

# **TP SOLO**

## **Objectif global**

- 1. Un dossier d'architecture complet**
- 2. Un MVP fonctionnel**
- 3. Une base de données distribuée opérationnelle**
- 4. Des preuves techniques**
- 5. Une modélisation UML complète**
- 6. Des User Stories formalisées**

Le projet métier est libre (Todo, Ticketing, Library, Shop, Booking...).

Mais la qualité d'ingénierie est obligatoire.

---

## **LIVRABLE 1 DOSSIER D'ARCHITECTURE**

### **Vision produit**

- Nom du produit
  - Problématique métier
  - Cible utilisateur
  - Proposition de valeur
  - Périmètre MVP
  - Hors périmètre
- 

### **User Stories (minimum 3)**

## **Diagrammes UML obligatoires**

### **Diagramme de Cas d'Utilisation**

Doit contenir :

- Acteurs
- Cas d'usage
- Relations include / extend si pertinentes

### **Diagramme de Classes**

Doit contenir :

- Entités métier
- Relations (1-N, N-N)
- Attributs principaux
- Types
- Responsabilités

## **C. Diagramme de Séquence**

Doit contenir au minimum 2 exemples:

1. Création d'une entité (WRITE → primary)
2. Lecture (READ → replica)

Doit montrer :

- User
- Front
- Backend
- DB Router
- Primary
- Replica

# **LIVRABLE 2**

## **ARCHITECTURE RÉSEAU**

**Doit inclure :**

**Schéma C4 – Contexte**

**Schéma C4 – Container**

**Schéma des flux**

**Schéma cluster PostgreSQL**

**Schéma sécurité**

# **LIVRABLE 3**

## **BASE DISTRIBUÉE**

Cluster obligatoire :

- 1 Primary
- 2 Replicas

Doit démontrer :

- Écriture sur primary
  - Lecture sur replica
  - RéPLICATION fonctionnelle
  - Simulation de panne
- 

# **LIVRABLE 4 — MVP FONCTIONNEL**

## **Minimum requis**

CRUD complet sur entité principale

- endpoints diagnostics :
  - /db/write-test
  - /db/read-test
  - /db/status

Affichage clair :

- Host DB utilisé
  - Rôle DB
  - Timestamp
  - ID inséré
-

## LIVRABLE 5 — TESTS

Minimum :

- 3 tests unitaires
  - 2 tests d'intégration
  - 1 test prouvant la lecture replica
- 

## LIVRABLE 6 — DÉPLOIEMENT

Le projet doit :

```
docker compose up -d --build
```

Tout doit fonctionner sans modification.

---

## LIVRABLE 7 — README PROFESSIONNEL

Doit contenir :

- Vision projet
- Architecture
- Schémas
- Instructions lancement
- Preuves réplication
- Capture panne simulée
- Explication technique du failover