

1. Système de gestion des étudiants

- a) **Fonctionnalités** : inscription des étudiants, gestion des cours, notes, génération de bulletins.
- b) **Authentification** : Admin (gestion globale), Enseignant (saisie des notes), Étudiant (consultation).
- c) **Extensions** : export PDF des relevés, notifications par email

2. Application de bibliothèque en ligne

- a) **Fonctionnalités** : catalogue de livres, recherche, emprunt/retour, suivi des disponibilités.
- b) **Authentification** : Admin (ajout/suppression de livres), Bibliothécaire (gestion des emprunts), Étudiant (consultation et réservation).
- c) **Extensions** : recommandations personnalisées, historique des emprunts.

3. Plateforme de gestion d'événements

- a) **Fonctionnalités** : création d'événements, inscriptions, gestion des participants, envoi de rappels.
- b) **Authentification** : Organisateur (création/gestion), Participant (inscription).
- c) **Extensions** : calendrier partagé, QR code pour valider la présence.

4. Boutique e-commerce

- a) **Fonctionnalités** : catalogue produits, panier, commandes, suivi des livraisons.
- b) **Authentification** : Admin (gestion produits et commandes), Client (achat).
- c) **Extensions** : intégration paiement (mock), avis clients, promotions.

5. Portail d'emploi

- a) **Fonctionnalités** : publication d'offres, recherche d'emploi, dépôt de CV, candidatures.
- b) **Authentification** : Employeur (publier offres), Candidat (postuler), Admin (modération).
- c) **Extensions** : messagerie interne, filtrage par compétences

NB :

1. **Authentification obligatoire**
Chaque application présentée doit intégrer un système d'authentification fonctionnel.
2. **Présentation PowerPoint requise**
Une présentation structurée devra accompagner votre démonstration.
3. **Dépôt du code source**
Le code source complet de l'application devra être remis avant la soutenance.
4. **Questions techniques**
La soutenance inclura un volet technique avec des questions sur Angular et Spring Boot.