



Conception du logiciel de gestion d'un collège

✚ Réalisé par : OUAHIB SALMA
ENNHILI YASSINE



Sommaire

I.	Diagramme de cas d'utilisation	5
	1) Le diagramme.....	5
	2) Explication.....	6
II.	Diagramme de classe.....	6
	1) Le diagramme	7
	2) Explication... ..	7
III.	Diagramme de séquence	8
	1) Le diagramme	8
	2) Explication... ..	8
IV.	Diagramme d'états transitions	9
	1) Le diagramme	9
	2) Explication... ..	11
V.	Diagramme d'activité	11
	1) Le diagramme	11
	2) Explication... ..	12
VI.	Diagramme de temps.....	12
	1) Le diagramme	13
	2) Explication... ..	13
VII.	Diagramme de Communication	13
	1) Le diagramme	14
	2) Explication... ..	14
VIII.	Diagramme de composants.....	15
	1) Le diagramme	15
	2) Explication... ..	15
IX.	Diagramme de déploiement	15
	1) Le diagramme	16
	2) Explication... ..	16

Introduction

Le logiciel de gestion de collège est un outil de gestion destiné à aider les administrateurs et les enseignants à gérer efficacement les opérations quotidiennes d'un collège.

L'objectif de ce mini-projet est de concevoir un tel logiciel de gestion pour un collège, en utilisant les techniques et les outils de conception UML .

Les 13 diagrammes UML sont dépendants hiérarchiquement et se complètent, de façon à permettre la modélisation d'un projet tout au long de son cycle de vie.

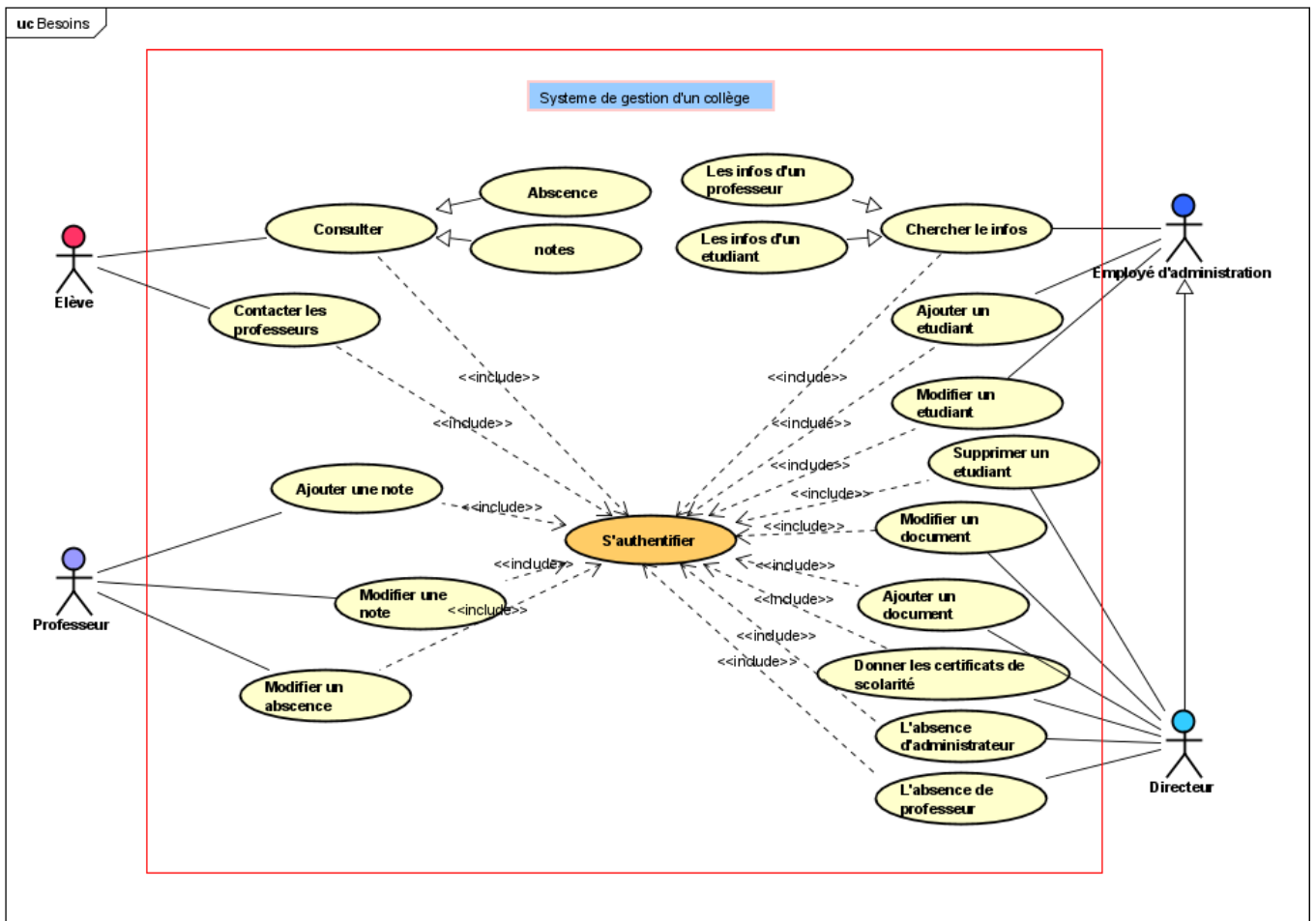
Le but de ce mini-projet est d'essayer de modéliser **la gestion des collèges** à l'aide de plusieurs diagrammes d'UML. Ces diagrammes sont :

- ✓ Diagramme de cas d'utilisation.
- ✓ Diagramme de classe.
- ✓ Diagramme de séquence.
- ✓ Diagramme d'activité
- ✓ Diagramme d'états transitions
- ✓ Diagramme de composants
- ✓ Diagramme de déploiement
- ✓ Diagramme de temps
- ✓ Diagramme de communication
- ✓ Diagramme de vue globale d'interaction

Les éléments de modélisation sont:

I. Diagramme de cas d'utilisation :

1) Le diagramme :



2) Explication :

Le diagramme de cas d'utilisation ci-dessus comprend :

1.acteurs : l'Elève, le directeur, l'employé d'administration et le professeur.

2.Cas d'utilisation : «consulter» «l'absence d'administrateur» «l'absence du professeur» «donner les certificats de scolarité » « ajouter un document » « modifier un absence » « modifier une note » «ajouter

une note » «contacter les professeurs » «absences » «notes» « les infos d'un professeur» « les infos d'un étudiant » « chercher des infos» «ajouter un étudiant » « modifier un étudiant » «supprimer un étudiant » « modifier un document » « ajouter un document » «s'authentifier »

3. Relations entre les acteurs et les cas d'utilisation :

L'élève peut contacter les professeurs, consulter les notes et l'absence.

Le professeur peut ajouter ou modifier une note, et modifier une absence.

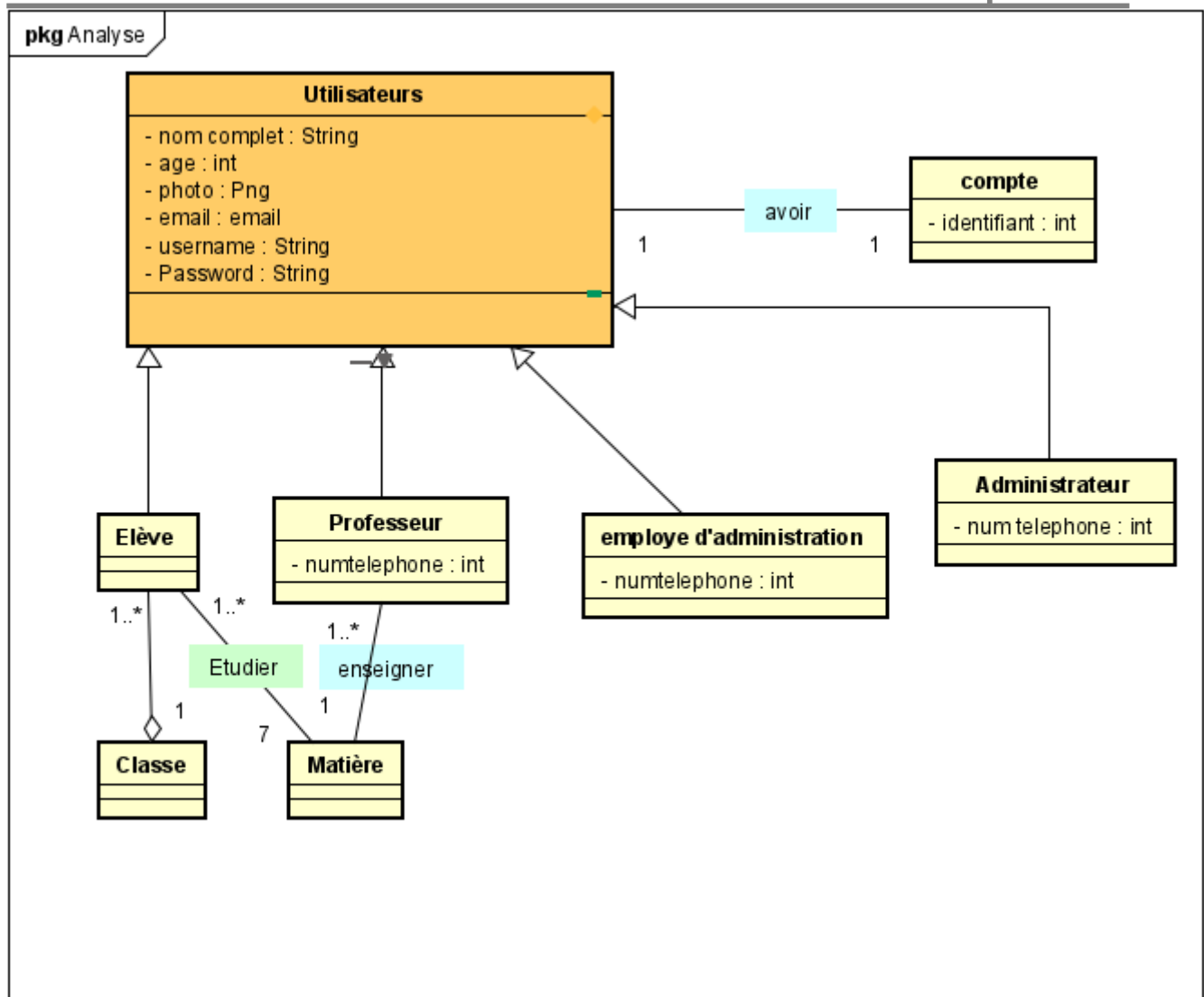
L'employé d'administration peut chercher les infos celui de professeur et d'élève ,et il peut modifier et ajouter des étudiants.

Le Directeur hérite toutes les fonctionnalités de l'employé d'administration, de plus il peut supprimer un étudiant, ajouter ou modifier un document, donner les certificats de scolarité, Et gérer l'absence que ça soit professeur ou élève ou employé.

4.prE-condition : Être authentifié

II. Diagramme de classe :

1) Le Diagramme :



2) Explication :

Dans cette étape, nous allons présenter les règles de gestion et faire la description des classes en déterminant leurs attributs et leurs méthodes. Ce diagramme regroupe les différentes classes dont ils sont reliés avec des relations et des associations :

Règle n°1 : Chaque utilisateur peut avoir une et un seul compte

Règle n°2 : Chaque compte à un login et un mot de passe et correspond à un utilisateur.

Règle n°3 : l'élève, l'employé d'administration, le directeur et le professeur sont tous des utilisateurs du système.

Règle n°4 : le professeur peut enseigner 1 ou plusieurs matières.

Règle n°5 : une matière est enseignée par un et un seul professeur.

Règle n°6 : L'élève peut étudier exactement 7 matières.

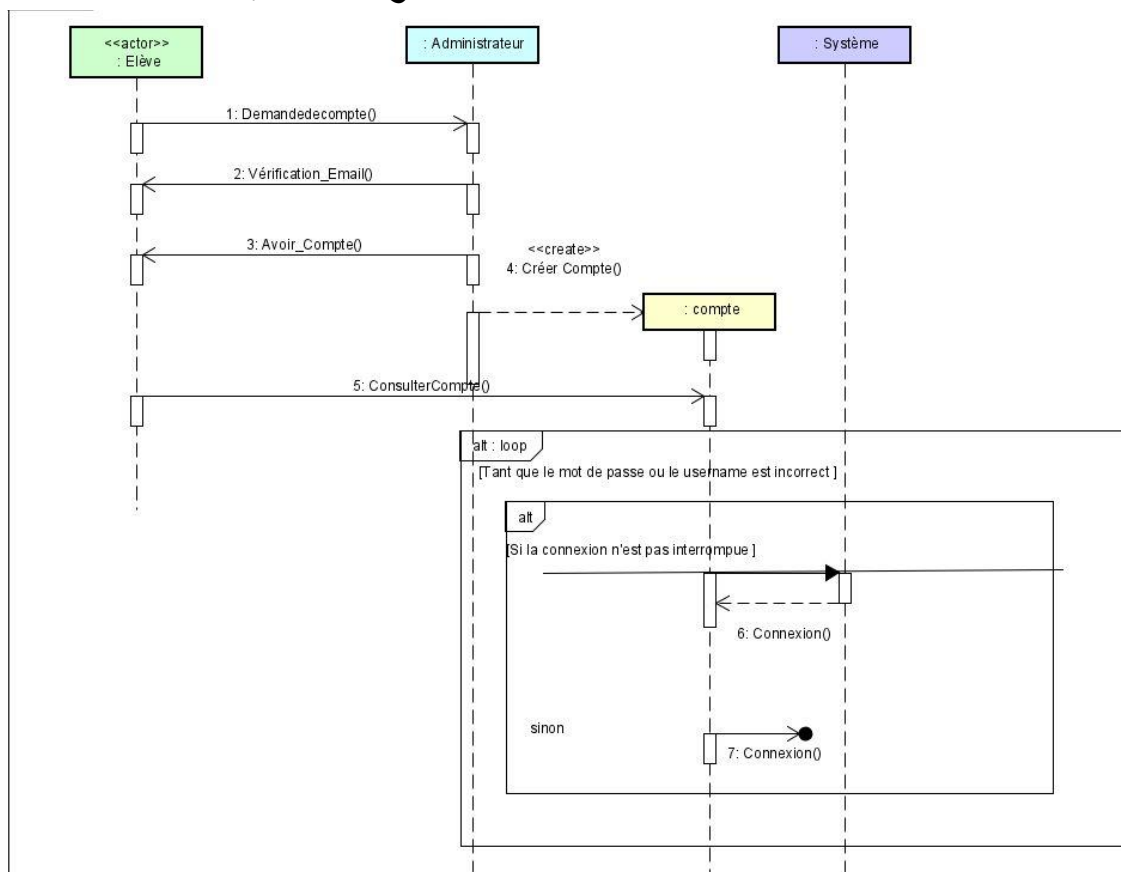
Règle n°7 : une matière est étudiée par un ou plusieurs élèves

Règle n°8 : un élève appartient à une et une seule classe .

Règle n°9 : une classe contient un ou plusieurs élèves.

III. Diagramme de Séquence :

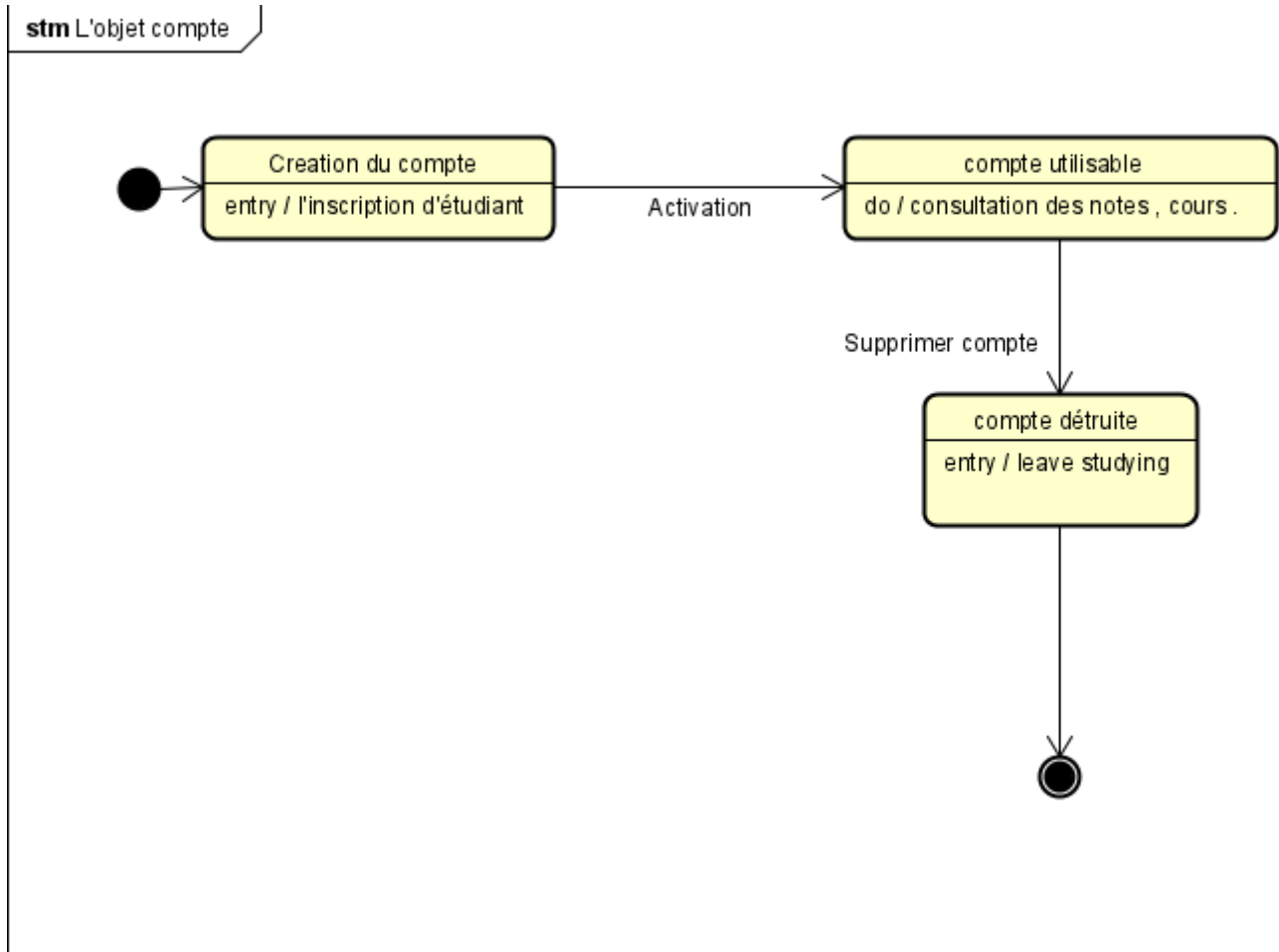
1) Le Diagramme :

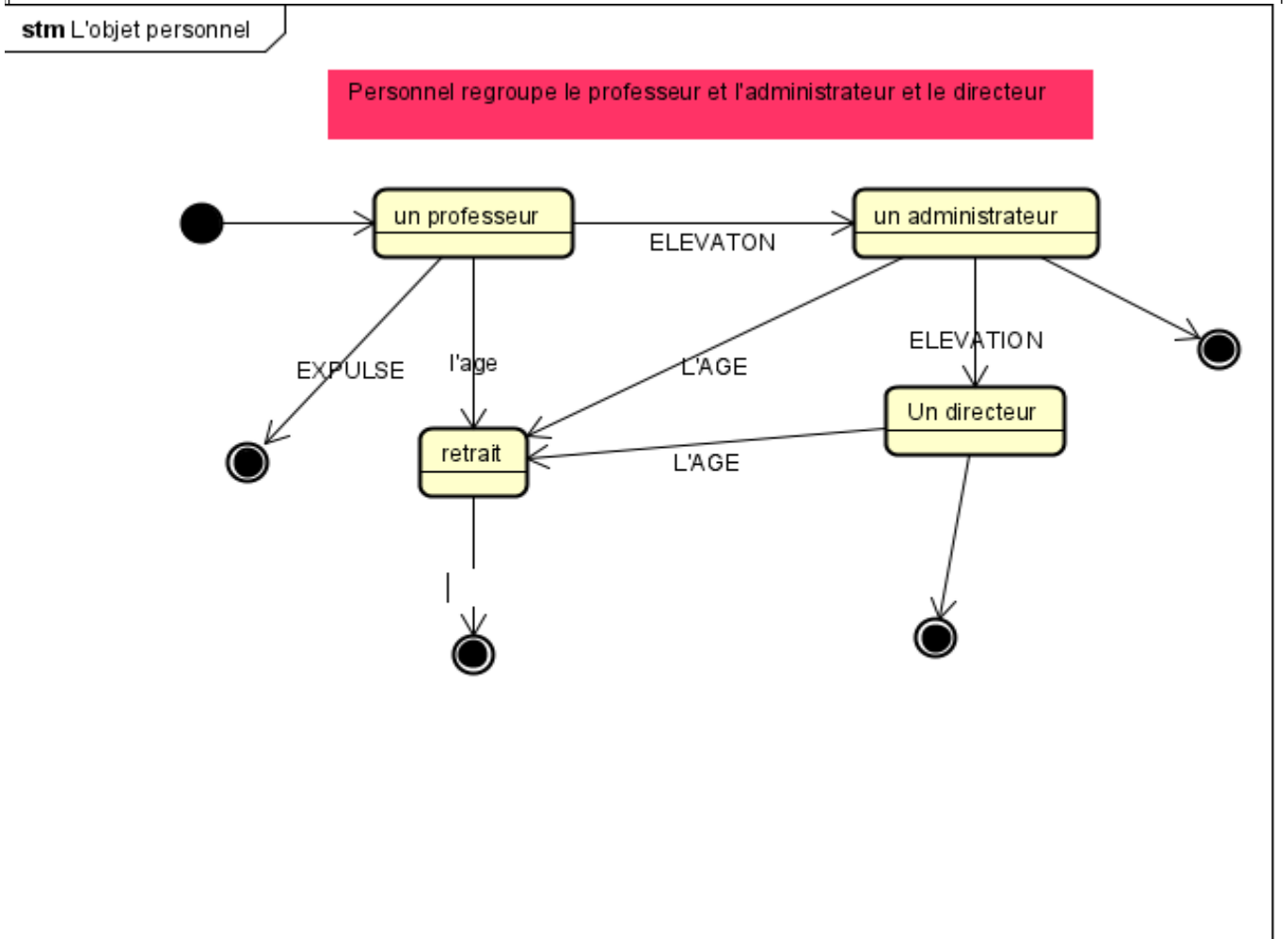
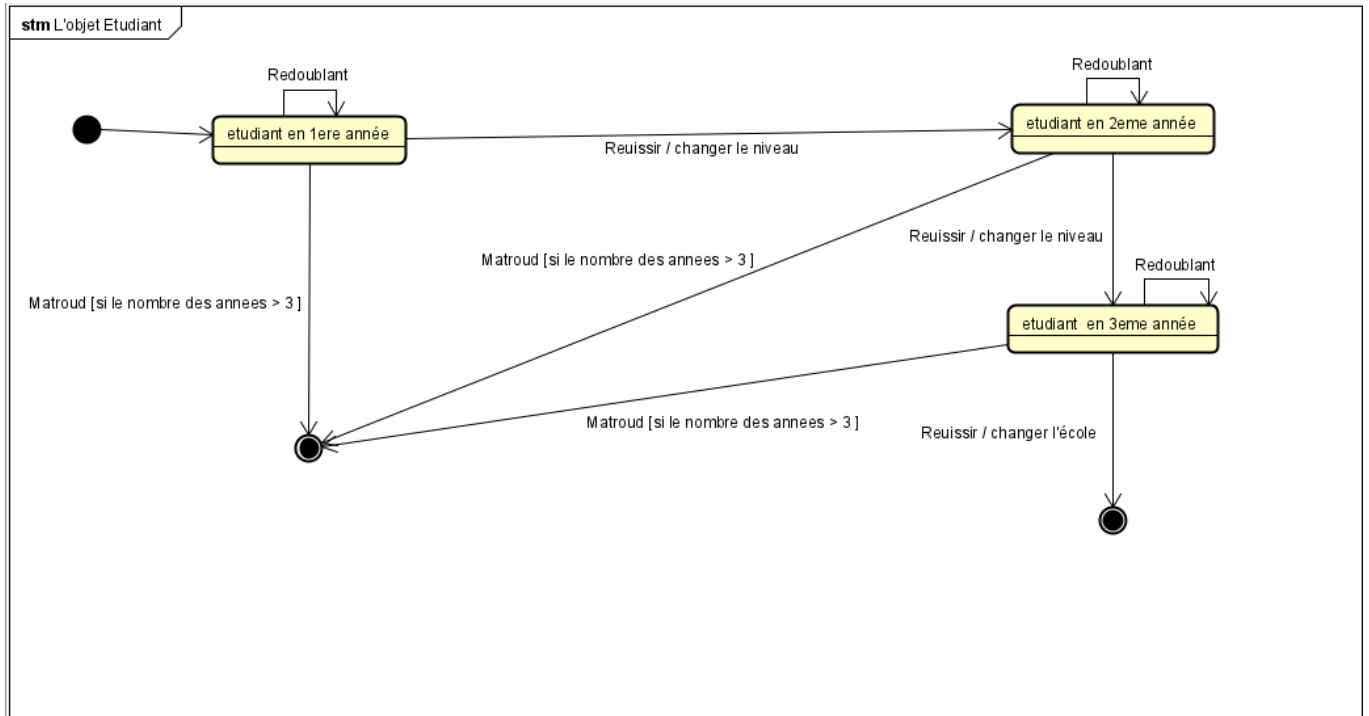


2) Explication : Le diagramme de séquence suivant montre une vue dynamique sur l'interaction de l'élève avec le directeur et le système de gestion dans chacun des scénarios possibles à travers notre logiciel de gestion .

IV. Diagramme d'Etats transitions :

1) Le diagramme :



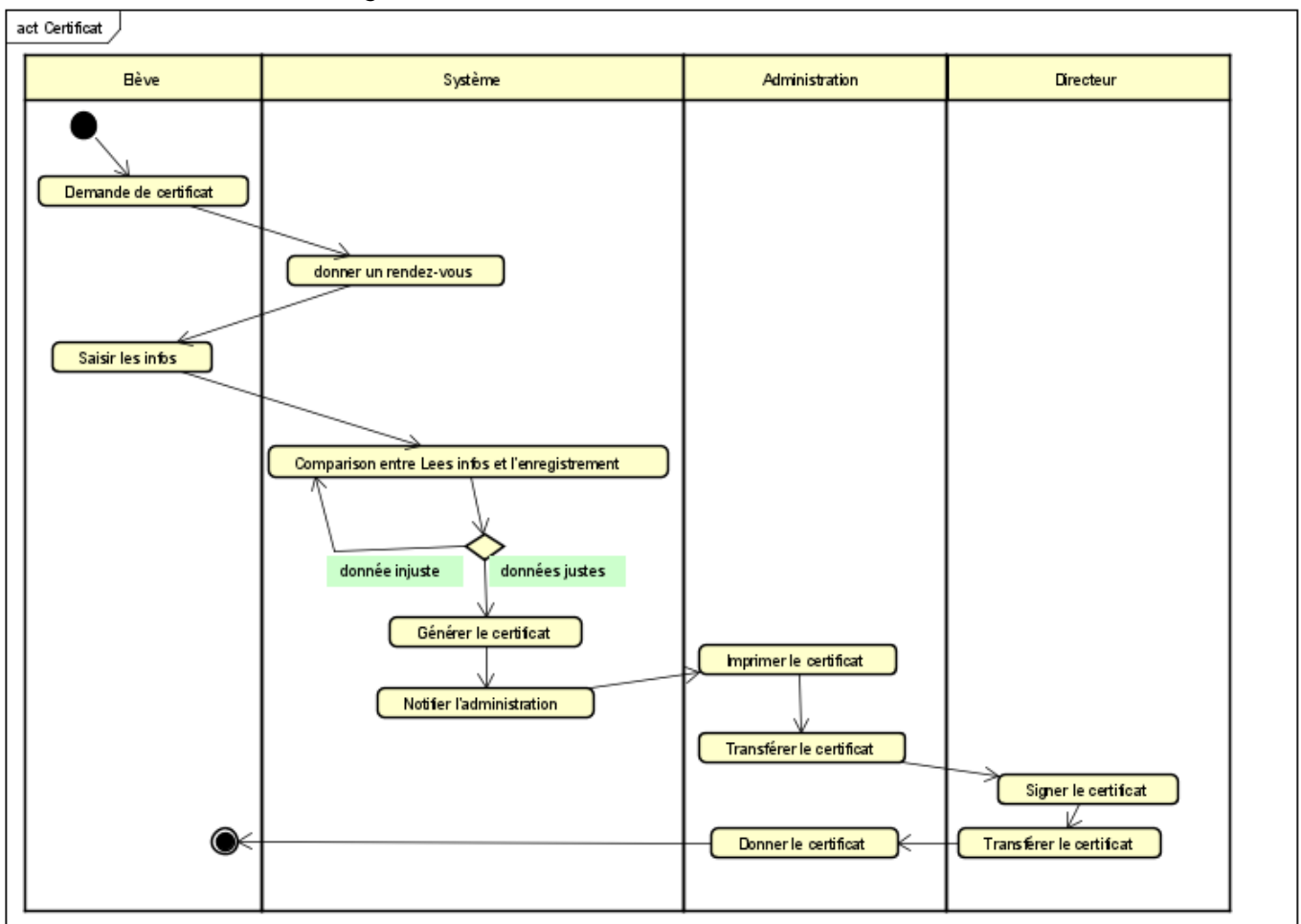


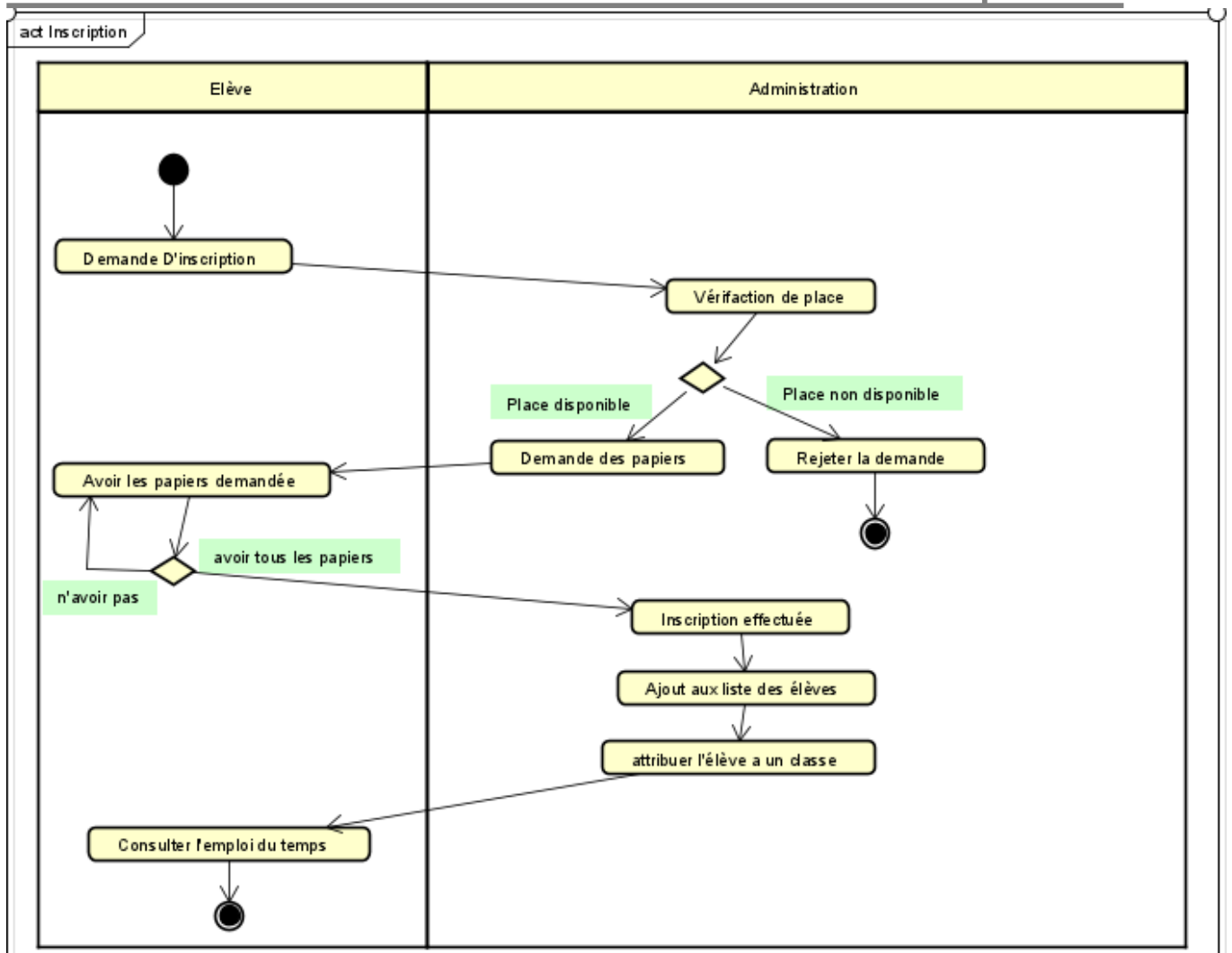
2) Explication :

Nous présenterons ci-dessus les diagrammes d'états-transitions d'UML qui décrivent le comportement interne d'un objet à l'aide d'un automate à états finis. Ils présentent les séquences possibles d'états et d'actions qu'une instance de classe peut traiter au cours de son cycle de vie en réaction à des événements discrets.

v. Diagramme d'Activité :

1) Le diagramme :



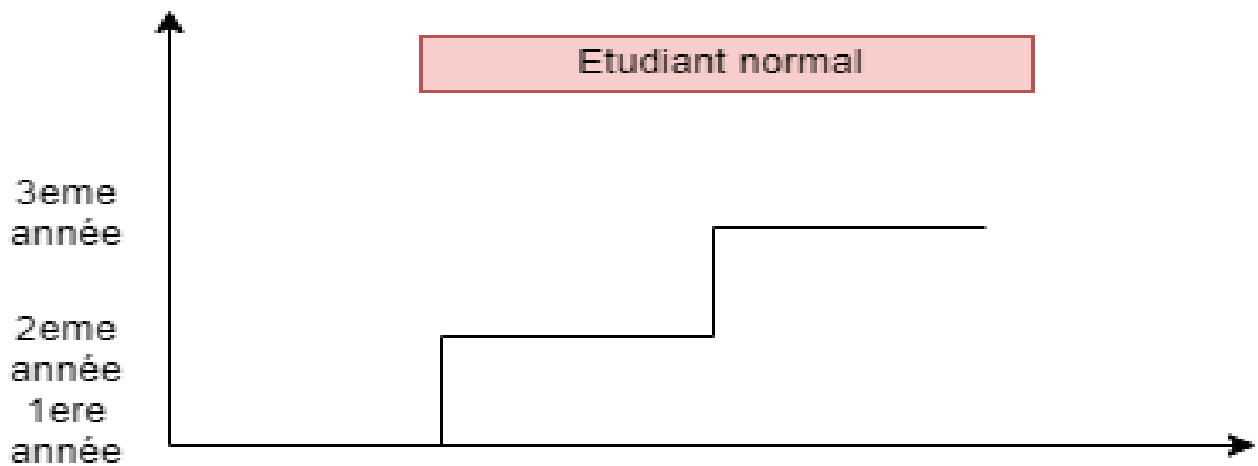


2) Explication :

Les diagrammes d'activités ci-dessus fournissent une vue du comportement du système en décrivant la séquence d'actions du processus d'inscription d'un élève et la demande d'une certificat de scolarité

VI. Diagramme de Temps :

1) Le diagramme :

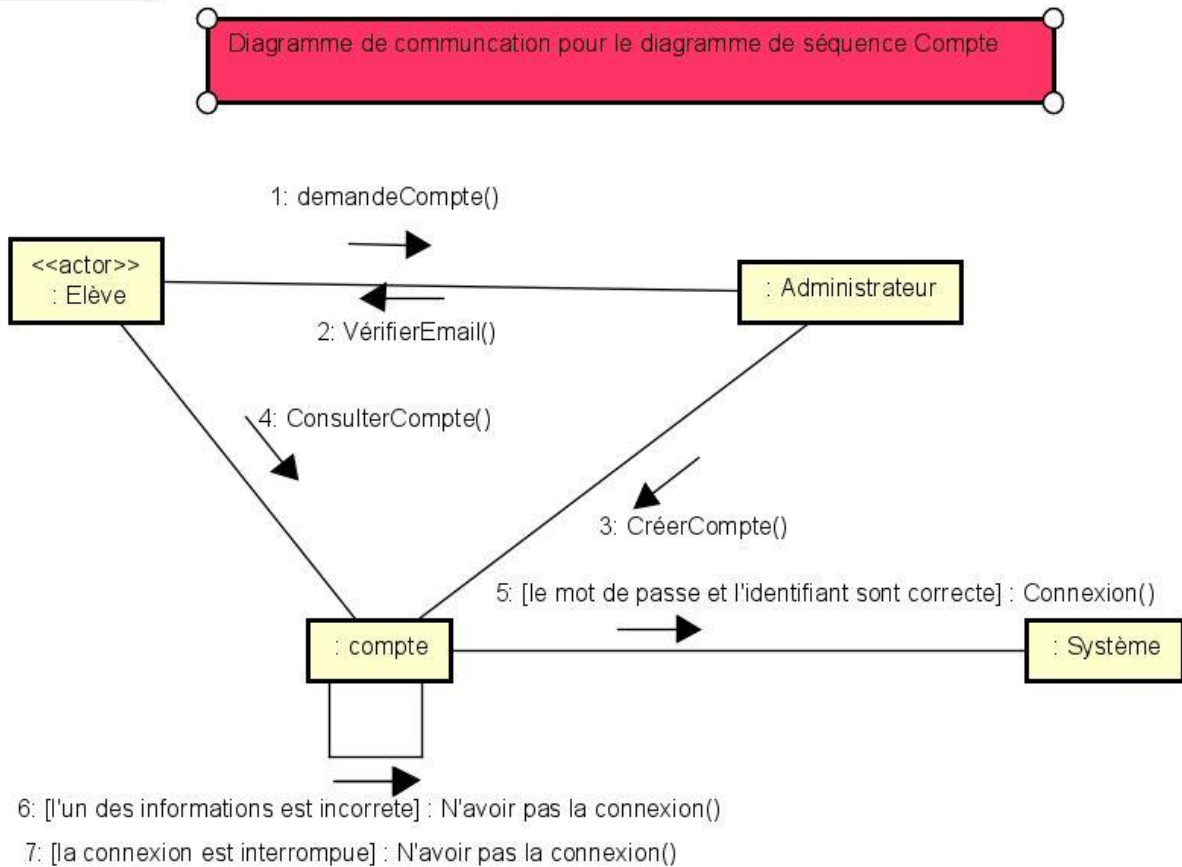


2) Explication :

Le diagramme ci-dessus montre le déroulement des études par année pour les étudiants du collège. Pour un étudiant normal, il faut seulement 3 années pour terminer leurs études collégiales, et il peut augmenter pour le cas d'un étudiant redoublant.

VII. Diagramme de Communication :

1) Le diagramme :



2)Explication :

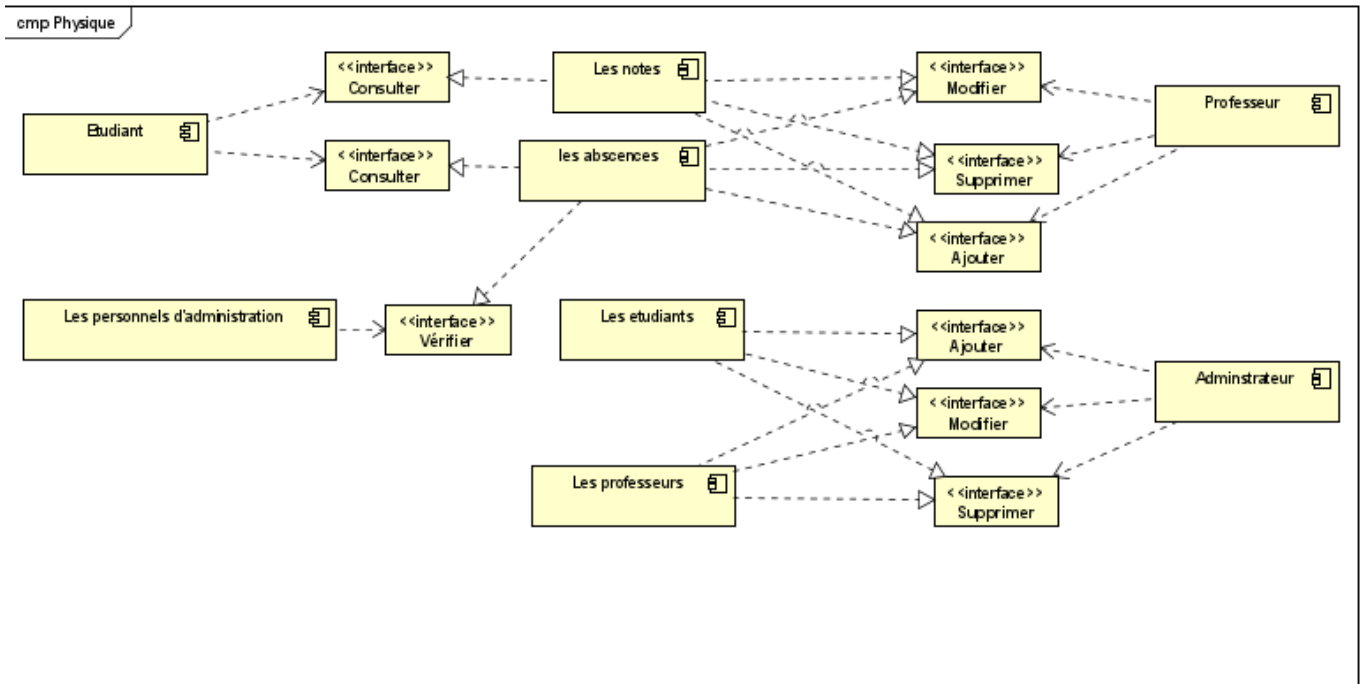
Dans ce diagramme, il y a 4 objets : L'élève, l'administrateur, le compte et le système.

L'ELEVE demande un compte, le directeur vérifie l'email de l'élève ensuite il crée le compte associé au élève pour le consulter , ensuite le système n'avoir pas la connexion si la connexion et interrompue ou bien l'identifiant ou mot de passe sont incorrects .

Si l'identifiant et le mot de passe sont correctes donc le système accepte la connexion du compte .

VIII. Diagramme de Composants :

1) Le diagramme :

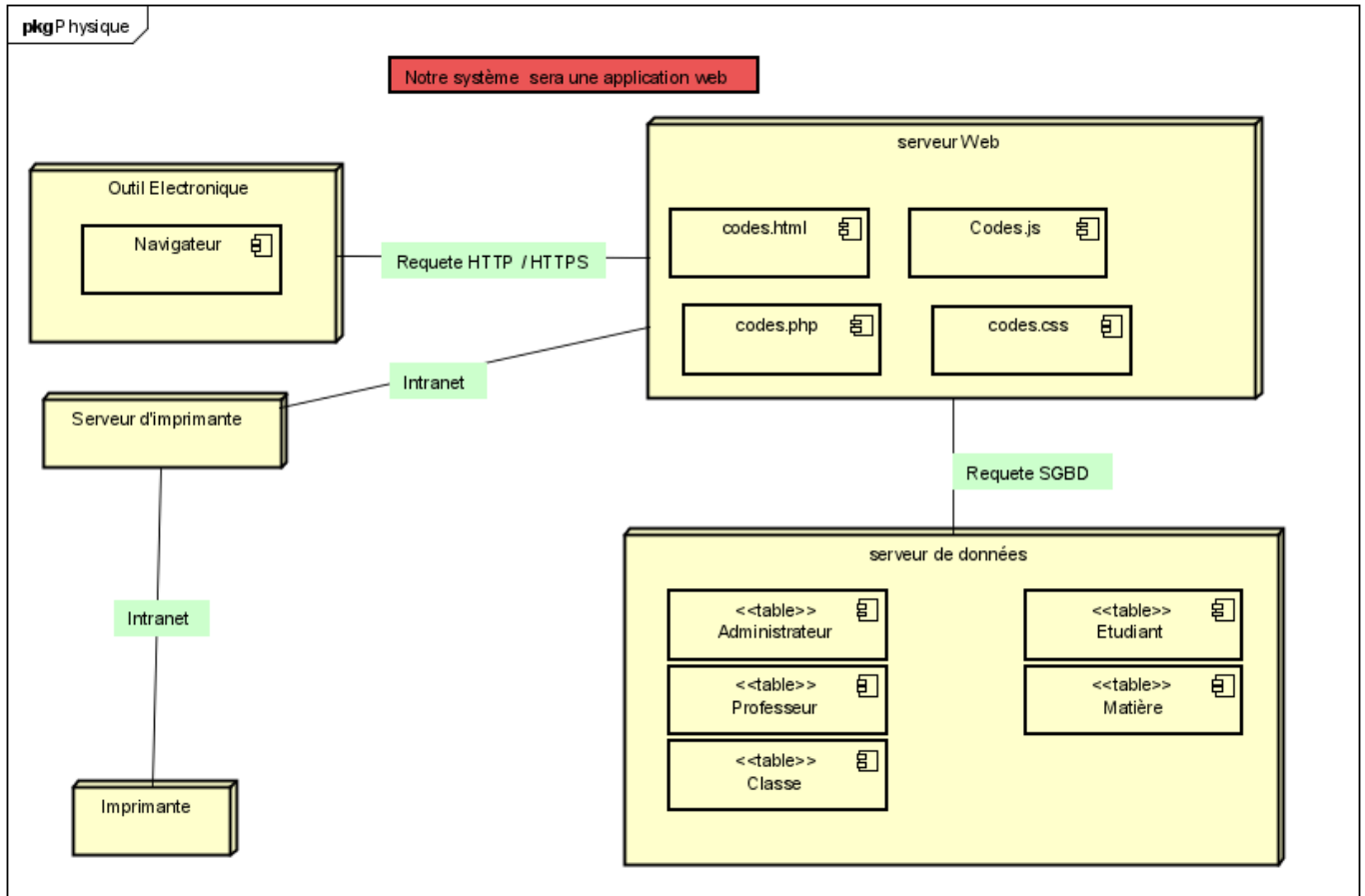


2) Explication :

Le diagramme ci-dessus montre les différents composants d'un système logiciel et la manière dont ils interagissent. Par exemple l'interaction du composant élève avec les composants notes et absences et l'interaction du composant administrateur avec les composants élève, professeur

IX. Diagramme de Déploiement :

1) Le diagramme :



2) Explication :

Le diagramme montre les différents nœuds matériels sur lesquels les composants logiciels du système sont déployés. Le nœud principal est le "Serveur web ", qui héberge l'application de gestion de college en ligne.

Le nœud "serveur de données" héberge la base de données du système, qui stocke toutes les informations sur les eleves, les professeurs, les matières, les classes et l'administrateur. Le nœud "outil électronique " sert l'interface utilisateur au bout de laquelle l'utilisateur utilise un navigateur web.

Le nœud "serveur imprimante "et "imprimante représentent la machine a utiliser pour imprimer les notes, les

certificats de scolarité ainsi les feuilles d'absence.

Enfin, les flèches représentent les connexions entre les différents nœuds. Par exemple, la flèche entre le "Serveur de base de données " et le nœud "serveur web" indique que l'application de gestion du collège en ligne accède à la base de données pour récupérer et stocker les informations sur les documents les utilisateurs.

Conclusion

Tout au long de ce mini projet, nous avons été amenés à concevoir un site web dédié à la gestion du collège. Ce travail a été l'occasion d'appliquer les connaissances acquises durant notre étude au S6. Il nous a permis de mettre en œuvre les acquis du cours de conception et modélisation UML ainsi de savoir les démarches à suivre dans les futurs projets.