

 <div>ÉCOLE MAROCAINE DES SCIENCES DE L'INGÉNIEUR</div> <div>Membre de</div> <div>HONORIS UNITED UNIVERSITIES</div>	<b>Contrôle Architecture JEE - TP</b>	<b>Durée : 2h'</b>
	<b>Filière : 4 Année IIR / Classe : G6</b>	

### Mini service de gestion de campagnes de dons et transaction :

#### 1. Quelques consignes :

- **Environnement** : IDE IntelliJ, Java 17+, Spring Boot, Spring Data JPA et base H2 en mémoire
- **Livrables** : code source Git

#### 2. Liste des tâches :

- Modélisation : Entités JPA
  - **Donateur** { id, nom, objectifMontant, dateDebut, dateFin }
  - **SuiviDonateur** { id, campagne (ManyToOne), nomDonateur, montant, date }
- Répertoires :
  - **DonateurRepository**
  - **SuiviDonateur**
- Projection :
  - Créez une projection **DonateurResume** avec seulement nom, email et téléphone.
- Service :
  - Les opérations CRUD d'un donateur
  - **ServiceDonateur** (filtrer les donateurs actifs, recherche par email, les donateurs les plus contribués)
- API REST :
  - GET **/api/donateurs/actifs** → retourne la liste des donateurs actifs via projection
- Validation & gestion des erreurs :

- Validation avec @Valid (ex : format d'email, champs non vides)
- Test d'API avec Postman
- Documentation avec Swagger (bonus !)