Etheria Restart Manager - Version Améliorée

🚀 Nouveautés v2.0

Améliorations Majeures

- A Système de notifications moderne Notifications élégantes avec animations
- **Q Filtres avancés** Recherche par plages, filtres rapides, tri amélioré
- Prèmes personnalisés 4 thèmes : Sombre, Clair, Gaming, Minimal
- II Analyse de synergies Score automatique des équipes avec recommandations
- • Optimisations performance Lazy loading, debouncing, interface plus fluide
- **General Sécurité Firebase** Configuration externalisée et sécurisée

🖢 Installation Rapide

1. Sécuriser Firebase

```
bash
# Créer le fichier de configuration
touch config.js
# Ajouter au .gitignore (si pas déjà fait)
echo "config.js" >> .gitignore
```

2. Remplacer les fichiers

Remplacez vos fichiers existants par les nouveaux :

- (index.html) → Version avec filtres avancés et thèmes
- style.css → Styles améliorés + nouveaux thèmes + notifications
- (script.js) → Code optimisé avec toutes les nouvelles fonctionnalités
- config.js → NOUVEAU Configuration Firebase sécurisée
- (.gitignore) → **NOUVEAU** Protection des clés API

3. Configuration Firebase

Éditez (config.js) avec vos clés :

javascript

```
const firebaseConfig = {
    apiKey: "VOTRE_CLE_API",
    authDomain: "votre-projet.firebaseapp.com",
    projectId: "votre-projet-id",
    storageBucket: "votre-projet.appspot.com",
    messagingSenderId: "123456789",
    appId: "votre-app-id"
};
window.getFirebaseConfig = () => firebaseConfig;
```

4. Test de l'application

Ouvrez (index.html) dans votre navigateur et vérifiez :

- Les notifications apparaissent bien
- Z Les filtres avancés fonctionnent
- Z Le changement de thème marche
- L'analyse de synergies s'affiche

Mouvelles Fonctionnalités Détaillées

Notifications Améliorées

- 4 types : Succès, Erreur, Info, Avertissement
- Animations fluides avec shimmer effect
- Auto-fermeture ou persistantes selon le contexte
- Bouton de fermeture manuel

Filtres Avancés

Système de Thèmes

- Sombre (défaut) Design original optimisé
- Clair Version claire pour la journée
- Gaming Couleurs vives et gaming
- Minimal Design épuré et minimaliste

Analyse de Synergies

L'algorithme calcule automatiquement :

- Diversité élémentaire (+12 points par élément unique)
- Équilibre des rôles (+8 points par unité)
- **Bonus rareté** (SSR: +8, SR: +4)
- **Niveau moyen** (+10 si >40, +5 si >30)
- Compétences moyennes (+8 si >4, +4 si >3)
- Malus déséquilibre (-10 si >3 du même élément)

Optimisations Performance

- Lazy Loading Images chargées à la demande
- Debouncing Recherche optimisée (300ms)
- Sélection optimisée Interface plus réactive
- Animations GPU Transitions fluides

K Fonctionnalités Existantes Améliorées

Interface Mobile

- Responsive design perfectionné
- Notifications adaptées mobile
- Filtres optimisés tactile

Synchronisation Firebase

- Gestion d'erreurs améliorée
- Notifications de statut
- Indicateurs de chargement

Dashboard

- Nouvelles statistiques moyennes
- Calcul du power estimé
- Graphiques améliorés

Guide d'Utilisation

Filtres Avancés

- 1. Recherche rapide : Tapez dans la barre de recherche
- 2. Filtres rapides : Cliquez sur les boutons colorés
- 3. Filtres avancés : Cliquez sur "Filtres Avancés" pour plus d'options
- 4. **Effacer**: Bouton "Effacer tout" pour remettre à zéro

Thèmes

- Changement rapide : Clic sur le bouton soleil/lune
- Sélection précise : Menu déroulant à côté
- Persistance : Le thème est sauvegardé automatiquement

Analyse d'Équipes

- 1. Créez/sélectionnez une équipe
- 2. Ajoutez des unités par glisser-déposer
- 3. Consultez le score de synergie en temps réel
- 4. Suivez les recommandations d'amélioration

🐛 Dépannage

Problèmes Courants

```
X "Erreur Firebase" → Vérifiez config.js
X Notifications absentes → Cache navigateur à vider
X Thèmes ne marchent pas → Vérifiez la console
X Filtres lents → Rafraîchissez la page
```

Logs de Debug

Ouvrez la console développeur (F12) pour voir :

- Messages de démarrage
- Erreurs Firebase
- Statuts des fonctionnalités

Développement

Structure des Fichiers

Architecture du Code

- NotificationManager Gestion des notifications
- FilterManager Système de filtres avancés
- ThemeManager Gestion des thèmes
- SynergyAnalyzer Calcul des synergies d'équipes
- **PerformanceOptimizer** Optimisations (lazy loading, etc.)

Prochaines Améliorations

Fonctionnalités Prévues

■ Mode hors ligne avec Service Worker
lacksquare Sauvegarde automatique quotidienne
$lue{}$ Statistiques avancées avec graphiques
Système de builds pour les unités
☐ Comparateur d'équipes côte à côte

Export PDF des équipes	
Améliorations Techniques	
Tests automatisés avec Jest	
CI/CD avec GitHub Actions	
PWA (Progressive Web App)	
Optimisation bundle avec Webpack	
Support	
our toute question ou problème :	
1. Vérifiez la console développeur (F12)	

2. Consultez ce README

3. Vérifiez que config.js est correctement configuré

Bon gaming! 🞮 🔆