



Gestion des Notes des étudiants

Cahier de Spécification

Présenté à

Mr. Yves JEHANNO

Présenté par

ES-SMAHi Hussam

KOUIDI Ismail

SMIRANI Ibtihef

MBAIWODJI Bienvenue

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

Historique des évolutions

Date	Modifications	Pages / Chapitre	Édition / Révision
24/12/2022	Création du fichier étude de cahier de charge	1-8	0
26/12/2022	Diagrammes de séquence	8-15	0.1
04/01/2023	Révision du fichier et corrigé les fautes	15-20	0.2
09/01/2023	Ajouter les scénarios de chaque action	20-28	0.3
29/01/2023	Finir tous les détails du document	28-42	1.0

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

Table de matières

Table des matières

1. Introductions	5
1.1. Objet du document	5
1.2. Responsabilités	5
1.3. Evolution	5
1.4. Outils utilisés	5
2. Terminologie	5
2.1. Abréviations	5
2.2. Définitions des termes employés	5
3. Exigences	6
3.1. Présentation de la mission du produit logiciel	6
3.1.1. Fonctions générales du logiciel	6
4. Exigences fonctionnelles	6
4.1. Diagrammes de cas d'utilisation	6
4.2. Les Fichiers excel utilisé lors de l'importation	8
4.2.1. Fichier qui contient la liste des étudiants	8
4.2.2. Fichier qui contient la liste des modules et les matières	8
4.2.3. Le Fichier qui contient la liste des notes	9
4.3. Partie de Gestion de l'administrateur	9
4.3.1. Cas de la création des comptes secrétaires :	9
4.3.2. Diagramme de séquence :	10
4.2.1.2. Diagramme d'activité :	10
4.2.2. Cas de modification d'un compte Secrétaire par L'administrateur :	11
4.2.2.1. Diagramme de séquence :	11
4.2.2.2. Diagramme d'activité :	12
1.	13
4.2.3. Cas de Bloqué et débloqué un compte par l'administrateur :	13
4.3. Partie de Gestion de la secrétaire :	14
4.3.1. Cas authentification	14
4.3.2. Importation des informations des étudiants à partir de fichier Excel	16

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.3.	Cas Ajouter un Etudiant :	18
4.3.5.	Le cas de suppressions des informations des étudiants	21
4.3.5.1.	Diagramme de séquence	22
4.3.5.2.	Diagramme d'activité	22
4.3.6.	Cas de rechercher étudiant.....	23
4.3.7.	Cas de modification d'une matière.....	27
4.3.8.	Cas de suppression des matières :	29
4.3.8.1.	Diagramme de séquence	30
4.3.8.2.	Diagramme d'activité	30
4.3.10.	Le cas de modification d'un module :	32
4.3.11.	Cas de suppression des modules :	34
4.3.11.1.	Diagramme de séquence :	35
4.3.11.2.	Diagramme d'activité	35
5.	Exigences opérationnelles	36
5.1.	Performances.....	36
5.2.	Sécurité.....	37
5.3.	Interfaces	37
5.3.1.	Interface avec la base de données	37
5.4.	Interface Homme / Machine.....	37
5.4.1.	Page de Connexion	37
5.4.2.	Page d'accueil :	38
5.4.3.	Gestion des utilisateurs	38
5.4.4.	Page de Gestion des étudiants.....	39
5.4.5.	Page de gestion des modules.....	40
5.4.6.	Page de Gestion des Matières.....	41

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

1. Introductions

1.1. Objet du document

Ce document a pour objectif de présenter et expliquer le logiciel ainsi que ses fonctionnalités. Il permettra d'avoir une image approchée du résultat final tout en respectant les attentes et les exigences de l'utilisateur.

1.2. Responsabilités

La rédaction des spécifications est de la responsabilité des membres du groupe du projet. Ils jugent de son état complet et décident de sa présentation en revue de spécifications. Les spécifications sont toujours livrables, elles permettent de décrire de façon complète le travail à réaliser. C'est pourquoi l'approbation du client est indispensable.

1.3. Evolution

Les spécifications font partie de la référence de conception du système, toute modification de cette référence intervenant après le prononcé de revue de spécifications doit être traitée comme une demande d'évolution.

1.4. Outils utilisés

- Les documents de base sont rédigés avec la suite bureautique Office sous MS Windows.
- Les diagrammes sont réalisés avec Entreprise Architect et Visual Paradigme.
- Les schémas présentés respectent les conventions UML.

2. Terminologie

2.1. Abréviations

- **UML** : Unified Modeling Language
- **MCD** : Modèle Conceptuelle de Données
- **UE** : Unités d'Enseignement
- **ECUE** : Elément Constitutif d'une Unité d'Enseignement
- **BD** : Base de données

2.2. Définitions des termes employés

- **Java Spring Boot**: Framework JEE

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

- **JEE** : Jakarta Entreprise Edition.

- **Angular** : Angular est un Framework coté clients, open source, basé sur Type Script et codirigé par l'équipe du projet « Angular » chez Google ainsi que par une communauté de particuliers et de sociétés.

- **SPA** : (Single Page Application) Plusieurs pages web dans une seule.

- **REST API** : Style d'architecture logicielle définissant un ensemble de contraintes à utiliser pour créer des services web.

- **MySQL** : Système de gestion de bases de données relationnelles.

- **JWT** : JSON Web Token est un standard ouvert défini dans la RFC 7519. Il permet l'échange sécurisé de jetons entre plusieurs parties. Cette sécurité de l'échange se traduit par la vérification de l'intégrité et de l'authenticité des données.

3. Exigences

3.1. Présentation de la mission du produit logiciel

L'objectif du projet est de proposer une application web pour la gestion des notes du département (informatique). Elle doit être capable de prendre en entrée les fichiers Excel des modules, matières, étudiants, notes et les stocker dans la base de données. Elle doit offrir par la suite la possibilité de parcourir les notes des étudiants par matière, UE, promotion et Année.

L'application doit être hautement sécurisée afin de protéger les données des étudiants.

3.1.1. Fonctions générales du logiciel

Afin de répondre le plus précisément possible à la demande formulée par la secrétaire, nous avons identifié les fonctionnalités principales à savoir :

- Importer la liste des étudiants, notes à partir d'un fichier Excel.
- Importer la maquette de chaque promotion à partir d'un fichier Excel.
- Parcourir la liste des notes des étudiants par année, promotion, UE et matière.
- Générer la liste des étudiants ayant validé le semestre.
- Générer la liste des étudiants éligibles au rattrapage.
- Générer la liste des étudiants ayant validé le semestre après rattrapage.

4. Exigences fonctionnelles

4.1. Diagrammes de cas d'utilisation

Le diagramme résumé ci-dessous présente les fonctionnalités de base de notre application de gestion des notes qui incluent l'import de données depuis des fichiers Excel

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.2. Les Fichiers excel utilisé lors de l'importation

4.2.1. Fichier qui contient la liste des étudiants

Le fichier Excel contient une feuille de calcul qui organise les informations sur les étudiants. Chaque ligne représente un étudiant distinct et les colonnes incluent le numéro d'étudiant, le nom et le prénom. Les cellules de chaque colonne sont remplies avec les informations appropriées pour chaque étudiant, permettant une gestion facile et organisée des données.

	A	B	C	D	E	F
1	Liste promo 4A 2021					
2						
3	Numéro	Nom	Prénom			
4	551176	KOUIDI	Ismail			
5	1079172	ES-SMAHI	Hussam			
6	934190	ismirani	ibtihel			

4.2.2. Fichier qui contient la liste des modules et les matières

Chaque semestre est caractérisé par un code unique et un nom, et comprend une liste de modules, chacun étant identifié par un code et comprenant une liste de matières, chacune étant caractérisée par un coefficient et le nombre d'heures de TD, TP et CM.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Intitulé du diplôme		Informatique - 2022-2023						
2	Description des UE du diplôme :				Crédits	Coeff.	Nombre d'heures		
3	Codes & Libellés APOGEE				ECTS		CM	TD	TP
4	INFO3A	JIN3T0							
5	SEM 5	JINS5T0			30				
6	UE	JIN5U1B	INFO51		10	10			
7		JIN51L	Programmation Web			2	6		18
8		JIN51H	Algorithmes et Structure de Données			3	10	12	14
9		JIN51J	Intelligence Artificielle et Jeux			1,5	6	6	12
10		JIN51K	Programmation impérative : langage C			1,5	6	6	12
11		JIN51I	Projet			2			20
12	UE	JIN5U2A	INFO52		6	6			
13		JIN52H	Raisonnement et struct algébriques pour l'informatique I			2	12	10	4
14		JIN52J	Raisonnement et struct algébriques pour l'informatique II			1,5	12	8	4
15		JIN52G	Cryptographie			2,5	16	8	8
16	UE	JIN5U4B	INFO53		7	7			
17		JIN54A	Interface Matériel Logiciel I			2,5	14	16	6
18		JIN54D	Interface Matériel Logiciel II			1,5	8	6	10
19		JIN54B	Initiation Réseaux			1,5	8	6	10
20		JIN54C	Logique			1,5	10	8	6

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.2.3. Le Fichier qui contient la liste des notes

Le fichier Excel contient une feuille de calcul qui organise les informations sur les étudiants et leurs notes. Chaque ligne représente un étudiant distinct et les colonnes incluent le nom, le prénom et les notes pour chaque matière, permettant une gestion facile et organisée des données. Ce fichier peut être utilisé pour stocker et suivre les notes des étudiants dans un format facile à utiliser et à visualiser.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
				JN71C - Interface HM	JN71G - Théorie de l'Etat	JN71F - Programmation Objet	JN71H - Proba & stats	INFO71	JN72A - Systèmes d'Exploitation	JN72B - Réseaux	JN72G - Sécurité	INFO72	JN74B - Génie Logiciel	JN74E - Analyse & concept objet	JN74C - Proje	INFO74	JN73A - Anglais	JN71C - Management de Projets	JN73B - Gest com et marketing	JN73F - Management de la qualité	SHS73G	S7
1	Numero	Nom	Prénom																			
2	59176	MAHDI	EH	7.5	14.5	38	14	BREF1		5	14	14	BREF1		12	14						
3	107972	WABOU	ABD	8.5	14.5	3	8	BREF1		7	14.25	8	BREF1		10							
4	59490	ITOUK	ZYG	14.5	12	8.5	13	BREF1		12	8.25	15	BREF1		12	11						
5	1074172	ACBELL	TGB	11.5	14	11.5	8	BREF1		8	12.25	9	BREF1		16	11						
6	470185	MAHMOUD	PHR	9.2	8	12	14	BREF1		6	14	13	BREF1		16	12.5						
7	905188	PHO	IPPY	8.5	12.5	9	12	BREF1		valide					12.5							
8	385773	TOURIS	FTI	mob				Mobiles		mobiles	mob sem	mobiles										
9	947181	COPRIS	PHG	9	12	10	11	BREF1		13	8.5	11	BREF1		8.5	11						
10	701168	LEPES	SVE	11.3	13.5	6	15	BREF1		9	10.5	10.5	BREF1		8.8	12						
11	630185	YGALT	MMC					UE Valable		VAL			valide		VAL							
12	702188	PHALD	PSI					Abandon ?														
13	1029177	Ennuie	PHB	0.1	11	11	12	abcc1		0	0	11	abcc1		1.3	0						

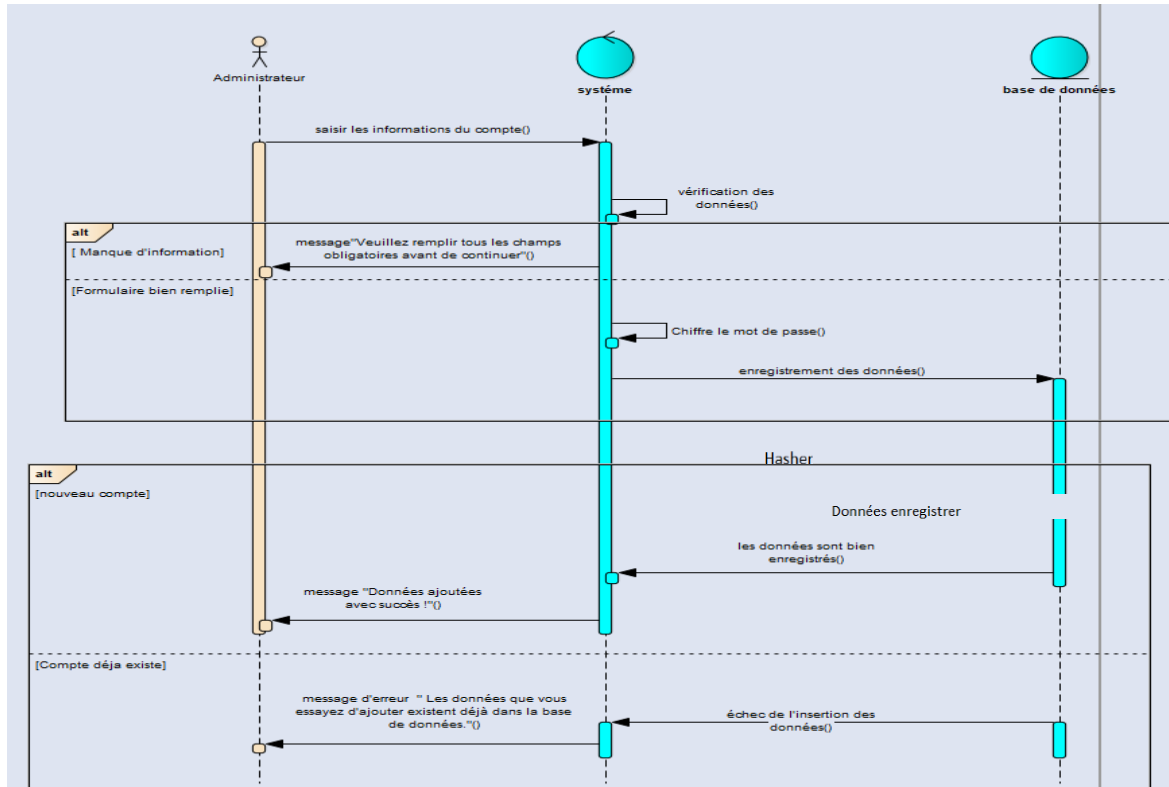
4.3.Partie de Gestion de l'administrateur

4.3.1. Cas de la création des comptes secrétaires :

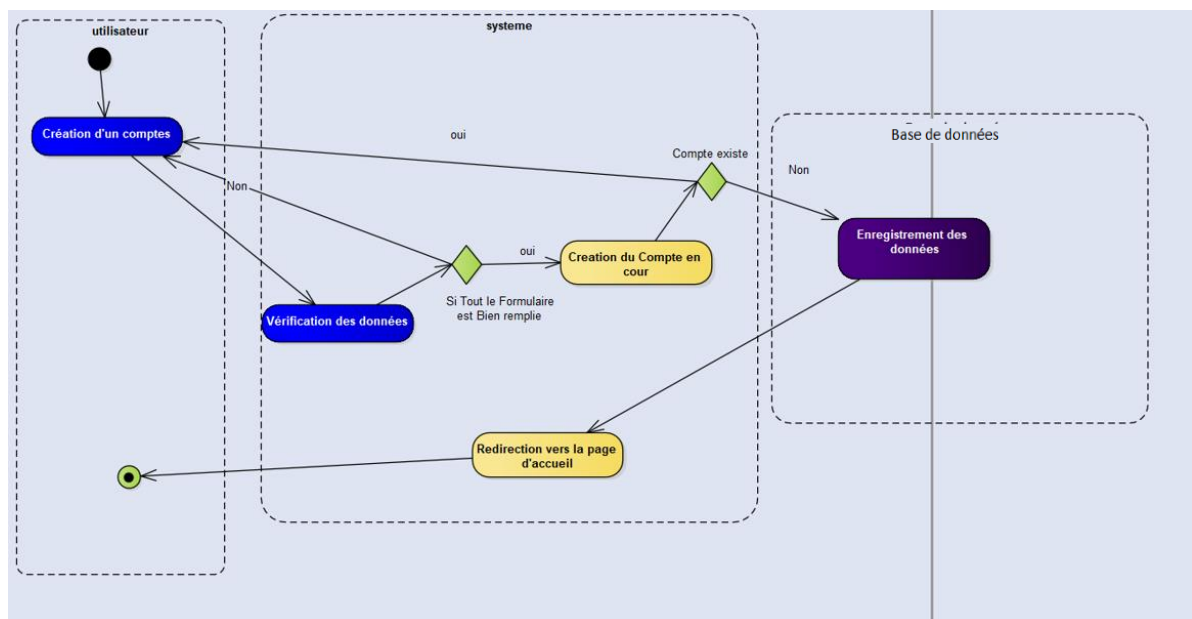
Notre application de gestion des notes inclut un compte administrateur par défaut qui peut créer des comptes secrétaires en ajoutant un email et un mot de passe qui seront cryptés dans la base de données avec JWT. Si un compte secrétaire est créé, le système vérifie si l'email et mot de passe existent déjà en base. S'ils n'existent pas, le système les crée et affiche un message de succès. S'ils existent déjà, le système affiche un message d'erreur indiquant " le compte que vous essayez de créer existe déjà."

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.2. Diagramme de séquence :



4.2.1.2. Diagramme d'activité :

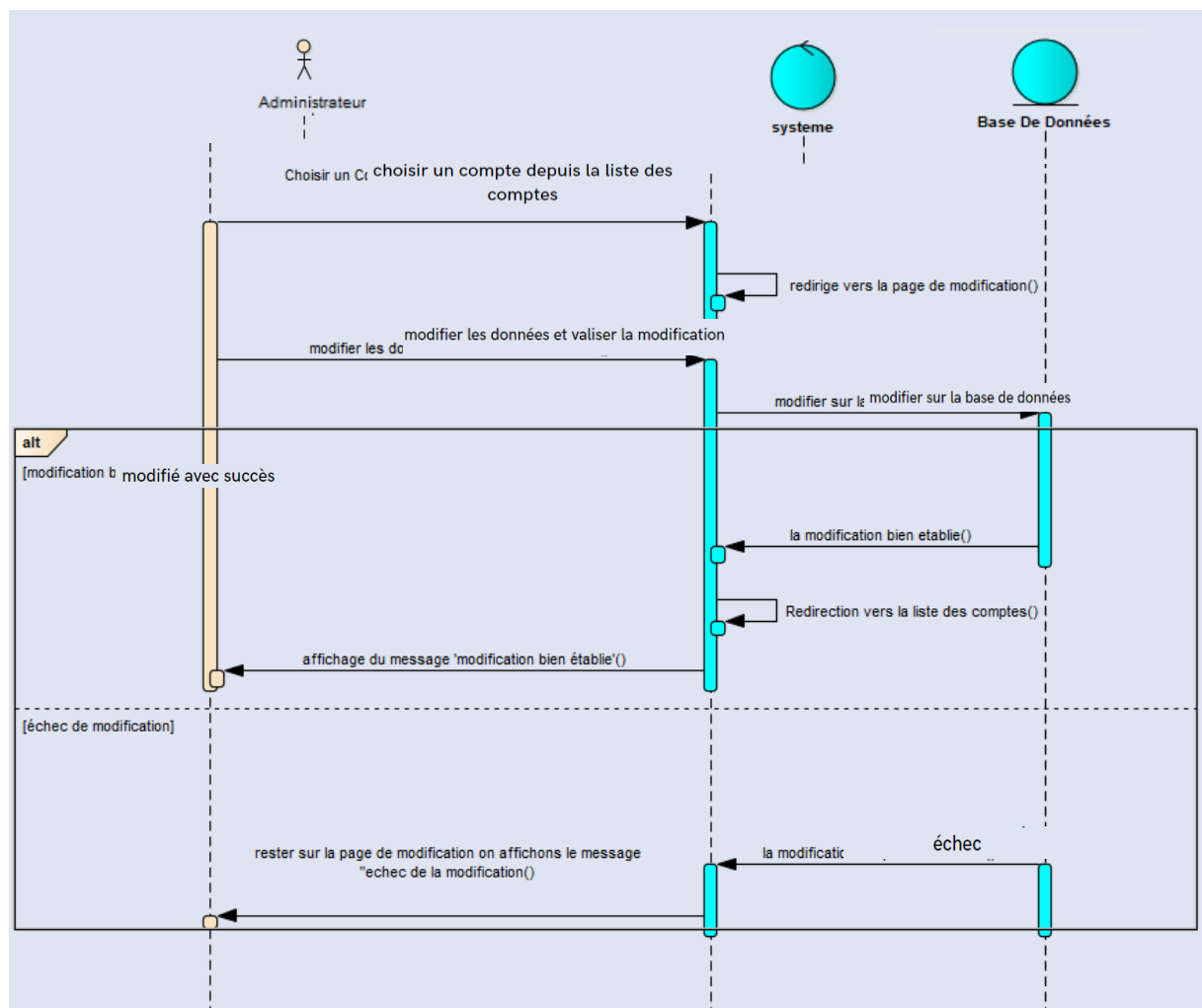


Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.2.2. Cas de modification d'un compte Secrétaire par L'administrateur :

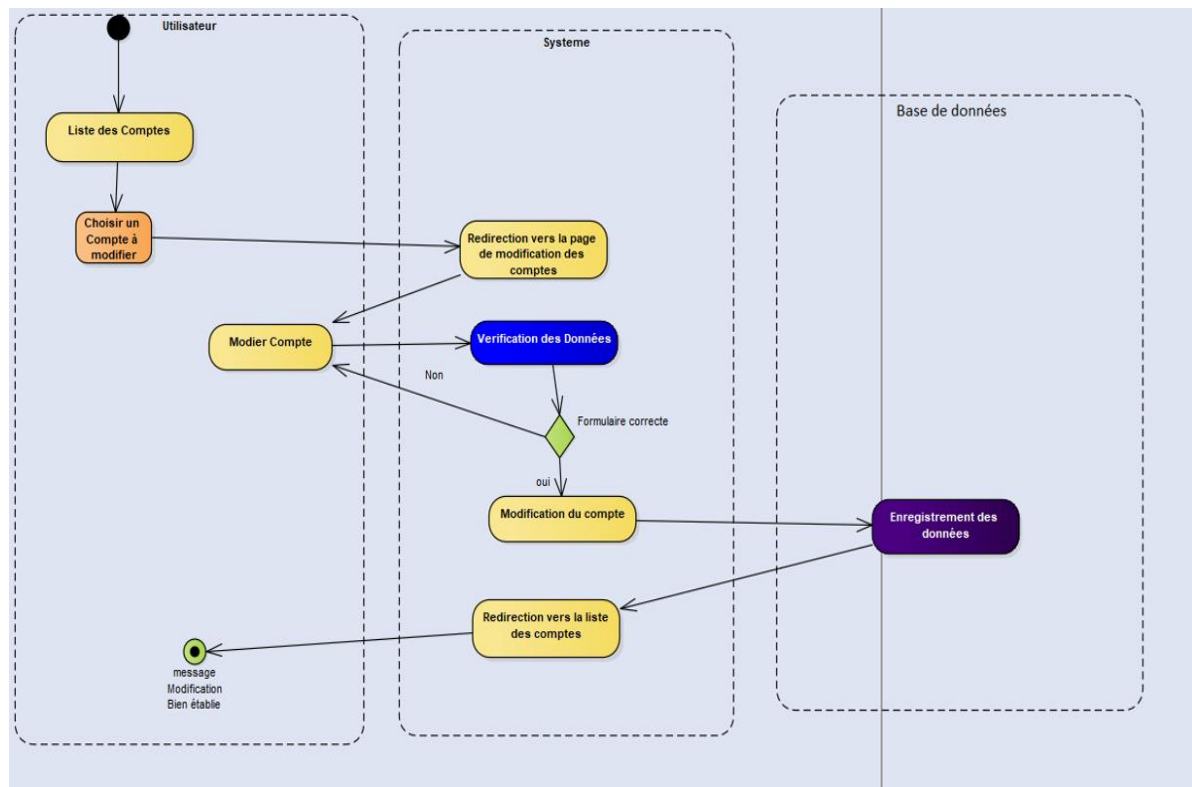
Depuis la page de la liste des comptes, l'admin peut sélectionner celui dont les données doivent être modifiées. Le système redirige alors l'admin vers une page de modification contenant toutes les informations de ce compte. L'admin peut bloquer ou débloquer un compte secrétaire selon les besoins de l'administration. Si un compte secrétaire est bloqué à cause d'essais de connexion infructueux, l'admin peut le débloquent et apporter les modifications souhaitées, puis valider en appuyant sur le bouton "Modifier". Le système effectue les modifications et redirige l'utilisateur vers la liste des comptes.

4.2.2.1. Diagramme de séquence :



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

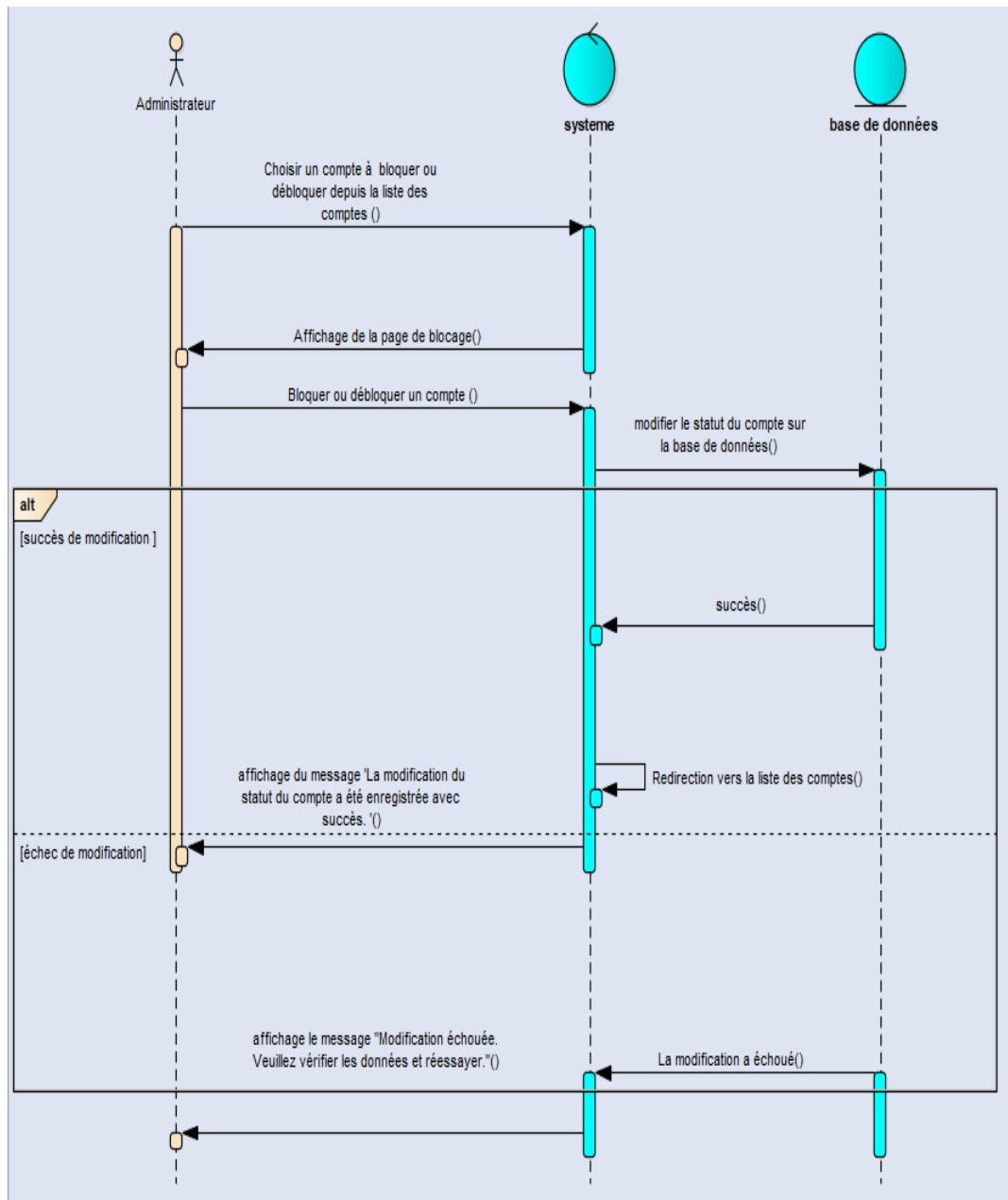
4.2.2.2.Diagramme d'activité :



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

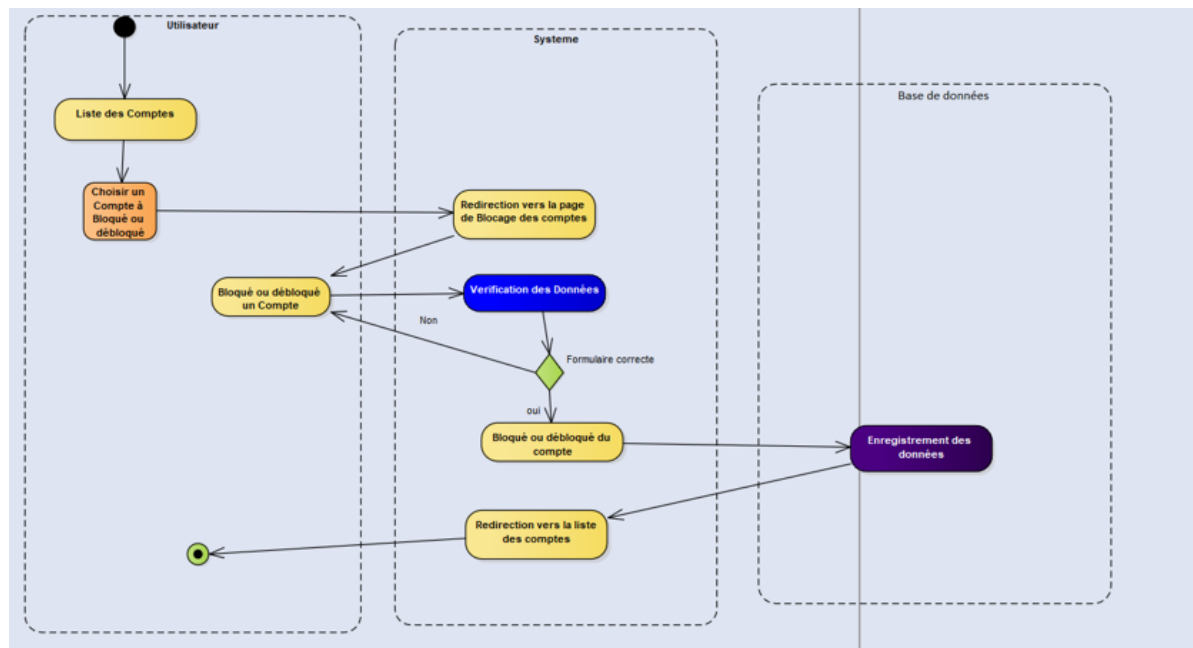
4.2.3. Cas de Bloqué et débloqué un compte par l'administrateur :

4.2.3.1. Diagramme de séquence



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.2.3.2. Diagramme d'activité



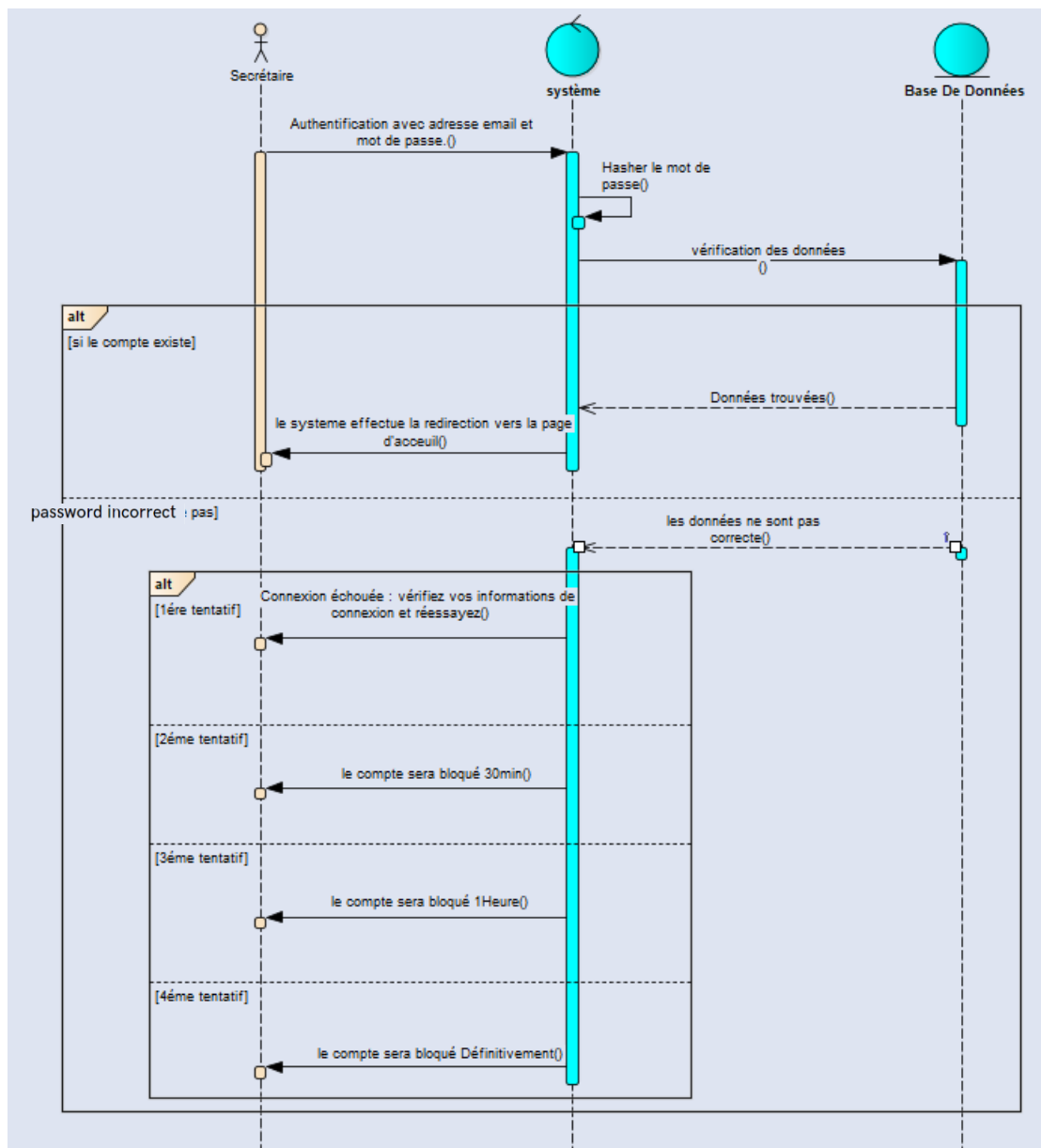
4.3. Partie de Gestion de la secrétaire :

4.3.1. Cas authentification

4.3.1.1. Diagramme de séquence

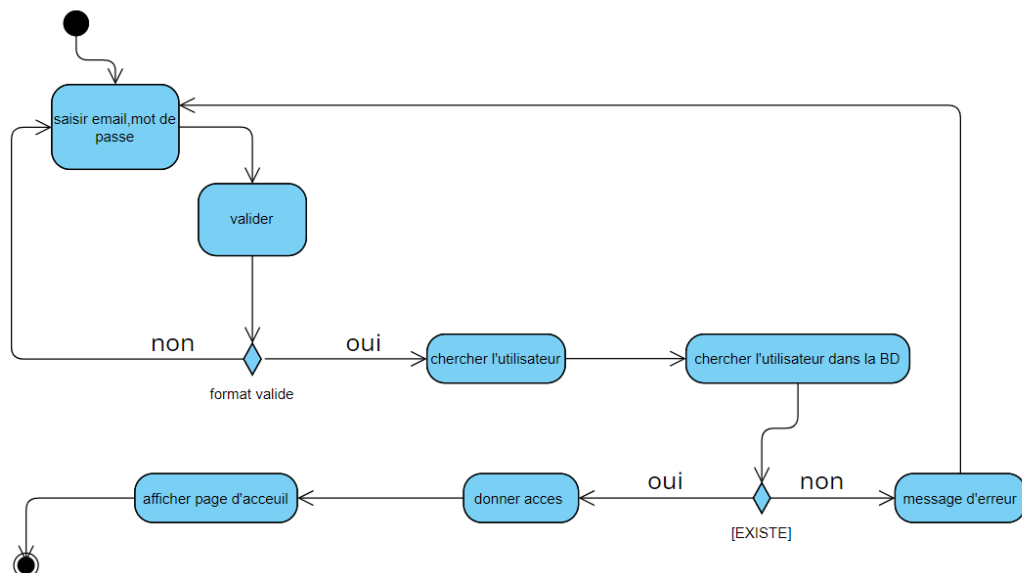
Si la secrétaire essaie de se connecter au site web en utilisant un mot de passe incorrect, un message d'erreur s'affiche à l'écran. Si la secrétaire essaie de se connecter à nouveau avec un mot de passe incorrect après deux tentatives, le compte sera bloqué pendant 30 minutes. Après une troisième tentative, le compte sera bloqué pendant une heure. Si la secrétaire essaie de se connecter à nouveau après une quatrième tentative, le compte sera bloqué et nécessitera l'intervention de l'administrateur pour être débloquent.

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.1.2.Diagramme d'activité

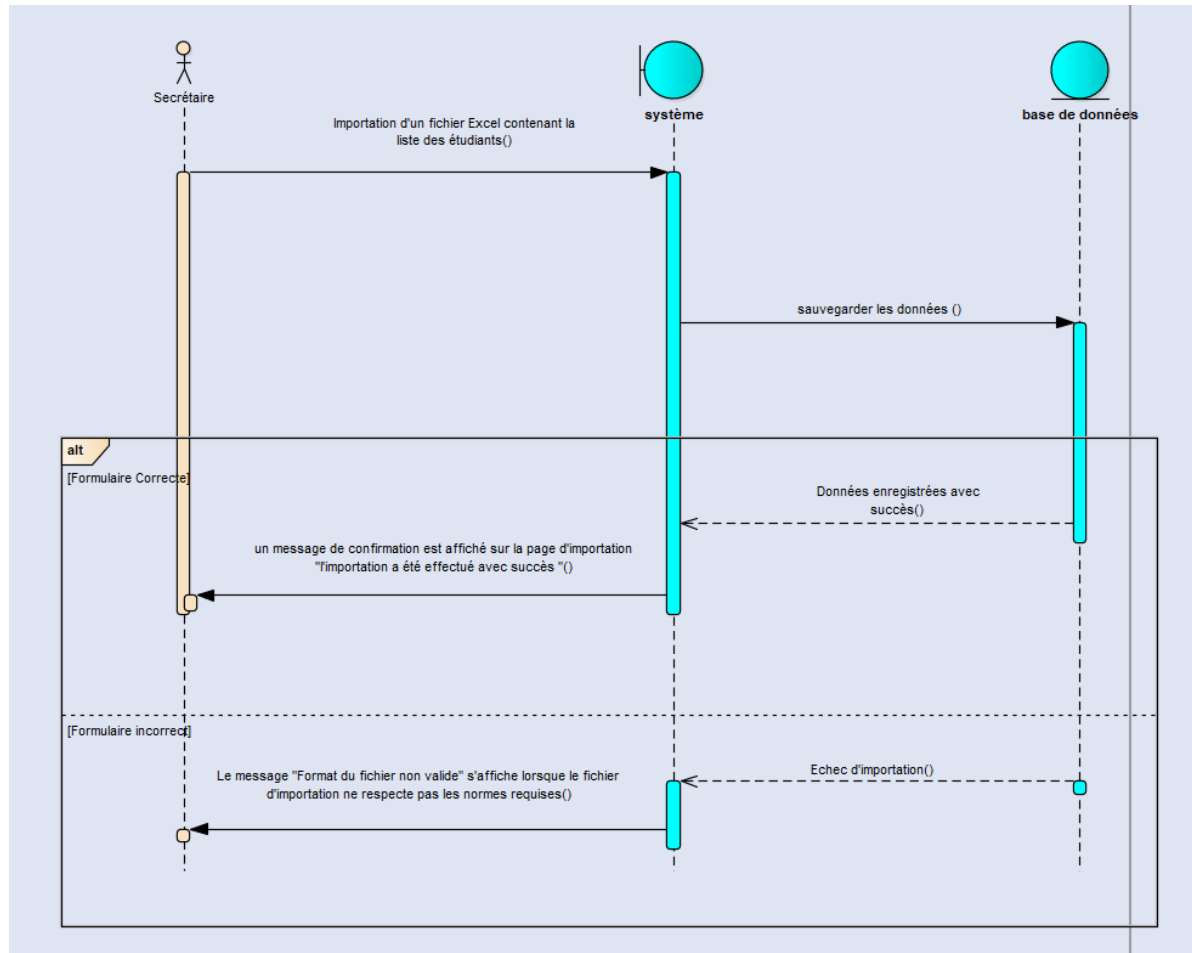


4.3.2. Importation des informations des étudiants à partir de fichier Excel

Le scénario décrit le processus d'importation de la liste des étudiants dans l'application de gestion des notes. La secrétaire accède à la page d'importation et clique sur le bouton "Importation". Une fenêtre de sélection de fichier s'ouvre, permettant de choisir le fichier à importer. Le système vérifie le format du fichier (doit être un fichier Excel avec des données correctes), et vérifie que les données sont correctement positionnées et respectent les normes de l'école. Si le fichier est valide, le système les importe dans la base de données, affichant un message de succès à l'utilisateur : "Importation du fichier est bien établie ". Si le fichier n'est pas valide, le système affiche un message d'erreur indiquant que "Le fichier importé ne correspond pas aux normes des fichiers créés par l'école."

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.2.1. Diagramme de séquence

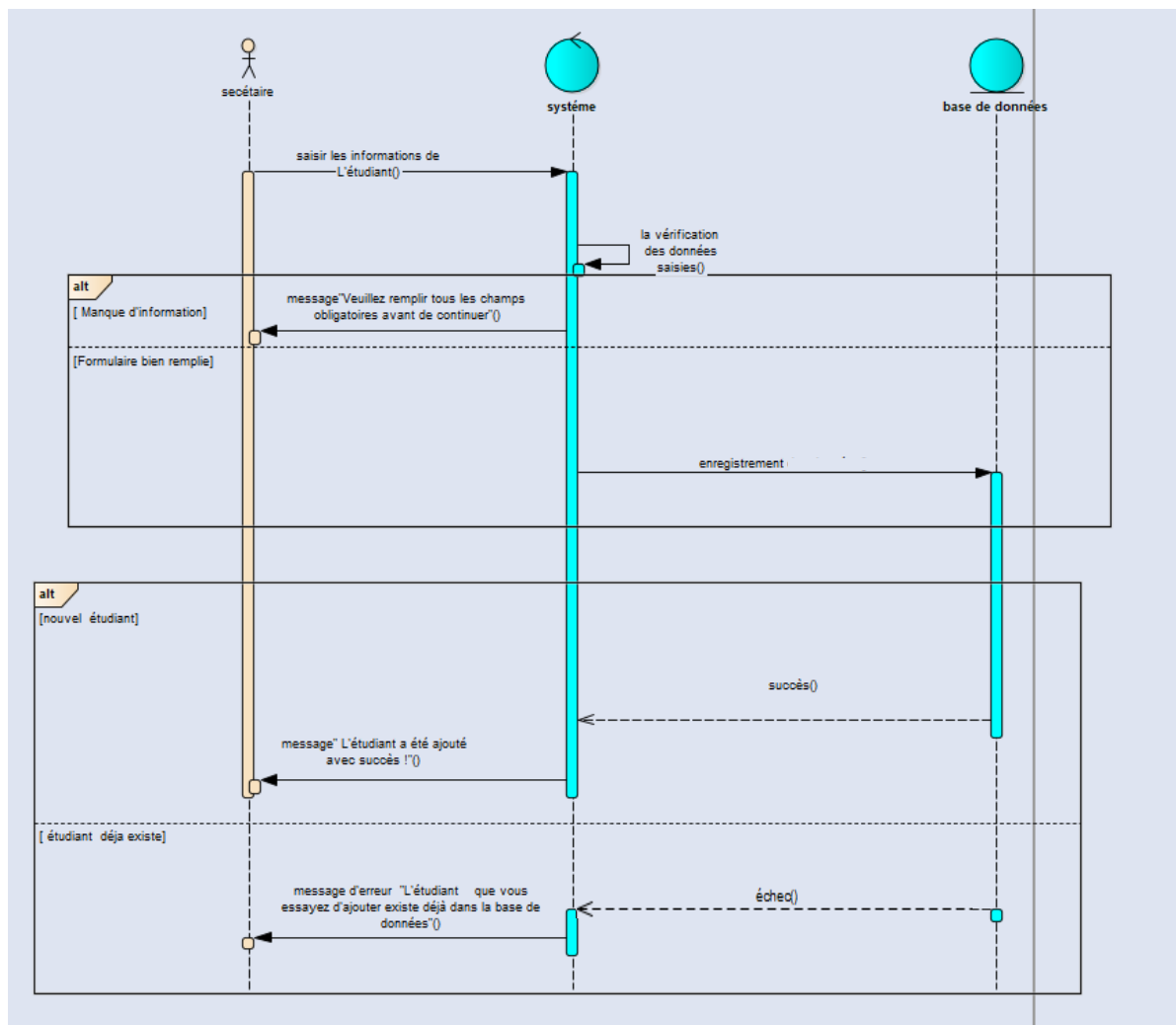


Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.3. Cas Ajouter un Etudiant :

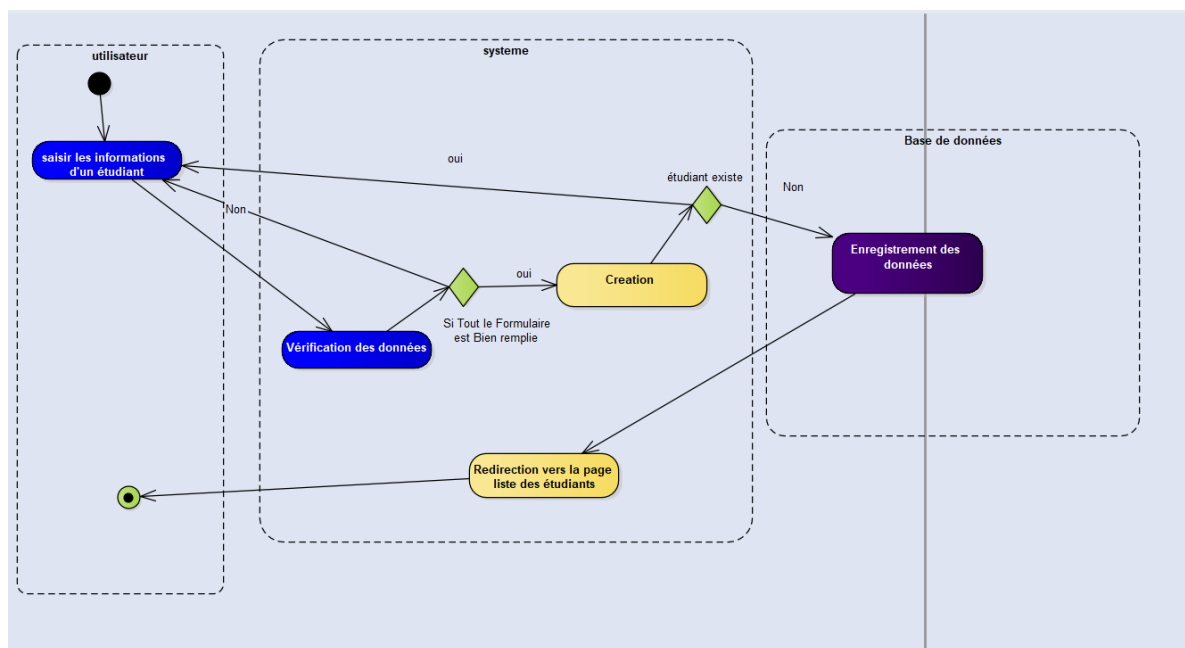
Le scénario décrit le processus d'ajout de données dans les tables de la base de données de l'application de gestion des notes via la page de gestion des étudiants. La secrétaire sélectionne les informations à ajouter et clique sur le bouton "Ajouter". Le système vérifie alors si ces données existent déjà dans la base de données. Si elles n'existent pas, le système les crée et affiche un message de succès. Si les données existent déjà, le système affiche un message d'erreur indiquant que les données "Données déjà existent".

4.3.3.1. Diagramme de séquence



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.3.2. Diagramme d'activité

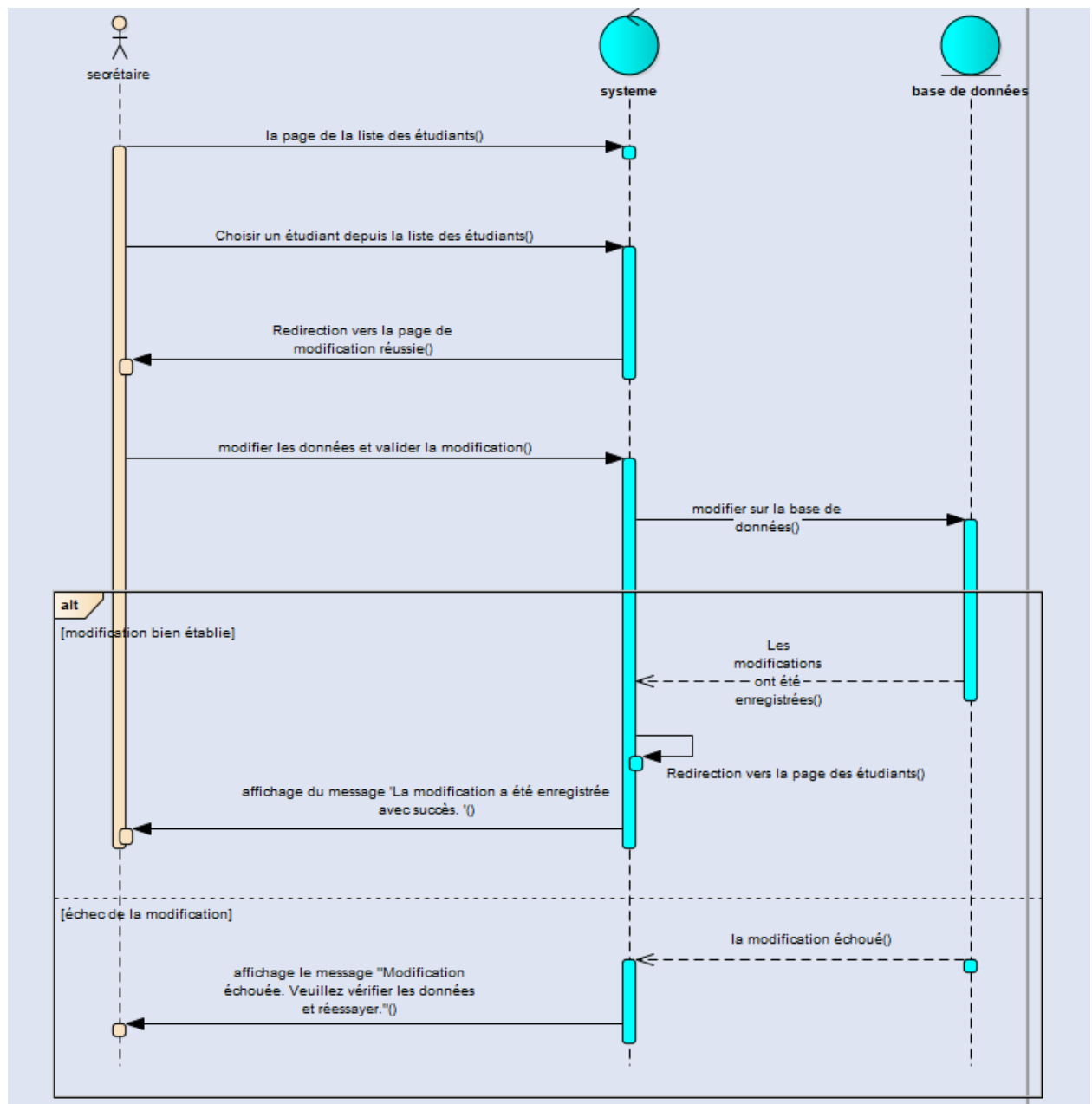


4.3.4. Cas de modification d'un étudiant

Le scénario décrit le processus de modification des données d'un étudiant dans l'application de gestion des notes. Depuis la page de la liste des étudiants, la secrétaire peut sélectionner l'étudiant dont les données doivent être modifiées. Le système redirige alors l'utilisateur vers une page de modification contenant toutes les informations de cet étudiant. La secrétaire peut alors apporter les modifications souhaitées et valider en appuyant sur le bouton "Modifier". Le système effectue alors les modifications et redirige l'utilisateur vers la liste des étudiants.

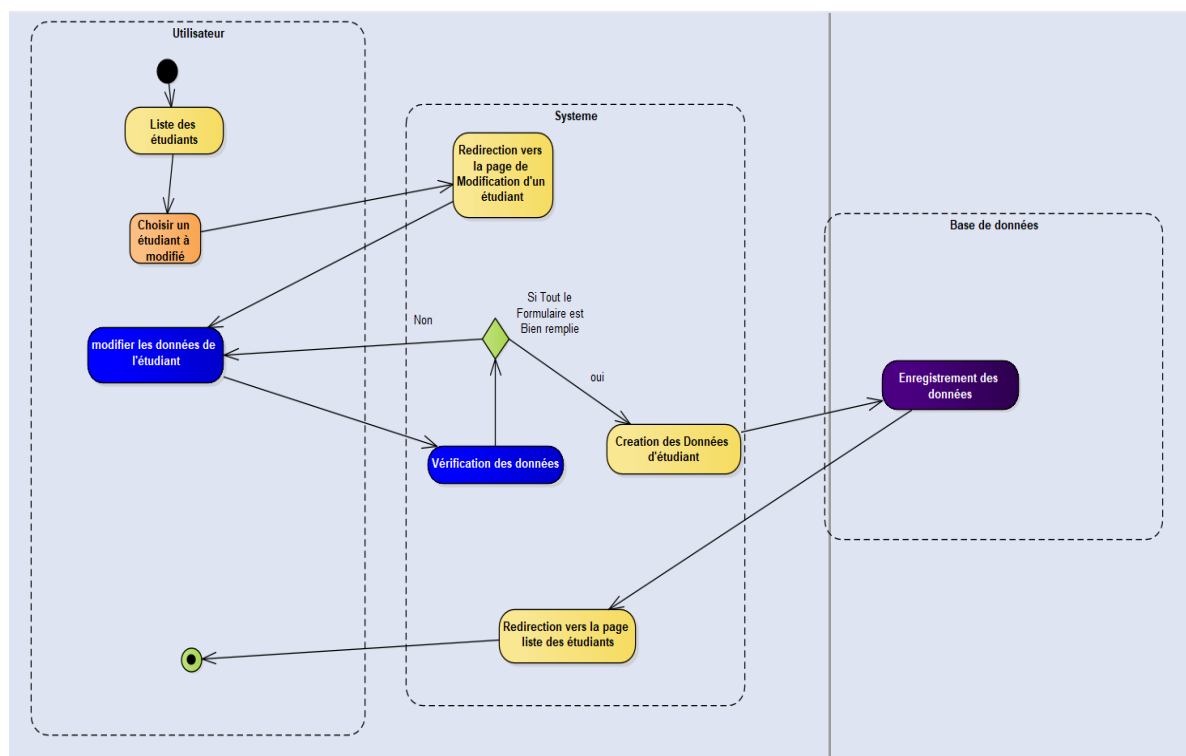
Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.4.1. Diagramme de séquence



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.4.2. Digramme d'activité

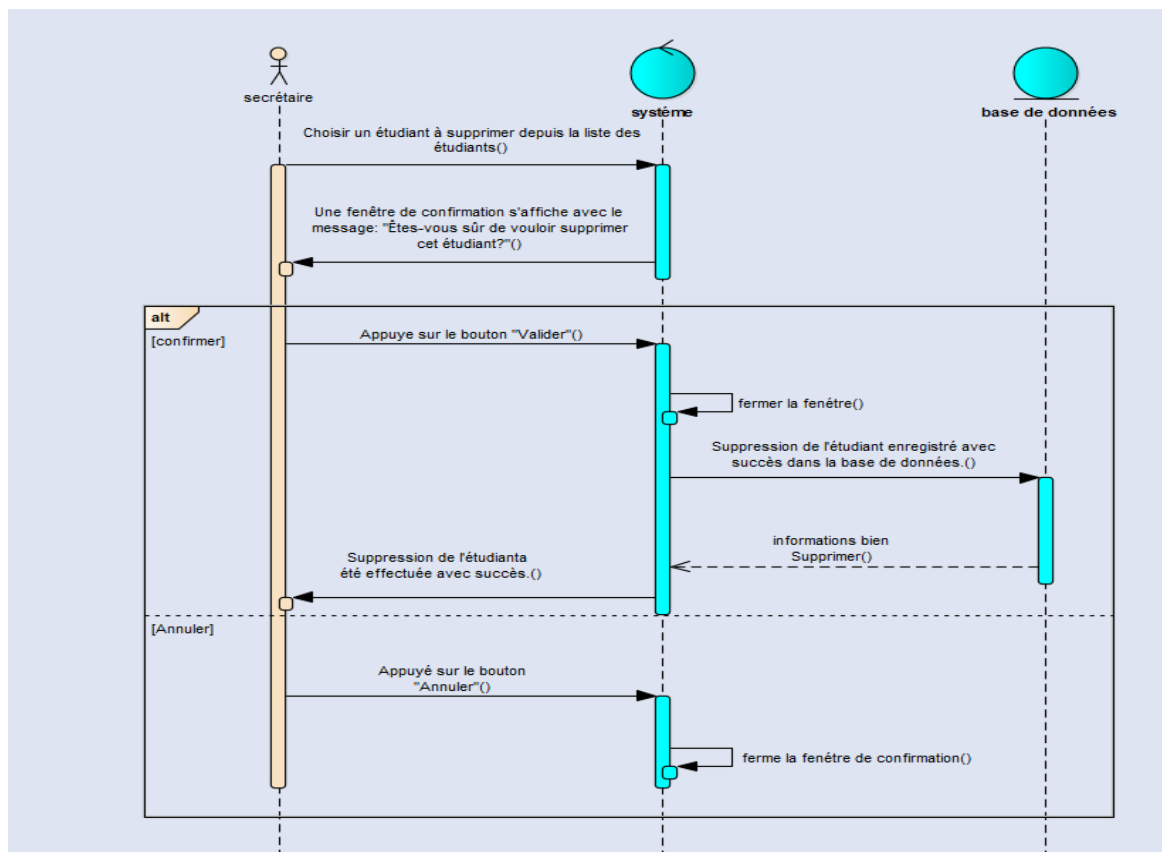


4.3.5. Le cas de suppressions des informations des étudiants

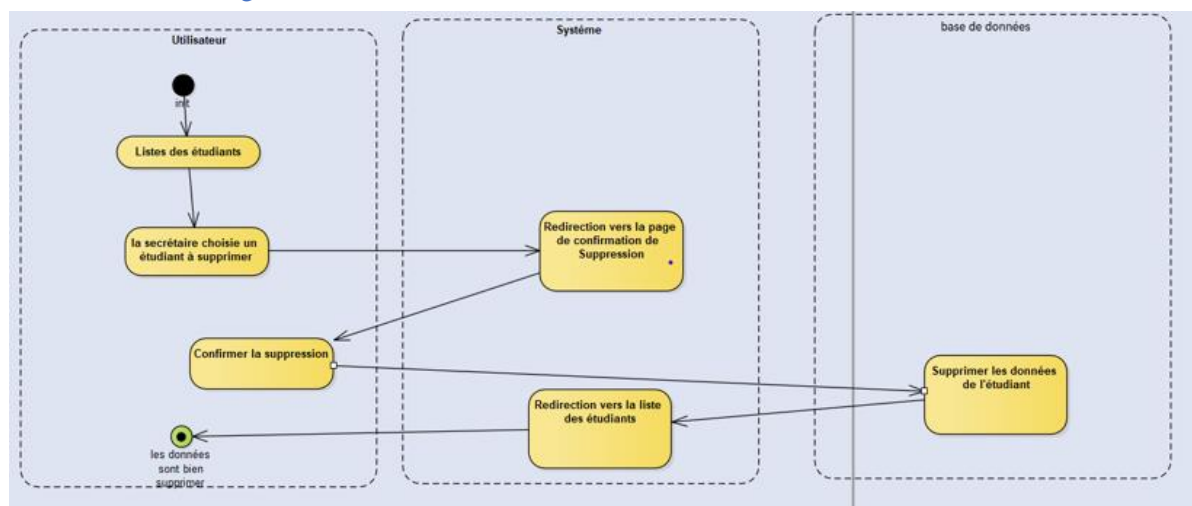
Le scénario décrit le processus de suppression de données d'un étudiant dans l'application de gestion des notes. Après avoir consulté la liste des étudiants et sélectionné l'étudiant à supprimer, un pop-up s'affiche pour confirmer la suppression de ces données. Si la secrétaire choisit de confirmer, le système recherche les données dans la base de données et les supprime. Si la secrétaire choisit d'annuler, le pop-up se ferme et aucune action n'est entreprise.

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.5.1. Diagramme de séquence



4.3.5.2. Diagramme d'activité

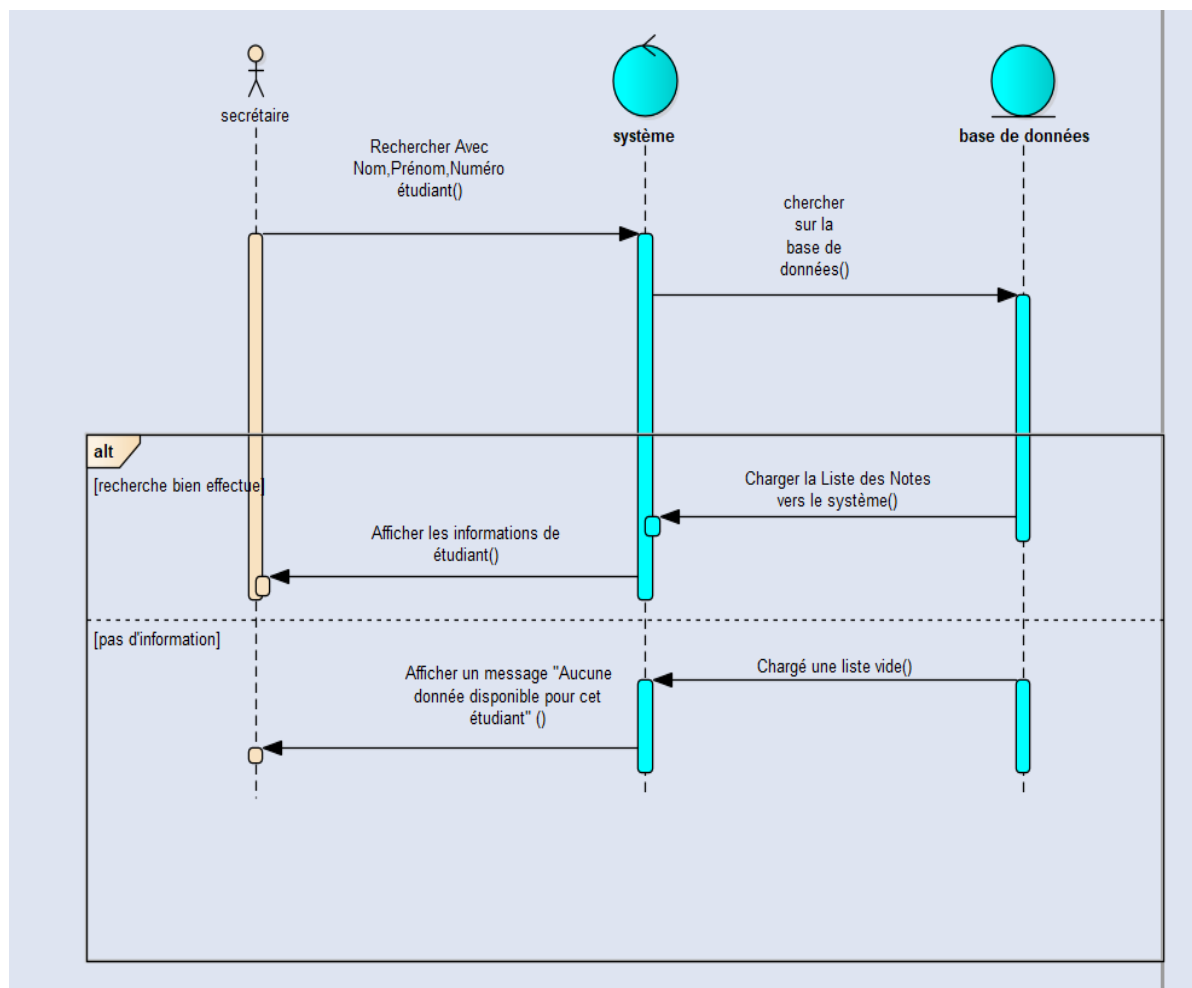


Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.6. Cas de rechercher étudiant

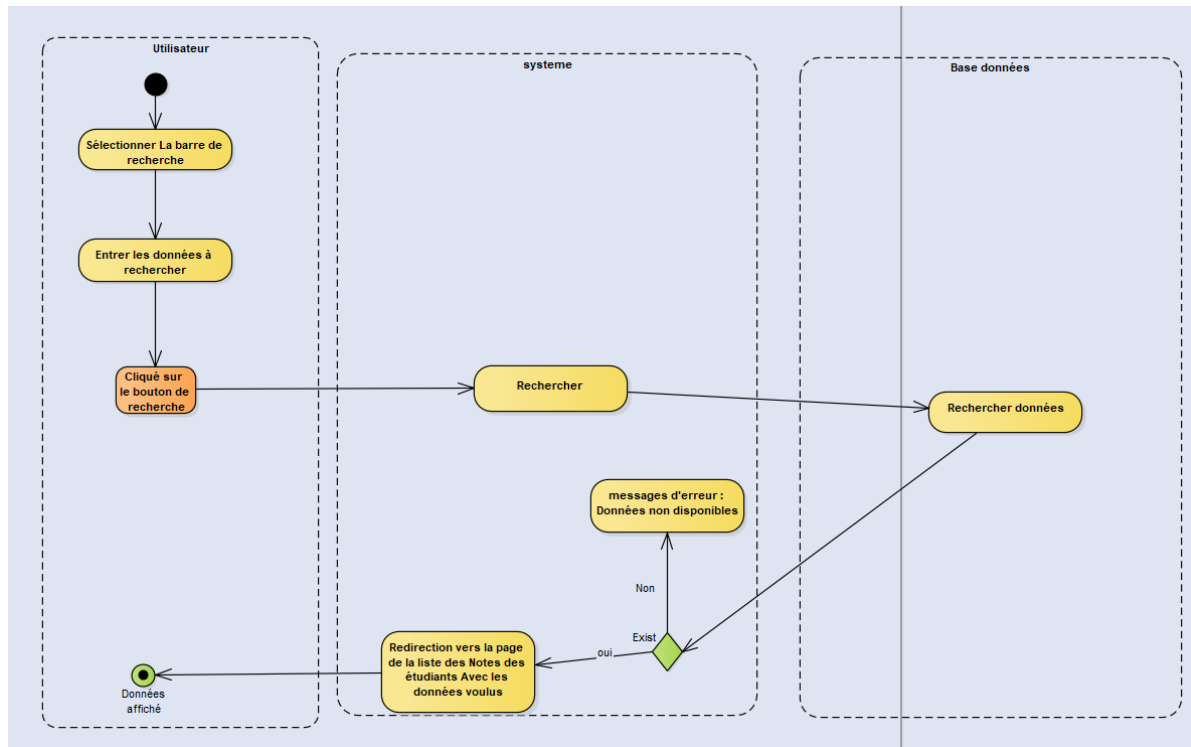
La secrétaire pour chercher la liste des Notes d'un étudiant, il choisira la recherche qu'avec le Nom et le prénom et avec le code étudiant qui est affecté par l'école pour chaque étudiant, il va l'écrire sur la barre de recherche et appuyé sur le bouton chercher, le système vérifiera les données s'ils existent et retourne la liste des donnés vers l'admin.

4.3.6.1. Diagramme de séquence



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

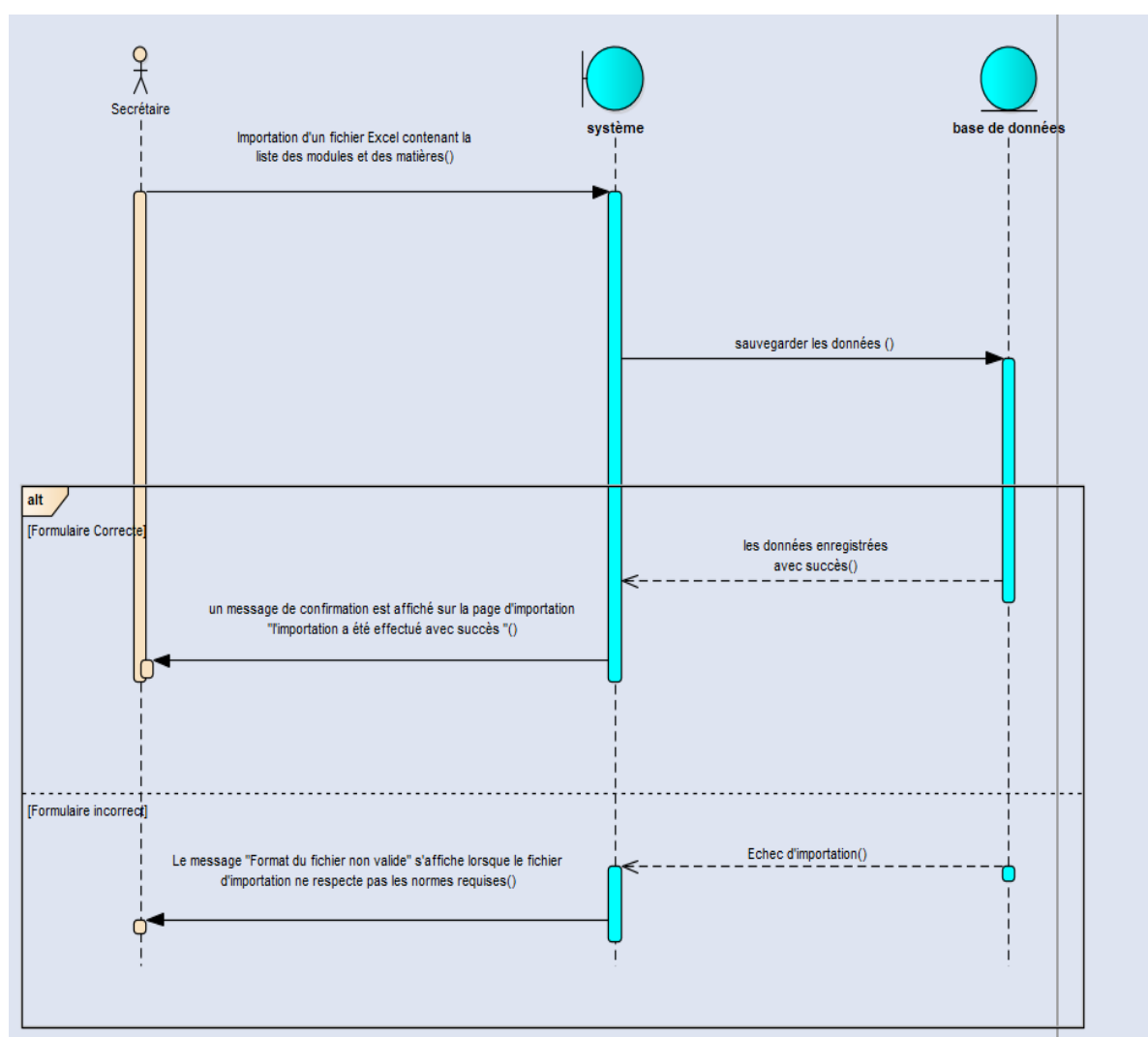
4.3.6.2. Digramme d'activité



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.7. Importation des informations des matières et des Modules à partir de fichier Excel

4.3.7.1.Diagramme de séquence

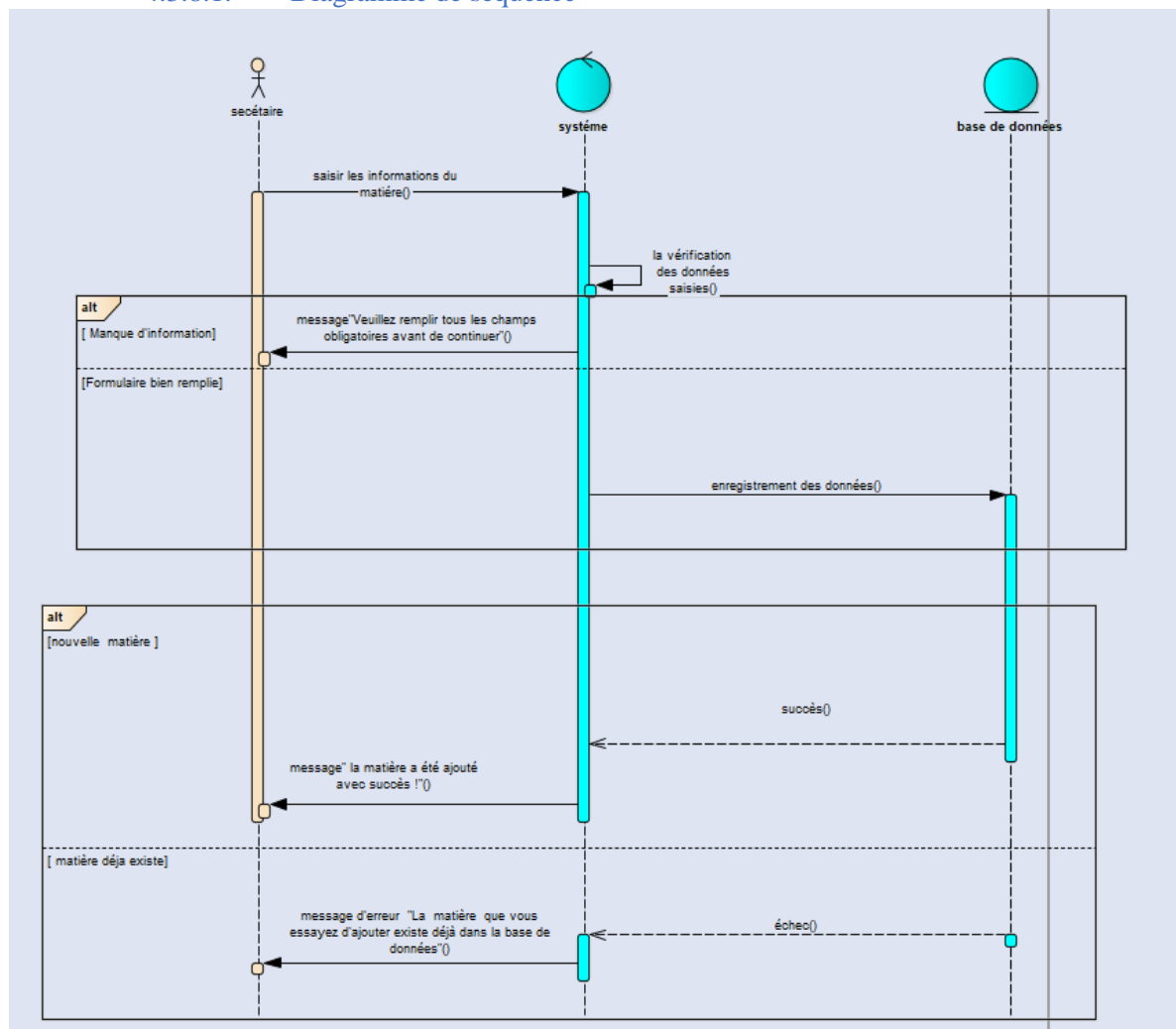


Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.8. Cas Ajouter une Matière :

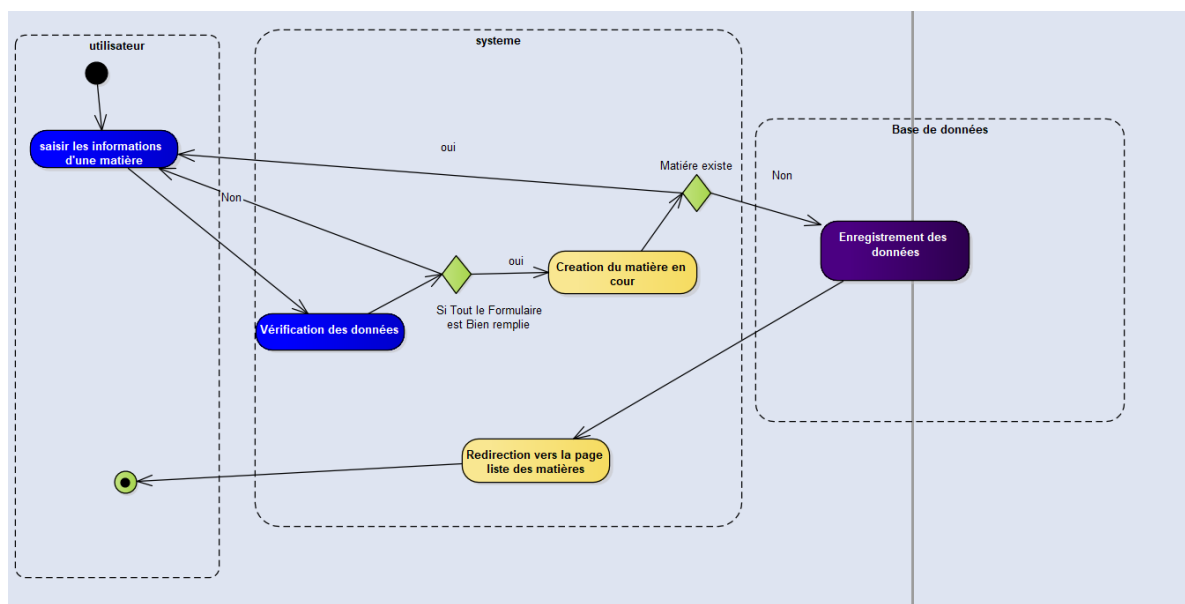
Le scénario décrit le processus d'ajout de données dans les tables de la base de données de l'application de gestion des notes via la page de gestion des matières. La secrétaire sélectionne les informations à ajouter et clique sur le bouton "Ajouter". Le système vérifie alors si ces données existent déjà dans la base de données. Si elles n'existent pas, le système les crée et affiche un message de succès. Si les données existent déjà, le système affiche un message d'erreur indiquant que les données « Données existe déjà »

4.3.8.1. Diagramme de séquence



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.8.2. Diagramme d'activité

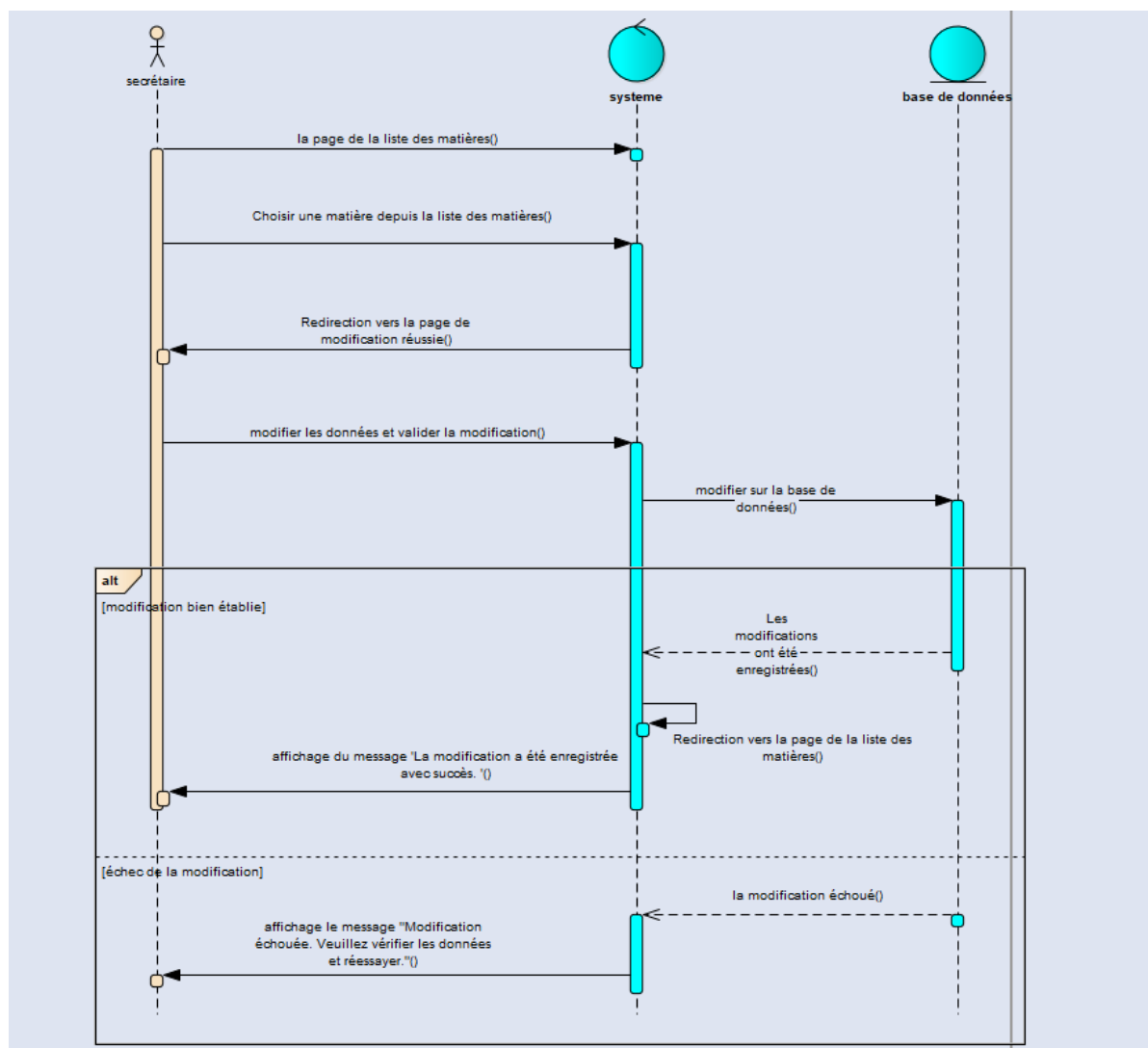


4.3.7. Cas de modification d'une matière

Le scénario décrit le processus de modification des données d'une matière dans l'application de gestion des notes. Depuis la page de la liste des matières, la secrétaire peut sélectionner la matière dont les données doivent être modifiées. Le système redirige alors l'utilisateur vers une page de modification contenant toutes les informations de cette matière. La secrétaire peut alors apporter les modifications souhaitées et valider en appuyant sur le bouton "Valider". Le système effectue alors les modifications et redirige automatiquement l'administrateur vers la liste des matières.

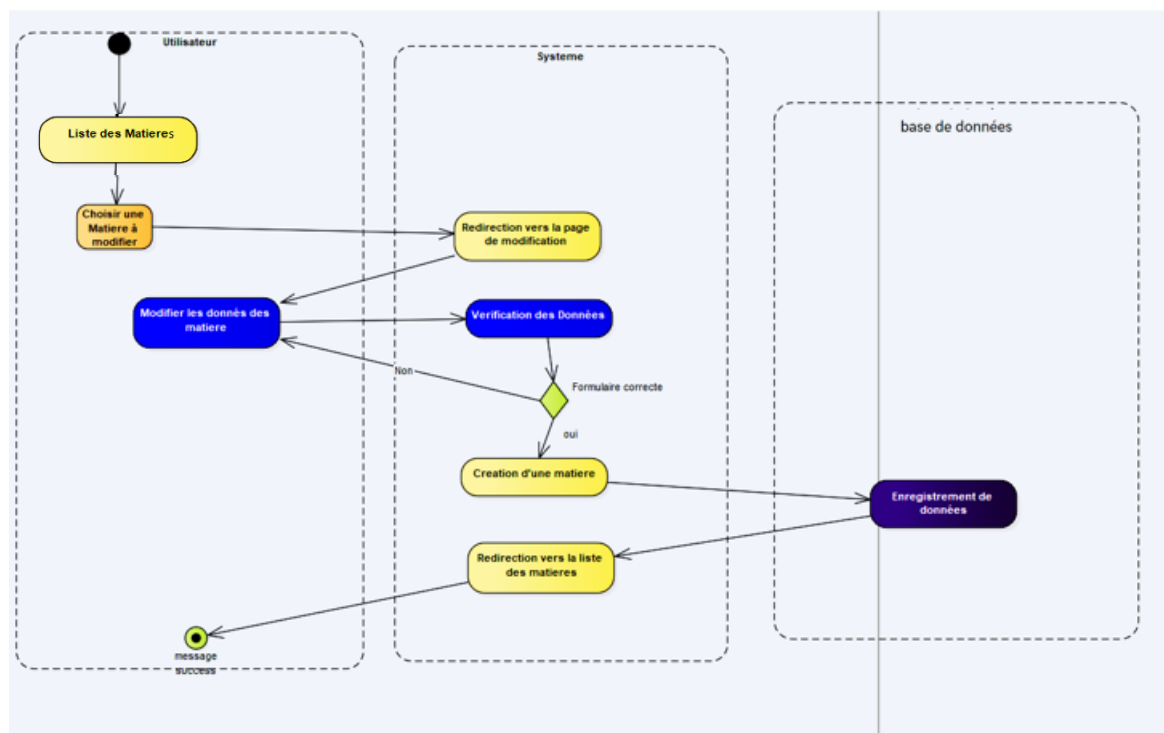
Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.7.1. Diagramme de séquence



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.7.2.Digramme d'activité

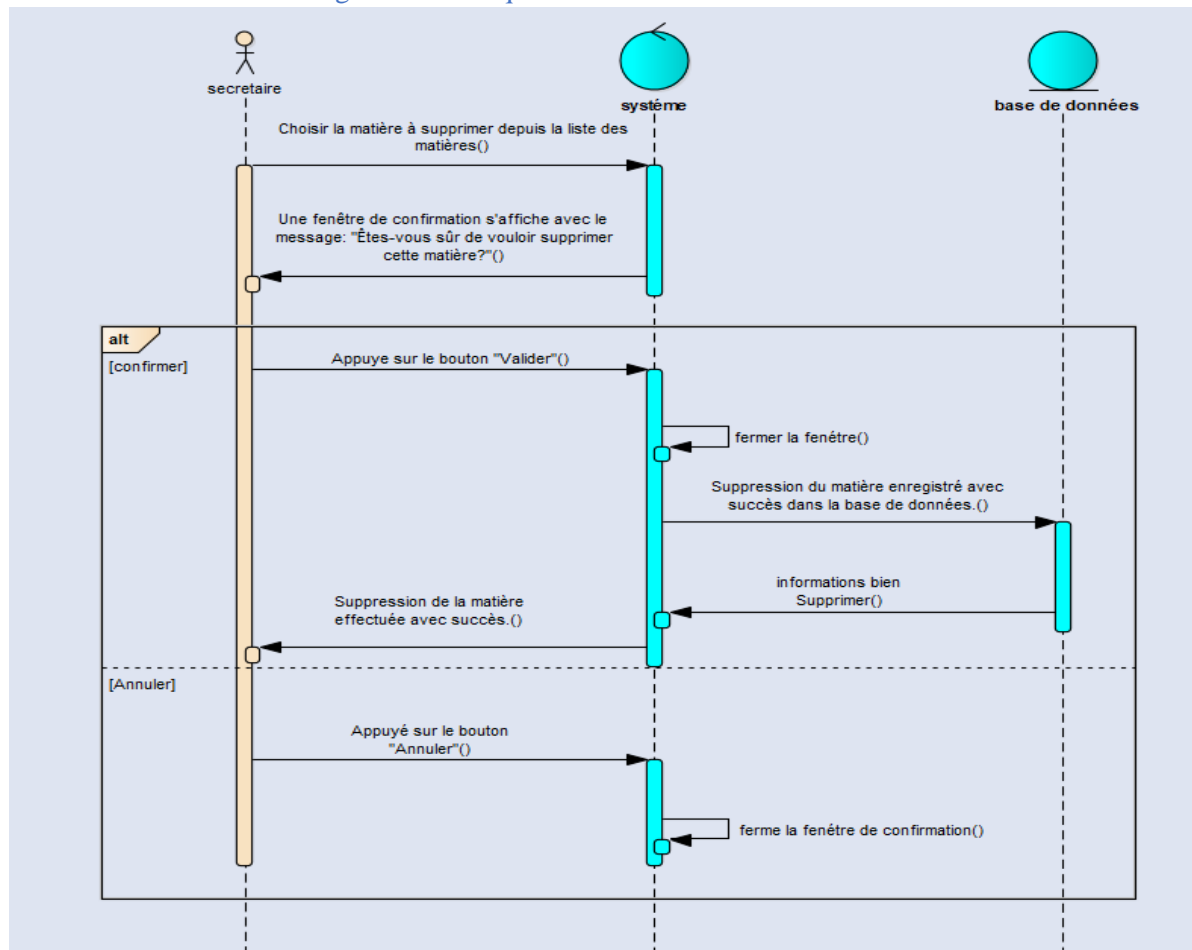


4.3.8. Cas de suppression des matières :

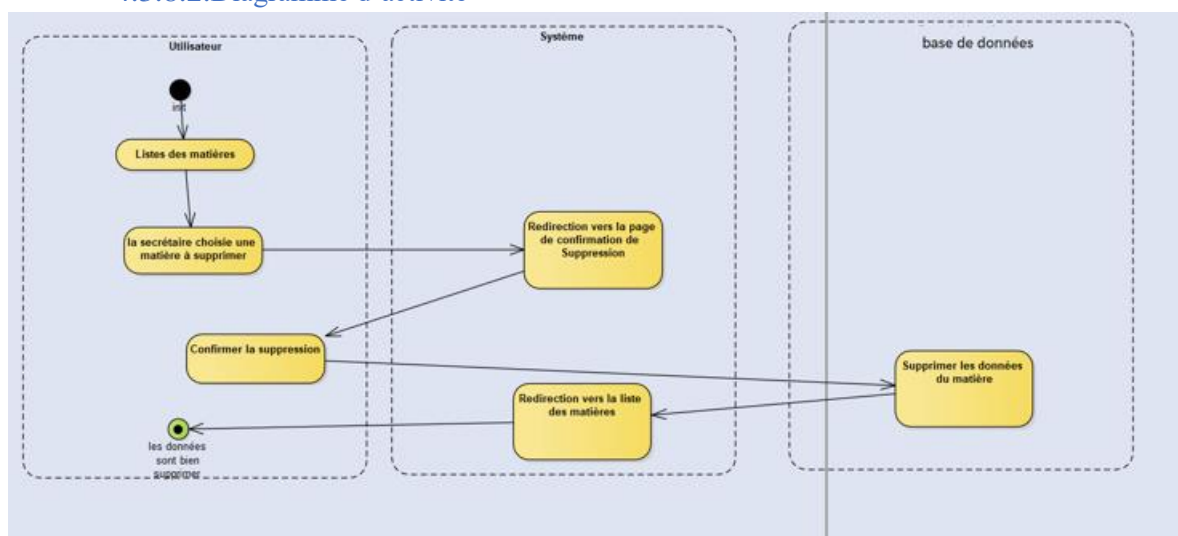
Le scénario décrit le processus de suppression de données d'une matière dans l'application de gestion des notes. Après avoir consulté la liste des matières et sélectionné la matière à supprimer, un pop-up s'affiche pour confirmer la suppression de ces données. Si la secrétaire choisit de confirmer, le système recherche les données dans la base de données et les supprime. Si la secrétaire choisit d'annuler, le pop-up se ferme et aucune action n'est entreprise

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.8.1. Diagramme de séquence



4.3.8.2. Diagramme d'activité

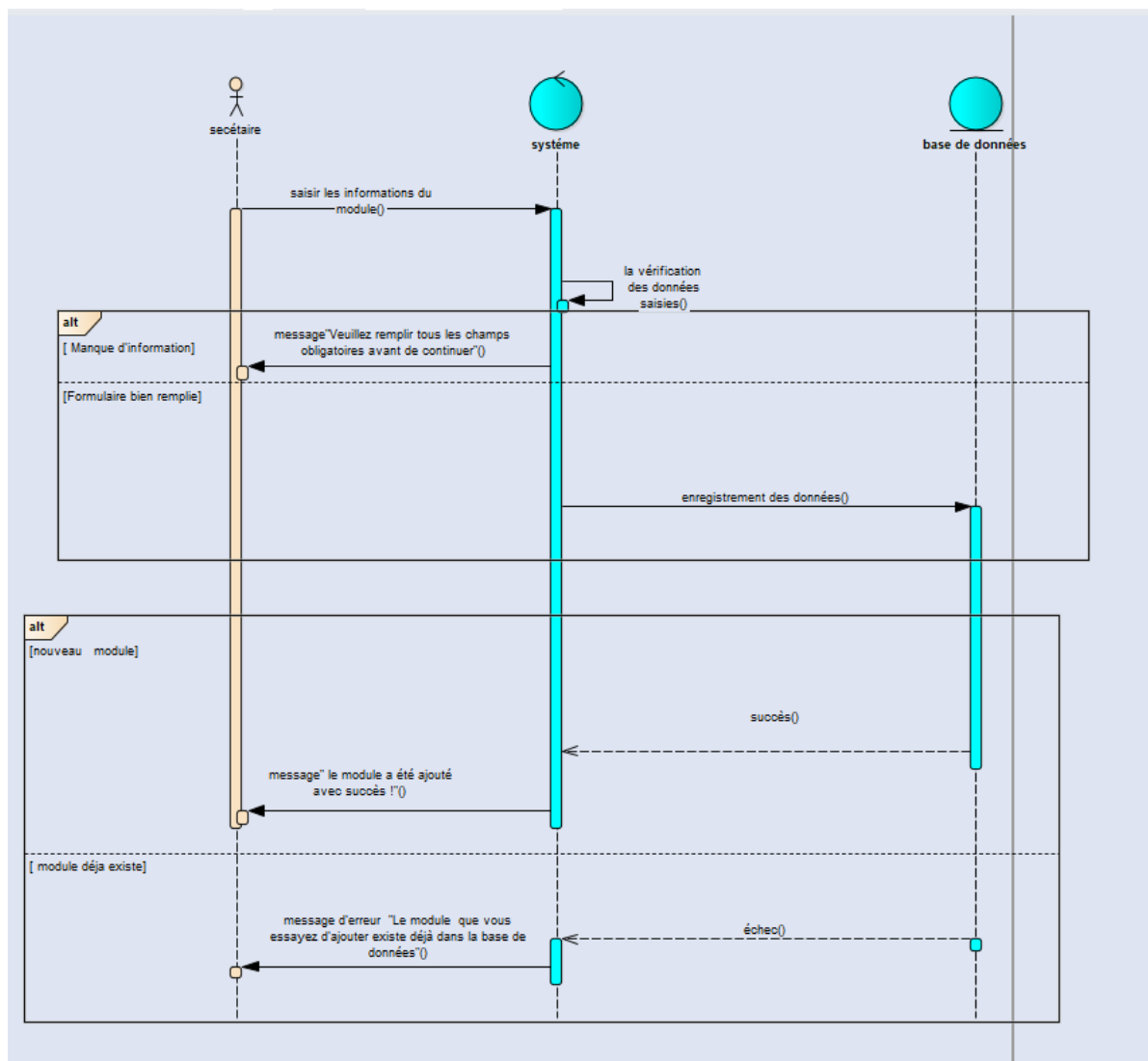


Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.9. Ajouter un module :

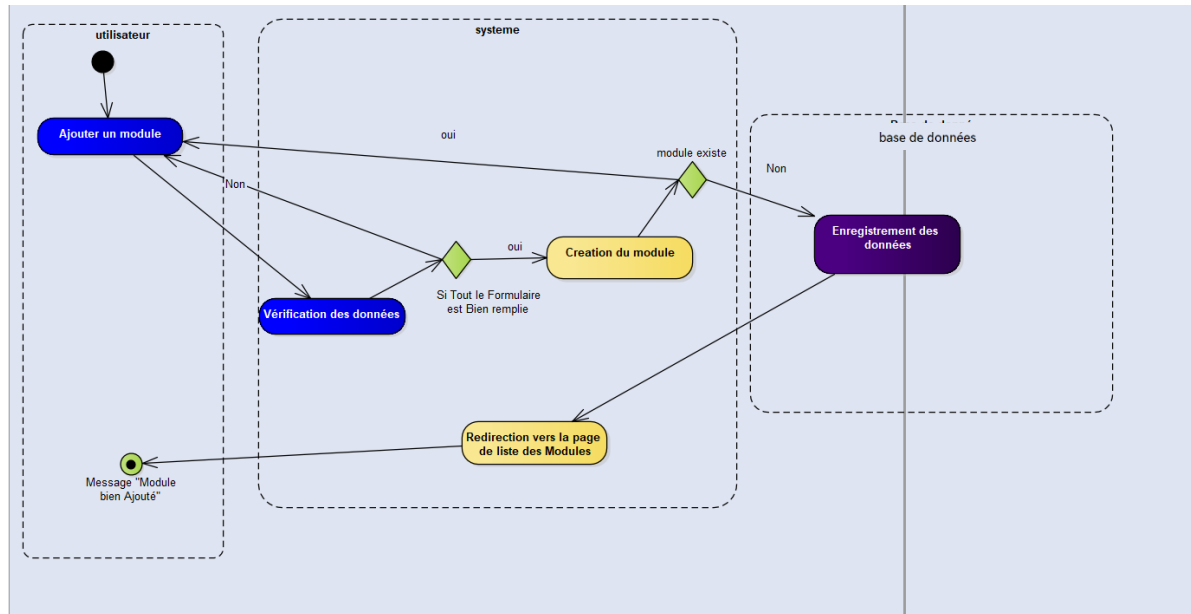
Le scénario décrit le processus d'ajout de données dans les tables de la base de données de l'application de gestion des notes via la page de gestion des Modules. La secrétaire sélectionne les informations à ajouter et clique sur le bouton "Ajouter". Le système vérifie alors si ces données existent déjà dans la base de données. Si elles n'existent pas, le système les crée et affiche un message de succès. Si les données existent déjà, le système affiche un message d'erreur indiquant que les données "Données déjà existent"

4.3.9.1. Diagramme de séquence



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.9.2.Diagramme d'activité

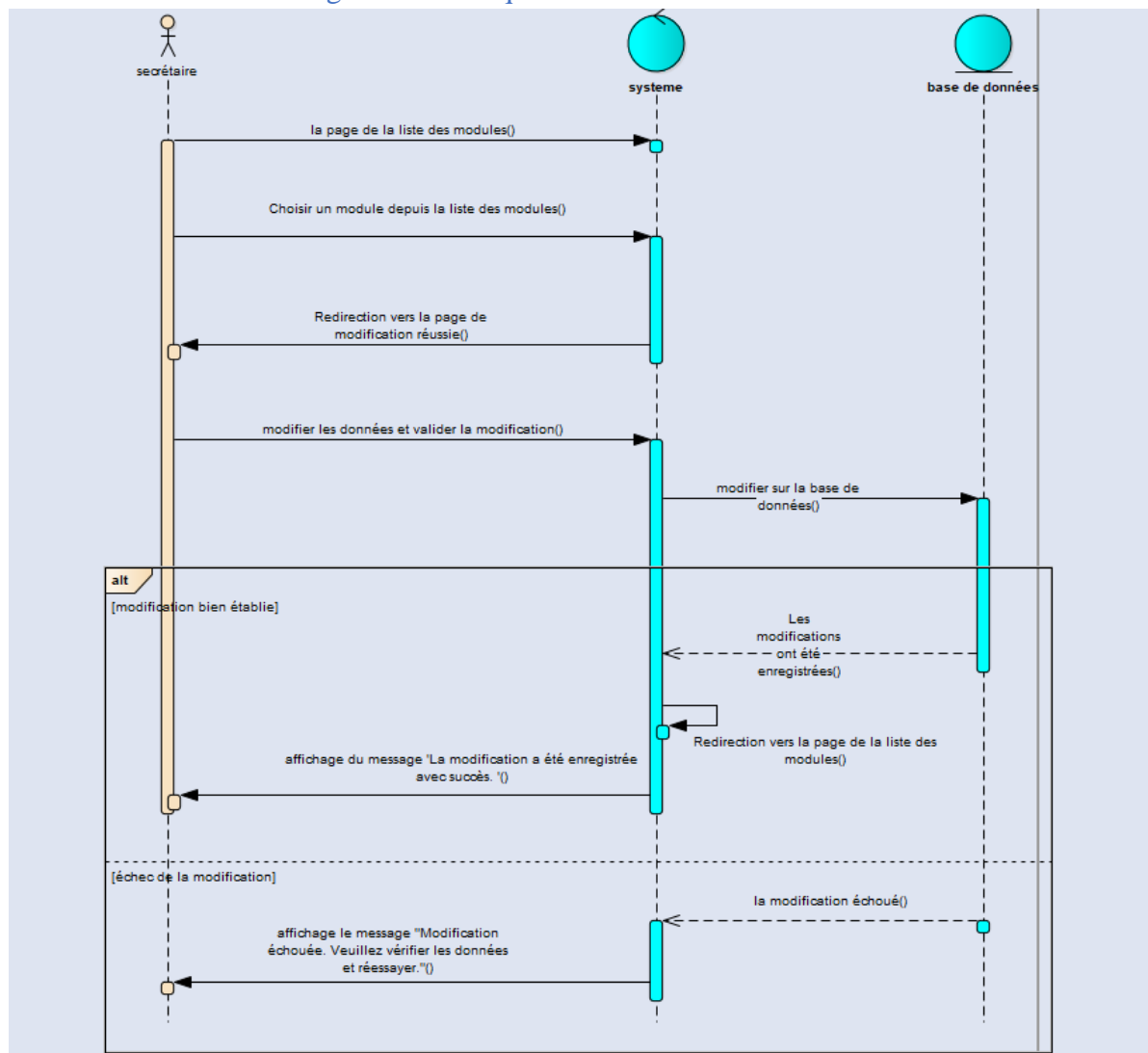


4.3.10. Le cas de modification d'un module :

Le scénario décrit le processus de modification des données d'un module dans l'application de gestion des notes. Depuis la page de la liste des modules, la secrétaire peut sélectionner le module dont les données doivent être modifiées. Le système redirige alors l'utilisateur vers une page de modification contenant toutes les informations de ce module. La secrétaire peut alors apporter les modifications souhaitées et valider en appuyant sur le bouton "Modifier". Le système effectue alors les modifications et redirige l'utilisateur vers la liste des modules.

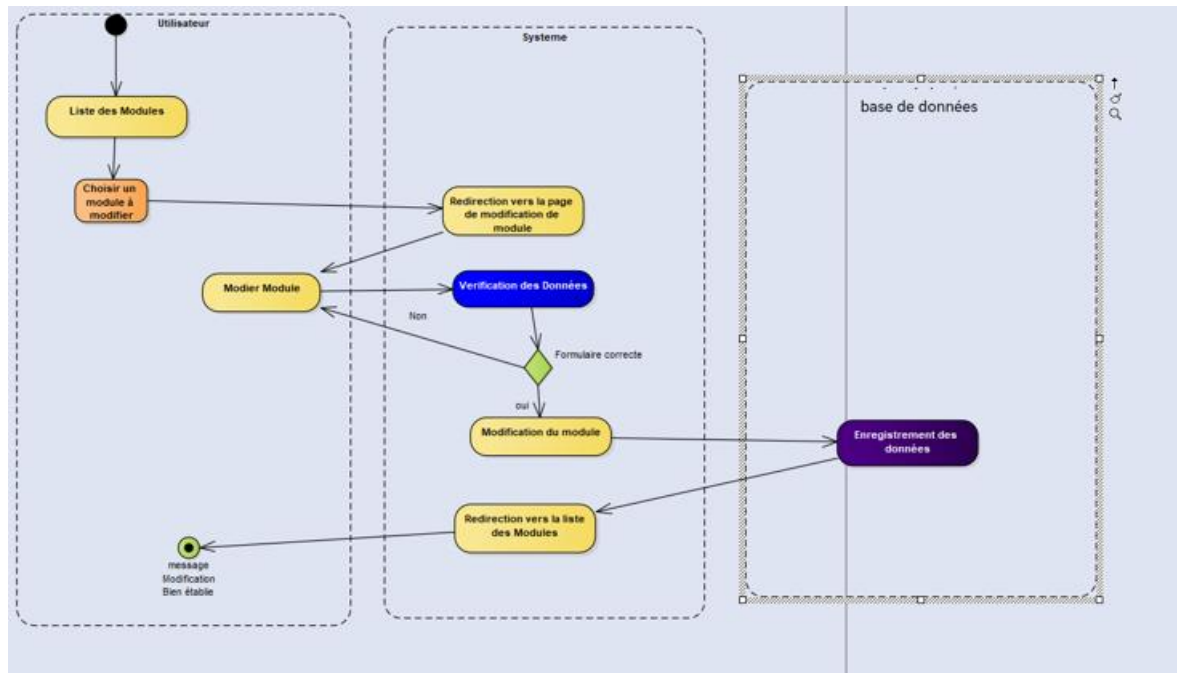
Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.10.1. Diagramme de séquence :



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.10.2. Diagramme d'activité

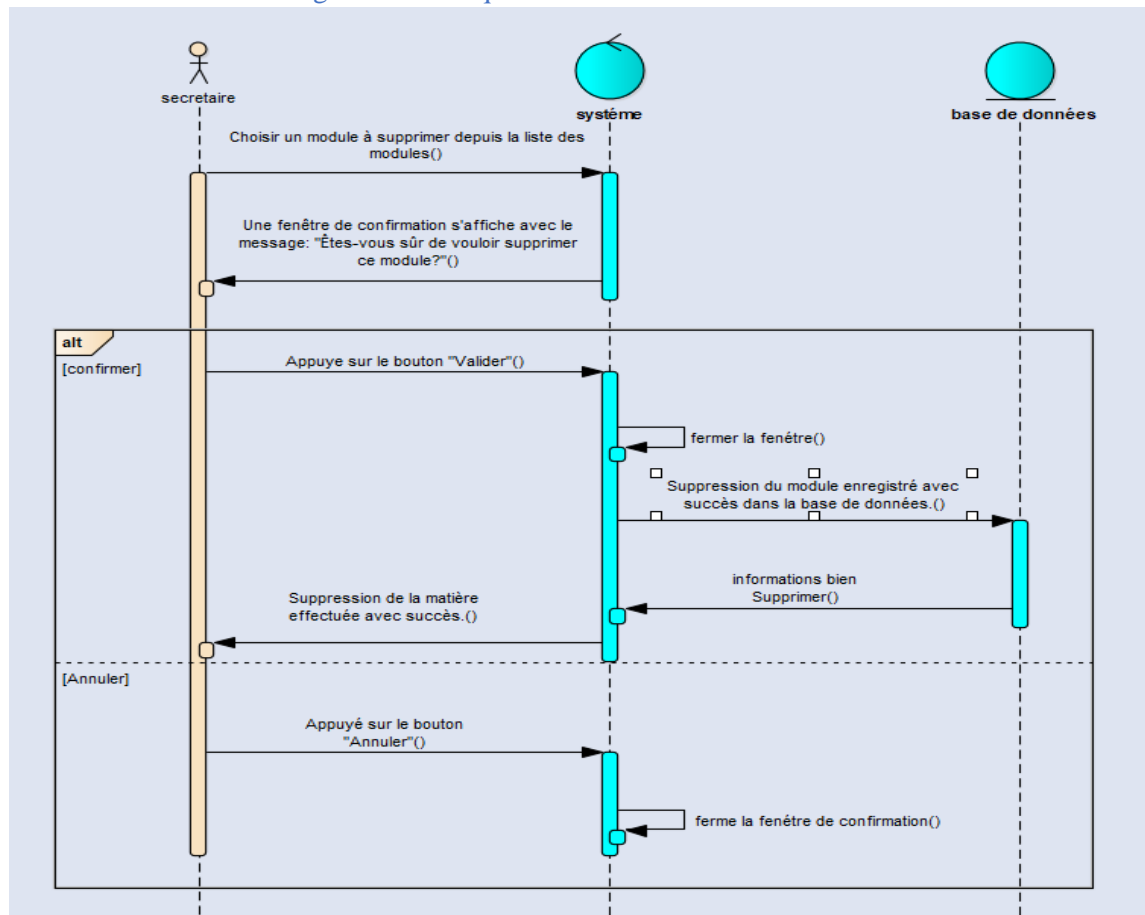


4.3.11. Cas de suppression des modules :

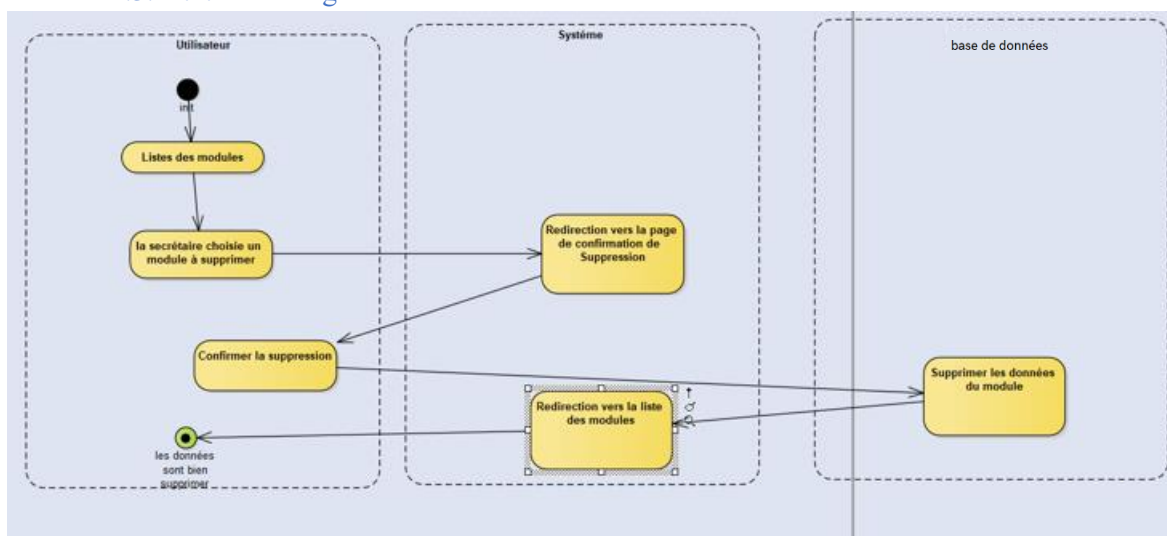
Le scénario décrit le processus de suppression de données d'un module dans l'application de gestion des notes. Après avoir consulté la liste des modules et sélectionné le module à supprimer, un pop-up s'affiche pour confirmer la suppression de ces données. Si la secrétaire choisit de confirmer, le système recherche les données dans la base de données et les supprime. Si la secrétaire choisit d'annuler, le pop-up se ferme et aucune action n'est entreprise.

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.11.1. Diagramme de séquence :



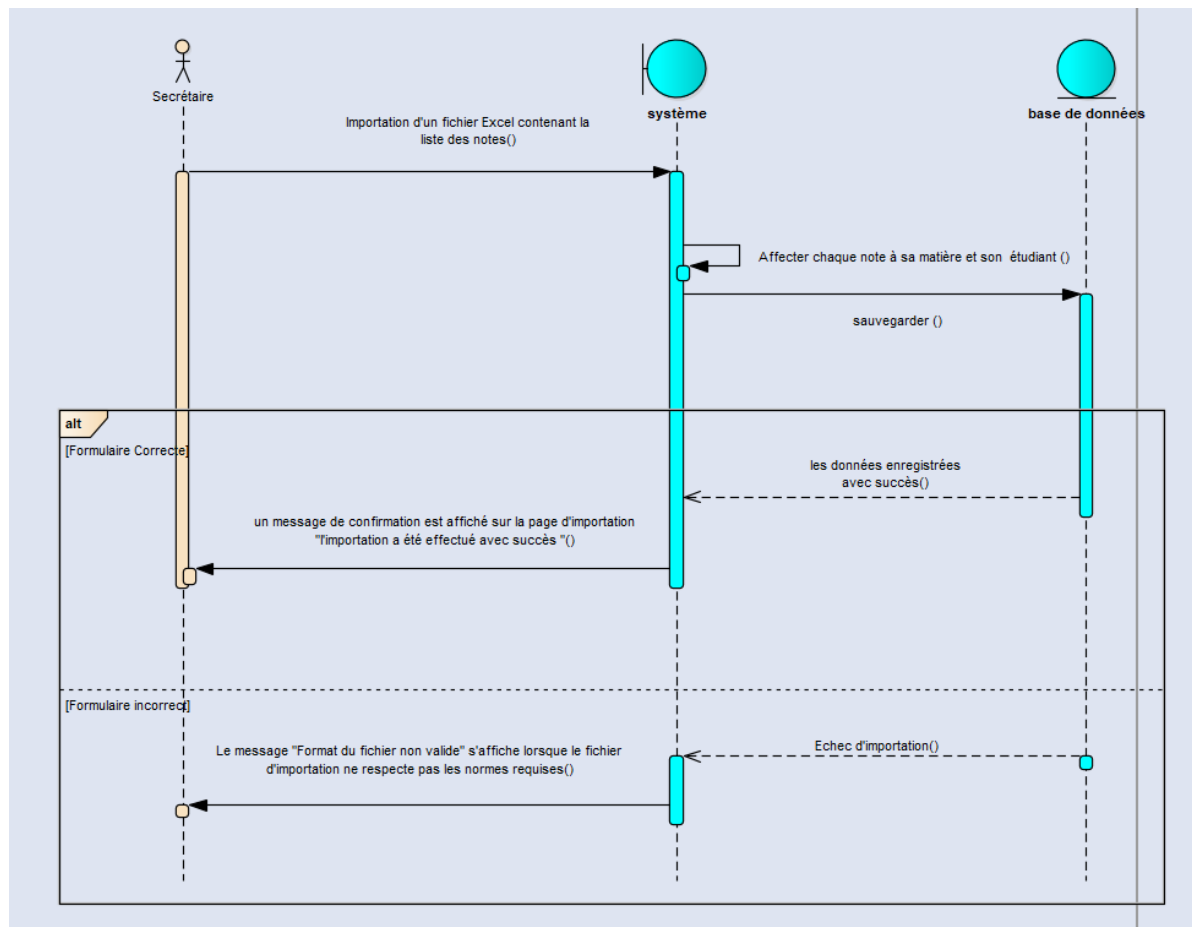
4.3.11.2. Diagramme d'activité



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date :23/12/2022 Version :1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

4.3.12. Importation des informations des matières et des Modules à partir de fichier Excel

4.3.13. Diagramme de séquence



5. Exigences opérationnelles

5.1. Performances

A l'initialisation de l'application, le système fait un appel à la base de données pour récupérer les données.

Les données sont donc stockées dans la mémoire vive du serveur à l'aide de structure de données algorithmique performant pendant toute la période où le programme utilisateur est en cours d'exécution, une fois l'application fermée, les données sont détruites. Les données ne risquent rien, elles sont stockées dans la base de données.

Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

5.2. Sécurité

L'application dispose d'un système de sécurité avec mot de passe et mail, compte utilisateur sécurisé avec un mot de passe qui sera chiffrés dans la base de données à l'aide de la technologie JWT.

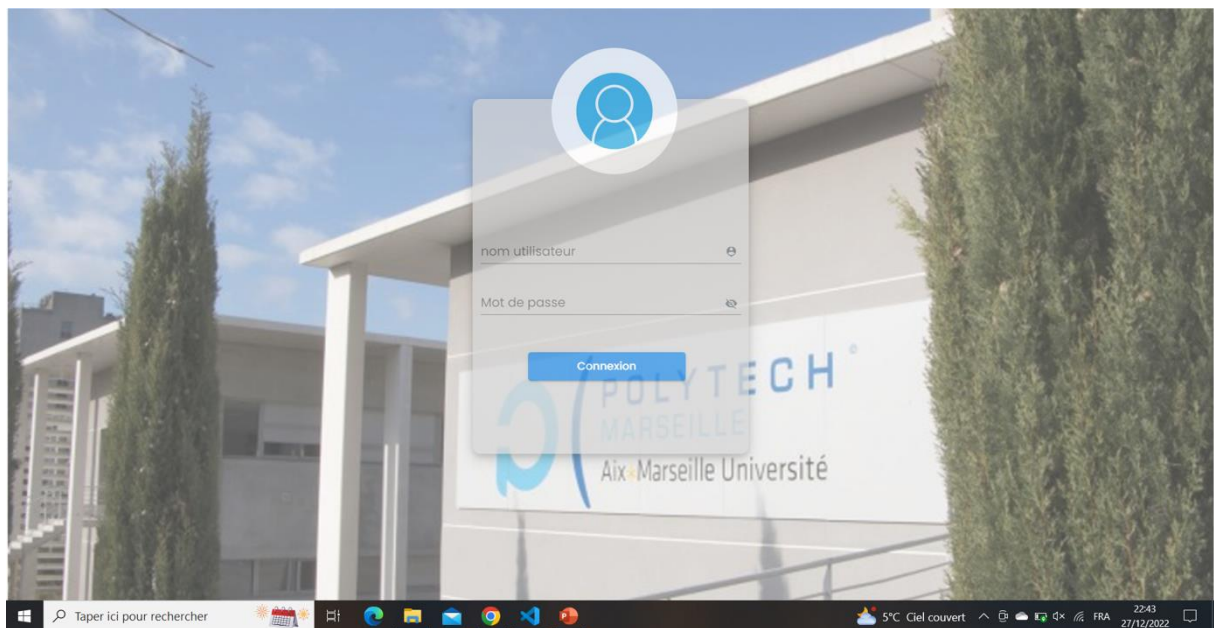
5.3. Interfaces

5.3.1. Interface avec la base de données

Les données utilisées par l'application sont stockées dans la base de données MySQL.

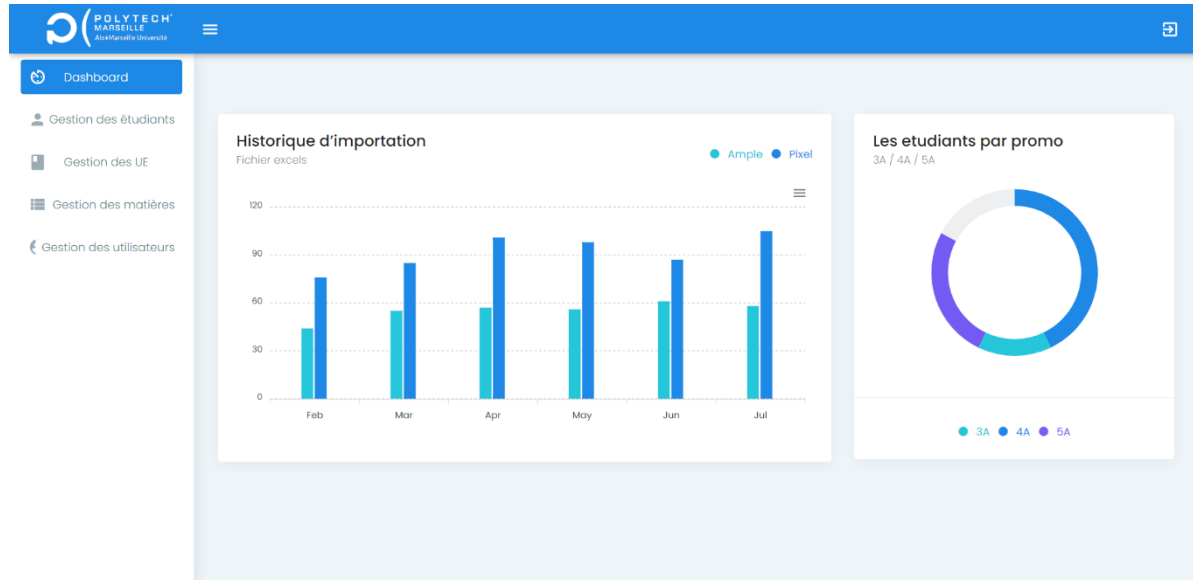
5.4. Interface Homme / Machine

5.4.1. Page de Connexion



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

5.4.2. Page d'accueil :



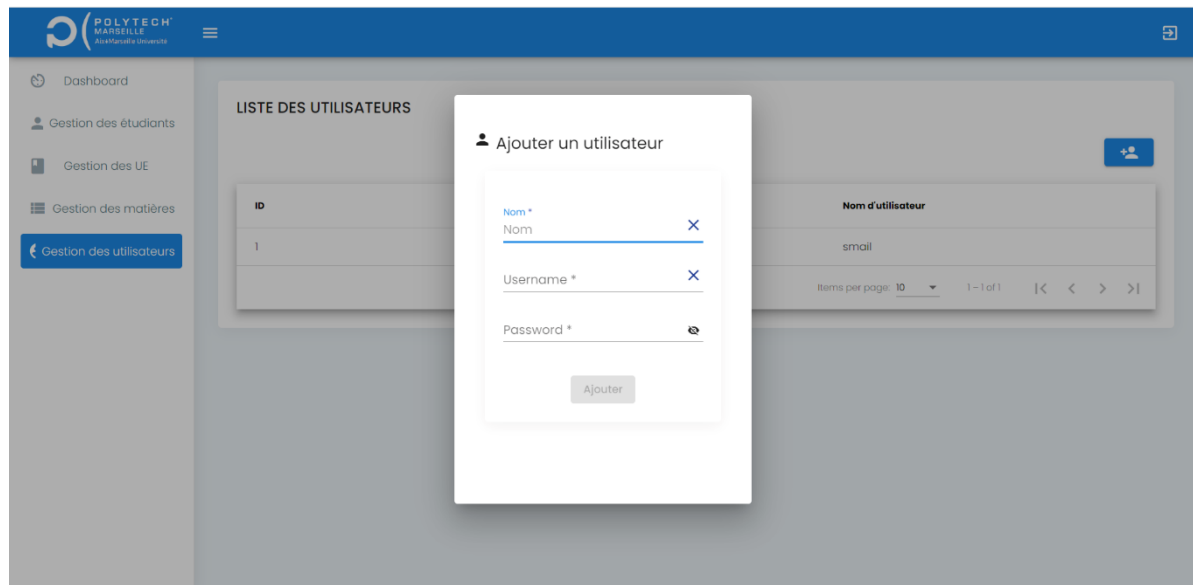
5.4.3. Gestion des utilisateurs

The user management interface shows a table of users. The table has columns for ID, Nom, and Nom d'utilisateur. There is a pagination control at the bottom right of the table.

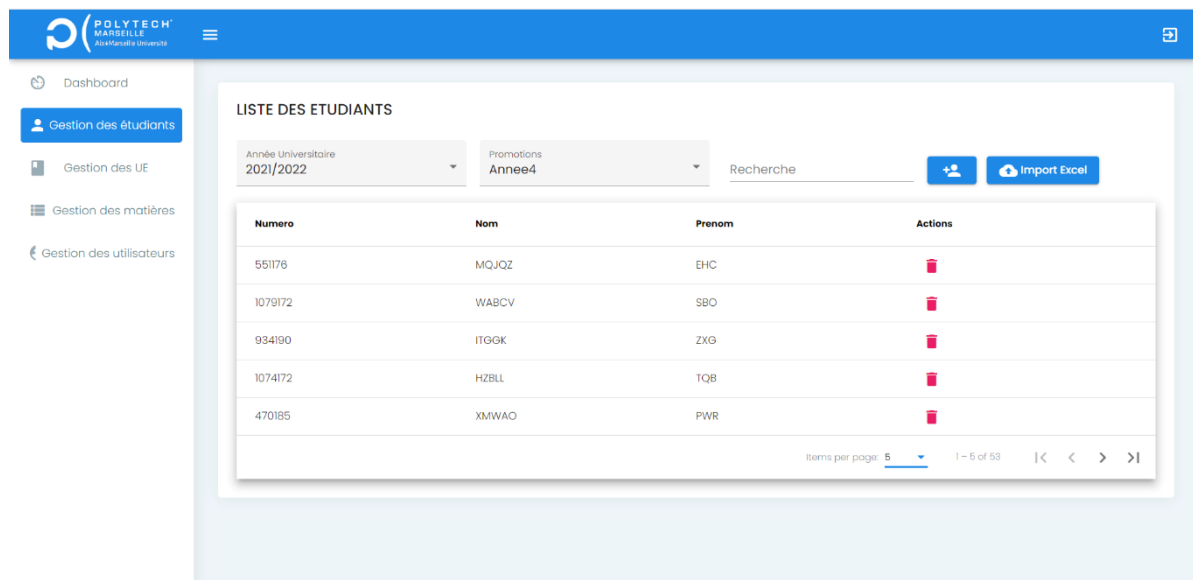
ID	Nom	Nom d'utilisateur
1	smallox	small

Items per page: 10 | 1 - 1 of 1

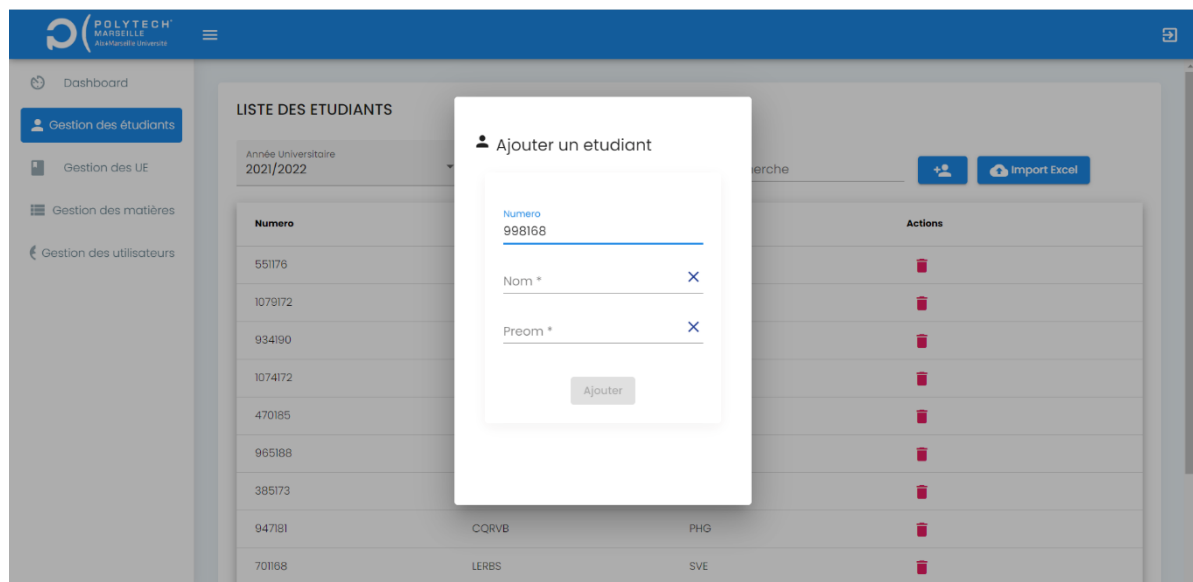
Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---



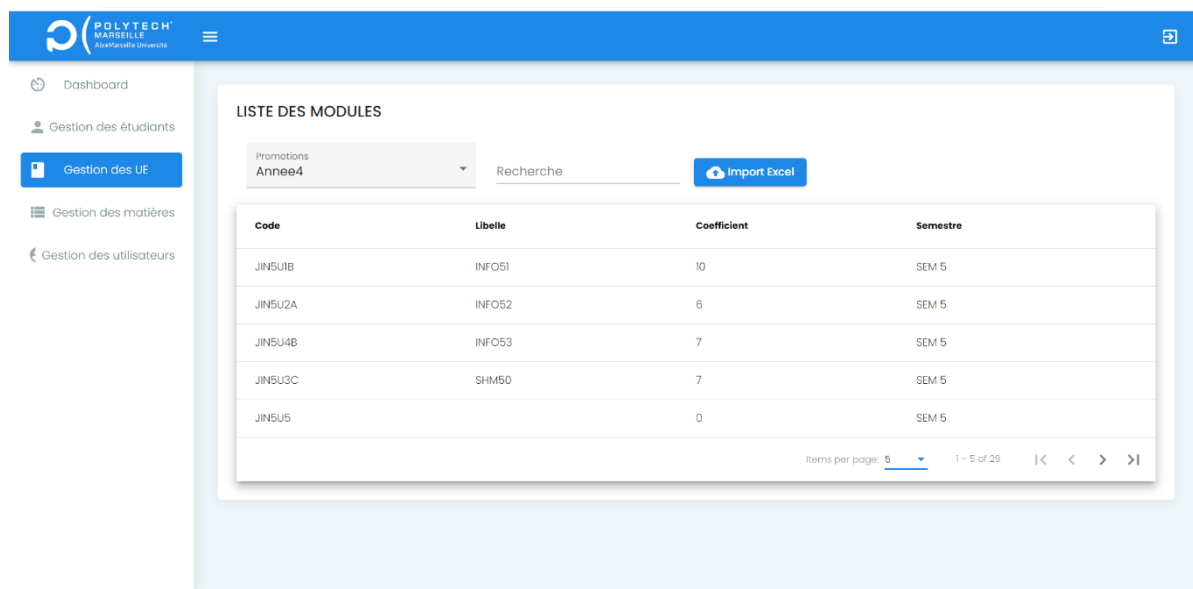
5.4.4. Page de Gestion des étudiants



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

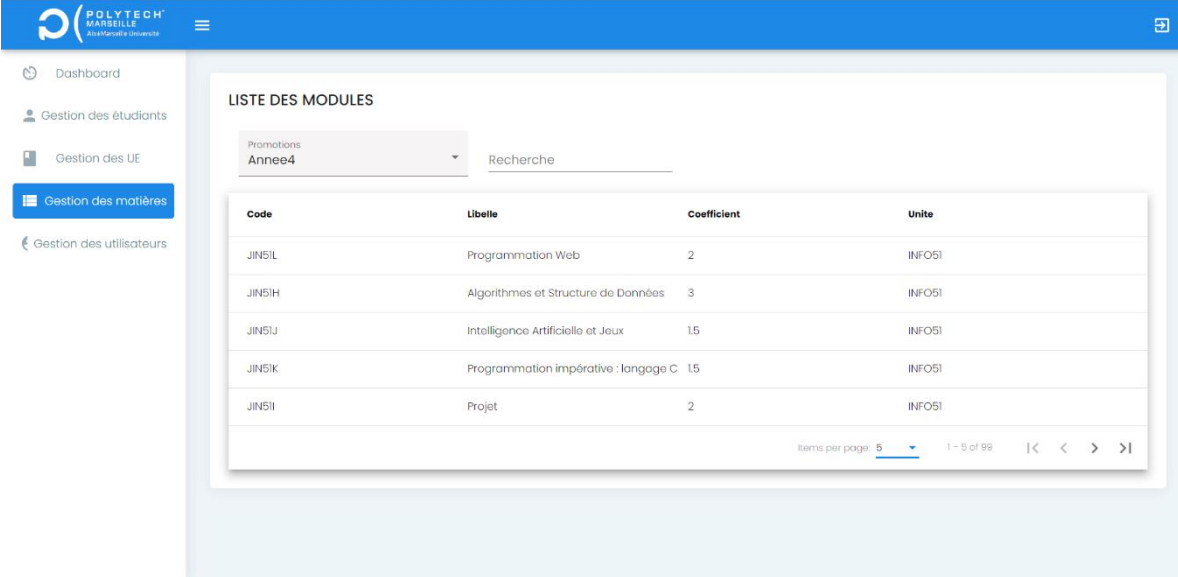


5.4.5. Page de gestion des modules



Réf : SPC-22013101-0A Emetteur : ES-SMAHI Hussam KOUIDI Ismail SMIRANI Ibtihel MBAIWODJI Bienvenue Client : Yves Jehanno	E-Note Cahier de Spécification	Date : 23/12/2022 Version : 1.0A Service : Polytech Etat : Terminé
--	---------------------------------------	---

5.4.6. Page de Gestion des Matières



The screenshot displays the 'Gestion des Matières' (Subject Management) interface. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Gestion des étudiants, Gestion des UE, **Gestion des matières** (highlighted), and Gestion des utilisateurs. The main content area is titled 'LISTE DES MODULES'. It features a dropdown menu for 'Promotions' set to 'Année4' and a search bar labeled 'Recherche'. Below this is a table with the following data:

Code	Libelle	Coefficient	Unite
JINSIL	Programmation Web	2	INFO5I
JINSIH	Algorithmes et Structure de Données	3	INFO5I
JINSIJ	Intelligence Artificielle et Jeux	1.5	INFO5I
JINSIK	Programmation impérative : langage C	1.5	INFO5I
JINSII	Projet	2	INFO5I

At the bottom right of the table, there is a pagination control showing 'Items per page: 5' and '1 - 5 of 99', along with navigation arrows.