






Performances



Accessibilité

Bonnes  
pratiques

SEO

Progressive  
web app 0-49  50-89  90-100

Cette exécution de Lighthouse a rencontré des problèmes :

- The page did not paint any content. Please ensure you keep the browser window in the foreground during the load and try again. (NO\_FCP)



## Performances

### Statistiques



▲ **First Contentful Paint**  
La ressource traces  
nécessaire n'a pas été  
collectée.

**Error!**

▲ **Time to Interactive**  
La ressource traces  
nécessaire n'a pas été  
collectée.

**Error!**

▲ **Speed Index**  
La ressource traces  
nécessaire n'a pas été  
collectée.

**Error!**

▲ **Total Blocking Time**  
La ressource traces  
nécessaire n'a pas été  
collectée.

**Error!**

collectée.

collectée.

▲ **Largest Contentful Paint** **Error!**  
 La ressource traces  
 nécessaire n'a pas été  
 collectée.

▲ **Cumulative Layout Shift** **Error!**  
 La ressource traces  
 nécessaire n'a pas été  
 collectée.

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

**Opportunités** — 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.

Opportunité	Estimation des économies
▲ Éliminez les ressources qui bloquent le rendu	Erreur ▾
▲ Dimensionnez correctement les images	Erreur ▾
▲ Différez le chargement des images hors écran	Erreur ▾
▲ Réduisez la taille des ressources CSS	Erreur ▾
▲ Réduisez la taille des ressources JavaScript	Erreur ▾
▲ Supprimer les ressources CSS inutilisées	Erreur ▾
▲ Supprimez les ressources JavaScript inutilisées	Erreur ▾
▲ Encodez les images de manière efficace	Erreur ▾
▲ Diffusez des images aux formats nouvelle génération	Erreur ▾
▲ Activez la compression de texte	Erreur ▾
▲ Connectez-vous à l'avance aux origines souhaitées	Erreur ▾
▲ Le temps de réponse initial du serveur était court	Erreur ▾
▲ Évitez les redirections de page multiples	Erreur ▾
▲ Préchargez les demandes clés	Erreur ▾

▲ Utilisez HTTP/2	Erreur	▼
▲ Utilisez des formats vidéo pour le contenu animé	Erreur	▼
▲ Supprimez les modules en double dans les groupes JavaScript	Erreur	▼
▲ Évitez d'utiliser de l'ancien code JavaScript dans les navigateurs récents	Erreur	▼
▲ Précharger l'image Largest Contentful Paint	Erreur	▼

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

▲ Éviter d'énormes charges utiles de réseau — Erreur	▼
▲ Utiliser des règles de cache efficaces sur les éléments statiques — Erreur	▼
▲ Éviter une taille excessive de DOM — Erreur	▼
▲ Évitez de créer des chaînes de requêtes critiques — Erreur	▼
▲ Marques et mesures du temps utilisateur — Erreur	▼
▲ Délai d'exécution de JavaScript — Erreur	▼
▲ Réduire le travail du thread principal — Erreur	▼
▲ La totalité du texte reste visible pendant le chargement des polices Web — Erreur	▼
▲ Réduisez au maximum le nombre de requêtes et la taille des transferts — Erreur	▼
▲ Réduire au maximum l'utilisation de code tiers — Erreur	▼
▲ Lazy load third-party resources with facades — Erreur	▼
▲ Élément identifié comme "Largest Contentful Paint" — Erreur	▼
▲ Éviter les changements de mise en page importants — Erreur	▼
▲ La page utilise des écouteurs d'événements passifs pour améliorer les performances de défilement — Erreur	▼
▲ Évite <code>document.write()</code> — Erreur	▼

- ▲ Évitez les tâches longues dans le thread principal — Erreur
- ▲ Éviter les animations non composées — Erreur
- ▲ Les éléments d'image possèdent une `width` et une `height` explicites — Erreur



## 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.

**Navigation** — Servez-vous de ces indications pour améliorer la navigation au clavier de votre application.

- ▲ Les valeurs `[accesskey]` sont uniques — Erreur
- ▲ La page contient un titre, un lien "Ignorer" ou un point de repère — Erreur
- ▲ Les attributs `[id]` sur des éléments sélectionnables actifs sont uniques — Erreur
- ▲ Les éléments d'en-tête sont classés séquentiellement par ordre décroissant — Erreur
- ▲ Aucun élément n'a de valeur `[tabindex]` supérieure à 0 — Erreur

**ARIA** — Servez-vous de ces indications pour améliorer l'utilisation des éléments ARIA dans votre application et ainsi optimiser l'expérience des utilisateurs de technologies d'assistance, comme les lecteurs d'écran.

- ▲ Les attributs `[aria-*)` correspondent à leurs rôles — Erreur
- ▲ `button`, `link`, and `menuitem` elements have accessible names — Erreur

- ▲ `[aria-hidden="true"]` ne figure pas sur le document `<body>` — Erreur
- ▲ Les éléments `[aria-hidden="true"]` ne contiennent pas de descendants sélectionnables — Erreur
- ▲ Les champs de saisie ARIA ont des noms accessibles — Erreur
- ▲ ARIA `meter` elements have accessible names — Erreur
- ▲ ARIA `progressbar` elements have accessible names — Erreur
- ▲ Tous les éléments `[role]` contiennent les attributs `[aria-*)` requis — Erreur
- ▲ Les éléments ayant un `[role]` ARIA, qui exigent que les enfants incluent un `[role]` spécifique, possèdent tous les enfants requis. — Erreur
- ▲ Les éléments `[role]` sont inclus dans l'élément parent approprié — Erreur
- ▲ Les valeurs `[role]` sont valides — Erreur
- ▲ Les champs d'activation/de désactivation ARIA ont des noms accessibles — Erreur
- ▲ ARIA `tooltip` elements have accessible names — Erreur
- ▲ ARIA `treeitem` elements have accessible names — Erreur
- ▲ Les attributs `[aria-*)` ont des valeurs valides — Erreur
- ▲ Les attributs `[aria-*)` sont valides et correctement orthographiés — Erreur
- ▲ Les ID ARIA sont uniques — Erreur

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

- ▲ Les boutons ont un nom accessible — Erreur
- ▲ Le document contient un élément `<title>` — Erreur
- ▲ Aucun champ de formulaire ne comporte plusieurs libellés — Erreur
- ▲ Les éléments `<frame>` ou `<iframe>` ont un titre — Erreur
- ▲ Les éléments d'image possèdent des attributs `[alt]` — Erreur

- ▲ Les éléments `<input type="image">` contiennent du texte `[alt]` — Erreur
- ▲ Les éléments de formulaire sont associés à des libellés — Erreur
- ▲ Les liens ont un nom visible — Erreur
- ▲ Les éléments `<object>` contiennent du texte `[alt]` — Erreur

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

- ▲ Les couleurs d'arrière-plan et de premier plan sont suffisamment contrastées — Erreur

**Tableaux et listes** — Servez-vous de ces indications pour améliorer l'expérience de lecture des listes ou tableaux de données en utilisant une technologie d'assistance, comme un lecteur d'écran.

- ▲ Les éléments `<dl>` ne contiennent que des groupes `<dt>` et `<dd>` ainsi que des éléments `<script>`, `<template>` ou `<div>` dans le bon ordre. — Erreur
- ▲ Les éléments de liste de définition sont encapsulés dans des éléments `<dl>` — Erreur
- ▲ Les listes contiennent uniquement des éléments `<li>` et des éléments de type script (`<script>` et `<template>`). — Erreur
- ▲ Les éléments de liste (`<li>`) sont inclus dans des éléments parents `<ul>` ou `<ol>` — Erreur
- ▲ Les cellules d'un élément `<table>` qui utilisent l'attribut `[headers]` font référence à des cellules figurant dans le même tableau. — Erreur
- ▲ Les éléments `<th>` et ceux portant l'attribut `[role="columnheader"/"rowheader"]` décrivent des cellules de données. — Erreur

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

- ▲ L'élément `<html>` contient un attribut `[lang]` — Erreur
- ▲ La valeur de l'attribut `[lang]` de l'élément `<html>` est valide — Erreur

▲ Les attributs `[lang]` ont une valeur valide — Erreur

**Bonnes pratiques** — Ces indications présentent les bonnes pratiques courantes en matière d'accessibilité.

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

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

**Audio et vidéo** — Servez-vous de ces indications pour fournir un contenu alternatif pour l'audio et la vidéo. Vous pourrez ainsi améliorer l'expérience des utilisateurs malvoyants ou malentendants.

▲ Les éléments `<video>` contiennent un élément `<track>` possédant l'attribut `[kind="captions"]` — Erreur

**Autres éléments à vérifier manuellement (10)** — 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](#).



## Bonnes pratiques

### Fiabilité et sécurité

▲ Requêtes HTTPS — Erreur

▲ Les liens vers les destinations multi-domaines sont sûrs — Erreur

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

---

**— Erreur**

- 
- ▲ Aucune autorisation d'envoi de notifications n'est demandée au chargement de la page — Erreur
- 

## Expérience utilisateur

- 
- ▲ Autoriser les utilisateurs à copier un contenu dans les champs de mot de passe — Erreur
- 

- ▲ Images affichées au bon format — Erreur
- 

- ▲ Images diffusées dans la résolution appropriée — Erreur
- 

- ▲ Les polices qui utilisent `font-display: optional` sont préchargées — Erreur
- 

## Compatibilité du navigateur

- 
- ▲ La page n'a pas d'attribut doctype HTML — Erreur
- 

- ▲ Le charset est défini correctement — Erreur
- 

## Général

- 
- ▲ Permet d'éviter les écouteurs d'événements `unload` — Erreur
- 

- ▲ API Application Cache non utilisée — Erreur
- 

- ▲ La page n'utilise pas d'API obsolètes — Erreur
- 

- ▲ Aucune erreur de navigateur enregistrée dans la console — Erreur
- 

- ▲ La page contient des mappages source valides — Erreur
- 

- ▲ No issues in the `Issues` panel in Chrome Devtools — Erreur
- 

## Audits réussis (2)

---





## SEO

Ces vérifications vous permettent de vous assurer que votre page est optimisée pour le classement dans les résultats sur les moteurs de recherche. Lighthouse ne vérifie pas certains facteurs supplémentaires susceptibles d'avoir un impact sur votre classement dans les moteurs de recherche. [En savoir plus](#)

**Adapté aux mobiles** — Assurez-vous que vos pages sont adaptées aux mobiles, afin que les utilisateurs n'aient pas besoin de pincer l'écran ni de zoomer pour lire votre contenu. [En savoir plus](#)

- ▲ Une balise `<meta name="viewport">` ayant l'attribut `width` ou `initial-scale` est configurée — Erreur
- ▲ Le document utilise des tailles de police lisibles — Erreur
- ▲ Les éléments tactiles sont dimensionnés correctement — Erreur

**Bonnes pratiques relatives au contenu** — Rédigez votre code HTML de sorte à autoriser les robots d'exploration à analyser le contenu de votre application.

- ▲ Le document contient un élément `<title>` — Erreur
- ▲ Le document contient un attribut "meta description" — Erreur
- ▲ Les liens contiennent un texte descriptif — Erreur
- ▲ Les éléments d'image possèdent des attributs `[alt]` — Erreur
- ▲ L'attribut `hreflang` du document est valide — Erreur
- ▲ L'attribut `rel=canonical` du document est valide — Erreur
- ▲ Le document évite les plug-ins — Erreur

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

- ▲ La page renvoie un code d'état HTTP de réussite — **Erreur** ✓
- ▲ Les liens peuvent être explorés — **Erreur** ✓
- ▲ L'indexation de cette page n'est pas bloquée — **Erreur** ✓
- ▲ Le fichier robots.txt est valide — **Erreur** ✓

**Autres éléments à vérifier manuellement (1)** — Exécutez ces outils de validation supplémentaires sur votre site pour vérifier les bonnes pratiques de SEO complémentaires. ✓



## Progressive web app

Ces contrôles permettent de vérifier que les conditions requises pour les progressive web apps sont remplies.

[Découvrez-en davantage.](#)

### Possibilités d'installation

- ▲ Le fichier manifeste de l'application Web ne respecte pas les conditions d'installation requises — **1 reason** ✓

### Optimisation PWA

- ▲ Un service worker de contrôle de la page et de `start_url` est enregistré — **Erreur** ✓
- ▲ Trafic HTTP redirigé vers HTTPS — **Erreur** ✓
- ▲ Écran d'accueil personnalisé non disponible **Failures: No manifest was fetched.** ✓

- ▲ Une couleur de thème est configurée pour la barre d'adresse. — Erreur
- ▲ Le contenu est correctement dimensionné pour la fenêtre d'affichage — Erreur
- ▲ Une balise `<meta name="viewport">` ayant l'attribut `width` ou `initial-scale` est configurée — Erreur
- ▲ La valeur de l'attribut `apple-touch-icon` est valide — Erreur
- ▲ Le fichier manifeste ne comporte pas d'icône masquable **No manifest was fetched**

**Autres éléments à vérifier manuellement (3)** — Ces contrôles font partie des [vérifications de base de la checklist PWA](#), mais ne sont pas exécutés automatiquement par Lighthouse. Même s'ils n'ont pas d'influence sur votre score, il est important de les effectuer manuellement.

#### Paramètres d'exécution

URL	https://androidprojectiut.github.io/4/
Heure d'exécution	30 mars 2021, 12:47 UTC+2
Appareil	Émulation (ordinateur)
Limitation de bande passante réseau	40 ms TCP RTT, 10 240 Kbps throughput (Simulated)
Limitation du processeur	1x slowdown (Simulated)
Version	devtools
User-agent (hôte)	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/89.0.4389.90 Safari/537.36
Puissance processeur/mémoire	1050

