



UNIVERSITÉ DE ROUEN

DÉPARTEMENT INFORMATIQUE - MASTER SÉCURITÉ DES SYSTÈMES  
D'INFORMATIONS

---

# Spécification Technique du Besoin

## Projet de Gestion des Licences

---

*Auteurs :*

Alexis Osmont

Kaci Hammoudi

Noé Dallet

Louka Boivin

Sami Babigeon

*Client :*

M. Ziadi Djelloul

21 novembre 2021

# Revision

Version	Date	Commentaires
0.1	20/10/2021	Création du document
0.2	26/10/2021	Ajout des exigences et spécifications fonctionnelles
0.3	04/11/2021	Diagramme des cas d'utilisations Tableau des cas d'utilisations Diagramme de séquences
1.0	18/11/2021	Première version finale

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Objectifs</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Terminologies</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Exigences</b>	<b>6</b>
3.1	Plateforme d'enregistrement . . . . .	6
3.2	Vérifier une licence . . . . .	6
3.3	Plateforme administrateur . . . . .	6
3.4	Exigences de Sécurité . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Spécifications fonctionnelles de l'outil</b>	<b>8</b>
4.1	Partie utilisateur . . . . .	8
4.1.1	Inscription d'un utilisateur (étape I) . . . . .	8
4.1.2	Génération de la licence (étape III) . . . . .	8
4.1.3	Utilisation du logiciel avec la licence (étape IV) . . . . .	8
4.2	Partie Client . . . . .	8
4.2.1	Activation d'un compte et gestion des droits (étape II) . . . . .	8
4.3	Diagramme des cas d'utilisations . . . . .	10
4.4	Tableau des cas d'utilisations . . . . .	10
4.5	Schémas de séquences . . . . .	11
4.6	Règles de gestion . . . . .	12
4.6.1	Demande d'une licence . . . . .	12
4.6.2	Création d'un compte utilisateur/administrateur . . . . .	12
4.6.3	Parametrage d'une licence . . . . .	13
4.6.4	Activation d'une licence . . . . .	13
	<b>Bibliographie</b>	<b>13</b>

# 1 | Objectifs

Le but de ce projet est de fournir une solution permettant de protéger les applications du client sur Windows en évitant leur copie ou leur utilisation illégale. Il devra également permettre au client de générer et gérer des licences d'utilisations via une interface graphique. Il pourra ainsi définir des contraintes sur les licences comme par exemple leur durée de validité.

Cet outil vient en remplacement de solution déjà existante tel que Intellilock ou ElecKey, à l'instar de ces outils la prise en compte des paiements sera effectuée par une solution externe du client.

## 2 | Terminologies

- Le client est le commanditaire du projet.
- Un utilisateur est une personne souhaitant utiliser un logiciel du client.
- Une licence est un droit accordé pour une machine et un utilisateur d'utiliser un logiciel donné.

## 3 | Exigences

### 3.1 Plateforme d'enregistrement

Nous devons fournir une plateforme d'enregistrement pour les utilisateurs, avec une interface simple, facile d'accès et lisible notamment pour des personnes sans compétences en informatiques. Il faudra donc que l'outil dispose :

- Un guide du site avec un tutoriel pour s'enregistrer et créer une licence.
- Une page de contact pour demander de l'aide.
- Une charte graphique épuré en suivant les recommandations matériel design.

### 3.2 Vérifier une licence

Un outil devra permettre de vérifier la validité et l'authenticité d'une licence pour un logiciel.

Dans un premier temps, l'outil devra être intégré par le client lors du développement de son application puis, dans un second temps, il pourra être directement ajouté au logiciel sans avoir besoin de modifier le code source.

### 3.3 Plateforme administrateur

Cette plateforme devra permettre au client de donner les autorisations nécessaires à un profil d'un utilisateur afin que celui-ci puisse par la suite générer une licence.

Pour cela il pourra accéder à un panneau de contrôle avec les options suivantes :

- La liste des profils des utilisateurs.
- Une liste des nouveaux utilisateurs en attente de validation.
- La possibilité de consulter les licences de chaque utilisateur.
- La possibilité de définir la portée d'une licence pour un utilisateur comme la durée de validité (potentiellement infini) ou des restrictions.

## 3.4 Exigences de Sécurité

Les principaux points liés aux aspects de la sécurité sont les suivants :

- Se protéger du reverse engineering via l'obfuscation du code de l'application.
- Les échanges de données sur le réseau seront chiffrés.
- Le stockage des données persistantes sera lui aussi protégé.

## 4 | Spécifications fonctionnelles de l'outil

### 4.1 Partie utilisateur

Cette section décrit comment l'utilisateur pourra interagir avec notre outil. Cette interaction est décrite dans le schéma n°4.1.

#### 4.1.1 Inscription d'un utilisateur (étape I)

Un utilisateur pourra s'inscrire via une interface afin de pouvoir obtenir une licence qui lui permettra d'utiliser le logiciel souhaité.

#### 4.1.2 Génération de la licence (étape III)

Une fois inscrit, si le client a validé la demande de licence (voir 4.2.1), l'utilisateur devra télécharger un outil, depuis la plateforme, afin de générer la licence.

#### 4.1.3 Utilisation du logiciel avec la licence (étape IV)

La licence obtenue, l'utilisateur pourra alors débloquent le logiciel du client qu'il souhaite utiliser en lui renseignant sa licence.

### 4.2 Partie Client

#### 4.2.1 Activation d'un compte et gestion des droits (étape II)

Lorsque qu'un utilisateur se créera un compte et effectuera une demande de licence, notre client pourra, ou non, répondre à sa demande et lancer la génération de licence, via une interface administrateur sur la même plateforme que le client.

La partie paiement du logiciel ne sera pas pris en charge par notre outil, à la demande du client, il devra effectuer lui-même les vérifications.



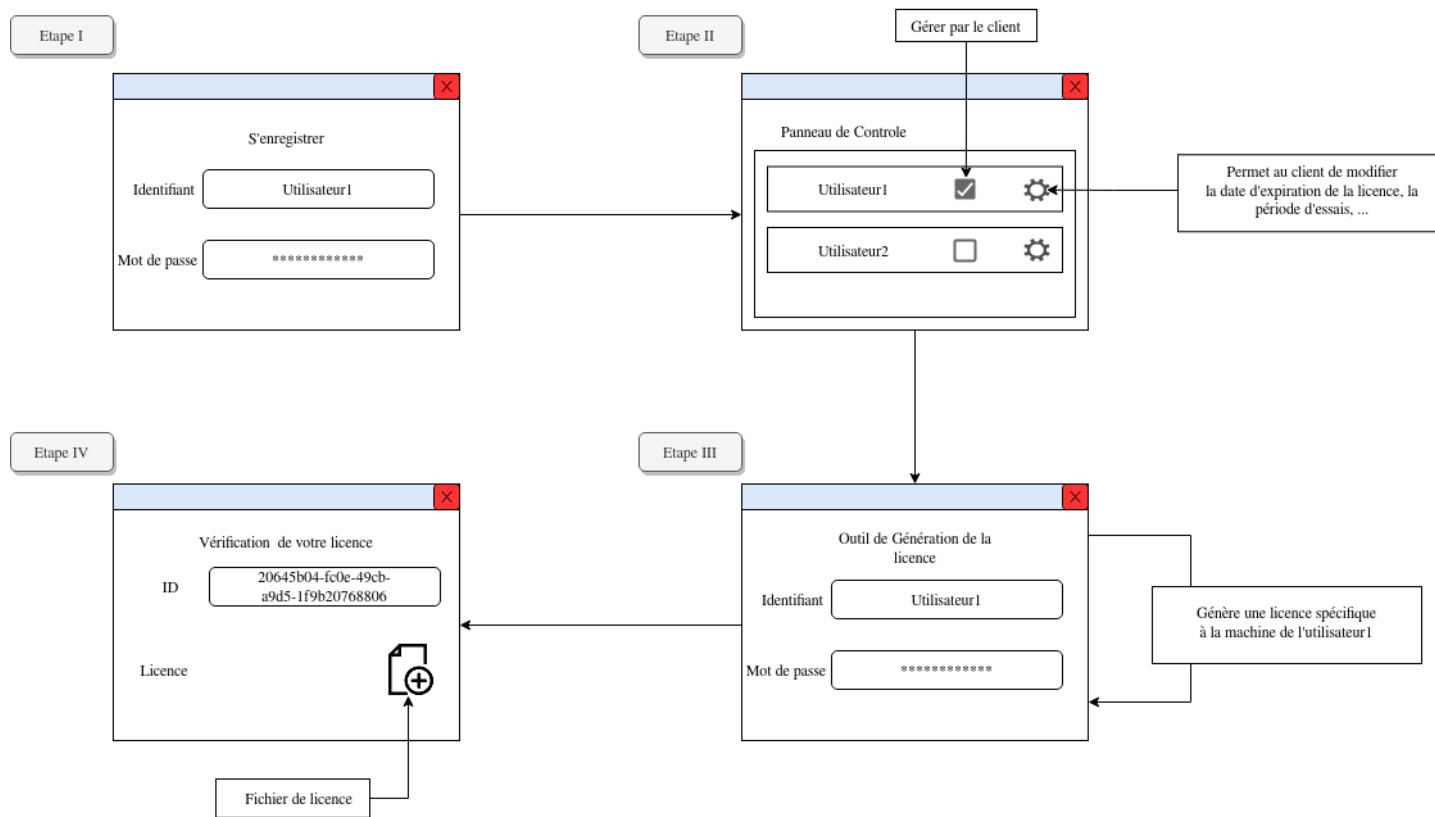


FIGURE 4.1 – Schéma décrivant le fonctionnement général de la solution

## 4.3 Diagramme des cas d'utilisations

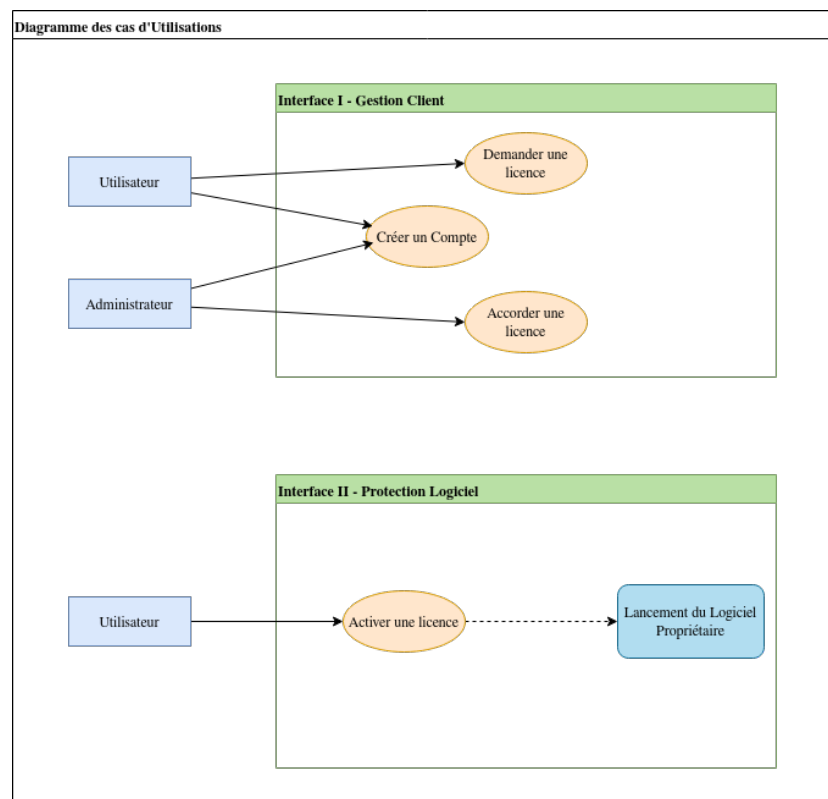


FIGURE 4.2 – Diagramme des cas d'utilisations

## 4.4 Tableau des cas d'utilisations

ID	Intitulé	Acteurs	priorité
1	Demande de licence	Utilisateur	Indispensable
2	Accord de licence	Administrateur	Indispensable
3	Activation d'une licence	Utilisateur	Indispensable
4	Création d'un compte	Utilisateur et administrateur	Important

TABLE 4.1 – Tableau des cas d'utilisations

## 4.5 Schémas de séquences

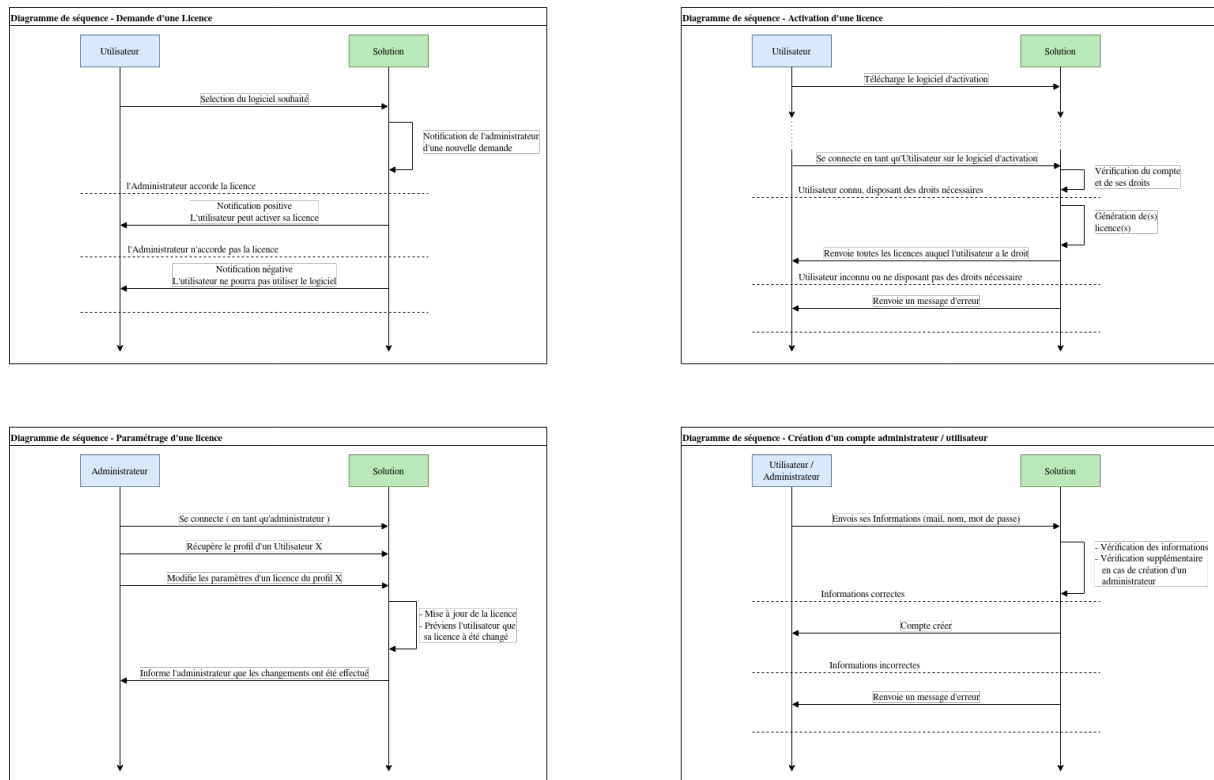


FIGURE 4.3 – Schéma décrivant le fonctionnement général de la solution

## 4.6 Règles de gestion

### 4.6.1 Demande d'une licence

Action	Entrée	Sortie	Description
Demande de licence	Logiciel sélectionné	Message de confirmation d'envoi	Notification à l'administrateur après réceptions de la demande dans la table correspondance de la base de données
Réception d'une demande de licence	Identifiant utilisateur & logiciel	Notification informative à l'utilisateur confirmants ou non la demande précédente	Envoie d'une notification sur la plateforme à l'utilisateur quant à sa demande et ajout de la nouvelle demande à la base de données

### 4.6.2 Création d'un compte utilisateur/administrateur

Action	Entrée	Sortie	Description
Création de compte sur la plateforme	Mot de passe (contenant au moins 6 caractères et un Spécial) et mail valides	Message informatif de création de compte, accès à la plateforme de demande de licence	Ajout à la tables de comptes de la base de données et notification à l'administrateur après l'ajout à la base de données en cas de validation de la vérification.
Vérifications des informations de compte renseignées	Mot de passe et mail renseignés précédemment	Retour de test des mots de pass et mail renseignés pour la création de compte	Notification à la création de compte en cas de succès de la vérification ce qui permet l'ajout à la table des comptes et l'envoi d'une notification de création de compte valide à l'utilisateur ainsi qu'à l'administrateur.

### 4.6.3 Parametrage d'une licence

Action	Entrée	Sortie	Description
Connection au gestionnaire de licence	Identifiant & Mot de passe administrateur	Plateforme de gestion des demande de licences utilisateurs	La plateforme permet un parametrage et des modifications des licences en fonction des licences accordées à l'utilisateurs contenue dans la base de données
Parametrage des licences	Identifiants utilisateur & logiciel demandé	Notification utilisateurs après le parametrage de la licence par l'administrateur	Notification et message informatif pour l'utilisateur et l'administrateur quant aux modifications apportées apres la mise à jour de la base de données grâce au parametrage

### 4.6.4 Activation d'une licence

Action	Entrée	Sortie	Description
Gestion des licences sur la plateforme	sélection du logiciel pour l'activation	Notification à l'utilisateur du téléchargement du logiciel d'activation de sa licence	Vérifications dans sa base de donnée si il y a correspondance aux licences. Alors le logiciel renvoie les licences cours de validité de l'utilisateur, pour pouvoir accéder aux logiciels
Connection sur le logiciel d'activation	Mot de passe et mail administrateur dans la base de données des comptes	Accès pour l'utilisateur à sa plateforme de gestion de ses licence et à leurs logiciels d'activation	Vérifications dans sa base de donnée si il y a correspondance aux entrées données. Alors active une licence et renvoie les licences en cours de validité. Sinon envoie un message de refus.