

Sujet : **Gestion des étudiants**

Déroulement du projet

L'objectif principal de ce projet est de développer une application web qui permet de gérer le système d'information des étudiants de l'ENSA. Pour aboutir à cette fin, vous devez tout d'abord effectuer une étude conceptuelle de l'application. Cette dernière nous permettra, en effet, d'accéder facilement à la réalisation de l'application en organisant les idées et en structurant le processus de codage suivant des diagrammes.

La première page c'est une page d'authentification qui contiendra un formulaire d'authentification pour les étudiants déjà inscrits et un onglet registre qui redirige l'internaute vers un formulaire pour l'inscription, la vérification sera faite par la suite, après l'authentification l'étudiant et redirigé vers la page principale, elle contiendra par ailleurs un menu à travers lequel on peut effectuer les fonctionnalités que propose le système.

DESCRIPTION DU PROJET

1. Spécification des besoins fonctionnels

L'application que nous allons développer devra regrouper toutes les fonctionnalités nécessaires pour :

- S'authentifier.

L'utilisateur devra pouvoir s'authentifier à travers un email et un mot de passe. Le système vérifie l'authentification et le type d'internaute (étudiant, enseignant, administrateur ou un simple internaute).

- S'inscrire.

Chaque utilisateur pourra effectuer une inscription en saisissant ses informations personnelles et en choisissant son type (Étudiant / Enseignant), afin de permettre au système de vérifier son existence au sein du département.

- Visualiser des cours.

Chaque étudiant pourra consulter la liste des cours à tout moment et les télécharger

- Rechercher des cours.

L'étudiant devra pouvoir trouver le plus rapidement possible un cours recherché par un mot clé qui lui est associé.

- Visualiser les statistiques des notes.

L'étudiant devra pouvoir visualiser les notes de chaque module selon les semestres

- Visualiser les statistiques des absences.

L'étudiant devra pouvoir visualiser le pourcentage de ses absences dans chaque module.

- Ajouter des cours.

L'administrateur devra ajouter un cours et lui associer un mot clé. Ce dernier sera automatiquement affiché chez l'étudiant.

- Visualiser les emplois du temps.

Chaque internaute pourra visualiser et télécharger l'ensemble des emplois du temps du département informatique.

- Demander un service.

Chaque étudiant devra pouvoir effectuer une demande d'un service auprès de l'administration, cette demande sera traitée par l'administrateur qui recevra la liste des étudiants ayant demandé un service.

2. Spécification des besoins non fonctionnels

Ce sont des exigences qui ne concernent pas spécifiquement le comportement du système mais plutôt ils identifient des contraintes internes et externes du système.

Les principaux besoins non fonctionnels de notre application sont les suivants :

- Sécurité : Les comptes des utilisateurs sont sécurisés par mot de passe (longueur, code système, expiration de sessions, etc)
- Fiabilité : Bon fonctionnement de l'application sans détection de défaillance.
- Performance : L'application répond à toutes les exigences des internautes d'une manière optimale.
- Convivialité : Un design graphique clair et simple pour faciliter l'utilisation à l'utilisateur.

3. Méthodes de gestion de projet

Utiliser la méthode Scrum

REALISATION

▪ Travail à réaliser

L'objectif de ce projet est de :

- Concevoir une base de données de gestion des étudiants
- Développer une interface utilisateur pour l'interrogation et la mise à jour de la base de données

Concrètement, il vous est demandé de :

1. Concevoir les diagrammes UML nécessaires
2. Construire le schéma Entité/Association de la base de données
3. Elaborez les interfaces graphiques permettant de consulter et de mettre à jour les tables Créées dans la phase précédente.

▪ *Les modèles à réaliser*

- Création de la couche présentation en utilisant les frameworks Vue.js ou React
- Contrôle et la validation des données coté client.
- Création de la partie Back à l'aide de Spring Boot
- Test et validation du projet par des exemples.