractères	4,0	60,4 KiB
Script	4,0	55,2 KiB
Feuille de style	3,0	26,7 KiB
Document	1,0	3,2 KiB

Type de ressource	Requêtes	Taille de transfert
Contenu multimédia	0,0	0,0 KiB
Autre	0,0	0,0 KiB
Tiers	27,0	573,7 KiB

○ Éléments identifiés 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 cette métrique](#)

Éléments
img.d-block.w-100

○ Éviter les changements de mise en page importants — 5 éléments trouvés

^

Ces éléments DOM contribuent en grande partie au CLS de la page. [Découvrez comment améliorer le CLS.](#) CLS

Éléments	Contribution au CLS
<div><div></div><div>h2.about-me__title</div></div> <div><div></div><div></div></div> <div>0,001</div>	
<div><div></div><div>p.about-me__introduction</div></div> <div><div></div><div></div></div> <div>0,000</div>	
<div><div></div><div>h1.name</div></div> <div><div></div><div></div></div> <div>0,000</div>	
<div><div></div><div>h1.name</div></div> <div><div></div><div></div></div> <div>0,000</div>	
<div><div></div><div>a</div></div> <div><div></div><div></div></div> <div>0,000</div>	

Élément	Contribution au CLS
<div></div>	

○ Évitez les tâches longues dans le thread principal — 2 tâches longues trouvées

Indiquez 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
/Nindacarducci/ (roda-k.github.io)	841 ms	131 ms
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	4 830 ms	56 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 (29) Masquer

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

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.](#)

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](#)

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 sur la compression de texte](#) 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.](#) 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 sur la métrique "Time to First Byte"](#) FCP LCP

URL	Temps passé
/Nindacarducci/ (roda-k.github.io)	10 ms

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.](#) 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. [Découvrez comment précharger les requêtes clés.](#) 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 sur le protocole HTTP/2](#)

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](#) 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

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.](#) TBT

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

URL		Économies potentielles
img.d-block.w-100	...slider/ryoji-iwa....webp (roda-k.github.io)	0 ms

Éviter d'énormes charges utiles de réseau — La taille totale était de 574 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.](#) LCP

☒ Afficher les ressources tierces (1)

URL	Taille de transfert
...slider/ryoji-iwa....webp (roda-k.github.io)	94,9 KiB
...slider/edward-ci....webp (roda-k.github.io)	65,1 KiB
...slider/nicholas-....webp (roda-k.github.io)	50,1 KiB
...concerts/aaron-pau....webp (roda-k.github.io)	45,7 KiB
...mariage/jakob-owens-SiniLJkXhMc-unsplash.webp (roda-k.github.io)	30,7 KiB
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	30,2 KiB
...images/nina.webp (roda-k.github.io)	29,6 KiB
...portraits/ade-tunji-rVkhWWZFAtQ-unsplash.webp (roda-k.github.io)	25,1 KiB
...portraits/nino-van-....webp (roda-k.github.io)	24,1 KiB
...bootstrap/bootstrap.min.css (roda-k.github.io)	24,0 KiB



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	div.mg-prev	9
		
Nombre maximal d'éléments enfants	body	11

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.](#)

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
/Nindacarducci/ (roda-k.github.io)	441 ms	11 ms	3 ms
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	224 ms	128 ms	6 ms
Unattributable	223 ms	20 ms	0 ms

Réduire le travail du thread principal — 0,9 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	341 ms
Style & Layout	333 ms

Catégorie	Temps passé
Script Evaluation	178 ms
Parse HTML & CSS	44 ms
Rendering	38 ms
Script Parsing & Compilation	13 ms

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](#) FCP LCP

Réduire au maximum l'utilisation de code tiers — Le thread principal a été bloqué par du code tiers pendant 10 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
jQuery CDN	30 KiB	6 ms
/jquery-3.4.1.min.js (code.jquery.com)	30 KiB	6 ms
Google Fonts	62 KiB	0 ms
...v12/UcCO3FwrK....woff2 (fonts.gstatic.com)	17 KiB	0 ms
...v13/mCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	15 KiB	0 ms
...v13/mCu-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	15 KiB	0 ms
...v13/mCr-xNNw....woff2 (fonts.gstatic.com)	14 KiB	0 ms

☐ 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

Élément

img.d-block.w-100

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

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](#) TBT

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 vos applications Web](#). Seule une partie des problèmes d'accessibilité peut être détectée automatiquement. Il est donc conseillé d'effectuer un test manuel.

AUTRES ÉLÉMENTS À VÉRIFIER MANUELLEMENT (10)

Masquer

☐ 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"/> Interactive controls are keyboard focusable	^
Custom interactive controls are keyboard focusable and display a focus indicator. Learn how to make custom controls focusable.	
<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 how to decorate interactive elements with affordance hints.	
<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"/> 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"/> 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.	
<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"/> 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"/> 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.	

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.](#)

Les attributs `[aria-*)` correspondent à leurs rôles



Chaque rôle ARIA est rattaché à un sous-ensemble spécifique d'attributs `aria-*)`. S'ils ne sont pas correctement associés, les attributs `aria-*)` ne seront pas valides. [Découvrez comment rattacher les attributs ARIA à leurs rôles.](#)

`[aria-hidden="true"]` ne figure pas sur le document `<body>`



Les technologies d'assistance, telles que les lecteurs d'écran, présentent un fonctionnement irrégulier lorsque `aria-hidden="true"` est défini sur l'élément `<body>` du document. [Découvrez comment `aria-hidden` affecte le corps du document.](#)

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 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.](#)

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 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](#)

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



La désactivation de la fonction de zoom peut être problématique pour les utilisateurs qui souffrent d'une déficience visuelle et qui ont besoin d'agrandir le contenu d'une page Web pour en saisir le sens. [En savoir plus sur la balise Meta viewport](#)

Les éléments `[aria-hidden="true"]` 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.	
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	
L'élément <code><html></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. En savoir plus sur l'attribut <code>lang</code>	
La valeur de l'attribut <code>[lang]</code> de l'élément <code><html></code> 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 <code>lang</code>.	
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. Découvrez comment rendre les liens accessibles.	
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 sur la bonne structuration des listes	
Les éléments de liste (<code></code>) sont inclus dans des éléments parents <code></code> , <code></code> ou <code><menu></code>	^
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	
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	

☐ Les valeurs `[accesskey]` 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](#)

☐ 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 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`.](#)

☐ Tous les éléments `[role]` contiennent les attributs `[aria-*)` 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 `[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 valeurs `[role]` sont valides



Les rôles ARIA doivent comporter des valeurs valides afin de remplir correctement leurs fonctions d'accessibilité. [En savoir](#)

☐ 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 `<dl>` 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 `<dl>`

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

☐ Les attributs `[id]` 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. [Découvrez comment résoudre les problèmes d'id 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](#)

- 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](#)

- 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](#)

- Aucun élément n'a de valeur `[tabindex]` 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 tabindex](#)

- Les cellules d'un élément `<table>` qui utilisent l'attribut `[headers]` 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 `<td>` qui comportent l'attribut `[headers]` 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 headers](#)

- Les éléments `<th>` et ceux portant l'attribut `[role="columnheader"/"rowheader"]` décrivent des cellules de données. ^

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](#)

- Les attributs `[lang]` ont une valeur valide ^

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.](#)

- Les éléments `<video>` contiennent un élément `<track>` avec `[kind="captions"]` ^

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](#)

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

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	3.4.1

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 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](#)

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.	
Allows users to paste into input fields	^
Preventing input pasting is a UX anti-pattern, and undermines good security policy. Learn more about user-friendly input fields.	
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.	
La page n'a pas d'attribut doctype HTML	^
La spécification d'un attribut doctype empêche le navigateur de passer en mode quirks. En savoir plus sur la déclaration d'un attribut doctype	
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.	
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. Utilisez plutôt les événements pagehide ou visibilitychange. En savoir plus sur le déchargement des écouteurs d'événements	
La page n'utilise pas d'API obsolètes	^
Les API obsolètes seront finalement supprimées du navigateur. En savoir plus sur les API obsolètes	
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](#)

URL

URL de mappage du code source

...bootstrap/bootstrap.bundle.min.js (roda-k.github.io)

...bootstrap/bootstrap.bundle.min.js.map (roda-k.github.io)

NON APPLICABLE (1)

Masquer

☐ Les polices qui utilisent `font-display: optional` sont préchargées

Préchargez les polices optional pour que les nouveaux visiteurs puissent les utiliser. [En savoir plus sur le préchargement des polices](#)

100

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 sur les Essentiels de la recherche Google](#)

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 sur les données structurées](#)

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

AUDITS RÉUSSIS (12)

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 sur l'utilisation de la balise Meta viewport 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 sur le titre des documents	
Le document contient un attribut "meta description"	^
Les résultats de recherche peuvent inclure des attributs "meta description" pour résumer de façon concise le contenu de la page. En savoir plus sur la meta description	
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 sur les codes d'état HTTP	
Les liens contiennent un texte descriptif	^
Le texte descriptif d'un lien aide les moteurs de recherche à comprendre votre contenu. Découvrez comment rendre les liens plus accessibles .	
Les liens peuvent 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. Découvrez comment rendre les liens explorables .	
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 sur les instructions liées au robot d'exploration	
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	
L'attribut hreflang du document est valide	^
Les liens hreflang indiquent aux moteurs de recherche la version de la page qu'ils doivent présenter dans les résultats de recherche pour une page ou une région donnée. En savoir plus sur hreflang	
Le document utilise des tailles de police lisibles — 100 % du texte 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 sur les tailles de police lisibles](#)

Source	Sélecteur	% du texte de la page	Taille de police
Texte lisible		100.00%	≥ 12px

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. [Découvrez comment éviter les plug-ins.](#)

Les éléments tactiles sont dimensionnés correctement — 100 % des éléments tactiles sont correctement dimensionnés

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 sur les éléments tactiles](#)

NON APPLICABLE (2)

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. [En savoir plus sur les fichiers robots.txt](#)

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

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

Captured at 12 mai 2023,
15:47 UTC+2

Chargement de page initial

Emulated Moto G Power with
Lighthouse 10.0.1

Connexion 4G lente

Chargement de page unique

Using Chromium 113.0.0.0 with
devtools

Generated by **Lighthouse** 10.0.1 | [Signaler un problème](#)