

**Mise en place d'un site de réservation
de salles**

-

Rapport d'analyse de l'étude de cas

Maîtrise d'ouvrage:

Université Paris-Saclay

Responsable de la matière:

Wolff Burkhart

Sommaire:

I. Diagramme de cas d'utilisation.....(2)

1. Diagramme général..... (2)
2. Raffinement CU : Création de compte.....(3)
3. Raffinement CU: Demande de réservation.....(4)
4. Raffinement CU : Gestion Salle..... (5)
5. Raffinement CU: Gestion Système.....(6)

II. Diagramme de séquence et tableaux de cas d'utilisation détaillé.....(7)

1. Diagramme de séquence : Création de compte professeur(7)
2. diagramme de séquence :Création de compte gestionnaire(10)
3. diagramme de séquence: Réservation de salle par un professeur(13)
4. diagramme de séquence: Ajout de nouvelle salle par le gestionnaire(17)
5. diagramme de séquence: Creation d'un compte etudiant par un utilisateur
(visiteur) non enregistré
.....(18)

III. Diagramme de classe.....(20)

Introduction:

Après avoir lu et revu l'information et les faits pertinents à un cas, nous avons fait une analyse afin d'expliquer les fonctionnalités de notre système. Nous avons donc réuni les faits pertinents se rapportant au noyau du système, analysé ces faits et évalué les diverses solutions possibles qu'on a représenté par des diagrammes de cas d'utilisation ainsi que des scénarios de cas possibles qui illustrent l'usage attendu de notre système et l'interactions entre les différentes opérations.

I. Diagramme de cas d'utilisation :

1) Diagramme général:

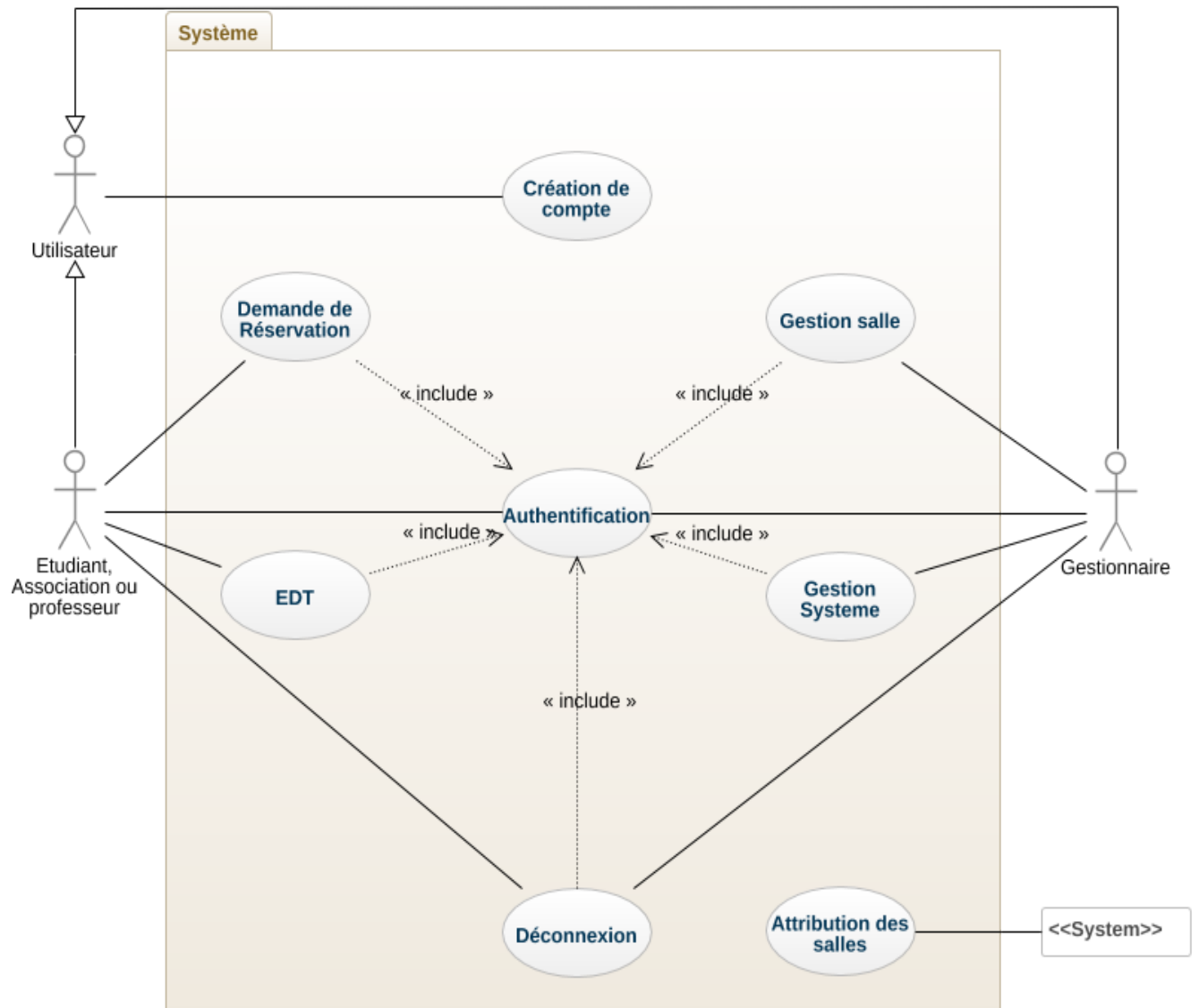
Ici, il existe trois types d'utilisateur ordinaire : étudiants, professeur et association. en plus d'un utilisateur spécial: le gestionnaire.

Tout utilisateur ordinaire peut faire une demande de création de compte, le gestionnaire aussi (en cas d'événement exceptionnel empêchant l'utilisation de la salle ou le dysfonctionnement du matériel fournis, une intervention manuelle du gestionnaire est requise pour attribuer une nouvelle salle à l'utilisateur).

Une fois authentifié, tout utilisateur ordinaire, peut faire une demande de réservation pour une salle pour laquelle il a l'autorisation, consultation de son emploi du temps (EDT) ou déconnexion. en plus de ces opérations, le gestionnaire a accès à la gestion des salles, ainsi qu'à la gestion du système.

La durée maximale d'une plage de réservation est de 4 heures, la durée minimale est de 30 minutes.

Le système procède à un traitement automatique des demandes de réservation selon les priorités (professeur, puis association, puis étudiant) en attribuant les salles aux utilisateurs.



2) Raffinement CU : Création de compte

Un utilisateur ne peut avoir qu'un seul compte.

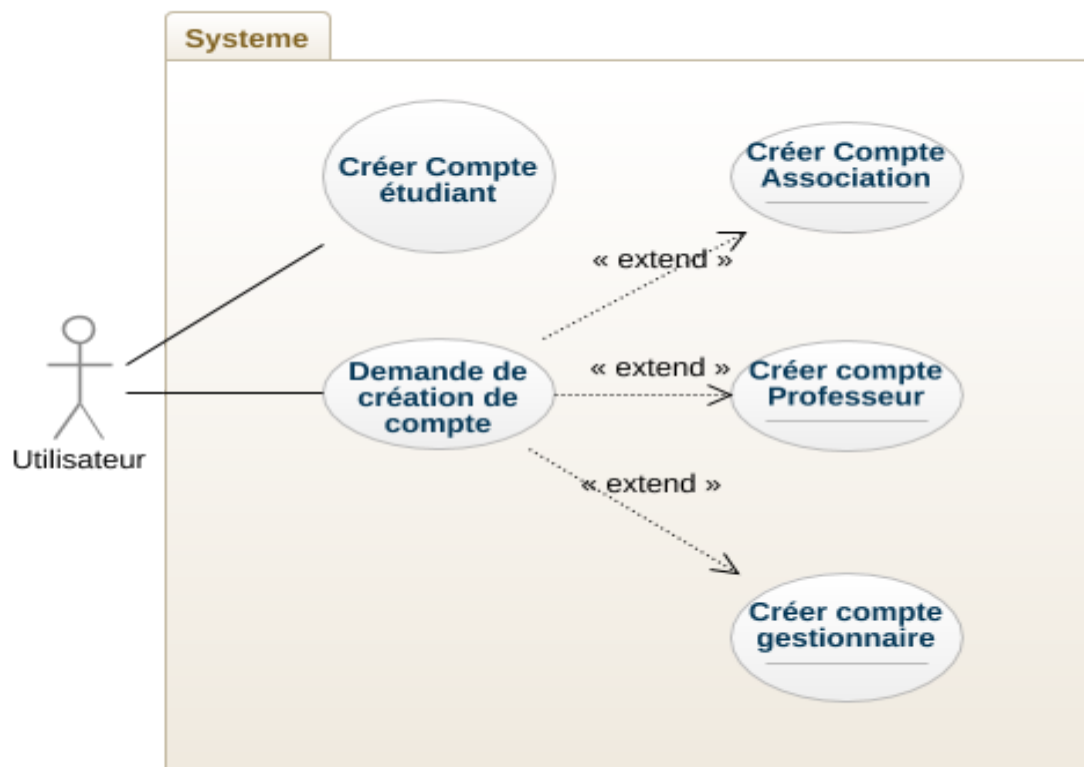
Un étudiant peut créer un compte étudiant en utilisant son adresse universitaire @u-psud.fr.

Tout autre utilisateur doit faire une demande de création de compte.

La création d'un nouveau compte gestionnaire ne peut-être effectuée qu'à la demande de validation d'un autre gestionnaire.

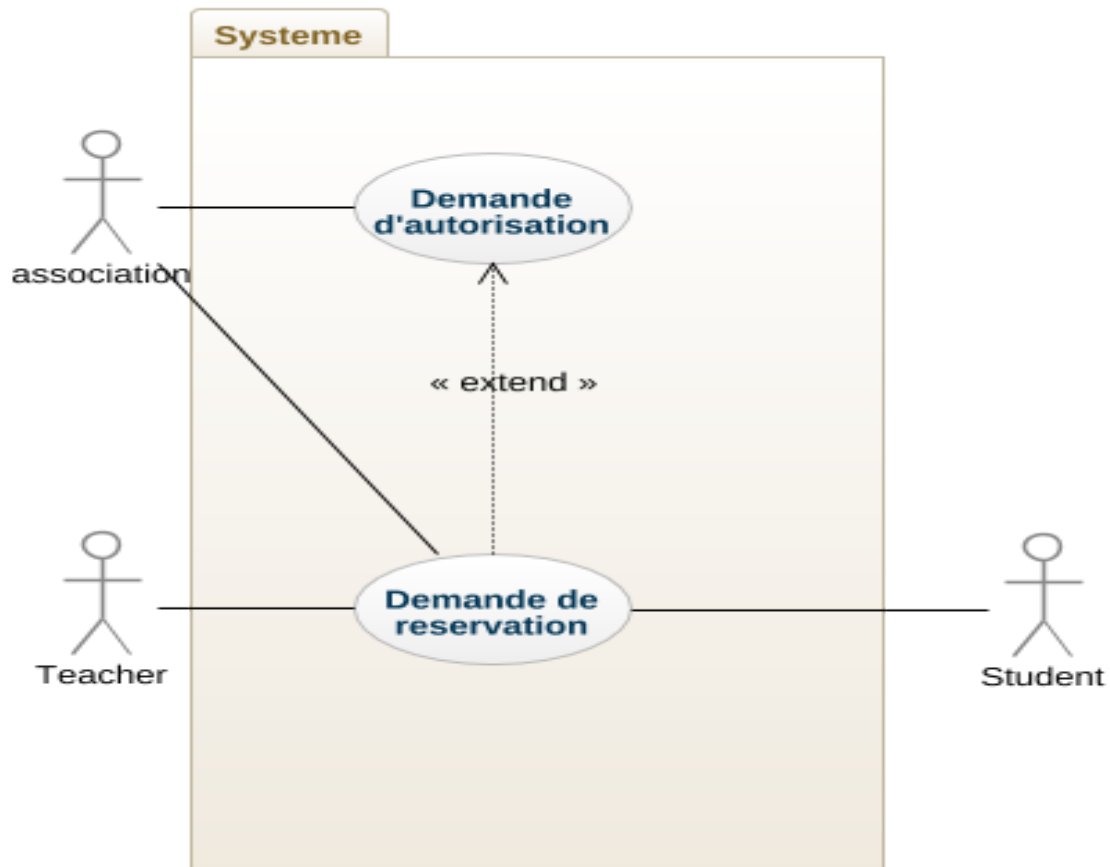
la création d'un compte professeur ne peut-être effectué sans la validation d'un gestionnaire. car ce dernier, doit vérifier que le demandeur est bien professeur.

Un compte association ne peut être créé qu'à la demande accompagnée d'un justificatif . Le gestionnaire validera la demande.



3) Raffinement CU: Demande de réservation

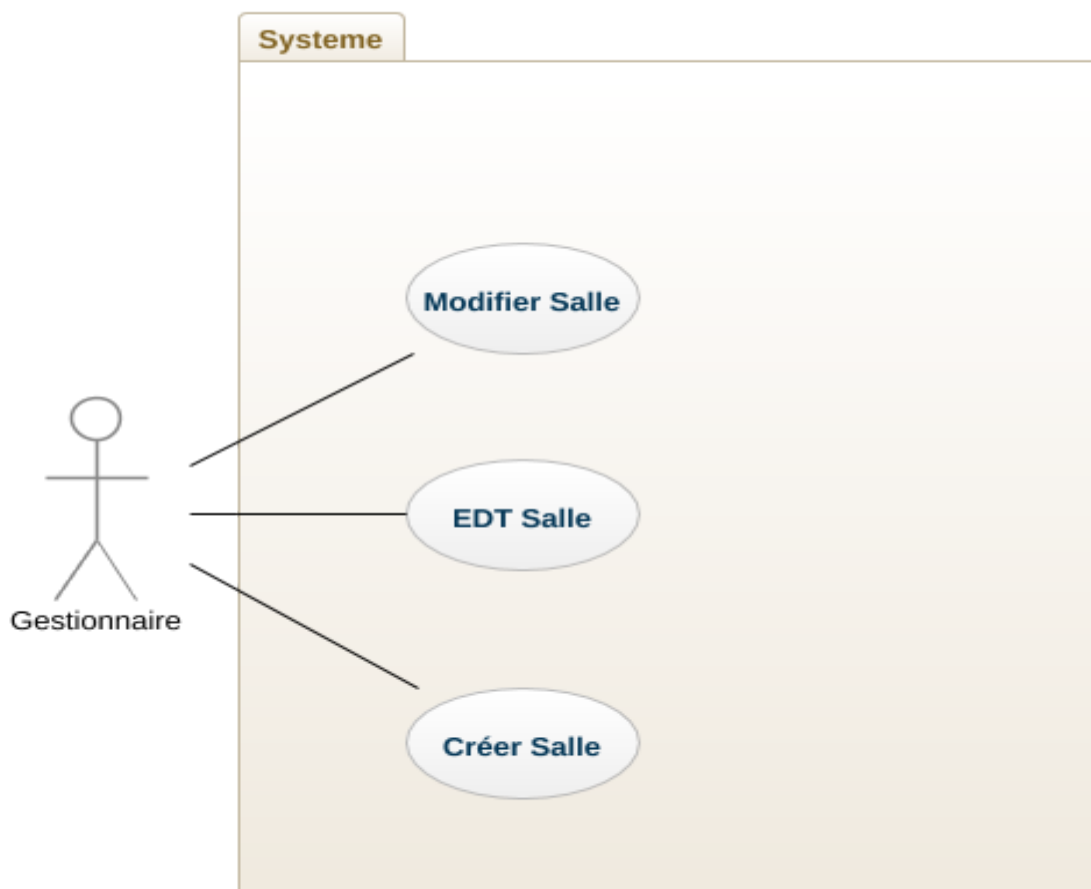
Le professeur et l'étudiant peuvent directement faire une demande de réservation alors que l'association doit passer par une demande d'autorisation afin d'avoir accès aux demandes de réservations si le gestionnaire l'approuve. Sauf lorsqu'il s'agit d'une salle de travail. Un étudiant peut effectuer une demande de réservation uniquement pour une salle de travail.



4) Raffinement CU : Gestion Salle

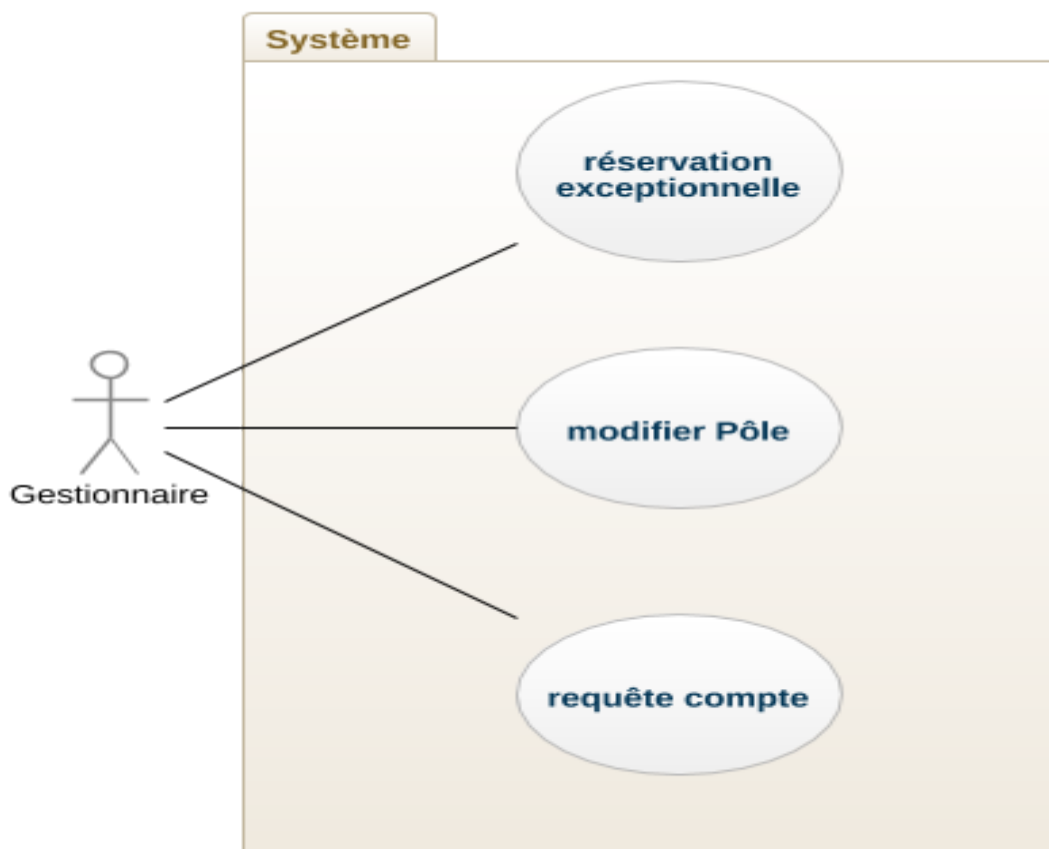
La gestion de salle consiste à pouvoir modifier une salle (modifier ses spécificités, ses équipements, le nombre de personnes max, son type etc). changer l'EDT (emploi du temps) d'une salle ou créer une nouvelle salle (en spécifiant les équipements, le nombre de personnes max, le pôle auquel elle appartient, etc). rendre une salle disponible ou indisponible.

Il n'y a que le gestionnaire qui a accès à la gestion de salle.



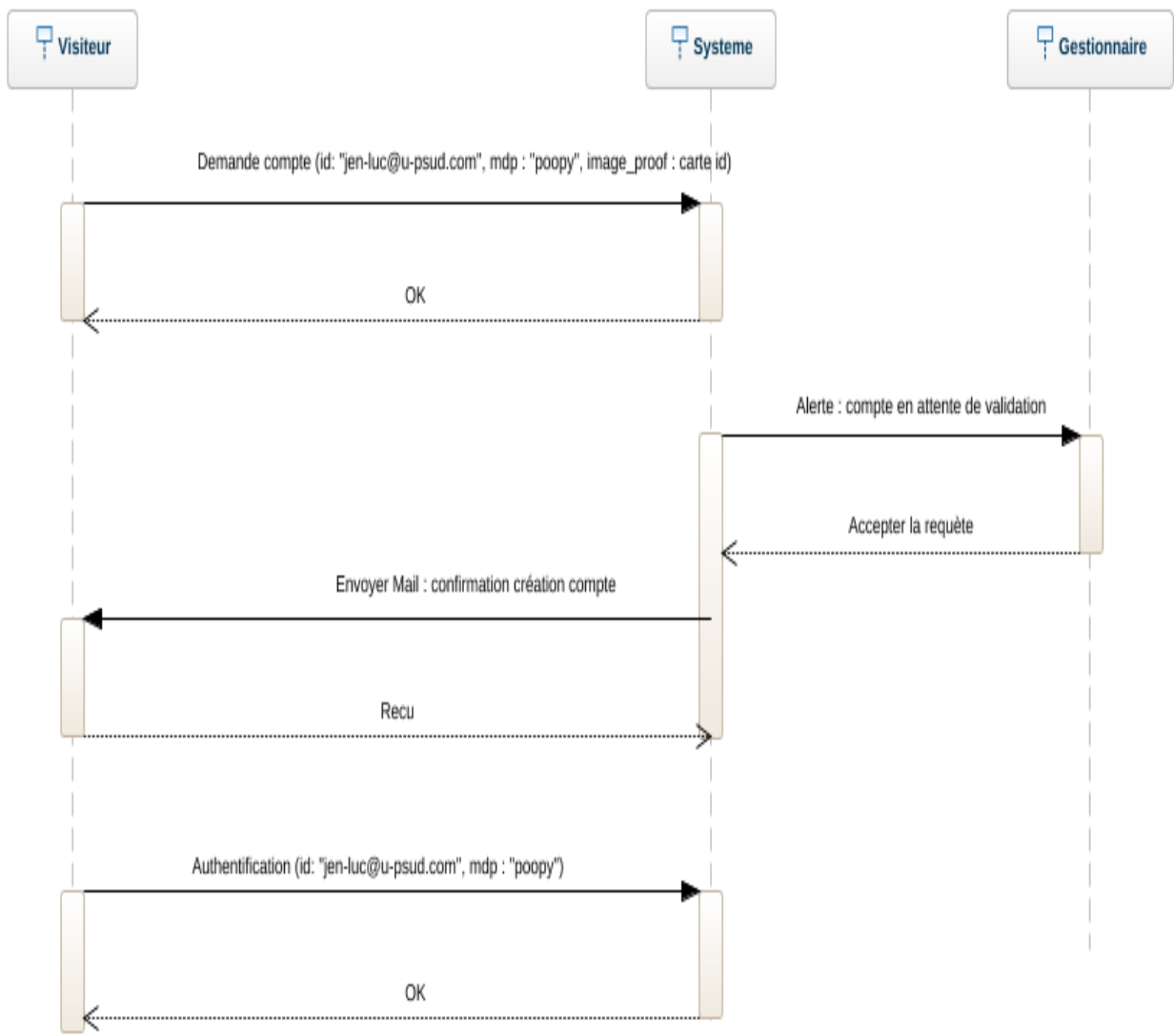
5) Raffinement CU: Gestion Système

Seul le gestionnaire peut accéder à la gestion du système qui représente tout ce qui concerne les opérations de réservation de salle exceptionnelle, en cas d'événement exceptionnel empêchant l'utilisation de la salle ou le dysfonctionnement du matériel fournis nécessite une intervention manuelle du gestionnaire, modification de pôle (modifier le côta horaire concernant un pôle donné), ainsi que les requête concernant les comptes des utilisateurs comme la création.



II. Diagramme de séquence et tableaux de cas d'utilisation détaillé:

1) Diagramme de séquence: création compte professeur:



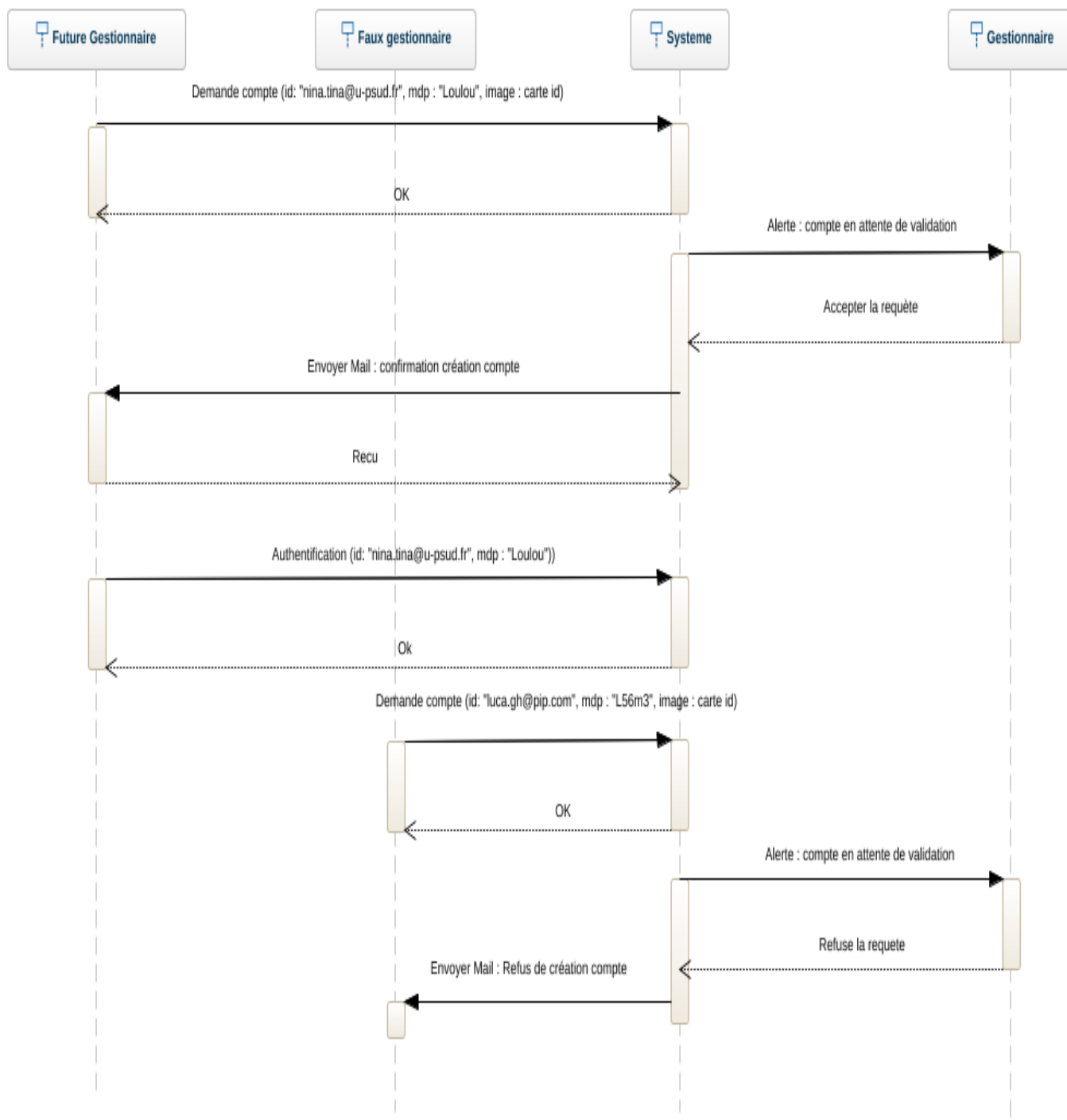
- Cas d'utilisation détaillé du diagramme Création de compte professeur:

Nom	Création de compte professeur.
Description	Un professeur demande la création de son compte prof.
Acteurs	professeur(principal),gestionnaire, système
Contexte	Le prof n'est pas connecté, rentre les informations nécessaire pour sa demande de création de compte et transmet le formulaire. .
Entrées et précondition	Identifiant(Mail), mot de passe, image (preuve de son identité) .
Sortie et postcondition	Création de compte professeur et connexion du professeur a son compte.

Scénario principal:

1. Le professeur se rend au site et entre les informations demandées pour la création du compte professeur: identifiant(mail) : jen-luc@u-psud.com, mot de passe : pooppy , image : photo de sa carte d'identité .
2. Le système informe le professeur de la prise en compte de sa demande de création de compte.
3. Ensuite, le système alerte le gestionnaire d'une demande de création de compte professeur en attente.
4. Le gestionnaire vérifie la validation de la demande (c'est vraiment un professeur a l'université) il confirme la demande de création de compte.
5. Le système envoie un mail de confirmation de création de compte pour le professeur.
6. Le professeur confirme son mail et peut maintenant se connecter a son compte et faire ses réservations et aussi accéder à son emploi de temps .

2) Diagramme de séquence: Création de compte gestionnaire:



- Cas d'utilisation détaillé du diagramme : Création de compte gestionnaire:

Nom	Création de compte gestionnaire.
Description	<p>Un future gestionnaire demande la création d'un compte gestionnaire.</p> <p>Une personne qui essaye de créer un compte gestionnaire.</p>
Acteurs	<p>futur</p> <p>gestionnaire(principal),gestionnaire, système</p>
Contexte	<p>Le gestionnaire n'est pas connecté, rentre les informations nécessaire pour sa demande de création de compte et transmet le formulaire. .</p>
Entrées et précondition	<p>Identifiant(Mail), mot de passe, image (preuve de son identité) .</p>
Sortie et postcondition	<p>Création de compte gestionnaire et connexion du gestionnaire à son compte.</p> <p>Refus de création de compte pour</p>

	le faux gestionnaire.
--	-----------------------

Scénario principal:

1. Le gestionnaire se rend au site et entre les informations demandées pour la création du compte gestionnaire: identifiant(mail) : nina.tina@u-psud.com, mot de passe : “Loulou”, image : photo de sa carte d’identité .
2. Le système informe le future gestionnaire de la prise en compte de sa demande de création de compte.
3. Ensuite, le système alerte le gestionnaire d’une demande de création de compte gestionnaire en attente.
4. Le gestionnaire vérifie la validation de la demande (si c’est vraiment un gestionnaire)il confirme la demande de création de compte.
5. Le système envoie un mail de confirmation de création de compte pour le gestionnaire.
6. Le gestionnaire confirme son mail et peut maintenant se connecter a son compte.
7. Le faux gestionnaire se rend au site et entre les informations demandées pour la création du compte gestionnaire et envoie sa demande.
8. Le système informe le faux gestionnaire de la prise en compte de sa demande de création de compte.
9. Ensuite, le système alerte le gestionnaire d’une demande de création de compte gestionnaire en attente.
10. Le gestionnaire vérifie la validation de la demande (si c’est vraiment un gestionnaire) il découvre que c’est pas un vrai gestionnaire et annule la demande .

11. Le système envoie un mail de refus de création de compte pour le gestionnaire.

3) Diagramme de séquence: Réservation de salle par un professeur:



- Cas d'utilisation détaillé du diagramme Réservation De Salle:

Nom	Demande de réservation de salle et annulation de réservation.
Description	Un professeur demande de réserver une salle et annule la réservation d'une autre.
Acteurs	Professeur (principal), système
Contexte	Le prof est nécessairement connecté et rentre les critères de sa réservation ou annulation et clique sur transmettre .
Entrées et précondition	Type de salle, nombre minime de place, heure de début , heure de fin, date, bâtiment, ou numéro de réservation pour l'annulation.
Sortie et postcondition	Demande de réservation ou annulation de réservation effectué, après avoir fait les EDTs le système met a jour les planning de salle.

Scénario principal:

1. Le professeur se connecte sur le site en utilisant son identifiant et le mot de passe qu'il a choisi lors de la création de son compte.
2. Après sa connexion il entre les critères de la salle qu'il veut réserver :

Type de salle : amphi, nombre minimum de personne : 70, heure du début de cours : 08h00 ,heure de fin du cours : 10h00, date du cours:03/03/2019 , et le bâtiment ou il veut la salle : bâtiment 640 .

3. Le système informe le prof de la prise en compte de sa réservation et lui renvoie le numéro de sa réservation : 91088.
4. Ensuite, le professeur fait une autre demande de réservation de salle avec les critères suivant :

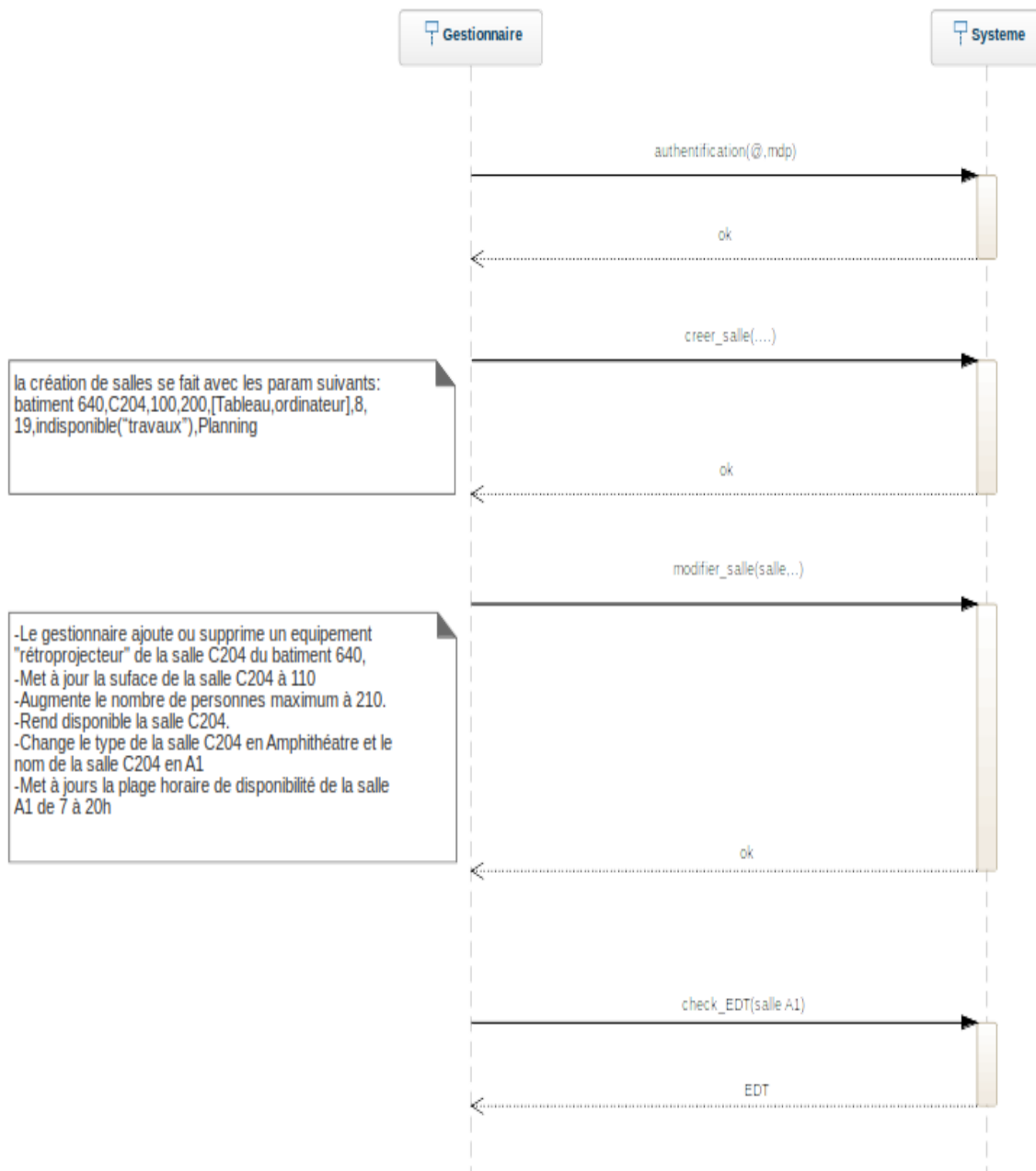
Type de salle : amphi, nombre minimum de personne : 70, heure du début de cours : 10h00 ,heure de fin du cours : 12h00, date du cours:11/03/2019 , et le bâtiment ou il veut la salle : bâtiment 640 .

5. Le système informe le prof de la prise en compte de sa réservation et lui renvoie le numéro de sa réservation : 91089.
6. Puis, il décide d'annuler sa première réservation pour des raisons quelconque et demande une annulation de réservation sur le site en utilisant le numéro de la réservation (91088) qui lui a été communiqué de la part du système lors de sa demande de réservation.
7. Le système prend en compte l'annulation et informe le professeur que sa réservation a bien été annulé.
8. Après que le système a pris en considération toutes les réservations qui lui ont été transmises au cours de la semaine. Il crée l'emploi du temps de la semaine qui suit et informe tous

ceux qui ont réservé de la disponibilité du EDT et parmi eux le professeur.

9. Et plus tard le professeur se connecte pour voir l'EDT et l'amphi qui lui a été réservé.

4) Diagramme de séquence : ajout de nouvelle salle par le gestionnaire



- Cas d'utilisation détaillé du diagramme création de salle par le gestionnaire :

Nom	Création de nouvelle salle et modifications des caractéristiques de la salle.
Description	Un gestionnaire crée une nouvelle salle et modifie ses caractéristiques par la suite.
Acteurs	Gestionnaire(principal), système
Contexte	Le gestionnaire est nécessairement connecté et rentre les caractéristiques de la nouvelle salle et clique sur OK.
Entrées et précondition	Type de salle,nombre minime de place,heure de début , heure de fin ,date, bâtiment , équipements disponibles, disponibilité.

Sortie et postcondition	Demande de création de salle effectué, la salle est ajoutée au système, modifications effectuées sur les caractéristiques de la salle .
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Scénario principal:

1. Le gestionnaire se connecte sur la version gestionnaire du site en utilisant son identifiant et le mot de passe qu'il a choisi lors de la création de son compte.
2. Après sa connexion il rentre les critères de la salle qu'il veut créer :

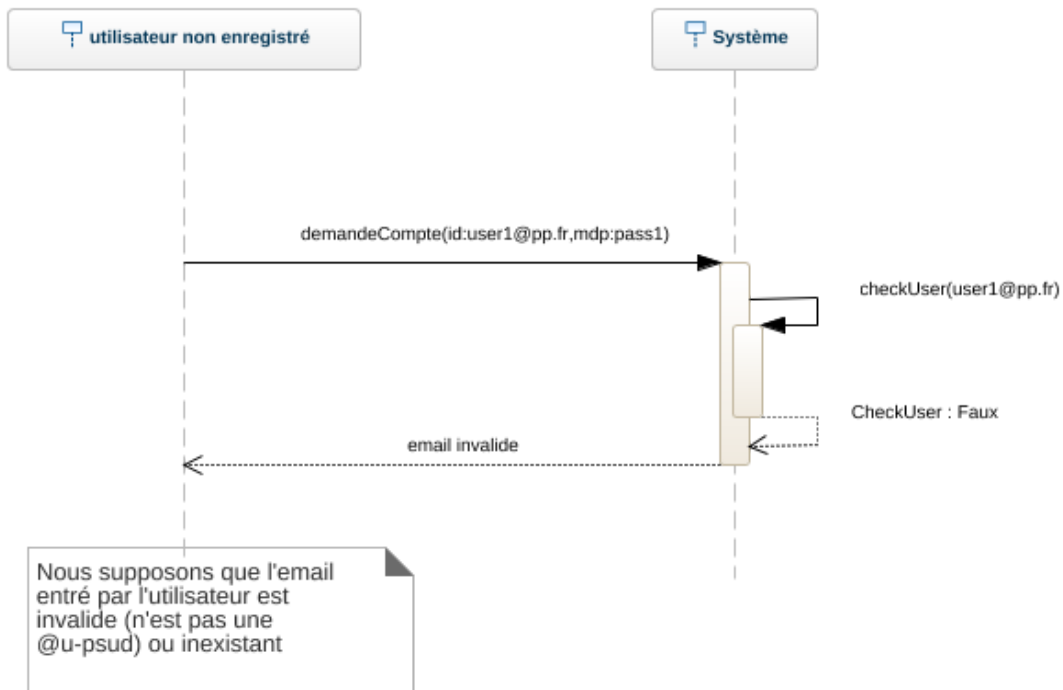
Type de salle : Salle de cours, nom de la salle : C204, surface de la salle : 100, nombre maximum de personne : 200, plage horaire de disponibilité : 8h à 19h, et le bâtiment où la salle se trouve : bâtiment 640, équipements disponibles : ordinateurs, tableau..., disponibilité : indisponible pour travaux et le planning de la salle.

3. Le système informe le gestionnaire de la création de la salle.
4. Ensuite, le gestionnaire fait des modifications sur les caractéristiques de la salle qu'il a ajouté:

Type de salle : amphi, nom de la salle : A1, surface de la salle : 110, nombre maximum de personne : 210, plage horaire de disponibilité: 7h à 20h, équipements disponibles : pas de rétroprojecteur, disponibilité: disponible.

5. Le système informe le prof de la prise en compte des modifications.
6. Le gestionnaire accède au planning de l'Amphitrite A1.

5) Diagramme de séquence : demande de création de compte étudiant par un utilisateur



- Cas d'utilisation détaillé du diagramme Création de compte d'un utilisateur (d'un visiteur) non enregistré:

Nom	Création de compte etudiant par un utilisateur.
Description	Un utilisateur non enregistré visite la plateforme et demande la création de d'un compte étudiant.
Acteurs	utilisateur(principal), système

Contexte	L'utilisateur n'est pas enregistré, rentre les informations nécessaire pour sa demande de création de compte et transmet le formulaire. .
Entrées et précondition	Identifiant(Mail), mot de passe.
Sortie et postcondition	echec de création du compte car le mail est invalide (n'est pas une adresse mail universitaire @u-psud.fr)

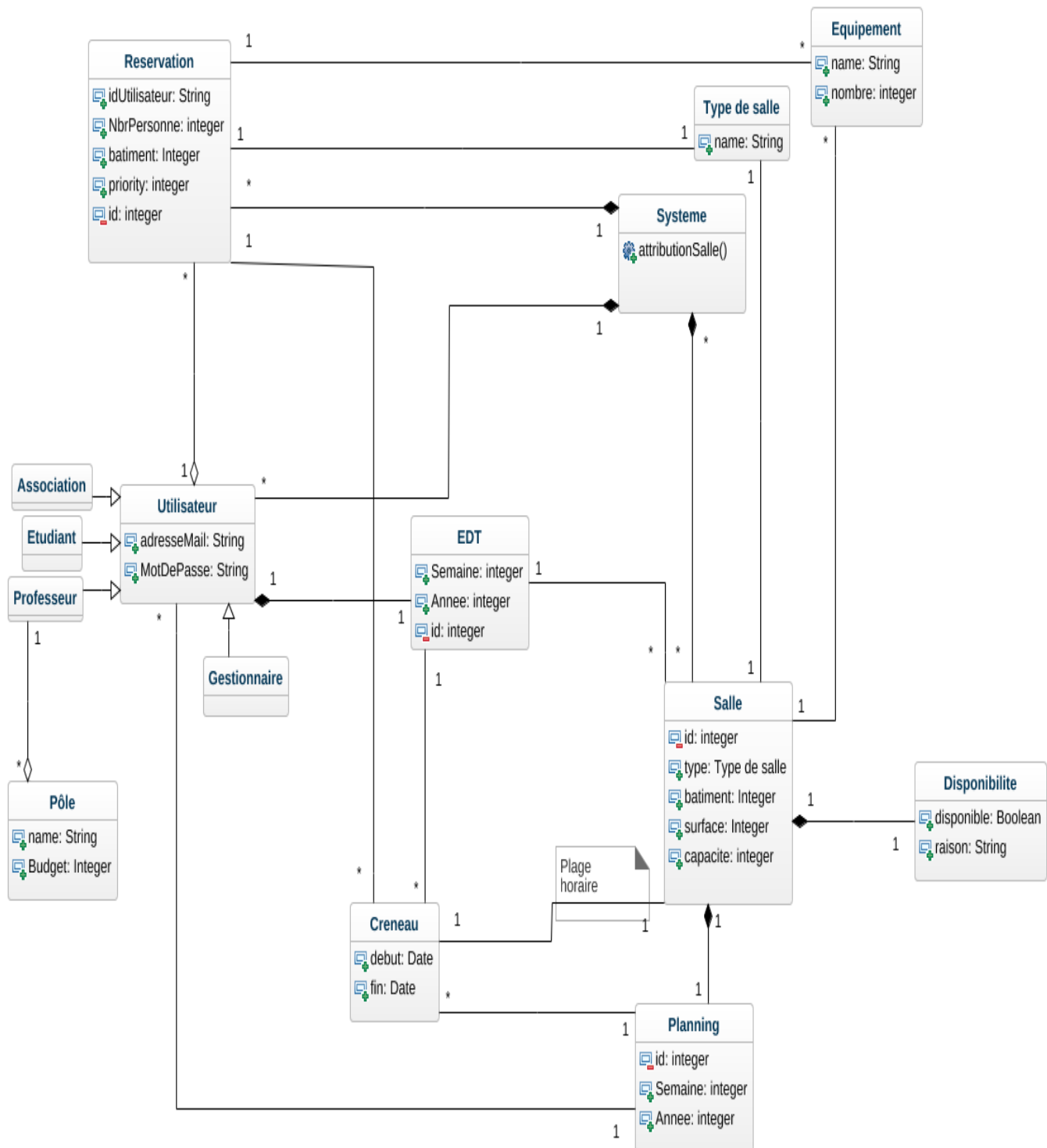
Scénario principal:

L'utilisateur visite la plateforme et renseigne ces informations pour la création d'un compte étudiant: identifiant(mail) : user1@pp.fr, mot de passe : pass1.

Le système traite les donnée et vérifie si l'adresse email est valide.

Le système détecte que l'adresse est invalide et informe l'utilisateur qu'il ne peut creer de compte étudiant avec cette adresse là.

III. Diagramme de classe:



Contraintes :

- Le créneau doit être valide (date fin supérieur à date début).
- Un étudiant ou professeur ne peut effectuer plusieurs demandes de réservations sur le même créneau horaire.
- Un utilisateur ne peut avoir qu'un seul compte.
- Les gestionnaires ne peuvent pas soumettre de demande de réservation de salle en leur nom.
- Une association peut effectuer une demande de réservation pour tout type de salle et joindre une lettre de justification sauf lorsqu'il s'agit d'une salle de travail.
- Un étudiant peut effectuer une demande de réservation mais uniquement pour une salle de travail.
- La demande de réservation doit obligatoirement spécifier le créneau horaire et le nombre de personnes minimum.
- Les réservations ne sont autorisées qu'au plus tard du mercredi à 12h pour le lundi suivant à 8h.
- La durée maximale d'une plage de réservation est de 4 heures, la durée minimale est de 30 minutes.
- Une fois une salle réservée durant une période, elle sera marquée comme indisponible durant cette période et affectée au membre qui la réserve.
- Une salle peut ne peut être à la fois disponible et réservée (attribuée) par un utilisateur.