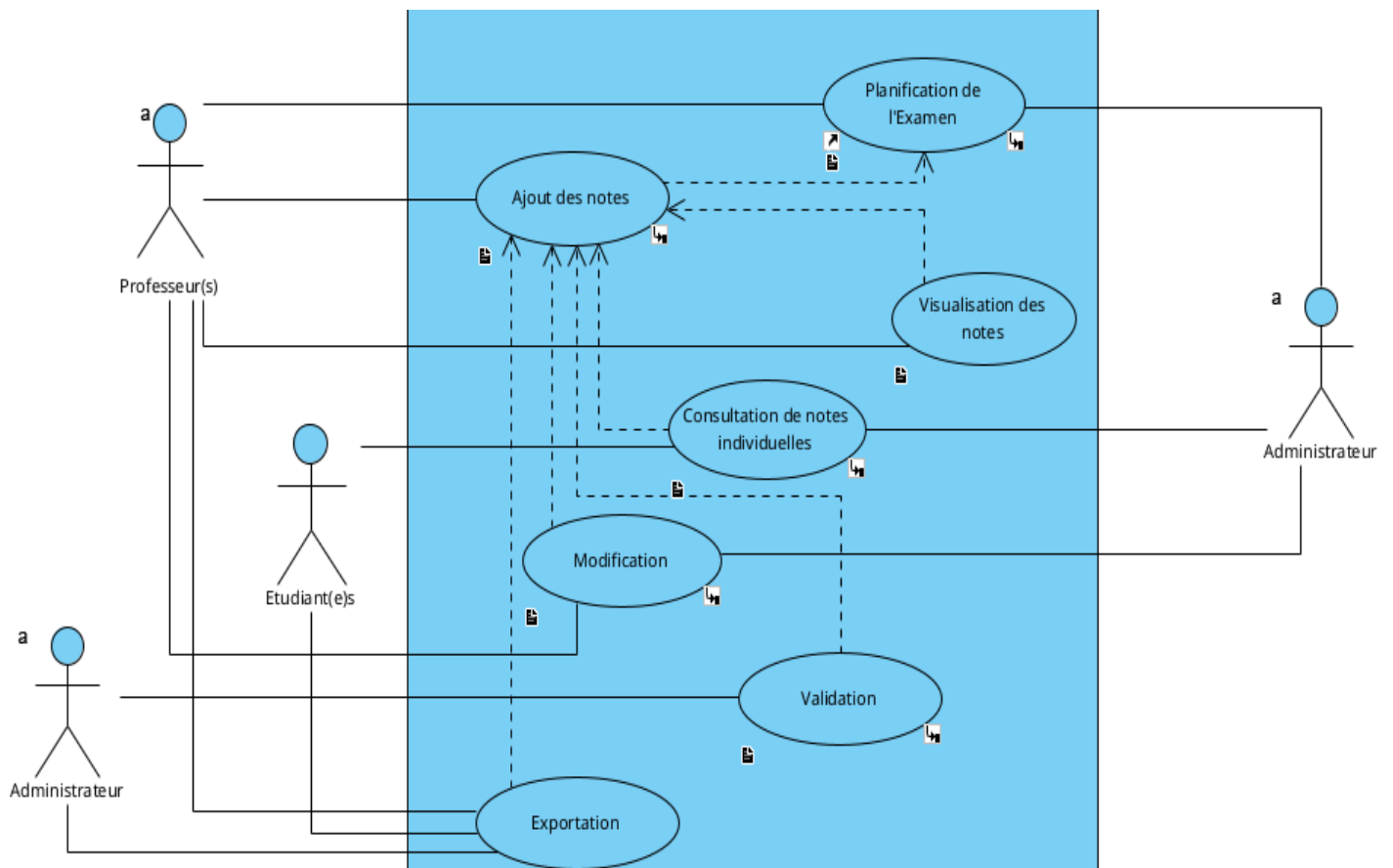


Groupe : Andry
Ginah
Mirella
Safidison

LES CAS D'UTILISATIONS DE LA **GESTION DE NOTES**



LES DESCRIPTIONS TEXTUELLES

Use Case 1 : PLANIFICATIONS DES EXAMENS

Acteurs:

- **Professeur** (acteur initiateur)
- **Administrateur** (acteur validateur)
- **Système de planification (Microservice)** (acteur technique)

Préconditions:

- Le professeur est authentifié et dispose des droits de planification.
- Le calendrier universitaire est publié et à jour.

Postconditions:

- Le planning est enregistré dans la base.
- Des notifications sont envoyées aux étudiants concernés.

Flux Principal Détaillé:

Responsable	Système	Serveur
1 - Initiation de la planification: Le professeur démarre la procédure	1.1 - Afficher l'interface dédiée à la planification avec les options de session (normale ou rattrapage) et de matière 1.2 - Permettre la sélection d'une matière	1.1.1 - Vérifier que le professeur est authentifié et dispose des droits de planification 1.1.2 – Charger le calendrier universitaire (vérifier qu'il est publié et à jour)
2 – Génération de la liste des étudiants: (Processus automatisé)	2.1 - Identifier le type de session sélectionnée 2.2 – Appliquer le règle de	2.1.1 – Exécuter une requête sur la bases d'étudiants 2.1.2 – Filtrer les résultats en

	B.2 : Indiquer l'annulation de la planification	B.1.2 : Mettre à jour le statut de la demande dans la base
C – Données incohérentes ou techniques	C.1 : Afficher un message d'erreur adapté (ex: « Quota d'examens dépassé » ou «Données corrompues ») C.2 : Proposer de réessayer ou contacter le support	C.1.1 : Déclencher un rollback automatique C.1.2 : Envoyer une alerte aux développeurs via le système de monitoring C.2.1 : Vérifier l'intégrité des données C.2.2 : Consigner l'incident dans le journal de bord

Use Case 2 : SAISIE DES NOTES

Acteurs:

- **Professeur** (acteur principal)
- **Système de gestion des notes (API REST)** (acteur technique)

Préconditions:

- Le professeur est authentifié.
- La session d'examen est clôturée (statut « Terminée »).

Postconditions:

- Les notes sont stockées dans Elasticsearch pour une recherche optimisée.
- Une notification est envoyée aux étudiants pour informer de la mise à jour.

Flux Principal Détaillé:

Responsable	Système	Serveur
--------------------	----------------	----------------

1 – Accès à la saisie des notes: Le professeur sélectionne la matière et la session (normale ou rattrapage)	1.1 – Afficher l’interface de saisie dédiée avec listes déroulantes pour matière et session	1.1.1 – Vérifier l’authentification du professeur et prendre en compte que la session d’examen est clôturée
2 – Affichage du tableau de saisie: Lancement automatique	2.1 - Afficher un tableau comportant au moins: - Une colonne « Note » (champ numérique) - Une colonne « Statut » indiquant la validation ou absence de saisie	2.1.1 - Charger les données des étudiants concernés 2.1.2 - Initialiser le modèle de saisie des notes en provenant de la base
3 – Saisie et validation des notes : Le professeur saisit les notes pour chaque étudiant	3.1 – Valider en temps réel que chaque note est compris entre 0 et 20 3.2 - Afficher immédiatement un message d’erreur en cas d’anomalie	3.1.1 - Envoyer la saisie via WebSocket pour sauvegarder automatique toutes les 30 secondes 3.1.2 - Exécuter la logique de validation côté serveur
4 – Finalisation et transmission: Après saisie, le professeur finalise la procédure	4.1 - Compiler l’ensemble des notes saisies et présenter un récapitulatif 4.2 - Envoyer une demande de validation à l’administrateur	4.1.1 - Transférer les données vers le système de gestion des notes 4.1.2 - Enregistrer les notes dans Elasticsearch pour une recherche optimisée

Flux Alternatifs et Exceptions:

Exception	Système	Serveur
A – Note invalide	A.1 : Afficher immédiatement le message d’erreur (ex: « La note doit être un nombre entre 0 et 20») A.2 : Surligner le champ concerné	A.1.1 : Enregistrer l’erreur dans le log A.1.2 : Bloquer la sauvegarde automatique jusqu’à la correction de la note
B – Sauvegarde manuelle	B.1 : Afficher une confirmation de sauvegarde manuelle (ex: « Données sauvegardées à 14:10:22») B.2 : Actualiser l’interface pour refléter l’état sauvegardé	B.1.1 : Recevoir la commande de sauvegarde manuelle B.1.2 : Enregistrer l’état actuel des notes dans la base
C - Session expirée ou conflit	C.1 : Afficher le message d’erreur (ex: « La saisie est clôturée depuis le 30/11/2024») ou signaler un conflit (si note déjà validée) C.2 : Proposer une procédure de reprise le cas échéant	C.1.1 : Déclencher la procédure de rollback C.1.2 : Enregistrer la fin de session dans le log C.2.1 : Alerter l’administrateur du conflit C.2.2 : Consigner l’incident pour audit

Use Case 3 : MODIFICATION DES NOTES

Acteurs :

- **Professeur** (acteur initiateur)
- **Administrateur** (acteur valideur)
- **Système de gestion des notes (API REST)** (acteur technique)

Préconditions :

- Le professeur est authentifié.
- Une note existe déjà avec le statut «Provisoire» ou «Validée».

Postconditions :

- La note est mise à jour dans la base avec versionning.
- Une notification est envoyée à l'étudiant pour l'informer de la modification.

Flux Principal Détaillé :

Responsable	Système	Serveur
1 – Recherche de la note : Le professeur accède à l'interface de recherche et saisit le nom ou matricule de l'étudiant	1.1 - Afficher l'interface de recherche (par nom ou matricule)	1.1.1 - Exécuter une recherche dans la base (Elasticsearch ou équivalent) afin de récupérer la note existante)
2 – Affichage de la note à modifier : Le professeur consulte la note actuelle	2.1 - Affiche la note existante ainsi que son statut (Provisoire ou Validée)	2.1.1 - Récupérer les données de la note avec historique (versionning) depuis la base
3 – Saisie de la nouvelle note: Le professeur saisit la nouvelle valeur	3.1 - Recevoir la nouvelle valeur et actualiser l'interface de saisie	3.1.1 – Valider le format numérique et préparer la mise à jour dans la base

4 – Enregistrement en statut « En Attente »	4.1 – Mettre à jour l’interface pour indiquer le statut « En attente »	4.1.1 - Enregistrer temporairement la nouvelle note avec son statut dans la base (intégrant la versionning)
5 – Notification à l’administrateur : L’administrateur doit être informé pour la validation	5.1 - Affichr le récapitulatif incluant l’ancienne note, la nouvelle note et le justification dans l’interface de validation	5.1.1 - Transmettre la notification) l’administrateur pour reprise de décision

Flux Alternatifs et Exceptions:

Exception	Système	Serveur
A – Refus de l’administrateur	A.1 : Afficher le message d’erreur (ex: «Modification refusée: Hors de délai») A.2 : Indiquer la restauration de la note initiale	A.1.1 : Restaurer la note initiale dans la base A.1.2 : Consigner l’incident dans le log audit
B – Violation de session ou droits	B.1 : Affiche me message d’erreur signalant une modification non autorisée B.2 : Bloquer l’opération de modification dans l’interface	B.1.1 : Empêcher la modification et générer une alere de sécurité B.1.2 : Enregistrer la tentative d’accès non autorisé dans le log de sécurité

--	--	--

Use Case 4 : DEMANDE DE RELEVÉ DES NOTES (Étudiant)

Acteurs :

- **Étudiant** (acteur initiateur)
- **Administrateur** (acteur valideur)
- **Système de génération de PDF (Microservice)** (acteur technique)

Préconditions :

- L'étudiant est authentifié.
- Les notes sont en statut « Validée » (approuvées par l'administrateur).

Postconditions :

- Un lien sécurisé (JWT) est généré, valable 48 heures.
- Le relevé de notes est généré au format PDF et stocké sur AWS S3.

Flux Principal Détaillé :

Responsable	Système	Serveur
1 - Remplissage du formulaire: L'étudiant accède à l'interface de demande et complète le formulaire en choisissant la session et le format (PDF ou Excel)	1.1 - Afficher le formulaire de demande avec champs de sélection de session et de format	1.1.1 - Vérifier l'authentification de l'étudiant et charger les informations liées à la session
2 - Envoi de la demande: L'étudiant soumet sa demande	2.1 - Transmettre la demande de relevé via l'interface	2.1.1 - Injecter la demande dans la file d'attente destinée à l'administrateur 2.1.2 - Notifier l'administrateur d'un nouveau ticket

3 - Génération du lien sécurisé: Processus automatisé de génération du lien	3.1 - Générer l'associé à la demande dynamiquement un lien sécurisé	3.1.1 - Créer le token et l'associé à la demande 3.1.2 – Enregistrer le lein dans le système de suivi des demandes
4 - Envoi du relevé : Le relevé est communiqué à l'étudiant	4.1 - Compiler le relevé au format PDF et joindre le lien sécurisé à l'email	4.1.1 – Envoyer l'email 4.1.2 - Stocker le document PDF sur AWS S3 pour la consultation

Flux Alternatifs et Exceptions :

Exception	Système	Serveur
A - Refus administratif	A.1 : Afficher le message explicatif (ex. « Notes non validées ») A.2 : Indiquer l'annulation du processus de génération du relevé	A.1.1 : Annuler le processus de génération du relevé A.1.2 : Consigner l'événement de refus dans les logs.
B – Lien expiré ou tentative de fraude	B.1 : Afficher le message (« Ce lien a expiré. Soumettez une nouvelle demande »)	B.1.1 : Déclencher le verrouillage du compte en cas de fraude. B.1.2 : Notifier l'administrateur et enregistrer l'incident dans le log de supervision.

	B.2 : Signaler l'anomalie à l'utilisateur via l'interface	
--	--	--

Use Case 5 : DEMANDE DE LISTE DES ÉTUDIANTS VALIDÉS (Professeur)

Acteurs:

- **Professeur** (acteur initiateur)
- **Administrateur** (acteur secondaire)
- **Système d'analyse des données** (acteur technique)

Préconditions:

- Le professeur est authentifié.
- Le formulaire est correctement rempli avec le **niveau** (ex. L3) et l'**UE** (ex. « UE-INFO »).

Postconditions:

- Une liste d'étudiants est générée au format CSV ou Excel (max 500 lignes).
- Un lien sécurisé (valable 24 heures) est envoyé par email.

Flux Principal Détaillé:

Responsable	Système	Serveur
1 - Définition des filtres: Le professeur se connecte à l'interface de requête et définit ses critères (ex. niveau L3, UE « UE-INFO », statut, session)	1.1 - Afficher l'interface de sélection des filtres avec les options disponibles	1.1.1 - Vérifier les droits d'accès et préparer les paramètres pour la requête
2 - Exécution de la requête: (Lancement automatique après validation)	2.1 - Déclencher la requête pour extraire la liste des étudiants	2.1.1 - Exécuter le job 2.1.2 - Retourner et formater le

		résultat pour affichage
3 - Validation du résultat: Le système contrôle la taille du résultat	3.1 - Vérifier que le nombre de lignes est inférieur à 500 Si >500, afficher « Affinez vos critères. »	3.1.1 - Compter le nombre de lignes retournées 3.1.2 - Si nécessaire, interrompre le processus et consigner l'erreur
4 - Génération et envoi du lien: Finalisation de la procédure par le système	4.1 - Générer le fichier (CSV ou Excel), créer un lien sécurisé (valable 24 heures) et afficher l'interface d'envoi	4.1.1 - Stocker temporairement le fichier sur Google Cloud Storage 4.1.2 - Générer le lien via AWS CloudFront et envoyer l'email

Flux Alternatifs et Exceptions :

Exception	Système	Serveur
A - Aucun résultat	A.1 : Afficher le message « Aucun étudiant trouvé pour ces filtres. » A.2 : Terminer la procédure de requête sans génération de fichier.	A.1.1 : Ne pas générer de fichier. A.1.2 : Consigner l'absence de résultat dans le log d'audit.
B. Requête trop lourde	B.1 : Afficher le message d'erreur (« La requête dépasse les limites système. Contactez l'administrateur. »). B.2 : Inviter à affiner les critères.	B.1.1 : Interrompre le processus de génération du fichier. B.1.2 : Enregistrer l'erreur dans le log et notifier le support technique.

Use Case 6 : VALIDATION ADMINISTRATIVE

Acteurs :

- **Administrateur** (acteur principal)
- **Système de workflow** (acteur technique)

Préconditions :

- Une demande est en attente(ex. «MODIFICATION_NOTE_123»).

Postconditions :

- La demande est marquée «Approuvée» ou «Rejetée» dans le système Camunda.
- Une notification est envoyée via WebSocket au demandeur.

Flux Principal Détaillé :

Responsable	Système	Serveur
1 - Réception de la notification: L'administrateur reçoit une alerte	1.1 - Afficher dans l'interface les détails de la demande en attente	1.1.1 - Récupérer la demande 1.1.2 - Transmettre la notification
2 - Examen de la demande: L'administrateur consulte les informations (ancienne note, nouvelle note, justificatif)	2.1 - Afficher les informations détaillées de la demande dans l'interface de validation	2.1.1 - Récupérer et agréger les données depuis et la base de versionning
3 - Prise de décision: L'administrateur approuve ou refuse via l'interface	3.1 - Enregistrer la décision (clique sur « Approuver » ou « Refuser »)	3.1.1 - Mettre à jour le statut de la demande 3.1.2 - Consigner (et, en cas de

		refus, enregistrer le motif)
4 - Mise à jour et notification: Les conséquences de la décision sont diffusées	4.1 - Afficher le résultat de la validation dans l'interface (approuvé ou rejeté)	4.1.1 - Envoyer une notification au demandeur 4.1.2 - Actualiser les logs de workflow

Flux Alternatifs et Exceptions :

Exception	Système	Serveur
A. Format non supporté	A.1 : Afficher le message « Choisissez PDF ou Excel. » A.2 : Demander une nouvelle sélection de format	A.1.1 : Interrompre le processus de génération du document. A.1.2 : Consigner l'erreur dans le log pour suivi et analyse ultérieure
B. Échec de la génération	B.1 : Afficher le message d'erreur (« Erreur technique. Réessayez ou contactez support@univ.fr. »). B.2 : Proposer de relancer la requête de génération.	B.1.1 : Annuler le job de génération du document. B.1.2 : Notifier le support technique via le système de monitoring pour une intervention rapide.

Use Case 7 : VISUALISATION DES NOTES

Acteurs :

- **Professeur** (acteur principal)
- **Système de gestion des notes** (acteur technique)

Préconditions:

- Le professeur est authentifié (<> *Se connecter*).
- Les notes sont disponibles dans le système.

Postconditions:

- Les notes correspondant aux critères choisis sont affichées.
- Le professeur peut exporter ou imprimer les résultats.

Flux Principal Détaillé :

Responsable	Systèmes	Serveur
1 - Accès à l'interface : Le professeur se connecte et sélectionne « Visualisation des notes »	1.1 - Afficher l'interface de visualisation des notes avec les options	1.1.1 - Charger les données des notes depuis la base (notes existantes et statut valide).
2 - Choix du mode d'affichage : Le professeur choisit les critères de filtrage : - Par semestre (pair /impair) -Par session (normale/ rattrapage) -Par étudiant (nom ou	2.1 - Enregistrer les critères choisis 2.2 - Préparer la requête d'affichage.	2.1.1 - Filtrer les données selon les critères 2.1.2 – Extraire les données demandées selon les critères de recherche

matricule) - Par matière - Par UE (Unité d'Enseignement)		
3 - Affichage des résultats : Le professeur consulte la liste des notes filtrées.	3.1 - Afficher les résultats à l'écran (liste des notes). 3.2 - Permettre la navigation dans les détails des notes.	3.1.1 - Envoyer les résultats filtrés sous forme de réponse structurée 3.1.2 - Journaliser l'accès aux données
4 - Options supplémentaires : Le professeur souhaite exporter ou imprimer les résultats	4.1 - Proposer les formats d'exportation (PDF ou Excel) et l'option d'impression. 4.2 - Afficher un aperçu ou confirmation.	4.1.1 - Si PDF, appliquer un template LaTeX. 4.1.2 - Si Excel, préparer un fichier brut avec filtres. 4.2.1 - Gérer le rendu du fichier selon le format.

Flux Alternatifs et Exceptions :

Exception	Système	Serveur
A- Aucun Résultat	A.1 - Afficher le message : « Aucun résultat ne correspond à vos critères. »	A.1.1 - Requête effectuée mais renvoie une liste vide depuis la base de données
B - Erreur de Chargement des Données	B.1 - Afficher un message d'erreur : « Une erreur est survenue lors du chargement des données. »	B.1.1 - Échec de récupération ou de communication avec la base B.1.2 - Consigner l'erreur dans

	B.2 - Proposer à l'utilisateur de réessayer	les logs du serveur.
C – Échec d'Exportation :	C.1 - Afficher le message : « L'exportation a échoué. Veuillez réessayer plus tard »	C.1.1 - Échec de génération du fichier (PDF/Excel). C.1.2 - Journaliser l'échec et notifier l'équipe technique

Use Case 8 : EXPORTATION / IMPRESSION DE DONNÉES

Acteurs:

- **Professeur / Étudiant** (acteur initiateur)
- **Système de génération de documents (Microservice)** (acteur technique)

Préconditions:

- Les données sont validées (statut « Approuvé »).
- Le format d'exportation est choisi (PDF ou Excel).

Postconditions:

- Un fichier est généré avec des métadonnées (ex. « Généré le 15/12/2024 par Prof. X »).
- Le fichier est stocké temporairement (ex. sur Google Cloud Storage) et accessible via un lien.

Flux Principal Détaillé:

Responsable	Système	Serveur
1 - Sélection des données à exporter : L'utilisateur (professeur ou étudiant) choisit, via l'interface, les données à exporter	1.1 - Afficher l'interface d'exportation avec options de filtrage ou sélection manuelle	1.1.1 - Charger les données depuis la base (pour des données validées, statut «Approuvé »)

2 - Choix du format d'exportation : L'utilisateur indique le format souhaité (PDF ou Excel)	2.1 - Valider la sélection du format et afficher un aperçu si nécessaire	2.1.1 - Si PDF, appliquer un template LaTeX ; si Excel, préparer un export brut avec filtres
3 - Génération asynchrone du fichier: Une fois les choix validés, le système lance la génération	3.1 - Démarrer le processus de génération asynchrone	3.1.1 - Convertir les données dans le format choisi 3.1.2 - Gérer le rendu du document et le suivi du processus
4 - Mise à disposition du fichier: Une fois généré, le document est rendu accessible	4.1 - Afficher ou envoyer un lien sécurisé pour le téléchargement ou lancer l'impression	4.1.1 - Stocker temporairement le fichier sur Google Cloud Storage 4.1.2 - Générer un lien sécurisé (avec validité définie) 4.1.3 - Transmettre le document par email ou via un service d'impression

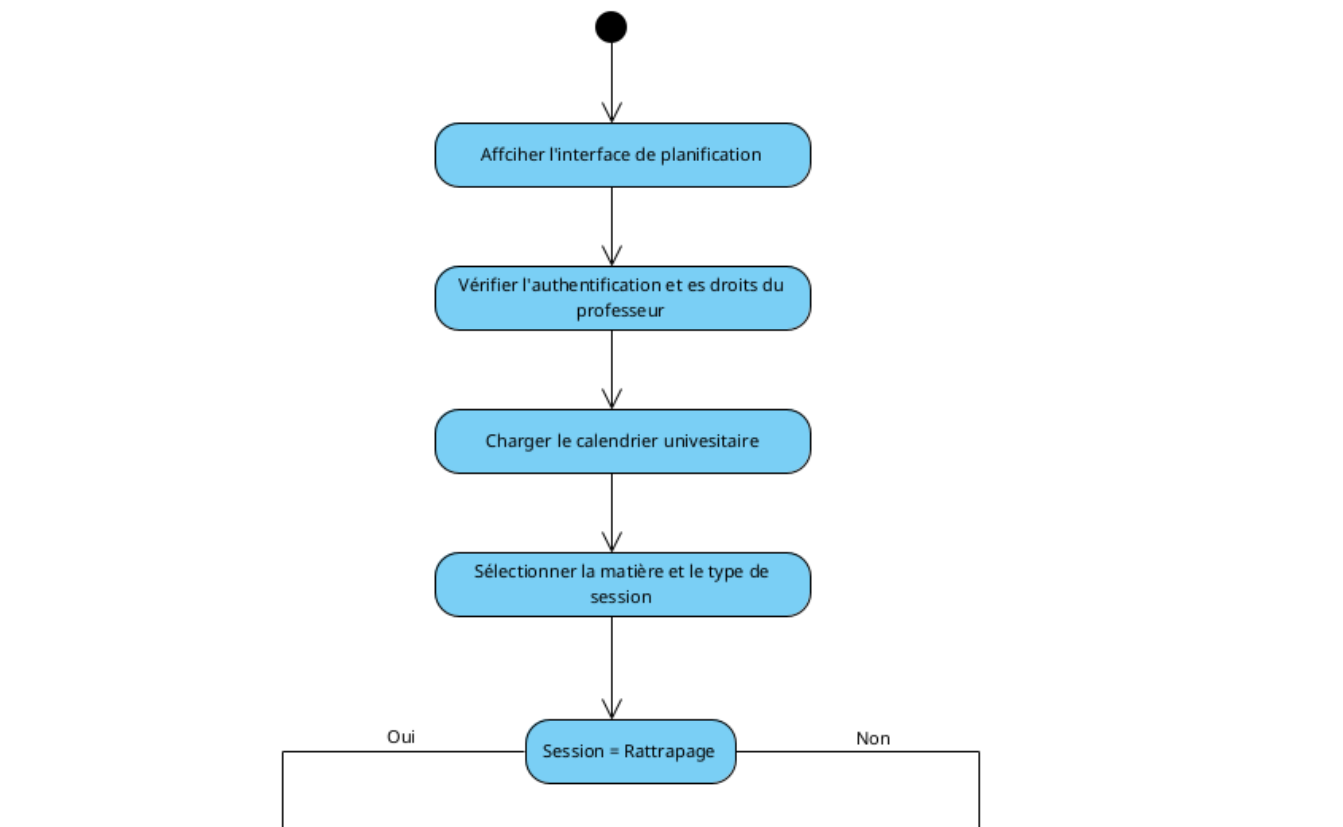
Flux Alternatifs et Exceptions:

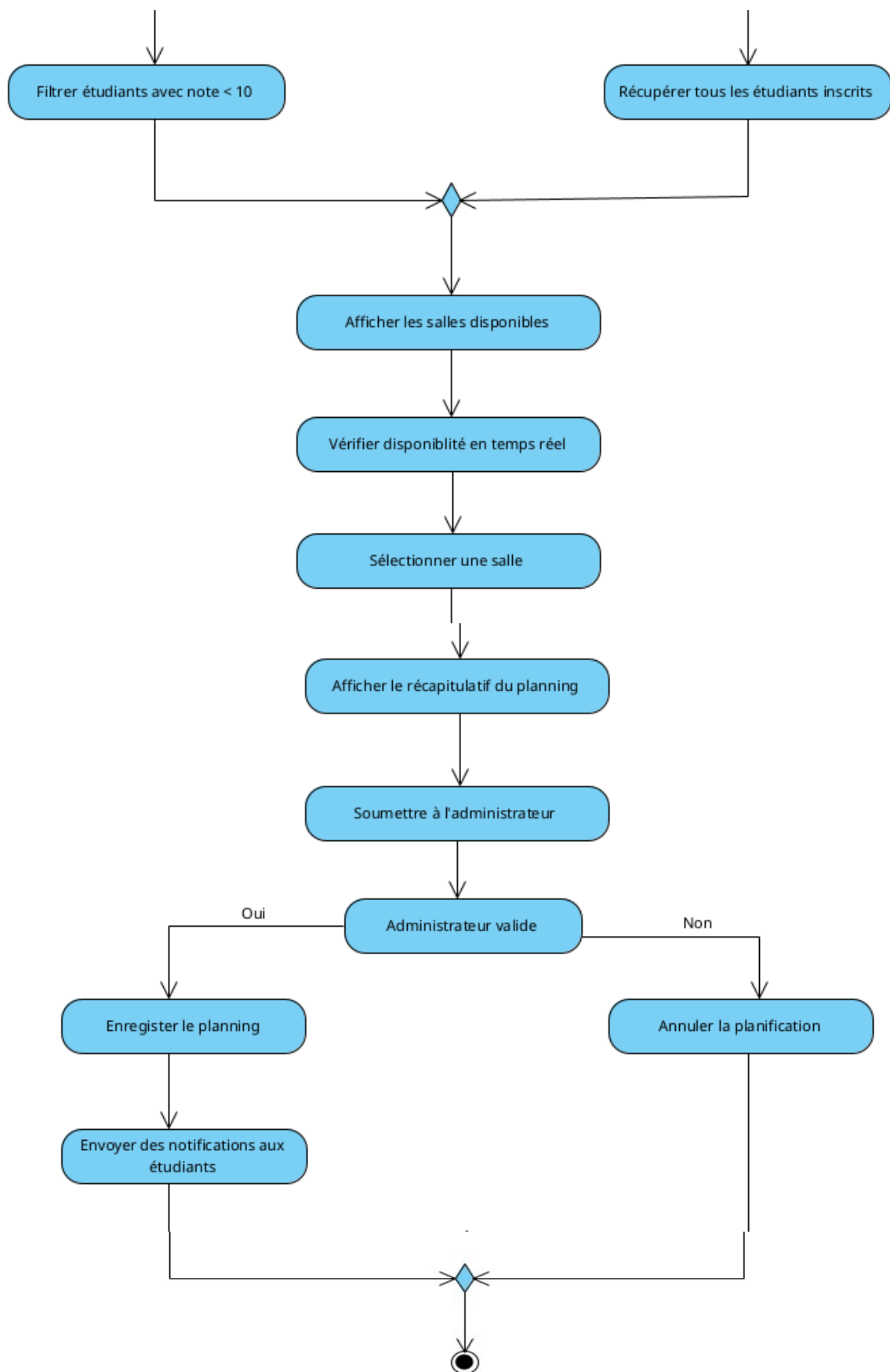
Exception	Système	Serveur
A - Format non supporté	A.1 : Afficher le message « Choisissez PDF ou Excel. » A.2 : Demander une nouvelle sélection de format	A.1.1 : Interrompre le processus de génération du document. A.1.2 : Consigner l'erreur dans le log suivi et analyse ultérieure

B - Échec de la génération	B.1 : Afficher le message d’erreur (« Erreur technique. Réessayez ou contactez support@univ.fr. ») B.2 : Proposer de relancer la requête de génération.	B.1.1 : Annuler le job de génération du document B.1.2 : Notifier le support technique via le système de monitoring pour une intervention rapide.
-----------------------------------	--	--

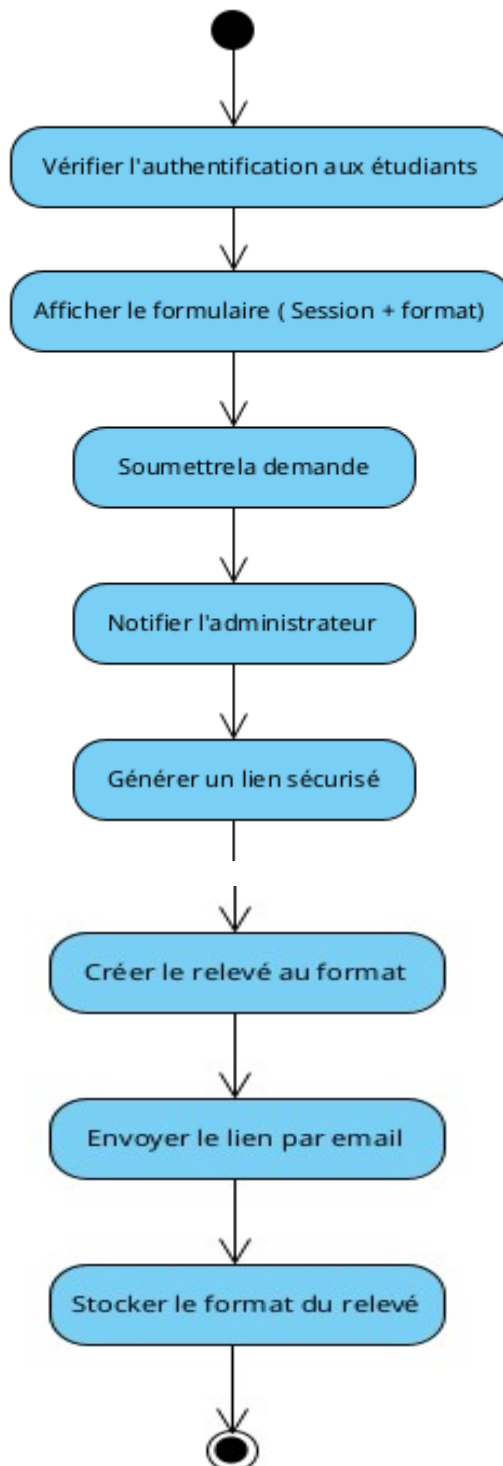
LES DIAGRAMMES D'ACTIVITÉS

Cas d'utilisation 1 : Planification

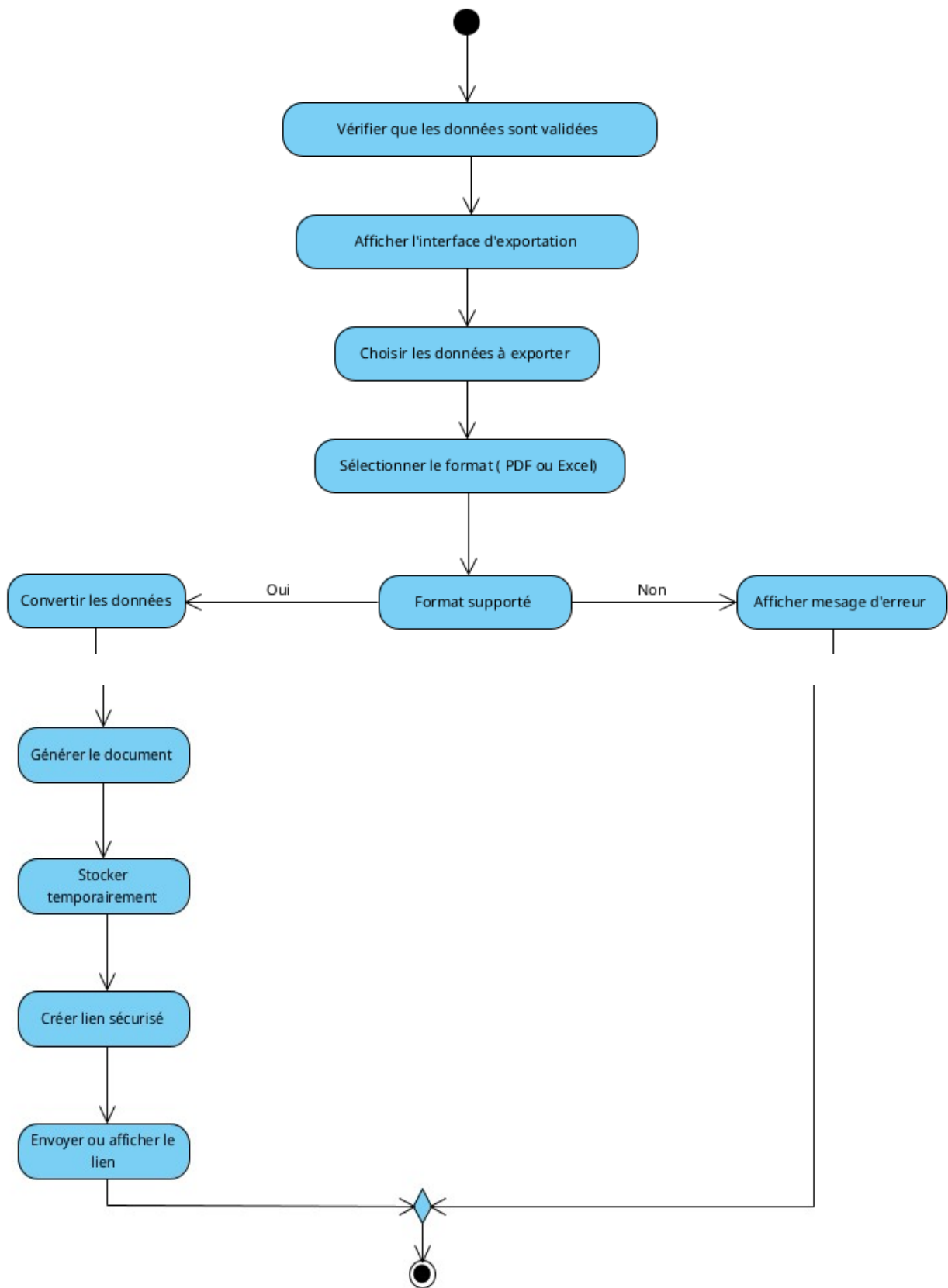




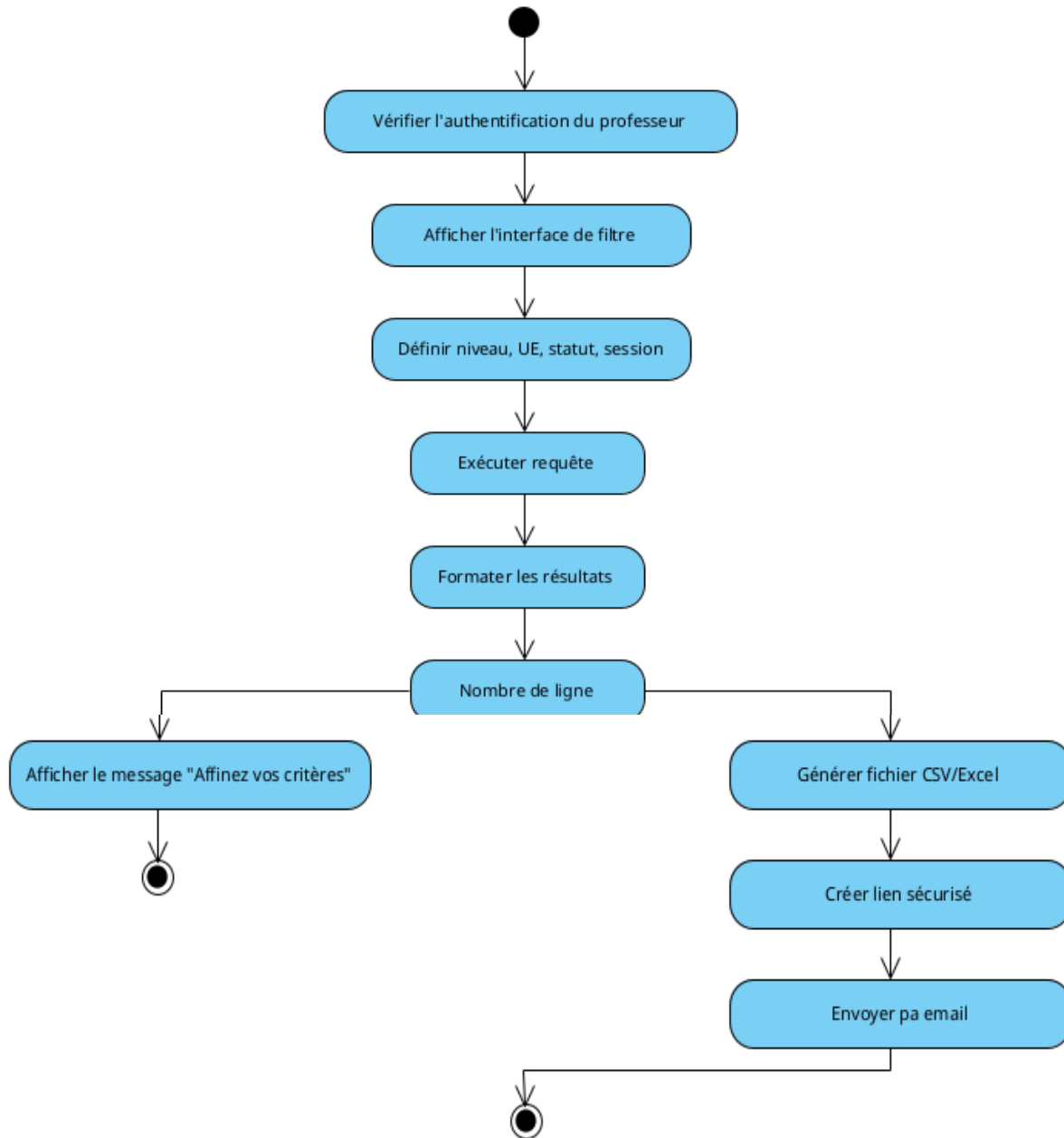
Cas d'utilisation 2 : Demande de relevé de notes



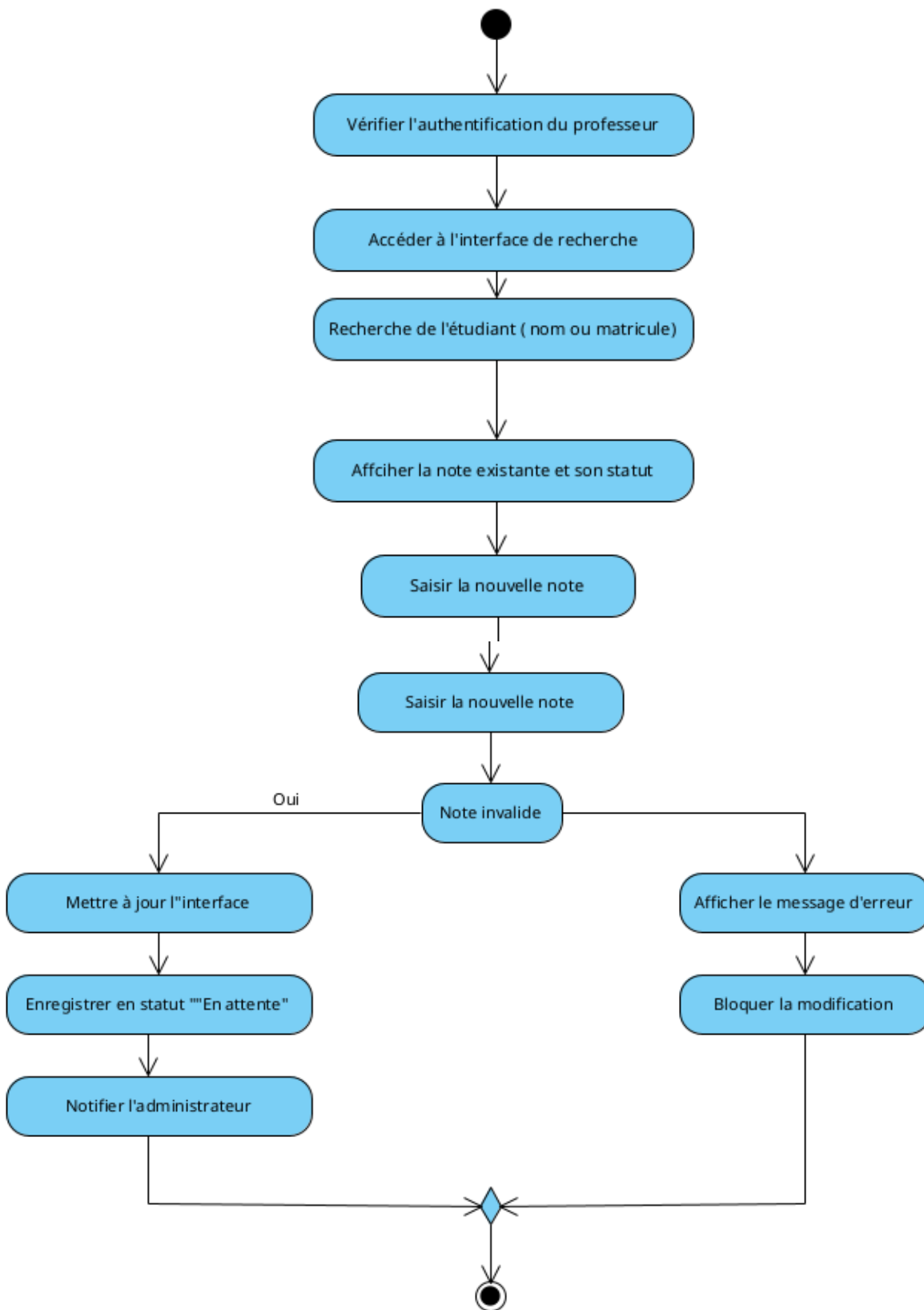
Cas d'utilisation 3 : Impression / Exportation PDF



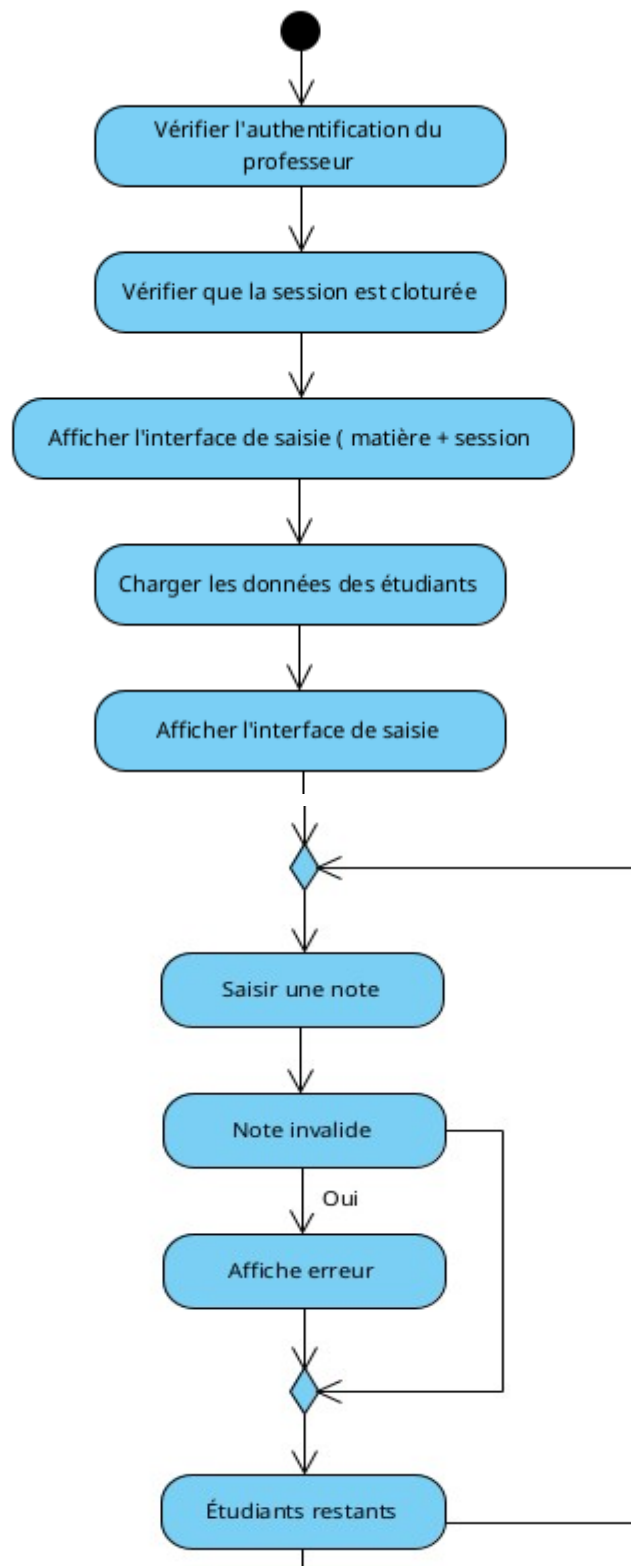
Cas d'utilisation 4 : Liste validation

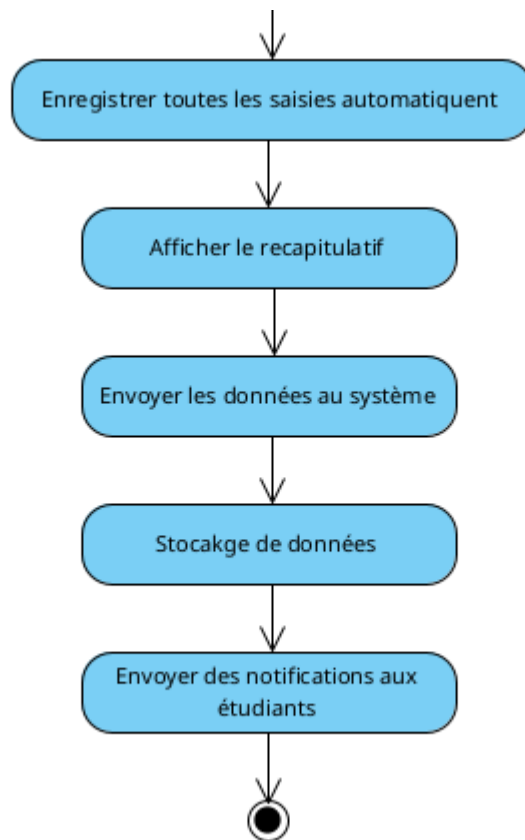


Cas d'utilisation 5 : Modification des notes

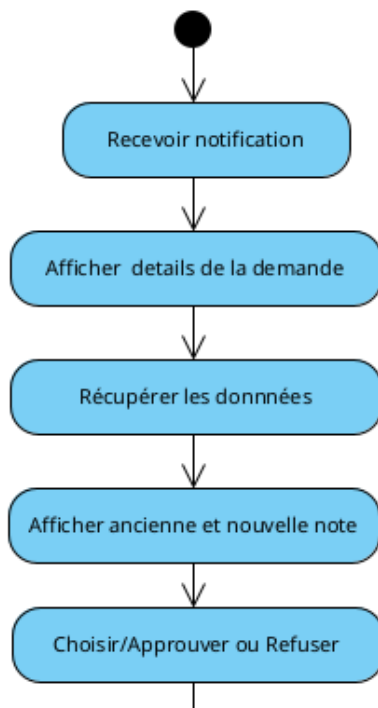


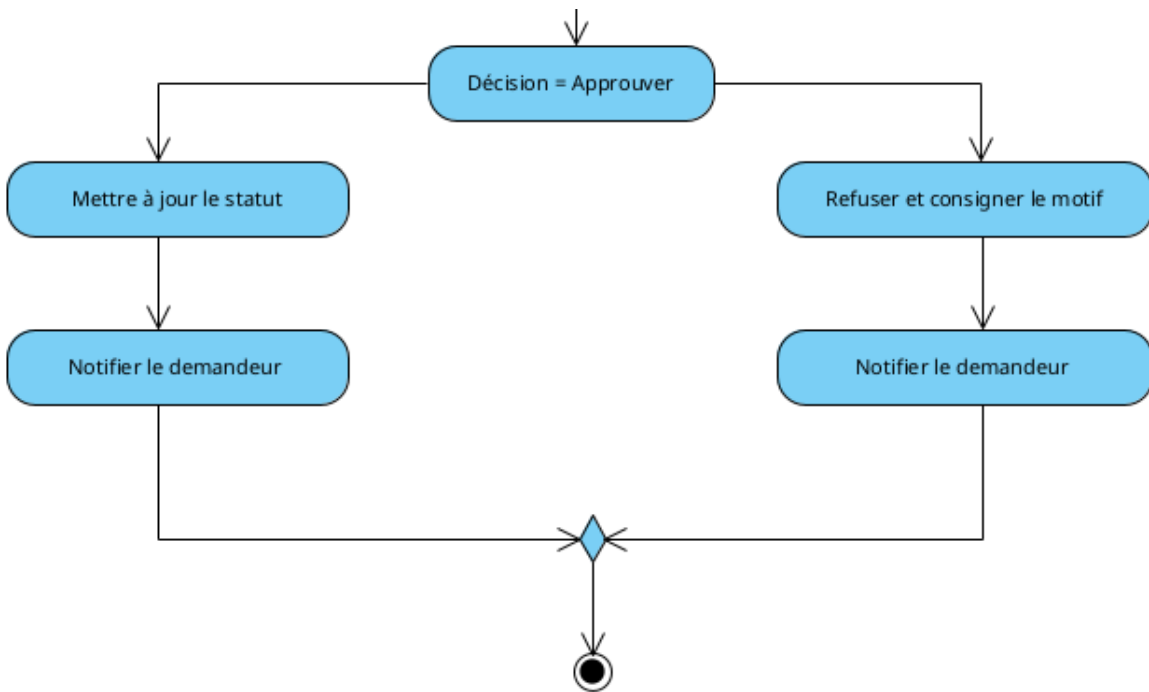
Cas d'utilisation 6 : Saisie des notes





Cas d'utilisation 7 : Validation





Cas d'utilisation 8 : Visualisation

