
RAPPORT DE PROJET

REALISATION DE PROJET GESTION DES NOTES

REALISE PAR

AYA BENHAJ

ETUDIANTE EN

1ING02

Introduction générale

Le projet a pour l'objectif de réaliser une application qui permet de stocker des notes d'un établissement universitaire

plus largement, j'ai appris des plusieurs secteurs: création d'un site web, audit d'un site web, référencement naturel, E-mailing, l'ERP, application mobile, digital marketing, hébergement, big data, audit de sécurité,... et j'ai découvert des compétences: utilisation de HTML , JavaScripts, Css et des Framework.

grâce à ces compétences, j'ai pu m'enrichir mes connaissances en développement en systèmes informatiques, et de comprendre le parcours de réalisation d'une application .

Chapitre 1 :

Contexte du

travail et

cahier de

charge

I. Contexte et problématique :

1. Introduction :

Ce chapitre présente un état de projet: il s'agit d'une étude de l'existant suivie de critique permettant au projet de présenter une amélioration résumant l'ensemble des solutions retenues.

2. Problématique :

La gestion des notes est un critère essentiel pour toute établissement .Pour ce projet on a opté pour le cas d'une université qui aura besoin de gérer les notes de ces étudiants à travers une interface simple et pratique. Cette gestion sera bien sûr traitée à travers une base de données stockée sur le local ou sur un serveur privé de l'établissement. Le problème se posent au niveau de l'administration, surtout lorsque le nombre des étudiants, des professeurs et des matières augment et ça devient de plus en plus délicat de traité tous ces données manuellement, et stocké par la suite dans l'archive de l'école. C'est ici que l'informatisation des données devient un élément nécessaire, et le traitement automatique améliore énormément le rendement de l'établissement que ça soit au niveau du gain du temps ou au niveau des ressources humaines choisi pour effectuer les tâches.

3. Etude de l'existant :

L'étude de l'existant est une phase importante pour bien comprendre le système actuel et définir ses objectifs. Pour la saisie des notes, l'administration doit attendre à ce que les enseignants déposent les notes au niveau de la scolarité, qui ensuite seront saisies par un utilisateur du système. Les étudiants sont informés des résultats des examens et des programmes des examens lorsque ces derniers sont imprimés et ensuite affichés au niveau de l'établissement.

4. Solution proposée :

En se concentrant sur ce thème et pour remédier aux problèmes précédemment cités, Notre professeur m'a confié la mission de concevoir et de réaliser une application de gestion des notes

Chapitre 2 :

Analyse et

Spécification

Des besoins

Introduction :

La phase d'analyse et spécification des besoins présente une étape primordiale dans le cycle de développement d'un projet. En effet, elle permet de mieux comprendre le travail demandé en dégagant les besoins des différents utilisateurs que le système doit accomplir.

Cette section serait structurée comme suit :

1. Spécification de besoin :

La spécification de besoin doit décrire sans ambiguïté les besoins fonctionnels et non fonctionnels du futur système :

1.1. Besoin fonctionnel :

Les besoins fonctionnels représentent les actions que le système doit exécuter, il ne devient opérationnel que s'il les satisfait.

- Gestion des enseignants
- Gestion des étudiants
- Gestion des modules
- Gestion des matières
- Gestion de la saisie des notes
- Gestion des droits d'accès

1.2. Besoin non fonctionnel :

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

- Authentification
- Code source doit être claire
- Ergonomie : interface facile à utiliser

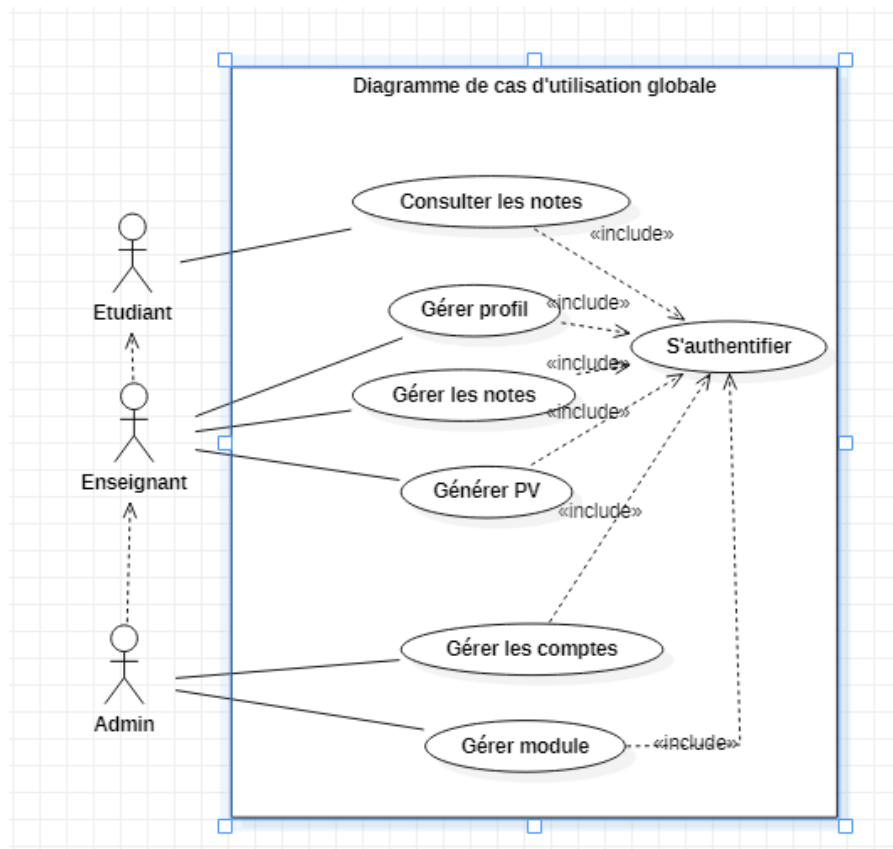
2. Présentation de cas d'utilisation :

Celle-ci permet d'identifier les acteurs, qui sont l'idéalisation d'un rôle joué par une personne, un processus qui interagit avec le système, le diagramme de cas d'utilisation, qui présente les fonctionnalités visibles de l'extérieur ainsi que le scénario nominal de tout le cas d'utilisateur.

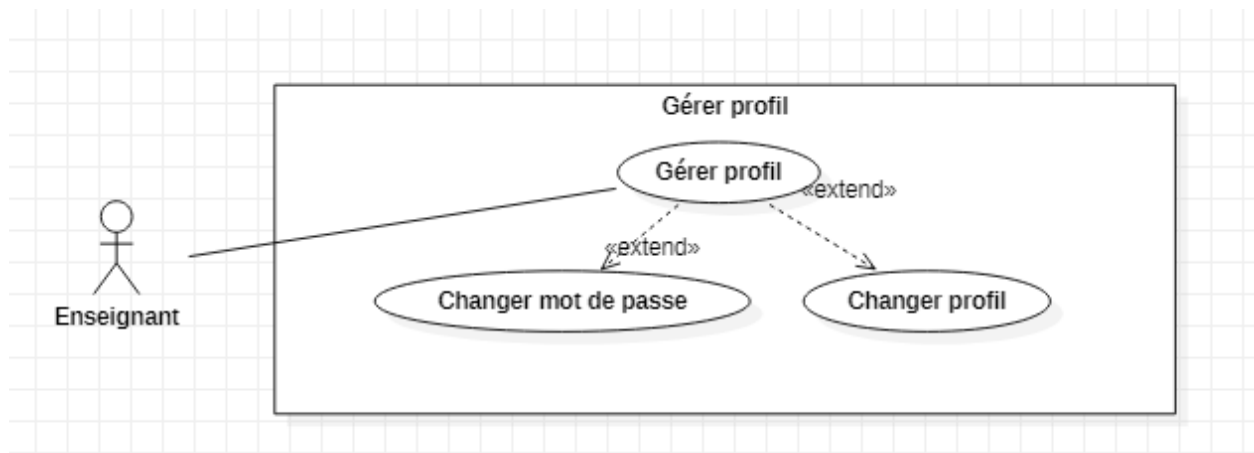
2.1. Présentation des acteurs :

- Admin
- Enseignant
- Etudiant
- Responsable

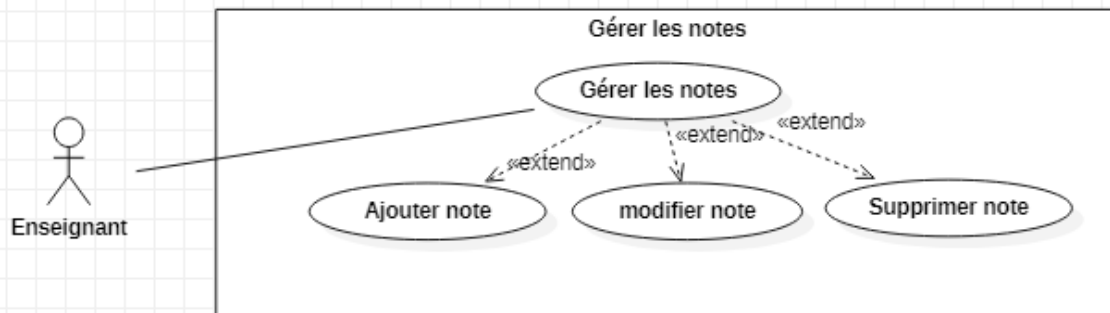
2.2. Diagramme de cas d'utilisation :



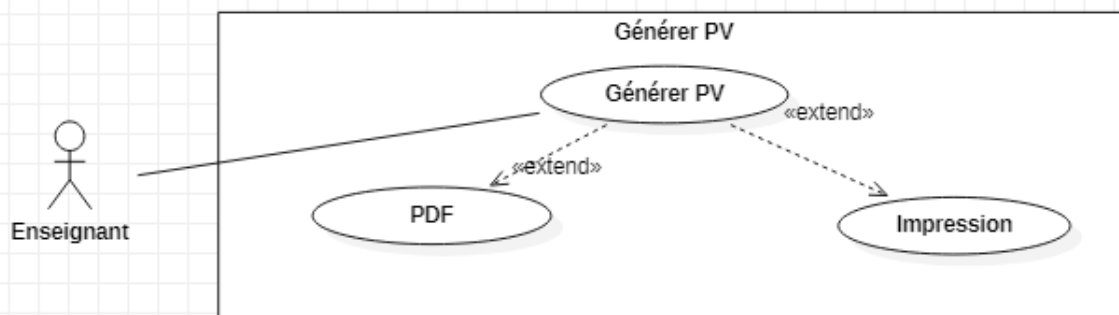
2.2.1. Cas « gérer profil » :



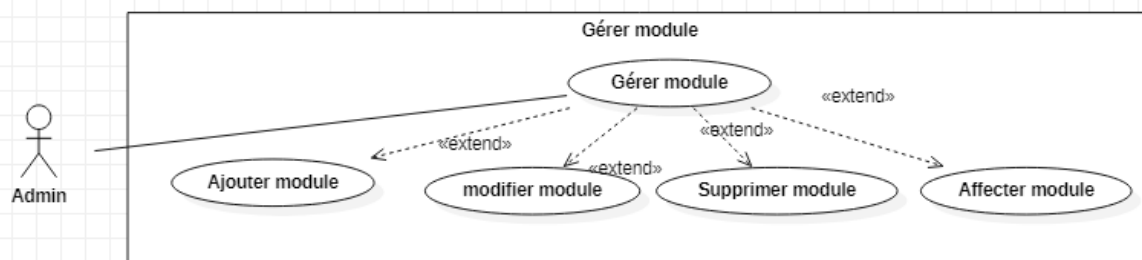
2.2.2. Cas « gérer les notes » :



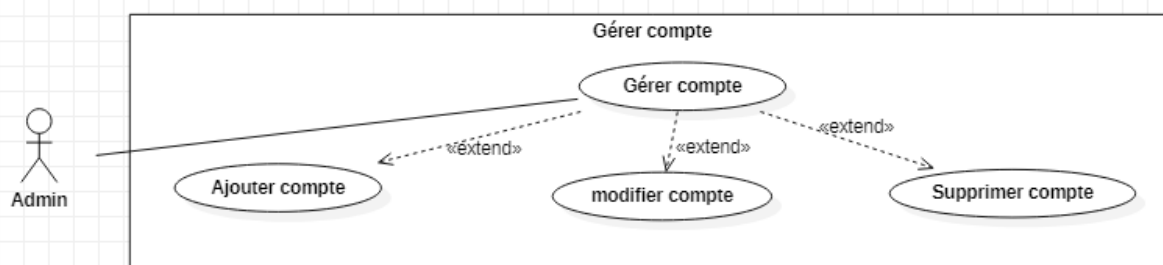
2.2.3. Cas « générer PV » :



2.2.4. Cas « gérer module » :



2.2.5. Cas « gérer compte » :



Chapitre 3 :

Etude

Conceptuelle

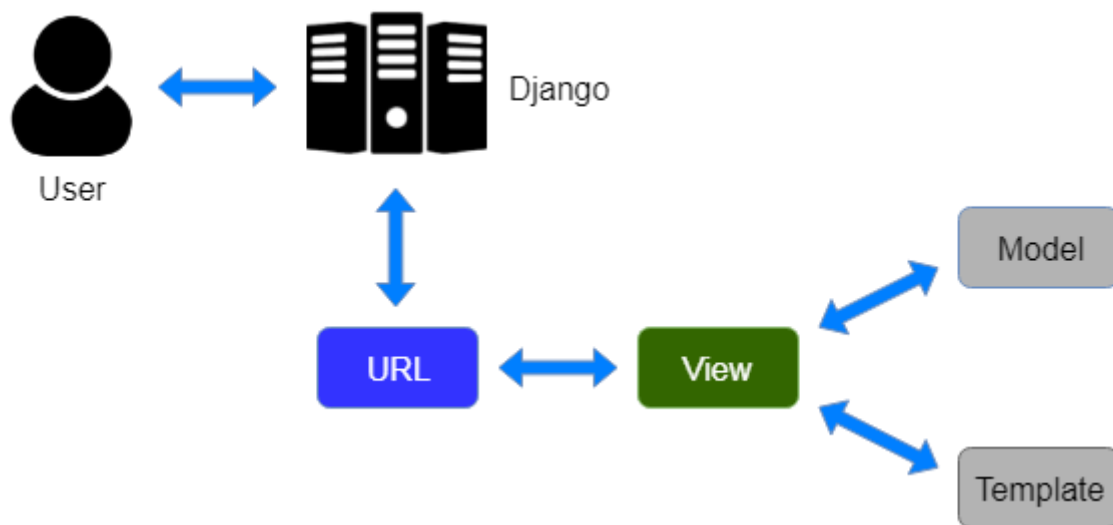
Introduction

Dans cette étape, il s'agit de mettre en place un modèle de conception réalisant une solution selon les besoins spécifiés dans le chapitre précédent.

Le processus de la conception nécessite la description du système à plusieurs niveaux d'abstraction, je vais utiliser dans cette étude les diagrammes du langage de modélisation UML

1. Architecture globale :

1.1. Modèle MVT :



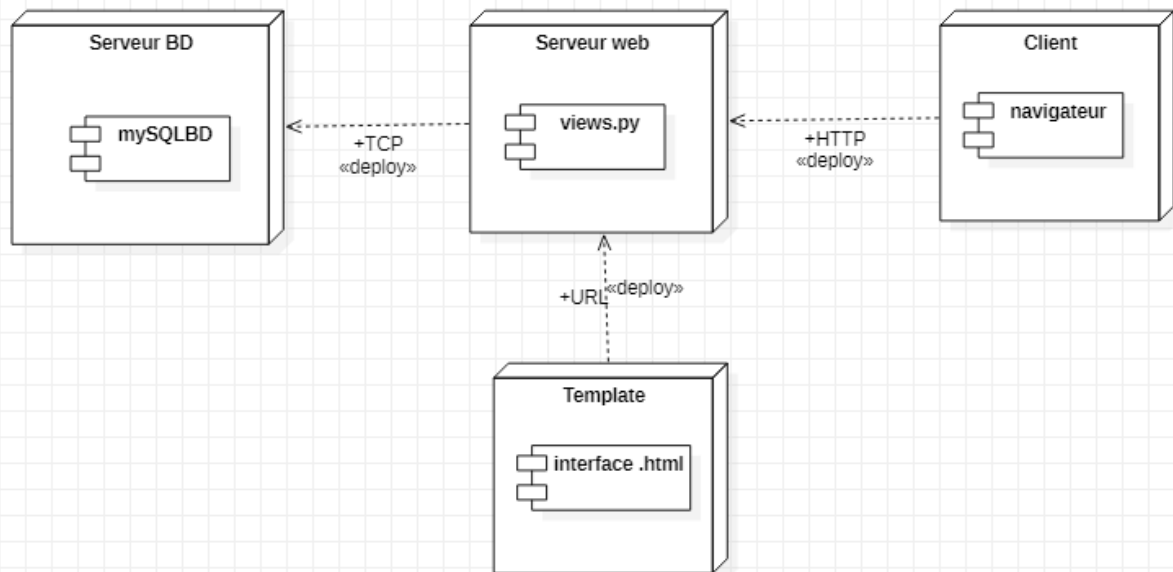
Le MVT (Model View Template) est un modèle de conception logicielle. Il s'agit d'une collection de trois composants importants, vue du modèle et modèle. Le modèle aide à gérer la base de données. C'est une couche d'accès aux données qui gère les données.

Le modèle est une couche de présentation qui gère complètement la partie de l'interface utilisateur. La vue est utilisée pour exécuter la logique métier et interagir avec un modèle pour transporter des données et rendre un modèle.

Bien que Django suive le modèle MVC mais conserve ses propres conventions. Ainsi, le contrôle est géré par le framework lui-même.

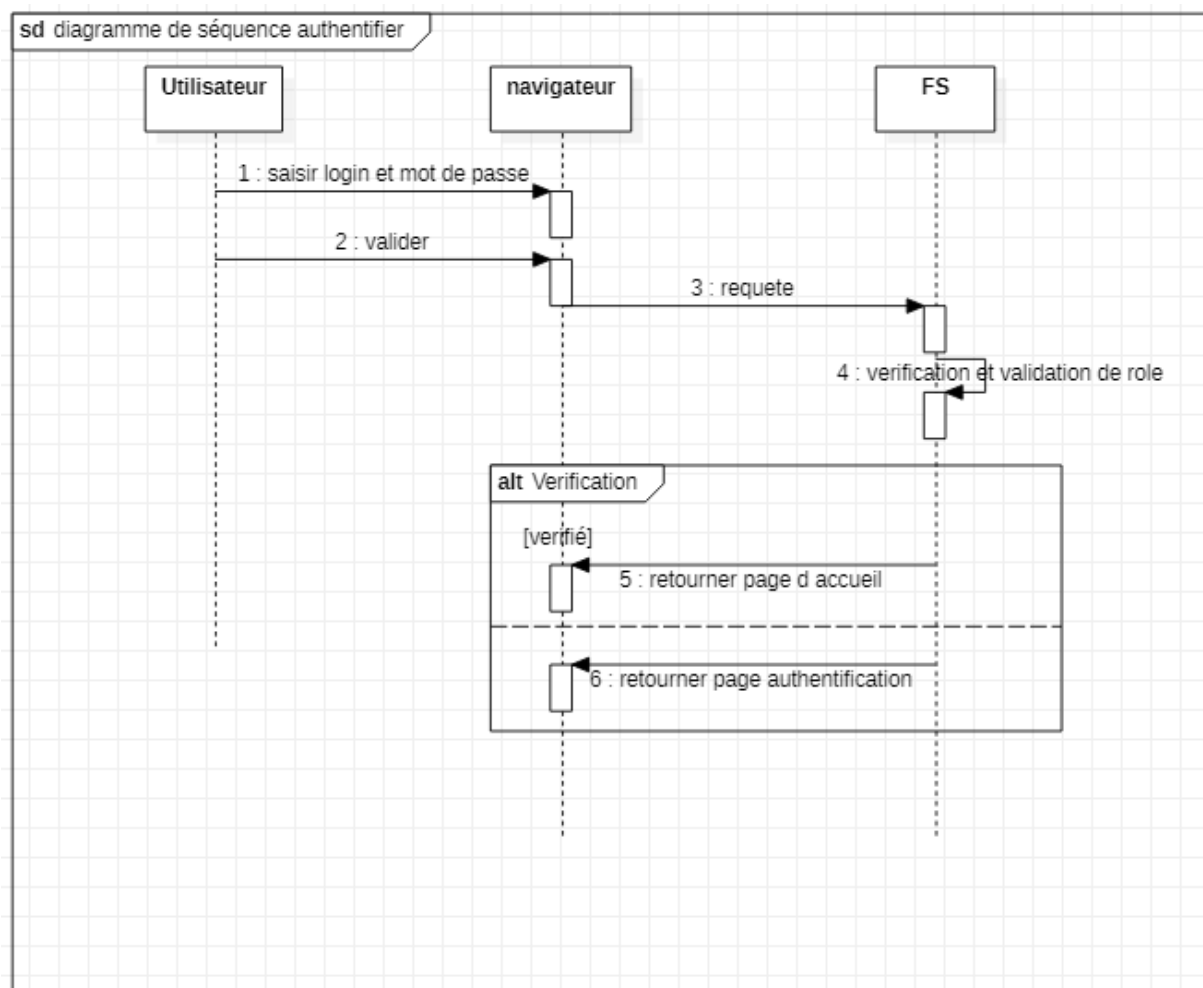
Il n'y a pas de contrôleur séparé et l'application complète est basée sur la vue du modèle et le modèle. C'est pourquoi on l'appelle application MVT.[1]

1.2. Diagramme de déploiement :

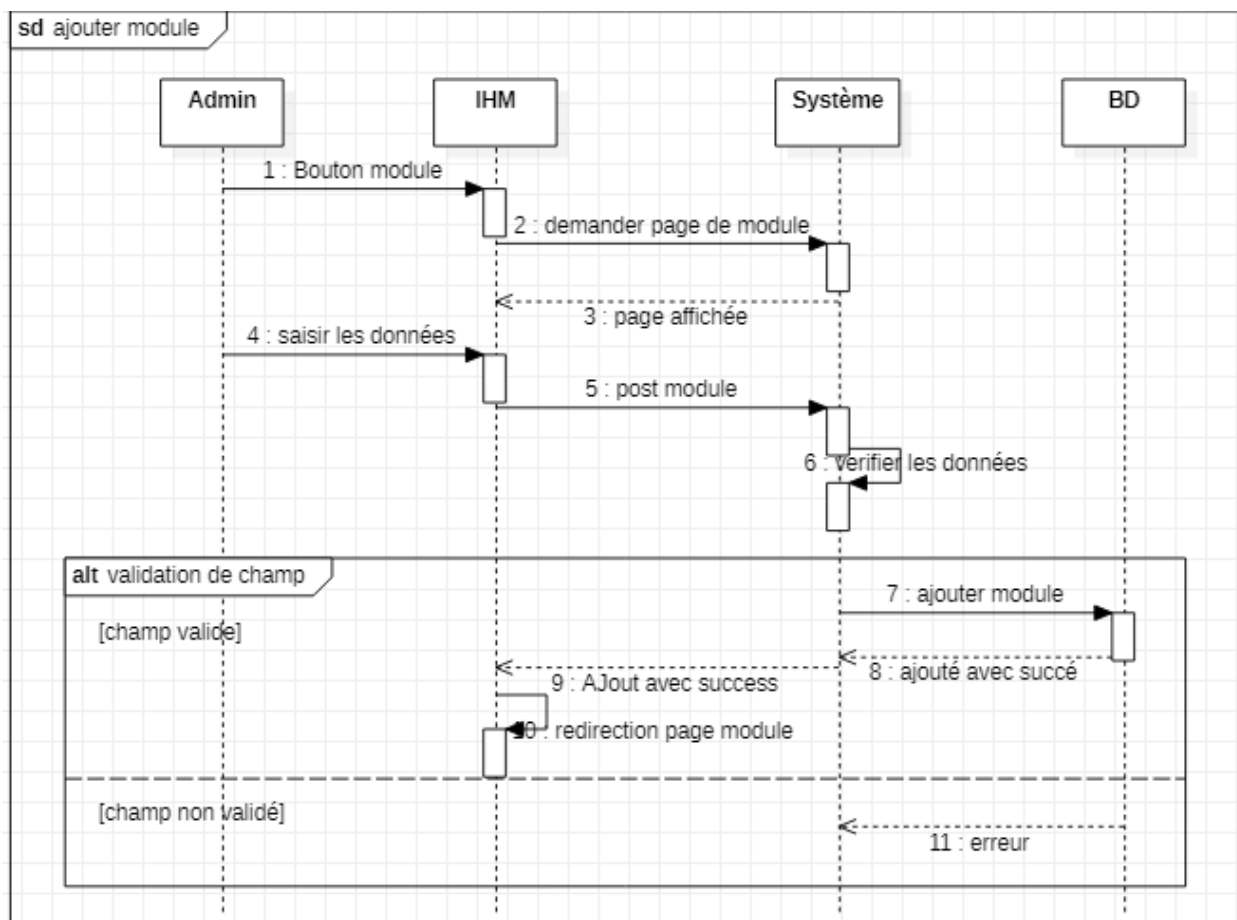


2. Développement du modèle dynamique :

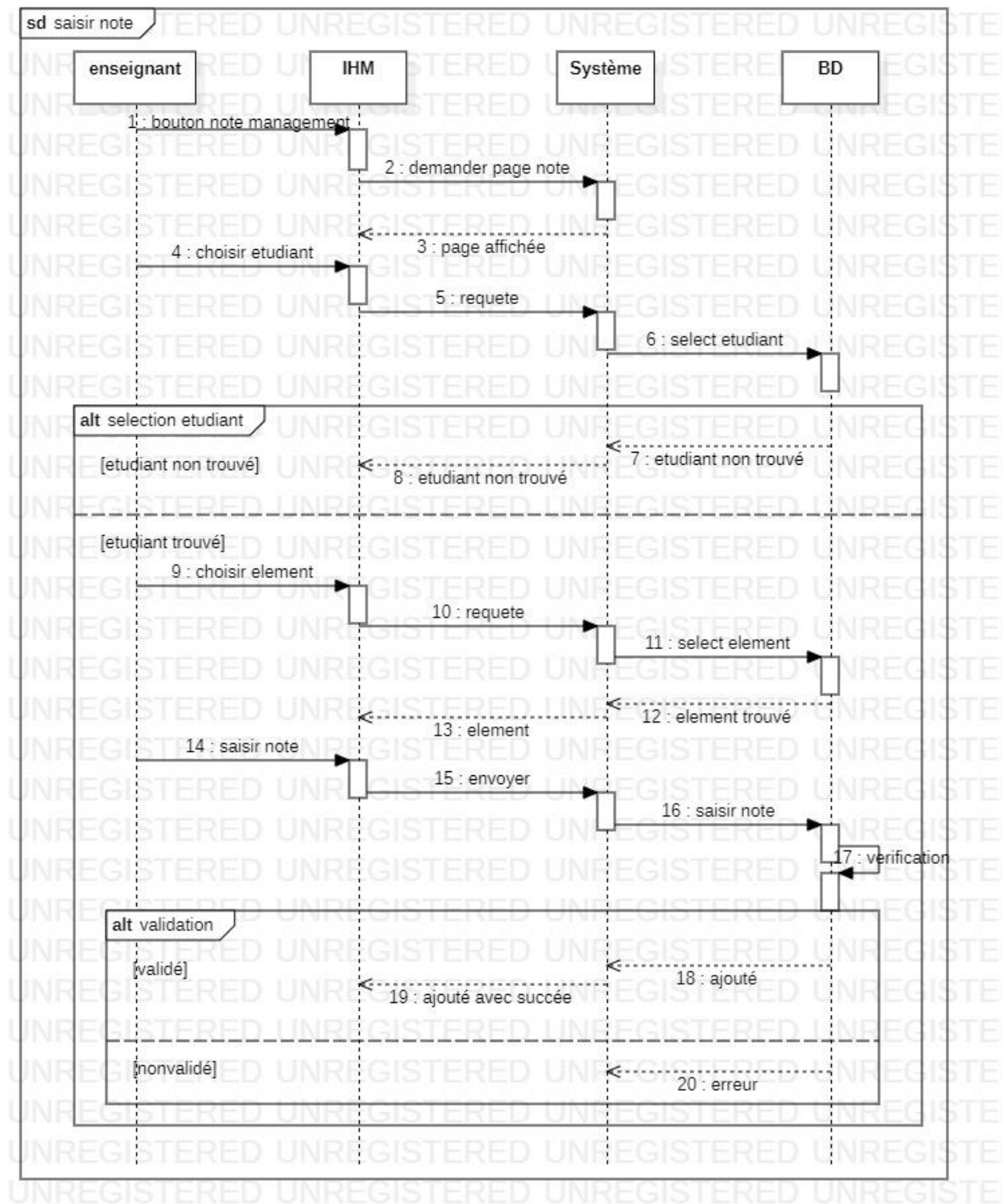
2.1. Diagramme de séquence de cas « s'authentifier » :



2.2. Diagramme de séquence de cas « Ajouter module » :

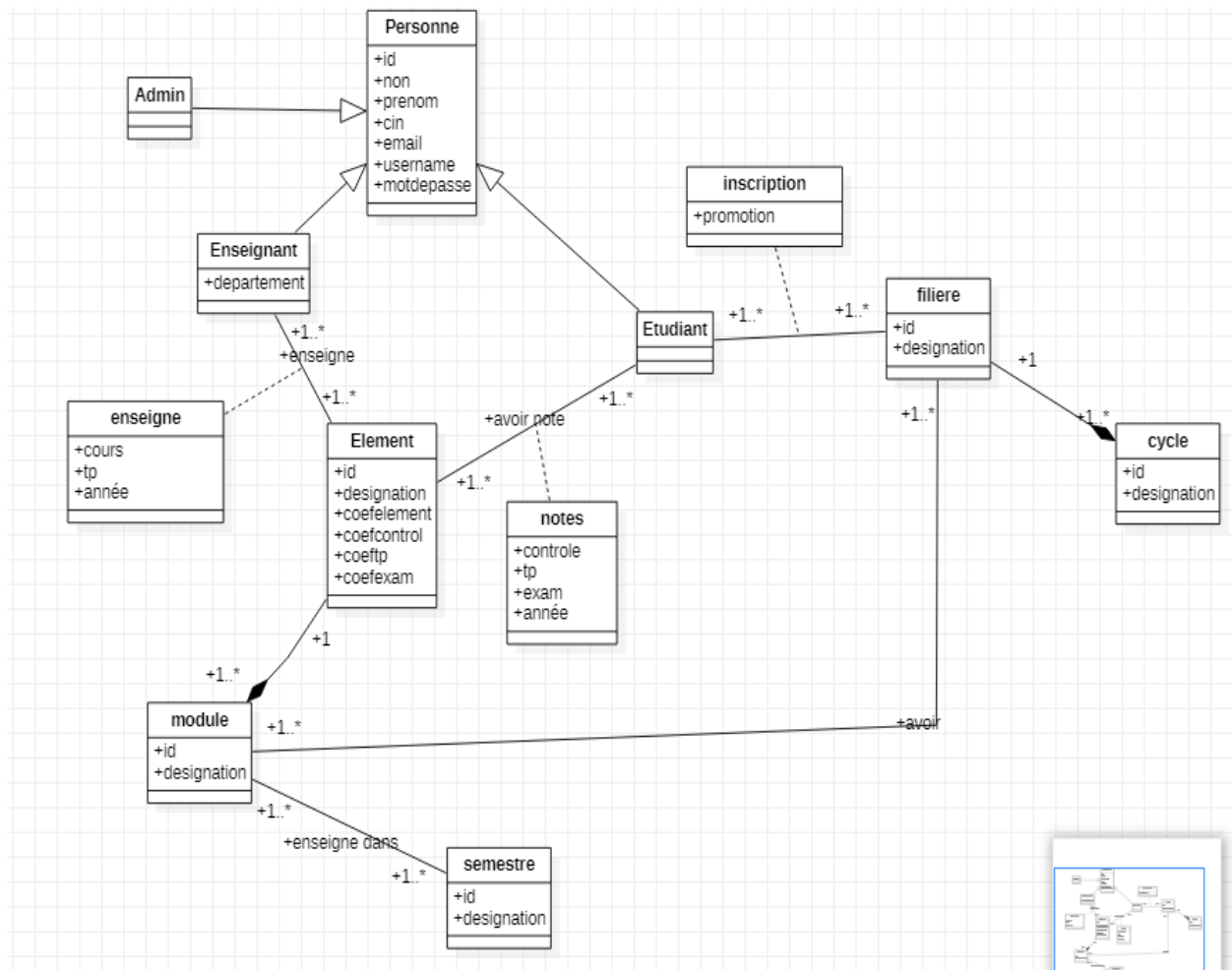


2.3. Diagramme de séquence de cas « ajouter note » :



3. Développement du modèle statique :

3.1. Diagramme de classe :



Chapitre 4 : la réalisation

1. Environnement de développement :

1.1. Environnement matériel :

Composant	caractéristique
Laptop	HP
Processeur	Intel(R) Core(TM) i7-7500U CPU @ 2.70GHz 2.90GHz
RAM	8GO
Type de système	Windows 64 bits

1.2. Environnement logiciel :



PHP : HyperText Preprocessor, plus connu sous son sigle PHP, est un langage de programmation principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté-objet. [2]



HTML : L'Hypertext Markup Language, généralement abrégé HTML, est le format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage de balisage permettant d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom. HTML permet également de structurer sémantiquement et de mettre en forme le contenu des pages, d'inclure des ressources multimédias dont des images, des formulaires de saisie, et des programmes informatiques. Il permet de créer des documents interopérables avec des équipements très variés de manière conforme aux exigences de l'accessibilité du web.[3]



CSS :Cascading Style Sheets (feuilles de styles en cascade) : servent à mettre en forme des documents web, type page HTML ou XML. Par l'intermédiaire de propriétés d'apparence (couleurs, bordures, polices, etc.) et de placement (largeur, hauteur, côte à côte, dessus dessous, etc.), le rendu d'une page web peut être intégralement modifié sans

aucun code supplémentaire dans la page web. Les feuilles de styles ont d'ailleurs pour objectif principal de dissocier le contenu de la page de son apparence visuelle.[4]



permet d'en créer des objets héritiers personnalisés.[5]

JavaScript : (souvent abrégé JS) est un langage de programmation de scripts principalement utilisé dans les pages web interactives mais aussi côté serveur. C'est un langage orienté objet à prototype, c'est-à-dire que les bases du langage et ses principales interfaces sont fournies par des objets qui ne sont pas des instances de classes, mais qui sont chacun équipés de constructeurs permettant de créer leurs propriétés, et notamment une propriété de prototypage qui



JQuery : est une bibliothèque JavaScript libre qui porte sur l'interaction entre JavaScript (comprenant Ajax) et HTML, et a pour but de simplifier des commandes communes de JavaScript. La première version date de janvier 2006.[6]



MySQL : est un système de gestion de base de données (SGBD). Il est distribué sous une double licence GPL et propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public, que par des professionnels, en concurrence avec Oracle, Informix et Microsoft SQL Server.[7]



Python : est un langage de programmation open source créé par le programmeur Guido van Rossum en 1991. Il tire son nom de l'émission Monty Python's Flying Circus. Il s'agit d'un langage de programmation interprété, qui ne nécessite donc pas d'être compilé pour fonctionner. Un programme » interpréteur » permet d'exécuter le code Python sur n'importe quel ordinateur. Ceci permet de voir rapidement les résultats d'un changement dans le code. En revanche, ceci rend ce langage plus lent qu'un langage compilé comme le C.[8]



Django : est un framework Web Python de haut niveau qui encourage un développement rapide et une conception propre et pragmatique. Conçu par des développeurs expérimentés, il prend en charge une grande partie des tracas du développement Web, vous pouvez donc vous concentrer sur l'écriture de

votre application sans avoir à réinventer la roue. C'est gratuit et open source.[9]



XAMPP : est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place facilement un serveur Web et un serveur FTP. Il s'agit d'une distribution de logiciels libres (X Apache MySQL Perl PHP) offrant une bonne souplesse d'utilisation, réputée pour son installation simple et rapide. Ainsi, il est à la portée d'un grand nombre de personnes puisqu'il ne requiert pas de connaissances particulières et fonctionne, de plus, sur les systèmes

d'exploitation les plus répandus. Cette « distribution » se chargera donc d'installer l'ensemble des outils dont vous pourriez avoir besoin lors de la création d'un site Web.[10]



PyCharm : est un environnement de développement intégré utilisé pour programmer en Python. Il permet l'analyse de code et contient un débogueur graphique. Il permet également la gestion des tests unitaires, l'intégration de logiciel de gestion de versions, et supporte le développement web avec Django. Développé par l'entreprise tchèque JetBrains, c'est un logiciel multi-

plateforme qui fonctionne sous Windows, Mac OS X et Linux. Il est décliné en édition professionnelle, diffusé sous licence propriétaire, et en édition communautaire diffusé sous licence Apache.[11]

Webliographie :

- [1] <https://www.javatpoint.com/django-mvt>
- [2] <https://www.codingame.com/playgrounds/34845/le-php---les-bases-du-langage>
- [3] <http://disciplines.ac-toulouse.fr/informatique/sites/informatique.disciplines.ac-toulouse.fr/files/fichiers/web/3. lhtml cor.pdf>
- [4] [https://fr.wikibooks.org/wiki/Le_langage_CSS#:~:text=Les%20CSS%2C%20Casca ding%20Style%20Sheets,bordures%2C%20polices%2C%20etc.\)&text=de%20one%20pas %20or%C3%A9%20dans,code%20de%20mise%20en%20forme](https://fr.wikibooks.org/wiki/Le_langage_CSS#:~:text=Les%20CSS%2C%20Casca ding%20Style%20Sheets,bordures%2C%20polices%2C%20etc.)&text=de%20one%20pas %20or%C3%A9%20dans,code%20de%20mise%20en%20forme)
- [5] <https://www.ackwa.fr/technologies/langages/javascript.html>
- [6] <https://wpchannel.com/wordpress/tutoriels-wordpress/obtenir-version-jquery-google-wordpress/#:~:text=Qu'est%20ce%20que%20la,version%20date%20de%20janvier%202006.>
- [7] <http://tvaira.free.fr/bts-sn/admin/tp-installation-mysql.pdf>
- [8] <https://www.lebigdata.fr/python-langage-definition>
- [9] <https://www.djangoproject.com/>
- [10] <https://desgeeksetdeslettres.com/web/xampp-plateforme-pour-heberger-son-propre-site-web>
- [11] <https://fr.wikipedia.org/wiki/PyCharm>