# **IMARAZENE** Amine

### Analyse des sites web d'EDF, ENGIE et TotalEnergies

## 1. Choix du site le plus performant

Parmi les trois sites analysés (EDF, ENGIE et TotalEnergies), celui d'ENGIE est le plus performant en termes de vitesse de chargement et de Core Web Vitals. Il présente des temps de chargement optimisés et une expérience utilisateur fluide. Nous avons donc choisi le site d'ENGIE pour notre analyse détaillée.

### 2. Analyse de la vitesse de chargement : PageSpeed Insights

## Résultats pour ENGIE

Largest Contentful Paint (LCP): 1,4 s

• Interaction to Next Paint (INP): 54 ms

• Cumulative Layout Shift (CLS): 0

• First Contentful Paint (FCP): 1,3 s

• Time to First Byte (TTFB): 0,4 s

### Conseils pour améliorer la vitesse de chargement

- **Optimiser les images** : Utiliser des formats modernes comme WebP et compresser les fichiers pour réduire leur poids.
- Minimiser les fichiers CSS et JavaScript : Supprimer les espaces inutiles et combiner les fichiers si possibles.
- **Utiliser la mise en cache du navigateur** : Configurer les en-têtes de cache pour accélérer le rechargement des pages.
- **Réduire le temps de réponse du serveur (TTFB)**: Envisager un hébergement plus performant ou l'utilisation d'un réseau de diffusion de contenu (CDN).

## 3. Analyse de l'impact environnemental des sites web

#### Résultats

| Site Web | Note | Comparaison avec les autres sites                           |  |
|----------|------|---|--|
| EDF      | A+   | Plus propre que 98% des sites, émission de 0,04g CO2/visite |  |
| ENGIE    | С    | Plus polluant que 50% des sites                             |  |

| Site Web      | Note | Comparaison avec les autres sites |  |
|---------------|------|-----------------------------------|--|
| TotalEnergies | В    | Plus propre que 75% des sites     |  |

## Conseils pour réduire l'impact environnemental

- **EDF**: Maintenir les bonnes pratiques actuelles (optimisation des ressources et hébergement vert).
- **ENGIE**: Optimiser les images, réduire les requêtes serveur inutiles et envisager un hébergement écologique.
- TotalEnergies: Minimiser les fichiers CSS/JS, utiliser WebP et intégrer un CDN.

## 4. Analyse de l'accessibilité (WAVE)

#### Résultats

| Site Web      | Erreurs | Erreurs de contraste | Alertes | Éléments ARIA |
|---------------|---------|----------------------|---------|---------------|
| EDF           | 0       | 0                    | 0       | 3             |
| ENGIE         | 6       | 1                    | 48      | 227           |
| TotalEnergies | 2       | 1                    | 2       | 0             |

### **Recommandations d'amélioration**

- ENGIE: Corriger les erreurs de contraste et HTML, optimiser l'utilisation d'ARIA.
- **TotalEnergies** : Ajouter des balises ARIA et améliorer le contraste.
- EDF: Effectuer un test manuel pour confirmer la conformité totale.

#### 5. Entrées de données et sécurité

# Types d'entrées de données sur les sites web

- Formulaire de contact : Collecte d'informations personnelles.
- Chatbot : Réponses aux questions et collecte de données.
- Inscription à des offres : Enregistrement d'informations pour souscrire à des services.

## Conseils pour la protection et la sécurité des données

- Chiffrement : Assurer que toutes les données transmises sont sécurisées via HTTPS.
- **Politique de confidentialité** : Rendre la politique facilement accessible et compréhensible.
- Minimisation des données : Collecter uniquement les informations essentielles.
- **Consentement** : Obtenir une autorisation explicite des utilisateurs avant de stocker leurs données.
- **Sécurité des serveurs** : Renforcer les protections contre les cyberattaques et les accès non autorisés.

#### Conclusion

Grâce à cette analyse, nous avons mis en lumière les points forts et les axes d'amélioration des sites web d'EDF, ENGIE et TotalEnergies. ENGIE se démarque par ses performances de chargement, tandis qu'EDF est exemplaire en matière d'impact environnemental et d'accessibilité. En appliquant les recommandations mentionnées, ces entreprises peuvent encore améliorer l'expérience utilisateur et réduire leur empreinte écologique tout en garantissant une meilleure sécurité des données.