### **Cahier De Charges**

### 

### **Présentation du projet**

**Nom du projet** : RealTime Code Editor  
**Brève description** : Une application web permettant à plusieurs utilisateurs de coder simultanément dans un même éditeur en ligne sans inscription.  
**Objectif principal de l’application** : Permettre aux utilisateurs de créer des sessions de codage collaboratif en temps réel avec exécution de code, sans avoir à créer de compte.

### **Problèmes à résoudre**

**But** : Faciliter l'enseignement, la collaboration et les entretiens techniques à distance.

* Les enseignants en ligne veulent corriger les erreurs des élèves en direct, sans avoir à partager leur écran.
* Les candidats et recruteurs souhaitent un espace de codage interactif pour les entretiens techniques.
* Les développeurs veulent pouvoir expérimenter ensemble en temps réel, sans configurations compliquées.

### **Utilisateurs cibles**

* **Enseignants** : souhaitent montrer, corriger et guider les élèves sur du code en temps réel.
* **Étudiants / apprenants** : veulent apprendre de manière interactive et montrer leur raisonnement facilement.
* **Recruteurs techniques** : veulent évaluer les candidats avec des exercices de code collaboratifs.
* **Développeurs** : désirent coder ensemble rapidement pour faire des tests ou des démonstrations.

### 

### **Fonctionnalités attendues**

* Créer une session de codage avec choix de l’environnement (Node.js, Python, etc.)
* Accéder à une session via un lien unique
* Éditer le code en temps réel avec d'autres personnes
* Exécuter le code dans l’environnement choisi
* Voir le résultat de l’exécution

### **Contraintes techniques**

* **Technologies imposées** :  
  + **Backend** : Laravel avec Laravel Broadcasting (pour la synchronisation en temps réel)
  + **Frontend** : React avec Monaco Editor
* **Base de données prévue** : MySQL
* Docker pour la **conteneurisation**