

# Projet de Groupe : Création d'une Application d'Affectation des Employés aux Départements

## Objectif du Projet :

Vous êtes invités à collaborer pour concevoir et développer une application web permettant de gérer l'affectation des employés aux départements dans une entreprise. Ce projet vous permettra de mettre en pratique vos compétences en analyse, conception, développement front-end et back-end, tout en utilisant les technologies et méthodes que vous avez étudiées.

## Description de l'Application :

L'application doit permettre les fonctionnalités suivantes :

- **Ajouter, modifier et supprimer des employés.**
- **Ajouter, modifier et supprimer des départements.**
- **Affecter un employé à un département.**
- **Afficher la liste des employés par département.**
- **Rechercher des employés en fonction de critères spécifiques (nom, département, etc.).**

## Travail demandé :

**Identifier les étapes pour la création de cette application.**

### Étapes du Projet :

#### 1. Analyse des Besoins :

**Objectif :** Identifier les fonctionnalités attendues du site web.

**Activité :**

- Identifier les entités principales (Employé, Département) et les relations entre elles (Un Employé appartient à un Département).
- Identifiez les fonctionnalités essentielles de l'application.
- Utilisez la méthode Merise pour élaborer un diagramme des flux.
- Produisez un document résumant les besoins fonctionnels et non fonctionnels.

#### 2. Conception (Merise) :

**Objectif :** Transformer les besoins en un modèle conceptuel.

**Activité :**

- Créez le modèle conceptuel des données (MCD) et logique de données MLD pour modéliser les entités "Employé" et "Département", ainsi que leurs relations.
- Développez des cas d'utilisation pour chaque fonctionnalité de l'application.

### 3. Conception de la Base de Données :

**Objectif :** Créer le modèle physique de la base de données.

**Activité :**

- Transformez le modèle logique de données en un schéma physique de base de données (tables, relations) en utilisant MySQL.
- Créer des tables SQL pour les entités "Employé" et "Département", et définir les relations entre elles avec des clés étrangères.
- Assurez-vous que les contraintes d'intégrité (clés primaires, clés étrangères) sont bien définies.

### 4. Conception des cas d'utilisation

**Objectif :** Définir les interactions utilisateur avec le système.

**Activité :**

- Créer des diagrammes de cas d'utilisation pour identifier les fonctionnalités principales du site.
- Exemple : Un cas d'utilisation pourrait être "Affecter un Employé à un Département". Les stagiaires modélisent qui peut effectuer cette action (ex. un administrateur).

### 5. Conception des Interfaces Utilisateur :

**Objectif :** Définir les interactions utilisateur avec le système.

**Activité :**

- Créez des maquettes des pages web en utilisant HTML5, CSS3, et JavaScript.
- Développez une interface intuitive et ergonomique pour permettre aux utilisateurs de gérer les employés et les départements.
- Exemple : Créer une interface pour ajouter un nouvel employé avec un formulaire HTML5 stylisé en CSS3, et valider les entrées avec JavaScript.

### 6. Développement Back-End :

**Objectif :** Définir comment les composants du système interagissent entre eux.

**Activité :**

- Implémentez les fonctionnalités serveur en utilisant PHP.
- Assurez la communication avec la base de données pour les opérations CRUD (Create, Read, Update, Delete) sur les employés et les départements.
- Exemple : Un script PHP pour ajouter un nouvel employé dans la base de données à partir des données soumises via le formulaire HTML.

## **7. Implémentation**

• **Objectif :** Développer le site web en intégrant tous les composants.

• **Activité :**

- PHP/HTML/CSS/JS/MySQL : Combiner tous les éléments pour créer un site fonctionnel.
- Exemple : Intégrer la page de gestion des employés avec un back-end PHP pour gérer les données et une base de données MySQL pour stocker les informations.

## **8. Tests et Validation :**

- Effectuez des tests unitaires sur chaque fonctionnalité pour garantir leur bon fonctionnement.
- Testez l'application dans son ensemble pour vous assurer de son bon fonctionnement et de sa conformité aux besoins initialement identifiés.

## **9. Déploiement :**

- Déployez l'application sur un serveur local ou distant, en configurant la base de données MySQL pour être accessible en ligne.
- Assurez-vous que l'application est accessible et fonctionnelle via un navigateur web.

## **10. Documentation et Présentation Finale :**

- Documentez toutes les étapes du projet, y compris les décisions prises, les diagrammes, les schémas de base de données, le code source, et les résultats des tests.
- Préparez une présentation claire et concise de votre projet, en mettant en avant les choix techniques et les difficultés rencontrées, ainsi que les solutions apportées.