

EC04 – Rattrapage : Mini-API “Défis et Classement”

Contexte général

Dans le cadre du projet **RebootCamp**, l'épreuve de rattrapage consiste à concevoir une **mini-API sécurisée** permettant de gérer les **défis écologiques** et le **classement des écocitoyens**.

L'objectif est de démontrer la capacité à concevoir une API REST simple mais robuste, avec une authentification sécurisée, une documentation claire et des tests automatisés sur les endpoints principaux.

Cette API doit refléter les standards professionnels : lisibilité du code, gestion des statuts HTTP, séparation des responsabilités et clarté de la documentation.

Livrables attendus

Livrable	Détail
Code source	Endpoints sécurisés, structure claire (contrôleurs, services)
Documentation API	Fichier Swagger/OpenAPI ou équivalent
Tests unitaires	Couverture minimale sur les routes principales
README	Instructions de test, exemples de requêtes, gestion des tokens

Modalités d'évaluation

- **Type d'épreuve** : Mise en situation reconstituée sur ordinateur
- **Durée** : 4h
- **Nature** : Épreuve individuelle, sans oral
- **Critères évalués** :
 - C8.3 : Conception d'une API REST sécurisée (auth, JWT, middleware)

- C8.4 : Documentation complète et conforme aux standards
- C8.5 : Tests unitaires sur les endpoints critiques

Recommandations

- Implémenter un **système d'authentification JWT** simple et fonctionnel
- Organiser les routes autour des **ressources clés** :
 - `/challenges` → Liste et validation des défis
 - `/leaderboard` → Classement général
- Séparer les **couches logiques** : routes, contrôleurs, services, middlewares
- Fournir une **documentation Swagger/OpenAPI** lisible et testable
- Ajouter des **tests automatisés** pour au moins deux endpoints
- Utiliser des **statuts HTTP pertinents** et des messages d'erreur explicites

Exemples d'éléments attendus

- `GET /challenges` → Retourne la liste des défis disponibles
- `POST /challenges/:id/complete` → Marque un défi comme réalisé (JWT requis)
- `GET /leaderboard` → Retourne le top 5 des écocitoyens classés par score
- `GET /users/me` → Retourne les infos de l'utilisateur connecté (JWT)
- Un fichier `openapi.yaml` décrivant les endpoints, paramètres et réponses

Nom de dossier attendu

- Une archive ZIP nommée `EC04R_NomPrenom.zip` contenant :
 - Le dossier `src` du projet (API)
 - Le fichier `README.md` avec les commandes de test et d'exécution
 - Le fichier `openapi.yaml` ou équivalent
 - Les rapports de tests automatisés

Rappel pédagogique

Cette épreuve de rattrapage évalue la **maîtrise des bases d'une API moderne** :

- Sécurisation des endpoints et gestion des rôles utilisateurs

- Structuration claire du code (architecture REST maintenable)
- Production d'une **documentation professionnelle** (Swagger/OpenAPI)
- Mise en œuvre de **tests automatisés ciblés** sur les fonctionnalités essentielles

Elle conserve l'esprit du projet RebootCamp en mettant en avant des valeurs de **fiabilité, transparence et collaboration**, tout en permettant de valider les compétences fondamentales en back-end sécurisé.