

# Exercice de Conception Architecturale en Groupe

## Objectif de l'Exercice

L'objectif de cet exercice est d'élaborer une **architecture logicielle adaptée** à un projet donné en suivant une approche méthodique.

L'accent est mis sur la **compréhension des grands principes architecturaux** et la **capacité à structurer un projet** en définissant ses principaux composants. **L'exercice ne vise pas à tester une implémentation technique**, mais plutôt à évaluer si les **grands blocs architecturaux** sont bien maîtrisés, correctement identifiés et justifiés en fonction des besoins du projet.

## Consignes Générales :

- Travail en groupe de **2 ou 3 étudiants**.
  - Chaque groupe reçoit un **contexte projet différent**.
  - Restitution finale sous la forme d'un **document écrit** synthétisant leur démarche.
- 

## Travail à Réaliser

### 1. Analyse des Besoins

- Identifier les **besoins fonctionnels** (ce que le système doit faire).
- Identifier les **besoins non fonctionnels** (performance, sécurité, scalabilité, maintenabilité, etc.).

### 2. Identification des Contraintes et Hypothèses

- Lister les **contraintes techniques et organisationnelles** (budget, technologie imposée, ressources disponibles).
- Identifier les **zones d'incertitude** et formuler des hypothèses.

### 3. Plan d'Action

- Lister les **questions ouvertes** à poser aux parties prenantes (clients, utilisateurs, développeurs, etc.).
- Proposer une stratégie pour combler les manques d'information (tests, entretiens, recherche documentaire).

### 4. Choix d'une Architecture Logicielle

- Choisir un type d'architecture (Monolithique, Microservices, Hexagonale, Serverless, etc.).
- Justifier ce choix en expliquant son adéquation avec les besoins et contraintes du projet.

### 5. Définition de l'Architecture Globale

- Élaborer un **diagramme d'architecture** décrivant les composants principaux et leurs interactions.
  - Définir les **principaux modules** et leurs responsabilités.
  - Identifier les **technologies possibles** (base de données, frameworks, langages, etc.).
- 

## Modalités de Restitution

- **Format attendu** : Document PDF ou rapport écrit.
- **Présentations orales (optionnel)** : Chaque groupe présente son travail en **5 minutes**.

#### Critères d'évaluation :

- Justification des décisions architecturales.
- Clarté et précision du rapport.