



# Documentation : HubGame Project

**Version** : 1.0 (Refonte Enterprise) **Concept** : Plateforme modulaire de mini-jeux éducatifs et stratégiques.

## 1. Architecture Actuelle

### Module Géographie (Actif)

- **Modes de jeu** : \* *Drapeaux du Monde* : Identifier le pays à partir de l'image.
  - *Capitales Master* : Identifier la capitale associée au pays.
- **Difficultés** : \* *Facile* : QCM (4 choix) pour une interaction rapide.
  - *Difficile* : Saisie textuelle (Input) pour tester la mémorisation réelle.
- **Source de données** : API RestCountries (filtrée sur les pays indépendants).



### Module Stratégie (En cours)

- **Échecs** : Intégration d'un échiquier style Chess.com (thème Neo/Green).
  - **Objectif** : Jeu local ou puzzle tactique.
- 

## 2. Analyse UX/UI : Le parcours "Zéro Friction"

Ton objectif est de réduire la charge cognitive (le cerveau doit travailler le moins possible pour naviguer).

### Points forts (Le "Moins d'UI possible") :

- **Navigation Hiérarchique** : Accueil > Thème > Jeu > Difficulté. C'est prévisible.
- **Single Page Application (SPA)** : Pas de rechargement de page. Les transitions sont instantanées.
- **Feedback Visuel** : Les couleurs (Vert/Rouge) parlent plus vite que le texte.

### Points de friction à surveiller :

- **Le clavier sur mobile** : En mode "Difficile", le clavier peut masquer le drapeau.
    - *Amélioration* : Centrer le contenu dans la moitié supérieure de l'écran.
  - **La sélection de difficulté** : Devoir cliquer à chaque fois peut être lourd.
    - *Amélioration* : Retenir la dernière difficulté choisie dans le `localStorage`.
-

### 3. Parcours Utilisateur Cible (Flowchart)

1. **Entrée** : Splash screen rapide ou chargement silencieux des données API.
  2. **Hub** : Sélection visuelle (Icônes larges).
  3. **Config** : Choix du mode (ex: Capitales) et difficulté sur le même écran.
  4. **Loop** : Jeu -> Feedback -> Question suivante automatique (sans clic supplémentaire).
  5. **Fin** : Score final + Bouton "Rejouer" ou "Changer de mode".
- 

### 4. Éventualités d'améliorations (Backlog)

#### Techniques (KISS/DRY)

- **Système de Plugins** : Créer une structure où ajouter un nouveau jeu (ex: Quiz Histoire) prend moins de 5 minutes en réutilisant le moteur de "Géographie".
- **Offline First** : Utiliser les **Service Workers** pour que le jeu fonctionne même dans le métro sans internet après le premier chargement.

#### Design & Immersion

- **Sons dynamiques** : Intégrer les sons de Chess.com pour les échecs, mais aussi des sons "Success/Fail" subtils pour les drapeaux.
- **Mode "Zen"** : Supprimer tout le texte inutile, ne laisser que le drapeau et l'input pour une immersion totale.

#### Gamification

- **Streaks** : Afficher un compteur de bonnes réponses consécutives avec une animation de feu 🔥.
- **Système de Chrono** : Ajouter un mode "Contre-la-montre" (Blitz) pour augmenter le challenge.