



Année Scolaire : 2018 / 2019

Nom du Projet :

[MySchoolUniversity](#)

DOCUMENTS FONCTIONNELS

Membres du groupe :

TRAORE Amel

YILMAZ Teoman

FOUDANE Omar

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| A.Présentation du projet | 4 |
| 1 Présentation du groupe MySchoolUniversity | 4 |
| 2 Présentation du projet MySchoolUniversity | 4 |
| 2.1 Description du projet | 4 |
| 2.2 Contraintes | 4 |
| 2.3 Ressources | 4 |
| B.Description fonctionnelle du site | 5 |
| 1 Description des grands blocs fonctionnels de la solution | 5 |
| 1.1 Partie vitrine | 5 |
| 1.2 Partie interne | 5 |
| 1.2.1 Administration | 5 |
| 1.2.2 Emploi du temps | 6 |
| 1.2.3 Mail | 6 |
| 1.2.4 Cours | 7 |
| 2 Fonctionnalités du site | 8 |
| 3 Sécurité | 13 |
| C.Plan de test | 14 |
| 1 Fonctionnalités à tester | 14 |
| 2 Fonctionnalités à ne pas tester | 18 |
| D.Tests effectués | 20 |
| 1 Administration | 20 |
| 2 Emploi du temps | 22 |
| 3 Cours | 23 |
| E.Compte rendu des réunions | 25 |
| Réunion 1 | 25 |
| Réunion 2 | 25 |
| Réunion 3 | 25 |
| Réunion 4 | 25 |
| Réunion 5 | 26 |
| Réunion 6 | 26 |
| Réunion 7 | 26 |
| Réunion 8 | 26 |
| F.Moyens de communication | 27 |
| G.Organisation | 28 |
| H.Use Cases | 29 |
| 1 Administrateur | 29 |

| | |
|--|-----------|
| 2 Connexion | 31 |
| 3 Moodle | 32 |
| 4 Emploi du temps | 33 |
| 5 Mail | 34 |
| I.Diagrammes de séquences | 35 |
| 1 Ajouter un utilisateur | 35 |
| 2 Modifier un utilisateur | 36 |
| 3 Ajouter un étudiant | 37 |
| 4 Ajouter ou modifier des droits | 38 |
| 5 Valider le semestre d'un étudiant | 39 |
| 6 Ouverture d'un dépôt | 40 |
| 7 Création d'une séance | 41 |
| 8 Gestion des erreurs | 41 |
| 9 Vérification du token | 42 |
| J.MockUps | 43 |
| 1 Pages externes | 43 |
| 2 Utilisateur | 45 |
| 3 Personnel | 46 |
| 4 Etudiant | 47 |
| 5 Groupes | 48 |
| 6 Droits | 49 |
| 7 Modules | 50 |
| 8 Semestres | 51 |
| 9 Salles | 51 |
| 10 Edt | 52 |
| 11 Mail | 53 |
| 12 Dépôt et téléchargement des contrôles | 54 |
| 12 Statistiques | 56 |
| K.Modèles de données | 57 |
| 1 Dictionnaire de données: | 57 |
| 2 MCD | 61 |
| 3 MLD | 61 |

A. Présentation du projet

1 Présentation du groupe MySchoolUniversity

Le groupe MySchoolUniversity est constitué de trois développeurs expérimentés. Tous les trois ont déjà participé à des projets visant à développer diverses solutions : site web, jeu vidéo...

2 Présentation du projet MySchoolUniversity

2.1 Description du projet

- Ce site web est réalisé dans le cadre d'un projet tutoré de programmation web et de méthodologie.
- Le but est de parvenir à développer un site web sur un thème choisi en respectant des contraintes précises de temps et techniques.
- Le thème choisi par notre groupe est la réalisation d'une solution web permettant à un établissement d'avoir sa propre plateforme. Cette plateforme est constituée d'une page "vitrine" et une autre partie réservée aux administrateurs, enseignants et étudiants pour faciliter la scolarité au sein de l'établissement.

2.2 Contraintes

- La version finale du site devra être rendue avant le **22 janvier**.
- Certaines spécificités techniques devront être respectées :
 - Le site devra être réalisé en **HTML/CSS, JavaScript** et **PHP**.
 - Il devra être construit suivant l'architecture **Modèle Vue Contrôleur (MVC)**.
 - Il devra faire appel à la méthode **Ajax**.
 - Il est nécessaire de faire en sorte que le site soit accessible à partir de différents appareils, c'est-à-dire qu'il doit être **responsive**.

2.3 Ressources

Les membres de MySchoolUniversity disposent de solides connaissances en informatique, en particulier dans le développement.

Tous nos membres possèdent de bonnes compétences en programmation web mais chacun a ses spécialités : Amel se spécialise dans le graphisme et le développement front end ; Teoman est plus orienté vers le développement back-end ; Omar, lui, excelle dans tous les domaines de la programmation web. Ces trois membres possèdent certes des forces et des faiblesses mais le principal atout de ce groupe est le travail d'équipe : chacun s'entraide pour combler les lacunes de l'autre. De plus, ils se connaissent très bien, et communiquent aisément pour faire part de leur avis. Cela permet de diviser le travail de manière optimisée en prenant en compte les facilités de chacun.

B. Description fonctionnelle du site

1 Description des grands blocs fonctionnels de la solution

Comme dit plus-haut, le site sera composé d'un côté d'une partie vitrine et d'une autre partie interne. Nous allons détailler ici concrètement l'organisation du site.

1.1 Partie vitrine

Cette partie sera une sorte de façade qui permettra à des personnes internes ou externes d'avoir des informations sur l'établissement. Il y aura 5 pages ici :

- L'accueil : Cette page sera composée de titres et d'images d'articles concernant
- l'établissement ou l'éducation qui défileront et qui redirigeront vers lesdits articles.
- Formation : Cette page présentera simplement les formations proposées au sein de l'établissement. Les détails des semestres avec leurs matières y seront affichés.
- Étudiants : Cette page affichera un texte concernant la vie étudiante dans l'établissement(logement, restauration, bibliothèque...).
- Inscription : Cette page présentera toutes les informations utiles à l'inscription à l'établissement.
- Contact : Cette page affichera tous les contacts importants en cas de question ou de problème.

1.2 Partie interne

La majeure partie des fonctionnalités se trouveront dans cette partie. Pour y accéder, il faudra être un utilisateur enregistré dans l'établissement et se connecter. C'est ici que les enseignants et les étudiants vont passer le plus de temps. Il s'agit d'un support qui les accompagne efficacement tout au long de leur scolarité dans l'établissement. Il faudra aussi que cette partie soit sécurisée de manière à être certain que toute modification de la base de données ne soit effectuée que par des utilisateurs ayant les permissions nécessaires. Cette partie est divisée en plusieurs sous-parties répondant à des besoins de nature différente.

1.2.1 Administration

Ici seront gérées la création, la modification et la suppression des éléments présents dans la base de données de l'établissement.

- Utilisateurs : Les utilisateurs concernent toute personne interne à l'établissement. C'est ici que toute personne avec les droits nécessaires créera, supprimera ou modifiera les informations et/ou les droits d'un utilisateur. Un utilisateur est caractérisé par son id et possède un nom, un prénom, un login, une adresse, une date de naissance, une adresse email, un mot de passe, un sexe et un numéro de téléphone. On pourra aussi lui attribuer des droits particuliers. De plus, chaque utilisateur aura son profil où seront affichées ses informations. Il pourra modifier son adresse postale, son adresse email et son mot de passe. S'il veut en changer d'autres informations, il devra envoyer une demande à un administrateur avec des preuves.

- Personnel : Le personnel sera géré dans cette partie. Toute personne ayant les droits correspondants pourra ici créer un membre du personnel en fournissant son pseudo d'utilisateur et en spécifiant s'il s'agit d'un enseignant. Elle pourra aussi modifier ses informations comme le nombre d'heures travaillées par exemple. Enfin, elle pourra supprimer tout membre du personnel.
- Étudiants : On pourra ici visualiser les étudiants de l'établissement ainsi que des détails concernant leurs notes et moyennes. On pourra en ajouter et en supprimer. On pourra aussi voir dans quel semestre est l'étudiant actuellement, ses semestres précédents et valider le semestre de son choix.
- Groupes : C'est ici que seront créés les groupes. Il s'agira d'un ensemble d'utilisateurs qui ont des caractéristiques et des droits spécifiques en commun. Un groupe peut être sous-groupe d'un autre. On aura la possibilité de créer, supprimer ou modifier des groupes. Un groupe est caractérisé par un identifiant : deux groupes ne peuvent pas avoir le même identifiant. Un groupe possède aussi un nom et des droits.
- Droits : Les droits permettent de créer certaines permissions comme la création d'utilisateurs pour ensuite les affecter à un groupe(point précédent). Il sera possible d'en créer, d'en modifier et d'en supprimer. Un ensemble de droits est caractérisé par son nom.
- Modules : On créera/supprimera/modifiera ici les modules des différents semestres. Un module est caractérisé par sa référence. Un module possède en outre un nom, un coefficient, un nombre d'heures en cours magistral, TD et TP, un semestre, une abréviation, une couleur et un/des enseignant.s responsable.s.
- Semestres : On créera/supprimera/modifiera ici les semestres qui composent les différentes années scolaires. Un semestre est caractérisé par une référence. Un semestre possède aussi des points ets, et un nombre de réussite et d'échec. On pourra attribuer des années à un semestre et ajouter des étudiants à un semestre particulier.
- Salles : C'est ici que sera géré la création, la modification et la suppression des salles présentes dans l'établissement. Une salle possède un nom par lequel elle est identifiable, un nombre d'ordinateurs, un nombre de places et si elle contient un projecteur ou non.
- Absences : Ici seront gérées les absences. On aura accès à la liste des absences et on pourra selon les droits en justifier une.

1.2.2 Emploi du temps

On aura ici la possibilité de voir l'emploi du temps des étudiants et de naviguer à travers les différentes semaines. Selon les droits, il sera possible d'ajouter, de modifier ou de supprimer certaines plages horaires. Il s'agira de la page vers laquelle l'utilisateur, après s'être connecté, sera redirigé. On y trouvera aussi une partie absences que l'étudiant pourra consulter pour connaître les cours où il a été absent.

1.2.3 Mail

Un système de mail simple sera intégré au site. Il permettra d'accéder à sa boîte de réception, aux mails envoyés et permettra d'en envoyer. Dans un mail on retrouve un élément destinataires, un titre et un contenu. On peut aussi y ajouter une pièce jointe. Cela permettra aux étudiants de pouvoir échanger librement entre eux mais aussi avec les professeurs dont

les pseudos seront renseignés lors du choix du ou des destinataires. Cela favorise la communication au sein de l'établissement.

1.2.4 Cours

Le module Cours sera l'outil principal des étudiants et des enseignants. C'est ici que l'on retrouvera toutes les ressources nécessaires aux étudiants pour qu'ils réussissent leur scolarité : cours, sujets de TP, notes... Les enseignants peuvent aussi ouvrir des dépôts pour récupérer les travaux des étudiants. Tout ce dont ils ont besoin se trouvera dans ce module. Cela assurera un accompagnement efficace des étudiants tout au long de leur scolarité.

2 Fonctionnalités du site

| OBJECTIF | DESCRIPTION | CONTRAINTES/REGLES DE GESTION | NIVEAU DE PRIORITE |
|-------------------------------------|--|---|---------------------------|
| Ajouter un utilisateur | La création d'un utilisateur se fait par l'intermédiaire d'un formulaire. Les informations demandées sont : le nom, le prénom, l'adresse, le numéro de téléphone, la nationalité, le droit accordé à un utilisateur. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des utilisateurs. En plus de cela, le mot de passe doit être composé de plus de trois caractères. Un utilisateur ne peut utiliser que les droits qui lui sont inférieurs. | Haute |
| Consulter la liste des utilisateurs | Permet de visualiser la liste des utilisateurs sous forme de tableau | L'utilisateur crée doit avoir les droits de gestion des utilisateurs. | Haute |
| Modifier un utilisateur | Les champs de modification de l'utilisateur concernent les mêmes informations que lors de l'ajout de celui-ci. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des utilisateurs. | Moyenne |
| Supprimer un utilisateur | Cette action est irrévocable. Une fois faite, toutes les informations concernant l'utilisateur seront effacées. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des utilisateurs. | Haute |
| Ajouter un étudiant | Il faut remplir à travers un formulaire, son numéro étudiant et son pseudo. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des utilisateurs. L'étudiant doit être un utilisateur créé auparavant. | Haute |
| Consulter la liste des étudiants | Permet de visualiser la liste des étudiants sous forme de tableau | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des utilisateurs | Moyenne |
| Modifier un étudiant | Valider les anciens semestres non validés et indiquer la moyenne de l'étudiant pour le semestre courant. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des utilisateurs. | Haute |
| Supprimer un étudiant | Cette opération implique le retrait de l'utilisateur de la catégorie étudiant. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des utilisateurs. | Haute |
| Ajouter un personnel | Le personnel est composé d'un corps enseignant et d'un corps non enseignant. En plus de cela, il faut, à travers un formulaire, fournir le pseudo de l'utilisateur et indiquer s'il s'agit d'un enseignant. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des utilisateurs. | Haute |

| | | | |
|------------------------------------|---|---|---------|
| Consulter la liste des personnels | Permet de visualiser la liste des personnels | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des utilisateurs. | Haute |
| Modifier un personnel | On peut y changer le nombre d'heures travaillées, et indiquer si le personnel est un enseignant ou pas en cochant ou décochant la case enseignant. | L'utilisateur connecté doit avoir les droits de gestion des utilisateurs et de gestion d'heures de travail. | Moyenne |
| Supprimer un personnel | Permet de retirer l'utilisateur de la liste de personnel. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des utilisateurs. | Haute |
| Ajouter un groupe | Un groupe concerne un ensemble d'utilisateurs (le plus souvent des étudiants) qui ont des informations communes. Un groupe peut être un sous-groupe d'un autre. L'ajout d'un groupe se fait à travers un formulaire où il faut indiquer le nom et les droits du groupe. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des groupes. | Haute |
| Consulter la liste des groupes | Permet de visualiser la liste des groupes | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des groupes | Moyenne |
| Ajouter un sous-groupe | Permet d'ajouter un sous-groupe à un groupe parent. | L'utilisateur doit avoir le droit de gestion des groupes. Le groupe parent ne doit pas être un sous-groupe du groupe fils. Un groupe ne peut pas être un sous-groupe de lui-même. | Haute |
| Ajouter un utilisateur à un groupe | Permet d'ajouter un utilisateur à un groupe. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des groupes. | Haute |
| Retirer un sous-groupe | Permet de retirer un sous-groupe d'un autre groupe | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des groupes. En plus, le groupe doit appartenir à un autre. | Haute |
| Retirer un utilisateur du groupe | Permet de retirer un utilisateur appartenant au groupe. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des groupes | Haute |
| Supprimer un groupe | La suppression implique l'effacement de toutes les données du groupe : utilisateurs et sous-groupes | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des groupes. | Moyenne |
| Ajouter un droit | Un groupe de droits regroupe un ensemble d'actions que peut faire un utilisateur. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des droits pour pouvoir en ajouter. | Haute |

| | | | |
|---|--|--|---------|
| Consulter la liste des droits | Permet de visualiser la liste des droits | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des droits. | Moyenne |
| Modifier les droits d'un groupe de droits | On peut modifier le groupe des droits en lui ajoutant (cocher) ou en retranchant (décocher) des droits. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des droits. | Haute |
| Supprimer des droits | Efface le groupe des droits alloués à un utilisateur. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des droits. Le groupe de droits ne doit pas être attribué à aucun utilisateur restant. | Haute |
| Créer un module | L'ajout d'un module se fait à travers un formulaire où il faut indiquer la référence du module, son nom complet, l'abréviation, le coefficient du module, le semestre où il est enseigné, le nombre d'heures CM, TD et TP, et la couleur qui permet d'afficher le module dans l'emploi de temps. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion de modules. | Haute |
| Ajouter des enseignants au module | Permet d'ajouter un enseignant au module. Il faut indiquer sa référence. L'enseignant peut être responsable ou pas. On peut l'indiquer en cochant cette case. | L'utilisateur connecté doit avoir les droits de gestion des modules | Haute |
| Consulter la liste des enseignant | Permet de visualiser la liste des enseignants ajoutés dans le module | L'utilisateur connecté doit avoir les droits de gestion des modules | Moyenne |
| Retirer des enseignants au module. | Permet de retirer un enseignant des modules. | L'utilisateur doit avoir les droits de gestion des modules. | Moyenne |
| Suppression de module | Cette opération efface tous les enseignants responsables du module, en plus d'effacer le module. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion de module. | Haute |
| Ajouter un semestre | L'ajout de semestre se fait à travers un formulaire où il faut indiquer la référence du semestre, son nom, le nombre de points ets (c'est-à-dire le nombre de points nécessaires pour valider le semestre) et la période de l'année. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des cours. | Haute |
| Modifier un semestre | On peut modifier le nom et le nombre de points ets d'un semestre. On y a aussi accès aux années qui concernent le | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des cours. | Basse |

| | | | |
|---|---|---|---------|
| | semestre et les étudiants qui font partie du semestre | | |
| Suppression de semestre | Cette opération permet d'effacer toutes les informations concernant le semestre. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des cours. | Haute |
| Ajouter une salle | L'ajout d'une salle se fait à travers un formulaire où il faut indiquer : le nom de la salle, le nombre de places, le nombre d'ordinateurs qu'elle contient, et s'il contient un projecteur. | L'utilisateur connecté doit avoir les droits de gestion de cours (équivalent à une séance et une salle) pour créer une salle. | Haute |
| Consulter la liste des salles | Permet de visualiser la liste des salles | L'utilisateur connecté doit avoir les droits de gestion de cours. | Moyenne |
| Modifier une salle | On peut modifier les mêmes informations que lors de la création | L'utilisateur connecté doit avoir les droits de gestion de cours. | Basse |
| Suppression de salle | Efface toutes les données concernant la salle et le supprime de la liste | L'utilisateur connecté doit avoir les droits de gestion de cours. | Basse |
| Ajouter une absence | On peut ajouter une absence à un étudiant en indiquant la séance où il est absent. | L'utilisateur connecté doit avoir le droit de gestion des absences. | Moyenne |
| Supprimer une absence | Cette opération efface toutes les informations concernant une absence. Notons bien que cette opération n'est pas faite pour les absences justifiées (il doit rester de trace) mais bien les absences créées par erreur. | L'utilisateur connecté doit avoir les droits de gestion des absences. | Basse |
| Consulter la liste des absences en tant qu'étudiant | Permet à un étudiant de visualiser la liste de ses absences. | | Moyenne |
| Accéder aux statistiques | Les statistiques concernent les informations générales telles que : la moyenne de la promo, l'évolution des notes des promos...Elles permettent alors une étude comparative de différents résultats. | L'utilisateur connecté doit avoir les droits d'accès aux statistiques. | Basse |
| Dépôt de cours | Le dépôt concerne un professeur. Il dépose des cours à l'intention des étudiants. Le dépôt se fait à travers un formulaire où on peut choisir le titre, le module concerné, un fichier (le support du cours), la date d'ouverture du dépôt, s'il faut le rendre visible ou pas. | L'utilisateur connecté doit être enseignant responsable pour pouvoir ouvrir des dépôts. | Haute |
| Ouvrir un dépôt | Il s'agit d'une ouverture de dépôt pour les étudiants lors des contrôles et TP. | L'utilisateur connecté doit être enseignant pour pouvoir ouvrir un dépôt. | Haute |

| | | | |
|------------------------------|---|--|-------|
| | L'ouverture se fait après avoir rempli un formulaire où il faut indiquer : le nom du dépôt, le module concerné par le dépôt, le groupe qui doit effectuer le dépôt, une plage pour déposer le fichier du contrôle, les dates de début, d'ouverture et de fermeture du dépôt, et le coefficient concernant les notes du dépôt. | | |
| Accéder aux dépôts | C'est là où seront stockés les dépôts des étudiants une fois le contrôle effectué. Il faut y indiquer le nom ou le groupe du dépôt. Une liste des tous les dépôts, si elle existe, s'affiche. On a la possibilité de les télécharger. | L'utilisateur connecté doit être enseignant pour avoir accès aux dépôts. | Haute |
| Déposer un contrôle/test/TP | Les étudiants pourront y déposer la résolution des exercices, les TP et/ou les contrôles proposés par les enseignants. Le dépôt se fait à travers un formulaire où on charge son travail. | L'utilisateur connecté doit appartenir au groupe autorisé à déposer. | Haute |
| Consulter la liste des mails | Permet à un utilisateur de visualiser la liste des mails qu'il a reçus | L'utilisateur connecté doit être le destinataire des mails. | Haute |
| Consulter un mail | Permet à un utilisateur de voir les détails d'un mail particulier, à savoir son expéditeur, l'objet (ou sujet) du message, le contenu, et optionnellement la pièce jointe à ce message. | L'utilisateur connecté doit être le destinataire du mail. | Haute |
| Répondre à un mail | Permet à un utilisateur répondre à un mail qu'il a reçu. | Le destinataire doit être l'expéditeur du message auquel on répond | Haute |
| Ecrire un nouveau mail | Permet à l'utilisateur d'écrire un nouveau mail. Il doit indiquer : le mail du destinataire, l'objet du mail, le contenu du mail, et éventuellement une pièce jointe. | On doit être connecter pour envoyer un mail. | Haute |

3 Sécurité

Toute la partie interne devra être sécurisée. Pour cela, il faudra s'assurer que chaque manipulation de la base de données par un utilisateur sera précédée d'un envoi de token qui permettra de l'identifier. On se protégera ainsi des attaques CSRF(Cross-site request forgery) qui pourraient causer des dégâts conséquents à la base de données du site. De plus les droits garantissent une meilleure sécurité au site web. Ils permettent de s'assurer que les données sensibles ne soient accessibles que si un administrateur nous y a autorisé. Il existe plusieurs droits et chacun de ces droits autorise l'exécution d'actions bien précises. Pour éviter l'injection de code javascript dans les formulaires, nous échappons tous les caractères spéciaux. Enfin pour éviter d'afficher les erreurs à l'utilisateur et d'exposer notre site au risque, nous avons décidé de créer un gestionnaire des erreurs qui gère tout type d'erreur et les loge.

C. Plan de test

1 Fonctionnalités à tester

| Fonctionnalité | Raison | Testeur | Priorité |
|------------------------------|--|---------|--|
| Création des utilisateurs | La création des utilisateurs est importante dans notre site. Sans utilisateur, la connexion ne peut pas s'effectuer et donc, l'accès aux pages internes sera impossible. | Teoman | Haute. Si les tests ont échoué, alors on arrête tout développement jusqu'à ce que les bugs soient réglés |
| Suppression des utilisateurs | La suppression des utilisateurs est importante, parce qu'un administrateur pourrait bien se tromper lors de la création des utilisateurs. Il doit donc pouvoir en supprimer. La suppression ne doit fonctionner que pour les utilisateurs qui viennent d'être créés. | Teoman | Haute |
| Création du personnel | La création du personnel est primordiale pour la création des enseignants. Donc, cette fonctionnalité devra bien fonctionner afin de pouvoir accéder à la partie moodle. | Teoman | Haute |
| Modification du personnel | La modification du personnel est importante, car c'est ici où un enseignant est « créé ». Sans enseignant, la partie moodle ne pourra pas fonctionner. | Teoman | Haute |

| | | | |
|--------------------------|--|--------|---------|
| Suppression du personnel | Il arrive qu'un administrateur se trompe lors de l'affectation du statut personnel à un étudiant par exemple. On devra bien s'assurer que la suppression est possible et qu'un étudiant ne puisse pas effectuer les mêmes actions qu'un personnel. | Teoman | Moyenne |
| Création des droits | Cette fonctionnalité est à tester, car un utilisateur ne peut pas être créé sans droit. | Teoman | Haute |
| Modification des droits | La modification des droits est importante, l'administrateur doit pouvoir à tout moment spécifier les droits d'un utilisateur et désigner ce qu'un groupe d'utilisateurs peut ou ne peut pas faire. | Teoman | Haute |
| Création des modules | Il est obligatoire de créer des modules. Sans module, la partie moodle et la partie emploi du temps ne serviront à rien. | Teoman | Haute |
| Suppression des modules | Un administrateur devra supprimer des modules pour éviter qu'un semestre ait des modules qu'il ne devrait pas avoir. | Teoman | Moyenne |
| Création des groupes | La création des groupes est primordiale dans l'intégrité de notre application. Les utilisateurs ont en plus de leurs droits, les droits du groupe auquel ils appartiennent. De plus, les séances et les dépôts concernent un et un seul groupe. | Teoman | Haute |

| | | | |
|--------------------------------------|--|--------|---------|
| Ajouter un utilisateur à un groupe. | Les groupes visent à regrouper un ensemble d'utilisateurs. Il est donc obligatoire de pouvoir lui en ajouter. | Teoman | Haute |
| Ajouter un sous groupe au groupe. | La création des sous-groupes facilitera la tâche de l'administrateur. Si cette fonctionnalité est désactivée, alors l'administrateur doit ajouter le même utilisateur à plusieurs groupes, ce qui induit à l'erreur. | Teoman | Moyenne |
| Retrait des utilisateurs d'un groupe | L'administrateur doit pouvoir retirer des utilisateurs d'un groupe, cela lui permettra de changer leur groupe lorsque les étudiants changent de semestre par exemple. | Teoman | Moyenne |
| Création des semestres | Il est obligatoire de tester cette fonctionnalité car toute la scolarité des étudiants se base sur les semestres. | Teoman | Haute |
| Création des salles | Sans salle, les cours ne peuvent pas avoir lieu. Il est donc obligatoire de s'assurer de la possibilité de créer des salles. | Teoman | Haute |
| Suppression d'une salle | La suppression d'une salle est obligatoire car cela pourrait affecter la génération automatique de l'emploi du temps. | Teoman | Moyenne |
| Ajouter une séance | Nous devons nous assurer que le responsable de l'emploi du temps puisse ajouter des séances. Sans ces séances, la partie emploi du temps ne sera pas fonctionnelle. | Teoman | Haute |

| | | | |
|------------------------------------|--|--------|---------|
| Supprimer une séance | La modification et la suppression des séances est obligatoire, vu qu'on en crée plusieurs, il est fort probable de se tromper. | Teoman | Moyenne |
| Visualisation de l'emploi du temps | Tous les utilisateurs connectés doivent pouvoir visualiser l'emploi du temps. Sans cela, toutes les fonctionnalités relatives à l'emploi du temps ne serviraient à rien. | Teoman | Haute |
| Renseigner les absences | Pour que les absences puissent être implémentées, les enseignants doivent pouvoir renseigner les absences d'une séance. | Teoman | Moyenne |
| Visualisation des absences | Un étudiant doit être au courant des absences, pour qu'il puisse les signaler si elles sont erronées. | Teoman | Moyenne |
| Envoyer un mail | Tout le module mail repose sur cette action. Si elle ne fonctionne pas, alors le module est inutile. | Teoman | Moyenne |
| Visualiser la liste des mails | Un utilisateur doit visualiser la liste des messages reçus et la liste des messages envoyés. C'est le but de ce module. | Teoman | Moyenne |
| Accéder aux dépôts et aux cours | Un étudiant doit pouvoir accéder aux cours pour les télécharger et les dépôts pour y déposer son travail. C'est le rôle principal de moodle. | Teoman | Haute |
| Accéder à la moyenne de l'étudiant | Nous avons décidé que cette fonctionnalité soit implémentée et d'une priorité élevée dans notre application. Elle doit donc être testée. | Teoman | Haute |
| Ajouter un dépôt ou un cours | Pour qu'un dépôt ou un cours soit téléchargé par l'étudiant, il | Teoman | Haute |

| | | | |
|-------------------------------|--|--------|-------|
| | doit d'abord être chargé par un enseignant. | | |
| Définir la note des TPs. | Un TP peut être noté. L'enseignant doit pouvoir indiquer la note de ce TP. Si cette fonctionnalité n'est pas active, alors un étudiant ne pourra jamais connaître sa note aux TP, et sa moyenne sera mal calculée. | Teoman | Haute |
| Ajouter les notes du contrôle | La moyenne calculée se base sur les dépôts ainsi que les notes des contrôles écrits. La moyenne sera donc incorrecte sans contrôle écrit. | Teoman | Haute |

2 Fonctionnalités à ne pas tester

| Fonctionnalité | Raison |
|-------------------------------|---|
| Modification des utilisateurs | Non testée, si la modification ne marche pas, alors il suffira de supprimer l'utilisateur et d'en recréer un autre. |
| Modification des modules | Pas testée, un administrateur modifie rarement des modules. Ils sont fixés par le programme pédagogique national. La modification des détails du module peut être substituée par la suppression puis création du module. |
| Suppression des droits | La suppression des droits n'est pas à tester car il suffit juste de les modifier. |
| Retrait d'un sous groupe | Cette fonctionnalité n'est pas à tester, vu qu'un groupe a toujours le même sous groupe et cela ne change pas souvent. |
| Modification du semestre | Cette fonctionnalité ne doit pas être testée pour la simple raison qu'un semestre est toujours le même. |
| Suppression du semestre | Les semestres ne changent pas souvent et l'administrateur ne saisit pas plusieurs semestres. Donc, la probabilité de se tromper est basse. Même le fait de créer un semestre qui ne doit pas exister n'affectera pas les étudiants. |
| Modification des salles | Les salles ne changent pas souvent, et donc il n'est pas obligatoire de tester la modification des salles. |
| Modification d'une séance | La modification d'une séance pourra être remplacée par la suppression puis la création d'une nouvelle séance. |
| Répondre à un mail | Le fait de répondre à un mail pourra être remplacé par l'envoi d'un nouveau mail. |

D.Tests effectués

Nous allons ici tester le site pour s'assurer qu'il reste cohérent et gère tous les cas d'erreur. On va donc se concentrer sur la partie interne du site étant donné que c'est dans cette partie que les manipulations sur la base de données ont lieu.

La stratégie qui va être appliquée consiste à présenter tous les cas possibles pour chaque module et d'effectuer des tests à la main.

1 Administration

| Cas | Entrée | Résultat attendu | Test réussi |
|---|--|---|-------------|
| Utilisateur essayant de créer un utilisateur mais ne disposant pas des droits suffisants | Essayer d'accéder à la page de création d'utilisateur en étant un utilisateur avec des droits insuffisants | Message d'erreur Aucun changement dans la BD | Oui |
| Utilisateur créé avec un mot de passe de longueur inférieure ou égale à 3 caractères | "md" puis "mdp" dans le champ mot de passe lors de la création d'un utilisateur | Message d'erreur Aucun changement dans la BD | Oui |
| Tentative de création ou de modification d'un utilisateur sans remplir tous les champs requis | Ne pas remplir le champ prénom puis appuyer sur créer ou modifier | Message d'erreur Aucun changement dans la BD | Oui |
| Créer un personnel ou un étudiant sans utilisateur correspondant | Laisser le champ pseudo vide ou entrer un pseudo ne correspondant à aucun utilisateur | Message d'erreur Aucun changement dans la BD | Oui |
| Changer les heures de travail d'un personnel en mettant des valeurs négatives | "-1" dans le champ heures de travail puis valider le formulaire | Message d'erreur Aucun changement dans la BD | Oui |
| Créer un étudiant sans numéro étudiant | Champ numéro étudiant vide puis valider le formulaire | Formulaire rejeté | Oui |

| | | | |
|---|--|--|-----|
| Ajouter à la liste des sous-groupes d'un groupe ce même groupe | S3 dans le champ groupe de la partie sous-groupes de S3 puis valider le formulaire | Message d'erreur Aucun changement dans la BD | Oui |
| Ajouter à la liste des sous-groupes d'un groupe un groupe parent à celui-ci | S3 dans le champ groupe de la partie sous-groupes de TDA | S3 n'apparaît pas dans la liste donc aucun changement n'a lieu | Oui |
| Créer un ensemble de droits portant le même nom qu'un ensemble de droits existant | "administration" dans le champ nom de droit puis valider le formulaire | Message d'erreur Aucun changement dans la BD | Oui |
| Créer un module possédant la même référence qu'un module existant | "M3101" dans le champ référence dans la partie ajouter un module et valider le formulaire | Message d'erreur Aucun changement dans la BD | Oui |
| Créer un module sans renseigner un champ | Laisser le champ nom vide dans la partie ajouter un module puis valider le formulaire | Formulaire rejeté | Oui |
| Créer un semestre avec la même référence qu'un semestre existant | "S3" dans le champ référence dans la partie ajouter un semestre puis valider le formulaire | Message d'erreur Aucun changement dans la BD | Oui |
| Créer un semestre sans renseigner un champ | Laisser le champ points ets vide dans la partie ajouter un semestre puis valider le formulaire | Formulaire rejeté | Oui |
| Créer une salle avec le même nom qu'une salle existante | "B0-01" dans le champ nom dans la partie ajouter une salle puis valider le formulaire | Message d'erreur Aucun changement dans la BD | Oui |
| Créer une salle sans renseigner un champ | Laisser le champ nombre d'ordinateurs vide dans la partie ajouter une salle puis valider le formulaire | Formulaire rejeté | Oui |

2 Emploi du temps

| Cas | Entrée | Résultat attendu | Réussi |
|--|---|--|------------------|
| Créer ou modifier une plage | Cliquer sur une plage horaire ou sur une plage vide | La plage est créé ou modifié et affiché dans l'emploi du temps | Oui |
| Essayer de créer ou modifier une plage sans avoir les droits | Cliquer sur une plage horaire ou sur une plage vide | Pas de fenêtre de modification ou de création | Pas encore testé |
| Accéder à l'emploi du temps de différentes semaines | Changer la semaine via le bouton adapté | L'emploi du temps s'adapte | Pas encore testé |

3 Cours

| Cas | Entrée | Résultat attendu | Réussi ? |
|---------------------------------|--|--|----------|
| Accéder aux dépôts et aux cours | Se rendre sur la page "liste des modules" | Voir la liste des dépôts et des cours | Oui |
| Télécharger un cours | Cliquer sur un cours | Le téléchargement du cours se lance | Oui |
| Déposer un fichier | Cliquer sur un dépôt, déposer un fichier et valider | Le fichier doit être déposé sur le site et le professeur responsable doit y avoir accès | Oui |
| Déposer un cours | Aller dans la partie dépôt de cours, choisir un fichier, un titre et un groupe et valider | Le cours doit être affiché dans la liste des cours déposés et accessible par les étudiants | Oui |
| Ouvrir un dépôt | Aller dans la partie ouvrir un dépôt, remplir le formulaire et valider | Le dépôt doit être affiché dans liste des dépôts du professeur et doit être accessible par les étudiants | Oui |
| Cacher un dépôt ou un cours | Aller dans la partie dépôt de cours et cliquer sur cacher sur un cours ou un dépôt | Le dépôt ou cours ne doit plus être affiché chez les étudiants. Il doit seulement être accessible par le professeur | Oui |
| Supprimer un cours ou un dépôt | Aller dans la partie dépôt de cours et cliquer sur supprimer sur un cours ou un dépôt | Le dépôt ou cours ne doit plus être affiché nulle part. Il doit être supprimé de la base de données | Oui |
| Noter un dépôt | Aller dans la partie accès aux dépôts et choisir un dépôt puis remplir le champ note sur le rendu d'un étudiant et valider | La note doit être prise en compte c'est-à-dire que l'étudiant doit pouvoir la voir après la fermeture du dépôt et voir sa moyenne modifiée | Oui |

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Commenter un dépôt | En tant qu'étudiant ou enseignant, remplir le champ commentaire et valider | Le commentaire doit être visible par l'enseignant et l'étudiant | Pas encore testé |
| Renseigner les notes d'un contrôle papier | Aller dans la partie contrôle papier remplir les champs correctement et déposer le fichier des notes | Le contrôle papier est visible par l'enseignant et accessible par celui-ci. L'étudiant peut aussi voir sa note | Oui |

E.Compte rendu des réunions

De nombreuses réunions ont eu lieu au cours de ce projet. Qu'elles se déroulent à l'IUT ou à distance via une conversation de groupe WhatsApp, elles nous ont permis de voir où on en était dans le projet et déterminer ce qu'il fallait faire jusqu'à la prochaine réunion.

Réunion 1

Cette réunion était la première et elle avait pour but de déterminer sur quel thème notre projet allait porter et quelles en seront les fonctionnalités principales

Idées:

- Site d'E-commerce
- Site pour un établissement
- Fonctionnalités : Partie vitrine, EDT, dépôt, mail

Décisions:

- Réalisation d'un site spécialisé pour un établissement scolaire avec une partie vitrine et une partie interne où l'on peut déposer des cours, créer des dépôts, accéder et modifier l'emploi du temps et envoyer des mails

Réunion 2

Idées:

- Propositions de design et contenus pour la partie vitrine
- Proposition de règles de convention pour les fichiers CSS
- Proposition de modifications du cahier des charges
- Propositions concernant le diagramme de Gantt

Décisions:

- Commencer à développer les pages externes en se partageant le travail
- Mise en place de règles de convention pour les fichiers CSS que l'on puisse s'y retrouver et que cela reste cohérent.
- Validation du cahier des charges
- Etablissement du diagramme de Gantt

Réunion 3

Idées:

- Propositions de sprints
- Propositions de droits pour les différents utilisateurs

Décisions:

- Création du backlog et des sprints
- Mise en place de la gestion des droits et des utilisateurs

Réunion 4

Idées:

- Propositions de fonctionnalités pour un étudiant

Décisions:

- Changement et validation du MCD suite à la réunion avec Mme LAMOLLE
- Mise en place de la gestion des étudiants

Réunion 5

Idées:

- Propositions de fonctionnalités pour les enseignants, les personnels, les groupes et les salles

Décisions:

- Mise en place de la gestion des enseignants, des personnels, des groupes et des salles
- Début de mise en place du module Cours

Réunion 6

Idées:

- Propositions de fonctionnalités supplémentaires et répartition des tâches par rapport au temps restant

Décisions:

- Début de mise en place du module mail
- Début de mise en place du module EDT

Réunion 7

Idées:

- Propositions de tests pour trouver de possibles bugs

Décisions:

- Fusion des différentes versions du site pour avoir une version commune proche de la version finale du site
- Mise en place de tests

Réunion 8

Idées:

- Signalement de bugs et proposition de corrections
- Proposition de refonte de certaines pages basiques du site

Décisions:

- Correction des bugs
- Finalisation du site

F.Moyens de communication

S'agissant d'un projet de groupe, la communication a beaucoup contribué à la réussite du projet. Quasiment tous les jours, nous nous envoyons des messages via WhatsApp pour savoir où chacun en était, s'il avait des difficultés, et pour décider des tâches futures. Le fait que nous nous entendons bien a facilité la communication et a donc rendu l'avancée du projet beaucoup plus fluide. Nous avons principalement utilisé WhatsApp pour communiquer à distance (message ou appel de groupe). Les jours où nous étions tous à l'IUT, nous nous réunissions parfois pour parler du projet. Enfin, nous avons aussi utilisé les emails pour nous envoyer certains fichiers ou documents relatifs au projet.

G.Organisation

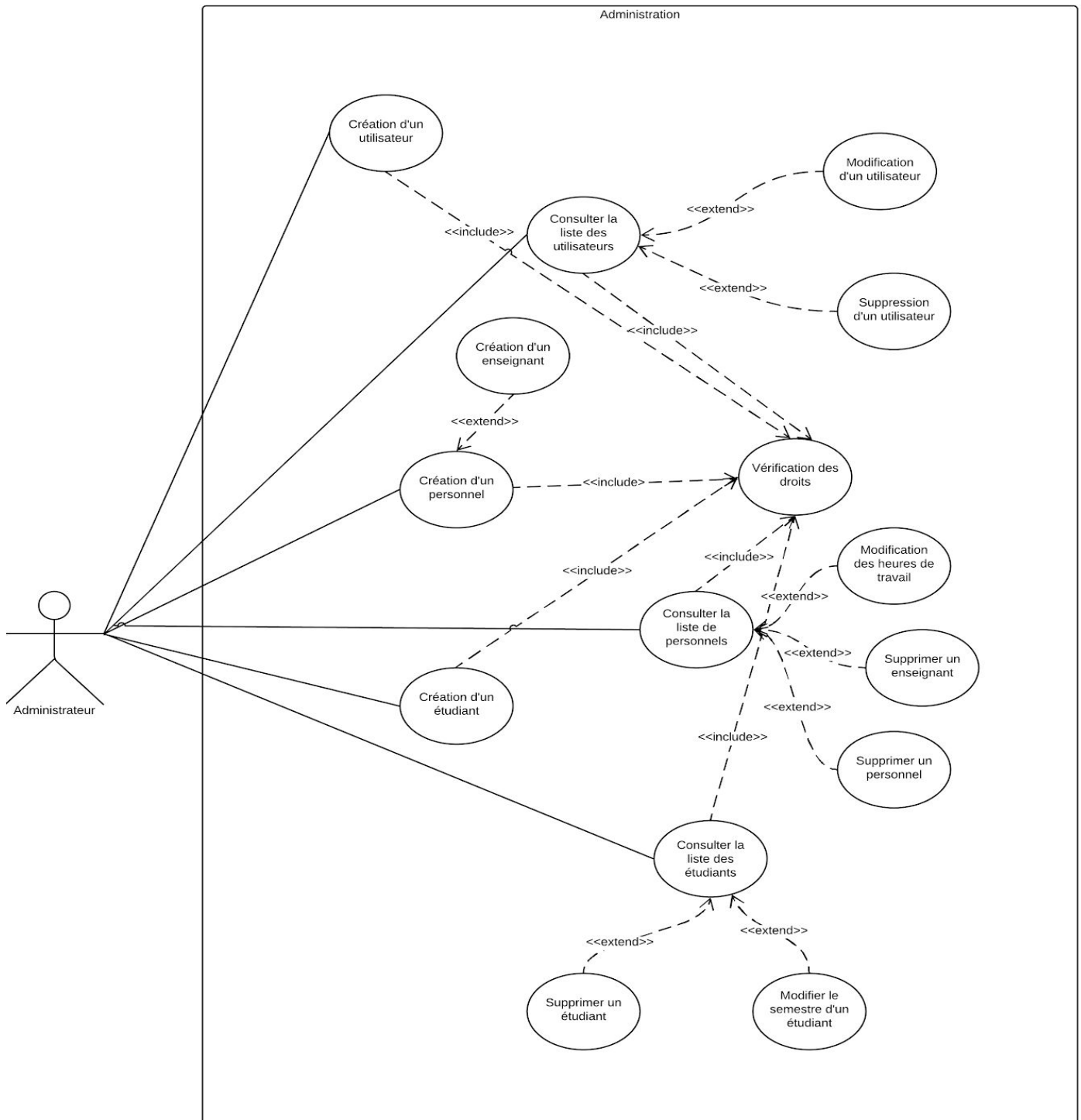
Un projet de groupe implique aussi du travail sur un seul et même thème. Il fallait donc s'organiser pour pouvoir avoir des espaces en commun de manière à se retrouver dans le projet. Pour cela, nous avons utilisé divers outils d'organisation :

- Git, pour garder une version du site à jour accessible à tout moment
- Trello, pour connaître les tâches à accomplir et leur priorité et ainsi s'organiser efficacement
- Filezilla, pour accéder et modifier directement le projet sur le serveur.

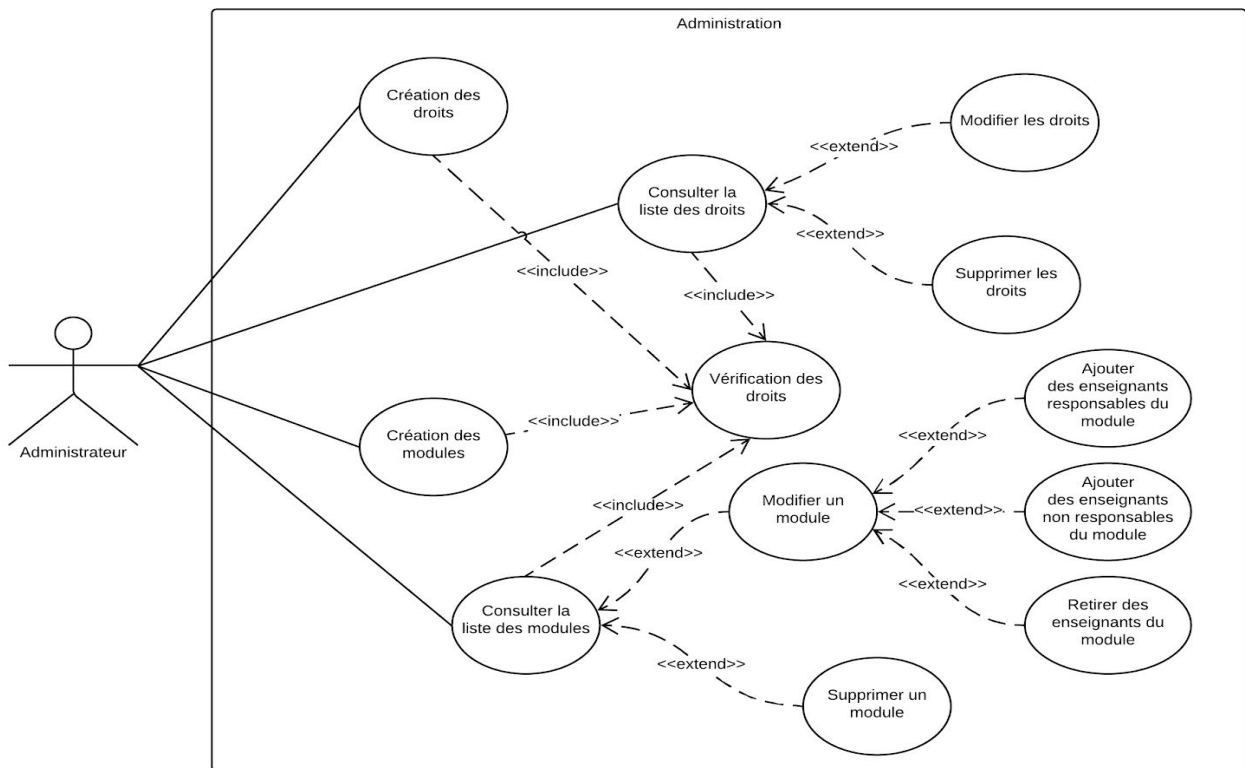
Etant donné que nous avons utilisé du PostgreSQL, il a fallu que la base de données soit hébergée quelque part. Omar étant celui qui a le plus de connaissances et est le plus à l'aise avec les bases de données, nous avons choisi d'héberger celle du site sur son ordinateur. Le serveur étant directement lié à la base de données, et Omar laissant souvent son ordinateur allumé, nous avons aussi choisi d'héberger le serveur chez lui. De plus, son ordinateur est portable, il peut donc le ramener à l'IUT, où les machines n'ont pas accès au site, pour avoir une version du site à portée de main.

H.Use Cases

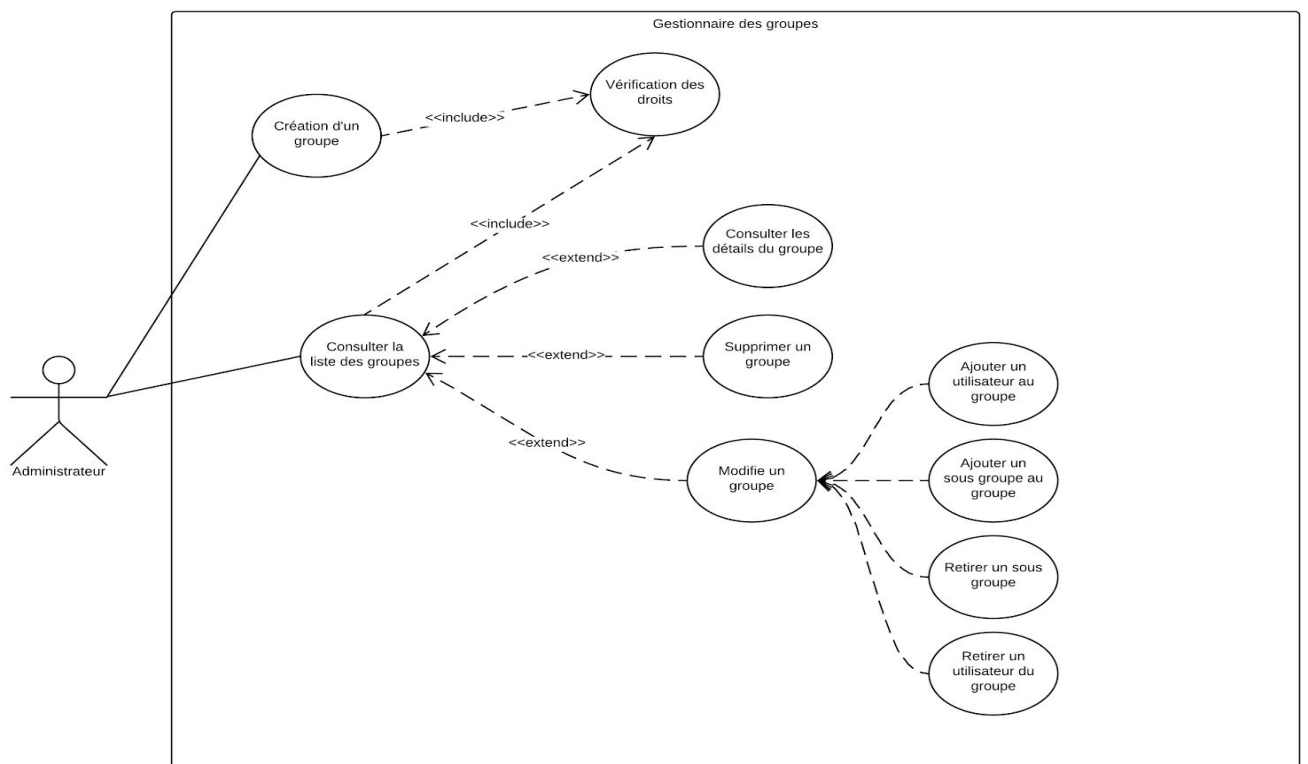
1 Administrateur



Use Case 1 : Use case de la gestion des utilisateurs

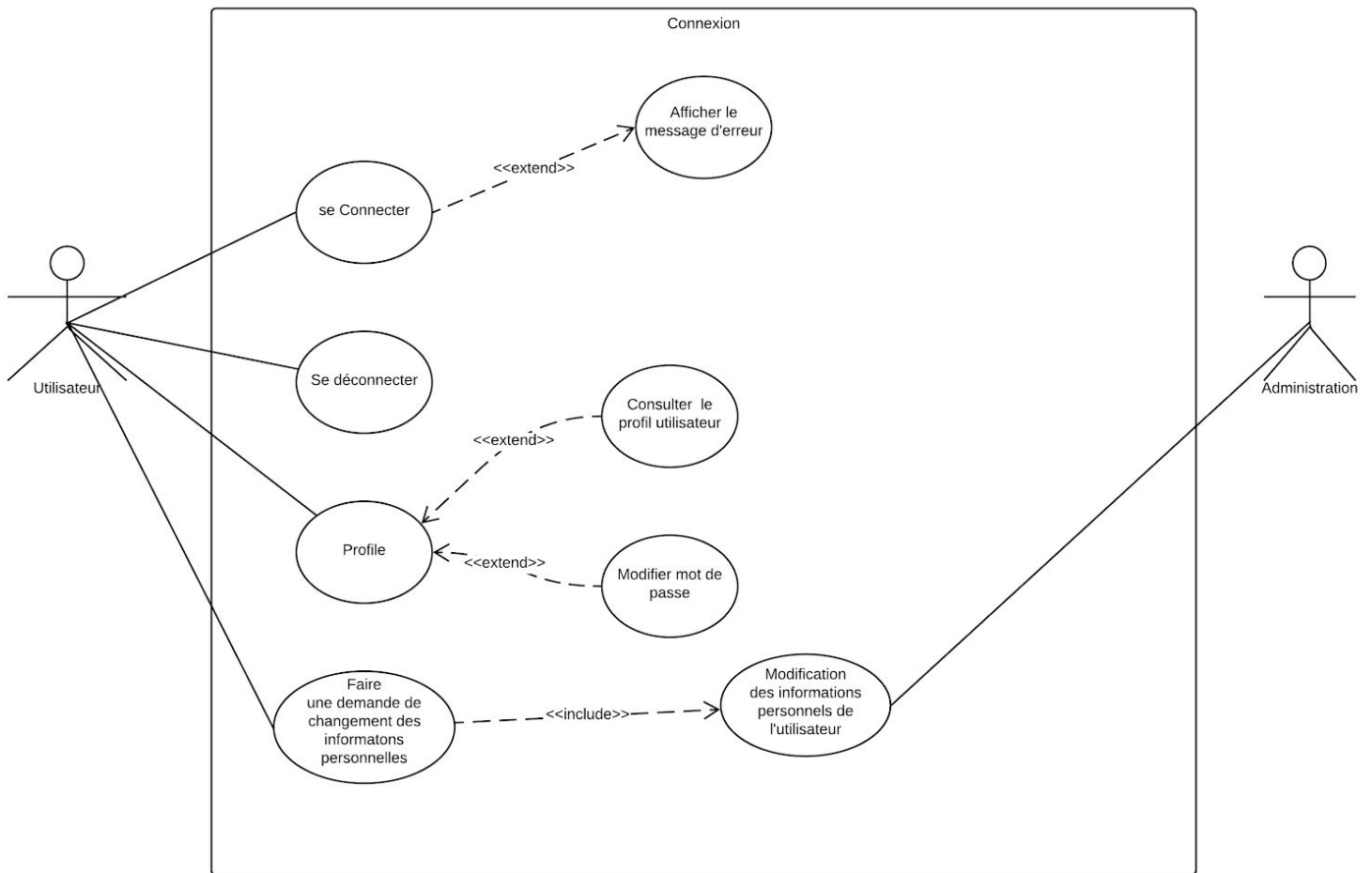


Use Case 2 : Use case de la gestion des droits et des modules



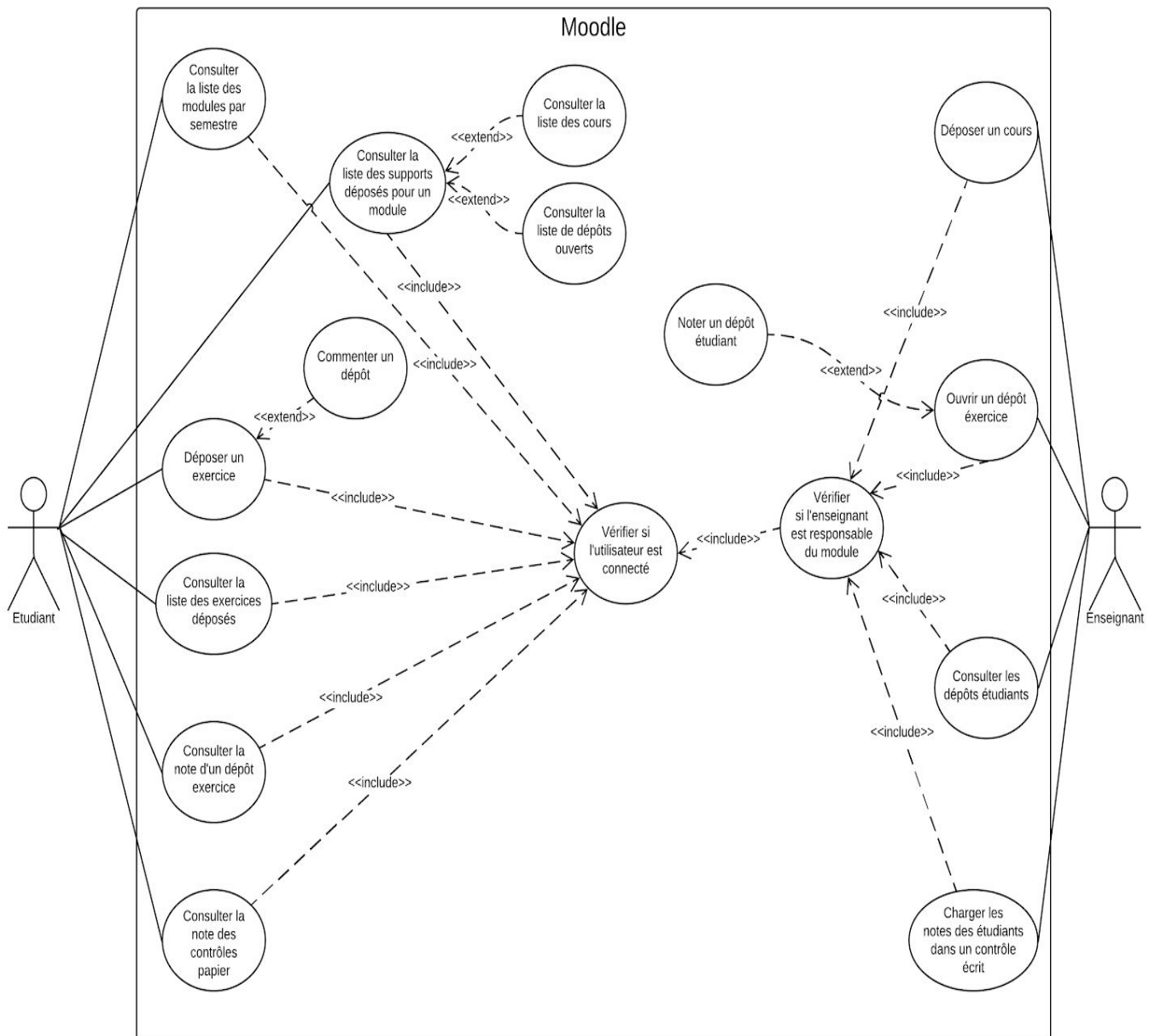
Use Case 3 : Use case de la gestion des groupes

2 Connexion



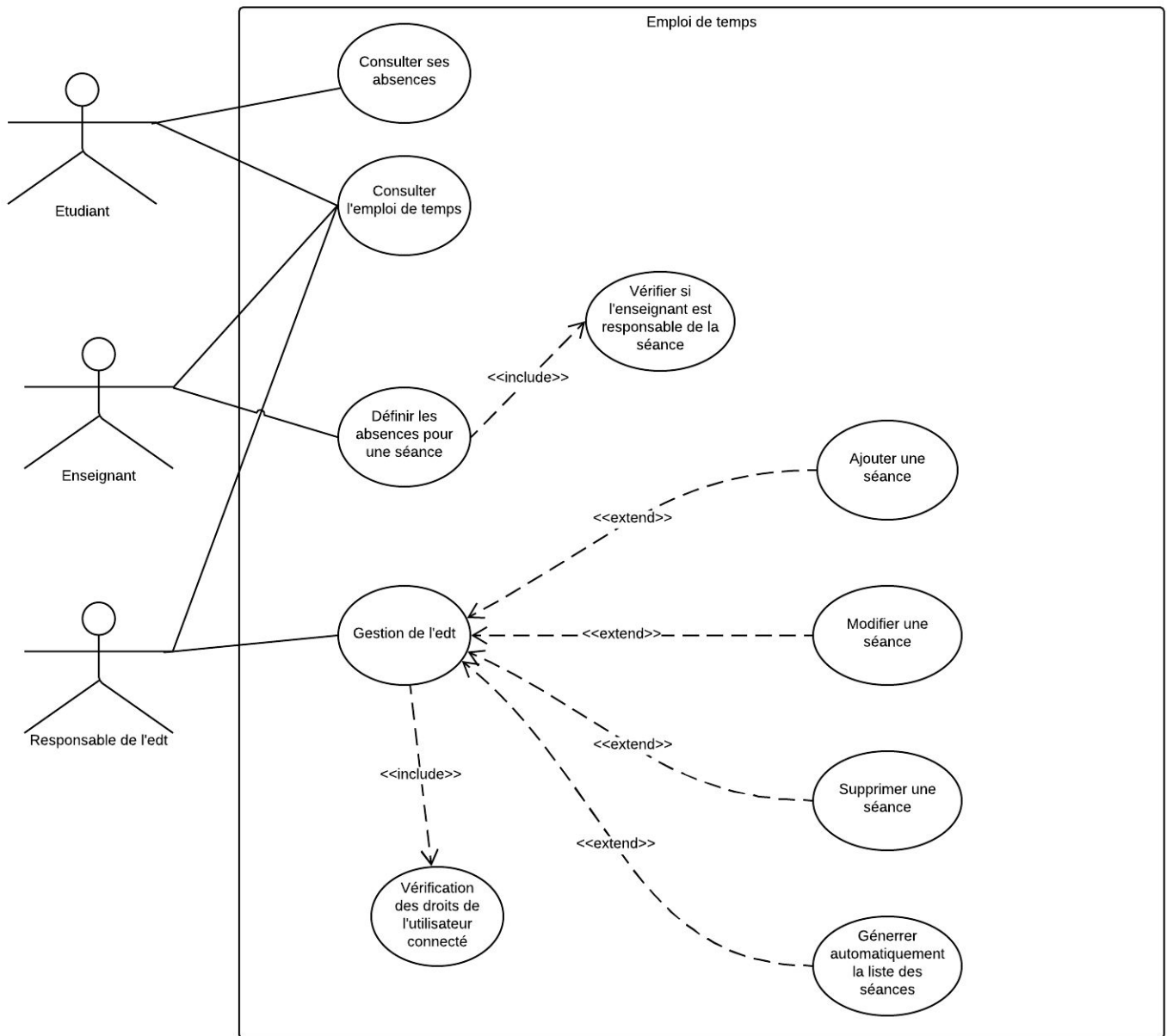
Use Case 4 : Use case de la connexion

3 Moodle



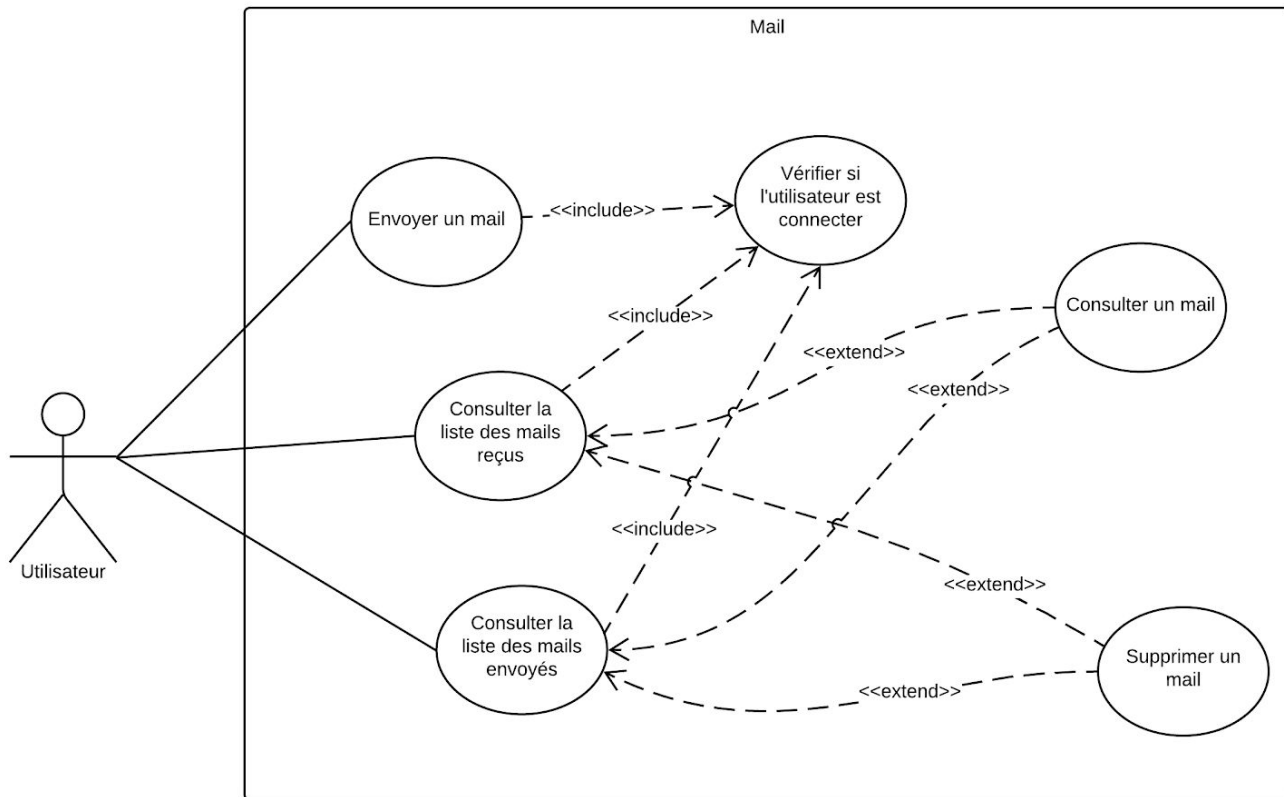
Use Case 5 : Use case moodle

4 Emploi du temps



Use Case 6 : Use case emploi de temps

5 Mail

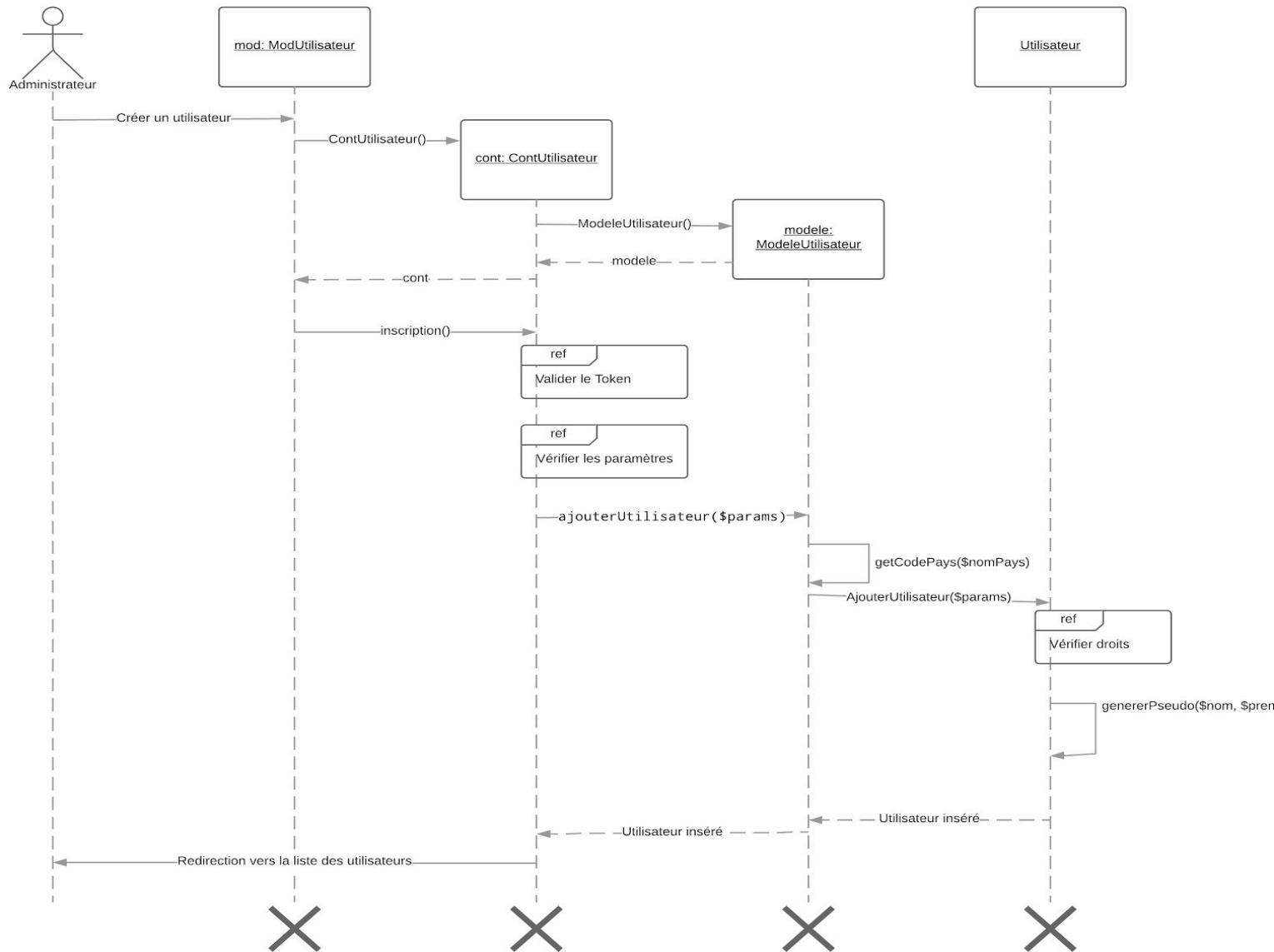


Use Case 7 : Use case emploi de temps

I.Diagrammes de séquences

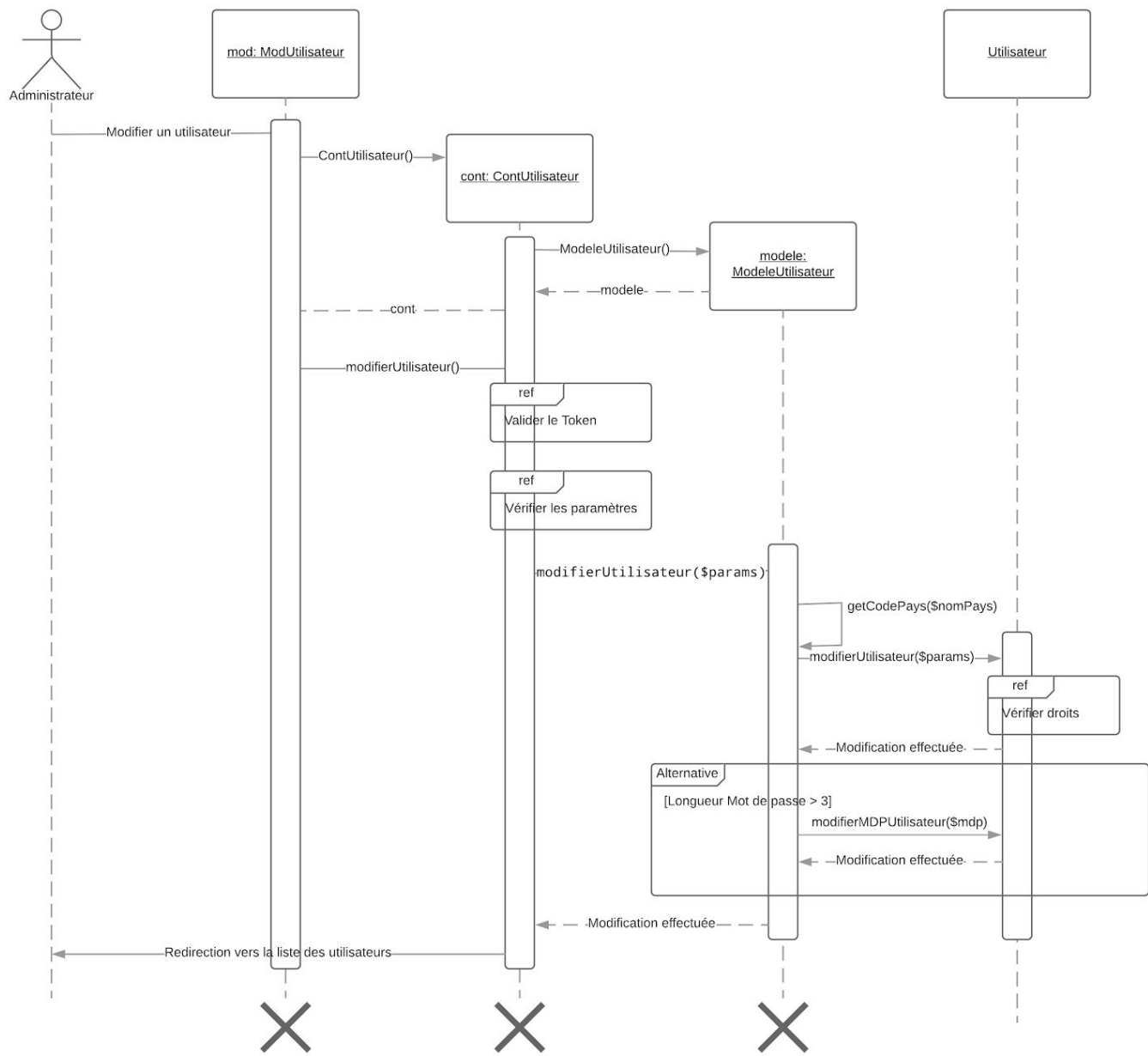
1 Ajouter un utilisateur

DIAGRAMME DE SÉQUENCE GESTION DES UTILISATEURS



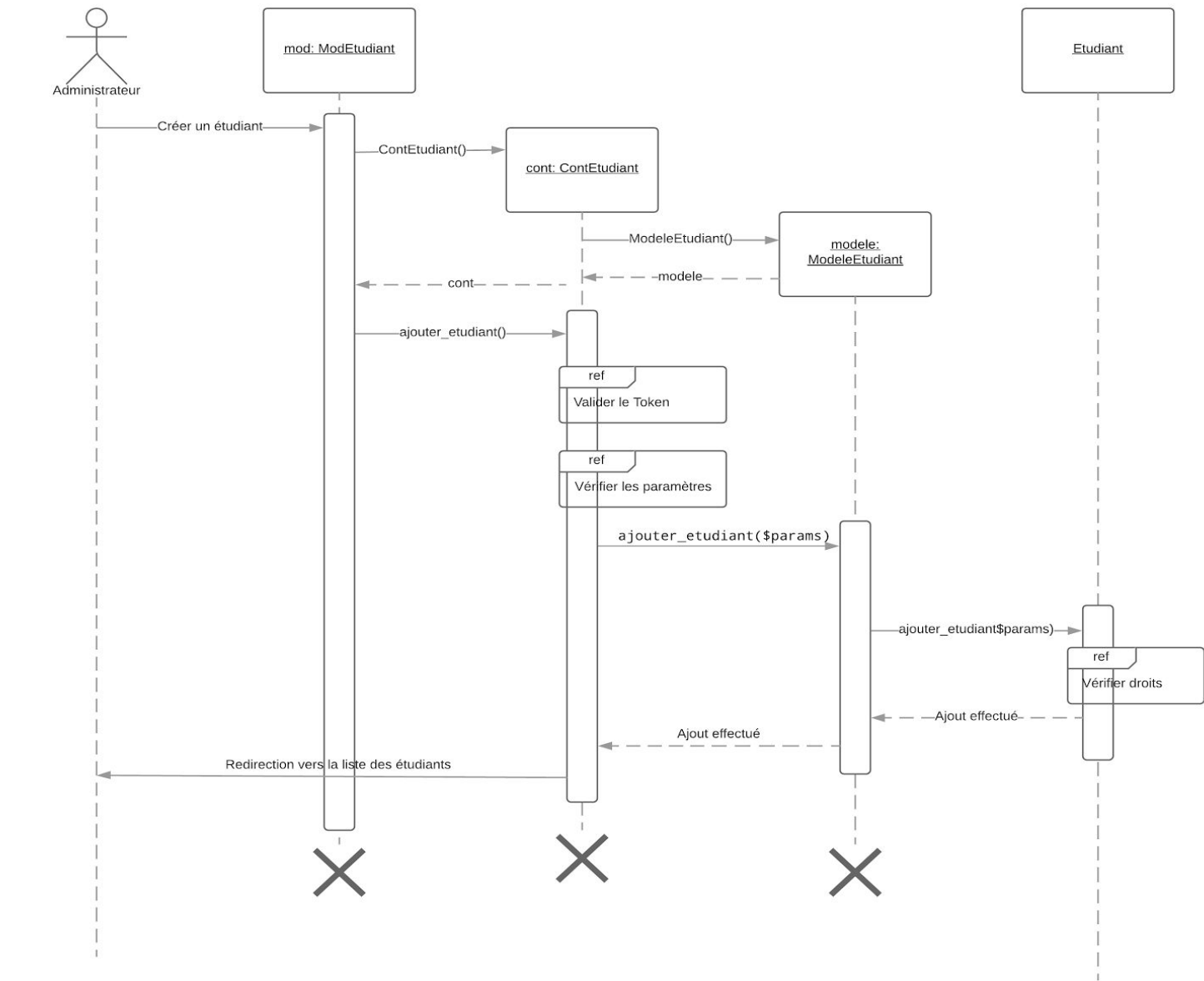
2 Modifier un utilisateur

DIAGRAMME DE SÉQUENCE GESTION DES UTILISATEURS



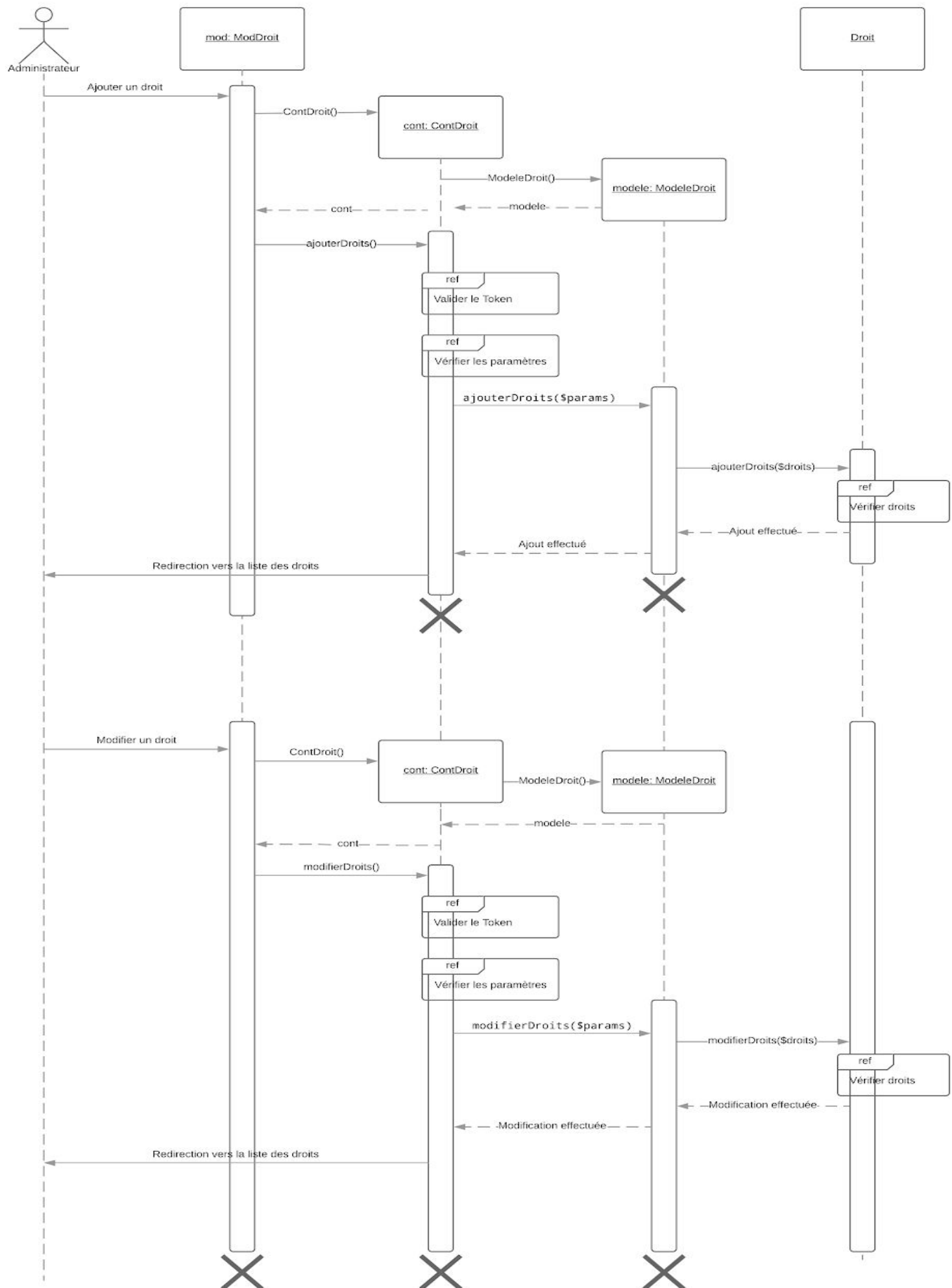
3 Ajouter un étudiant

DIAGRAMME DE SÉQUENCE GESTION DES ETUDIANTS



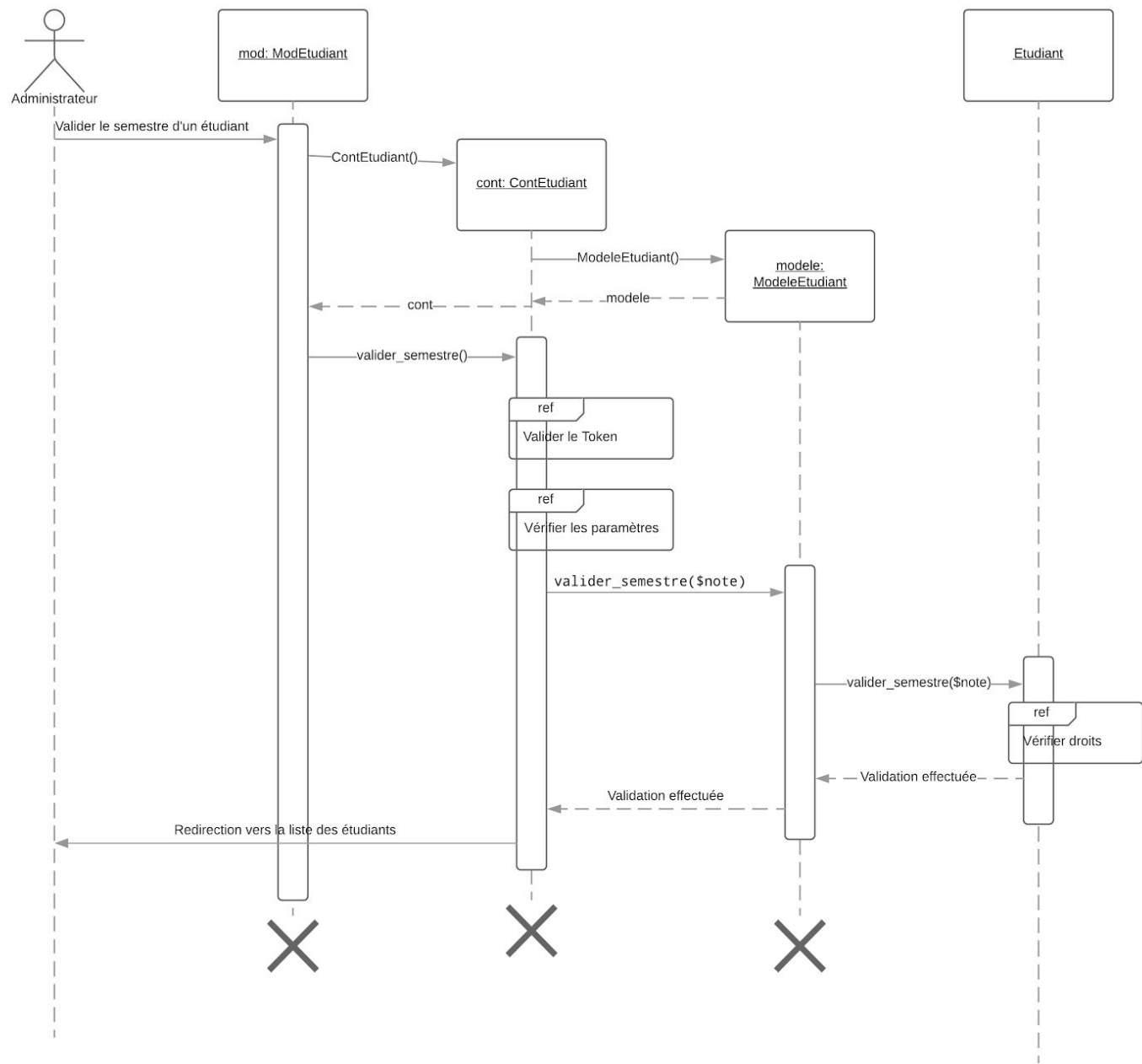
4 Ajouter ou modifier des droits

DIAGRAMME DE SÉQUENCE GESTION DES DROITS



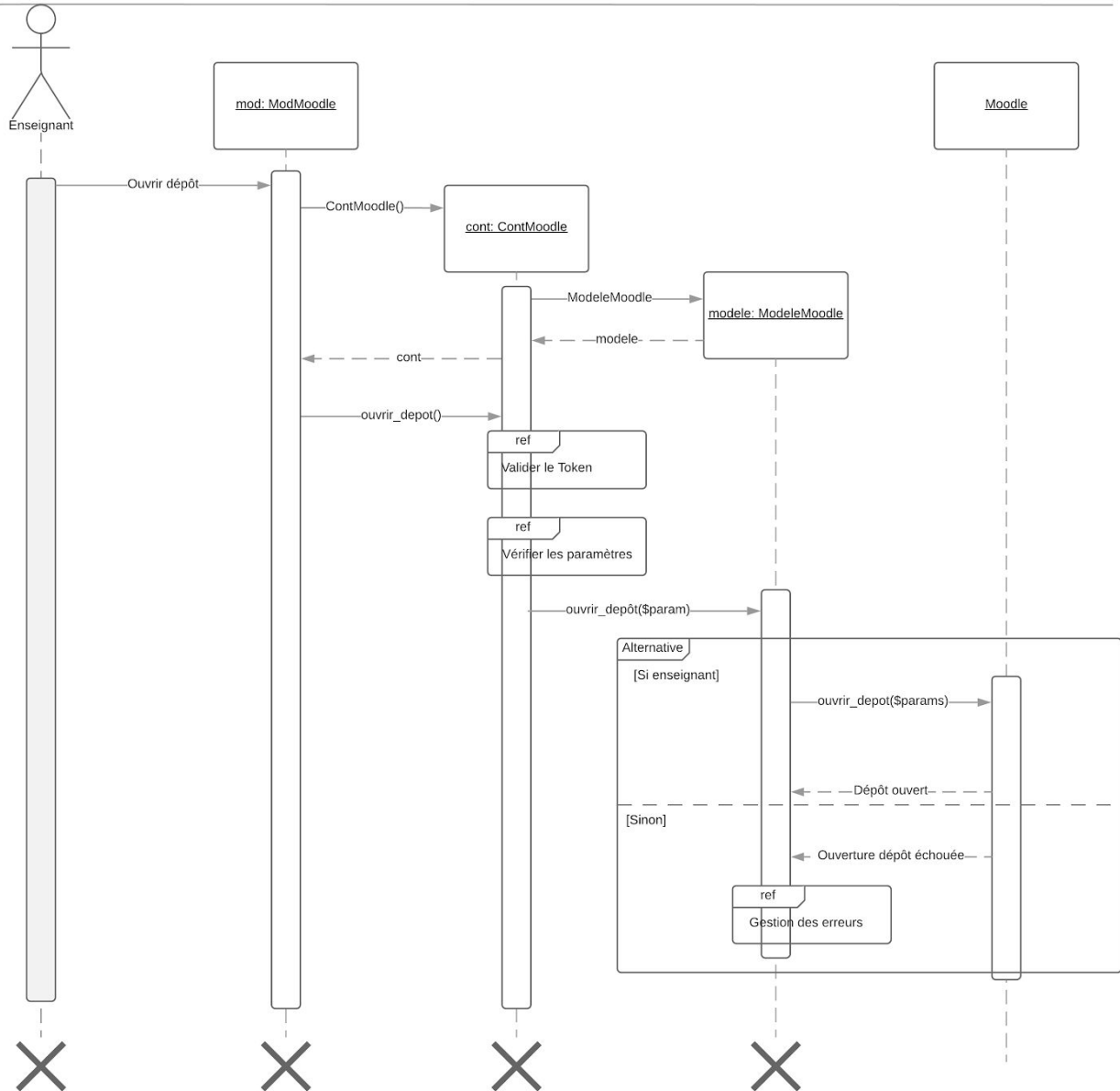
5 Valider le semestre d'un étudiant

DIAGRAMME DE SÉQUENCE GESTION DES ETUDIANTS



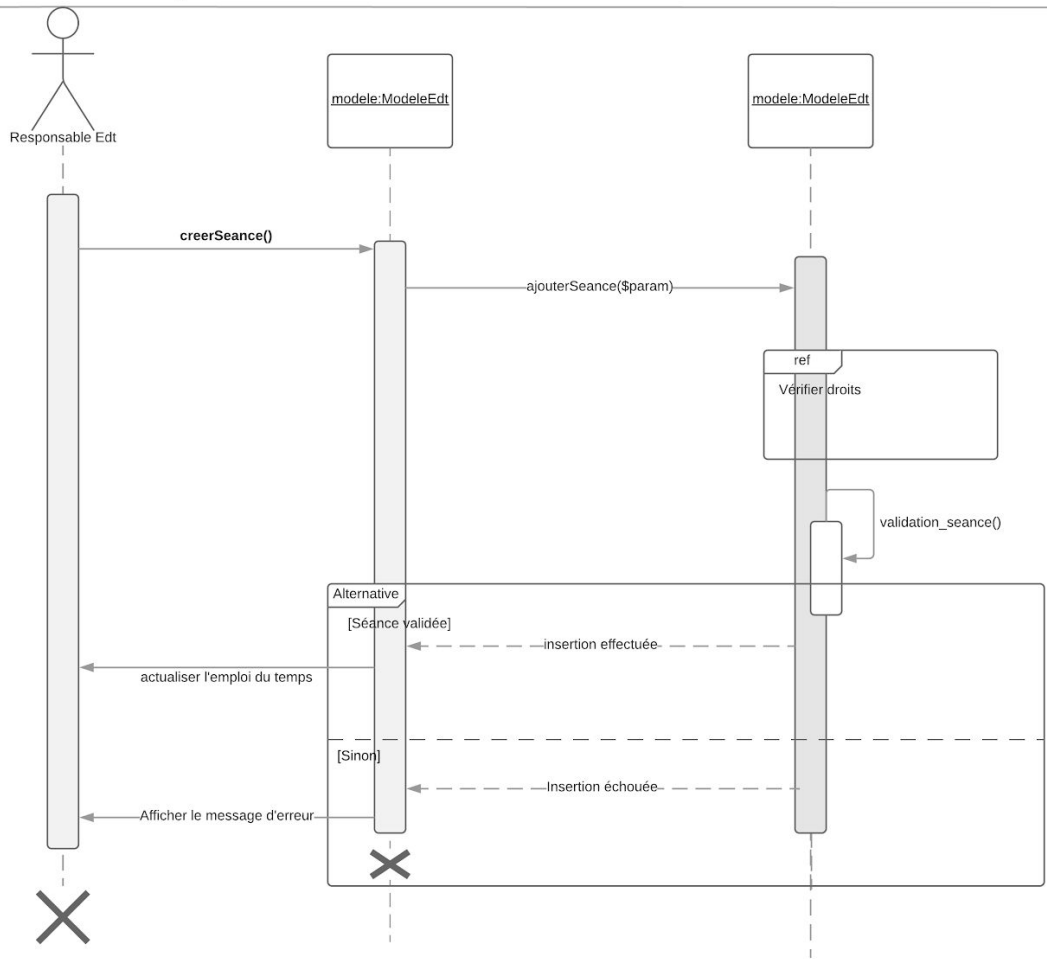
6 Ouverture d'un dépôt

DIAGRAMME DE SEQUENCE OUVERTURE DÉPÔT



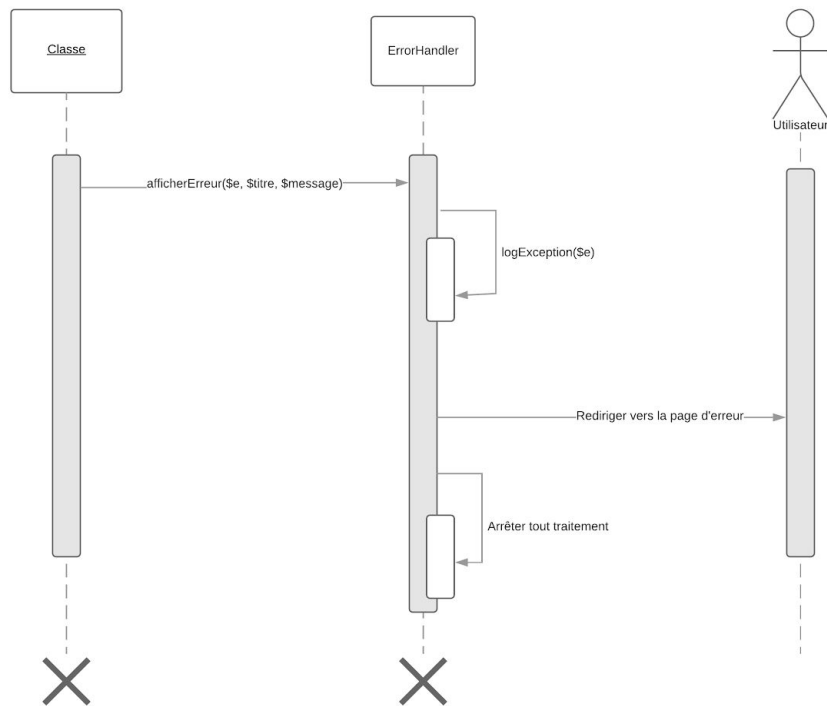
7 Création d'une séance

DIAGRAMME DE SEQUENCE CRÉATION D'UNE SÉANCE



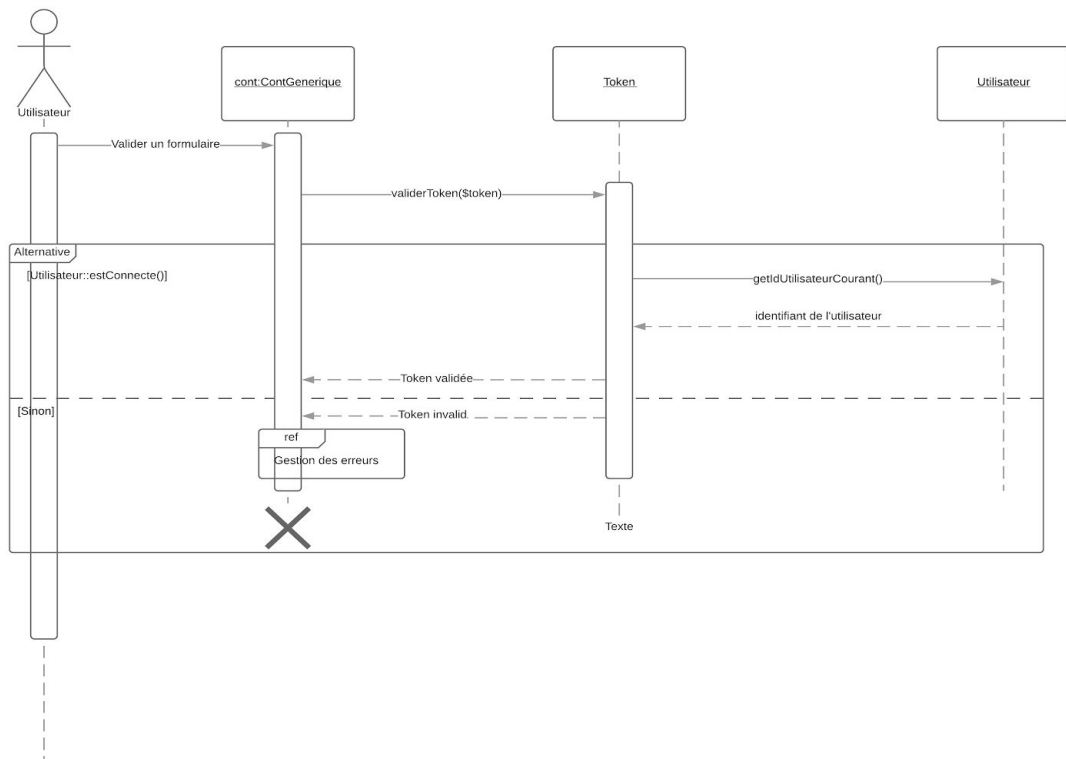
8 Gestion des erreurs

DIAGRAMME DE SÉQUENCE GESTION DES ERREURS



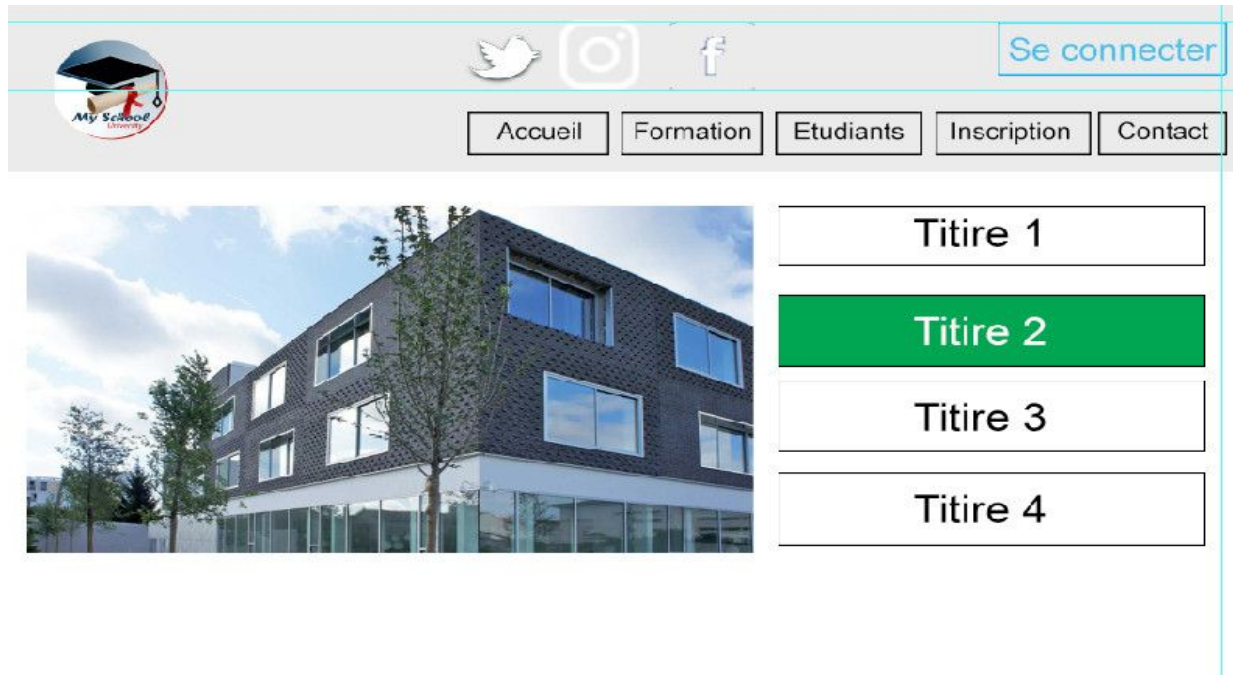
9 Vérification du token

DIAGRAMME DE SÉQUENCE VALIDATION TOKEN

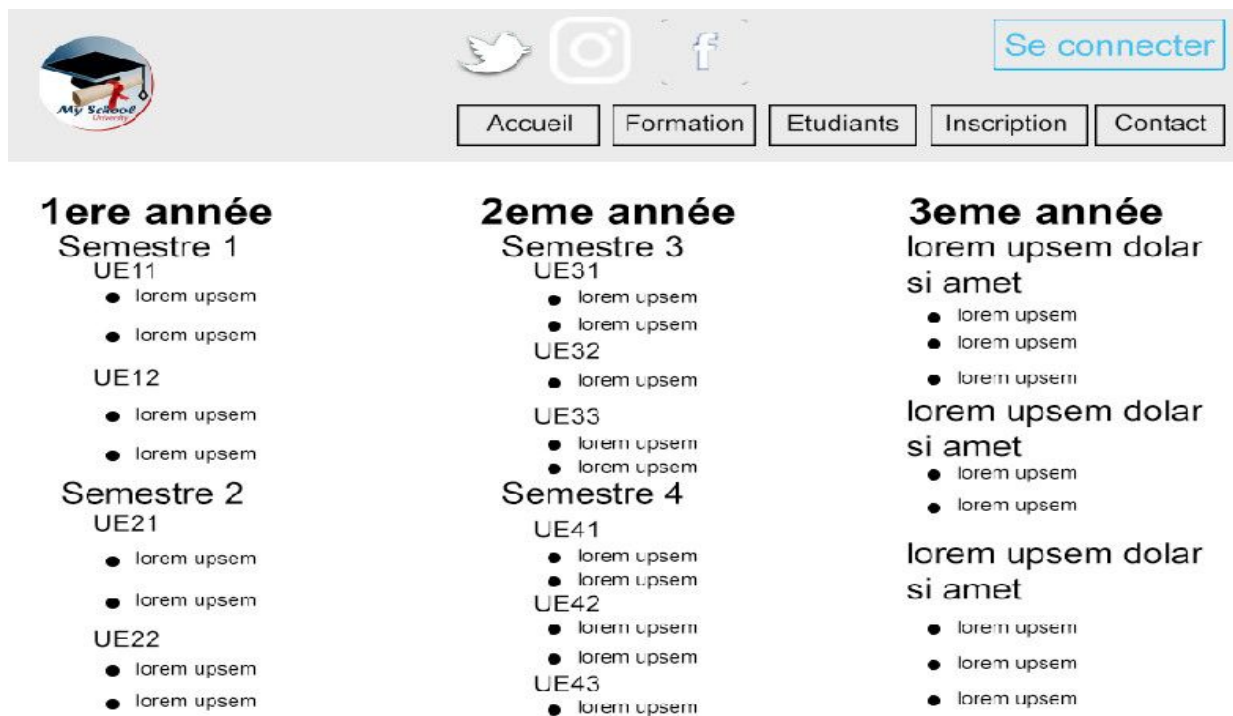


J.MockUps

1 Pages externes



Mockup 1 : Page d'accueil du site



Mockup 2 : Page des formations

[Se connecter](#)[Accueil](#)[Formation](#)[Etudiants](#)[Inscription](#)[Contact](#)

La bibliothèque

Cyprum itidem insulam procul a continenti discretam et portuosam inter municipia crebra urbes duae faciunt claram Salamis et Paphus, altera Iovis delubris altera Veneris templo insignis, tanta autem tamque multiplici fertilitate abundat rerum omnium eadem

La restauration

Cyprum itidem insulam procul a continenti discretam et portuosam inter municipia crebra urbes duae faciunt claram Salamis et Paphus, altera Iovis delubris altera Veneris templo insignis, tanta autem tamque multiplici fertilitate abundat rerum omnium eadem

Le logement

Cyprum itidem insulam procul a continenti discretam et portuosam inter municipia crebra urbes duae faciunt claram Salamis et Paphus, altera Iovis delubris altera Veneris templo insignis, tanta autem tamque multiplici fertilitate abundat rerum omnium eadem

Les activités

Cyprum itidem insulam procul a continenti discretam et portuosam inter municipia crebra urbes duae faciunt claram Salamis et Paphus, altera Iovis delubris altera Veneris templo insignis, tanta autem tamque multiplici fertilitate abundat rerum omnium eadem

Mockup 3 : Page Etudiants

2 Utilisateur

Espace numérique de travail

AdministrationEdtMailsCours

DUT INFO S3 APP

Utiliateurs

Personnel

Etudiant

Groupes

Droits

Modules

Semestres

Salles

Absences

Ajouter un utilisateur

Nom

Prénom

Date de naissance

Email

Mot de passe

Civilité

Adresse

Ville

Code postal

Pays de naissance

Numéro de téléphone

Droits

Créer

Mockup 4 : Ajout d'un nouvel utilisateur

Espace numérique de travail

AdministrationEdtMailsCours

DUT INFO S3 APP

Utiliateurs

Personnel

Etudiant

Groupes

Droits

Modules

Semestres

Salles

Absences

Liste des utilisateurs

| # | Nom | Prénom | mail | date de naissance |
|---|-----|--------|------|-------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Ajouter

Mockup 5 : Liste des utilisateurs

3 Personnel

Espace numérique de travail

Administrateur Edt Mails Cours

DUT INFO S3 APP

Personnel

Gestion du personnel

| # | Nom | Prénom | Heures travail | Est | Ens |
|---|-----|--------|----------------|-----|-----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Ajouter un personnel

Pseudo

☒ Enseignant

Ajouter

Mockup 6 : Gestion du personnel, version mobile

4 Etudiant

Espace numérique de travail

AdministrationEdtMailsCours

DUT INFO S3 APP

Utiliateurs

Personnel

Etudiant

Groupes

Droits

Modules

Semestres

Salles

Absences

Gestion des étudiants

| No Etudiant | Nom | Prénom | Points ets |
|-------------|-----|--------|------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Ajout d'étudiant

Numéro

Numéro

Ajouter

Mockup 7 : Liste et ajout des étudiants

Espace numérique de travail

AdministrateurEdtMailsCours

DUT INFO S3 APP

Etudiant

Gestion des étudiants

| No Etudiant | Nom | Prénom | Pts ets |
|-------------|-----|--------|---------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Ajouter un étudiant

Numéro étudiant

Pseudo utilisateur

Ajouter

Mockup 8 : Liste et ajout des étudiants, version mobile

5 Groupes

Espace numérique de travail

AdministrationEdtMailsCours

DUT INFO S3 APP

Utiliateurs
Personnel
Etudiant
Groupes
Droits
Modules
Semestres
Salles
Absences

Gestion des groupes

| # | Nom | Droits | Nbr util | Nbr sous-groupes |
|---|-----|--------|----------|------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Ajout d'un groupe

Nom de groupeDroits de groupe

Ajouter

Mockup 9 : Gestion des groupes

Espace personnel du travail

AdministrationEDTMailsCours

DUT INFO S3 APP

Utilisateurs
Personnel
Etudiant
Groupes
Droits
Modules
Semestres
Salles
Absences

Modification du groupe : Groupe1

Utilisateurs

| Pseudo | Niveau(Status) | Retirer |
|-------------|----------------|---------|
| ofoudane | Semestre 1 | X |
| enseignant1 | enseignant | X |

PseudoPseudoAjouter Utilisateur

Groupes

| Sous_groupe | Nombre utilisateurs | Retirer |
|-------------|---------------------|---------|
| Groupe 1 | 150 | X |

Nom groupeSous_groupeAjouter sous groupe

Supprimer

Mockup 10 : Modifier un groupe

6 Droits

Espace numérique de travail

AdministrationEdtMailsCours

DUT INFO S3 APP

Utiliateurs

Personnel

Etudiant

Groupes

Droits

Modules

Semestres

Salles

Absences

Créer un droit

Nom de droit

☐ création utilisateur☐ création module☐ création de cours☐ création de groupe☐ modif heures abs☐ visual. de stat☐ modif heures de travail☐ modif droits

Créer

Mockup 11 : Création de droits

Espace numérique de travail

AdministrationEdtMailsCours

DUT INFO S3 APP

Utiliateurs

Personnel

Etudiant

Groupes

Droits

Modules

Semestres

Salles

Absences

Liste des droits

| Création | | | | Modification | | | |
|----------|------|---------|-------|--------------|-----|--------|--------|
| Nom | util | modules | cours | groupes | abs | droits | heures |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Ajouter

Mockup 12 : Liste des droits créés

7 Modules

Espace numérique de travail

AdministrationEdtMailsCours

DUT INFO S3 APP

Utilisateurs

Personnel

Etudiant

Groupes

Droits

Modules

Semestres

Salles

Absences

Gestion des modules

| ref | nom | semestre | coef | CM | TD | TP |
|-----|-----|----------|------|----|----|----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Ajout de module

RefnomAbreviation

coefsemestre

Heures CMHeures TD

Heures TPCouleur

Ajouter

Mockup 13 : Gestion des modules

Espace personnel du travail

AdministrationEDTMailsCours

DUT INFO S3 APP

Utilisateurs

Personnel

Etudiant

Groupes

Droits

Modules

Semestres

Salles

Absences

Modification des modules

NomBase de donnéesCoefficient1.5Couleur#FFFFFF

Heures_CM7Heures_TD15Heures_TP20

Modifier

Liste des enseignants

| Id | Nom | Prénom | Est responsable | supprimer |
|----|------|--------|-----------------|-----------|
| 1 | Toto | Tit | ✓ | X |

PseudoPseudo enseignant☒responsableAjouter enseignant

Supprimer

Mockup 14 : Modification de module

8 Semestres

Espace numérique de travail

AdministrationEdtMailsCours

DUT INFO S3 APP

Utiliateurs
Personnel
Etudiant
Groupes
Droits
Modules
Semestres
Salles
Absences

Gestion des semestres

| ref | nom | points ets | nombre réussite | Nombre echec |
|-----|-----|------------|-----------------|--------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Ajout de semestre

RefNom
Points etsPériode de l'année

Ajouter

Mockup 15 : Gestion des semestres

9 Salles

Espace numérique de travail

AdministrationEdtMailsCours

DUT INFO S3 APP

Utiliateurs
Personnel
Etudiant
Groupes
Droits
Modules
Semestres
Salles
Absences

Gestion des salles

| nom salle | nbr de pc | nbr de places | accontient proj |
|-----------|-----------|---------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Ajout d'une salle

nom salleNb placesNb ord nateurs

☐ Contient projecteur

Ajouter

Mockup 16 : Gestion des salles

10 Edt

| Espace Numérique de Travail | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------------------------------------|----------|-------|----------|
| | | Administration | Edt | Mails | Cours |
| | | DUT INFO S3 APP | | | |
| < 22/10/2018 > | | Semaine du 22/10/2018 au 26/10/2018 | | | |
| | Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi |
| 09:00 | | | | | |
| 09:10 | | | | | |
| 09:20 | | | | | |
| 09:30 | | | | | |
| 09:40 | | | | | |
| 09:50 | | | | | |
| 10:00 | | | | | |
| 10:10 | | | | | |
| 10:20 | | | | | |
| 10:30 | | | | | |
| 10:40 | | | | | |
| 10:50 | | | | | |

Mockup 17 : Emploi du temps

11 Mail




Mockup 18 : Gestion des mails, boîte de réception




Mockup 19 : Gestion des mails, version mobile

12 Dépôt et téléchargement des contrôles

**MSU**

Déposer un cours
Ouvrir un dépôt
Accéder aux dépôts



Rechercher

PHILIPPE BONNOT

Ouvrir un dépôt

Détails du dépôt

Nom dépôt

Module

Groupe

Déposez ici !

Date début

Date fermeture

Date ouverture

Coefficient

Ouvrir

Dépôts ouverts

Mockup 20 : Ouverture de dépôt

**MSU**

Déposer un cours
Ouvrir un dépôt
Accéder aux dépôts



Rechercher

PHILIPPE BONNOT

Déposer un cours

Déposez ici !

Choisir un fichier

Date d'ouverture

☒ Rendre visible ?

Titre du support

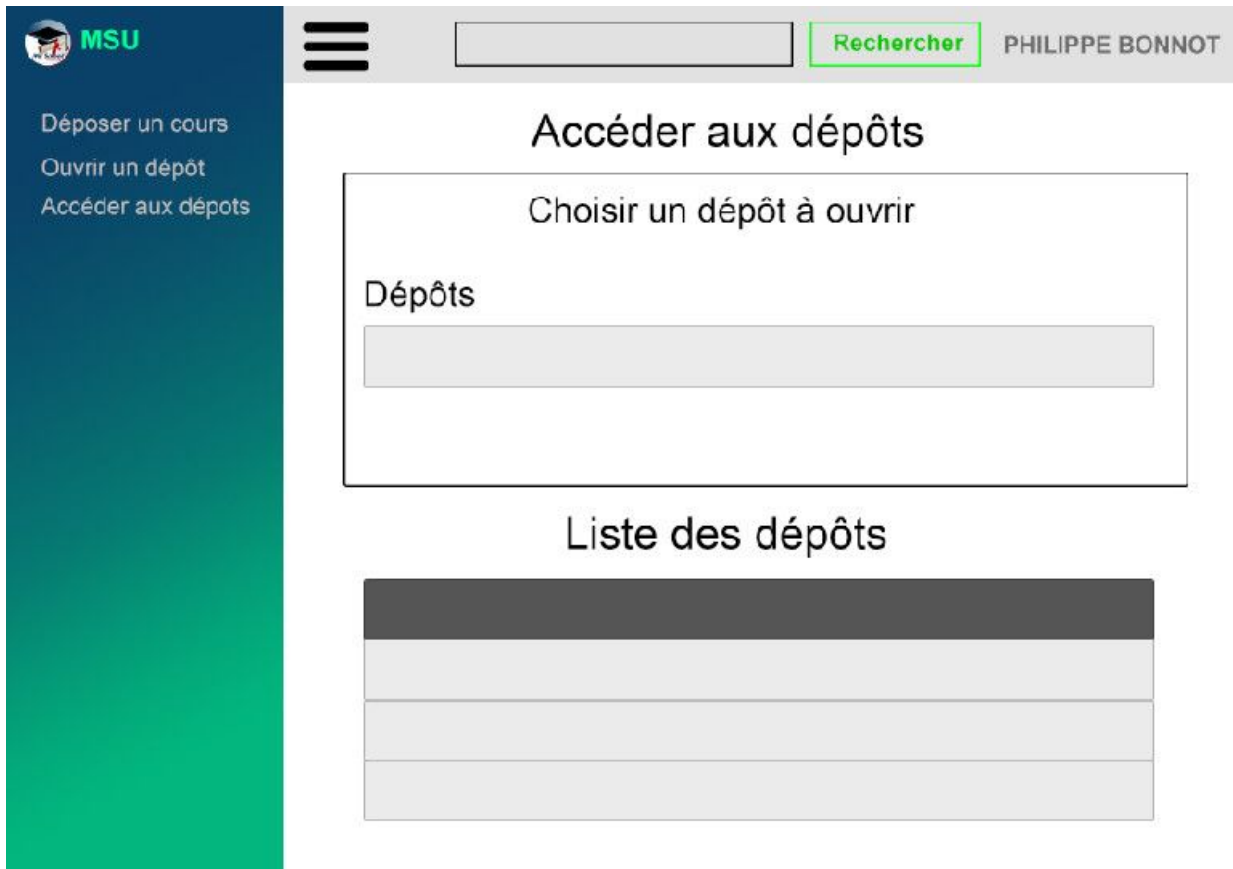
Module

Choisir un fichier

Enregistrer

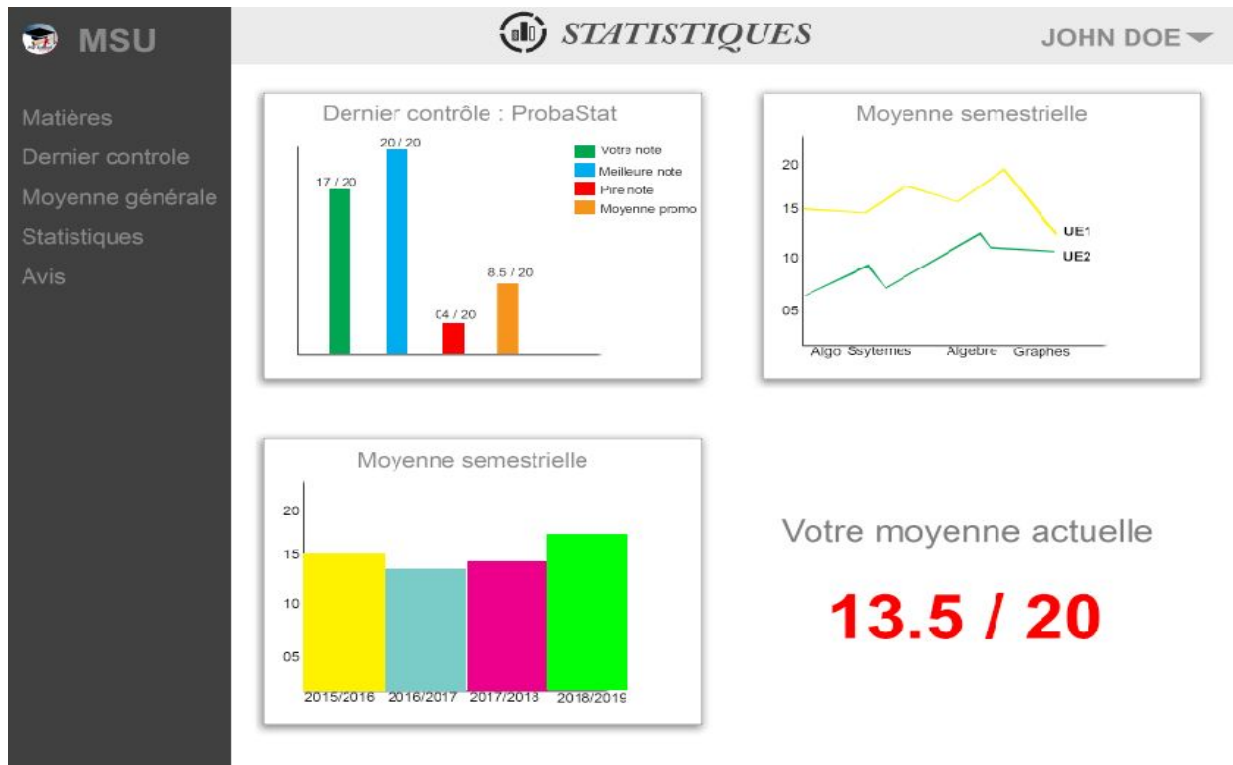
| Module | Nom | date-depot | date_ouv | est_cache | consultations |
|--------|-----|------------|----------|-----------|---------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Mockup 21 : Dépôt des cours

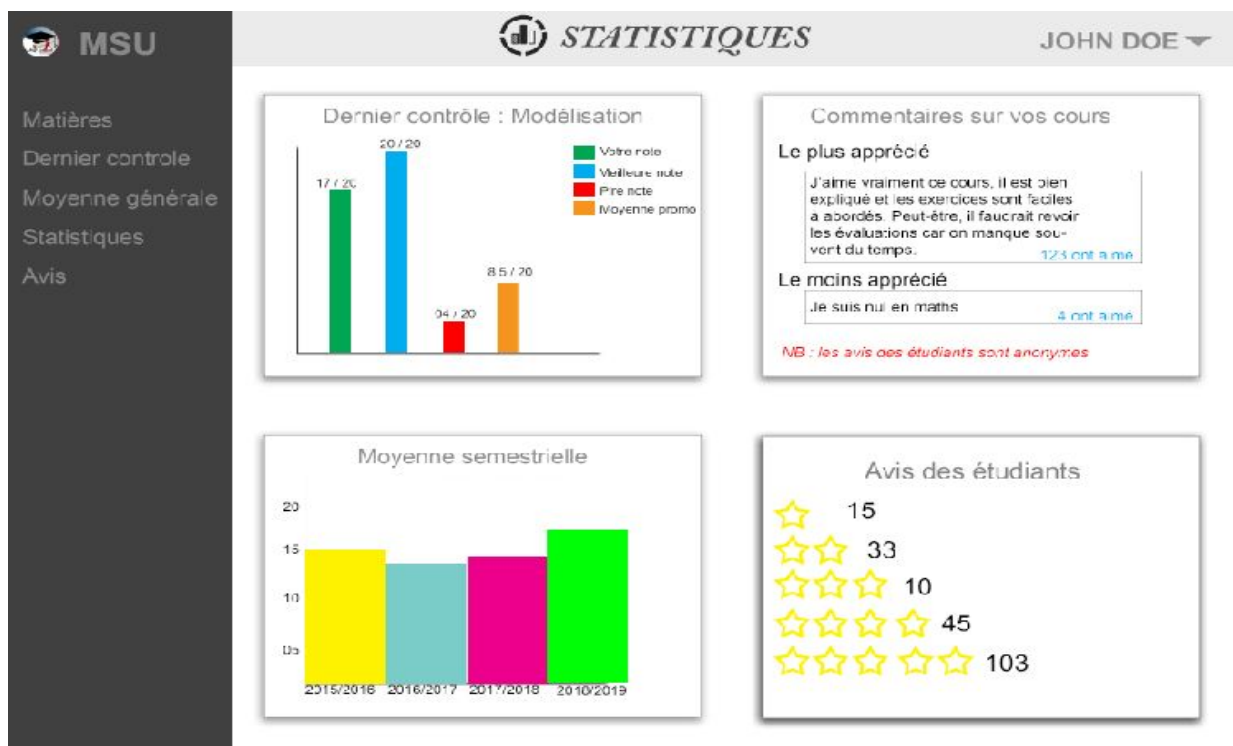


Mockups 22 : Accès aux dépôts

12 Statistiques



Mockup 23: Statistiques, étudiants



Mockup 24 : Statistiques, professeurs

K.Modèles de données

1 Dictionnaire de données:

| Nom | Type | Description |
|------------------------------|----------------|--|
| id_utilisateur | Auto_increment | L'identifiant de l'utilisateur |
| pseudo_utilisateur | Varchar | Le pseudo de l'utilisateur |
| mail_utilisateur | Varchar | Le mail de l'utilisateur |
| prenom_utilisateur | Varchar | Le prénom de l'utilisateur |
| nom_utilisateur | Varchar | Le nom de l'utilisateur |
| adresse_utilisateur | Varchar | L'adresse de l'utilisateur (sans la ville). |
| genre | Boolean | Vrai si c'est un homme. Faux si c'est une femme |
| tel_utilisateur | Varchar | Le numéro de téléphone de l'utilisateur |
| date_naissance_utilisateur | Date | La date de naissance de l'utilisateur |
| mot_de_passe_utilisateur | Varchar | Le mot de passe crypté de l'utilisateur |
| cle_recuperation_utilisateur | Varchar | Clé permettant de réinitialiser le mot de passe |
| date_creation_utilisateur | Date | La date d'insertion de cet utilisateur dans la base de données |
| code_pays | Varchar | L'abréviation d'un pays |
| nom_pays | Varchar | Le nom complet du pays |
| nom_droits | Varchar | Le nom unique du droit |
| droit_creation_utilisateur | Boolean | Droit autorisant la gestion des utilisateurs, personnels, enseignants et étudiants |
| droit_creation_modules | Boolean | Droit autorisant la gestion des modules |
| droit_creation_cours | Boolean | Droit autorisant la gestion séances et salles. |

| | | |
|-----------------------------------|----------------|---|
| droit_creation_groupes | Boolean | Droit autorisant la gestion des groupes |
| droit_modification_absences | Boolean | droit autorisant la gestion des absences |
| droit_modification_droits | Boolean | droit autorisant la gestion des droits |
| droit_modification_heures_travail | Boolean | droit autorisant la gestion des heures de travail du personnel |
| droit_visualisation_statistique | Boolean | droit autorisant la visualisation des statistiques |
| id_groupe | Auto_increment | Identifiant unique du groupe |
| nom_groupe | Varchar | Le nom du groupe |
| num_etudiant | Varchar | Le numéro unique de l'étudiant |
| ref_semestre | Varchar | La référence unique d'un semestre. |
| points_ets_semestre | Integer | Le nombre de points ets obtenu après la validation du semestre |
| moyenne | Double | La moyenne de l'étudiant dans un semestre pour une période donnée |
| est_valide | Boolean | Vraie si le semestre est validé |
| code_postal_ville | Varchar | Le code postal d'une ville. |
| nom_ville | Varchar | Le nom complet d'une ville. |
| id_personnel | Auto_increment | L'identifiant unique d'un personnel |
| id_enseignant | Auto_increment | L'identifiant unique d'un enseignant |
| heures_travail | Integer | Le nombre d'heure travaillées pendant une période donnée |
| id_support | Auto_increment | L'identifiant |
| nom_support | Varchar | Le nom du support qui sera affiché dans moodle. |
| lien_fichier_support | Varchar | Le chemin vers le fichier dans le disque dur. |
| support_est_cachee | Boolean | Vrai si le support n'est pas visible |
| nb_consultation_support | Integer | Le nombre de fois que le support a été téléchargé |
| date_depot_support | Date | Date dans laquelle le dépôt du support a été effectué |

| | | |
|----------------------------|----------------|---|
| date_ouverture_support | Date | Date à laquelle le dépôt sera visible dans moodle |
| ref_module | Varchar | Référence unique d'un module |
| nom_module | Varchar | Nom complet d'un module |
| coefficient_module | Double | Le coefficient du module |
| heures_cm_module | Integer | Le nombre d'heures de cours magistraux |
| heures_tp_module | Integer | Le nombre d'heures de TP |
| heures_td_module | Integer | Le nombre d'heures de TD |
| couleur_module | Varchar | La couleur du module dans l'emploi du temps. |
| abreviation_module | Varchar | L'abréviation du nom de ce module. |
| commentaire_cours | Varchar | Le commentaire de l'étudiant sur un support |
| avis_cours | Integer | L'avis de l'étudiant sur un support (entre 1 et 5) |
| id_seance | Auto_increment | L'identifiant unique d'une séance |
| date_seance | Date | La date dans laquelle se déroulera la séance |
| heure_depart_seance | Time | L'heure de départ de la séance |
| duree_seance | Time | La durée de la séance |
| est_controle_seance | Boolean | Vrai si un contrôle est planifié pour cette séance |
| id_depot | Auto_increment | L'identifiant unique d'un dépôt ouvert par un enseignant |
| date_debut_depot | Timestamp | La date à laquelle les étudiants peuvent commencer à déposer. |
| date_fermeture_depot | Timestamp | La date du fin de dépôt |
| note_depot | Double | La note de l'étudiant pour un dépôt ouvert. |
| commentaire_depot_etudiant | Varchar | Le commentaire de l'enseignant sur un dépôt d'un étudiant |
| date_depot_etudiant | Timestamp | La date précise à laquelle un étudiant a rendu un dépôt. |

| | | |
|----------------------|----------------|--|
| lien_depot_etudiant | Varchar | Le lien vers le dépôt étudiant sur le disque dur |
| id_controle | Auto_increment | L'identifiant unique d'un contrôle papier |
| coefficient_controle | Double | Le coefficient du contrôle écrit |
| nom_controle | Varchar | Le nom du contrôle écrit |
| date_controle | Date | La date à laquelle le contrôle a eu lieu |
| note_controle | Float | La note obtenue par un étudiant |
| commentaire_controle | Varchar | Le commentaire de l'enseignant sur la copie de l'étudiant |
| id_mail | Auto_increment | L'identifiant unique d'un mail |
| sujet_mail | Varchar | L'objet du mail |
| message_mail | Varchar | Le contenu du mail |
| piece_jointe_mail | Varchar | Le lien vers la pièce jointe du mail sur le disque dur |
| date_envoi_mail | Date | La date à laquelle le mail a été envoyé |
| date_lecture_mail | Date | La date à laquelle le mail a été lû |
| id_reponse_mail | Auto_increment | L'identifiant unique de la réponse à un mail |
| contenu_reponse | Varchar | Le contenu de la réponse à un mail |
| date_reponse_mail | Date | La date à laquelle cette réponse a été envoyée |
| absence_est_justifie | Boolean | Vrai si l'absence de l'étudiant pour une séance a été justifiée |
| commentaire_absence | Varchar | Le texte du justificatif d'absence |
| est_responsable | Boolean | Vrai si un enseignant est responsable d'un module |
| date_debut | Date | La date de début d'une période de l'année. Soit le début du premier semestre ou le début du deuxième semestre. |
| date_fin | Date | La date de début d'une période de l'année. Soit le début du premier semestre ou le début du deuxième |

| | | |
|---------------------------|---------|--|
| | | semestre. |
| nom_salle | Varchar | Le nom unique de la salle |
| nombre_ordinateurs_salle | Integer | Le nombre d'ordinateurs se trouvant dans une salle |
| nombres_places_salle | Integer | Le nombre de tables dans une salle |
| contient_projecteur_salle | Boolean | Vrai si une salle contient un projecteur |

2 MCD

En raison de la taille de l'image, nous n'avons pas pu l'inclure dans ce fichier pdf. Vous pouvez consulter Le MCD à partir de ce lien <https://ibb.co/2ZJWwcc>. Une image du MCD vous sera également envoyé par mail.

3 MLD

Ci-dessous le modèle logique de données de cette application:

Partie Administration:

- ❖ Ville [code_postal_ville, nom_ville]
- ❖ Pays [code_pays, nom_pays]
- ❖ Droits [nom_droits, droit_creation_utilisateurs, droit_creation_modules, droit_creation_cours, droit_creation_groupes, droit_modification_absences, droit_modification_droits, droit_modification_heures_travail, droit_visualisation_statistique]
- ❖ Utilisateur [id_utilisateur, pseudo_utilisateur, mail_utilisateur, nom_utilisateur, prenom_utilisateur, adresse_utilisateur, genre, tel_utilisateur, date_naissance_utilisateur, mot_de_passe_utilisateur, cle_recuperation_utilisateur, date_creation_utilisateur, #code_postal_ville, #code_pays, #nom_droits]
- ❖ Groupe [id_groupe, nom_groupe, #nom_groupe]
- ❖ Personnel [id_personnel, #id_utilisateur]
- ❖ Enseignant [id_enseignant, #id_personnel]
- ❖ Etudiant [num_etudiant, #id_utilisateur]
- ❖ Heures_travail [#date_debut, #date_fin, #id_personnel, heures_travail]
- ❖ Membres_de_groupe [#id_utilisateur, #date_debut, #date_fin, #id_groupe]
- ❖ Etudie_en [#num_etudiant, #date_fin, #date_debut, #ref_semestre, moyenne, est_valide]
- ❖ Module[ref_module, nom_module, coefficient_module, heures_cm_module, heures_tp_module, heures_td_module, couleur_module, #ref_semestre]
- ❖ Module_enseigne_par [#id_enseignant, #ref_module, est_responsable]
- ❖ Periode_semestre [date_debut, date_fin]
- ❖ Salle [nom_salle, nombre_ordinateurs_salle, nombre_places_salle, contient_projecteur_salle]

- ❖ Semestre [ref_semestre, nom_semestre, points_ets_semestre, periode_semestre]
- ❖ Sous_groupe [#id_groupe_parent, #id_groupe_fils]

Partie Cours:

- ❖ Support_pedagogique [id_support, nom_support, lien_fichier_support, date_depot_support, support_est_cachee, nb_consultation_support, #id_enseignant, #ref_module]
- ❖ Depot_exercice [id_depot_exercice, date_debut_depot_exercice, date_fermeture_depot_exercice, coefficient_depot, #id_support, #groupe_depot]
- ❖ Controle [id_controle, coefficient_controle, nom_controle, date_controle, #ref_module]
- ❖ Notes_controle [#num_etudiant, #id_controle, note_controle, commentaire_controle]
- ❖ Commentaire_cours [id_support_cours, num_etudiant, commentaire_cours, avis_cours]
- ❖ Depot_etudiant [#num_etudiant, #id_depot_exercice, commentaire_depot_etudiant, date_depot_etudiant, lien_depot_etudiant, nom_depot]
- ❖ Enseignant_commente_depot [#id_enseignant, #id_depot_exercice, #num_etudiant, note_depot, commentaire_depot]

Partie Mails

- ❖ Mail [id_mail, sujet_mail, message_mail, piece_jointe_mail, date_envoi_mail, date_lecture_mail, id_utilisateur]
- ❖ Destinataire_groupe [#id_groupe, #id_mail]
- ❖ Destinataire_utilisateur [#id_utilisateur, #id_mail]
- ❖ Reponse_mail [id_reponse_mail, date_reponse_mail, contenu_reponse, #id_mail]

Partie séances

- ❖ Seance [id_seance, heure_depart_seance, date_seance, duree_seance, #ref_module, #id_groupe, #nom_salle, #id_enseignant]
- ❖ Etudiant_absent [#id_seance, #num_etudiant, absence_est_justifiee, commentaire_absence]