



كلية العلوم الاقتصادية و التصرف بنابل

Ministère de l'Enseignement Supérieur
de la Recherche Scientifique
*** * ***
Université de Carthage
*** * ***
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Nabeul

RAPPORT DE STAGE

En vue de l'obtention du diplôme de Licence en
« Informatique Appliquée à la Gestion »

Titre :

Conception et réalisation d'une application mobile (Android/iOS) de streaming de vidéos informatives

Réalisé au sein de :



Elaboré par :

Nourchène Hamrita

Encadré par :

Encadrante universitaire

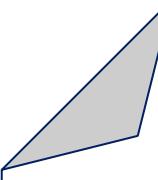
Mme. Imen Derbel

Encadrant professionnel

M. Walid Negra

ANNEE UNIVERSITAIRE

2020-2021



Dédicaces

Ce modeste travail est dédié avec une très grande joie à mes chers parents, qui ont toujours été à mes côtés pour me soutenir et m'encourager dans mes études.

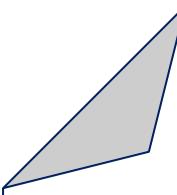
Quoi que je dise ou que je fasse, je ne les remercierai pas aussi chaleureusement que je le devrais. Qu'ils trouvent dans ce travail un témoignage de ma profonde gratitude.

C'est un grand plaisir de dédier aussi cet accomplissement à mon très cher frère, tous les mots que je pourrais utiliser seraient insuffisants pour t'exprimer l'amour que je te porte. Je te souhaite une vie pleine de bonheur et de réussite.

A toute ma famille, mes amies, à tous ceux qui ont contribué à mon succès et à ceux qui me donnent de l'amour, le soutien moral et qui m'ont toujours encouragé et qui n'ont jamais cessé de me soutenir.

Que ce travail soit un témoignage de ma reconnaissance.

Nourchène Hamrita



Remerciement

Grâce au soutien de plusieurs personnes, rendant ce projet possible je voudrais les adresser toute ma gratitude.

*Tout d'abord, je voudrais remercier mon encadrante universitaire, Madame **Imen Derbel**, pour son dévouement aimable à la supervision et au suivi de ce travail, et la remercier pour sa lecture méticuleuse et pour ses précieuses suggestions qui ont rythmées les différentes étapes de la rédaction de ce rapport. Je tiens à la remercier chaleureusement pour ses efforts, sa disponibilité et ses conseils les plus importantes, qui ont toutes grandement contribué à valoriser ce travail.*

*Je tiens à remercier tout particulièrement et à exprimer toute ma reconnaissance à Monsieur **Walid Negra**, chef de l'entreprise « Online VIP Consulting » et mon maître de stage, pour m'offrir l'opportunité de vivre une expérience enrichissante et pleine d'intérêt durant la période du stage et pour me confier à une telle mission. Sa gentillesse m'a donné beaucoup de plaisir et d'enthousiasme à la réalisation de ce travail. Aucun mot ne pourrait exprimer mon respect pour lui.*

Je représente mes vifs remerciements à tous les membres de l'équipe de travail au sein de « Online VIP Consulting » pour leurs bienveillance et aide amicale.

Je souhaiterais également remercier tous les enseignants de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Nabeul qui nous ont transmis leurs connaissances et nous ont permis d'avancer dans notre cursus.

Finalement, je remercie les membres de jury d'avoir accepté d'évaluer ce modeste travail en espérant qu'ils trouvent dans ce rapport les qualités de clarté et de motivations qu'ils attendent.

Table des matières

Dédicaces	ii
Remerciement.....	iii
Table des matières	iv
Liste des figures.....	vii
Liste des tableaux	ix
Liste des abréviations.....	x
Introduction générale	1
Chapitre I. Étude préalable	3
I.1 INTRODUCTION	3
I.2 CADRE DE STAGE	3
I.2.1 Présentation de l'organisme d'accueil.....	3
I.2.2 Missions de « Online VIP Consulting »	4
I.2.2.1 Développement Web	4
I.2.2.2 Développement Mobile.....	4
I.2.2.3 E-Commerce	4
I.2.2.4 Design.....	5
I.2.2.5 Marketing Digital	5
I.2.2.6 Support technique.....	5
I.2.3 Organigramme hiérarchique de « Online VIP Consulting »	6
I.3 PRÉSENTATION DU PROJET	6
I.3.1 Étude de l'existant.....	7
I.3.2 Critique de l'existant	8
I.3.3 Solution proposée.....	8
I.4 MÉTHODOLOGIE DE DÉVELOPPEMENT	9
I.4.1 Méthodes classiques vs Méthodes agiles.....	9
I.4.2 Choix de la méthodologie de développement	11
I.4.2.1 La méthodologie SCRUM	11
I.4.2.2 Répartition des rôles	11
I.4.2.3 Les piliers de la méthode SCRUM	12
I.4.2.4 Cycle de vie de SCRUM.....	13
I.5 TECHNOLOGIES DE DEVELOPPEMENT	14
I.5.1 Architectures mises en place.....	14
I.5.1.1 Architecture MVC (Model-View-Controller)	14
I.5.1.2 Architecture REST API	15
I.5.2 Outils de développement	16
I.5.3 Environnement de développement	18
I.5.3.1 Environnement matériel.....	18
I.5.3.2 Environnement logiciel.....	19
I.6 CONCLUSION.....	20
Chapitre II. Analyse et spécification des besoins.....	21

II.1	INTRODUCTION.....	21
II.2	IDENTIFICATION DES BESOINS	21
II.2.1	Identification des besoins fonctionnels.....	21
II.4	IDENTIFICATION DES ACTEURS ET DES CAS D'UTILISATIONS.....	24
II.5	ELABORATION DU BACKLOG PRODUIT.....	25
II.6	CONCLUSION	27
Chapitre III. Étude et réalisation de Sprint 1.....		28
III.1	INTRODUCTION.....	28
III.2	BACKLOG PRODUIT SPRINT 1	28
III.3	ANALYSE	29
III.3.1	Raffinement du cas d'utilisation « S'inscrire ».....	29
III.3.2	Raffinement du cas d'utilisation « Créer une chaîne ».....	30
III.3.3	Raffinement du cas d'utilisation « Gérer vidéo ».....	31
III.3.4	Raffinement du cas d'utilisation « Gérer chaîne ».....	33
III.3.5	Raffinement du cas d'utilisation « Gérer Profil »	35
III.3.6	Raffinement du cas d'utilisation « Gérer les abonnements et les abonnés ».....	37
III.3.7	Raffinement du cas d'utilisation « Consulter le profil des autres utilisateurs »	38
III.4	CONCEPTION	39
III.4.1	Diagramme de classe.....	39
III.4.2	Diagramme de séquence.....	41
III.4.2.1	Diagramme de séquence « Authentification ».....	41
III.4.2.2	Diagramme de séquence « S'inscrire ».....	42
III.4.2.3	Diagramme de séquence « Créer chaîne »	42
III.4.2.4	Diagramme de séquence « Uploader vidéo »	43
III.4.2.5	Diagramme de séquence « Supprimer vidéo »	44
III.4.2.6	Diagramme de séquence « Modifier profil »	45
III.5	REALISATION	46
III.5.1	Interface d'authentification.....	46
III.5.2	Interface d'inscription	47
III.5.3	Interface de la liste des vidéos	48
III.5.4	Interfaces « Rechercher vidéo ».....	50
III.5.5	Interface « Créer une chaîne »	51
III.5.6	Interface « Gérer chaîne »	52
III.5.7	Interface « Gérer profil »	53
III.5.8	Interface « Liste des abonnements »	54
III.6	CONCLUSION	55
Chapitre IV. Étude et réalisation de Sprint 2.....		56
IV.1	INTRODUCTION.....	56
IV.2	BACKLOG PRODUIT DU SPRINT 2.....	56
IV.3	ANALYSE	56
IV.3.1	Raffinement du cas d'utilisation « Gérer les comptes utilisateurs ».....	56
IV.3.2	Raffinement du cas d'utilisation « Gérer le contenu »	58
IV.4	CONCEPTION	60
IV.4.1	Diagramme de classe associé au deuxième sprint	60
IV.4.2	Diagramme de séquence « Désactiver compte utilisateur ».....	62

IV.4.3	Diagramme de séquence « Rechercher utilisateur ».....	62
IV.4.4	Diagramme de séquence « Désapprouver vidéo ».....	63
IV.4.5	Diagramme de séquence « Supprimer commentaire »	64
IV.5 REALISATION		65
IV.5.1	Interface d'authentification.....	65
IV.5.2	Menu de navigation.....	66
IV.5.3	Interfaces « Gérer les comptes utilisateurs ».....	67
IV.5.3.1	Interface « Détail d'un utilisateur »	69
IV.5.4	Interfaces « Gérer le contenu »	69
IV.5.4.1	Interface « Détail d'une vidéo »	70
IV.5.4.2	Interface « Supprimer commentaire ».....	71
IV.6 CONCLUSION		72
Conclusion générale.....		73
Bibliographie		75
Annexes.....		77

Liste des figures

Figure 1-Logo de Online VIP Consulting.....	3
Figure 2-Organigramme de Online VIP Consulting.....	6
Figure 3-Logo de YouTube.....	7
Figure 4-Cycle de vie SCRUM (5).....	13
Figure 5 -Description de l'architecture MVC (7)	14
Figure 6-Description de l'architecture REST API (8).....	15
Figure 7 -Logo de React Native	16
Figure 8 -Logo de React JS	16
Figure 9-Logo de HTML	16
Figure 10 -Logo de CSS.....	17
Figure 11-Logo de JAVASCRIPT.....	17
Figure 12-Logo de Express JS.....	17
Figure 13-Logo de MongoDB	18
Figure 14-Logo de Visual Studio Code	19
Figure 15-Logo de Node JS.....	19
Figure 16-Logo de Postman	19
Figure 17-Logo de StarUML.....	20
Figure 18-Logo de Git.....	20
Figure 19-Diagramme de cas d'utilisation « S'inscrire »	29
Figure 20-Diagramme de cas d'utilisation « Créer une chaîne ».....	30
Figure 21-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer vidéo ».....	31
Figure 22-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer chaîne »	33
Figure 23-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer profil ».....	36
Figure 24-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les abonnements et les abonnés »	37
Figure 25-Diagramme de cas d'utilisation « Consulter le profil des autres utilisateurs »....	38
Figure 26-Diagramme de classe associé au premier sprint.....	40
Figure 27-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « S'authentifier ».....	41
Figure 28-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « S'inscrire ».....	42
Figure 29-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Créer chaîne ».....	43
Figure 30-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Uploader vidéo »	44
Figure 31-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Supprimer Vidéo ».....	45
Figure 32-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Modifier profil »	46
Figure 33-Interface d'authentification.....	47
Figure 34-Interface d'inscription	48
Figure 35-Interface de liste des vidéos	49
Figure 36-Interface « Commenter vidéo »	49
Figure 37-Interface de recherche	50
Figure 38-Interface de résultat d'une recherche.....	50
Figure 39-Interface « Créer une chaîne ».....	51
Figure 40-Interface « Uploader vidéo »	52
Figure 41- Interface « Liste des vidéos d'une chaîne »	52
Figure 42-Interface « Éditer vidéo »	53
Figure 43-Interface « Éditer chaîne »	53
Figure 44-Interface « Gérer profil »	54
Figure 45-Interface « Liste des abonnements ».....	55
Figure 46-Diagramme de cas d'utilisation Gérer comptes utilisateurs	57

Figure 47-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer le contenu »	59
Figure 48-Diagramme de classe associé au deuxième sprint.....	61
Figure 49-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Désactiver compte utilisateur » .	62
Figure 50-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Rechercher utilisateur »	63
Figure 51-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Désapprouver vidéo »	64
Figure 52-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Supprimer commentaire ».....	65
Figure 53-Interface d'authentification de l'administrateur.....	66
Figure 54-Menu de navigation	67
Figure 55-Interface « Liste des utilisateurs »	68
Figure 56-Interface « Rechercher utilisateur ».....	68
Figure 57-Interface Détail d'un utilisateur	69
Figure 58-Interface « Liste des chaînes »	70
Figure 59-Interface « Détail d'une vidéo ».....	71
Figure 60-Interface « Supprimer commentaire »	72

Liste des tableaux

Tableau 1-Comparaison entre le modèle classique et les méthodes agiles	10
Tableau 2-Cas d'utilisation par acteur	24
Tableau 3-Backlog Produit.....	25
Tableau 4-Backlog Produit Sprint 1	28
Tableau 5-S'inscrire	29
Tableau 6-Créer une chaîne.....	30
Tableau 7-Rechercher vidéo.....	32
Tableau 8-Consulter l'historique.....	32
Tableau 9-Uploader vidéo.....	33
Tableau 10-Editer chaîne	34
Tableau 11-Supprimer vidéo	35
Tableau 12-Modifier profil.....	36
Tableau 13-Consulter la liste des abonnements	37
Tableau 14-Consulter le profil des autres utilisateurs.....	38
Tableau 15-Backlog Produit Sprint 2	56
Tableau 16-Activer un compte utilisateur.....	57
Tableau 17-Désactiver un compte utilisateur.....	58
Tableau 18-Désapprouver vidéo.....	59
Tableau 19-Supprimer commentaire	60

Liste des abréviations

A

API : Application Programming Interface

C

CSS : Cascading Style Sheets

J

JS : JavaScript

H

HTML : HyperText Markup Language

HTTP: HyperText Transfer Protocol

I

iOS: iPhone Operating System

M

MVC: Model View Controller

N

NoSQL: Not Only SQL

O

OS: Operating System

R

REST API: Representational State Transfer Application Programming Interface

S

SGBD : Système de Gestion des Bases de Données

SSPL: Server-Side Public License

U

UML: Unified Modeling Language

UWP: Universal Windows Platform

URL: Uniform Resource Locator

X

XML : Extensible Markup Language

Introduction générale

De nos jours, l'apprentissage par vidéo connaît une prospérité sans précédent, il est progressivement devenu un élément central du programme de formation pour les entreprises ainsi que les apprenants. En effet, les internautes utilisent de plus en plus la vidéo pour apprendre à faire quelque chose, pour une meilleure connaissance d'un produit ou d'un service ou tout simplement pour collecter des informations.

En termes de méthodes d'apprentissage, contrairement aux méthodes traditionnelles, les vidéos sont sans aucun doute les meilleures pour redynamiser des témoignages, des formations ou des démonstrations, car quel que soit le support utilisé (ordinateur portable, ordinateur de bureau, tablette ou smartphone), le processus d'accès à la formation vidéo est généralement simple, rapide et accessible. De plus, les informations peuvent être facilement centralisées et mises à jour, ce qui se traduit par un contenu pertinent, continu et toujours à jour.

Dans ce contexte, les entrepreneurs cherchent à faciliter l'accès aux contenus puisque le partage de l'information dans une entreprise nécessite beaucoup de temps, d'effort et de ressources. Pour éviter ces pertes, ils recourent aux nouvelles technologies de l'information. Et vu que les smartphones occupent une place importante dans notre vie quotidienne, la plupart des gens se tournent vers les applications mobiles. De plus, il est indéniable que d'autres parties sont également très intéressées par les applications web.

Dans ce cadre, la société « Online VIP Consulting » souhaite développer une application mobile de streaming de vidéos, tournant sur différents systèmes d'exploitation soit Android, soit iOS, peut-être destinée aux professionnels, aux entreprises comme aux apprenants. Cela peut être aussi bien pour proposer une formation, des tutoriels, des témoignages, des démonstrations et des présentations d'un produit ou d'un secteur de travail.

Cette application mobile de streaming de vidéos informatives professionnelles donne l'accès gratuit à l'information sous forme de vidéo. Elle permet au formateur de créer une chaîne sur laquelle il peut diffuser des vidéos (en live streaming ou importées directement de son mobile) et de choisir un thème selon le contenu. L'application regroupe à la fois un espace destiné aux utilisateurs qui vont gérer leurs profils et un autre espace pour l'administrateur qui va gérer les utilisateurs ainsi que leurs contenus.

Nous avons adopté la méthodologie de conception Agile Scrum pour développer notre application. Le premier sprint est relatif à la gestion des vidéos, la gestion des chaînes et la gestion des abonnements et des abonnés, Le deuxième sprint se concentre sur la gestion des utilisateurs ainsi que leurs contenus.

Notre rapport s'articule autour de quatre chapitres. Le premier chapitre, situe le projet dans son contexte général. D'abord, nous présenterons la société d'accueil « Online VIP Consulting ». Ensuite, nous allons critiquer l'existant et nous proposerons des solutions. Enfin, nous allons mettre l'accent sur la méthodologie et les outils de développement.

Le deuxième chapitre est destiné aux analyses et spécifications des besoins ainsi qu'à l'élaboration du backlog produit.

En ce qui concerne le troisième chapitre, il sera réservé au premier sprint destiné à l'utilisateur et qui comportera une analyse des différentes tâches du premier backlog sprint. De plus, ce chapitre va inclure une étude conceptuelle relative à ce sprint. Nous trouvons à la fin de ce chapitre la phase de réalisation et des tests des différentes tâches.

Le dernier chapitre comprendra le deuxième sprint. Une partie web est destinée à l'administrateur. Il va comporter la conception et la réalisation des différentes tâches.

Une conclusion générale clôtura notre rapport.

Chapitre I. Étude préalable

I.1 Introduction

Dans ce premier chapitre, nous commencerons par une présentation de l'organisme d'accueil et du contexte du projet, dans lequel une étude et critique de l'existant en plus d'une description de la solution proposée seront abordés. Nous présenterons la méthodologie qui sera adoptée dans ce travail. Et nous finirons par la présentation des technologies et techniques qui seront utilisées.

I.2 Cadre de stage

Dans cette partie, nous présenterons l'organisme d'accueil qui a proposé le sujet. Nous allons commencer par la présentation de l'entreprise. Ensuite, nous citerons ses prestations et terminerons par son organigramme.

I.2.1 Présentation de l'organisme d'accueil

Récemment créée en 2017, « Online VIP Consulting » a été fondée par un groupe d'experts du secteur, capables d'offrir à ses clients un service fiable et efficace. Composée de professionnels et de techniciens spécialisés ayant des compétences spécifiques dans le secteur, est en mesure de fournir des solutions efficaces et personnalisées à tous ses clients.

Leur philosophie d'entreprise a pour objectif principal non seulement de créer de meilleurs produits et services, mais également de fournir aux entreprises un service de conseil et d'assistance permanent, mettant à disposition tout leur savoir-faire et préservant la mission de l'entreprise : Satisfaction du client.

« Online VIP Consulting » propose des réponses concrètes aux entreprises, en les assistant dans un secteur qui nécessite une mise à jour constante des procédures, des moyens et des logiciels (1).



Figure 1-Logo de Online VIP Consulting

I.2.2 Missions de « Online VIP Consulting »

« Online VIP Consulting » assure les services suivants (1) :

I.2.2.1 Développement Web

- Développer des applications Web, du concept initial à la configuration finale, selon les spécifications de l'entreprise.
- Tester le bon fonctionnement du site ou de l'application Web dans toutes ses fonctionnalités (test).
- Mettre l'application développée en ligne selon des délais de livraison définis.
- Développer la documentation de support technique.
- Faire la mise à jour et la maintenance de l'application web.

I.2.2.2 Développement Mobile

- Aborder avec le client la question du choix de langage informatique qui sera adapté et utilisé sur le logiciel ciblé pour pouvoir entamer la programmation de l'application.
- Le Design et aussi l'UX/UI : L'apparence esthétique et la facilité d'utilisation sont les deux facteurs déterminants pour mettre au point une expérience utilisateur optimisée.
- Une fois que l'application sera programmée et terminée, les experts passeront à l'étape des tests afin de regarder si la performance est maximale et aussi corriger toutes les erreurs pour qu'elle n'endommage en aucun cas le support (comme par exemple la présence d'un virus).
- Afin que l'application soit continuellement à jour, « Online VIP Consulting » propose des offres de Tierce Maintenance Applicative afin de corriger les bugs, faire les mises-à-jour, mettre en place les nouveautés, etc.

I.2.2.3 E-Commerce

- Maintenance du site web e-commerce :

« Online VIP Consulting » prend en charge la maintenance et le web design du site web e-commerce du client, en réglant les défauts précédents des page web. Elle propose une

création de zéro d'un site E-commerce ou bien une sorte de « reconstruction » du site e-commerce préexistant.

I.2.2.4 Design

« Online VIP Consulting » met tout son expertise à la disposition de ses clients et parmi ses points forts :

- Création digitale (Maquettes Web et mobile).
- UI/UX (User Interface / User Experience).
- Motion design (Créations graphiques pour vos réseaux sociaux).
- Illustration (illustrations spécialisées).
- Print (Affiches, Catalogues, carte visite, etc.).
- Packaging (Emballage, etc.).

I.2.2.5 Marketing Digital

- « Online VIP Consulting » propose des méthodologies de référencement qui permet de positionner tout type de site sur les premières pages de Google par exemple.
- Elle propose le SEM signifie « Search Engine Marketing » (marketing via les moteurs de recherche), et qui est la discipline plus large qui intègre le référencement.
- Elle propose de ce fait aussi des services de Community Management : un staff d'expert à la disposition du client pour agir étroitement sur le web afin de développer le business digitalement.

I.2.2.6 Support technique

- « Online VIP Consulting » propose un excellent support client (Help Desk) qui a pour but de résoudre des problèmes voir techniques, ou de fournir des informations sur des produits tels que des ordinateurs, des équipements électroniques ou des logiciels.
- Elle fournit de l'aide et une assistance sans faille aux utilisateurs, un bureau à leurs clients par le biais de divers canaux, tels que des numéros sans frais, des sites web, e-mail et messagerie instantanée.

I.2.3 Organigramme hiérarchique de « Online VIP Consulting »

La figure 2 montre l'organigramme de « Online VIP Consulting »

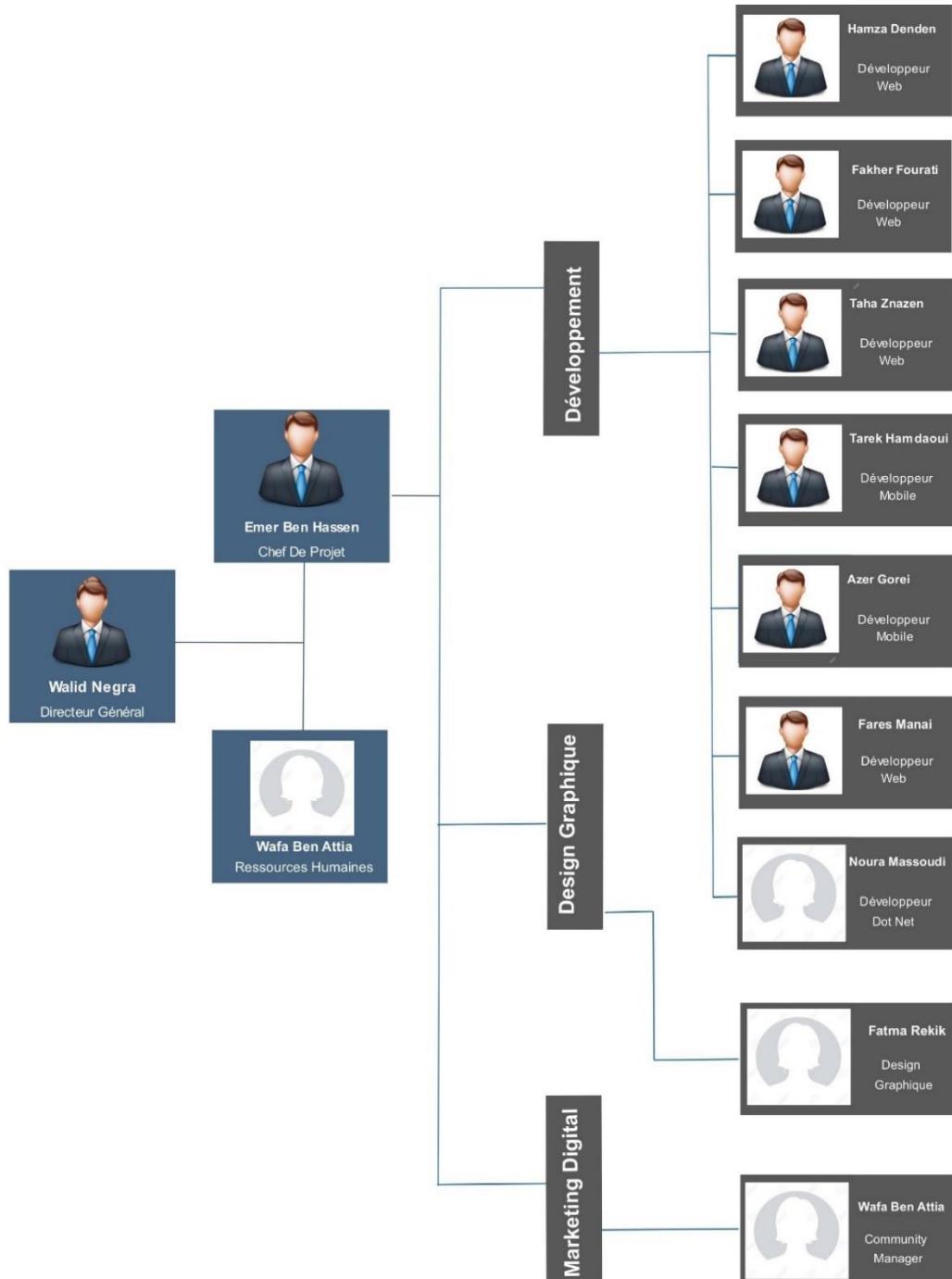


Figure 2-Organigramme de Online VIP Consulting

I.3 Présentation du projet

Nous commencerons dans cette partie par présenter un état de l'existant. Puis, analyser ses faiblesses et enfin donner les solutions proposées.

I.3.1 Étude de l'existant

De nos jours, tout le monde souffre de crise d'emploi, par contre la culture entrepreneuriale est en plein essor. En effet, il s'agit de devenir son propre patron, de créer de la richesse et de l'emploi pour soi-même et pour les autres en créant une entreprise ou en reprenant une entreprise existante. Et la pérennité de cette dernière dépend de la formation professionnelle qui est devenu une initiative de plus en plus importante au sein de l'entreprise. En fait, elle se considère comme un pilier important pour le développement des entreprises et l'adaptation aux mutations du marché.

Elle concerne des chefs d'entreprise, des employés et des professionnels qui exercent des fonctions dans plusieurs domaines. Mais la mise en place de formations signifie d'abord que le budget nécessaire doit être compris. En effet, l'entreprise est tenue de prévoir un budget dédié aux besoins de formation professionnelle de ses employés afin d'acquérir, de développer ou d'approfondir les compétences professionnelles de chacun.

En termes de coût, si les formations sont présentielles les frais d'hébergements ou de déplacements sont souvent pris en compte et cela représente un fardeau pour l'entreprise.

Ceci explique qu'actuellement les entrepreneurs débutants, même les experts dans le secteur se dirigent vers la digitalisation de la formation via les plateformes sociales d'hébergement de vidéos. Le but est d'acquérir des connaissances, ou bien chercher et partager des conseils et des informations indispensables pour réussir à développer leurs startups ou bien leurs entreprises déjà existantes.

Et compte tenu de sa popularité en tant que plate-forme de partage de vidéos, où les utilisateurs peuvent regarder, commenter et partager du contenu, la majorité utilise YouTube comme source d'informations pour l'acquisition de compétences. Mais est-elle la meilleure solution pour un usage professionnel ?



Figure 3-Logo de YouTube

I.3.2 Critique de l'existant

Certes aujourd’hui YouTube est la meilleure plateforme de streaming de vidéos, mais elle n’est pas destinée spécialement aux entreprises, elle est limitée sur certains points à savoir :

- La recherche des vidéos destinées aux entreprises et aux professionnels est difficile dû à l’afflux d’information présent sur la plateforme.
- L’inconvénient le plus évident est la publicité : Elle est diffusée automatiquement sur toutes les vidéos.
- Ne se focalise pas particulièrement sur le partage des vidéos informatives professionnelles.
- N’apporte pas nécessairement des témoignages, des démonstrations et un apprentissage dans tous les secteurs de travail.
- Convient pour les créateurs de contenu qui souhaitent créer une audience sur les plateformes sociales.
- En cas de bug sur la plateforme, l’utilisateur se trouvera incapable de diffuser des vidéos et d’assister à des formations.

I.3.3 Solution proposée

Dans le but de surmonter les limites citées et surtout de faciliter l'accès à l'information dans les entreprises avec moins de ressources humaines et logistiques, nous avons proposé au sein de la société « Online VIP Consulting » le développement d'une application mobile hybride sur les deux plateformes Android et iOS qui donne l'accès gratuit à l'information sous forme de vidéo. Ceci donne l'opportunité à l'apprenant de réduire les dépenses logistiques et de suivre son apprentissage à son rythme et selon ses disponibilités sans affecter les heures de travail.

La force de notre application est de pouvoir assurer l'hébergement des vidéos informatives professionnelles en soumettant une navigation fluide et simplifiée et en donnant l'accès à ces principales fonctionnalités :

- Création d'une chaîne :
 - L'application permet au formateur de créer une chaîne sur laquelle il peut diffuser des vidéos.
- Recherche des vidéos :
 - L'utilisateur a la possibilité de chercher des vidéos en tapant le nom d'une chaîne, en choisissant une catégorie ou en mettant des tags, de les visionner ou il peut aussi les enregistrer.
- Réagir aux vidéos :
 - L'utilisateur a la possibilité de liker et disliker ainsi que commenter une vidéo.
 - L'application permet de générer un dialogue, un échange d'information entre les formateurs et les apprenants via une application mobile : l'intérêt est de maintenir à flot les connaissances et les savoir-faire.
- Enfin, l'utilisateur peut consulter le profil des formateurs. Ensuite, il peut s'abonner ou se désabonner des chaînes.

I.4 Méthodologie de développement

Le choix de la méthode de travail est une étape indispensable dans tout le processus de travail durant la période de stage. Parmi les méthodes, nous énumérons les trois familles principales du processus de développement logiciel : les méthodes classiques linéaires (cycle en v, cascade), les méthodes itératives (spiral, incrémental) et les méthodes itératives incrémentales (processus unifié et méthodes agiles).

Dans les paragraphes suivants, nous montrerons les différences entre les méthodes classiques et agiles (Scrum, XP, etc.).

I.4.1 Méthodes classiques vs Méthodes agiles

Le tableau 1 illustre une comparaison entre les deux approches (agile et traditionnelle) (2).

Tableau 1-Comparaison entre le modèle classique et les méthodes agiles

Critère	Approche classique	Approche agile
Cycle de vie	En cascade ou en v, sans rétroaction possible, phases séquentielles.	Itératif et incrémental.
Planification	Des plans plus ou moins détaillés sur la base des exigences définies au début de projet.	Planifier le projet de manière général.
Documentation	Une documentation complète (cahier de charge, code, diagrammes etc.)	Juste le code sera commenté.
Équipe	Une équipe avec des ressources spécialisées dirigés par un chef de projet.	Une équipe responsabilisée où l'initiative et la communication sont privilégiées, soutenue par le chef de projet.
Qualité	Contrôle qualité à la fin du cycle de développement. Le client découvre le produit fini.	Un contrôle qualité précoce et permanent au niveau du produit et du processus. Le client visualise les résultats tôt et fréquemment.
Changement	Processus lourds de gestion des changements acceptés.	Accueil favorable au changements inéluctable, intégré dans le processus.
Suivi de l'avancement	Mesure de la conformité aux plans initiaux. Analyse des écarts	Un seul indicateur d'avancement : le nombre de fonctionnalités implémentées et le travail restant à faire

Gestion des risque	Processus distinct, rigoureux, de gestion des risques.	Gestion des risques inclus dans le processus global, avec responsabilisation de chacun dans l'identification et résolution des risques.
Mesure de succès	Respects des engagements initiaux en termes de coûts, de budget et au niveau de qualité.	Satisfaction du client après la livraison et une rétrospective satisfaisante.

I.4.2 Choix de la méthodologie de développement

Après avoir comparé les deux approches classiques et agiles dans la section I.4.1, nous pouvons dire que les méthodes agiles offrent une meilleure adaptabilité, visibilité et gestion des risques. C'est pourquoi, on peut les considérer comme la méthodologie la plus efficace et adaptée à notre projet et qui peut répondre aux besoins de nos clients. Pour atteindre notre objectif, nous avons recouru à cette méthode de gestion de projet : SCRUM.

I.4.2.1 La méthodologie SCRUM

Scrum est une méthode de développement agile orientée projet informatique dont les ressources sont régulièrement actualisées. La méthode Scrum tire son nom du monde du rugby, SCRUM = mêlée. Le principe de base étant d'être toujours prêt à réorienter le projet au fil de son avancement.

C'est une approche dynamique et participative de la conduite du projet. La mêlée est une phase de jeu essentielle au rugby. Elle permet au jeu de repartir sur d'autres bases. La réunion dans la méthode Scrum relaie la métaphore.

Les projets qui suivent la méthode agile Scrum sont divisés en plusieurs cycles de travail relativement court que l'on appelle sprints. Ces derniers permettent aux membres de l'équipe de mieux planifier les prochaines étapes de développement du projet. Les sprints peuvent durer d'une à quatre semaines (3).

I.4.2.2 Répartition des rôles

L'équipe Scrum est répartie en 3 rôles : le Product Owner, le Scrum Master et l'équipe Scrum. Ils sont autoorganisés et ont tous le même but (4) :

1. Le Product Owner : c'est le responsable du produit, il représente les clients et les utilisateurs en transcrivant leurs besoins, définit et priorise les demandes produit.

Responsabilités :

- Porteur de la vision globale du produit.
 - Gérer le Backlog du produit.
 - Définir des priorités.
 - Accepter ou rejeter les livrables.
2. Le Scrum Master : qui n'est pas le chef de projet, mais il a pour charge de faciliter l'application de Scrum. Sa mission est de tout mettre en œuvre pour que l'équipe travaille dans de bonnes conditions et se concentre sur l'objectif du projet Il porte également une attention particulière au respect des différentes phases de Scrum.

Responsabilités :

- Veiller à la mise en application de Scrum (respect des réunions, délais, etc.).
 - Encourager l'équipe à devenir autonome.
 - Éliminer les obstacles.
3. L'équipe Scrum : une équipe de 5 à 9 personnes se gère en toute autonomie, est chargée du développement du produit. Il n'y a pas de notion de hiérarchie, toutes les décisions sont prises ensemble. Elle regroupe les rôles habituellement nécessaires à un projet (concepteur, développeur, etc.).

I.4.2.3 Les piliers de la méthode SCRUM

Scrum est un cadre ou Canvas simple et efficace qui repose sur 3 piliers (3) :

1. Transparence : les aspects importants du processus doivent être visibles à tous. C'est pour cela que Scrum insiste sur le fait de créer un langage commun entre les membres de l'équipe et le management, ce qui permettra une compréhension commune du projet.
2. Inspection : un bilan régulier sur les résultats produits est réalisé afin de détecter les écarts indésirables. Il est important que ces inspections soient faites par un

inspecteur bien formé et cela de manière adaptée car ceci peut nuire à l'avancement du projet.

3. Adaptation : lorsqu'un écart est constaté pendant l'inspection, le processus doit être adapté grâce à des actions visant à améliorer la situation.

I.4.2.4 Cycle de vie de SCRUM

La figure 4 montre le cycle de vie SCRUM. En effet, la méthode Scrum suit un processus itératif permettant d'obtenir un produit proche des besoins client en considérant l'évolution de ces derniers ainsi que maximiser la valeur du produit livré. S'il y a un problème pendant le Sprint, la responsabilité n'est pas supportée par une seule personne, mais par le Product Owner, le Scrum Master et l'équipe Scrum.

La méthode Scrum repose sur deux journaux ou « backlog » : le backlog produit et le backlog sprint.



Figure 4-Cycle de vie SCRUM (5)

I.5 Technologies de développement

Pour réussir le développement et la mise en place de notre application au sein de « Online VIP Consulting », nous avons utilisé différents outils logiciels et matériels.

I.5.1 Architectures mises en place

I.5.1.1 Architecture MVC (Model-View-Controller)

Cette architecture consiste à découper son code pour qu'il appartienne à l'une des trois composantes du MVC :

- Modèle : contient les données de l'application et la logique métier.
- Vue : contient tout ce qui est visible à l'écran et qui propose une interaction avec l'utilisateur.
- Contrôleur : c'est la "colle" entre la vue et le modèle, qui gère également la logique de l'application. Le contrôleur permet de réagir aux interactions de l'utilisateur et de lui présenter les données qu'il demande (6).

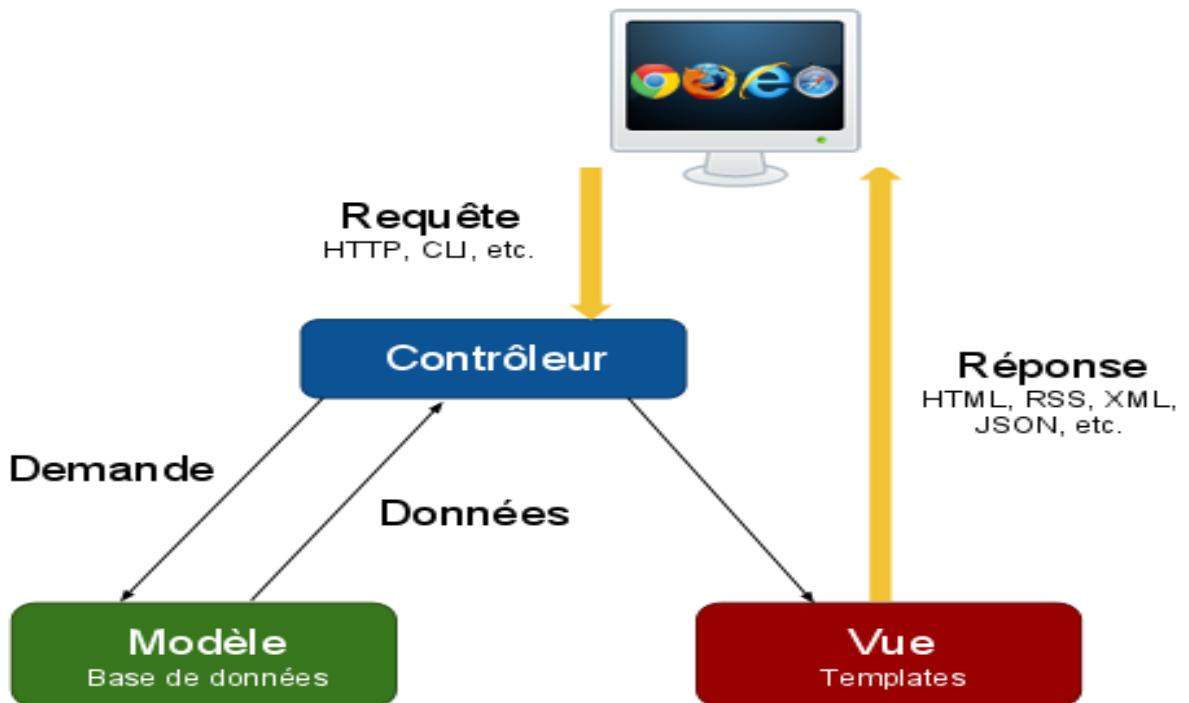


Figure 5 -Description de l'architecture MVC (7)

I.5.1.2 Architecture REST API

Dans notre projet nous avons recouru à l'architecture REST API pour la communication entre l'application front office mobile et le backend Node js ainsi entre le back office web et le backend Node js.

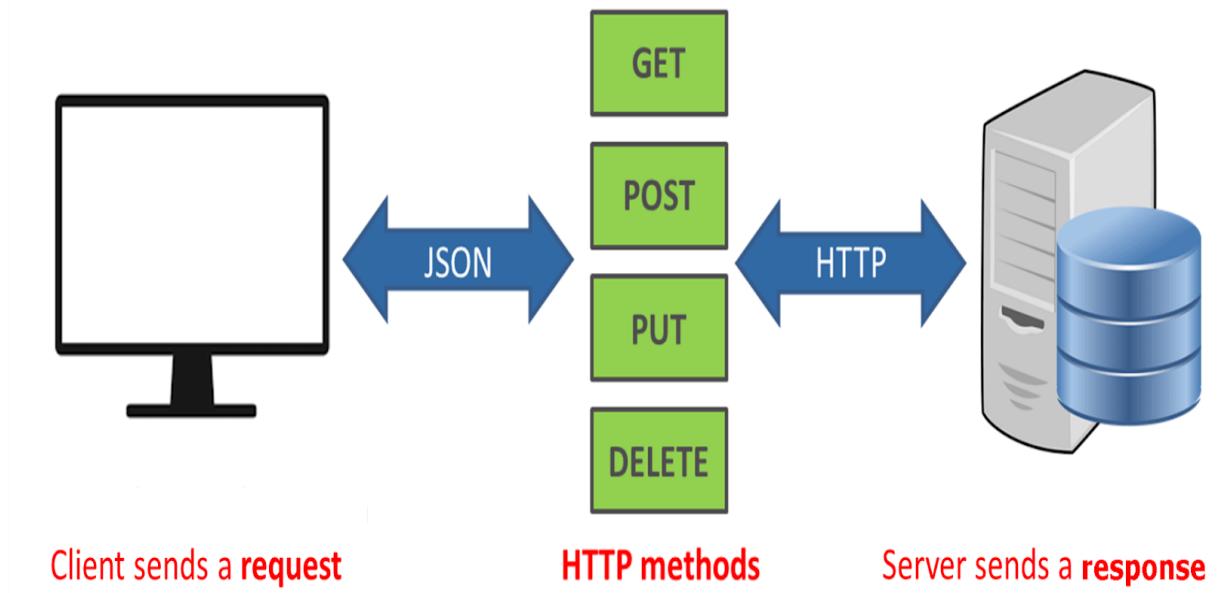


Figure 6-Description de l'architecture REST API (8)

API REST (Representational State Transfer Application Program Interface) est un style architectural qui permet aux logiciels de communiquer entre eux sur un réseau ou sur un même appareil. Le plus souvent les développeurs utilisent des API REST pour créer des services web. Souvent appelés services web RESTful, REST utilise des méthodes HTTP pour récupérer et publier des données entre un périphérique client et un serveur, URL (pour identifier les ressources), XML/HTML (pour présenter les ressources donnés).

Les clients de l'API utilisent des appels HTTP pour demander une ressource (une méthode GET) ou envoyer des données au serveur (une méthode POST), ou l'une des autres méthodes HTTP prises en charge par l'API. GET et POST sont les méthodes les plus fréquemment utilisées, mais d'autres méthodes comme HEAD, PUT, PATCH, DELETE, CONNECT, OPTIONS et TRACE peuvent également être prises en charge (9).

I.5.2 Outils de développement

- React Native

React Native est un framework d'applications mobiles open source créé par Facebook. Il est utilisé pour développer des applications pour Android , iOS et UWP en permettant aux développeurs d'utiliser React avec les fonctionnalités native de ces plateformes (10).



Figure 7 -Logo de React Native

- React JS

React JS est une bibliothèque JavaScript libre développée par Facebook depuis 2013. Le but principal de cette bibliothèque est de faciliter la création d'application web monopage, via la création de composants dépendant d'un état et générant une page (ou portion) HTML à chaque changement d'état (11).

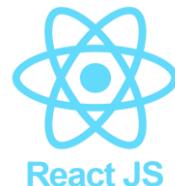


Figure 8 -Logo de React JS

- HTML 5

HyperText Markup Language est un langage de balisage dont le rôle est de formaliser l'écriture d'un document avec des balises de formatage. Les balises permettent de définir la structure logique du document et les liens qu'il établit avec d'autres documents (12).



Figure 9-Logo de HTML

- CSS 3

Cascading Style Sheets a pour rôle, en quelque sorte, de « décorer » le site web, lui donner de l'allure. On utilise le CSS en particulier pour réaliser la mise en page du site (13).



Figure 10 -Logo de CSS

- JAVASCRIPT

JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives et à ce titre est une partie essentielle des applications web. Avec les technologies HTML et CSS, JavaScript est parfois considéré comme l'une des technologies cœur du World Wide Web (14).



Figure 11-Logo de JAVASCRIPT

- Express JS

Express.js est un framework pour construire des applications web basées sur Node.js. C'est de fait le framework standard pour le développement de serveur en Node.js (15).



Figure 12-Logo de Express JS

- Système de gestion de base de données (SGBD)

MongoDB est un système de gestion de base de données orienté documents, répartissable sur un nombre quelconque d'ordinateurs et ne nécessitant pas de schéma

prédefini des données. Il est écrit en C++. Le serveur et les outils sont distribués sous licence SSPL. Il fait partie de la mouvance NoSQL (16).



Figure 13-Logo de MongoDB

I.5.3 Environnement de développement

Lors de l'élaboration d'une application, nous devons être conscients de l'importance de l'environnement de développement. Cette section est divisée en deux parties. La première est destinée pour une description de notre environnement matériel et la deuxième pour l'environnement logiciel.

I.5.3.1 Environnement matériel

Au cours de la réalisation de notre projet, nous avons utilisé :

- Un ordinateur ayant les propriétés suivantes :
 - Modèle : ASUS
 - Mémoire RAM installée : 4.00GO
 - Processeur : Intel(R) Core TM i5-7200U CPU @ 2.50GHZ
 - Système d'exploitation : Windows 10 professionnel 64 bits
- Un téléphone portable qui nous a servi notamment pour le test de l'application. Il avait les caractéristiques suivantes :
 - Modèle : Redmi 9T
 - Système d'exploitation : Android 10.0.0
 - Processeur : Octa-core Max 2.0GHz
 - RAM : 4.0 GB
 - Mémoire de stockage interne : 128 Go

I.5.3.2 Environnement logiciel

Pour le développement de notre application, nous avons utilisé les logiciels suivants :

- Visual Studio Code

C'est un éditeur de code extensible développé par Microsoft pour Windows, Linux et MacOs et il est présenté comme un éditeur de code open source et gratuit, supportant une dizaine de langages sous la licence libre (17).



Figure 14-Logo de Visual Studio Code

- Node JS

Node.js est une plateforme logicielle libre et événementielle en JavaScript. Autrement dit, c'est un environnement d'exécution java script qui permet d'utiliser le langage JS sur le serveur (18).



Figure 15-Logo de Node JS

- Postman

Postman est l'une des solutions pour appeler et tester une API Web. Il permet de construire et d'exécuter des requêtes HTTP, de les stocker dans un historique afin de pouvoir les rejouer, mais surtout de les organiser en collections. Cette classification permet notamment de regrouper des requêtes de façon fonctionnelle (19).



POSTMAN

Figure 16-Logo de Postman

- StarUML

C'est un logiciel de modélisation UML. Il est open source et il gère la plupart des diagrammes spécifiés dans la norme UML 2.0 et il permet de modéliser les traitements informatiques et leurs bases de données associées (20).



Figure 17-Logo de StarUML

- Git

Git est un logiciel de gestion de versions décentralisé. Il s'agit du logiciel de gestion de versions le plus populaire, permet de stocker le code source d'un projet et de suivre l'historique complet de toutes les modifications apportées à ce code (21).



Figure 18-Logo de Git

I.6 Conclusion

Dans ce premier chapitre, nous avons présenté le cadre général de notre projet. En fait, nous avons commencé avec une présentation de notre société d'accueil. Nous avons détaillé l'intérêt de réalisation de notre projet. Enfin, nous avons montré la méthode de développement ainsi que les outils nécessaires pour la réalisation du produit. Dans le chapitre suivant, nous procéderons à l'analyse et la spécification des besoins.

Chapitre II. Analyse et spécification des besoins

II.1 Introduction

Afin d'avoir une bonne compréhension du produit, nous commencerons dans ce chapitre par la phase d'analyse et spécification des exigences en se concentrant sur les besoins fonctionnels puis les besoins non fonctionnels pour générer le backlog produit. Ensuite, nous présenterons les acteurs et les cas d'utilisation.

II.2 Identification des besoins

Avant d'entamer un projet, il est nécessaire de le définir et de le planifier afin d'avoir un résultat optimal et atteindre les objectifs attendus par le client. Pour spécifier les besoins et pour collecter les informations nécessaires, nous avons suivi la démarche suivante : Des "Daily Meeting" qui font référence à des réunions quotidiennes de moins de 15 minutes, avec le représentant du client qui a une vision globale du produit et le Product Owner.

II.2.1 Identification des besoins fonctionnels

Les exigences fonctionnelles sont les services que le système doit fournir afin de répondre aux besoins du client, en d'autres termes, ce sont les fonctionnalités qui seront fournies dans notre projet pour chaque acteur.

Notre application doit satisfaire les besoins fonctionnels suivants :

- **La gestion des vidéos :**
 - L'utilisateur a la possibilité de consulter les vidéos déjà déposées par d'autres utilisateurs.
 - L'utilisateur peut rechercher des vidéos par catégorie ou par tag ou par nom de chaîne.
 - L'utilisateur peut enregistrer des vidéos dans sa propre bibliothèque.
 - L'utilisateur a la possibilité d'annuler l'enregistrement.

- L'utilisateur peut créer des playlists.
 - L'utilisateur peut consulter l'historique des vidéos qu'il a regardées.
 - L'utilisateur peut partager les vidéos sur les réseaux sociaux.
- **La gestion d'une chaîne :**
 - L'utilisateur a la possibilité de créer une chaîne sur laquelle il peut diffuser des vidéos (live streaming ou importer directement de son mobile) et de choisir le thème de la vidéo selon le contenu.
 - L'utilisateur peut consulter et supprimer les vidéos qu'il a déposées.
 - L'utilisateur a la possibilité de modifier le titre et la description d'une vidéo.
 - L'utilisateur peut modifier le nom et le thème de sa chaîne.
- **Inscription :**
 - L'utilisateur doit remplir un formulaire qui contient les informations nécessaires pour créer son profil (identifiant, nom, prénom, âge, email, mot de passe).
- **Authentification :**
 - Un utilisateur doit saisir son identifiant ou son email et son mot de passe pour qu'il puisse accéder à son compte.
- **La gestion de profil :**
 - L'application offre à l'utilisateur la possibilité de consulter son profil et par la suite modifier ses données personnelles.
- **La gestion des comptes utilisateurs :**
 - Le super administrateur a la possibilité de consulter la liste des utilisateurs, rechercher, activer ou bien désactiver un compte utilisateur.
- **La gestion de contenu :**
 - Le super administrateur peut gérer le contenu par l'approbation et la désapprobation des vidéos et la suppression des commentaires.

- **Autres Fonctionnalités :**
 - L'utilisateur trouve par défaut des vidéos recommandées en fonction de sa localisation.
 - L'utilisateur peut s'abonner et se désabonner des chaînes.
 - Il peut consulter ses abonnements ainsi que ses abonnés.
 - Possibilité de liker et disliker ainsi que commenter une vidéo.
 - L'utilisateur peut voir le profil des formateurs.
 - Possibilité de signaler une vidéo.

II.3 Identification des besoins non fonctionnels

Les besoins non fonctionnels sont les contraintes auxquelles est soumis le système pour assurer son bon développement et fonctionnement.

Notre application doit garantir les besoins suivants :

- **Extensibilité :**
 - L'application devra être extensible pour l'ajout de nouvelles fonctionnalités.
- **Sécurité des données :**
 - L'application doit être sécurisée et assure la protection des données personnelles.
- **L'ergonomie :**
 - L'application doit offrir une interface conviviale, explicite et simple à utiliser.
- **L'efficacité :**
 - Le fonctionnement de l'application doit être fluide et rapide.
- **Robustesse :**
 - L'application doit supporter un grand nombre d'utilisateurs simultanés sans générer de latence ou de dysfonctionnement.
- **Compatibilité :**
 - L'application doit être compatible avec différents systèmes d'exploitation (iOS, Android).

II.4 Identification des acteurs et des cas d'utilisations

Un acteur est une entité qui définit le rôle joué par un utilisateur ou par un système qui interagit avec le système modélisé (22).

La mise en marche de notre système nécessite deux acteurs qui sont :

- **Super Administrateur** : il a pour mission de gérer et modérer tout le système, d'ailleurs, il peut supprimer et consulter les utilisateurs ainsi que leurs contenus. De plus, il a une visibilité totale sur la base de données et il est chargé de l'approbation des utilisateurs et de leurs contenus.
- **Utilisateur** : qui peut être un formateur ou bien un apprenant. Il doit tout d'abord s'inscrire en remplissant un formulaire, s'identifier par un login ou email et mot de passe. Par la suite, il peut rechercher, enregistrer, réagir aux vidéos, s'abonner aux chaînes, gérer ses abonnements et consulter l'historique. Aussi bien, s'il est un formateur, il peut créer sa chaîne et la gérer en ajoutant et supprimant des vidéos ainsi que gérer ses abonnés.

Le tableau 2 présente les différents cas d'utilisation par acteur.

Tableau 2-Cas d'utilisation par acteur

Acteurs	Cas d'utilisation
Utilisateur	S'inscrire.
	Créer une chaîne.
	Gérer les vidéos.
	Gérer une chaîne.
	Gérer profil.
	Gérer les abonnements et les abonnés.
	Consulter le profil des autres utilisateurs.
Super Administrateur	Gérer les comptes utilisateurs.
	Gérer le contenu

II.5 Elaboration du backlog produit

Le backlog est une liste de tâches avec un ordre de priorité définissant les caractéristiques d'un produit.

Le tableau 3 illustre le backlog de notre produit.

Tableau 3-Backlog Produit

ID	Fonctionnalités	ID	Scénario	Priorité
1	Authentification	1.1	En tant qu'administrateur ou utilisateur je dois m'authentifier.	Elevée
2	S'inscrire	2.1	En tant qu'utilisateur je dois avoir un compte pour que je puisse s'authentifier.	Elevée
3	Créer une chaîne	3.1	En tant qu'utilisateur (formateur) je peux créer une chaîne pour que je puisse diffuser des vidéos.	Elevée
4	Gérer les vidéos	4.1	En tant qu'utilisateur je peux consulter la liste des vidéos.	Elevée
		4.2	En tant qu'utilisateur je peux chercher une vidéo.	Elevée
		4.3	En tant qu'utilisateur je peux liker ou disliker des vidéos.	Elevée
		4.4	En tant qu'utilisateur je peux commenter les vidéos.	Elevée
		4.5	En tant qu'utilisateur je peux noter la vidéo.	Moyenne
		4.6	En tant qu'utilisateur je peux créer des playlists.	Moyenne
		4.7	En tant qu'utilisateur je peux enregistrer des vidéos.	Moyenne

		4.8	En tant qu'utilisateur je peux supprimer des vidéos de ma liste des enregistrements.	Moyenne
		4.9	En tant qu'utilisateur je peux consulter l'historique.	Faible
		4.10	En tant qu'utilisateur je peux partager les vidéos sur les réseaux sociaux.	Faible
		4.11	En tant qu'utilisateur je peux signaler une vidéo.	Faible
5	Gérer chaîne	5.1	En tant qu'utilisateur je peux consulter la liste de mes vidéos.	Elevée
		5.2	En tant qu'utilisateur je peux publier (uploader) des vidéos.	Elevée
		5.3	En tant qu'utilisateur je peux supprimer des vidéos.	Elevée
		5.4	En tant qu'utilisateur je peux éditer le titre et la description d'une vidéos.	Moyenne
		5.5	En tant qu'utilisateur je peux éditer les informations de la chaîne.	Faible
6	Gérer profil	6.1	En tant qu'utilisateur je peux consulter mon profil.	Moyenne
		6.2	En tant qu'utilisateur je peux modifier mon profil.	Moyenne
7	Gérer les abonnements et les abonnés	7.1	En tant qu'utilisateur je peux m'abonner et me désabonner des chaînes.	Moyenne
		7.2	En tant qu'utilisateur consulter mes abonnements ainsi que mes abonnés.	Moyenne

8	Consulter le profil des autres utilisateurs	8.1	En tant qu'utilisateur je peux voir le profil des autres utilisateurs.	Faible
9	Gérer les comptes utilisateurs	9.1	En tant qu'administrateur je peux consulter la liste des utilisateurs.	Elevée
		9.2	En tant qu'administrateur je peux activer ou désactiver un compte utilisateur.	Moyenne
10	Gérer le contenu	10.1	En tant qu'administrateur je peux consulter la liste des vidéos.	Elevée
		10.2	En tant qu'administrateur je peux approuver ou désapprouver des vidéos.	Moyenne
		10.3	En tant qu'administrateur je peux supprimer des commentaires	Faible

II.6 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons préparé notre plan de travail. En effet, nous avons énuméré les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles de notre application. Ensuite, nous avons identifié les acteurs et les cas d'utilisation. Enfin, nous avons montré le backlog produit de notre projet.

Chapitre III. Étude et réalisation de Sprint 1

III.1 Introduction

Au cours de ce chapitre, nous présenterons la première partie de notre accomplissement. Nous allons commencer par l'élaboration du backlog produit Sprint 1. Ensuite, nous continuerons à faire l'analyse et la conception des différentes tâches. Enfin, nous montrerons les interfaces de notre réalisation.

III.2 Backlog Produit Sprint 1

Un sprint est l'ensemble des itérations qui se succèdent et qui se caractérise par des courtes durées, sert à décomposer un processus de développement complexe pour faciliter son adaptation et son amélioration, en fonction du résultat des évaluations intermédiaires.

Le tableau 4 illustre les besoins fonctionnels suivants que nous allons détailler.

Tableau 4-Backlog Produit Sprint 1

Sprint 1	Tâches
	S'authentifier
	S'inscrire
	Créer une chaîne
	Gérer les vidéos
	Gérer chaîne
	Gérer profil
	Gérer les abonnements et les abonnés
	Consulter le profil des autres utilisateurs

III.3 Analyse

Dans cette partie, nous mettrons en évidence le raffinement des différentes tâches associées à ce premier sprint.

III.3.1 Raffinement du cas d'utilisation « S'inscrire »

Nous allons illustrer le diagramme du cas d'utilisation « S'inscrire » qui est représenté par la figure 19. Ensuite, nous allons présenter la description textuelle.

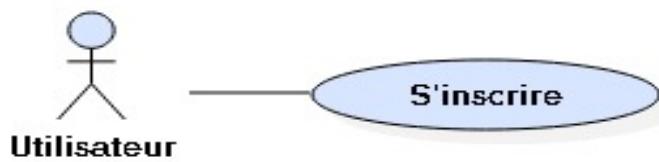


Figure 19-Diagramme de cas d'utilisation « S'inscrire »

- Description textuelle de cas d'utilisation « S'inscrire » :

Le tableau 5 montre une description textuelle associée à ce cas d'utilisation.

Tableau 5-S'inscrire

Nom du cas d'utilisation	S'inscrire.
Acteurs	Utilisateur.
Précondition	L'utilisateur accède à l'application.
Postcondition	L'utilisateur est inscrit.
Scénarios principaux	<ol style="list-style-type: none"> 1) Le système affiche le formulaire d'inscription. 2) L'utilisateur saisit ses données (nom d'utilisateur, email, mot de passe) dans l'interface d'inscription. 3) L'utilisateur clique sur le bouton « Créer un compte ». 4) Le système affiche un message du succès de l'opération.
Extensions (Scénarios Alternatifs)	Le système affiche un message d'erreur si les champs sont erronés.

III.3.2 Raffinement du cas d'utilisation « Créer une chaîne »

Nous allons illustrer le diagramme du cas d'utilisation « Créer une chaîne » qui est représenté par la figure 20. Ensuite, nous allons présenter la description textuelle.

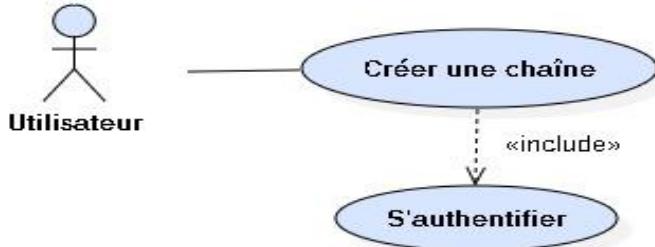


Figure 20-Diagramme de cas d'utilisation «Créer une chaîne»

- Description textuelle de cas d'utilisation «Créer une chaîne» :

Le tableau montre une description textuelle associée à ce cas d'utilisation.

Tableau 6-Créer une chaîne

Nom du cas d'utilisation	Créer une chaîne.
Acteurs	Utilisateur.
Précondition	Utilisateur doit s'authentifier.
Postcondition	La chaîne a été créée avec succès.
Scénarios principaux	1) L'utilisateur clique sur l'option “Créer une chaîne”. 2) Le système affiche le formulaire de création de la chaîne. 3) L'utilisateur saisit les données de la chaîne (nom, thème) dans l'interface de la création. 4) L'utilisateur clique sur le bouton “Créer” pour valider. 5) Le système affiche un message du succès de l'opération.
Extensions (Scénarios Alternatifs)	Le système affiche un message d'erreur si les champs sont erronés.

III.3.3 Raffinement du cas d'utilisation « Gérer vidéo »

La figure 21 illustre le diagramme du cas d'utilisation « Gérer vidéo » et il est suivi par des descriptions textuelles.

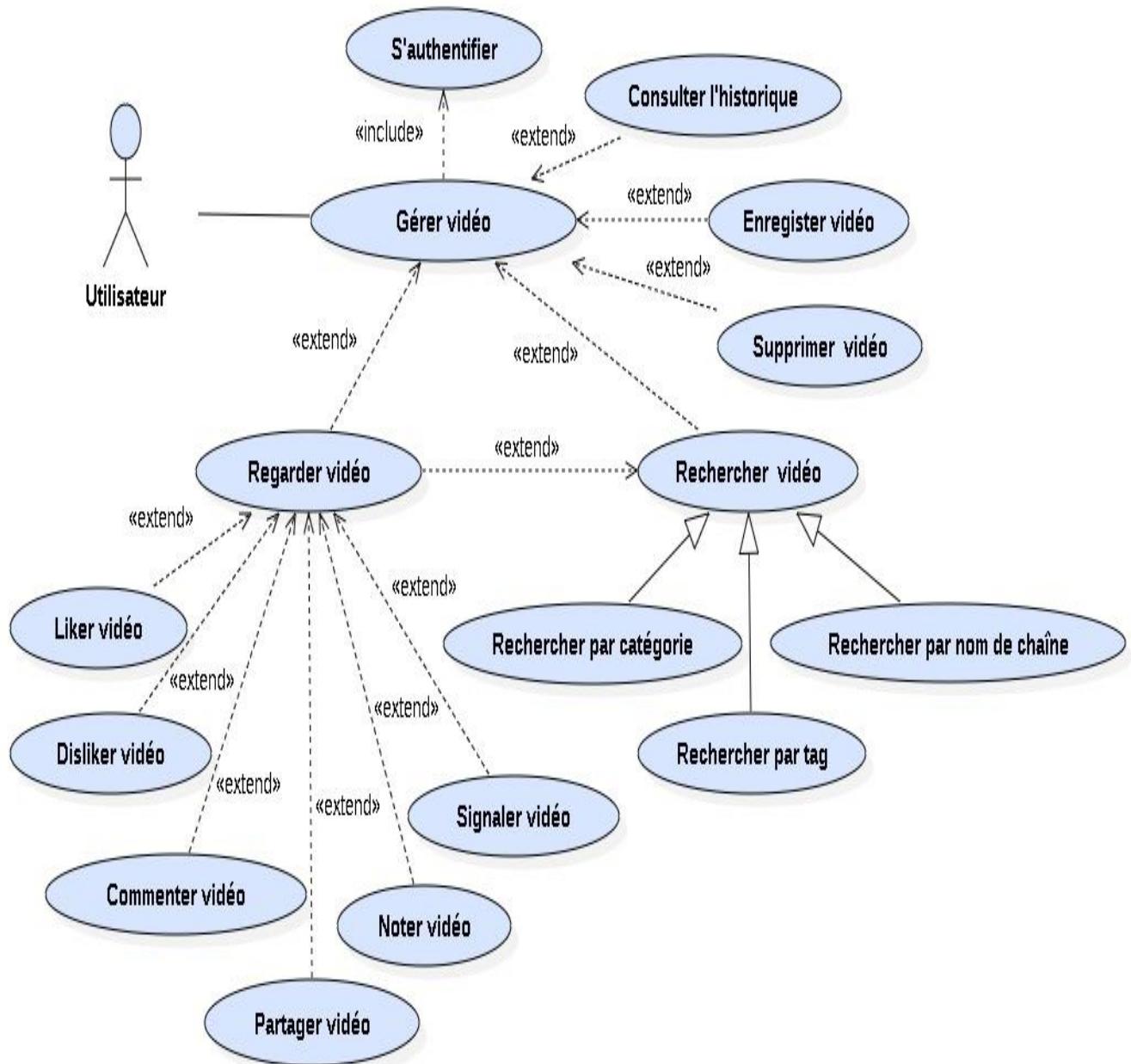


Figure 21-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer vidéo »

- Description textuelle de cas d'utilisation « Rechercher vidéo » :

Le tableau 7 montre une description textuelle associée à ce cas d'utilisation.

Tableau 7-Rechercher vidéo

Nom du cas d'utilisation	Rechercher vidéo.
Acteurs	Utilisateur.
Précondition	Utilisateur doit s'authentifier.
Postcondition	Vidéo est trouvée.
Scénarios principaux	<ul style="list-style-type: none"> 1) L'utilisateur clique sur le champ de recherche. 2) Il écrit un tag, une catégorie ou bien un nom de chaîne. 3) Il valide la recherche. 4) Le système retourne le résultat de la recherche.
Extensions (Scénarios alternatifs)	Vidéo non trouvée.

➤ Description textuelle de cas d'utilisation « Consulter l'historique » :

Le tableau 8 montre une description textuelle associée au cas d'utilisation « Consulter l'historique ».

Tableau 8-Consulter l'historique

Nom du cas d'utilisation	Consulter l'historique.
Acteurs	Utilisateur.
Précondition	Utilisateur doit s'authentifier.
Postcondition	Consultation est terminée.
Scénarios principaux	<ul style="list-style-type: none"> 1) L'utilisateur choisit l'option historique. 2) Le système affiche l'historique des vidéos que l'utilisateur a regardé.

III.3.4 Raffinement du cas d'utilisation « Gérer chaîne »

La figure 22 illustre le diagramme du cas d'utilisation « Gérer chaîne » et il est suivi par des descriptions textuelles.

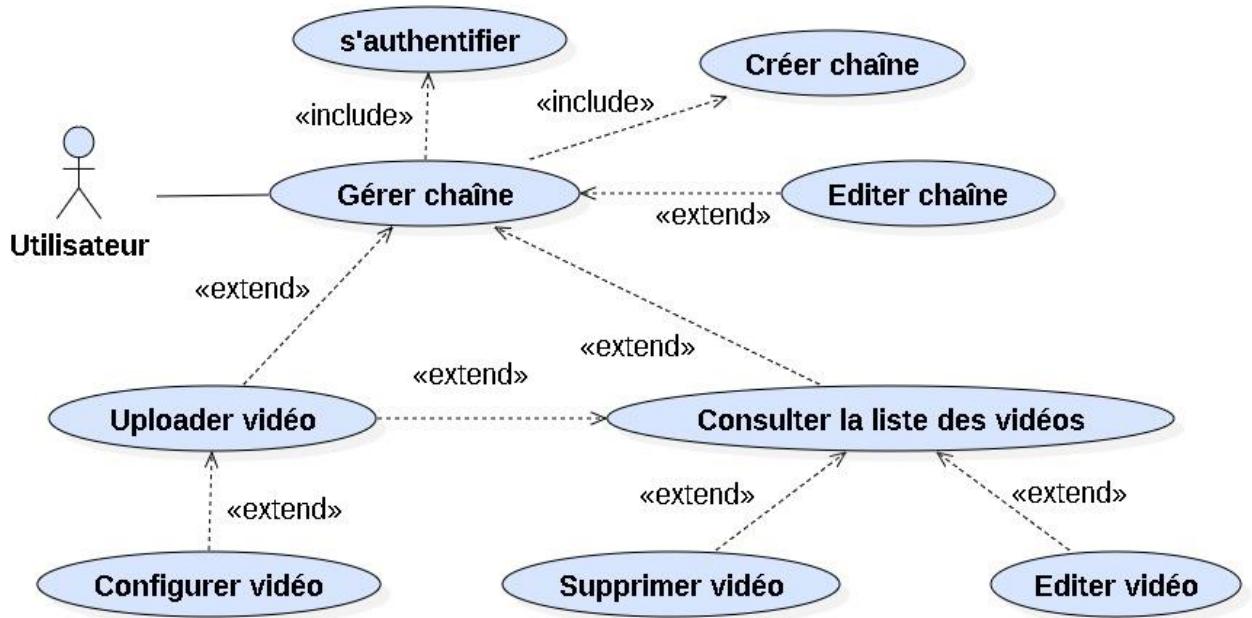


Figure 22-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer chaîne »

- Description textuelle de cas d'utilisation « Uploader vidéo » :

Le tableau 9 montre une description textuelle associée à ce cas d'utilisation.

Tableau 9-Uploader vidéo

Nom du cas d'utilisation	Uploader vidéo.
Acteurs	Utilisateur.
Précondition	Utilisateur doit s'authentifier.
Postcondition	La vidéo a été publiée avec succès.

Scénarios principaux	<p>1) L'utilisateur clique l'icône « Créer une vidéo ».</p> <p>2) Le système affiche un menu qui contient deux options : « Mettre en ligne une vidéo » ou bien « Passer au direct »</p> <p>3) Si l'utilisateur choisit l'option « Mettre en ligne une vidéo » alors le système lui donne accès à l'interface d'ajout.</p> <p>4) Pour faire l'ajout, l'utilisateur se rend dans le dossier où se trouve la vidéo et il clique sur la vidéo.</p> <p>5) Pendant que la vidéo se charge, l'utilisateur a la possibilité de modifier et d'ajouter certains éléments à la vidéo. Il s'agit principalement du titre de la vidéo, d'une description et des tags.</p> <p>6) L'utilisateur peut aussi ajouter la catégorie de la vidéo.</p> <p>7) Lorsque l'utilisateur termine la configuration et que le chargement est terminé, il clique sur le bouton « Ok ».</p> <p>8) Le système affiche un message de succès de publication.</p> <p>9) Sinon, l'utilisateur passe au direct et filme sa vidéo.</p>
-----------------------------	--

➤ Description textuelle de cas d'utilisation « Editer chaîne » :

Le tableau 10 montre une description textuelle associée à ce cas d'utilisation.

Tableau 10-Editer chaîne

Nom du cas d'utilisation	Éditer chaîne.
Acteurs	Utilisateur.
Précondition	Utilisateur doit s'authentifier.
Postcondition	Informations modifiées.

Scénarios principaux	1) L'utilisateur bascule vers la page de modification. 2) L'utilisateur entre le nouveau nom de la chaîne ou bien le nouveau thème. 3) L'utilisateur valide la modification. 4) Le système fait les mises à jour et affiche un message de succès de modification.
Extensions (Scénarios alternatifs)	Le système affiche message d'erreur si le champ à modifier n'est pas rempli, ou bien erreur dans les données saisies.

➤ Description textuelle de cas d'utilisation « Supprimer vidéo » :

Le tableau 11 montre une description textuelle associée à ce cas d'utilisation.

Tableau 11-Supprimer vidéo

Nom du cas d'utilisation	Supprimer vidéo.
Acteurs	Utilisateur.
Précondition	Utilisateur doit s'authentifier.
Postcondition	Vidéos supprimées.
Scénarios principaux	1) L'utilisateur bascule vers la page « Mes vidéos ». 2) Le système affiche la liste des vidéos. 3) L'utilisateur clique sur le bouton éditer puis l'icône « supprimer ». 4) Le système affiche un message de succès de suppression.

III.3.5 Raffinement du cas d'utilisation « Gérer Profil »

Nous allons commencer par l'illustration de diagramme du cas d'utilisation « Gérer profil » qui est représenté par la figure 23. Ensuite, nous allons présenter la description textuelle.

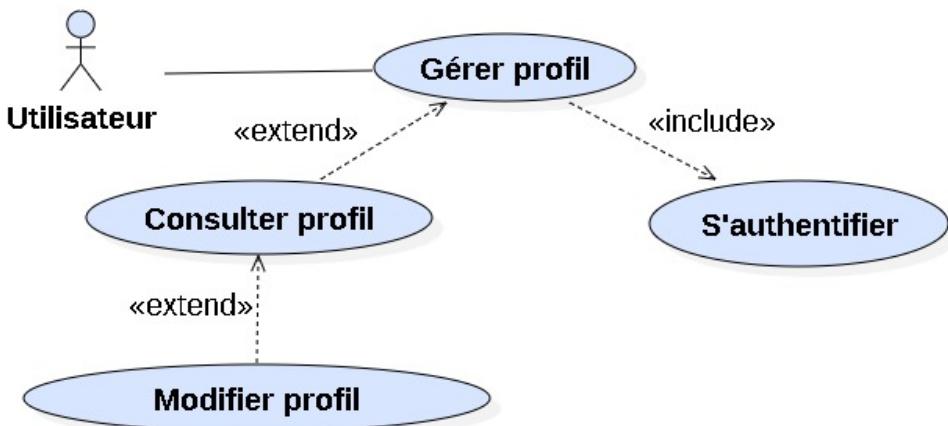


Figure 23-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer profil »

- Description textuelle de cas d'utilisation « Modifier profil » :

Le tableau 12 montre une description textuelle associée à ce cas d'utilisation.

Tableau 12-Modifier profil

Nom du cas d'utilisation	Modifier profil.
Acteurs	Utilisateur.
Précondition	Utilisateur doit s'authentifier.
Postcondition	Profil modifié.
Scénarios Principaux	<ol style="list-style-type: none"> 1) L'utilisateur clique sur l'option « profil » 2) Le système affiche le profil. 3) L'utilisateur choisit l'information à modifier. 4) L'utilisateur valide la modification. 5) Le système applique les mises à jour et affiche un message de succès de modification.
Extensions (Scénarios alternatifs)	Le système affiche un message d'erreur en cas de saisie erronée.

III.3.6 Raffinement du cas d'utilisation « Gérer les abonnements et les abonnés »

Nous allons commencer par l'illustration de diagramme du cas d'utilisation « Gérer les abonnements et les abonnés » qui est représenté par la figure 24. Puis, nous allons présenter la description textuelle.

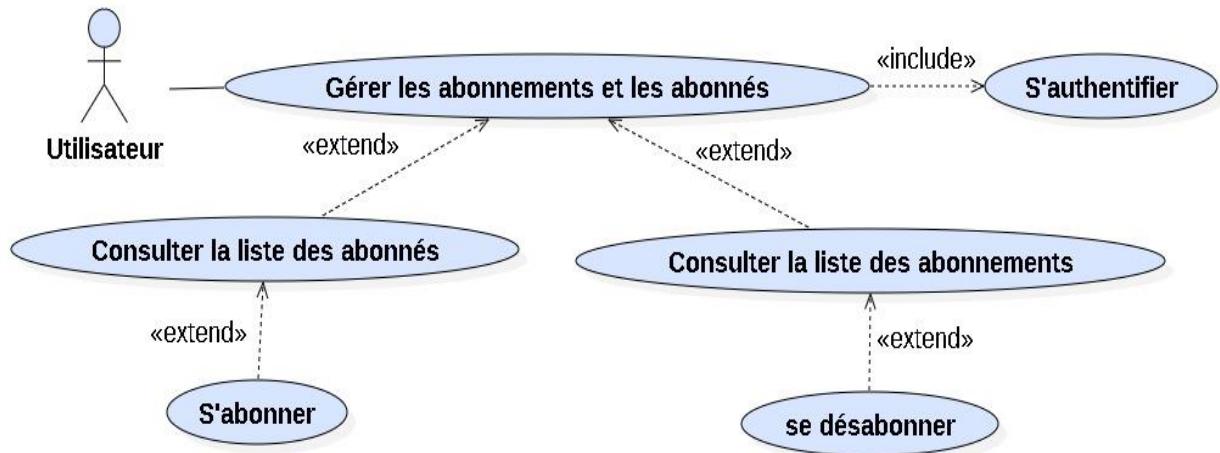


Figure 24-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les abonnements et les abonnés »

- Description textuelle de cas d'utilisation « Consulter la liste des abonnements »

Le tableau 13 montre une description textuelle associée à ce cas d'utilisation.

Tableau 13-Consulter la liste des abonnements

Nom du cas d'utilisation	Consulter la liste des abonnements.
Acteurs	Utilisateur.
Précondition	Utilisateur doit s'authentifier.
Postcondition	Consultation est terminée.
Scénarios principaux	<ol style="list-style-type: none"> 1) L'utilisateur clique sur l'option « Abonnements ». 2) Le système retourne la liste des abonnements. 3) L'utilisateur se désabonne de la chaîne qu'il veut. 4) Le système supprime la chaîne de la liste des abonnements.

III.3.7 Raffinement du cas d'utilisation « Consulter le profil des autres utilisateurs »

Nous allons commencer par illustrer le diagramme du cas d'utilisation « Consulter le profil des autres utilisateurs » qui est représenté par la figure 25. Ensuite, nous allons présenter la description textuelle.

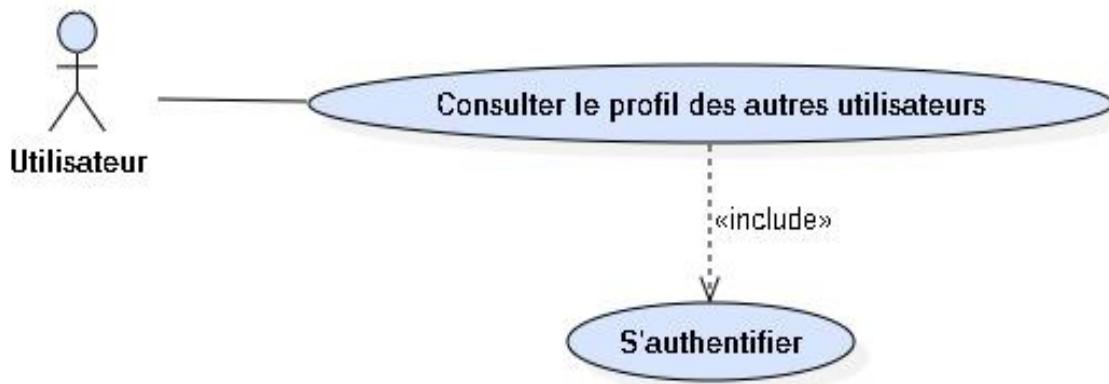


Figure 25-Diagramme de cas d'utilisation « Consulter le profil des autres utilisateurs »

- Description textuelle de cas d'utilisation « Consulter le profil des autres utilisateurs » :

Le tableau 14 montre une description textuelle associée à ce cas d'utilisation.

Tableau 14-Consulter le profil des autres utilisateurs

Nom du cas d'utilisation	Consulter le profil des autres utilisateurs.
Acteurs	Utilisateur.
Précondition	Utilisateur doit s'authentifier.
Postcondition	Le profil est affiché.
Scénarios principaux	1) L'utilisateur clique sur le nom de la chaîne. 2) Le système affiche le profil désiré. 3) L'utilisateur consulte le profil.

III.4 Conception

Dans cette section, nous allons élaborer la conception de notre premier sprint. Nous avons choisi le langage de modélisation UML (Unified Modeling Language), puisqu' il assure une communication puissante qui facilite la représentation et la compréhension de la solution.

Dans cette partie, nous choisissons 2 diagrammes UML :

- Diagramme de classe : pour fournir une vue globale de notre système en présentant ses classes et ses interfaces et les relations entre elles.
- Diagramme de séquence : pour spécifier les interactions entre les différentes parties de notre système.

III.4.1 Diagramme de classe

Le diagramme de classe est le plus efficace pour illustrer les relations entre les classes et les interfaces. Il représente une vue statique du modèle, ne s'intéresse pas aux aspects dynamiques. Il décrit les attributs et les comportements dont il dispose, plutôt que de décrire en détail les méthodes de mise en œuvre des opérations. Il décrit aussi le type d'un ensemble d'objets. Les éléments de cet ensemble sont les instances de la classe qui peuvent être reliées par les généralisations, agrégations et les associations.

La figure 26 illustre le diagramme de classe associé au premier sprint.

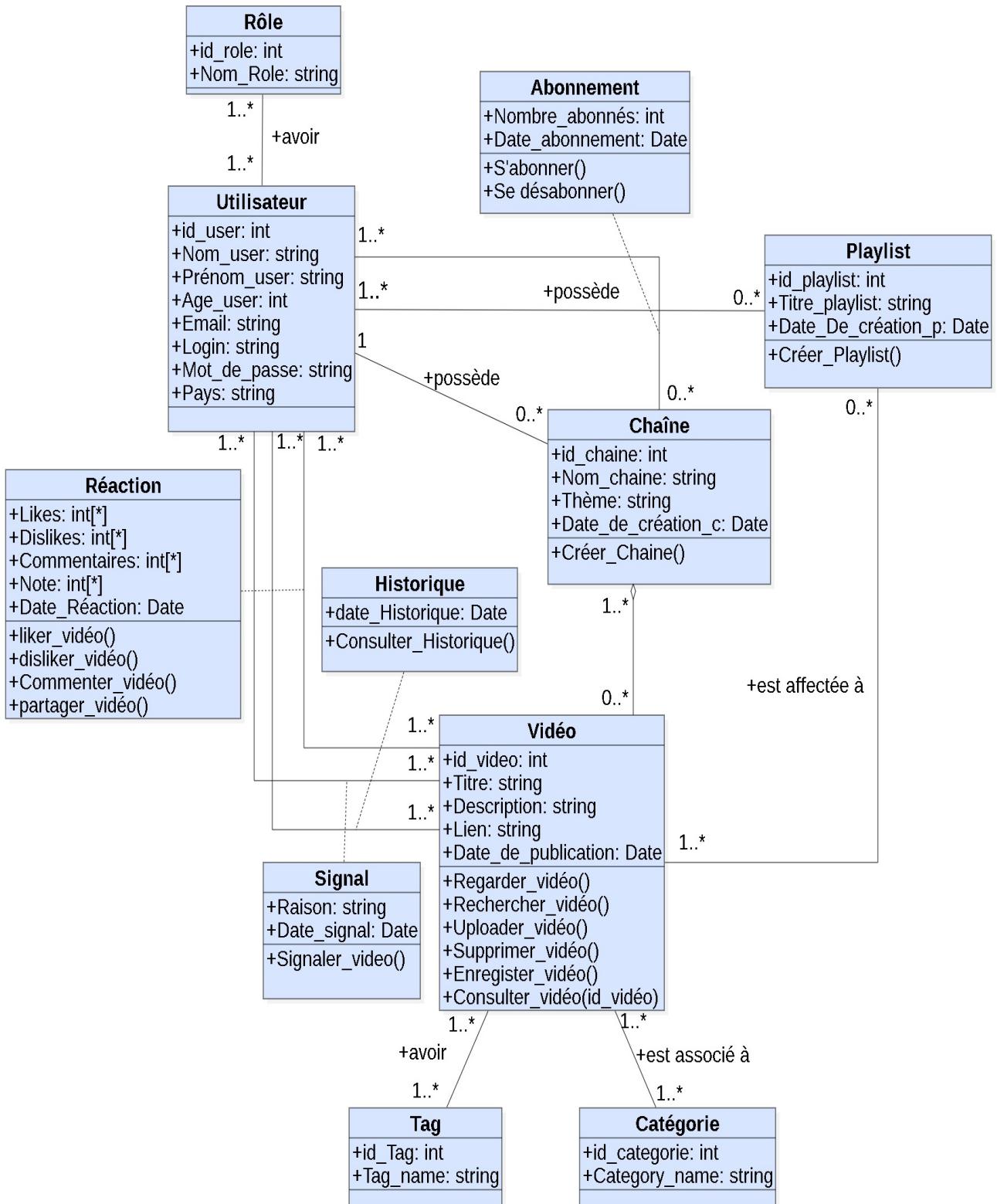


Figure 26-Diagramme de classe associé au premier sprint

III.4.2 Diagramme de séquence

Le diagramme de séquence est une solution de modélisation dynamique populaire dans le langage UML. Car, il se concentre plus précisément sur les lignes de vie, les processus et les objets qui existent en même temps, ainsi que les messages échangés entre eux, pour exécuter des fonctions avant la fin de la ligne de vie.

Nous présentons dans cette partie quelques diagrammes de séquence ci-dessous.

III.4.2.1 Diagramme de séquence « Authentification »

Le diagramme montre le processus exact d'exécution du cas d'utilisation « Authentification ». Il définit les règles pour l'exécution en représentant l'ensemble du modèle interactif.

Le diagramme de séquence associé au cas d'utilisation « Authentification » est présenté dans la figure 27.

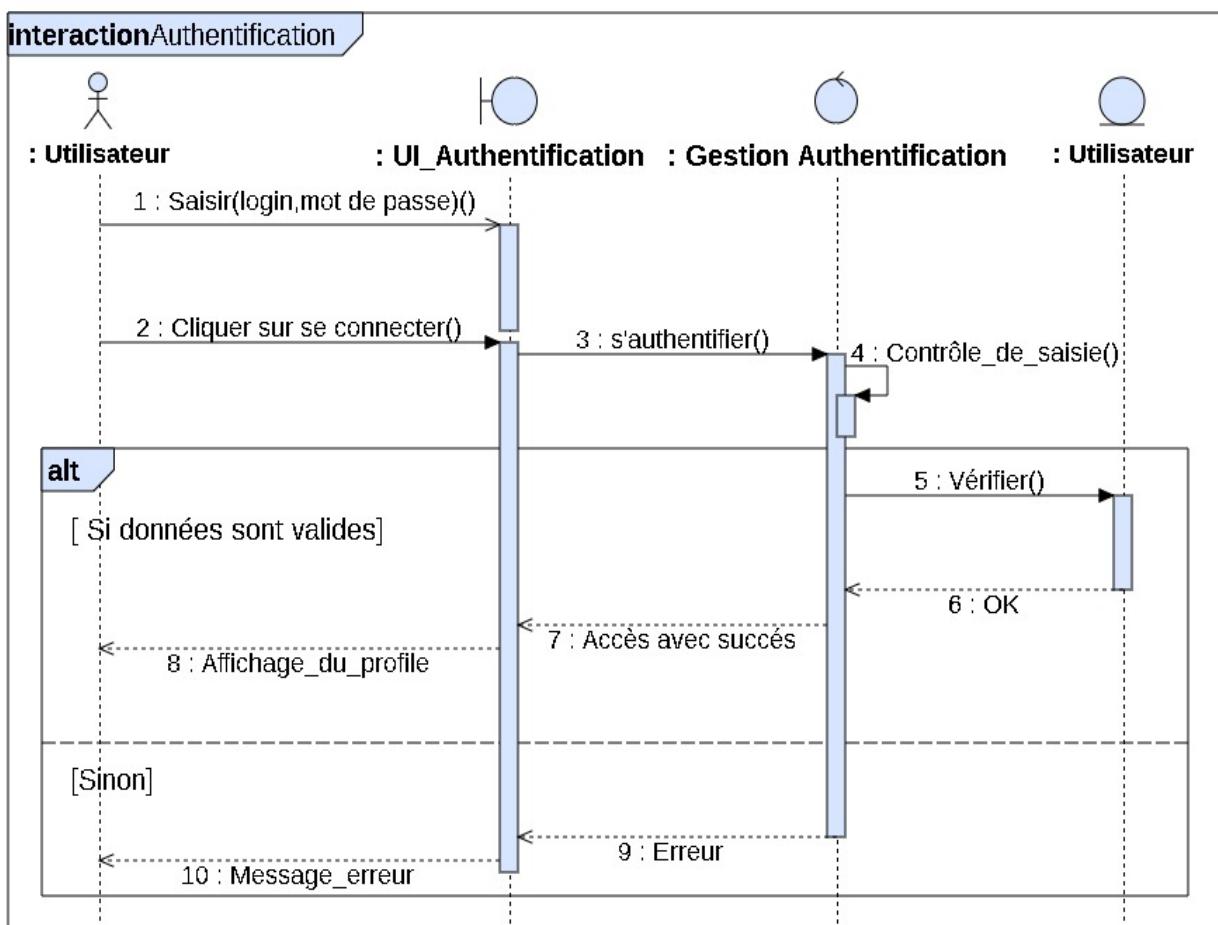


Figure 27-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « S'authentifier »

III.4.2.2 Diagramme de séquence « S'inscrire »

Dans cette section, nous montrerons le diagramme de séquence lié au cas d'utilisation « S'inscrire ». En effet, un utilisateur doit créer un compte afin de pouvoir vérifier son identité. Donc, il doit tout d'abord remplir un formulaire contenant les données nécessaires.

La figure 28 illustre le diagramme de séquence « S'inscrire ».

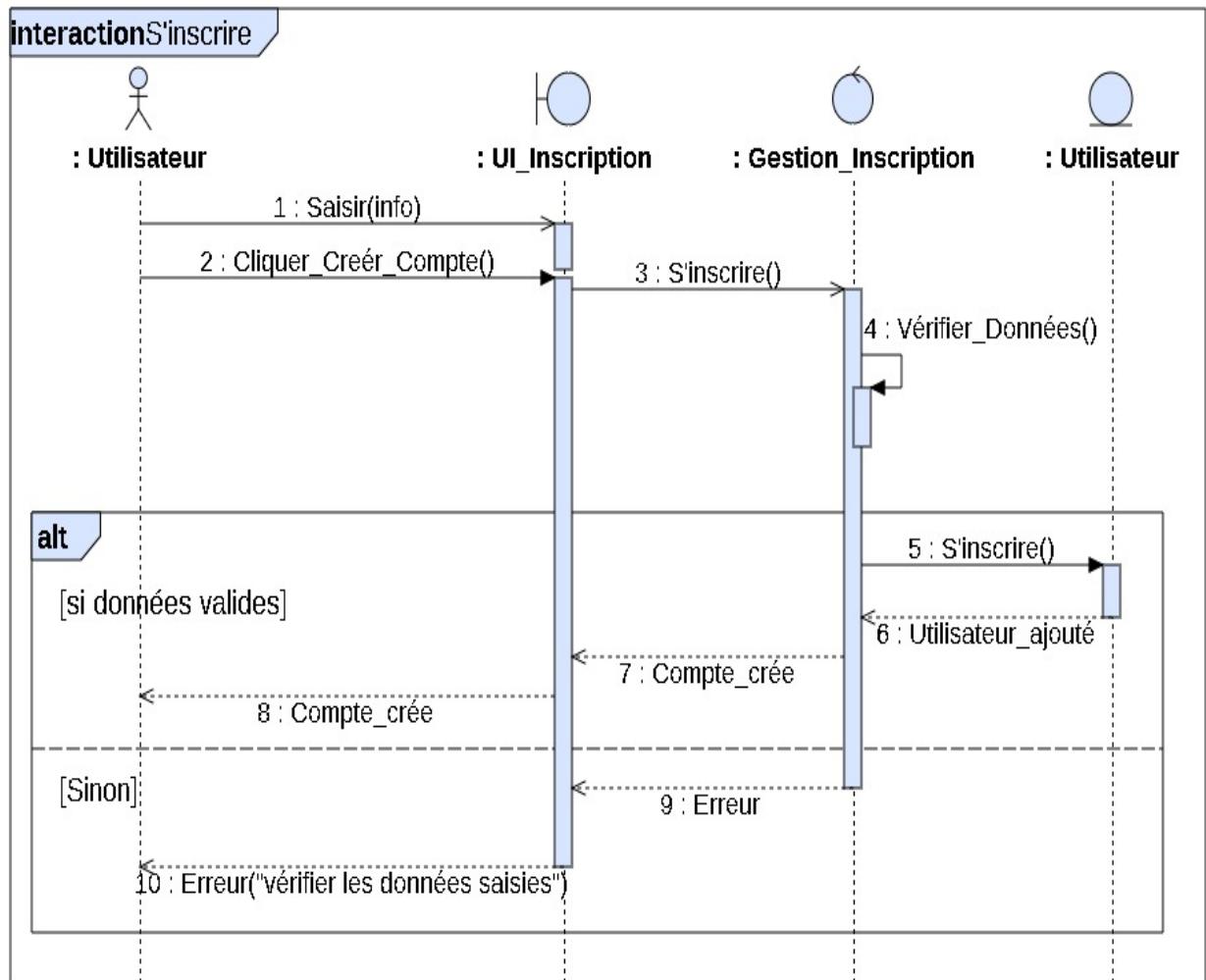


Figure 28-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « S'inscrire »

III.4.2.3 Diagramme de séquence « Créer chaîne »

Dans cette partie, nous montrerons le diagramme de séquence associé au cas d'utilisation « Créer une chaîne ». En effet, après l'authentification, l'utilisateur a la possibilité de créer une chaîne et par la suite il peut diffuser des vidéos.

La figure 29 illustre le diagramme de séquence « Créer chaîne ».

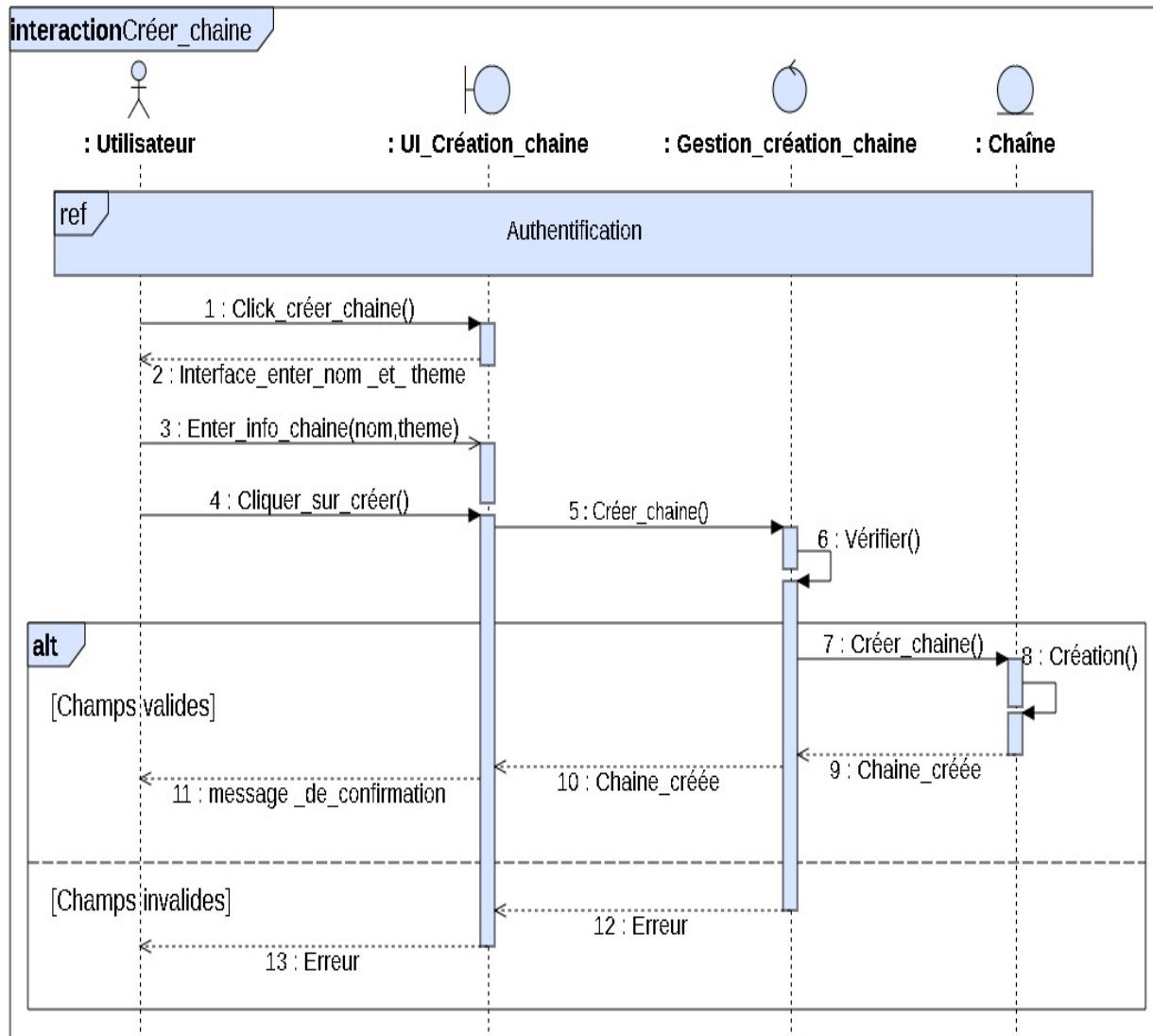


Figure 29-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Crée chaîne »

III.4.2.4 Diagramme de séquence « Uploader vidéo »

La figure 30 présente le diagramme de séquence détaillé associé à « Uploader vidéo ». En effet, après l’authentification, l’utilisateur a la possibilité de gérer sa chaîne. C'est-à-dire, il peut consulter sa liste des vidéos et ajouter une nouvelle vidéo après la configuration.

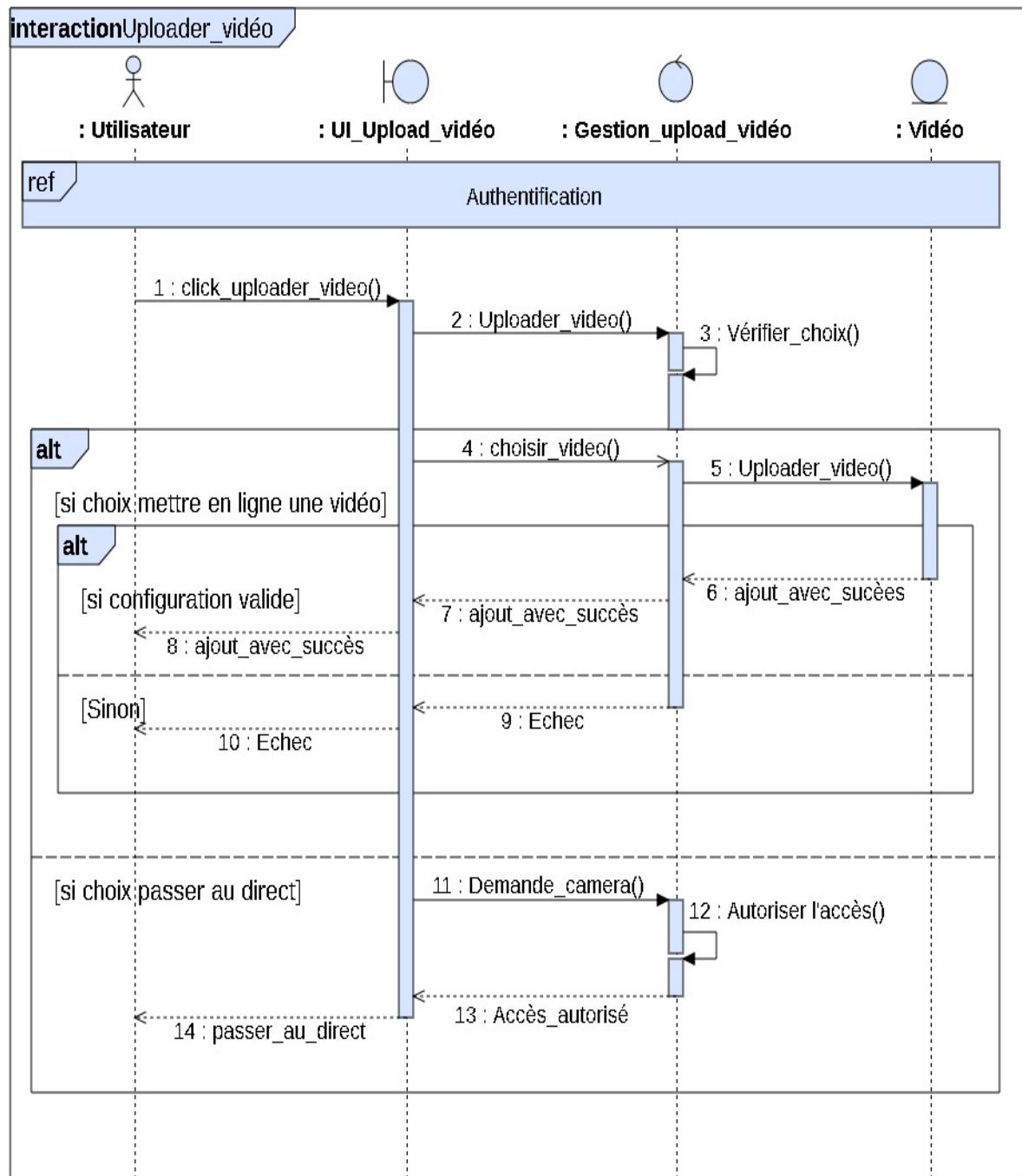


Figure 30-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Uploader vidéo »

III.4.2.5 Diagramme de séquence « Supprimer vidéo »

Dans cette partie, nous montrerons le diagramme de séquence associé au cas d'utilisation « Supprimer vidéo ». En effet, après l'authentification, l'utilisateur a possibilité de supprimer des vidéos de sa chaîne.

La figure 31 illustre le diagramme de séquence « Supprimer vidéo »

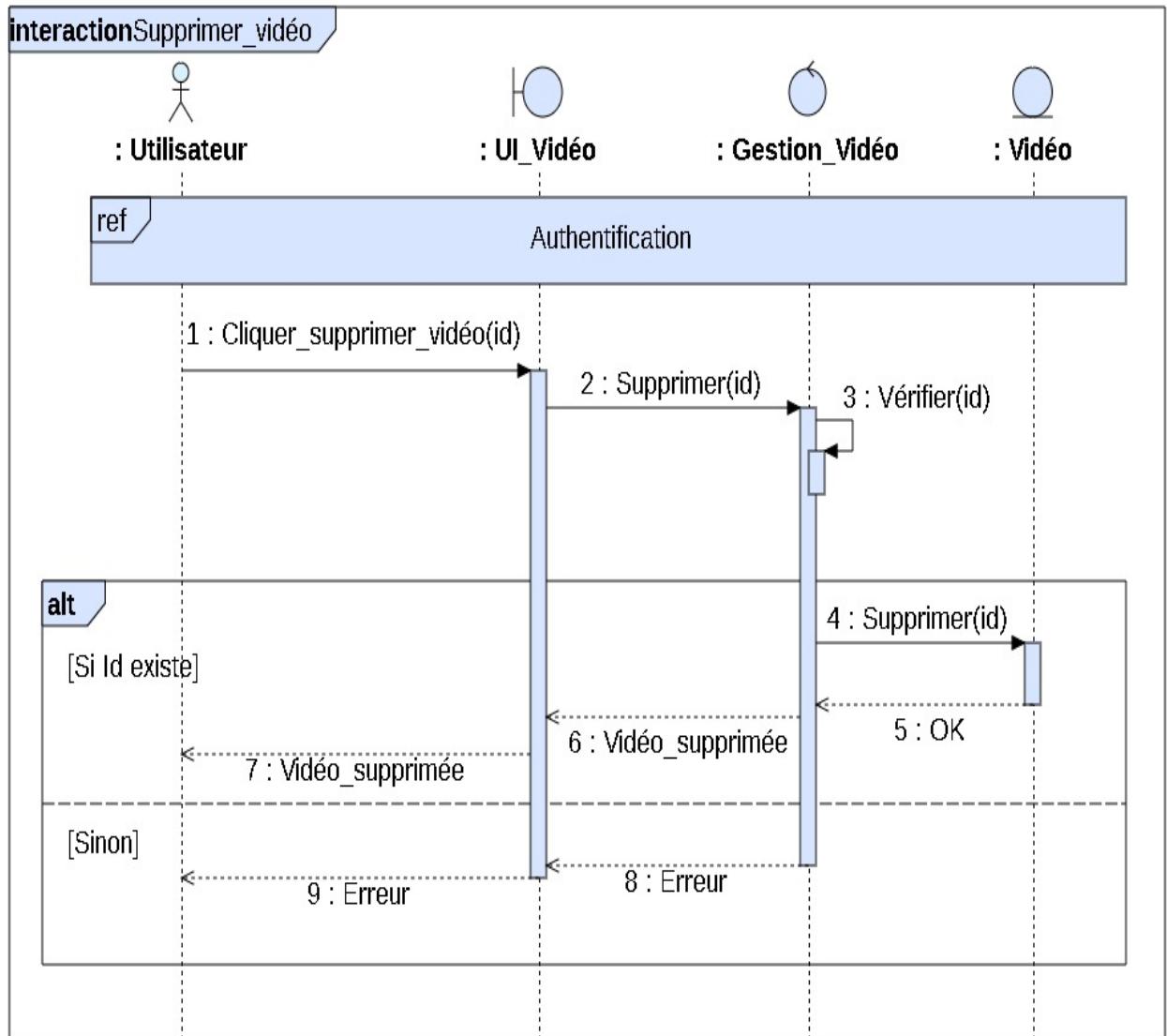


Figure 31-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Supprimer Vidéo »

III.4.2.6 Diagramme de séquence « Modifier profil »

La figure 32 montre le diagramme de séquence relatif au cas d'utilisation « Modifier profil ». En effet, un utilisateur a la possibilité de modifier ses données personnelles après la consultation de son profil.

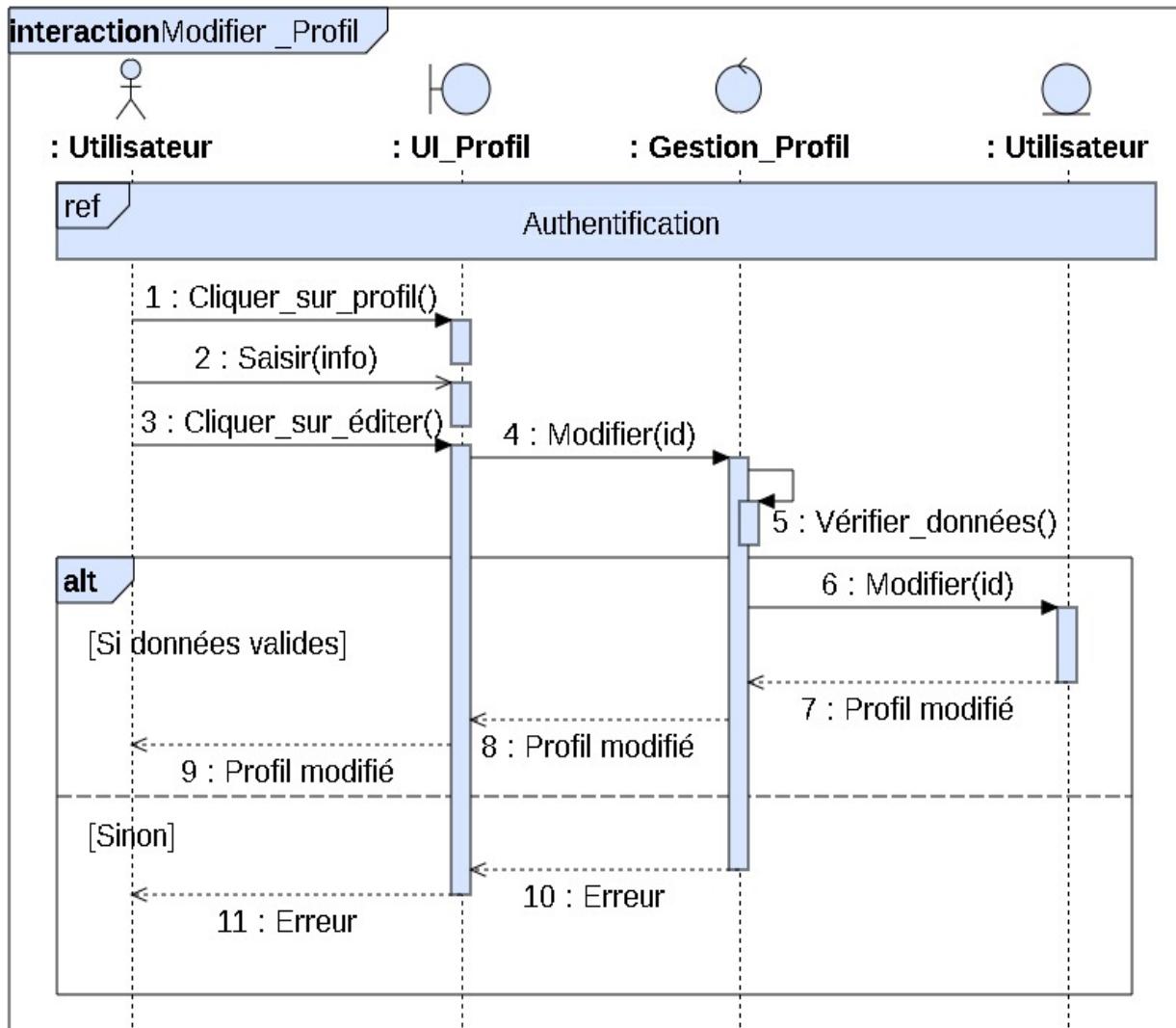


Figure 32-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Modifier profil »

III.5 Réalisation

Dans cette partie, nous présenterons quelques interfaces qui décrivent les principales fonctionnalités du premier sprint qui est relatif au front office.

III.5.1 Interface d'authentification

L'interface présentée à la figure 33 est en mode Galaxy J4. D'après cette interface, l'utilisateur va accéder à son compte afin de réaliser les différentes tâches.

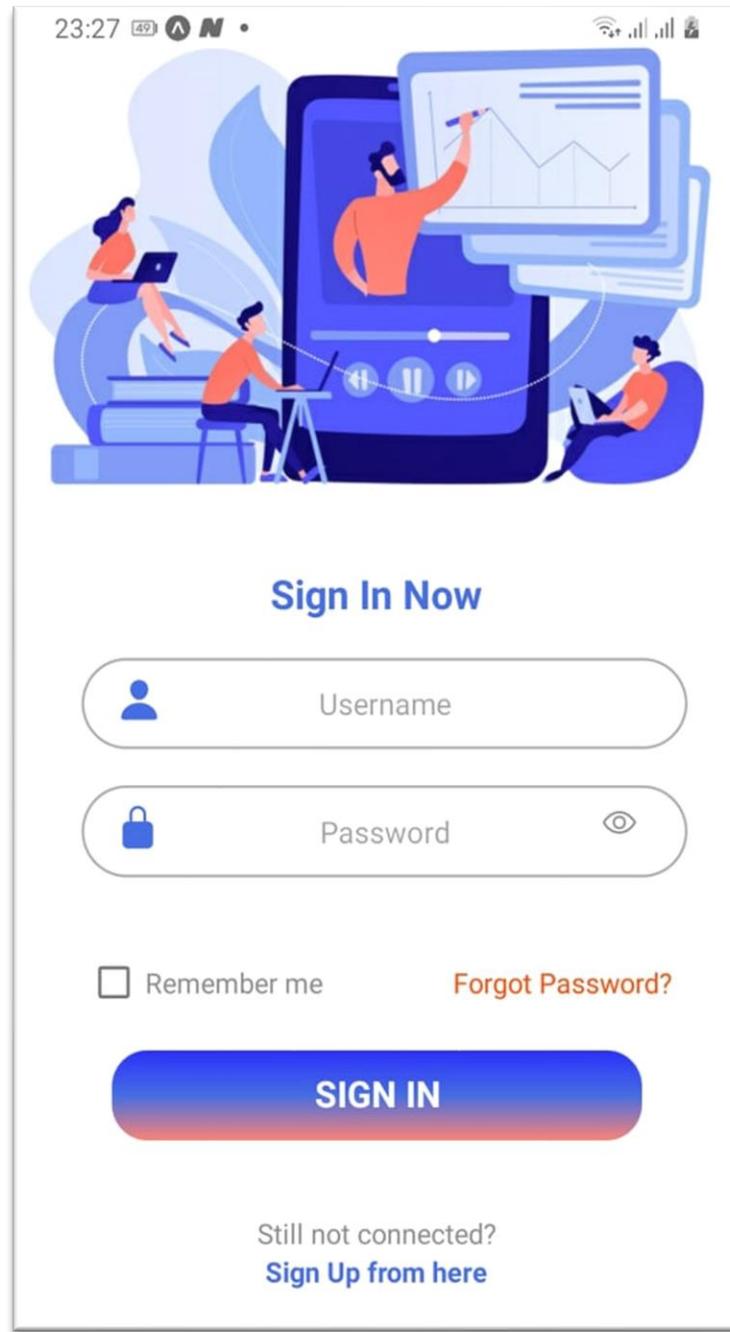


Figure 33-Interface d'authentification

III.5.2 Interface d'inscription

Si l'utilisateur ne possède pas un compte, il peut s'inscrire en remplissant un formulaire d'inscription qui va lui permettre d'avoir un compte pour accéder à son profil comme il est indiqué dans la figure 34.

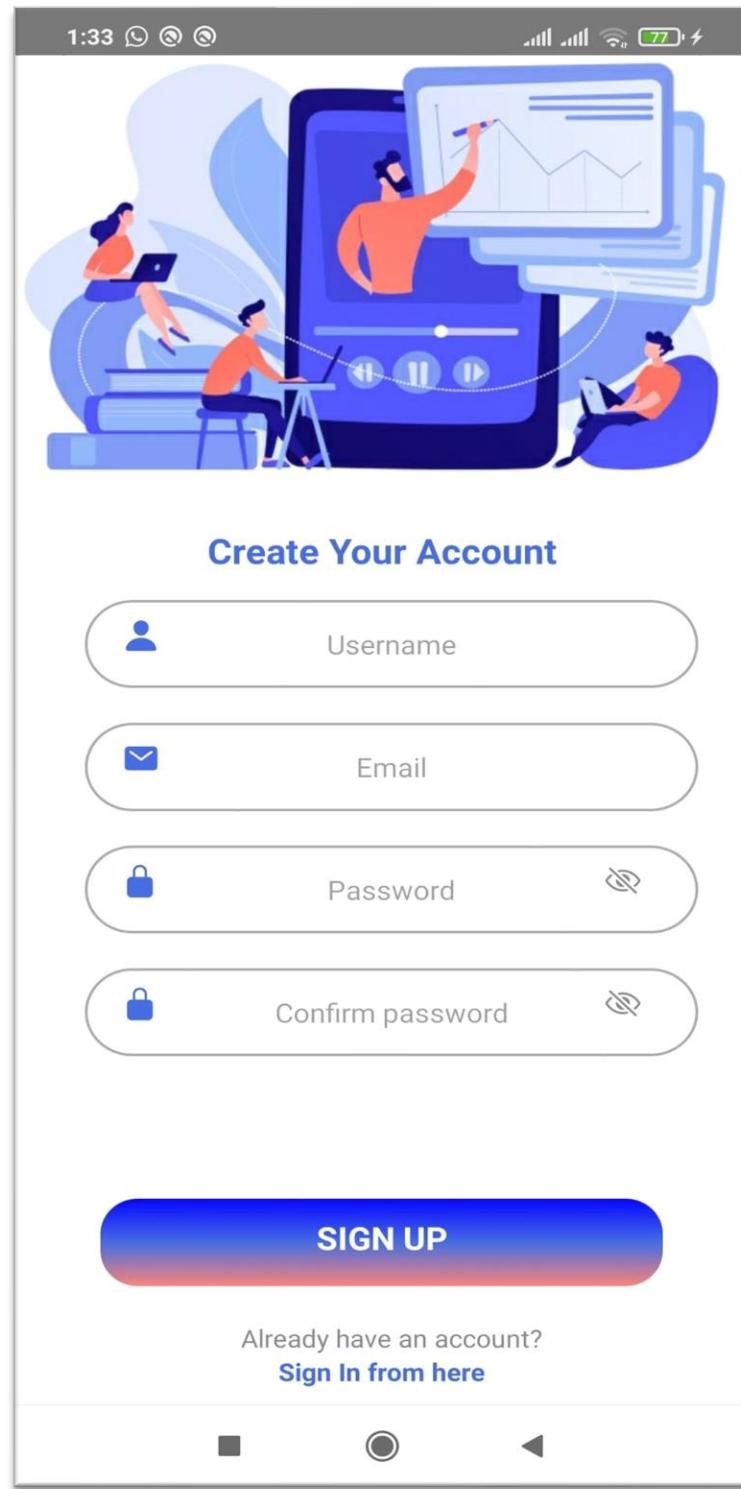


Figure 34-Interface d'inscription

III.5.3 Interface de la liste des vidéos

Après l'authentification, l'utilisateur trouve une liste des vidéos. En fait, il peut les visionner, les enregistrer, les liker, les disliker ainsi que les commenter. Il a la possibilité

aussi d'ajouter des chaînes à sa liste d'abonnement comme il est indiqué dans les figures ci-dessous.

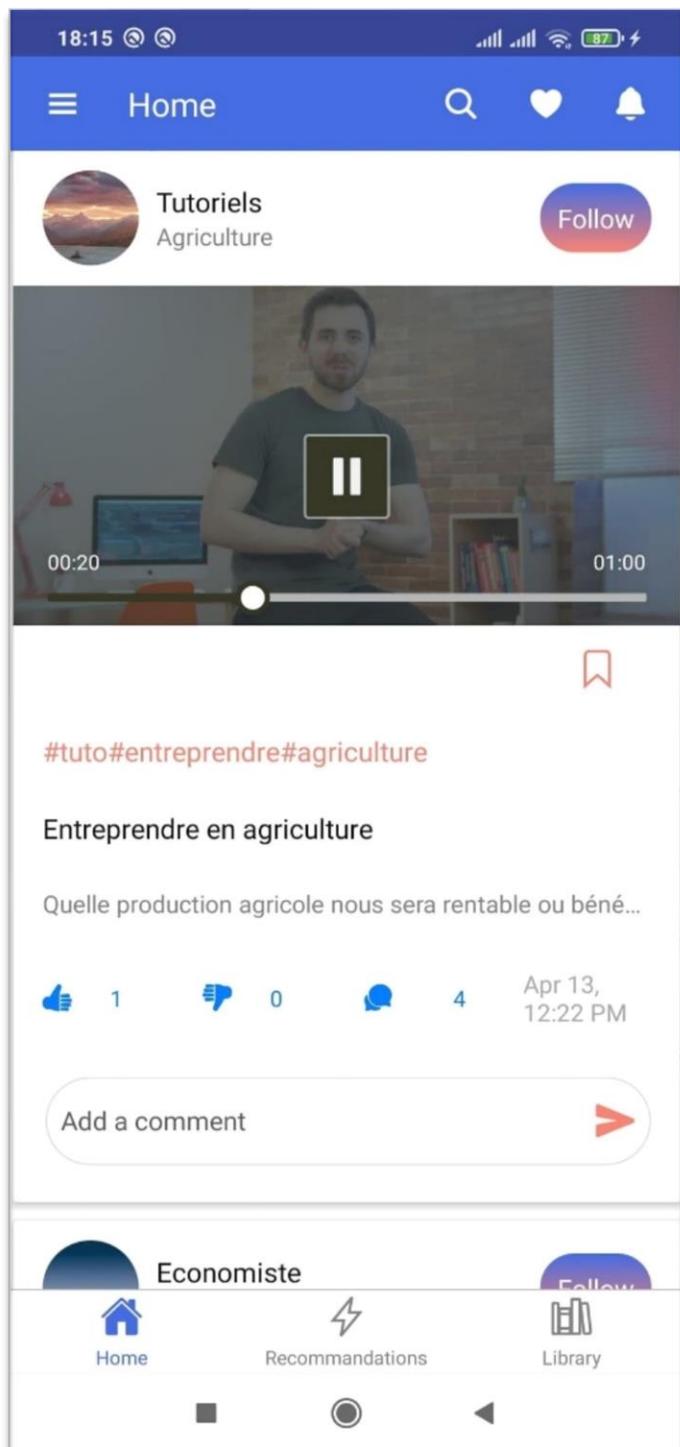


Figure 35-Interface de liste des vidéos

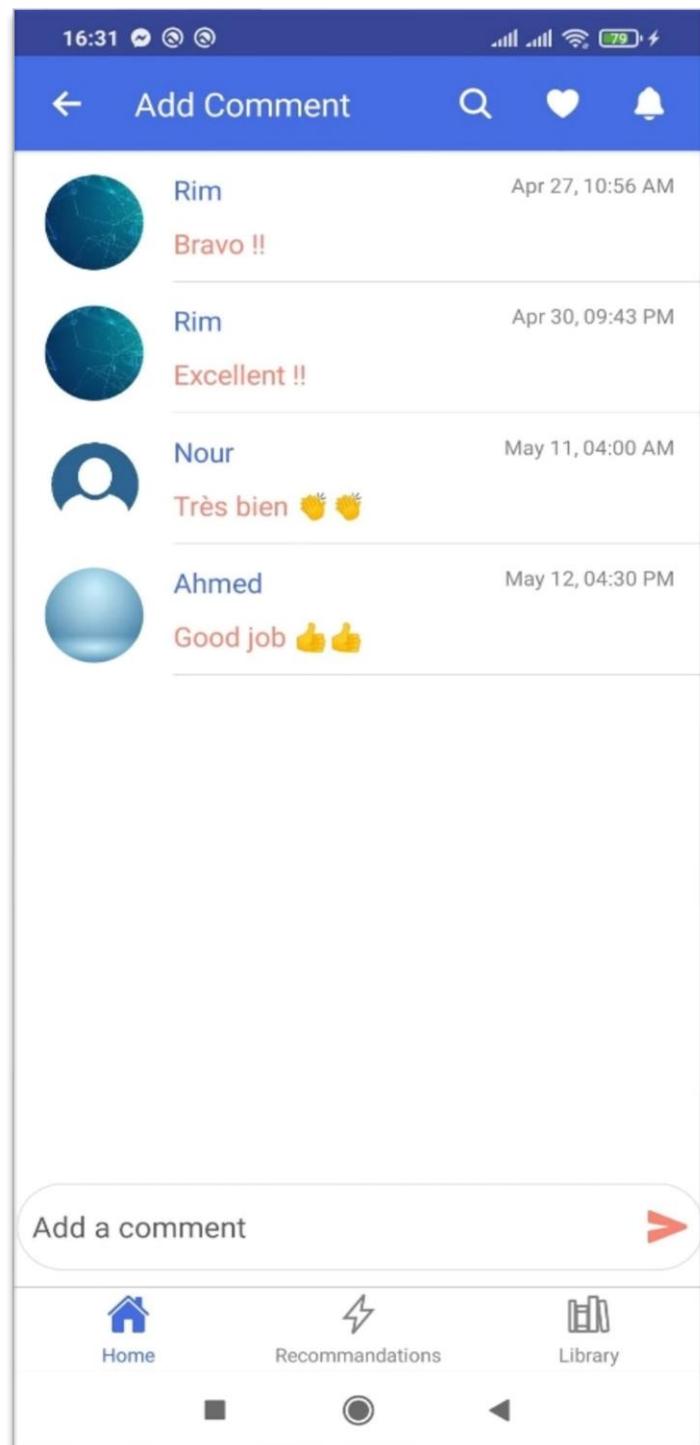


Figure 36-Interface « Commenter vidéo »

III.5.4 Interfaces « Rechercher vidéo »

Une fois l'utilisateur est authentifié, il peut chercher des vidéos en tapant un tag, un nom de chaîne ou bien en choisissant une catégorie. Les figures 37 et 38 illustrent cette fonctionnalité.

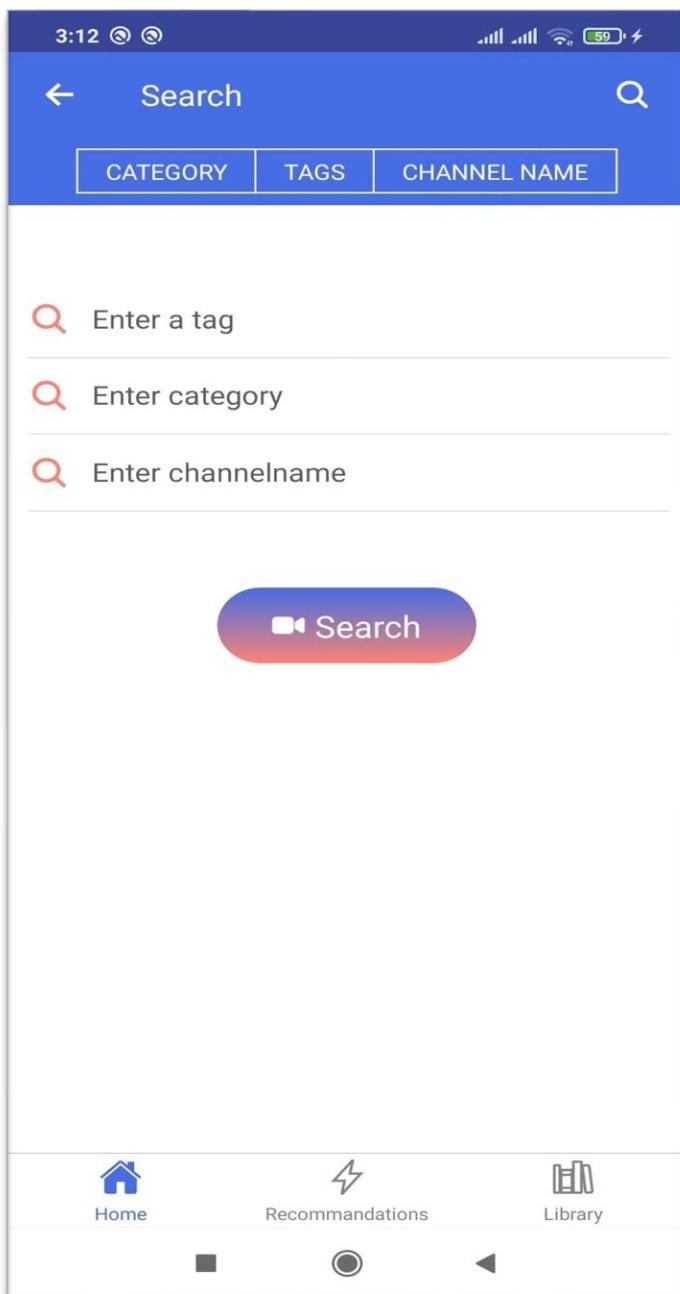


Figure 37-Interface de recherche

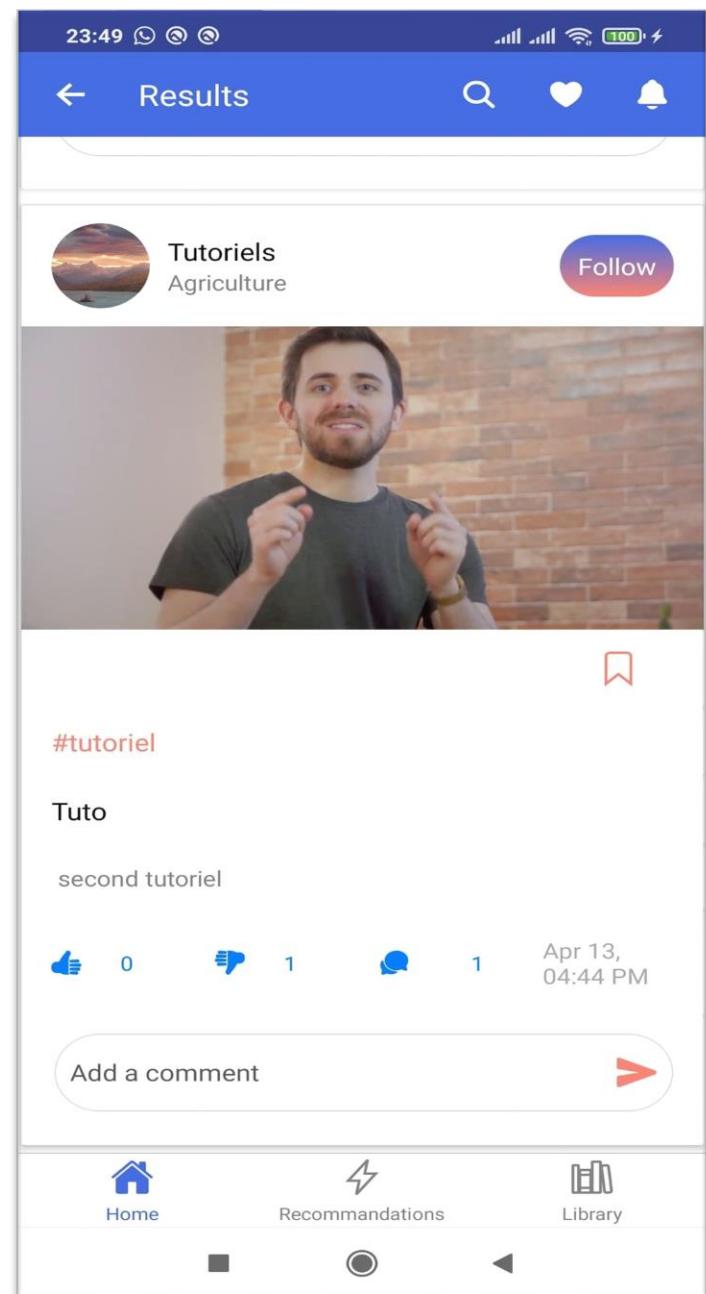


Figure 38-Interface de résultat d'une recherche

III.5.5 Interface « Créer une chaîne »

D'après la figure 39, l'utilisateur a la possibilité de créer sa propre chaîne. Il suffit d'entrer un nom de chaîne et un thème pour qu'il puisse diffuser des vidéos.

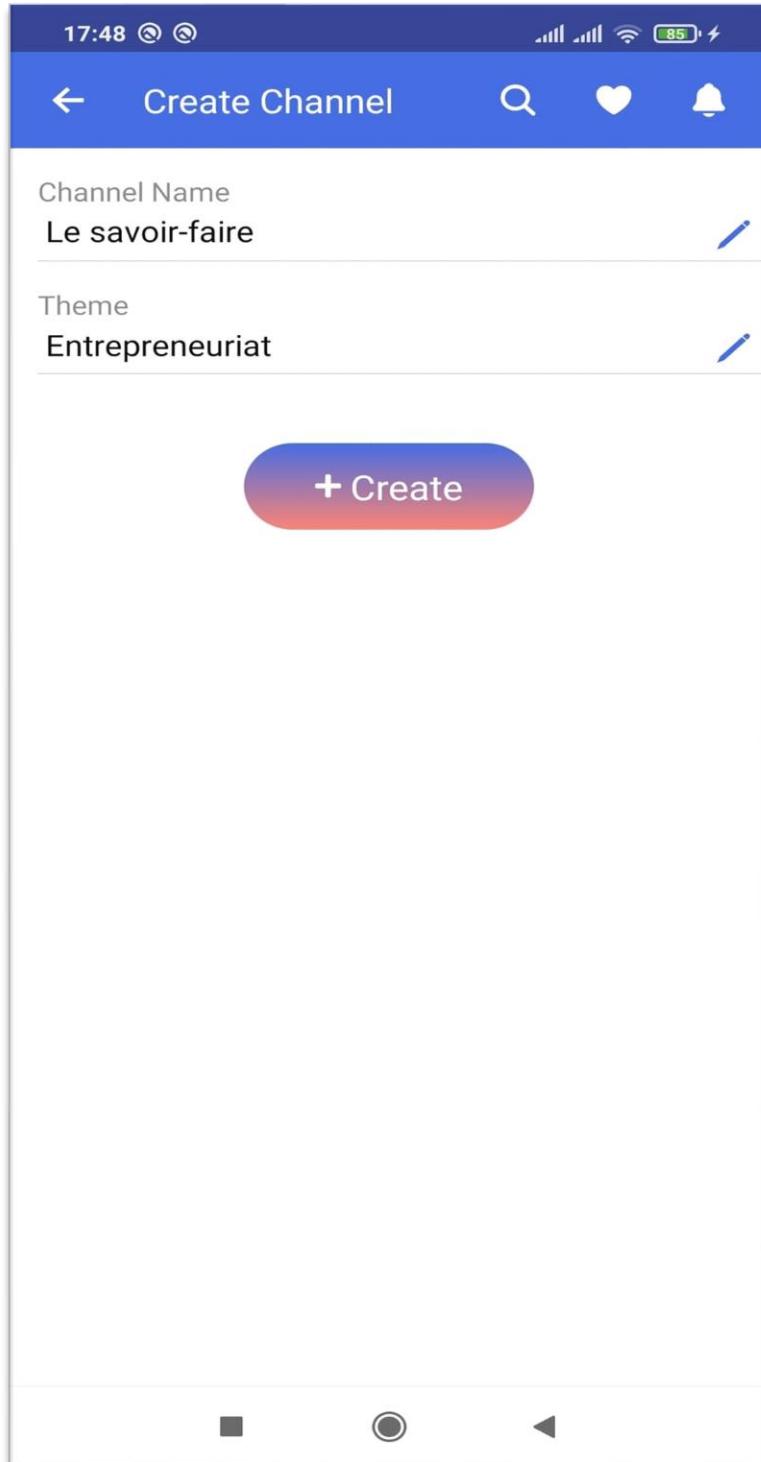


Figure 39-Interface « Créer une chaîne »

III.5.6 Interface « Gérer chaîne »

Après la création de la chaîne, l'utilisateur peut publier des vidéos, consulter la liste de ses publications, éditer leurs titres et leurs descriptions ainsi que supprimer des vidéos. De plus, il peut modifier les informations associées à la chaîne. Les figures ci-dessous illustrent toutes ces fonctionnalités.

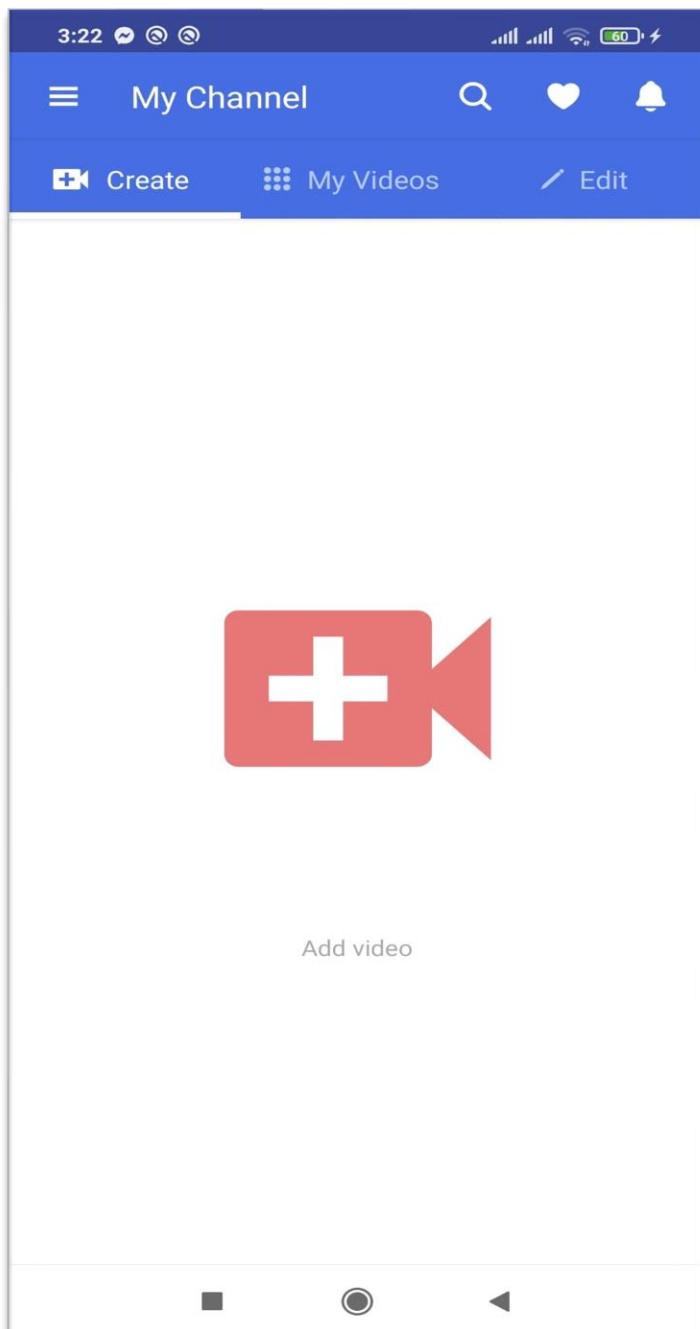


Figure 40-Interface « Uploader vidéo »

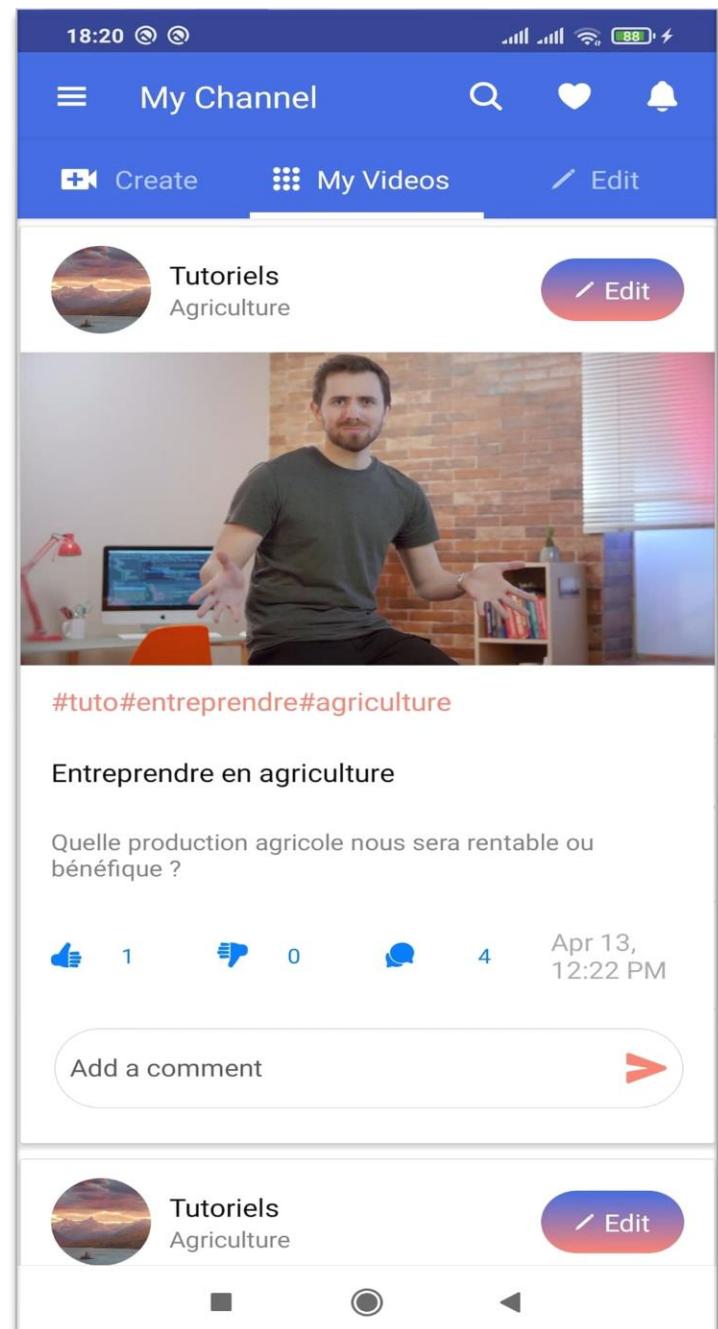


Figure 41- Interface « Liste des vidéos d'une chaîne »

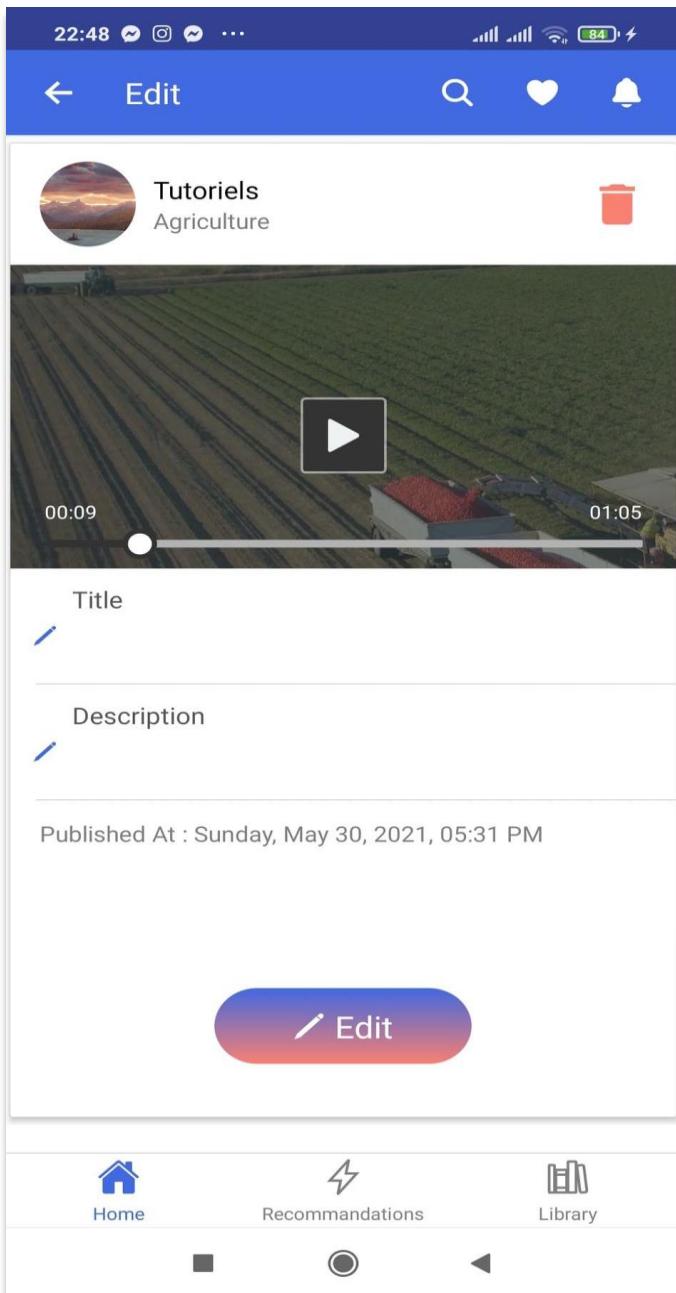


Figure 42-Interface « Éditer vidéo »

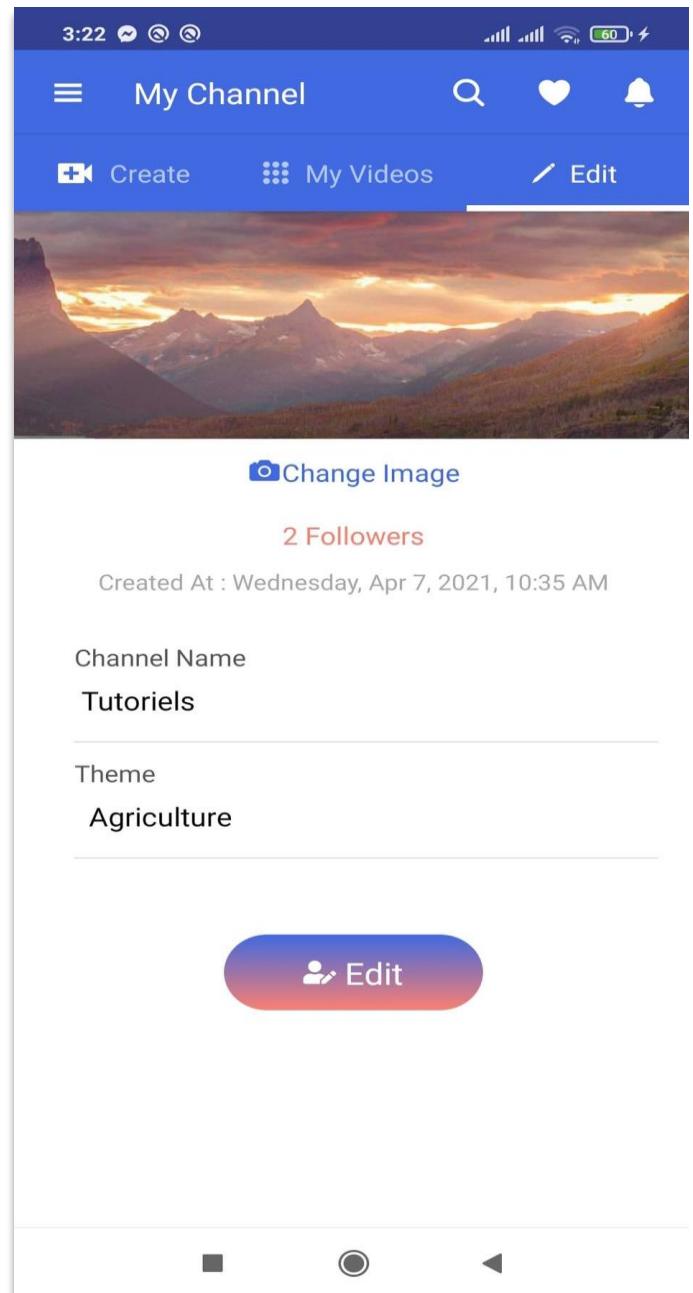


Figure 43-Interface « Éditer chaîne »

III.5.7 Interface « Gérer profil »

D'après la figure 44, l'utilisateur a la possibilité de consulter son profil. Par la suite, il peut modifier ses informations personnelles (login, nom, prénom, âge, pays, email, photo de profil).

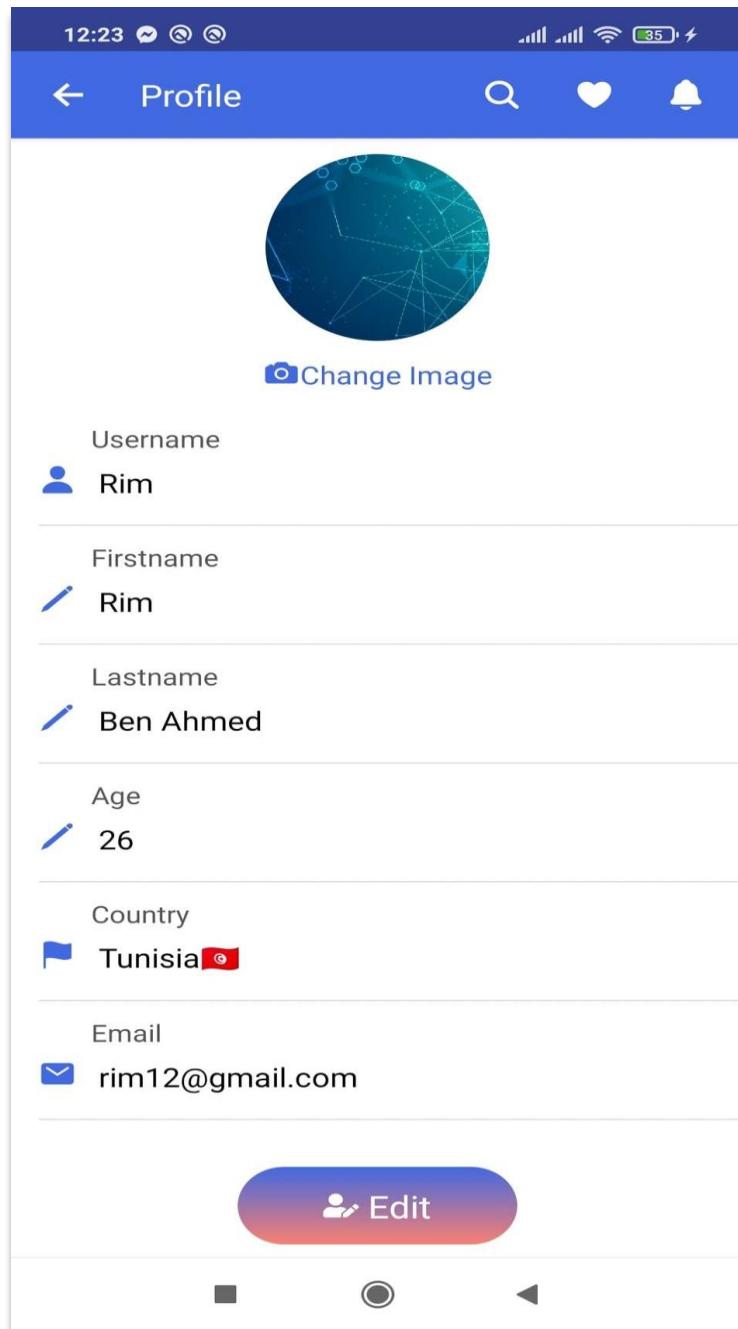


Figure 44-Interface « Gérer profil »

III.5.8 Interface « Liste des abonnements »

D'après la figure 45, l'utilisateur a la possibilité de gérer ses abonnements. En fait, il peut consulter la liste de ses abonnements. Ensuite, il peut se désabonner d'une ou de plusieurs chaînes.

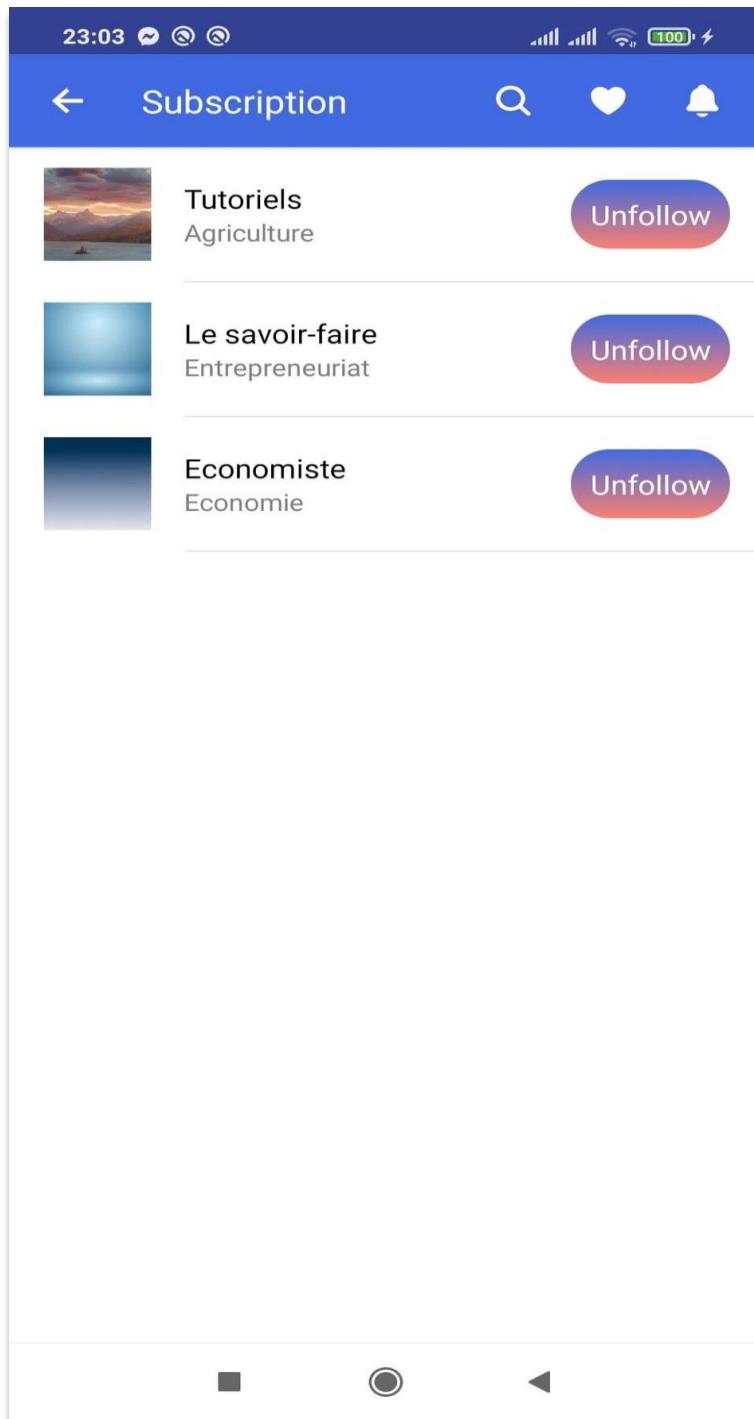


Figure 45-Interface « Liste des abonnements »

III.6 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons détaillé la réalisation du premier sprint, qui vise à finaliser les tâches des utilisateurs sur les appareils mobiles et à mettre en valeur les interfaces liées au front office de notre application. Dans le chapitre suivant, nous traiterons le second sprint lié à la partie back-office de l'administrateur sur le web.

Chapitre IV. Étude et réalisation de Sprint 2

IV.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous présenterons la deuxième partie de notre réalisation. Nous commencerons par l'élaboration du backlog produit du Sprint 2. Puis, nous nous intéresserons à l'analyse et à la conception des différentes tâches. Enfin, nous montrerons les interfaces que nous avons implémentées.

IV.2 Backlog produit du sprint 2

Dans le deuxième sprint, nous présenterons en détail les exigences fonctionnelles suivantes :

Tableau 15-Backlog Produit Sprint 2

Sprint 2	Tâches
	S'authentifier.
	Gérer les comptes utilisateurs.
	Gérer le contenu.

IV.3 Analyse

Dans cette section, nous allons présenter le raffinement des différents cas d'utilisations.

IV.3.1 Raffinement du cas d'utilisation « Gérer les comptes utilisateurs »

Dans cette étape, nous allons illustrer le diagramme du cas d'utilisation « Gérer comptes utilisateurs » présenté dans la figure 46 suivi par des description textuelles.

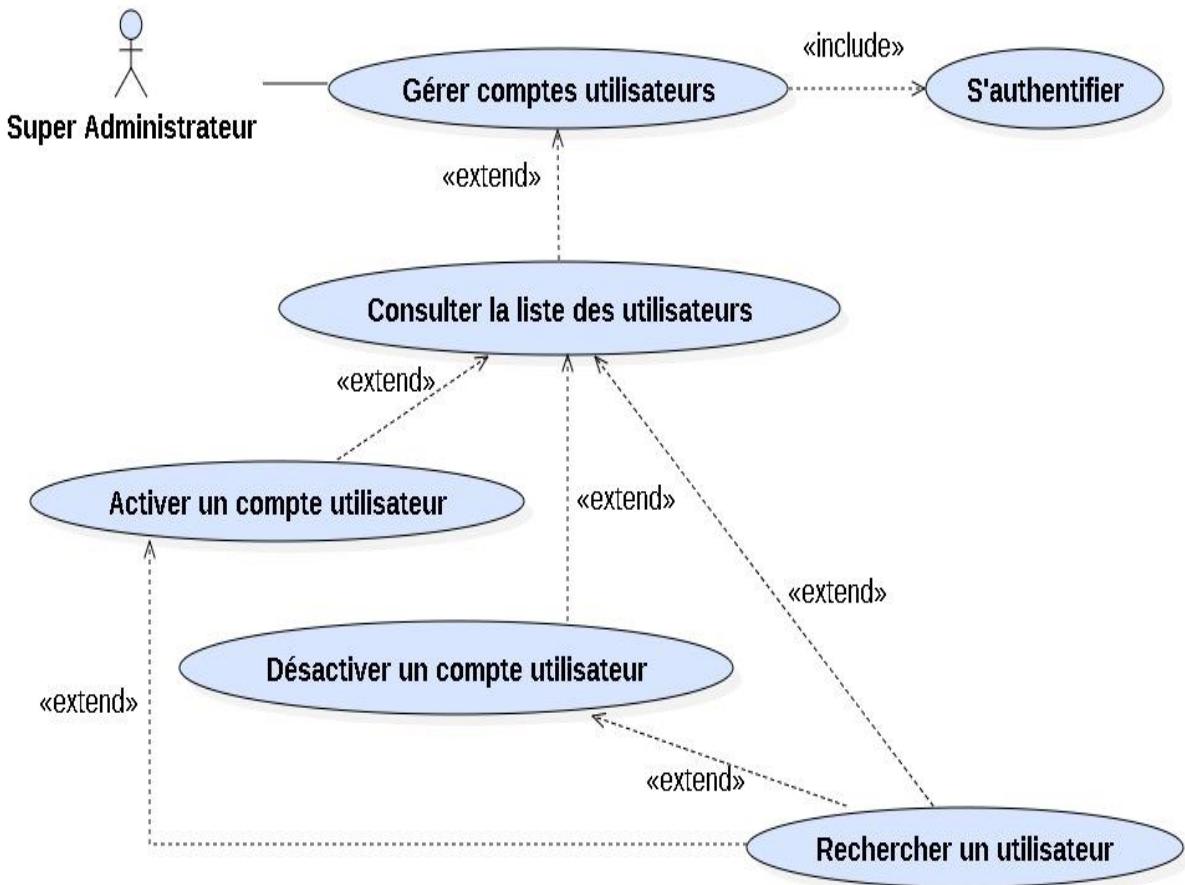


Figure 46-Diagramme de cas d'utilisation Gérer comptes utilisateurs

- Description textuelle de cas d'utilisation « Activer un compte utilisateur »

Le tableau 16 montre une description textuelle de cas d'utilisation « Activer un compte utilisateur ».

Tableau 16-Activer un compte utilisateur

Nom du cas d'utilisation	Activer un compte utilisateur.
Acteurs	Super Administrateur.
Précondition	Administrateur doit s'authentifier.
Postcondition	Le compte utilisateur a été activé avec succès.

Scénarios principaux	1) L'administrateur choisit le menu des utilisateurs. 2) Le système affiche la liste des utilisateurs. 3) L'administrateur sélectionne le compte utilisateur qu'il souhaite activer. 4) L'administrateur clique sur le bouton « activer ». 5) Le système affiche un message de succès d'activation.
-----------------------------	---

➤ Description textuelle de cas d'utilisation « Désactiver un compte utilisateur »

Le tableau 17 montre une description textuelle de cas d'utilisation « Désactiver un compte utilisateur ».

Tableau 17-Désactiver un compte utilisateur

Nom du cas d'utilisation	Désactiver un compte utilisateur.
Acteurs	Super Administrateur.
Précondition	Administrateur doit s'authentifier.
Postcondition	Le compte utilisateur a été désactivé avec succès.
Scénarios principaux	1) L'administrateur choisit le menu des utilisateurs. 2) Le système affiche la liste des utilisateurs. 3) L'administrateur sélectionne le compte utilisateur qu'il souhaite désactiver. 4) L'administrateur clique sur le bouton « désactiver ». 5) Le système affiche un message de succès de désactivation.

IV.3.2 Raffinement du cas d'utilisation « Gérer le contenu »

Nous allons illustrer le diagramme du cas d'utilisation « Gérer le contenu » qui est présenté dans la figure 47 et il est suivi par des descriptions textuelles.

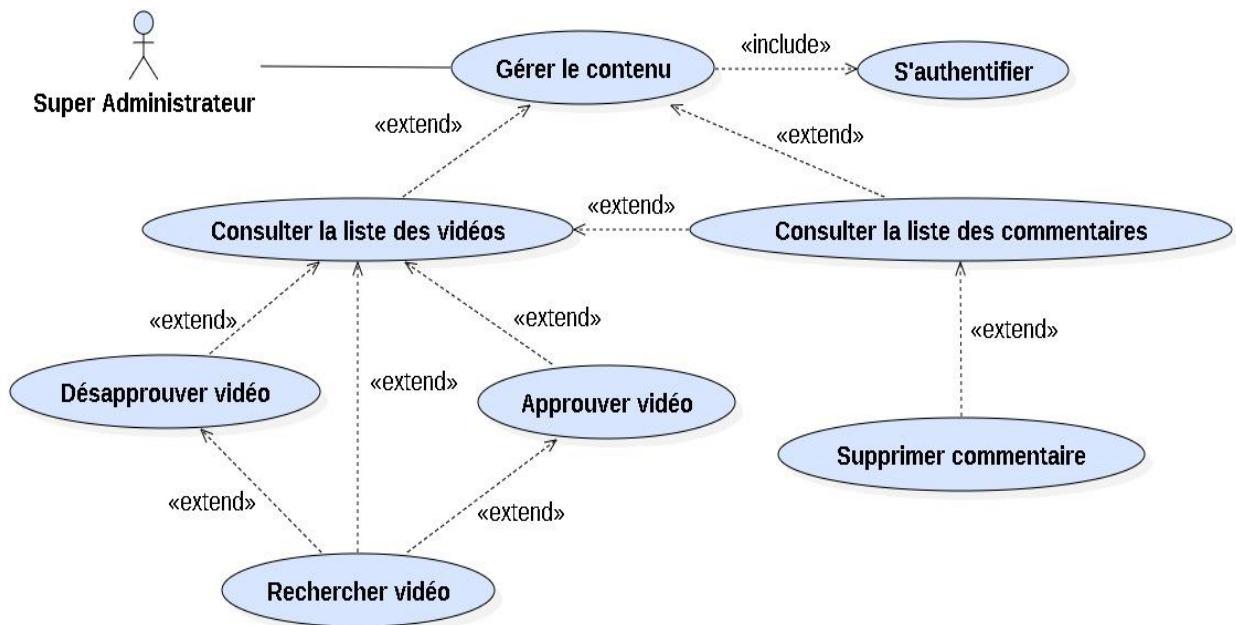


Figure 47-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer le contenu »

- Description textuelle de cas d'utilisation « Désapprouver vidéo »

Le tableau 18 montre une description textuelle de ce cas d'utilisation.

Tableau 18-Désapprouver vidéo

Nom du cas d'utilisation	Désapprouver vidéo.
Acteurs	Super Administrateur.
Précondition	Administrateur doit s'authentifier.
Postcondition	La vidéo a été désapprouvé avec succès.
Scénarios principaux	<ol style="list-style-type: none"> 1) L'administrateur choisit le menu des vidéos. 2) Le système affiche la liste des vidéos. 3) L'administrateur choisit la vidéo qu'il souhaite désapprouver 4) L'administrateur clique sur le bouton “Désapprouver” et valide la désapprobation. 5) Le système affiche un message de succès de désapprobation.

➤ Description textuelle de cas d'utilisation « Supprimer commentaire »

Le tableau 19 montre une description textuelle de ce cas d'utilisation.

Tableau 19-Supprimer commentaire

Nom du cas d'utilisation	Supprimer commentaire.
Acteurs	Super Administrateur.
Précondition	Administrateur doit s'authentifier.
Postcondition	Le commentaire a été supprimé avec succès.
Scénarios principaux	<ol style="list-style-type: none"> 1) L'administrateur choisit le menu des commentaires. 2) Le système affiche la liste des commentaires. 3) L'administrateur sélectionne le commentaire qu'il souhaite supprimer. 4) L'administrateur clique sur le bouton « Supprimer » et valide la suppression. 5) Le système affiche un message de succès de suppression.

IV.4 Conception

Dans cette partie, nous montrerons le diagramme de classe lié au second sprint ainsi que les diagrammes de séquences relatifs aux diverses tâches.

IV.4.1 Diagramme de classe associé au deuxième sprint

La figure 48 illustre le diagramme de classe du deuxième sprint.

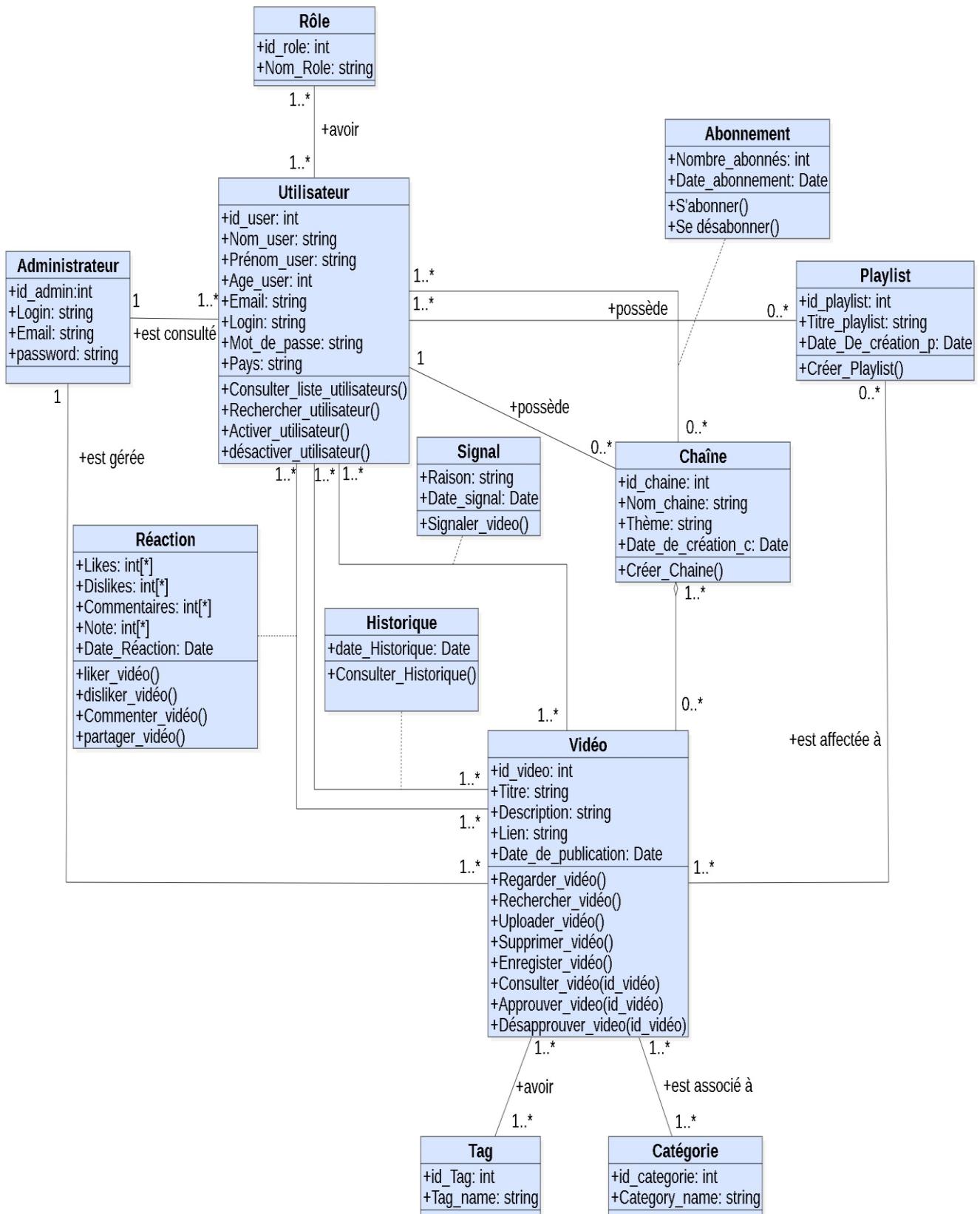


Figure 48-Diagramme de classe associé au deuxième sprint

IV.4.2 Diagramme de séquence « Désactiver compte utilisateur »

Dans cette partie, nous présenterons le diagramme de séquence relatif au cas d'utilisation « Désactiver un compte utilisateur ». En effet, après l'authentification de l'administrateur, une liste des utilisateurs sera affichée. L'administrateur a la possibilité de bloquer un compte utilisateur si son contenu est inapproprié.

La figure 49 illustre les différentes phases de cette action.

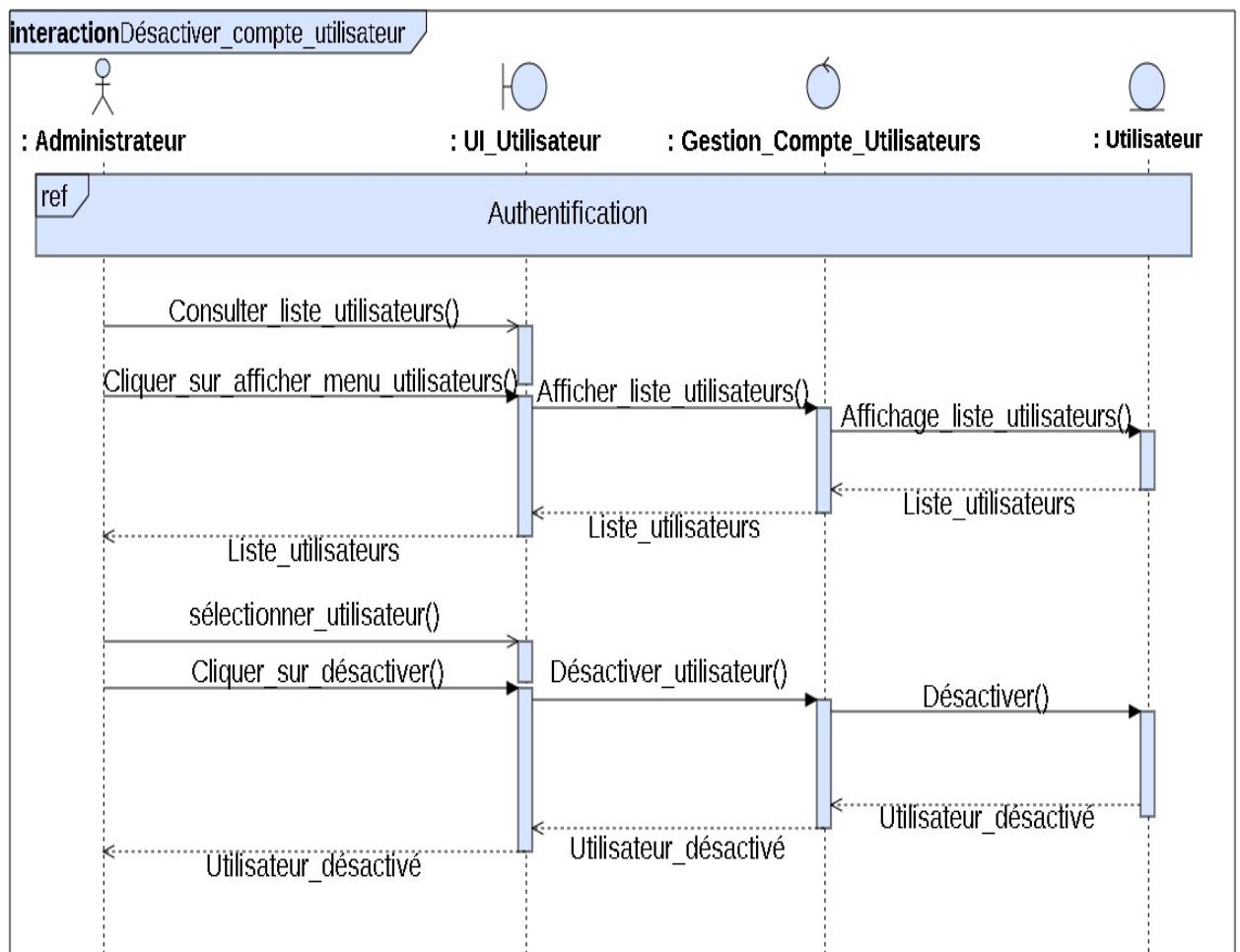


Figure 49-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Désactiver compte utilisateur »

IV.4.3 Diagramme de séquence « Rechercher utilisateur »

Dans cette section, nous montrerons le diagramme de séquence relatif au cas d'utilisation « Rechercher utilisateur ». Après l'authentification, l'administrateur a la

possibilité de gérer les utilisateurs. En effet, il peut consulter la liste des utilisateurs et par la suite rechercher un utilisateur selon son id, login ou email.

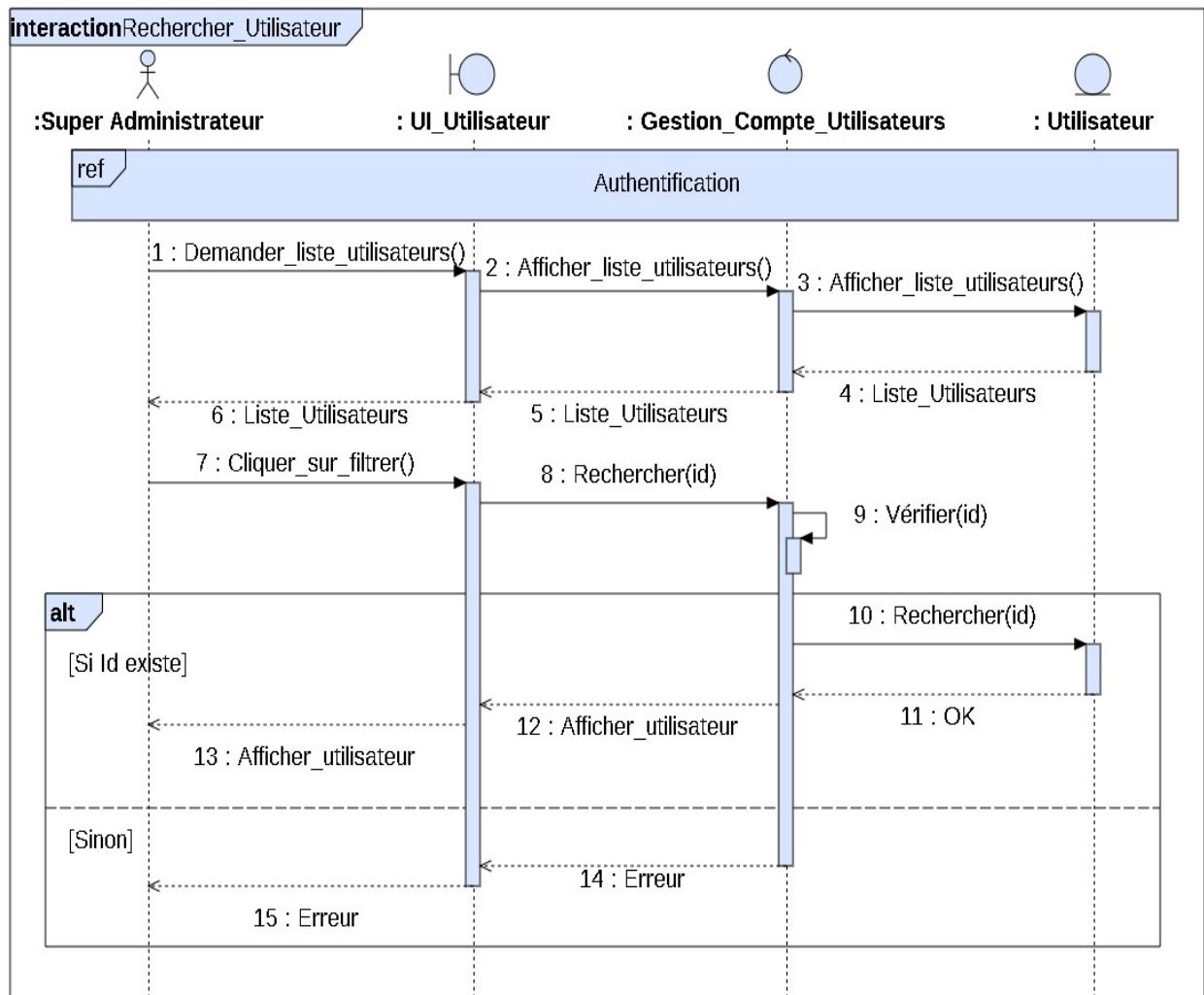


Figure 50-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Rechercher utilisateur »

IV.4.4 Diagramme de séquence « Désapprouver vidéo »

Dans cette section, nous allons montrer le diagramme de séquence associé à « Désapprouver vidéo ». En effet, l'administrateur a la possibilité de supprimer des vidéos si elles étaient signalées par les utilisateurs.

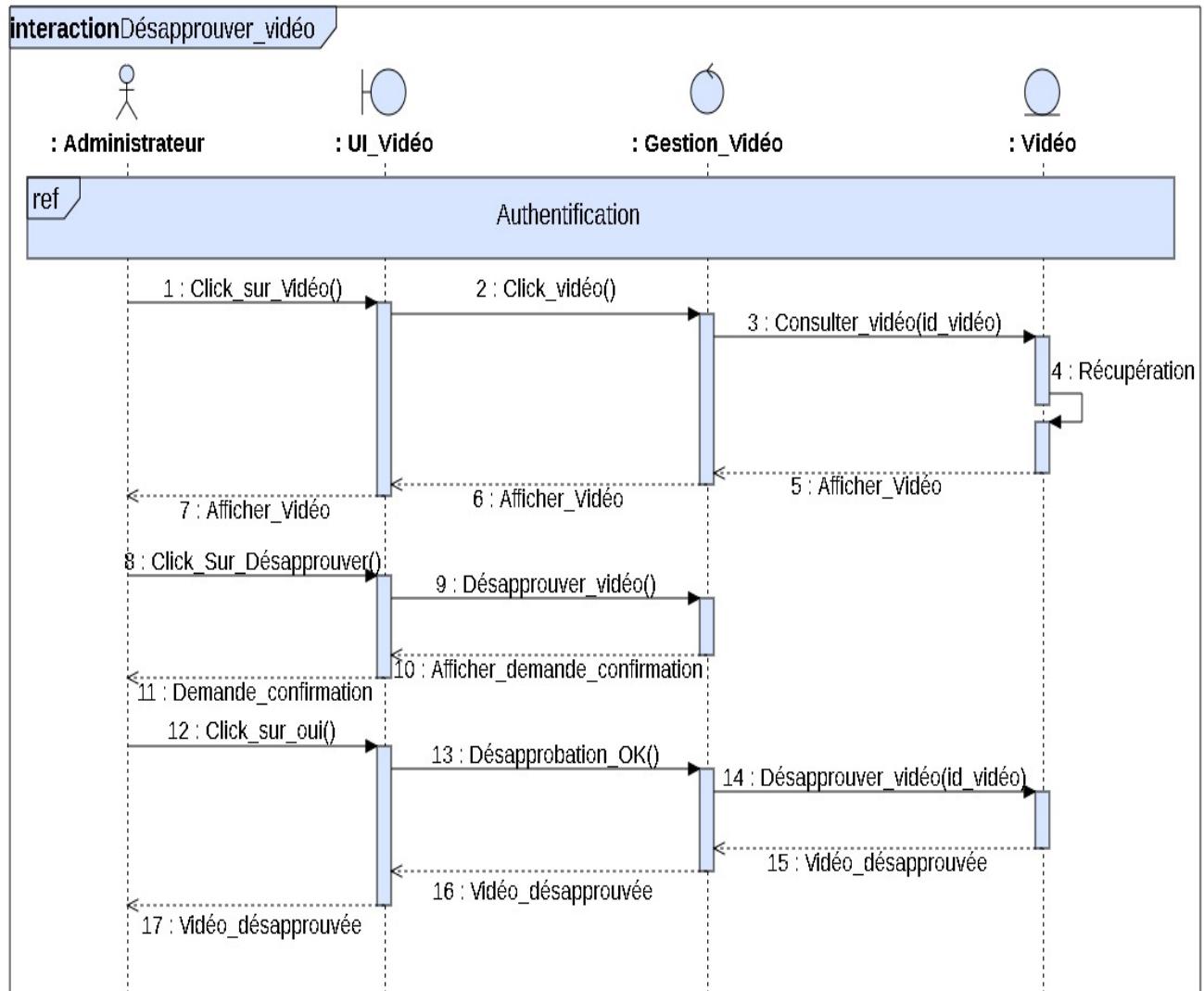


Figure 51-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Désapprouver vidéo »

IV.4.5 Diagramme de séquence « Supprimer commentaire »

Dans cette partie, nous montrerons le diagramme de séquence associé à « Supprimer commentaire ». En effet, après l'authentification, l'administrateur a possibilité de supprimer un commentaire suite à un signal.

La figure 52 illustre le diagramme de séquence « Supprimer commentaire »

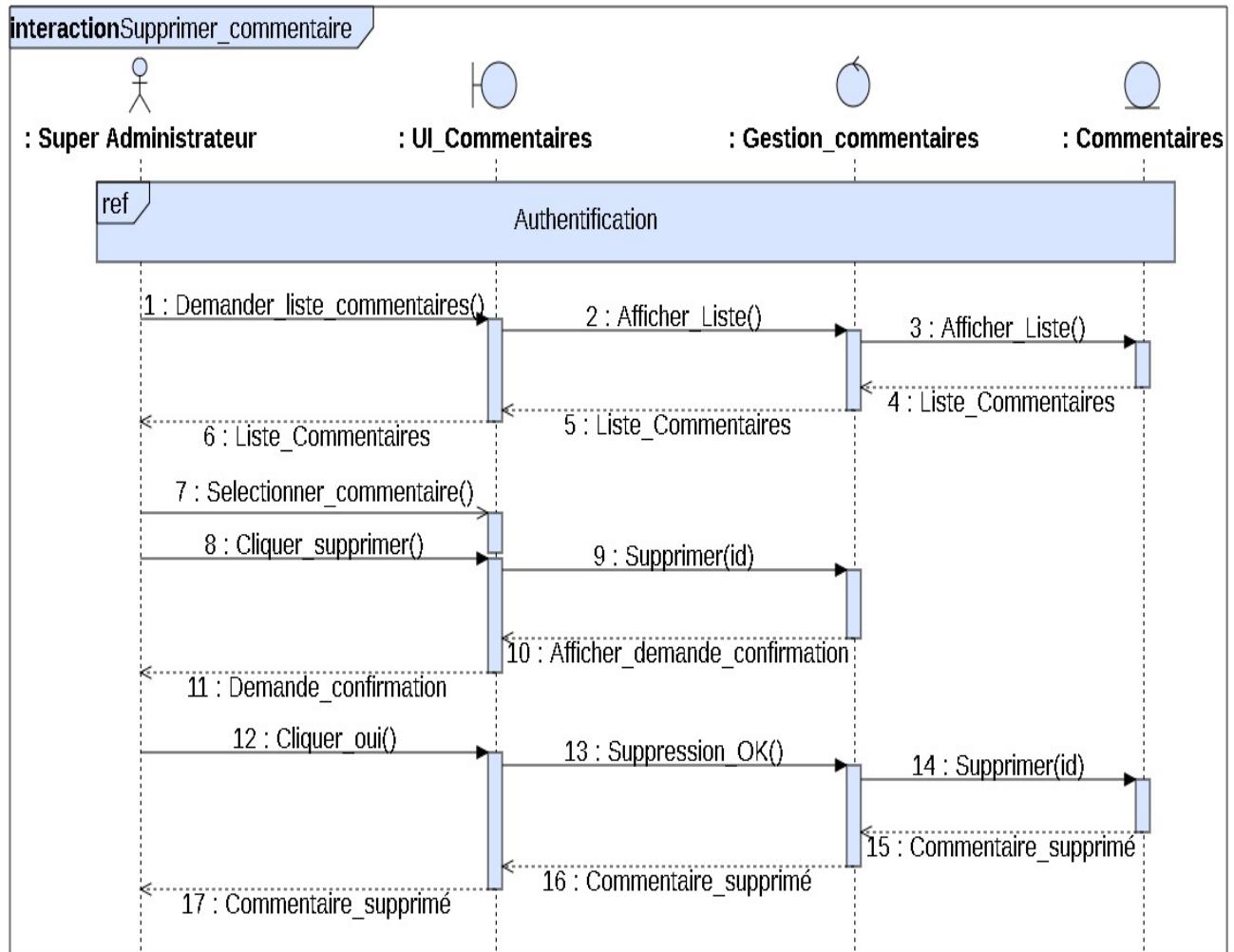


Figure 52-Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Supprimer commentaire »

IV.5 Réalisation

Dans cette partie, nous allons présenter quelques interfaces décrivant les principales fonctionnalités de notre deuxième sprint relatif au back-office.

IV.5.1 Interface d'authentification

L'administrateur accèdera au backoffice à partir de cette interface qui est présentée par la figure 53 pour effectuer diverses tâches.

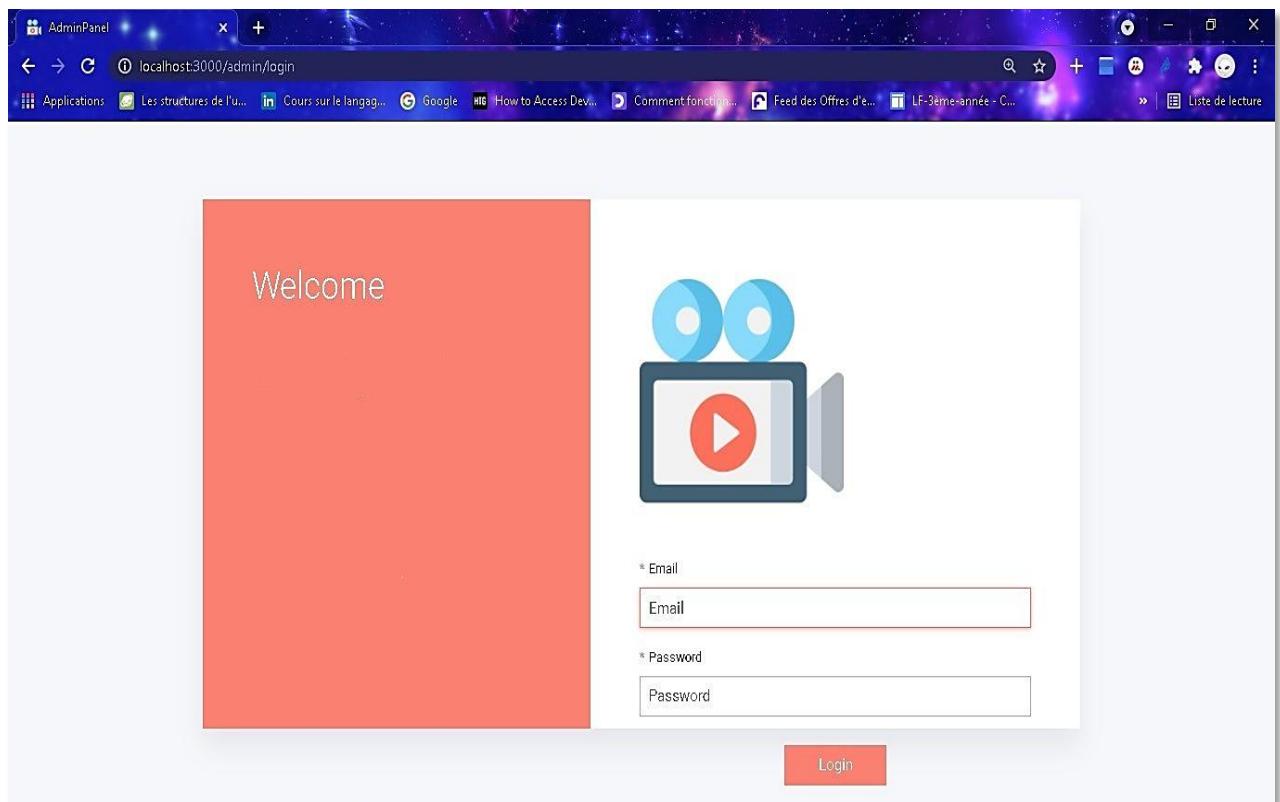


Figure 53-Interface d'authentification de l'administrateur

IV.5.2 Menu de navigation

Après l'authentification, l'administrateur va choisir la tâche à réaliser. En effet, il peut naviguer entre la gestion des vidéos, la gestion des commentaires ainsi que la gestion des comptes utilisateurs.

La figure 54 illustre cette interface.

User Management						
	ID	Firstname	Lastname	Age	Login	Likes
	60508482a81754295461410a	Ahmed	Ben salem	25	Ahmed	 length: 0
	605c554142ce1f1f740a9eb5	Feres	Ben mohamed	25	Feres	 length: 0
	6050846ca81754295461410a	Mohamed	Ben salah	35	mohamed12	 length: 0

Figure 54-Menu de navigation

IV.5.3 Interfaces « Gérer les comptes utilisateurs »

Selon les interfaces présentées dans les figures 55 et 56, l'administrateur a la possibilité de consulter la liste des utilisateurs, chercher un utilisateur selon son id, son email ou bien son login et il peut l'activer ainsi que le désactiver.

<input type="checkbox"/>	Email	Id	Firstname	Lastname	Age	Login	Picture	Likes
<input type="checkbox"/>	ahmed@gmail.com	60508482a81754295461410a	Ahmed	Ben salem	25	Ahmed		length: 0
<input type="checkbox"/>	feres@gmail.com	605c554142ce1f1f740a9eb5	Feres	Ben mohamed	25	Feres		length: 0
<input type="checkbox"/>	mohamed@gmail.com	6050846ca817542954614109	Mohamed	Ben salah	35	mohamed12		length: 0

Figure 55-Interface « Liste des utilisateurs »

Figure 56-Interface « Rechercher utilisateur »

IV.5.3.1 Interface « Détail d'un utilisateur »

D'après la figure 57, l'administrateur peut consulter un utilisateur et par la suite il a la possibilité de l'activer, le désactiver ou bien le supprimer carrément.

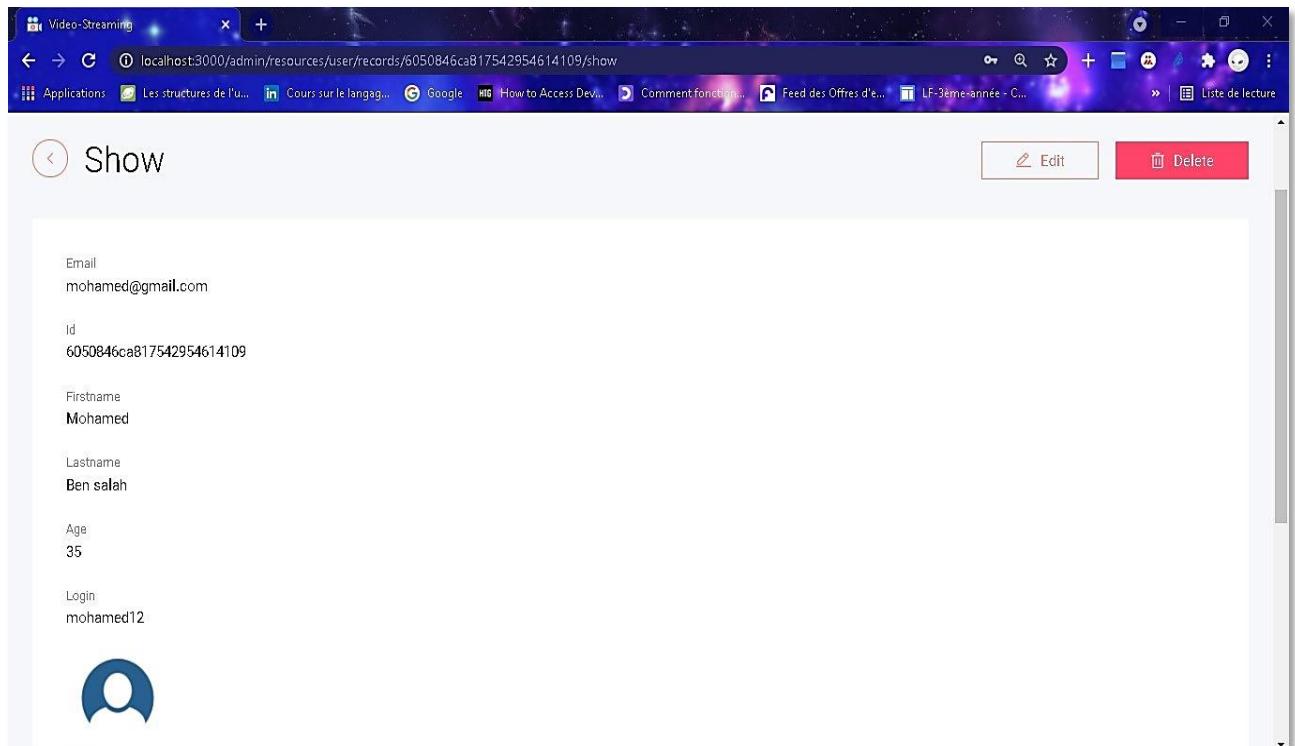


Figure 57-Interface Détail d'un utilisateur

IV.5.4 Interfaces « Gérer le contenu »

L'administrateur a la possibilité de modérer tout le système. En effet, il peut consulter la liste des chaînes aussi bien que visionner la liste des vidéos de chaque chaîne comme il est indiqué dans les figures ci-dessous.

	ID	Trainer Id	Channelname	Theme	Picture	Created At	Followers	Videos
<input type="checkbox"/>	606d7cf68c6ec119384494bd	605b0abf022908280c811bca	Tutoriels	Agriculture		2021-04-07 10:35	length: 2	length: 2
<input type="checkbox"/>	60705ee9fc73dd2004acc94b	605083c6a817542954614108	Test	tuto		2021-04-09 15:04	length: 2	length: 1
<input type="checkbox"/>	609c081c5df3993c601d126b	60508482a81754295461410a	Le savoir-faire	Entrepreneuriat		2021-05-10 17:50	length: 1	length: 1

Figure 58-Interface « Liste des chaînes »

IV.5.4.1 Interface « Détail d'une vidéo »

L'administrateur a la possibilité de consulter le détail de chaque vidéo dans une chaîne comme il est indiqué dans la figure 59. En effet, si le contenu est inapproprié, il peut désapprouver la vidéo en question.

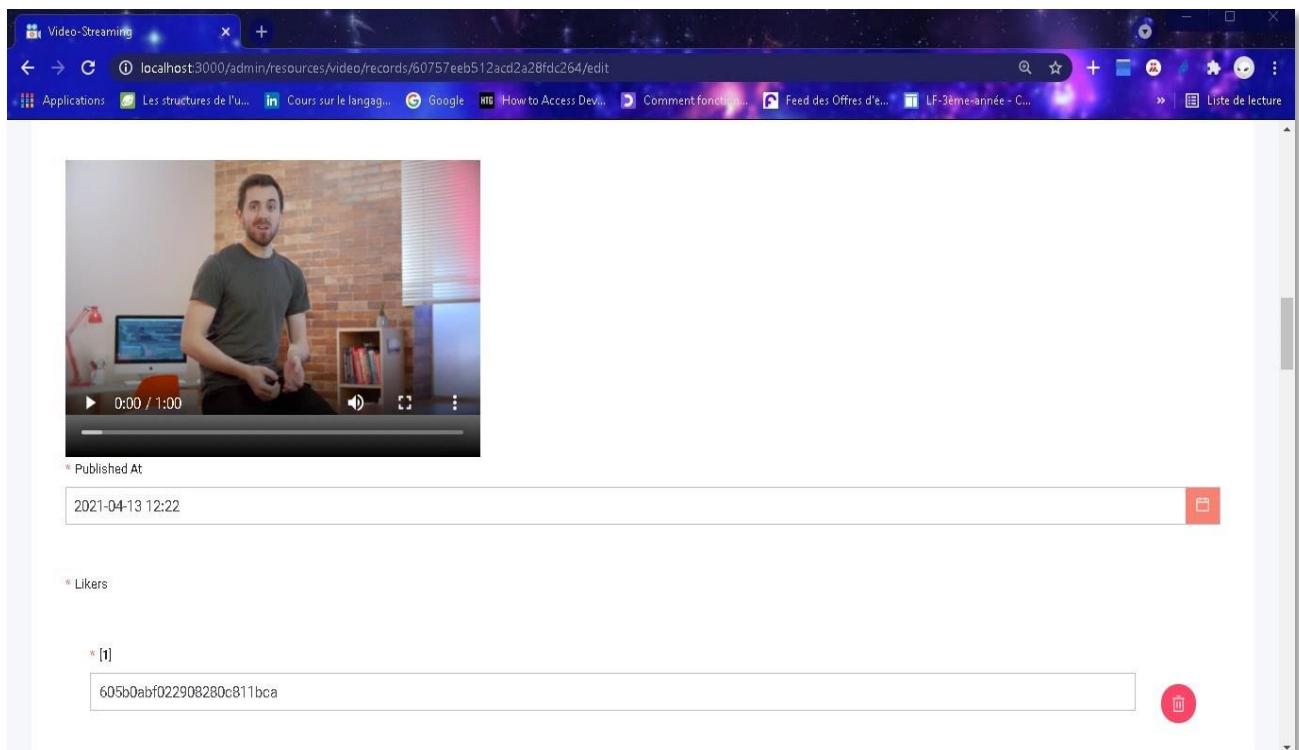


Figure 59-Interface « Détail d'une vidéo »

IV.5.4.2 Interface « Supprimer commentaire »

La figure 60 montre la liste des commentaires. Selon cette interface, l'administrateur a la possibilité de consulter la liste des commentaires. Par la suite, il peut cocher le commentaire à supprimer et valide l'opération en cliquant sur le bouton « supprimer ».

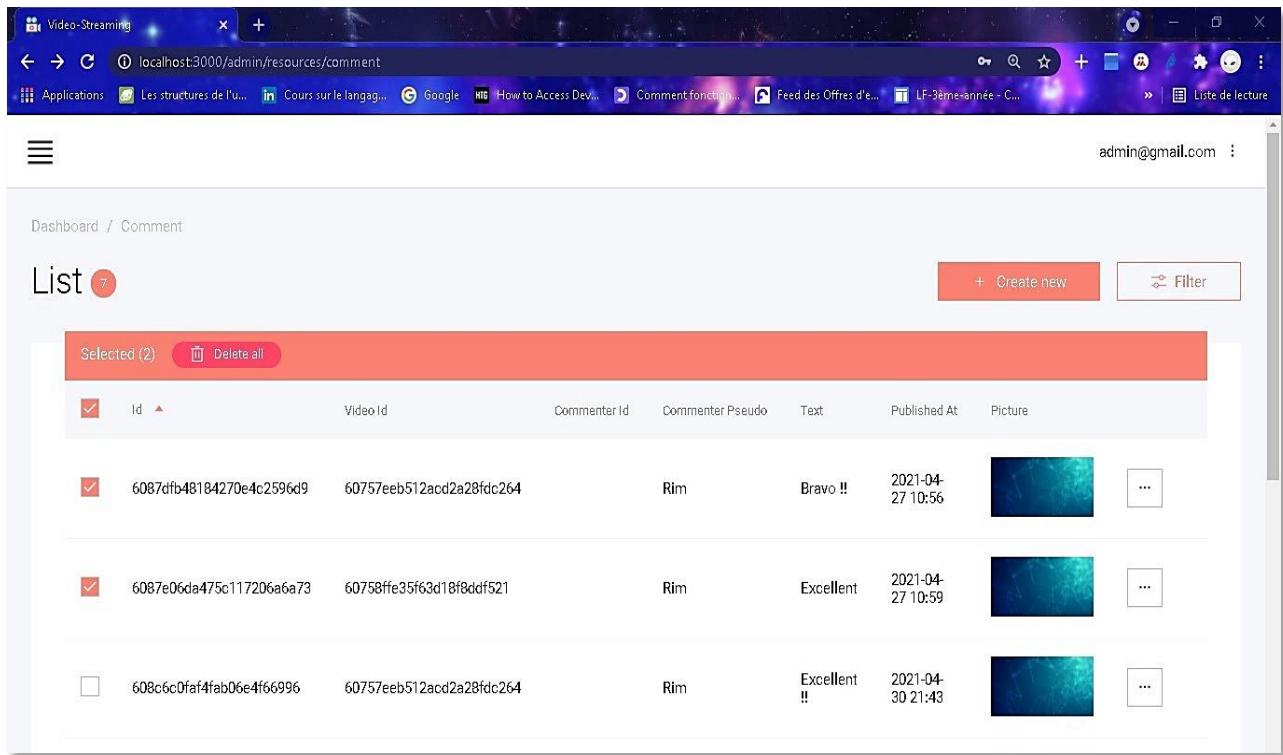


Figure 60-Interface « Supprimer commentaire »

IV.6 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons détaillé la réalisation du notre deuxième sprint. Il est conçu pour finaliser les tâches de l'administrateur sur le web. Enfin, nous avons mis en valeur les interfaces relatives au back office de notre application.

Conclusion générale

Le présent rapport représente le fruit de notre travail ainsi que l'expérience et le savoir-faire acquis lors d'un stage qui s'est déroulé sous la supervision de la société « Online VIP Consulting », s'intègre dans le cadre du projet de fin d'études pour l'obtention de la licence fondamentale en informatique appliquée à la gestion. Il a pour objectif de proposer une solution pour faciliter le partage de l'information dans les entreprises avec moins d'effort et de ressources humaines et logistiques. Tout au long de ce rapport, nous avons mis l'accent sur les différents points de la mise en place d'une application mobile de streaming de vidéos informatives professionnelles.

Cette application est au profit des entreprises et des professionnels. En effet, un entrepreneur prospère qui n'est pas issu d'école de commerce a besoin d'une combinaison de compétences interpersonnelles, d'une formation entrepreneuriale par exemple, et d'un savoir-faire pour améliorer l'efficacité de son affaire et promouvoir son succès. Pour cela notre plateforme informatisée vient pour offrir une interactivité spécifique qui facilite l'assimilation de l'information sous forme de vidéo gratuitement. Cette application tourne sur différents systèmes d'exploitation ce qui explique le grand avantage de l'outil de développement React Native.

Au terme de ce projet, nous avons obtenu un système constitué de deux parties : une partie destinée à l'utilisateur sur le mobile qui lui permet de créer une chaîne sur laquelle il peut diffuser des vidéos. De plus, il a la possibilité de chercher des vidéos en choisissant une catégorie ou en mettant des tags, de les visionner et de réagir aux publications. Et une deuxième partie administrative sur le web permettant d'avoir une visibilité totale sur la base de données pour gérer les comptes utilisateurs ainsi que leurs contenus.

Au cours du processus de développement, nous avons adopté la méthode SCRUM, qui nous a permis de décomposer le plan de travail en sprints. Cette décomposition facilite la réalisation de projet en fonction du backlog sprint. Chez « Online VIP Consulting », nous essayons de respecter les différents principes de SCRUM. En fait, notre travail est principalement basé sur la communication. Nous tenons souvent des réunions régulières pour discuter des différentes tâches et mettre à jour le plan de sprint. Ces rencontres nous ont permis de lever de nombreux obstacles, de communiquer et d'évaluer l'avancement du projet.

Sur le plan professionnel, ce projet était une excellente introduction à notre vie professionnelle dans un domaine qui ne cesse d'innover et qui est dans une évolution permanente. Nous avons appris à compter sur soi pour résoudre les problèmes ainsi qu'être bien organisée pour accomplir notre travail en respectant les deadlines.

Sur le plan humain, ce stage nous a procuré la chance d'améliorer nos capacités de communication, d'intégration et de développer nos aptitudes pour le travail en groupe.

Lors de la réalisation de notre projet, nous avons été soumis à certaines restrictions, notamment des contraintes de temps, qui nous ont empêché d'ajouter certaines fonctionnalités. Cependant, il était une occasion d'apprendre de nouveaux outils de développement, notamment React native pour le développement mobile et React js pour le développement web.

En termes des perspectives, nous pourrions améliorer la solution de différentes manières afin de progresser vers des nouvelles versions plus matures. Nous pouvons par exemple proposer l'implémentation d'un module qui recommande les fournisseurs les plus efficaces qui offrent des produits ou des services qui correspondent aux besoins de l'entreprise. En outre, nous pouvons ajouter un système diffuseur de notifications en temps réel. Et dans la course de la perfection, le travail réalisé pourrait être enrichi par d'autres fonctionnalités telles que l'ajout d'une partie payante à notre plateforme et l'ajout d'un autre type de recherche par exemple la recherche par image.

Enfin, malgré les difficultés rencontrées pendant le développement et les contraintes de temps, nous avons réussi à réaliser l'application à la date prévue en respectant les besoins fonctionnels et non fonctionnels.

Bibliographie

1. **Présentation de l'organisme d'accueil.** Online VIP Consulting. *Online VIP Consulting*. [En ligne] [Citation : 1 Avril 2021.] <https://online-vip-consulting.com/>.
2. **Méthodes classiques vs Méthodes agiles.** [En ligne] [Consulté le : 2 Avril 2021.]
<https://www.pulsar-agency.com/creation-site-internet/comment-creer-un-site-internet/comment-gerer-son-projet-de-site-web/methodologie-pour-un-site-web/methodes-projet>.
3. **La méthodologie SCRUM.** [En ligne] [Consulté le : 2 Avril 2021.]
<https://www.nglesson.com/cours-web/methode-agile-scrum/index.php>.
4. **Répartition des roles.** [En ligne] [Consulté le : 6 Avril 2021.]
<https://blog.dcube.fr/index.php/2014/04/28/scrum-vs-cycle-en-v-2-2/>.
5. **Cycle de vie SCRUM.** [En ligne] [Consulté le: 2 Avril 2021.]
<https://blog.myagilepartner.fr/index.php/2017/11/02/cycle-en-v-vs-scrum/>.
6. **Architecture MVC.** Openclassrooms. [En ligne] [Consulté le : 3 Avril 2021.]
<https://openclassrooms.com/fr/courses/4517166-developpez-votre-premiere-application-android/4561431-decouvrez-larchitecture-modele-vue-controleur>.
7. **Description de l'architecture MVC.** [En ligne] [Consulté le : 3 Avril 2021.]
<https://raphaelbellon.wordpress.com/veille-technologique/>.
8. **Banharosh, Joseph.** [En ligne] 31 Juillet 2018. [Consulté le : 3 Avril 2021.]
<https://phpenthusiast.com/blog/what-is-rest-api>.
9. **Description de l'architecture REST API.** [En ligne] [Consulté le : 3 Avril 2021.]
<https://www.uprends.fr/qu-est-ce-que/rest-api>.
10. **Description de React Native.** [En ligne] [Consulté le : 5 Avril 2021.]
https://fr.wikipedia.org/wiki/React_Native.
11. **Description de React JS.** [En ligne] [Consulté le : 5 Avril 2021.]
<https://fr.wikipedia.org/wiki/React>.
12. **Description de HTML.** [En ligne] [Consulté le : 5 Avril 2021.]
<https://www.commentcamarche.net/contents/498-html-langage>.
13. **Description de CSS.** [En ligne] [Consulté le : 6 Avril 2021.]
https://fr.wikipedia.org/wiki/Feuilles_de_style_en_cascade.
14. **Description de JAVASCRIPT.** [En ligne] [Consulté le : 6 Avril 2021.]
<https://fr.wikipedia.org/wiki/JavaScript>.

15. Description de Express js. [En ligne] [Consulté le : 6 Avril 2021.]

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Express.js>.

16. Description de MongoDB. [En ligne] [Consulté le : 6 Avril 2021.]

<https://fr.wikipedia.org/wiki/MongoDB>.

17. Description de VSC. [En ligne] [Consulté le : 7 Avril 2021.]

https://fr.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code.

18. Description de Node js. [En ligne] [Consulté le : 8 Avril 2021.]

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Node.js>.

19. Description de Postman. [En ligne] [Consulté le : 6 Avril 2021.]

<https://blog.webnet.fr/presentation-de-postman-outil-multifonction-pour-api-web/>.

20. Description de StarUML. [En ligne] [Consulté le : 8 Avril 2021.]

<https://fr.wikipedia.org/wiki/StarUML>.

21. Description de Git. [En ligne] [Consulté le : 10 Avril 2021.]

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Git>.

22. Acteur. [En ligne] [Consulté le : 12 Avril 2021.]

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Acteur_\(UML\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Acteur_(UML)).

Annexes

Annexe 1

Journal du stage

Du 08 Février 2021 Au 08 Mars 2021

Date	Description des tâches
De Lundi, 08 février 2021 Au Vendredi, 12 février 2021	Etude des techniques de travail
De Lundi, 15 février 2021 Au Lundi, 22 février 2021	Etude des techniques de travail et critique de l'existant
De Mardi, 23 février 2021 Au Lundi, 01 mars 2021	Analyse et spécifications des besoins
De Mardi, 02 mars 2021 Au Lundi, 08 mars 2021	Conception

Du 09 Mars 2021 Au 08 Avril 2021

Date	Description des tâches
De Mardi, 09 mars 2021 Au Vendredi, 12 mars 2021	Conception
De Lundi, 15 mars 2021 Au Lundi, 22 mars 2021	Développement du premier sprint
De Mardi, 23 mars 2021 Au Lundi, 29 mars 2021	Développement du premier sprint
De Mardi, 30 mars 2021 Au Jeudi, 08 avril 2021	Développement du premier sprint

Du 10 Avril 2021 Au 07 Mai 2021

Date	Description des tâches
De Lundi, 12 avril 2021 Au Vendredi, 16 avril 2021	Développement du deuxième sprint
De Lundi, 19 avril 2021 Au Lundi, 26 avril 2021	Développement du deuxième sprint et rédaction du rapport
De Mardi, 27 avril 2021 Au Vendredi, 07 mai 2021	Développement du deuxième sprint et rédaction du rapport

Conception et réalisation d'une application mobile (Android/iOS) de streaming de vidéos informatives

Rapport de Stage FSEG, Nabeul 2021

RÉSUMÉ

L'objectif de ce travail réalisé au sein de la société « Online VIP Consulting » est de mettre en place une application mobile fiable et simple pour proposer des formations, des tutoriels, des témoignages, des démonstrations et des présentations d'un produit ou d'un secteur de travail, tout en offrant la possibilité d'administrer cette application via une plateforme web d'administration de contenus. Cet outil se présente comme une solution efficace et moderne pour les entreprises, les professionnels ainsi que les apprenants qui leur permet de s'affranchir les contraintes de lieu et de temps. Cette plateforme de streaming de vidéos informatives professionnelles donne l'accès gratuit à l'information sous forme de vidéo. Elle permet au formateur de créer une chaîne sur laquelle il peut diffuser des vidéos (en live streaming ou importées directement de son mobile) et de choisir un thème selon le contenu.

Mots clés : Vidéos, Chaîne, Formations, Tutoriels, Professionnels, Information, Streaming

SUMMARY

The objective of this work carried out within the company « Online VIP Consulting » is to set up a reliable and simple mobile application to offer trainings, tutorials, testimonials, demonstrations and presentations of a product or sector of work, while offering the possibility of administering this application via a web-based content administration platform. This tool is presented as an efficient and modern solution for companies, professionals as well as learners that allows them to free themselves from the constraints of place and time. This professional informative video streaming platform provides free access to information in the form of video. It allows the trainer to create a channel on which he can stream videos (live streaming or imported directly from its mobile) and choose a theme according to the content.

Key words: Videos, Channel, Trainings, Tutorials, Professional, Information, Streaming

