

EC04 – API sécurisée et documentée

Contexte général

Dans le cadre du projet **SkillHub**, cette épreuve consiste à développer une **API publique** permettant aux utilisateurs d'interagir avec les fonctionnalités de la plateforme.

Cette API doit répondre aux standards actuels en matière de conception, de sécurité et de documentation. L'objectif est de proposer une API robuste, bien testée et facile à maintenir, tout en garantissant la protection des données échangées.

Les apprenants sont libres de choisir une architecture REST ou GraphQL, selon les besoins exprimés.

Livrables attendus

Livrable	Détail
Code source	Endpoints sécurisés, architecture claire
Documentation API	Fichier Swagger/OpenAPI ou équivalent
Tests unitaires	Couverture des endpoints critiques, rapports générés
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 de l'API
 - C8.5 : Tests unitaires sur les endpoints critiques

Recommandations

- Implémenter un **système d'authentification** (ex : JWT) clair et documenté
- Organiser son API autour de **ressources cohérentes** (ex : `/users` , `/workshops`)
- Séparer les responsabilités dans le code : contrôleurs, middlewares, services...
- Fournir une **documentation Swagger ou OpenAPI** utilisable sans accompagnement
- Penser à la **gestion des erreurs** (codes HTTP, messages explicites)
- Ajouter des **tests unitaires automatisés** (ex : Jest, PHPUnit, Pytest...)

Exemples d'éléments attendus

- Un endpoint `GET /users/me` protégé par JWT
- Un endpoint `POST /workshops` avec validation de payload
- Des statuts HTTP clairs (`401` , `403` , `422` , etc.)
- Un fichier `openapi.yaml` documentant toutes les routes
- Des tests affichant un taux de couverture élevé sur les endpoints critiques

Nom de dossier attendu

- une archive ZIP nommée `EC04_NomPrenom.zip` contenant :
 - Le dossier `src` du projet (API)
 - Le fichier `README.md` avec exemples de requêtes, scripts de lancement
 - La documentation Swagger/OpenAPI
 - Les rapports de tests automatisés

Rappel pédagogique

Cette épreuve vise à valider la **capacité à exposer une API professionnelle** :

- Sécurisation des accès (authentification, autorisation)
- Structuration claire et maintenable
- Rédaction d'une **documentation technique complète**
- Mise en œuvre de **tests automatisés** sur les routes

Elle prépare les apprenants à l'intégration d'une API dans une application front ou mobile, dans un contexte réaliste d'équipe.