



Rapport Projet UML"Langage de Modélisation Objet ":

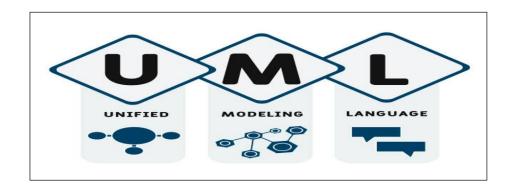
Gestion Département Informatique

Réalisé par :

- MOUSSA MOHAND OMAR
- SALMA ESSALHI
- Mohamed EL GORRIM
- ISMAIL KCHIBAL
- YOUSSEF EL AJBARI

Encadré par :

Pr. Chaker EL AMRANI



Remerciements:

Nous souhaitons exprimer notre sincère gratitude à M. Chaker EL AMRANI pour son enseignement du Langage de Modélisation Objet (UML), ainsi que pour son encadrement et ses précieux conseils tout au long de notre apprentissage.

Grâce à son expertise et à sa pédagogie, nous avons pu acquérir des connaissances solides et les appliquer dans le cadre de ce projet. Son engagement et sa disponibilité ont été une réelle source de motivation, nous permettant de mieux comprendre les concepts fondamentaux de l'UML et leur importance dans l'ingénierie logicielle.

Nous le remercions chaleureusement pour son soutien et son accompagnement, qui ont grandement contribué à la réussite de ce travail.

Table des matières

Introduction:	6
Règles de Gestion (RG):	7
Règles d'Organisation (RO) :	8
Définition du Système d'Information :	9
Diagramme de gantt :	9
Diagramme préliminaire de classes :	10
diagramme de paquetage :	11
Diagramme des activités :	
Diagramme des activités de gestion des étudiants :	12
Diagramme des activités de gestion des enseignants :	13
Diagramme des activités de gestion du laboratoire :	14
Diagramme des activités de la gestion des services :	15
Diagramme des activités de gestion administration (gestion chef de de gestion du coordinateur):	_
Diagramme des cas d'utilisation :	18
Diagramme des cas d'utilisation de la gestion des étudiants :	18
Diagramme des cas d'utilisation de la gestion des enseignants :	19
Diagramme des cas d'utilisation de la gestion du laboratoire :	20
Diagramme des cas d'utilisation de la gestion des services :	21
Diagramme des cas d'utilisation de la gestion de l'administration (gest de département, gestion du coordinateur) :	
Diagramme de séquence :	23
Diagramme de séquence de la gestion des étudiants :	23
Suivre un Stage :	23
Évaluation :	24
Gestion des inscriptions :	25
Consultation Informations :	26
Diagramme de séquence de la gestion des enseignants :	27

	Gestion des Cours par l'Enseignant :	. 2/
	Gestion et Supervision des Projets par l'Enseignant :	. 28
	Délibération des Résultats Académiques :	. 29
	Évaluation des Étudiants par l'Enseignant :	. 30
	Attribution d'un Cours à un Enseignant :	. 31
		. 31
	Diagramme de séquence de la gestion du laboratoire :	. 32
	Gestion du temps :	. 32
	Processus de recherche :	. 33
	Réservation de session :	. 34
	Réservation de matériel :	. 35
	Création et assignation de projet :	. 36
	Diagramme de séquence de la gestion des services :	. 37
	Réservation de salle :	. 37
	Soumettre un incident technique :	. 38
	Gestion d'un incident technique :	. 39
	Suivre l'incident technique :	. 40
	Diagramme de séquence de la gestion de l'administration (gestion du chef de département, gestion du coordinateur) :	. 41
	Gestion du Matériel par le Chef de Département :	. 41
	Gestion et Réservation des Salles par le Chef de Département :	. 42
	Validation des Maquettes par le Coordinateur :	. 43
	Préparation Académique par le Coordinateur :	. 44
	Organisation des Cours par le Coordinateur :	. 45
	Gestion Administrative et Budgetaire par le Chef de Département :	. 46
Di	agramme de classes de chaque paquetage :	. 47
	Diagramme de classe de la gestion des étudiants :	. 47
	Diagramme de classe de la gestion des enseignants :	. 48
	Diagramme de classe de la gestion de laboratoire :	. 49

Diagramme de classe de la gestion des services :	50
Diagramme de classe de la gestion de l'administration (gestion du chef de	
département, gestion du coordinateur) :	51
Diagramme de classes général :	52
Diagramme d'états-transitions :	53
Classe DemandeRéservation :	53
Classe IncidentTechnique :	53
Classe Evaluation :	53
Classe Absence :	54
Classe Délibération :	54
Classe Inscription :	55
Projet :	56
Table des fonctions :	57
nom de la fonction	57
Diagramme	57
Mapping O/R :	89

Introduction:

Dans un contexte où l'organisation et la gestion des départements informatiques deviennent de plus en plus complexes, il est essentiel de disposer d'outils permettant une modélisation claire et efficace des systèmes d'information. Le Langage de Modélisation Objet (UML) s'impose comme une solution incontournable pour concevoir, analyser et documenter les systèmes logiciels de manière structurée et compréhensible.

Ce projet a pour objectif de modéliser la gestion d'un **département informatique** en utilisant UML. À travers différentes vues et diagrammes UML, nous allons analyser les besoins du système, identifier les acteurs impliqués et structurer les interactions entre les différentes entités.

À travers ce projet, nous visons à démontrer l'importance de l'UML comme outil de conception et à proposer une représentation claire et efficace du système de gestion d'un département informatique.

Règles de Gestion (RG):

- **RG1**: Chaque entité (étudiant, enseignant, matériel, etc.) doit avoir un identifiant unique pour éviter les doublons.
- RG2 : La gestion des notes, des absences, des stages, des soutenances et des résultats doit être faite de manière précise.
- **RG3**: Les absences doivent être justifiées dans un délai déterminé.
- RG4 : Les ressources matérielles et humaines (professeurs, salles, équipements) doivent être bien gérées pour répondre aux besoins académiques.
- RG5 : Les enseignants doivent avoir des qualifications reconnues et leurs données professionnelles doivent être validées et sécurisées.
- RG6 : Les disponibilités des enseignants doivent être synchronisées avec
 l'emploi du temps pour éviter les conflits.
- RG7: Les réclamations doivent inclure un titre, une description et une catégorie (académique, technique, autre), et doivent être résolues dans un délai de 5 jours.
- RG8: Un utilisateur ne peut pas avoir plus de deux réclamations ouvertes en même temps.
- **RG9**: Les annonces doivent être validées par un administrateur avant leur publication.
- **RG10**: Les réclamations résolues doivent être archivées pendant un an.
- **RG11**: Les salles, équipements et laboratoires doivent être bien gérés pour l'enseignement.

- **RG12** : Les activités académiques doivent être bien planifiées et coordonnées entre les départements et les administrateurs.
- RG13 : Les réservations des laboratoires et du matériel doivent être gérées de manière efficace.
- RG14: Les projets et le personnel des laboratoires doivent être bien gérés.

Règles d'Organisation (RO) :

- **RO1** : Le système doit être modulaire et indépendant pour faciliter la maintenance et l'évolution.
- RO2 : Les interfaces entre les modules doivent être simples, claires et bien documentées.
- **RO3** : Le système doit suivre les normes UML pour tous les diagrammes.
- RO4 : Un mécanisme de sécurité solide doit être mis en place pour protéger les informations sensibles.
- **RO5** : Le système doit être extensible pour ajouter de nouvelles fonctionnalités sans perturber l'existant.
- RO6 : Chaque évolution du système doit être bien documentée avec des mises à jour régulières.
- **RO7** : Les réclamations urgentes doivent être traitées en priorité.
- RO8 : Un administrateur doit gérer les réclamations et les annonces tous les jours pour assurer un bon suivi.

Définition du Système d'Information :

Le **Système d'Information** pour la gestion du département informatique est un ensemble d'outils permettant de gérer les processus académiques et administratifs. Il inclut la gestion des utilisateurs, comme les étudiants et les enseignants, avec des identifiants uniques pour éviter les doublons. Le système permet aussi la gestion des réservations de salles, des ressources matérielles et humaines, ainsi que des notes et des absences. Il garantit la sécurité des données avec un contrôle d'accès strict. Le système facilite la communication entre les différents acteurs du département et permet un suivi efficace des réclamations et des annonces. Enfin, il est conçu pour être évolutif et s'adapter aux besoins futurs du département.

Diagramme de gantt :

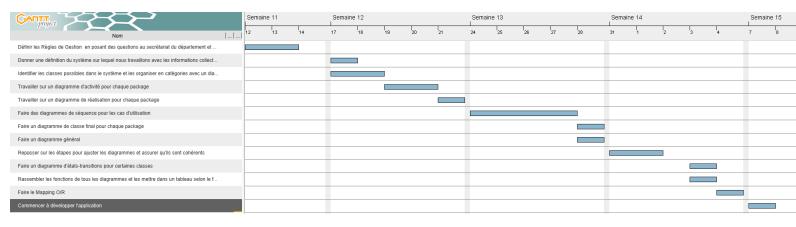


Diagramme préliminaire de classes :

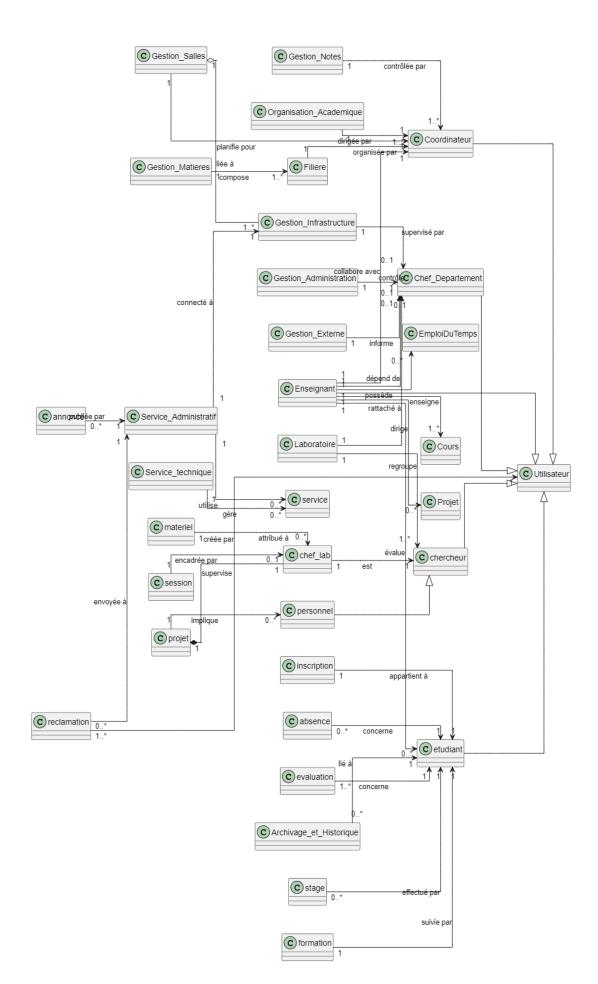


diagramme de paquetage :



Diagramme des activités :

Diagramme des activités de gestion des étudiants :

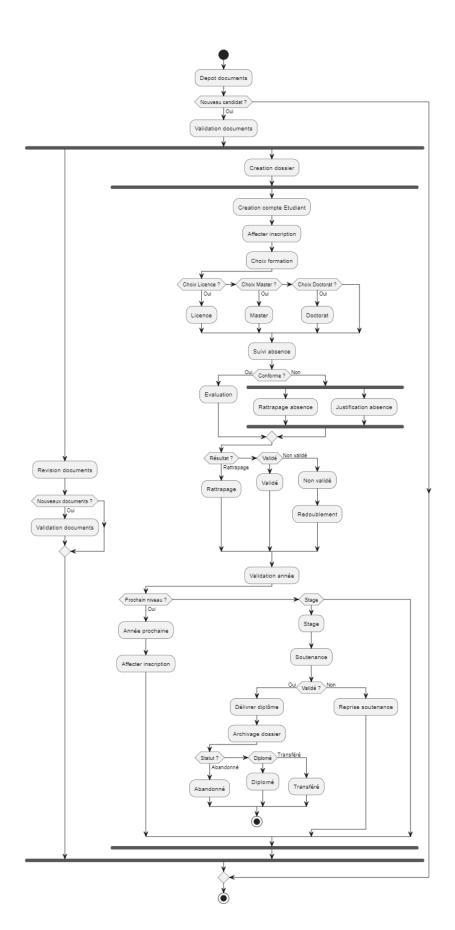


Diagramme des activités de gestion des enseignants :

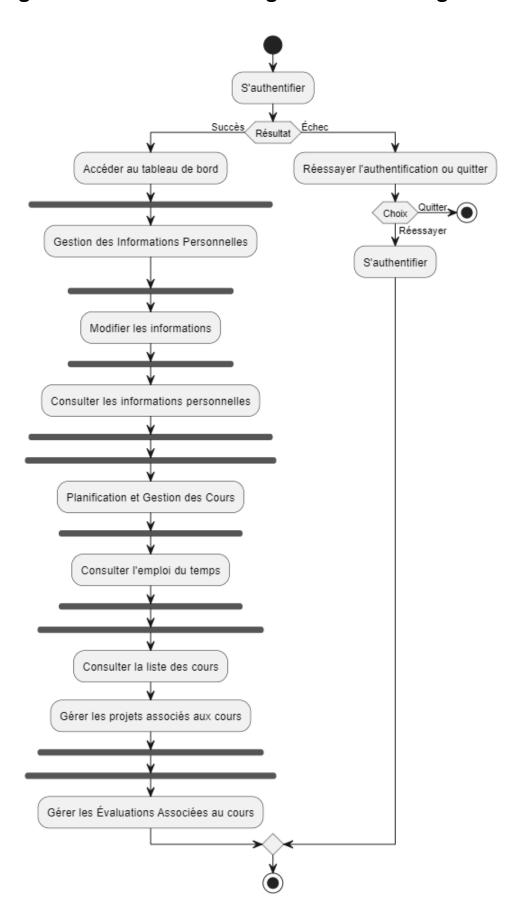


Diagramme des activités de gestion du laboratoire :

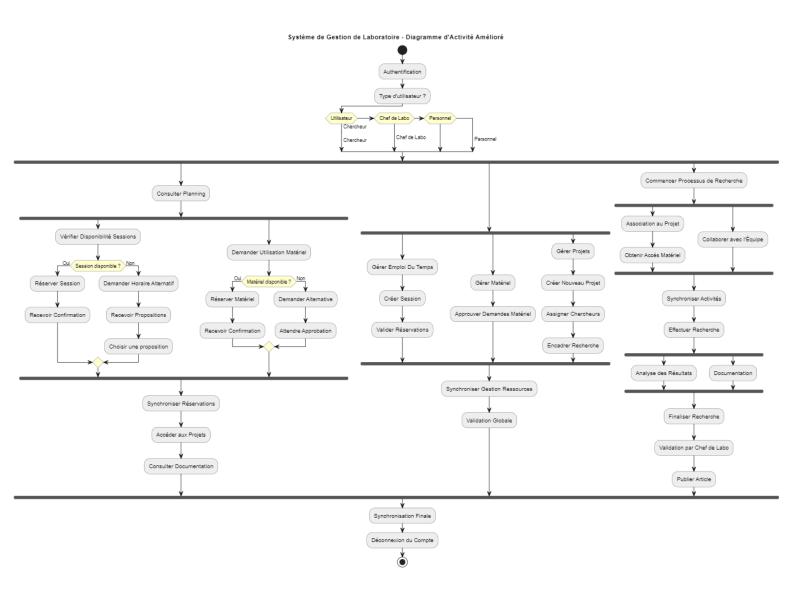


Diagramme des activités de la gestion des services :

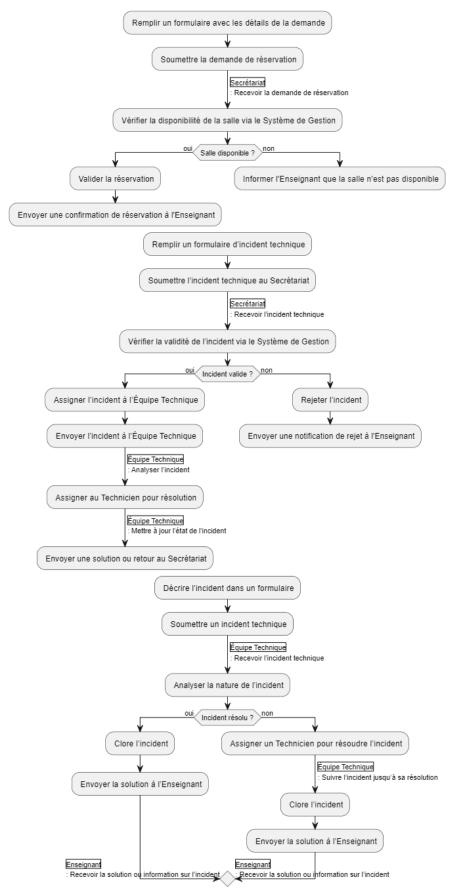
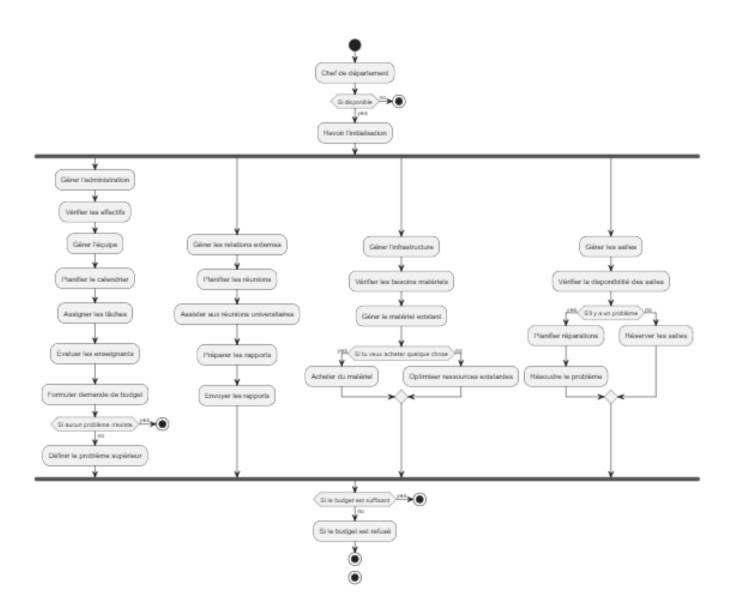


Diagramme des activités de gestion administration (gestion chef de département, gestion du coordinateur):



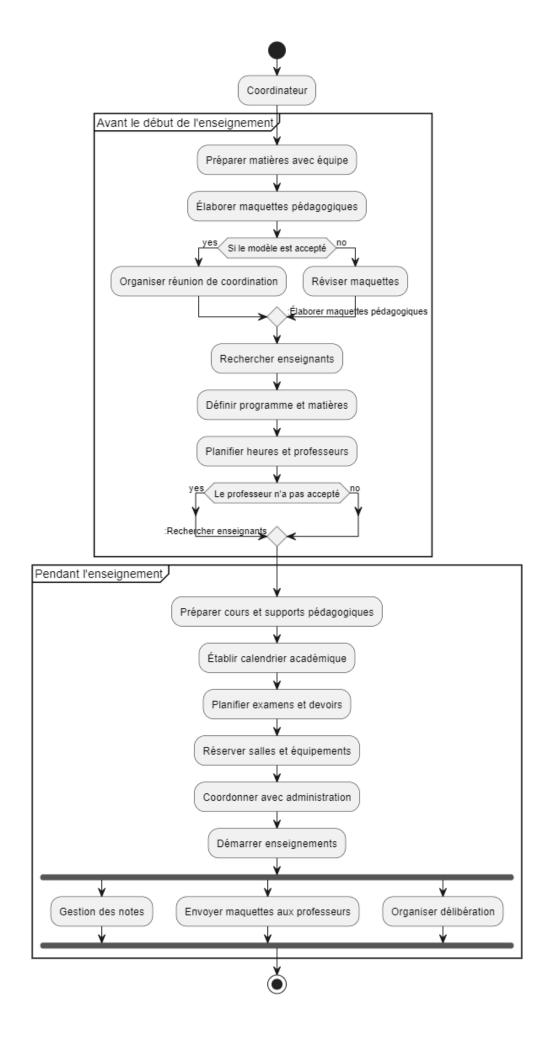


Diagramme des cas d'utilisation :

Diagramme des cas d'utilisation de la gestion des étudiants :

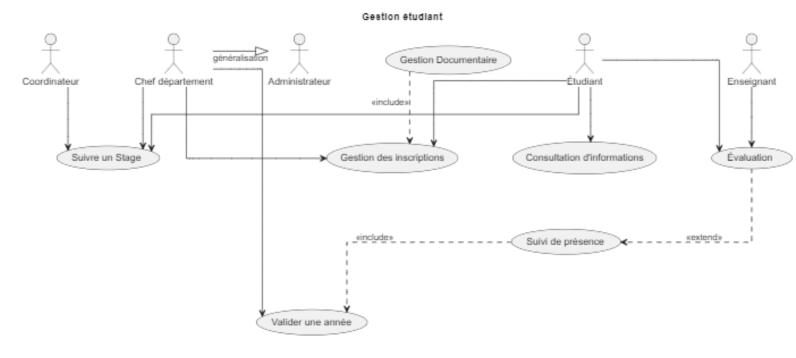


Diagramme des cas d'utilisation de la gestion des enseignants :

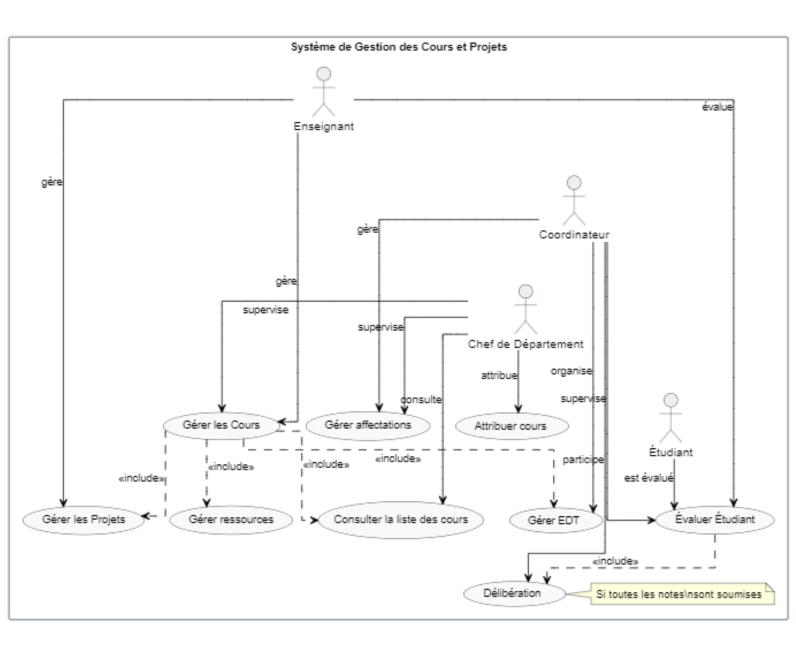


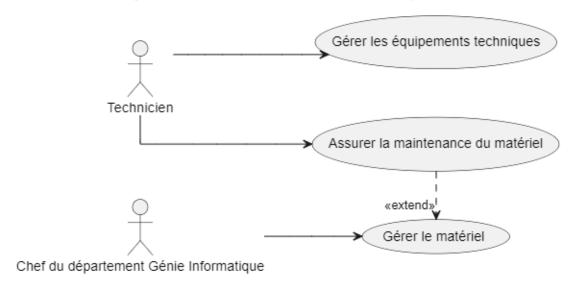
Diagramme des cas d'utilisation de la gestion du laboratoire :

Système de Gestion de Laboratoire Effectuer Recherche Personnel Publier Recherche Gérer Emploi du Temps Encadrer Recherche «extend» Gérer Projets «extend» Gérer Matériel Chef de Labo: Créer Session Vérifier Disponibilité Session Consulter Planning Chercheur

Réserver Session

Diagramme des cas d'utilisation de la gestion des services :

Système de Gestion des Incidents Techniques



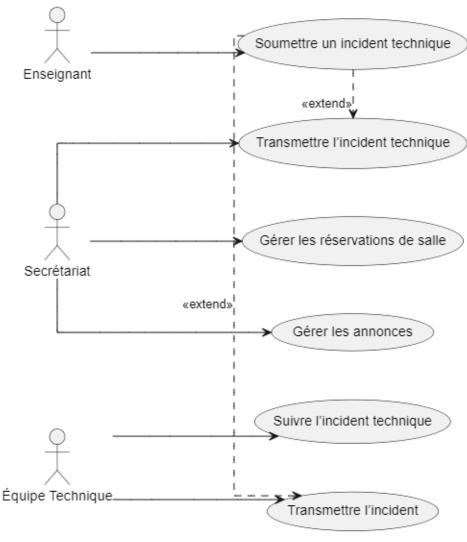


Diagramme des cas d'utilisation de la gestion de l'administration (gestion du chef de département, gestion du coordinateur) :

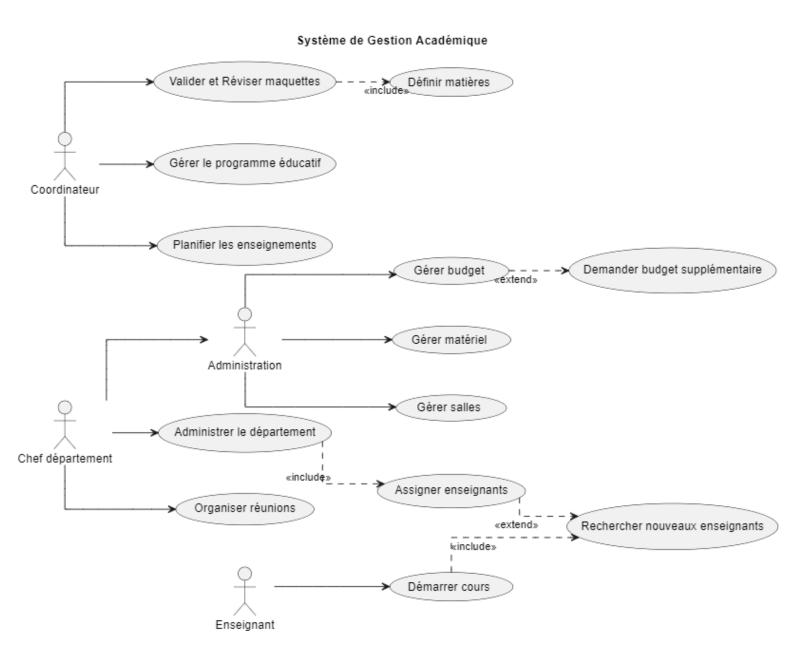
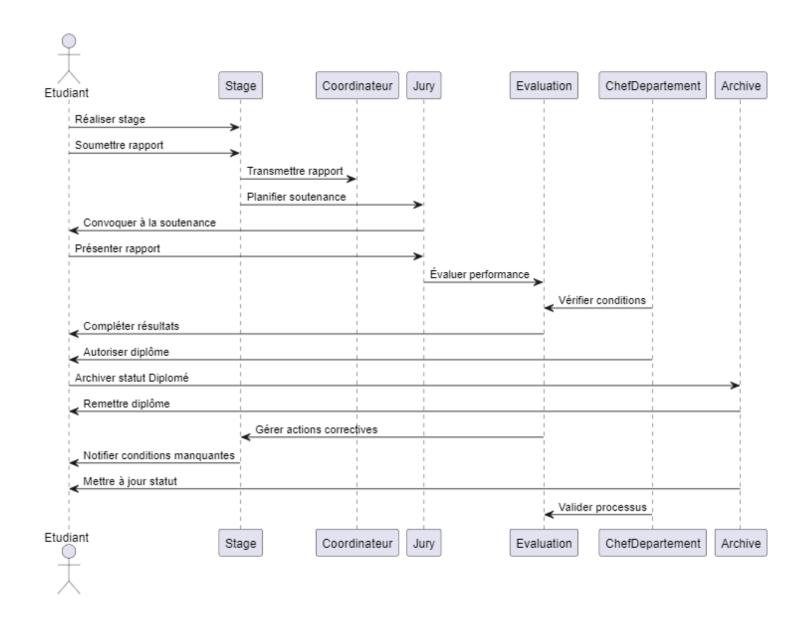


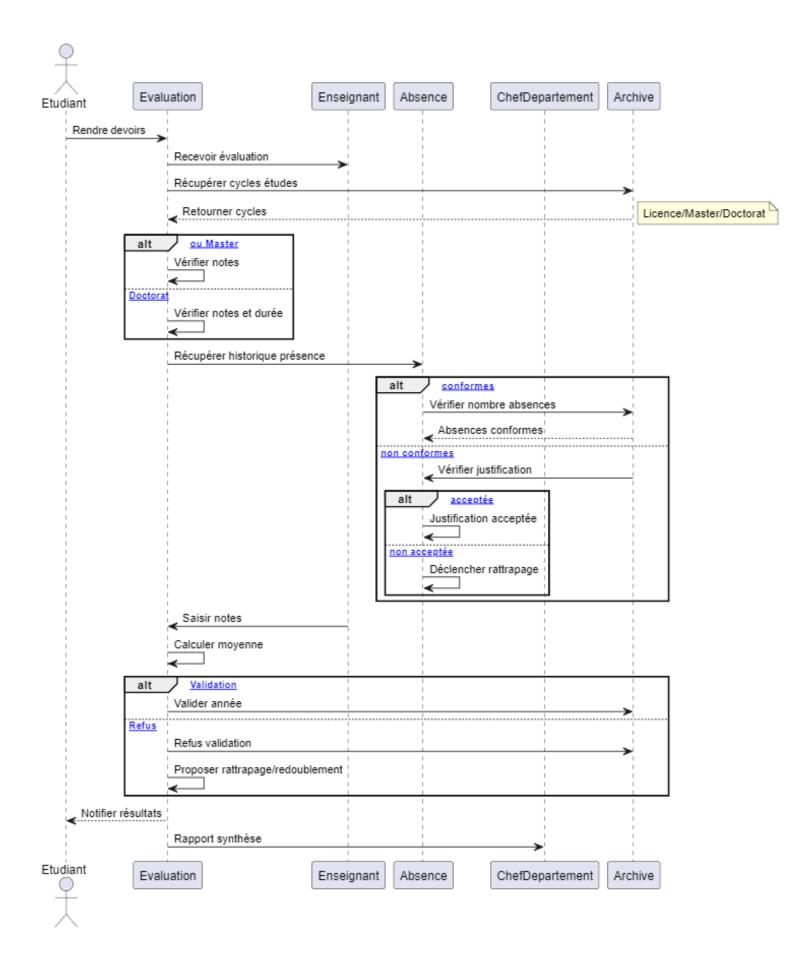
Diagramme de séquence :

Diagramme de séquence de la gestion des étudiants :

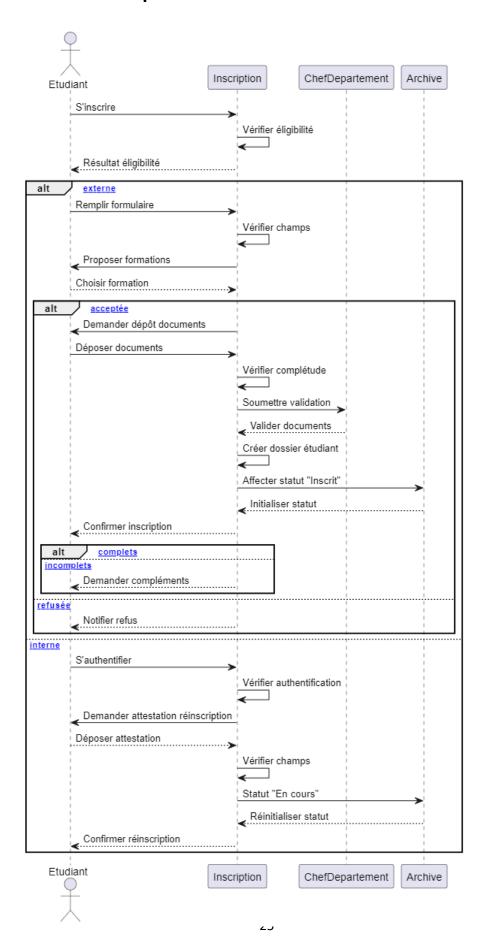
Suivre un Stage:



Évaluation:



Gestion des inscriptions:



Consultation Informations:

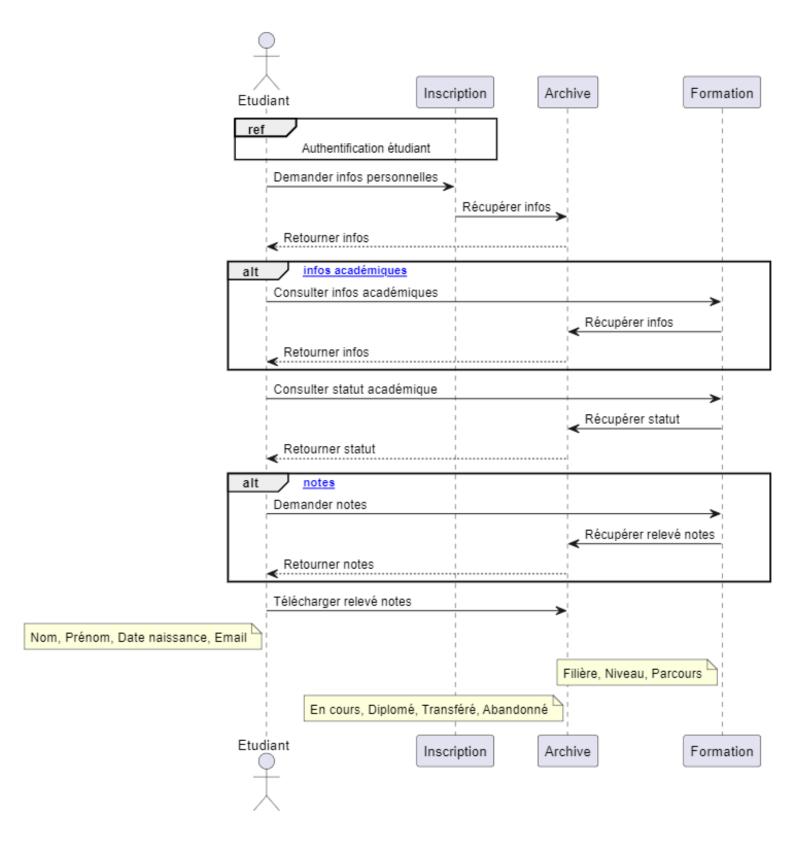
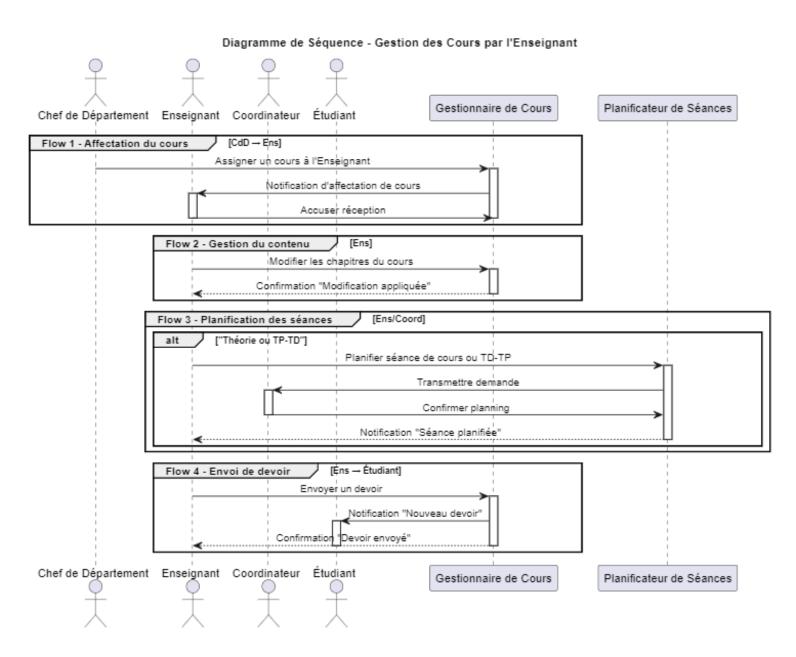


Diagramme de séquence de la gestion des enseignants :

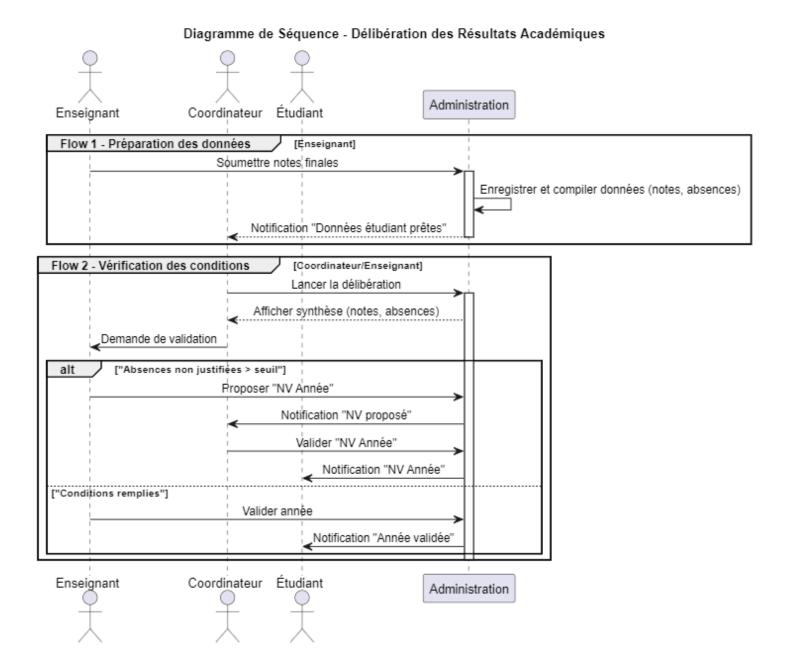
Gestion des Cours par l'Enseignant :



Gestion et Supervision des Projets par l'Enseignant :

Diagramme de Séquence - Gestion et Supervision des Projets par l'Enseignant Gestionnaire de Projets Contrôleur de Délais Enseignant Étudiant Flow 1 - Distribution du projet [Ens → Étudiant] Assigner un projet Nouveau projet disponible [Ens → Étudiant] Flow 2 - Supervision opt Vérifier avancement Demander mise à jour Envoyer progression Rapport d'avancement Flow 3 - Soumission avant deadline [Étudiant] Fixer deadline Notification deadline Soumettre projet ["À temps"] alt Confirmation réception Accusé réception ["En retard"] Notifier NV Alerte retard Flow 4 - Organisation de la présentation [Ens] Planifier présentation Invitation Confirmation Liste confirmations Enseignant Étudiant Gestionnaire de Projets Contrôleur de Délais

Délibération des Résultats Académiques :



Évaluation des Étudiants par l'Enseignant :

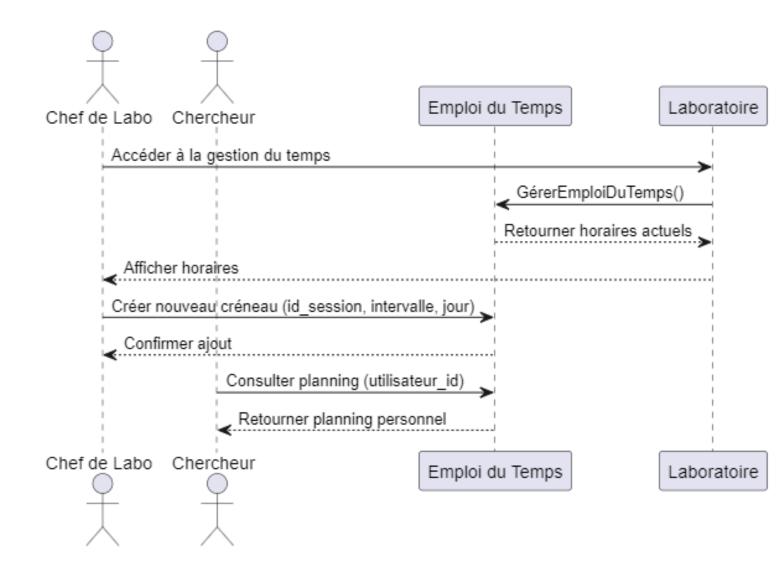
Diagramme de Séquence - Évaluation des Étudiants par l'Enseignant Gestionnaire de Notes Validateur de Notes Enseignant Étudiant Flow 1 - Saisie des notes [Enseignant] Entrer les notes d'examen et de TP Confirmation "Notes enregistrées' Flow 2 - Validation des notes [Système] Transmettre les notes pour validation Vérifier complétude des notes ["Notes complètes"] alt Publier les notes Confirmation "Notes publiées" ["Notes manquantes"] Alerte "Notes incomplètes" Enseignant Étudiant Gestionnaire de Notes Validateur de Notes

Attribution d'un Cours à un Enseignant :

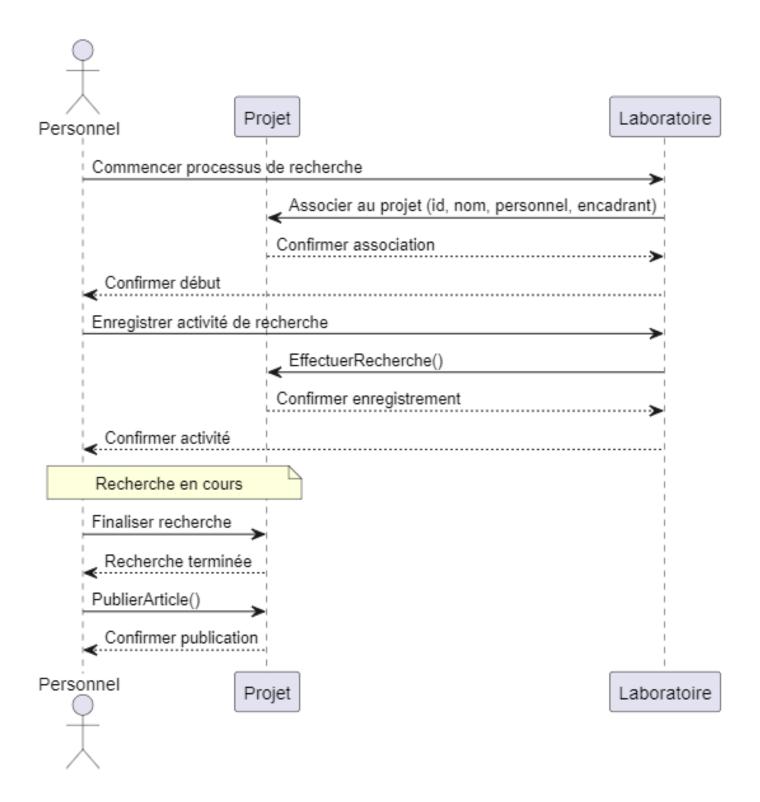
Diagramme de Séquence - Attribution d'un Cours à un Enseignant Administration Chef de Département Enseignant Flow 1 - Demande d'affectation [Chef de Département] Affecter un cours à l'Enseignant Confirmation de la demande Flow 2 - Vérification des conflits [Administration] Vérifier disponibilité de l'Enseignant ["Aucun conflit détecté"] alt Notification : Cours attribué Accusé de réception Confirmation finale ["Conflit détecté"] Alerte : Conflit d'emploi du temps Annuler ou modifier l'affectation Chef de Département Enseignant Administration

Diagramme de séquence de la gestion du laboratoire :

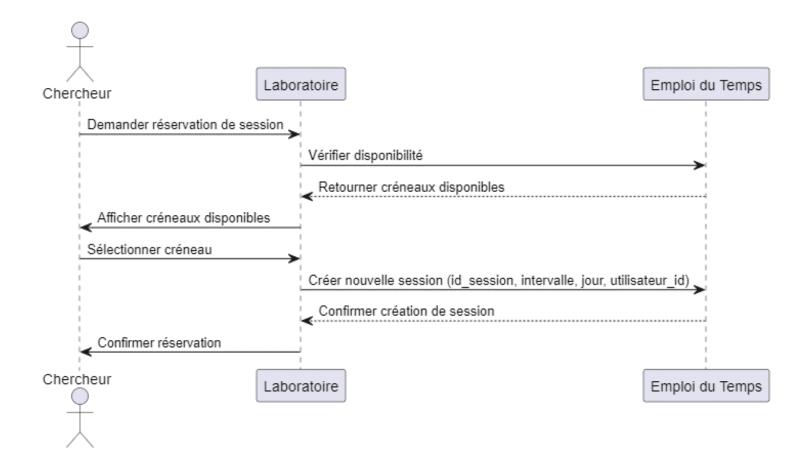
Gestion du temps:



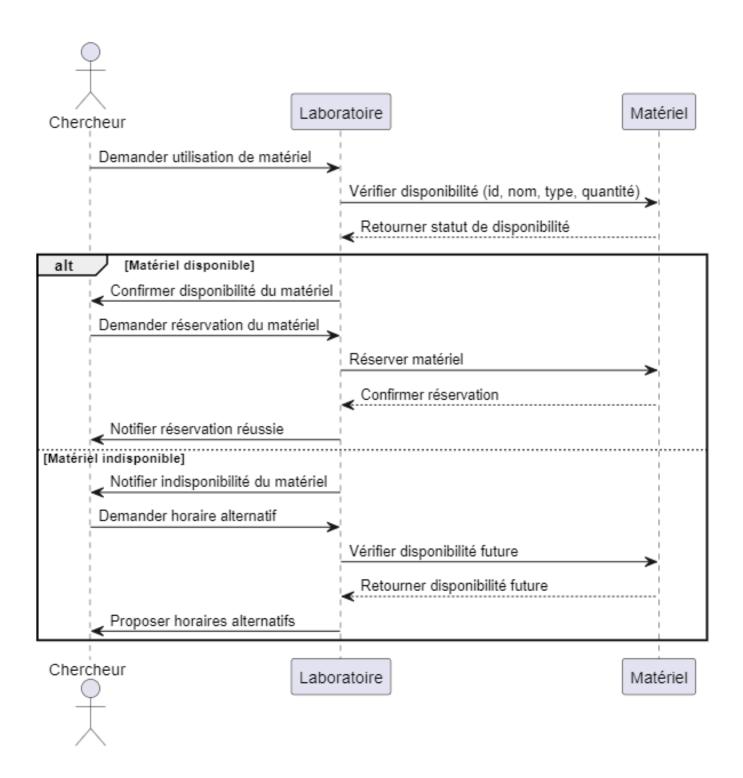
Processus de recherche:



Réservation de session :



Réservation de matériel :



Création et assignation de projet :

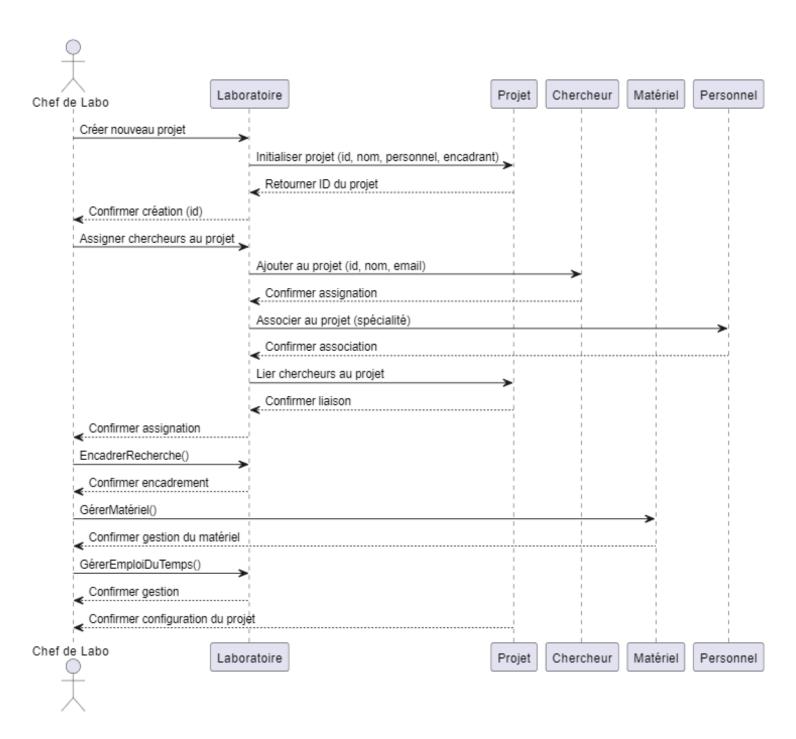
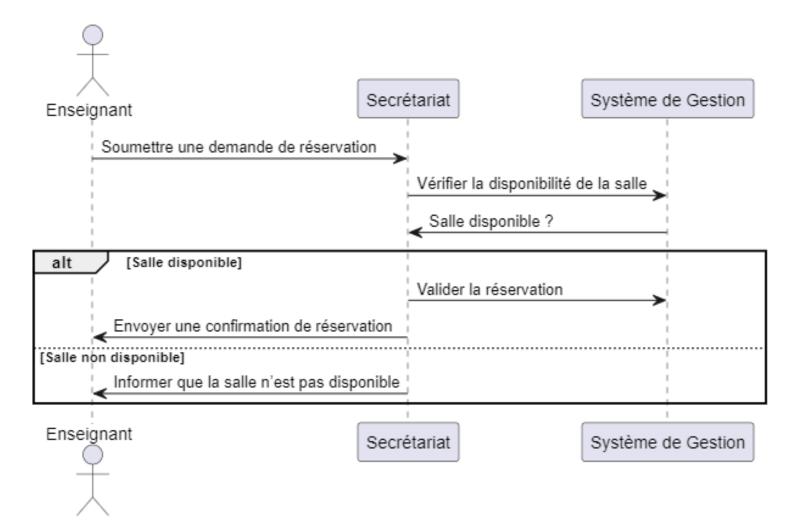
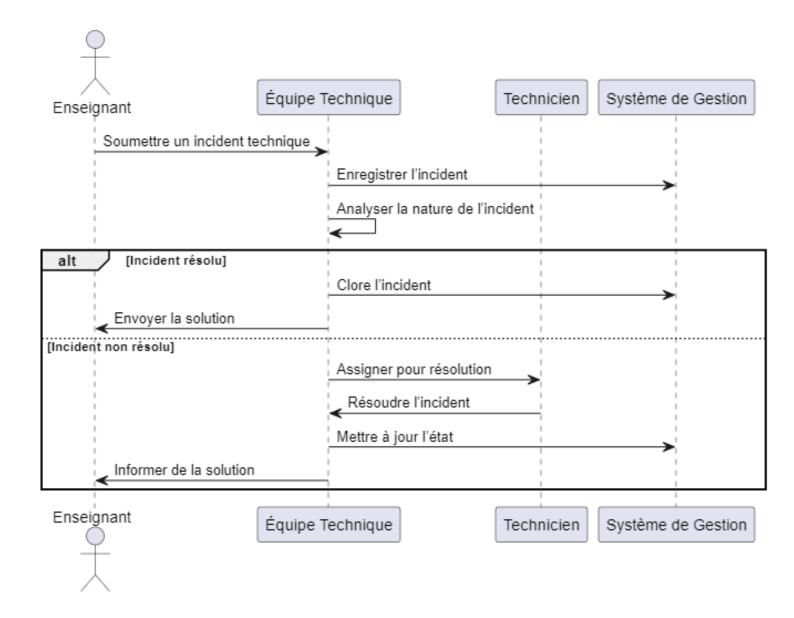


Diagramme de séquence de la gestion des services :

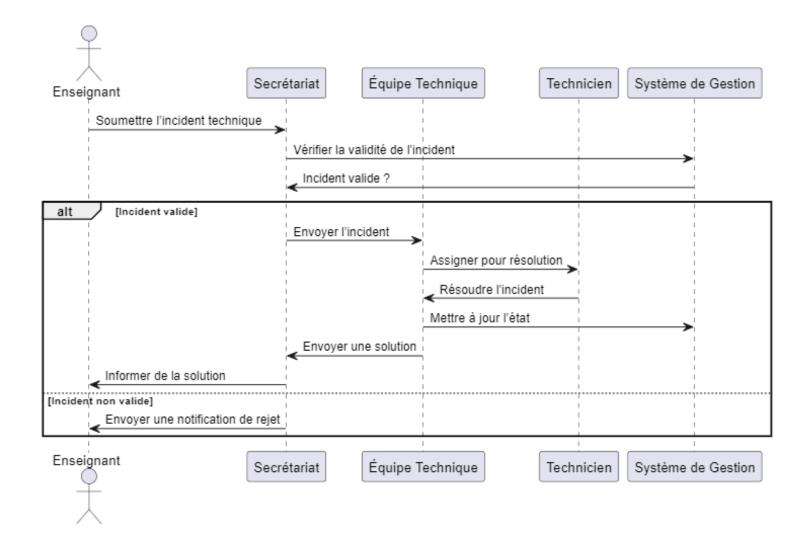
Réservation de salle :



Soumettre un incident technique :



Gestion d'un incident technique :



Suivre l'incident technique :

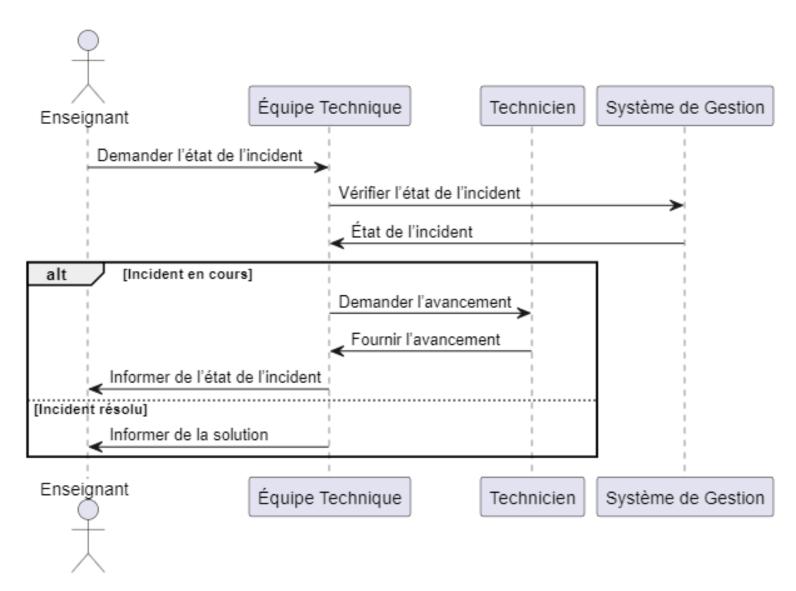
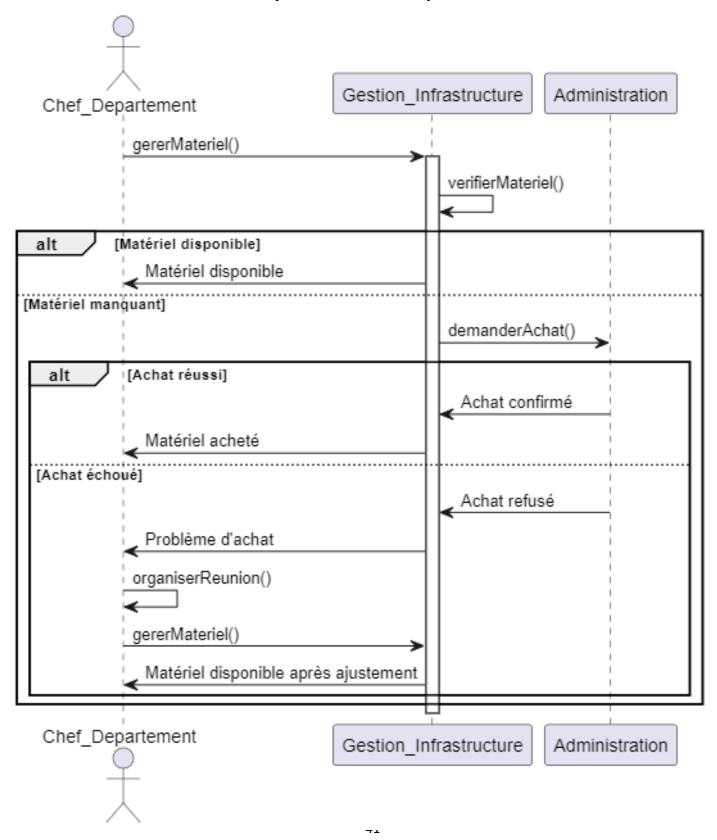
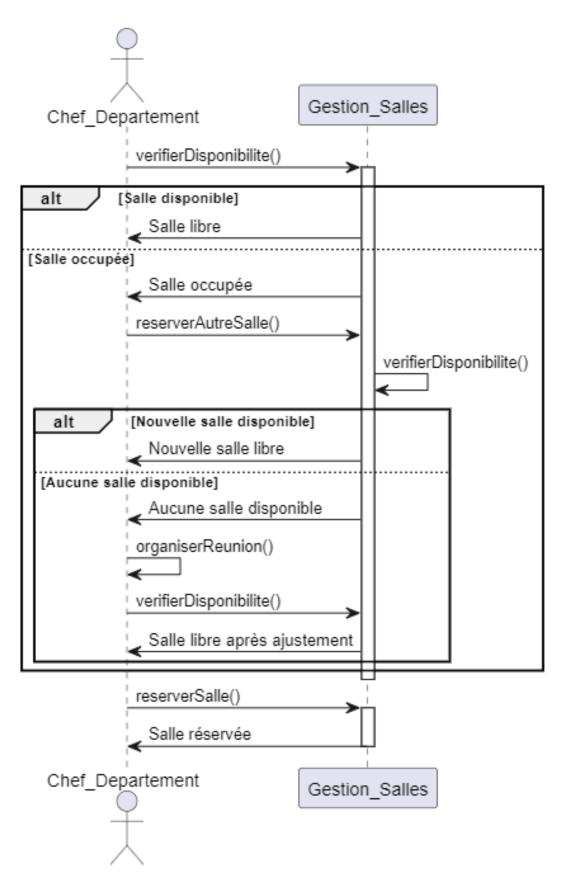


Diagramme de séquence de la gestion de l'administration (gestion du chef de département, gestion du coordinateur) :

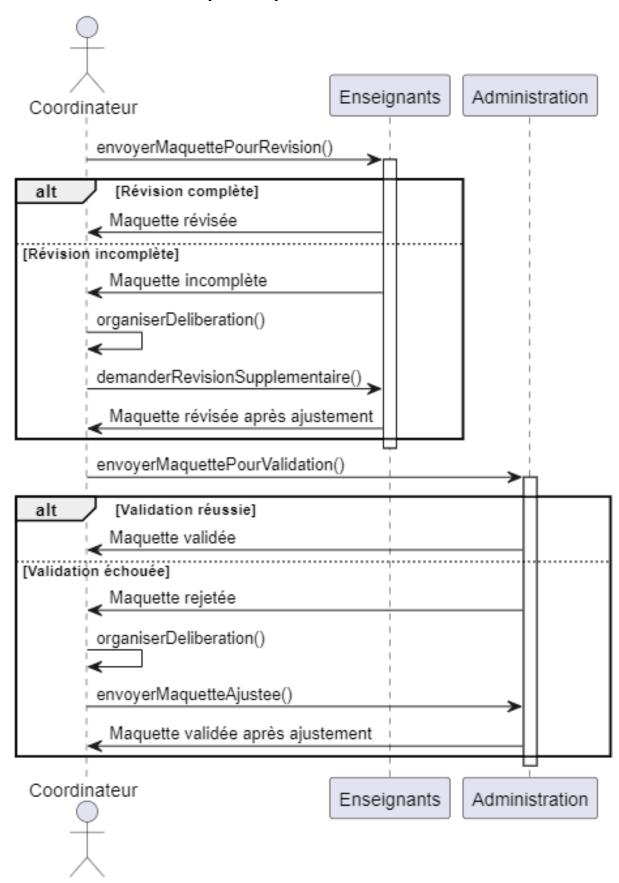
Gestion du Matériel par le Chef de Département :



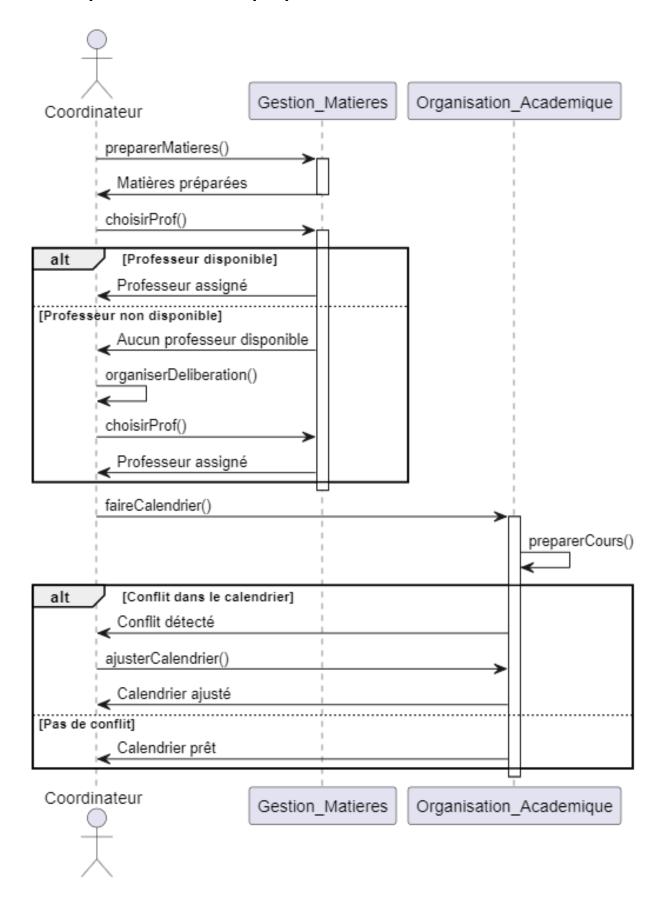
Gestion et Réservation des Salles par le Chef de Département :



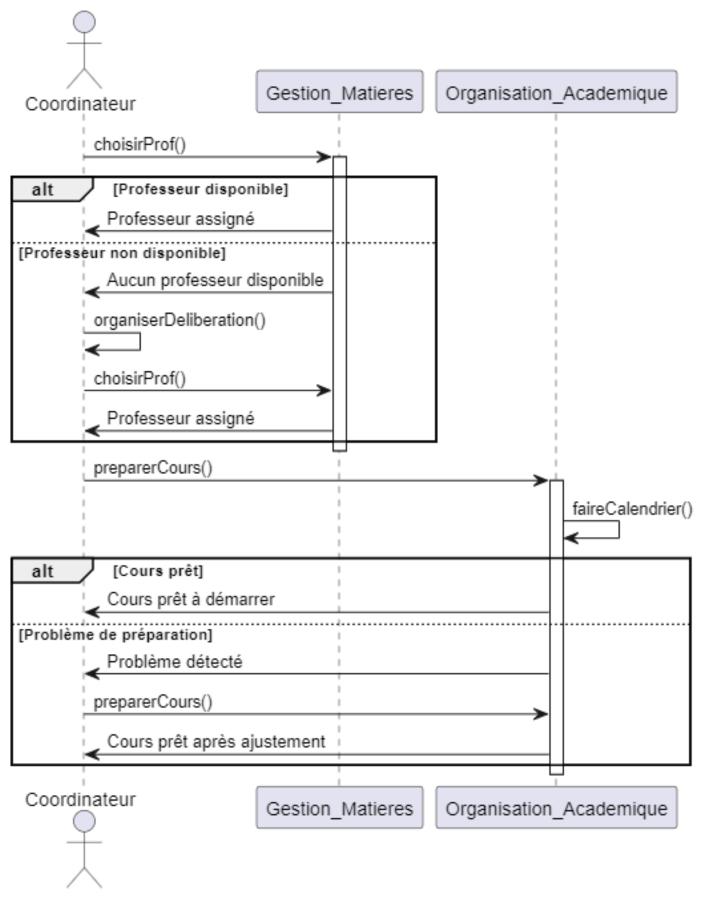
Validation des Maquettes par le Coordinateur :



Préparation Académique par le Coordinateur :



Organisation des Cours par le Coordinateur:



Gestion Administrative et Budgetaire par le Chef de Département :

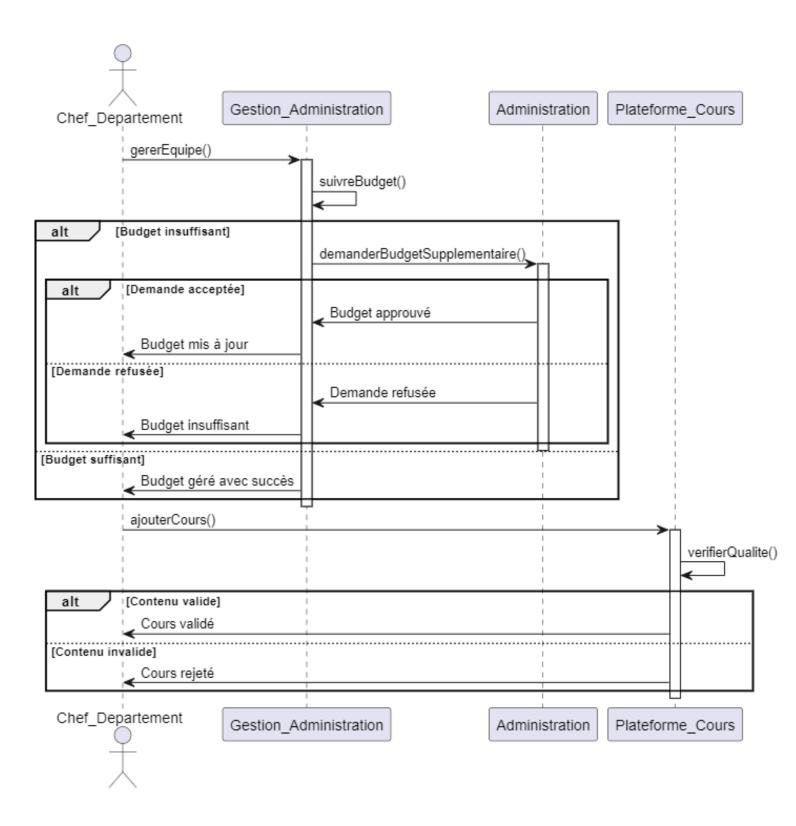


Diagramme de classes de chaque paquetage :

Diagramme de classe de la gestion des étudiants :

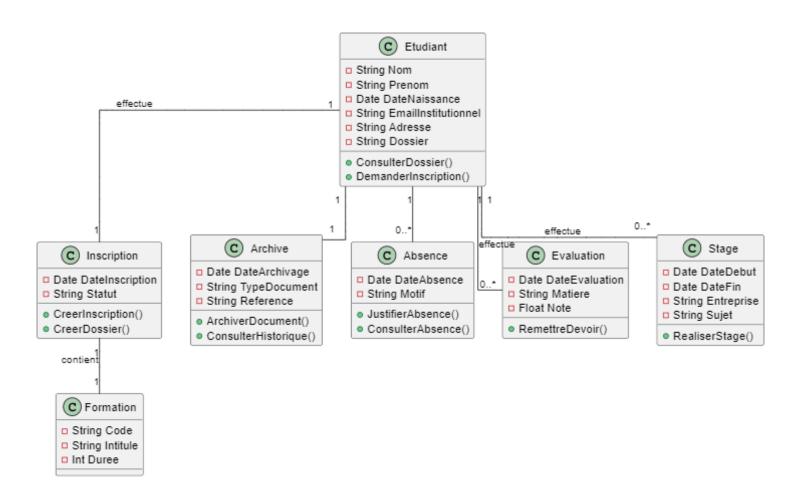


Diagramme de classe de la gestion des enseignants :

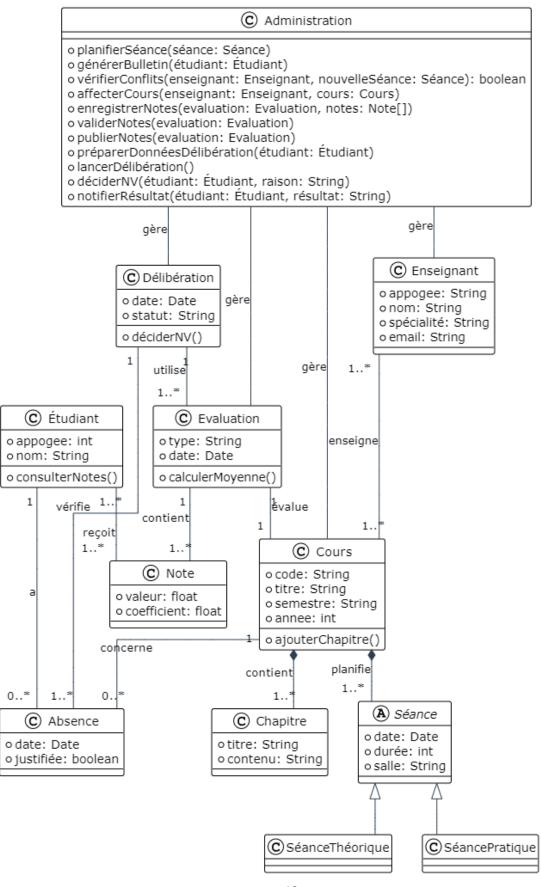


Diagramme de classe de la gestion de laboratoire :

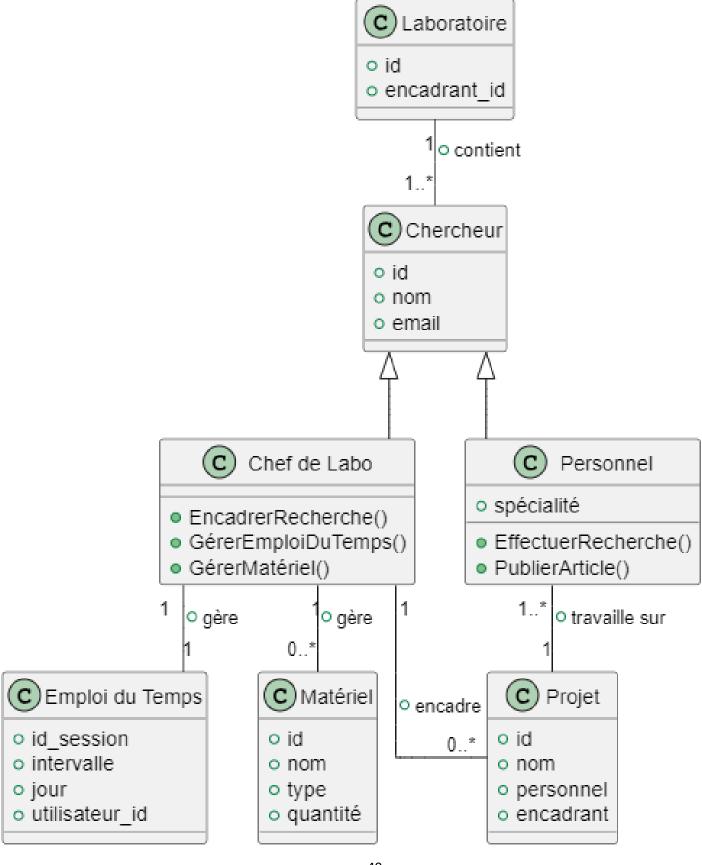


Diagramme de classe de la gestion des services :

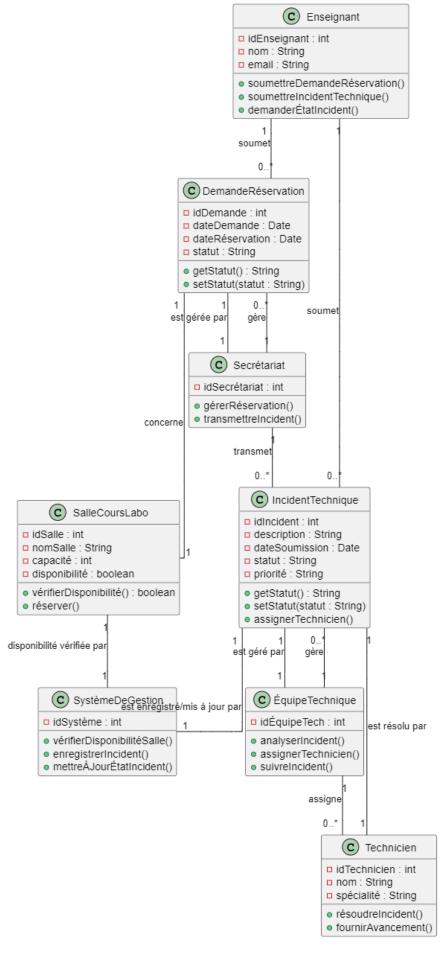


Diagramme de classe de la gestion de l'administration (gestion du chef de département, gestion du coordinateur) :

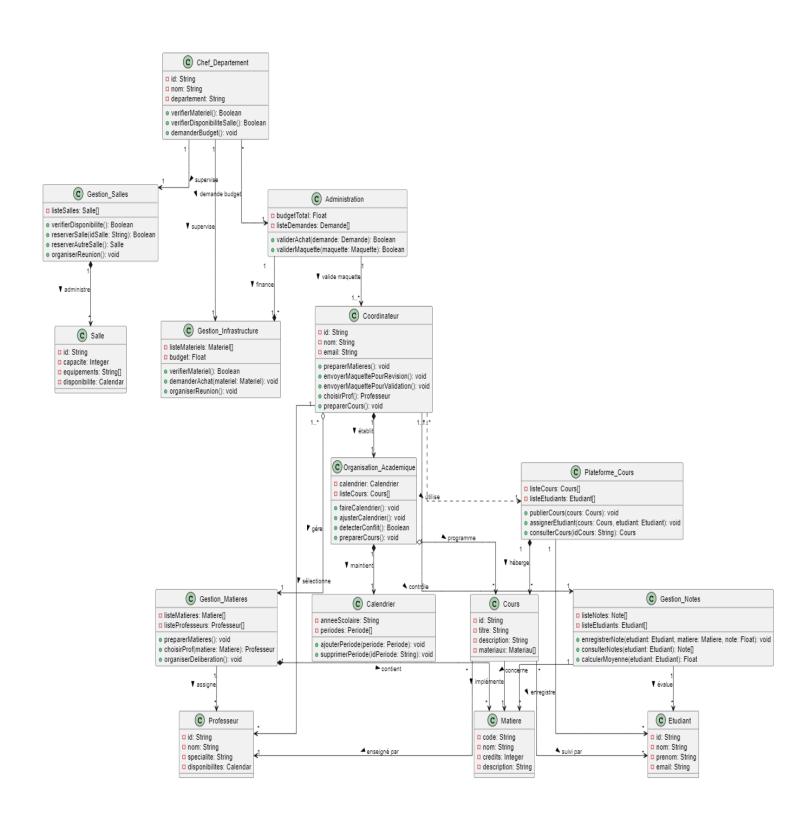


Diagramme de classes général :

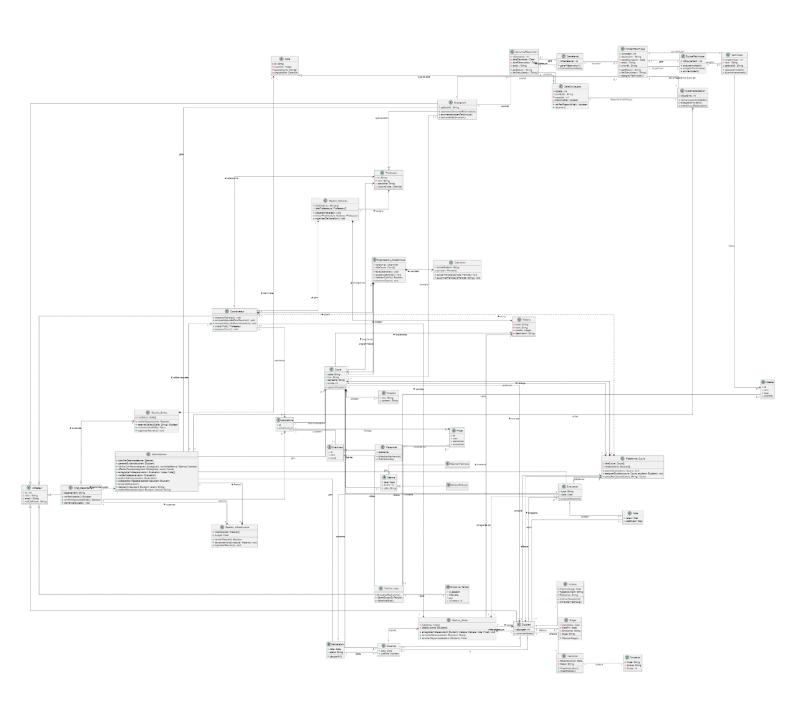
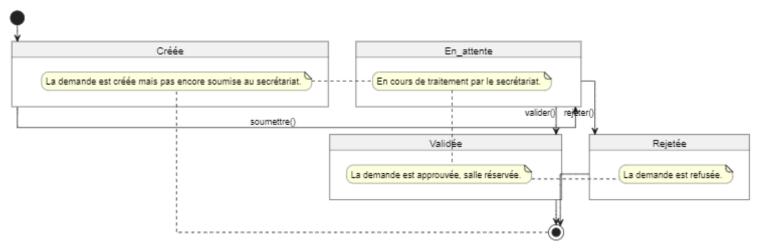


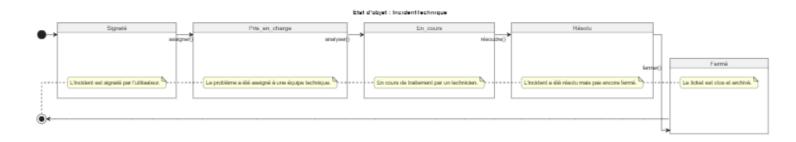
Diagramme d'états-transitions :

Classe DemandeRéservation:

État d'objet : DemandeRéservation



Classe IncidentTechnique:



Classe Evaluation:

Etat d'objet : Evaluation

Prévue

En cours

Terminée

Validée

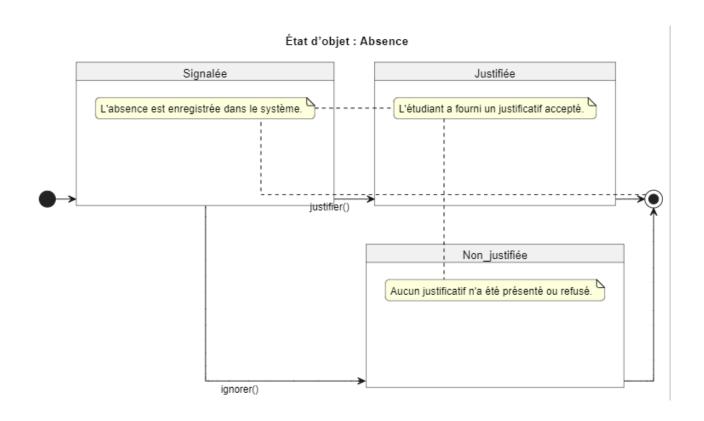
L'évaluation eat planifiée mais pas encore lancée.

L'évaluation eat en Inén d'être réalisée par les étudiants.

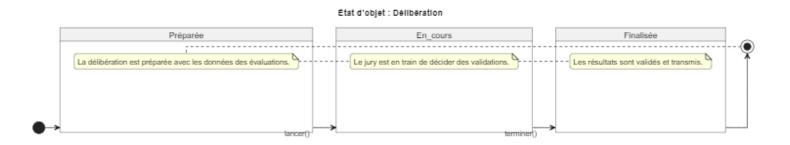
L'épreuve est terminée, en siturite de validation.

Les notaes sont validées et publiées.

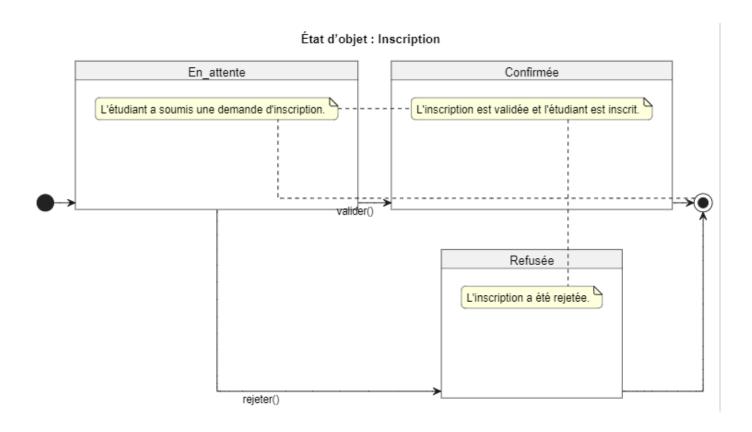
Classe Absence:



Classe Délibération:



Classe Inscription:



Projet:

État d'objet : Projet

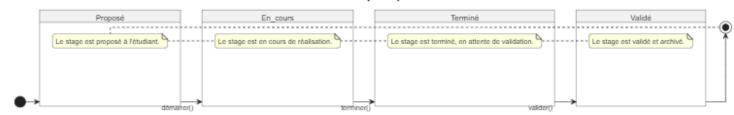


Table des fonctions:

nom de la fonction	Diagramme
realiser-stage()	Diagramme de séquence (Suivre un stage)
soumettre-rapport()	Diagramme de séquence (Suivre un stage)
transmettre-rapport()	Diagramme de séquence (Suivre un stage)
planifier-soutenance()	Diagramme de séquence (Suivre un stage)
convoquer-a-la-soutenance()	Diagramme de séquence (Suivre un stage)
presenter-rapport()	Diagramme de séquence (Suivre un stage)
evaluer-performance()	Diagramme de séquence (Suivre un stage)
verifier-conditions()	Diagramme de séquence (Suivre un stage)
completer-resultats()	Diagramme de séquence (Suivre un stage)
autoriser-diplome()	Diagramme de séquence (Suivre un stage)
archiver-statut-diplome()	Diagramme de séquence (Suivre un stage)
remettre-diplome()	Diagramme de séquence (Suivre un

	stage)
gerer-actions-correctives()	Diagramme de séquence (Suivre un
	stage)
	Diagramme de séquence (Suivre un
notifier-conditions-manquantes()	stage)
mettre-a-jour-statut()	Diagramme de séquence (Suivre un
mettre-a-jour-statut()	stage)
valider-processus()	Diagramme de séquence (Suivre un
valider-processus()	stage)
rendre-devoirs()	Diagramme de séquence (Évaluation)
recevoir-évaluation()	Diagramme de séquence (Évaluation)
recuperer-cycles-etudes()	Diagramme de séquence (Évaluation)
retourner-cycles()	Diagramme de séquence (Évaluation)
verifier-notes()	Diagramme de séquence (Évaluation)
verifier-notes-et-duree()	Diagramme de séquence (Évaluation)
recuperer-historique-presence()	Diagramme de séquence (Évaluation)
verifier-nombre-absences()	Diagramme de séquence (Évaluation)
verifier-justification()	Diagramme de séquence (Évaluation)
justification-acceptee()	Diagramme de séquence (Évaluation)
declencher-rattrapage()	Diagramme de séquence (Évaluation)
saisir-notes()	Diagramme de séquence (Évaluation)
calculer-moyenne()	Diagramme de séquence (Évaluation)
valider-annee()	Diagramme de séquence (Évaluation)
refus-validation()	Diagramme de séquence (Évaluation)
proposer-rattrapage-redoublement()	Diagramme de séquence (Évaluation)
rapport-synthese()	Diagramme de séquence (Évaluation)

notifier-resultats()	Diagramme de séquence (Évaluation)
s'inscrire()	Diagramme de séquence (Gestion des
	inscriptions)
verifier-eligibilite()	Diagramme de séquence (Gestion des
vermer engionite()	inscriptions)
resultat-eligibilite()	Diagramme de séquence (Gestion des
resultat eligibilite()	inscriptions)
remplir-formulaire()	Diagramme de séquence (Gestion des
Tempin formulaire()	inscriptions)
verifier-champs()	Diagramme de séquence (Gestion des
vermer enamps()	inscriptions)
proposer-formations()	Diagramme de séquence (Gestion des
proposer formations()	inscriptions)
choisir-formation()	Diagramme de séquence (Gestion des
choisii formation()	inscriptions)
demander-depot-documents()	Diagramme de séquence (Gestion des
demander-depot-documents()	inscriptions)
deposer-documents()	Diagramme de séquence (Gestion des
deposer documents()	inscriptions)
verifier-completude()	Diagramme de séquence (Gestion des
()	inscriptions)
soumettre-validation()	Diagramme de séquence (Gestion des
souriettie validation()	inscriptions)
valider-documents()	Diagramme de séquence (Gestion des
	inscriptions)
creer-dossier-etudiant()	Diagramme de séquence (Gestion des
oreer dossier etadiant()	inscriptions)

affecter-statut-inscrit()	Diagramme de séquence (Gestion des
	inscriptions)
initialiser-statut()	Diagramme de séquence (Gestion des
	inscriptions)
	Diagramme de séquence (Gestion des
confirmer-inscription()	inscriptions)
demander-complements()	Diagramme de séquence (Gestion des
demander-complements()	inscriptions)
notifier-refus()	Diagramme de séquence (Gestion des
notiner-rerus()	inscriptions)
verifier-authentification()	Diagramme de séquence (Gestion des
verifier-admentification()	inscriptions)
demander-attestation-reinscription()	Diagramme de séquence (Gestion des
demander-accestation-remscription()	inscriptions)
deposer-attestation()	Diagramme de séquence (Gestion des
deposer attestation()	inscriptions)
verifier-champs()	Diagramme de séquence (Gestion des
vermer enamps()	inscriptions)
statut-en-cours()	Diagramme de séquence (Gestion des
statut en coars()	inscriptions)
reinitialiser-statut()	Diagramme de séquence (Gestion des
remetaliser statut()	inscriptions)
confirmer-reinscription()	Diagramme de séquence (Gestion des
committee remacription()	inscriptions)
authentification-etudiant()	Diagramme de séquence (Consultation
addiction addition	Informations)
demander-infos-personnelles()	Diagramme de séquence (Consultation

	Informations)
consulter-infos-academiques()	Diagramme de séquence (Consultation
	Informations)
recuperer-infos()	Diagramme de séquence (Consultation
recuperer-imos()	Informations)
retourner-infos()	Diagramme de séquence (Consultation
retourner imos()	Informations)
consulter-statut-academique()	Diagramme de séquence (Consultation
consulter-statut-academique()	Informations)
recuperer-statut()	Diagramme de séquence (Consultation
recuperer-statut()	Informations)
retourner-statut()	Diagramme de séquence (Consultation
retourner-statut()	Informations)
demander-notes()	Diagramme de séquence (Consultation
demander notes()	Informations)
recuperer-releve-notes()	Diagramme de séquence (Consultation
recuperer releve notes()	Informations)
retourner-notes()	Diagramme de séquence (Consultation
retourner notes()	Informations)
telecharger-releve-notes()	Diagramme de séquence (Consultation
telecharger releve flotes()	Informations)
recuperer-statut()	Diagramme de séquence (Consultation
recuperer statut()	Informations)
assigner-cours()	Diagramme de séquence (Gestion des
assigner cours()	Cours par l'Enseignant)
notification-affectation-cours()	Diagramme de séquence (Gestion des
notineation-anectation-cours()	Cours par l'Enseignant)

accuser-reception()	Diagramme de séquence (Gestion des
	Cours par l'Enseignant)
modifier-chapitres-cours()	Diagramme de séquence (Gestion des
	Cours par l'Enseignant)
confirmation readification and invest	Diagramme de séquence (Gestion des
confirmation-modification-appliquee()	Cours par l'Enseignant)
planifier-seance-cours-ou-TD-TP()	Diagramme de séquence (Gestion des
planiner-seance-cours-ou-10-17()	Cours par l'Enseignant)
transmettre-demande()	Diagramme de séquence (Gestion des
transmettre-demande()	Cours par l'Enseignant)
confirmer-planning()	Diagramme de séquence (Gestion des
Comminer-planning()	Cours par l'Enseignant)
notification-seance-planifiee()	Diagramme de séquence (Gestion des
notineation-seance-planinee()	Cours par l'Enseignant)
envoyer-devoir()	Diagramme de séquence (Gestion des
chivoyer devon()	Cours par l'Enseignant)
notification-nouveau-devoir()	Diagramme de séquence (Gestion des
notification floaveau devoir()	Cours par l'Enseignant)
confirmation-devoir-envoye()	Diagramme de séquence (Gestion des
commination-devon-envoye()	Cours par l'Enseignant)
assigner-projet()	Diagramme de séquence (Gestion et
assigner-project/	Supervision des Projets par l'Enseignant)
nouveau-projet-disponible()	Diagramme de séquence (Gestion et
nouveau projet disponible()	Supervision des Projets par l'Enseignant)
verifier-avancement()	Diagramme de séquence (Gestion et
	Supervision des Projets par l'Enseignant)
demander-mise-a-jour()	Diagramme de séquence (Gestion et

	Supervision des Projets par l'Enseignant)
envoyer-progression()	Diagramme de séquence (Gestion et
	Supervision des Projets par l'Enseignant)
	Diagramme de séquence (Gestion et
rapport-avancement()	Supervision des Projets par l'Enseignant)
fixer-deadline()	Diagramme de séquence (Gestion et
mxer deddirie()	Supervision des Projets par l'Enseignant)
notification-deadline()	Diagramme de séquence (Gestion et
notification-deadiffe()	Supervision des Projets par l'Enseignant)
soumettre-projet()	Diagramme de séquence (Gestion et
souriettie-projet()	Supervision des Projets par l'Enseignant)
confirmation-reception()	Diagramme de séquence (Gestion et
commination-reception()	Supervision des Projets par l'Enseignant)
accuse-reception()	Diagramme de séquence (Gestion et
accuse-reception()	Supervision des Projets par l'Enseignant)
notifier-nv()	Diagramme de séquence (Gestion et
nounci nv()	Supervision des Projets par l'Enseignant)
alerte-retard()	Diagramme de séquence (Gestion et
alerte retard()	Supervision des Projets par l'Enseignant)
planifier-presentation()	Diagramme de séquence (Gestion et
planner presentation()	Supervision des Projets par l'Enseignant)
invitation()	Diagramme de séquence (Gestion et
mivication()	Supervision des Projets par l'Enseignant)
confirmation()	Diagramme de séquence (Gestion et
	Supervision des Projets par l'Enseignant)
liste-confirmations()	Diagramme de séquence (Gestion et
iiste comininations()	Supervision des Projets par l'Enseignant)

soumettre-notes-finales()	Diagramme de séquence (Délibération
	des Résultats Académiques)
notification-donnees-etudiant-pretes()	Diagramme de séquence (Délibération
	des Résultats Académiques)
	Diagramme de séquence (Délibération
enregistrer-et-compiler-donnees()	des Résultats Académiques)
lancer-deliberation()	Diagramme de séquence (Délibération
lancer-deliberation()	des Résultats Académiques)
afficher-synthese()	Diagramme de séquence (Délibération
amener-synthese()	des Résultats Académiques)
demande-validation()	Diagramme de séquence (Délibération
demande-vandation()	des Résultats Académiques)
proposor by appool)	Diagramme de séquence (Délibération
proposer-nv-annee()	des Résultats Académiques)
notification-nv-propose()	Diagramme de séquence (Délibération
notineation-nv-propose()	des Résultats Académiques)
valider-nv-annee()	Diagramme de séquence (Délibération
valider-liv-allifee()	des Résultats Académiques)
notification by appeal)	Diagramme de séquence (Délibération
notification-nv-annee()	des Résultats Académiques)
valider-annee()	Diagramme de séquence (Délibération
valider-affilee()	des Résultats Académiques)
notification-annee-validee()	Diagramme de séquence (Délibération
	des Résultats Académiques)
entrer-notes-examen-et-de-TP()	Diagramme de séquence (Évaluation des
	Étudiants par l'Enseignant)
confirmation-notes-enregistrees()	Diagramme de séquence (Évaluation des

	Étudiants par l'Enseignant)
transmettre-notes-pour-validation()	Diagramme de séquence (Évaluation des
	Étudiants par l'Enseignant)
	Diagramme de séquence (Évaluation des
verifier-completude-des-notes()	Étudiants par l'Enseignant)
publier-les-notes()	Diagramme de séquence (Évaluation des
publier-les-flotes()	Étudiants par l'Enseignant)
confirmation-notes-publiees()	Diagramme de séquence (Évaluation des
commination-notes-publices()	Étudiants par l'Enseignant)
alerte-notes-incompletes()	Diagramme de séquence (Évaluation des
alerte-notes-incompletes()	Étudiants par l'Enseignant)
affecter-cours-a-lenseignant()	Diagramme de séquence (Attribution
anecter-cours-a-lenseignant()	d'un Cours à un Enseignant)
confirmation-demande()	Diagramme de séquence (Attribution
commination-demande()	d'un Cours à un Enseignant)
verifier-disponibilite-enseignant()	Diagramme de séquence (Attribution
vermer disponibilité enseignant()	d'un Cours à un Enseignant)
notification-cours-attribue()	Diagramme de séquence (Attribution
notineation cours attribue()	d'un Cours à un Enseignant)
accuse-reception()	Diagramme de séquence (Attribution
decase reception()	d'un Cours à un Enseignant)
confirmation-finale()	Diagramme de séquence (Attribution
committation infale()	d'un Cours à un Enseignant)
alerte-conflit-emploi-du-temps()	Diagramme de séquence (Attribution
	d'un Cours à un Enseignant)
annuler-ou-modifier-affectation()	Diagramme de séquence (Attribution
annuler-ou-mounter-affectation()	d'un Cours à un Enseignant)

acceder-a-gestion-du-temps()	Diagramme de séquence (Gestion du
	temps)
afficher-horaires()	Diagramme de séquence (Gestion du
	temps)
creer-nouveau-creneau()	Diagramme de séquence (Gestion du
creer-nouveau-creneau()	temps)
confirmer-ajout()	Diagramme de séquence (Gestion du
comminer-ajout()	temps)
consulter-planning()	Diagramme de séquence (Gestion du
consulter-planning()	temps)
rotourner planning personnel()	Diagramme de séquence (Gestion du
retourner-planning-personnel()	temps)
commencer-processus-de-recherche()	Diagramme de séquence (Processus de
commencer-processus-de-recherche()	recherche)
associer-au-projet()	Diagramme de séquence (Processus de
associci au projet()	recherche)
confirmer-association()	Diagramme de séquence (Processus de
committee association()	recherche)
confirmer-debut()	Diagramme de séquence (Processus de
comminer-debut()	recherche)
enregistrer-activite-de-recherche()	Diagramme de séquence (Processus de
emegistrer-activite-de-recherche()	recherche)
effectuer-recherche()	Diagramme de séquence (Processus de
	recherche)
confirmer-enregistrement()	Diagramme de séquence (Processus de
	recherche)
confirmer-activite()	Diagramme de séquence (Processus de

	recherche)
finaliser-recherche()	Diagramme de séquence (Processus de
	recherche)
recherche-terminee()	Diagramme de séquence (Processus de
recherche-terminee()	recherche)
publier-article()	Diagramme de séquence (Processus de
publier-article()	recherche)
confirmer-publication()	Diagramme de séquence (Processus de
committee-publication()	recherche)
demander-reservation-de-session()	Diagramme de séquence (Réservation
demander-reservation-de-session()	de session)
verifier-disponibilite()	Diagramme de séquence (Réservation
verifier-disponibilite()	de session)
retourner-creneaux-disponibles()	Diagramme de séquence (Réservation
retourner-creneaux-disponibles()	de session)
afficher-creneaux-disponibles()	Diagramme de séquence (Réservation
arricher-creneaux-disponibles()	de session)
selectionner-creneau()	Diagramme de séquence (Réservation
selectionner-cremeau()	de session)
creer-nouvelle-session()	Diagramme de séquence (Réservation
creer-nouvene-session()	de session)
confirmer-creation-de-session()	Diagramme de séquence (Réservation
comminer-creation-de-session()	de session)
confirmer_reservation()	Diagramme de séquence (Réservation
confirmer-reservation()	de session)
demander-utilisation-do material()	Diagramme de séquence (Réservation
demander-utilisation-de-materiel()	de matériel)

verifier-disponibilite()	Diagramme de séquence (Réservation
	de matériel)
retourner-statut-disponibilite()	Diagramme de séquence (Réservation
	de matériel)
andimon diagonibilita de castacialo	Diagramme de séquence (Réservation
confirmer-disponibilite-du-materiel()	de matériel)
demander-reservation-du-materiel()	Diagramme de séquence (Réservation
demander-reservation-du-materiei()	de matériel)
rosorvor material()	Diagramme de séquence (Réservation
reserver-materiel()	de matériel)
confirmer-reservation()	Diagramme de séquence (Réservation
comminer-reservation()	de matériel)
notifier-reservation-reussie()	Diagramme de séquence (Réservation
Hotther-reservation-reussie()	de matériel)
notifier-indisponibilite-du-materiel()	Diagramme de séquence (Réservation
notifier indisponibilite du materiei()	de matériel)
demander-horaire-alternatif()	Diagramme de séquence (Réservation
demander-noralie-alternatif()	de matériel)
verifier-disponibilite-future()	Diagramme de séquence (Réservation
vermer disponibilite rature()	de matériel)
retourner-disponibilite-future()	Diagramme de séquence (Réservation
retourner disponibilité ruture()	de matériel)
proposor boroiros altornatifo()	Diagramme de séquence (Réservation
proposer-horaires-alternatifs()	de matériel)
creer-nouveau-projet()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
initialiser-projet()	Diagramme de séquence (Création et

	assignation de projet)
retourner-id-du-projet()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
confirmer-creation()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
assigner-chercheurs-au-projet()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
ajouter-au-projet()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
confirmer-assignation()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
associer-au-projet()	Diagramme de séquence (Création et
associer-au-projet()	assignation de projet)
confirmer-association()	Diagramme de séquence (Création et
confirmer-association()	assignation de projet)
lier-chercheurs-au-projet()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
confirmer-liaison()	Diagramme de séquence (Création et
comminer-naison()	assignation de projet)
encadrer-recherche()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
confirmer-encadrement()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
gerer-materiel()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
confirmer-gestion-du-materiel()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)

gerer-emploi-du-temps()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
confirmer-gestion()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
confirmer-configuration-du-projet()	Diagramme de séquence (Création et
	assignation de projet)
soumettre-demande-de-reservation()	Diagramme de séquence (Réservation
	de salle)
verifier-disponibilite-de-la-salle()	Diagramme de séquence (Réservation
	de salle)
salle-disponible()	Diagramme de séquence (Réservation
	de salle)
validar la recervation()	Diagramme de séquence (Réservation
valider-la-reservation()	de salle)
envoyer-confirmation-de-reservation()	Diagramme de séquence (Réservation
	de salle)
informer-que-la-salle-n-est-pas-	Diagramme de séquence (Réservation
disponible()	de salle)
soumettre-un-incident-technique()	Diagramme de séquence (Soumettre un
	incident technique)
enregistrer-lincident()	Diagramme de séquence (Soumettre un
	incident technique)
analyser-nature-de-lincident()	Diagramme de séquence (Soumettre un
	incident technique)
clore-lincident()	Diagramme de séquence (Soumettre un
	incident technique)
envoyer-la-solution()	Diagramme de séquence (Soumettre un

	incident technique)
assigner-pour-resolution()	Diagramme de séquence (Soumettre un
	incident technique)
resoudre-lincident()	Diagramme de séquence (Soumettre un
	incident technique)
mettre-a-jour-letat()	Diagramme de séquence (Soumettre un
	incident technique)
informer-de-la-solution()	Diagramme de séquence (Soumettre un
	incident technique)
demander-letat-de-lincident()	Diagramme de séquence (Suivre
	l'incident technique)
verifier-letat-de-lincident()	Diagramme de séquence (Suivre
verifier-letat-de-filicident()	l'incident technique)
etat-de-lincident()	Diagramme de séquence (Suivre
	l'incident technique)
demander-lavancement()	Diagramme de séquence (Suivre
	l'incident technique)
fournir-lavancement()	Diagramme de séquence (Suivre
roumir-iavancement()	l'incident technique)
informer-de-letat-de-lincident()	Diagramme de séquence (Suivre
	l'incident technique)
informer-de-la-solution()	Diagramme de séquence (Suivre
	l'incident technique)
gerer-materiel()	Diagramme de séquence (Gestion du
	Matériel par le Chef de Département)
verifier-materiel()	Diagramme de séquence (Gestion du
	Matériel par le Chef de Département)

	T
materiel-disponible()	Diagramme de séquence (Gestion du
	Matériel par le Chef de Département)
demander-achat()	Diagramme de séquence (Gestion du
	Matériel par le Chef de Département)
achat-confirme()	Diagramme de séquence (Gestion du
	Matériel par le Chef de Département)
materiel-achete()	Diagramme de séquence (Gestion du
	Matériel par le Chef de Département)
achat-refuse()	Diagramme de séquence (Gestion du
	Matériel par le Chef de Département)
probleme dashat()	Diagramme de séquence (Gestion du
probleme-dachat()	Matériel par le Chef de Département)
organisor rounion()	Diagramme de séquence (Gestion du
organiser-reunion()	Matériel par le Chef de Département)
materiel-disponible-apres-	Diagramme de séquence (Gestion du
ajustement()	Matériel par le Chef de Département)
verifier-disponibilite()	Diagramme de séquence (Gestion et
	Réservation des Salles par le Chef de
	Département)
salle-libre()	Diagramme de séquence (Gestion et
	Réservation des Salles par le Chef de
	Département)
salle-occupee()	Diagramme de séquence (Gestion et
	Réservation des Salles par le Chef de
	Département)
reserver-autre-salle()	Diagramme de séquence (Gestion et
	Réservation des Salles par le Chef de

	Département)
О	Diagramme de séquence (Gestion et
nouvelle-salle-libre()	éservation des Salles par le Chef de
	Département)
П	Diagramme de séquence (Gestion et
aucune-salle-disponible()	éservation des Salles par le Chef de
	Département)
	Diagramme de séquence (Gestion et
organiser-reunion()	éservation des Salles par le Chef de
	Département)
П	Diagramme de séquence (Gestion et
salle-libre-apres-ajustement()	éservation des Salles par le Chef de
	Département)
	Diagramme de séquence (Gestion et
reserver-salle()	éservation des Salles par le Chef de
	Département)
Э	Diagramme de séquence (Gestion et
salle-reservee()	éservation des Salles par le Chef de
	Département)
envoyer-maquette-pour-revision()	gramme de séquence (Validation des
envoyer-maquette-pour-revision()	Maquettes par le Coordinateur)
maquette-revisee()	gramme de séquence (Validation des
maquette-revisee()	Maquettes par le Coordinateur)
maquette-incomplete()	gramme de séquence (Validation des
maquette-mcomplete()	Maquettes par le Coordinateur)
organiser-deliberation()	gramme de séquence (Validation des
organiser-defineration()	Maquettes par le Coordinateur)

demander-revision-supplementaire()	Diagramme de séquence (Validation des
	Maquettes par le Coordinateur)
maquette-revisee-apres-ajustement()	Diagramme de séquence (Validation des
	Maquettes par le Coordinateur)
	Diagramme de séquence (Validation des
envoyer-maquette-pour-validation()	Maquettes par le Coordinateur)
maquette-validee()	Diagramme de séquence (Validation des
maquette-vanuee()	Maquettes par le Coordinateur)
maquette-rejetee()	Diagramme de séquence (Validation des
maquette-rejetee()	Maquettes par le Coordinateur)
envoyer-maquette-ajustee()	Diagramme de séquence (Validation des
envoyer-maquette-ajustee()	Maquettes par le Coordinateur)
preparer-matieres()	Diagramme de séquence (Préparation
preparer-matieres()	Académique par le Coordinateur)
matieres-preparees()	Diagramme de séquence (Préparation
matieres-preparees()	Académique par le Coordinateur)
choisir prof()	Diagramme de séquence (Préparation
choisir-prof()	Académique par le Coordinateur)
professeur-assigne()	Diagramme de séquence (Préparation
professeur-assigne()	Académique par le Coordinateur)
aucun-professeur-disponible()	Diagramme de séquence (Préparation
aucun-professeur-uisponible()	Académique par le Coordinateur)
anganiaan dalibanatian()	Diagramme de séquence (Préparation
organiser-deliberation()	Académique par le Coordinateur)
faire-calendrier()	Diagramme de séquence (Préparation
ran e-calendriei ()	Académique par le Coordinateur)
conflict-detecte()	Diagramme de séquence (Préparation

	Académique par le Coordinateur)
ajuster-calendrier()	Diagramme de séquence (Préparation
	Académique par le Coordinateur)
calendrier-ajuste()	Diagramme de séquence (Préparation
caleflurier-ajuste()	Académique par le Coordinateur)
calendrier-pret()	Diagramme de séquence (Préparation
caleflurier-pret()	Académique par le Coordinateur)
choisir-prof()	Diagramme de séquence (Organisation
Choisii-proi()	des Cours par le Coordinateur)
professeur-assigne()	Diagramme de séquence (Organisation
professeur-assigne()	des Cours par le Coordinateur)
aucun-professeur-disponible()	Diagramme de séquence (Organisation
aucun-professeur-disponible()	des Cours par le Coordinateur)
organiser-deliberation()	Diagramme de séquence (Organisation
organiser-deliberation()	des Cours par le Coordinateur)
preparer-cours()	Diagramme de séquence (Organisation
preparer-cours()	des Cours par le Coordinateur)
cours-pret-a-demarrer()	Diagramme de séquence (Organisation
cours-pret-a-demarter()	des Cours par le Coordinateur)
probleme-detecte()	Diagramme de séquence (Organisation
probleme-detecte()	des Cours par le Coordinateur)
cours-pret-apres-ajustement()	Diagramme de séquence (Organisation
cours-pret-apres-ajustement()	des Cours par le Coordinateur)
faire calcuduiant	Diagramme de séquence (Organisation
faire-calendrier()	des Cours par le Coordinateur)
gerer-equipe()	Diagramme de séquence (Gestion
gerer-equipe()	Administrative et Budgétaire par le Chef

	de Département)
suivre-budget()	Diagramme de séquence (Gestion
	Administrative et Budgétaire par le Chef
	de Département)
	Diagramme de séquence (Gestion
demander-budget-supplementaire()	Administrative et Budgétaire par le Chef
	de Département)
	Diagramme de séquence (Gestion
budget-approuve()	Administrative et Budgétaire par le Chef
	de Département)
	Diagramme de séquence (Gestion
budget-mis-a-jour()	Administrative et Budgétaire par le Chef
	de Département)
	Diagramme de séquence (Gestion
demande-refusee()	Administrative et Budgétaire par le Chef
	de Département)
	Diagramme de séquence (Gestion
budget-gere-avec-succes()	Administrative et Budgétaire par le Chef
	de Département)
	Diagramme de séquence (Gestion
ajouter-cours()	Administrative et Budgétaire par le Chef
	de Département)
cours-valide()	Diagramme de séquence (Gestion
	Administrative et Budgétaire par le Chef
	de Département)
cours-rejete()	Diagramme de séquence (Gestion
	Administrative et Budgétaire par le Chef

	de Département)
verifier-qualite()	Diagramme de séquence (Gestion
	Administrative et Budgétaire par le Chef
	de Département)
Depot_documents()	Diagramme d'activité (Gestion des
Depot_documents()	étudiants)
Nouveau_candidat()	Diagramme d'activité (Gestion des
Nouveau_candidat()	étudiants)
Validation_documents()	Diagramme d'activité (Gestion des
validation_documents()	étudiants)
Creation dossier()	Diagramme d'activité (Gestion des
Creation_dossier()	étudiants)
Creation compte Etudiant()	Diagramme d'activité (Gestion des
creation_compte_ctudiant()	étudiants)
Affecter_inscription()	Diagramme d'activité (Gestion des
Arrecter_inscription()	étudiants)
Choix_formation()	Diagramme d'activité (Gestion des
choix_formation()	étudiants)
Choix_Licence()	Diagramme d'activité (Gestion des
Choix_Licence()	étudiants)
Choix_Master()	Diagramme d'activité (Gestion des
CHOIX_IVIASTEI()	étudiants)
Chair Doctorat/	Diagramme d'activité (Gestion des
Choix_Doctorat()	étudiants)
Suivre_absence()	Diagramme d'activité (Gestion des
	étudiants)

	étudiants)
Rattrapage_absence()	Diagramme d'activité (Gestion des
	étudiants)
lustification absorbed	Diagramme d'activité (Gestion des
Justification_absence()	étudiants)
Revision_documents()	Diagramme d'activité (Gestion des
Revision_documents()	étudiants)
Nouveaux_documents()	Diagramme d'activité (Gestion des
Nouveaux_documents()	étudiants)
Validation documents()	Diagramme d'activité (Gestion des
validation_documents()	étudiants)
Suivi_absence()	Diagramme d'activité (Gestion des
Sulvi_absence()	étudiants)
Evaluation()	Diagramme d'activité (Gestion des
Evaluation()	étudiants)
Rattrapage()	Diagramme d'activité (Gestion des
nattrapage()	étudiants)
Validation_année()	Diagramme d'activité (Gestion des
vandation_annec()	étudiants)
Stage()	Diagramme d'activité (Gestion des
Stage()	étudiants)
Soutenance()	Diagramme d'activité (Gestion des
Soutenance()	étudiants)
Validation()	Diagramme d'activité (Gestion des
vandation()	étudiants)
S_authentifier()	Diagramme d'activité (gestion des
3_authentiner()	enseignants)

Acceder_au_tableau_de_bord()	Diagramme d'activité (gestion des
	enseignants)
R_essayer_authentification_ou_quitte	Diagramme d'activité (gestion des
r()	enseignants)
Gestion_des_informations_personnell	Diagramme d'activité (gestion des
es()	enseignants)
Madifiar los informations()	Diagramme d'activité (gestion des
Modifier_les_informations()	enseignants)
Consulter_les_informations_personnel	Diagramme d'activité (gestion des
les()	enseignants)
Planification at Costion dos Cours()	Diagramme d'activité (gestion des
Planification_et_Gestion_des_Cours()	enseignants)
Consultor Lamplei du tamps()	Diagramme d'activité (gestion des
Consulter_l_emploi_du_temps()	enseignants)
Consultor la liste des sours()	Diagramme d'activité (gestion des
Consulter_la_liste_des_cours()	enseignants)
Gerer_les_projets_associes_aux_cours	Diagramme d'activité (gestion des
()	enseignants)
Gerer_les_Evaluations_Associees_au_	Diagramme d'activité (gestion des
cours()	enseignants)
Authentification()	Diagramme d'activité (gestion du
Addientification()	laboratoire)
Consulter_Planning()	Diagramme d'activité (gestion du
Consulter_Flamming()	laboratoire)
Verifier_Disponibilite_Sessions()	Diagramme d'activité (gestion du
vermer_bispoinismite_sessions()	laboratoire)
Reserver_Session()	Diagramme d'activité (gestion du

	laboratoire)
Recevoir_Confirmation()	Diagramme d'activité (gestion du
	laboratoire)
Decree les Henries Alles et l'(1)	Diagramme d'activité (gestion du
Demander_Horaire_Alternatif()	laboratoire)
Pacovoir Propositions()	Diagramme d'activité (gestion du
Recevoir_Propositions()	laboratoire)
Chaisir una proposition()	Diagramme d'activité (gestion du
Choisir_une_proposition()	laboratoire)
Domandor Utilisation Material()	Diagramme d'activité (gestion du
Demander_Utilisation_Materiel()	laboratoire)
December Material()	Diagramme d'activité (gestion du
Reserver_Materiel()	laboratoire)
Damandar Altarnativa()	Diagramme d'activité (gestion du
Demander_Alternative()	laboratoire)
Attandra Approbation()	Diagramme d'activité (gestion du
Attendre_Approbation()	laboratoire)
Synchronicar Pacanyations()	Diagramme d'activité (gestion du
Synchroniser_Reservations()	laboratoire)
Accorder any Projects()	Diagramme d'activité (gestion du
Acceder_aux_Projets()	laboratoire)
Consultor Documentation/	Diagramme d'activité (gestion du
Consulter_Documentation()	laboratoire)
Goror Emploi Du Tomas/	Diagramme d'activité (gestion du
Gerer_Emploi_Du_Temps()	laboratoire)
Croom Socian/	Diagramme d'activité (gestion du
Creer_Session()	

Valider_Reservations()	Diagramme d'activité (gestion du
	laboratoire)
Carar Matarial()	Diagramme d'activité (gestion du
Gerer_Materiel()	laboratoire)
Approuver_Demandes_Materiel()	Diagramme d'activité (gestion du
Approuver_Demandes_iviatemen()	laboratoire)
Gerer Projets()	Diagramme d'activité (gestion du
Gerer_Projets()	laboratoire)
Croor Nouveau Broist()	Diagramme d'activité (gestion du
Creer_Nouveau_Projet()	laboratoire)
Assigner Charabours()	Diagramme d'activité (gestion du
Assigner_Chercheurs()	laboratoire)
Encadron Dochorcho()	Diagramme d'activité (gestion du
Encadrer_Recherche()	laboratoire)
Synchronicar Castian Passaureas()	Diagramme d'activité (gestion du
Synchroniser_Gestion_Ressources()	laboratoire)
Validation Globale()	Diagramme d'activité (gestion du
validation_diobale()	laboratoire)
Commencer_Processus_de_Recherche	Diagramme d'activité (gestion du
()	laboratoire)
Association_au_Projet()	Diagramme d'activité (gestion du
Association_au_rrojet()	laboratoire)
Obtanir Acces Material()	Diagramme d'activité (gestion du
Obtenir_Acces_Materiel()	laboratoire)
Collaborer_avec_l_Equipe()	Diagramme d'activité (gestion du
	laboratoire)
Synchroniser_Activites()	Diagramme d'activité (gestion du

	laboratoire)
Effectuer_Recherche()	Diagramme d'activité (gestion du
	laboratoire)
Analyse des Posultats()	Diagramme d'activité (gestion du
Analyse_des_Resultats()	laboratoire)
Documentation()	Diagramme d'activité (gestion du
Documentation()	laboratoire)
Finaliser Recherche()	Diagramme d'activité (gestion du
Finalisei_Recherche()	laboratoire)
Validation par Chof do Labo()	Diagramme d'activité (gestion du
Validation_par_Chef_de_Labo()	laboratoire)
Dublion Article()	Diagramme d'activité (gestion du
Publier_Article()	laboratoire)
Synchronication Finals()	Diagramme d'activité (gestion du
Synchronisation_Finale()	laboratoire)
December du Comenta()	Diagramme d'activité (gestion du
Deconnexion_du_Compte()	laboratoire)
Remplir_un_formulaire_avec_les_deta	Diagramme d'activité (gestion des
ils_de_la_demande()	services)
Soumettre_la_demande_de_reservati	Diagramme d'activité (gestion des
on()	services)
Recevoir_la_demande_de_reservation	Diagramme d'activité (gestion des
()	services)
Verifier_la_disponibilite_de_la_salle()	Diagramme d'activité (gestion des
vermer_ia_aispoinismite_ae_ia_saffe()	services)
Valider la reservation()	Diagramme d'activité (gestion des
Valider_la_reservation()	services)

Envoyer_une_confirmation_de_reserv	Diagramme d'activité (gestion des
ation()	services)
Recevoir_la_confirmation_de_reservat	Diagramme d'activité (gestion des
ion()	services)
Informer_Enseignant_salle_non_dispo	Diagramme d'activité (gestion des
nible()	services)
Recevoir_notification_non_disponibilit	Diagramme d'activité (gestion des
e()	services)
Remplir_un_formulaire_incident_tech	Diagramme d'activité (gestion des
nique()	services)
Soumettre_incident_technique()	Diagramme d'activité (gestion des
Souriettie_incident_technique()	services)
Recevoir_l_incident_technique()	Diagramme d'activité (gestion des
Necevoii_i_incluent_technique()	services)
Verifier_validite_incident()	Diagramme d'activité (gestion des
vermer_validite_incident()	services)
Assigner_incident_a_l_equipe_techniq	Diagramme d'activité (gestion des
ue()	services)
Envoyer_incident_a_l_equipe_techniq	Diagramme d'activité (gestion des
ue()	services)
Analyser_incident()	Diagramme d'activité (gestion des
Analyser_medent()	services)
Assigner technicien nour resolution()	Diagramme d'activité (gestion des
Assigner_technicien_pour_resolution()	services)
Resoudre_incident()	Diagramme d'activité (gestion des
nesodare_modern()	services)
Mettre_a_jour_etat_incident()	Diagramme d'activité (gestion des

	services)
Envoyer_solution_retour_secreariat()	Diagramme d'activité (gestion des
	services)
Informer_Enseignant_solution()	Diagramme d'activité (gestion des
informer_thiseignant_solution()	services)
Recevoir_solution()	Diagramme d'activité (gestion des
Necevon_solution()	services)
Rejeter incident()	Diagramme d'activité (gestion des
Rejeter_meldent()	services)
Envoyer notification rejet()	Diagramme d'activité (gestion des
Envoyer_notineation_rejet()	services)
Recevoir notification rejet()	Diagramme d'activité (gestion des
Recevoil_Hothication_rejet()	services)
Docrino incident dans formulaire/)	Diagramme d'activité (gestion des
Decrire_incident_dans_formulaire()	services)
Soumettre incident technique()	Diagramme d'activité (gestion des
Soumettre_incluent_technique()	services)
Analysor nature incident()	Diagramme d'activité (gestion des
Analyser_nature_incident()	services)
Clore incident()	Diagramme d'activité (gestion des
Clore_Incluent()	services)
Suivre incident jusque resolution/	Diagramme d'activité (gestion des
Suivre_incident_jusqua_resolution()	services)
Vánifian information (Diagramme d'activité (gestion de
Vérifier_infrastructure()	l'administration)
Gérer hudget avec Administration()	Diagramme d'activité (gestion de
Gérer_budget_avec_Administration()	l'administration)

Vérifier_effectifs()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Gérer_équipe()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Planifier_réunions()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Assigner_tâches()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Gérer_infrastructure()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Vérifier_matériel()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Demander_achat_à_Administration()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Optimiser_ressources_existantes()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Gérer_salles()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Vérifier_disponibilité()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Planifier_réparations()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Réserver_salles()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Demander_budget_supplementaire()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Préparer_matières_avec_Gestion_Mat	Diagramme d'activité (gestion de

ieres()	l'administration)
Élaborer_maquettes_pédagogiques()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Organiser_réunion_de_coordination()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Réviser_maquettes()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Assigner professours()	Diagramme d'activité (gestion de
Assigner_professeurs()	l'administration)
Planifier_heures_avec_Organisation_A	Diagramme d'activité (gestion de
cademique()	l'administration)
Préparer_cours_avec_Organisation_Ac	Diagramme d'activité (gestion de
ademique()	l'administration)
Établir_calendrier_académique()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Réserver_salles_vers_Gestion_Salles()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Coordonner_avec_Administration()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Démarrer_enseignements()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Gérer_notes()	Diagramme d'activité (gestion de
	l'administration)
Envoyer_maquettes_aux_enseignants(Diagramme d'activité (gestion de
)	l'administration)
soumettre()	Diagramme d'état de transition
	(DemandeRéservation)

valider()	Diagramme d'état de transition
	(DemandeRéservation)
refuser()	Diagramme d'état de transition
	(DemandeRéservation)
signaler()	Diagramme d'état de transition
	(IncidentTechnique)
assigner()	Diagramme d'état de transition
	(IncidentTechnique)
analyser()	Diagramme d'état de transition
	(IncidentTechnique)
rosqudro()	Diagramme d'état de transition
resoudre()	(IncidentTechnique)
formar()	Diagramme d'état de transition
fermer()	(IncidentTechnique)
demarrer()	Diagramme d'état de transition
	(Evaluation)
terminer()	Diagramme d'état de transition
	(Evaluation)
valider()	Diagramme d'état de transition
	(Evaluation)
justifier()	Diagramme d'état de transition
	(Absence)
ignorer()	Diagramme d'état de transition
	(Absence)
valider()	Diagramme d'état de transition
	(Inscription)
rejeter()	Diagramme d'état de transition
<u> </u>	<u> </u>

	(Inscription)
lancer()	Diagramme d'état de transition
	(Délibération)
terminer()	Diagramme d'état de transition
	(Délibération)
demarrer()	Diagramme d'état de transition (Projet)
terminer()	Diagramme d'état de transition (Projet)
valider()	Diagramme d'état de transition (Projet)

Mapping O/R:

