



# CAHIER DES CHARGES

## Projet AppliFrais



**Auteur**

Haythem Belhadj Mansour – Développeur

# HISTORIQUE

Version	Date	Auteurs	Objet de la mise à jour
<b>1.0</b>	01/12/21	Haythem	
<b>1.1</b>	04/12/21	Haythem	Modification du dossier
<b>1.2</b>	05/12/21	Haythem	Modification des Spécifications fonctionnelles
<b>2.0</b>	05/12/21	Haythem	Finalisation

# Table des matières

Cadre du projet.....	1
L'entreprise.....	1
Enjeux et objectifs .....	1
Périmètre fonctionnel.....	1
Cadre technique .....	2
Spécifications fonctionnelles .....	3
Description générale.....	3
Diagramme des cas d'utilisation .....	3
Charte graphique.....	4
Les fonctionnalités .....	5
Le modèle des données .....	10
Spécifications techniques .....	11
Environnement .....	11
Exigence de programmation .....	11
Accessibilité.....	11
Sécurité .....	11

# Cadre du projet

## L'entreprise

Le laboratoire Galaxy Swiss Bourdin (GSB) est issu de la fusion entre le géant américain Galaxy (spécialisé dans le secteur des maladies virales dont le SIDA et les hépatites) et le conglomérat européen Swiss Bourdin (travaillant sur des médicaments plus conventionnels), lui-même déjà union de trois petits laboratoires.

En 2009, les deux géants pharmaceutiques ont uni leurs forces pour créer un leader de ce secteur industriel. L'entité Galaxy Swiss Bourdin Europe a établi son siège administratif à Paris.

Le siège social de la multinationale est situé à Philadelphie, Pennsylvanie, aux Etats-Unis.

## Enjeux et objectifs

L'entreprise souhaite porter une attention nouvelle à sa force commerciale dans un objectif : obtenir une vision plus régulière et efficace de l'activité menée sur le terrain auprès des praticiens.

Le suivi des frais est actuellement géré de plusieurs façons selon le laboratoire d'origine des visiteurs.

On souhaite uniformiser cette gestion.

L'application doit permettre d'enregistrer tout frais engagé, aussi bien pour l'activité directe (déplacement, restauration et hébergement) que pour les activités annexes (événementiel, conférences, autres), et de présenter un suivi daté des opérations menées par le service comptable (réception des pièces, validation de la demande de remboursement, mise en paiement, remboursement effectué).

## Périmètre fonctionnel

Présentation générale de l'ensemble des fonctionnalités de l'application, regroupées au besoin par thème. D'un point de vue fonctionnel, l'application *AppliFrais* devra permettre de :

- Se connecter/se déconnecter
- Visualiser les notes de frais déjà effectuer
- Créer, modifier, supprimer une note de frais
- Valider ou non une note de frais

L'entrevue réalisée avec la maîtrise d'ouvrage a permis de dégager les règles de gestion suivantes. En synthèse, les visiteurs sont capables de faire une demande de remboursement des frais et de visualiser le suivi de leurs demandes. Les comptables doivent pouvoir valider ou non les demandes.

## Cadre technique

Pour ce projet, on aura besoin de plusieurs outils :

- L'application sera développée en Java avec l'IDE Visual Studio
- Le serveur sera développé en JavaScript avec l'IDE Visual Studio Code
- L'outil de base de données MySQL
- L'outil Gantt Project pour gérer le temps du projet
- L'outil Microsoft Whiteboard pour gérer l'avancement du projet

# Spécifications fonctionnelles

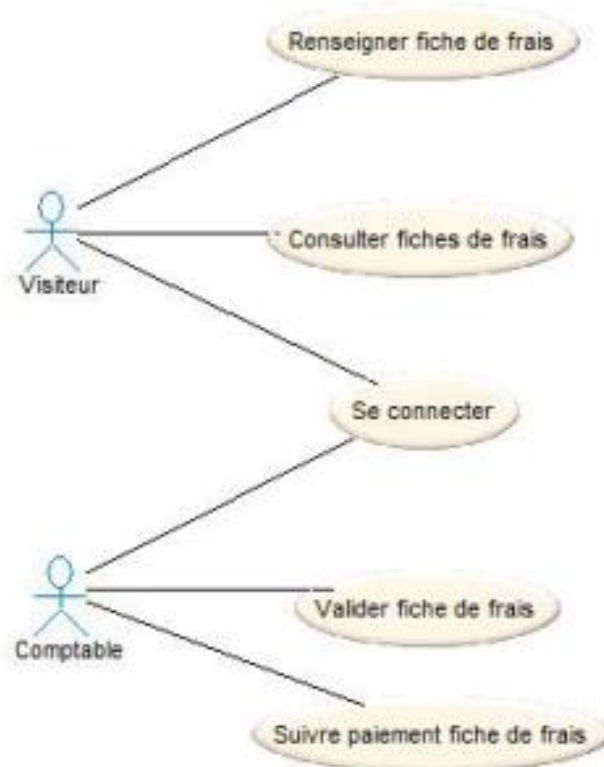
## Description générale

Ce document concerne les spécifications fonctionnelles de l'application web "Gestion des frais".

Cette application est destinée aux visiteurs médicaux et personnels du service comptable, les premiers pour renseigner et consulter leurs états de frais, les seconds pour réaliser le suivi des états de frais des visiteurs médicaux jusqu'à leur règlement.

Les besoins sont exprimés ici à l'aide des cas d'utilisation : le diagramme des cas d'utilisation pour la vue synthétique de "qui fait quoi", puis une fiche par cas d'utilisation pour décrire les échanges entre le système et l'utilisateur.

## Diagramme des cas d'utilisation



## Charte graphique

Logotype :



Typographie : JetBrains Mono.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	
a	b	c	d	e	f	g	h	i
j	k	l	m	n	o	p	q	r
s	t	u	v	w	x	y	z	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
9	.	,	;	:	\$	#	'	!
"	/	?	%	&	(	)	@	

Palette de couleur :



## Les fonctionnalités

Cette partie détaille toutes les fonctionnalités du projet, la plupart regroupée dans des onglets :

- Lancement de l'application

Son cas d'utilisation :

<b>Nom cas d'utilisation :</b> Lancement d'application
<b>Acteur déclencheur :</b> Un visiteur ou un comptable
<b>Pré conditions :</b> Néant
<b>Post conditions :</b> Néant
<b>Scénario nominal :</b>  Le système affiche la page d'authentification
<b>Exceptions :</b>
<b>Contraintes :</b> La connectivité au serveur sera indiquée et on pourra resynchroniser l'application.



- Page d'authentification

Son cas d'utilisation :

<b>Nom cas d'utilisation :</b> Se connecter
<b>Acteur déclencheur :</b> Visiteur médical ou Comptable
<b>Pré conditions :</b> Néant
<b>Post conditions :</b> L'utilisateur est reconnu visiteur médical ou comptable
<b>Scénario nominal :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Le système affiche un formulaire de connexion</li><li>2. L'utilisateur saisit son login et son mot de passe et valide</li><li>3. Le système contrôle les informations de connexion, informe que le profil Visiteur ou Comptable est activé, et maintient affichée l'identité du visiteur médical / comptable connecté.</li></ul>
<b>Exceptions :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Le nom et/ou le mot de passe n'est pas valide (le système en informe l'utilisateur ; retour à l'étape 1)</li><li>2. L'utilisateur demande à se déconnecter</li><li>3. Le système déconnecte l'utilisateur</li></ul>
<b>Contraintes :</b> Pas de contrainte particulière

- Onglet Demande de frais

Son cas d'utilisation :

<b>Nom cas d'utilisation :</b> Renseigner fiche de frais
<b>Acteur déclencheur :</b> Visiteur médical
<b>Pré conditions :</b> Visiteur médical authentifié
<b>Post conditions :</b> Néant
<b>Scénario nominal :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1. L'utilisateur demande à saisir un ou plusieurs frais pour le mois courant.</li><li>2. Le système retourne les frais actuellement saisis - éléments forfaitisés et hors forfait - pour le mois courant.</li><li>3. L'utilisateur modifie une ou des valeurs des frais au forfait et demande la validation</li><li>4. Le système enregistre cette ou ces modifications et retourne ces valeurs à jour</li><li>5. L'utilisateur ajoute un nouveau frais hors forfait en renseignant les différents champs – date d'engagement, libellé, montant - et valide.</li><li>6. Le système enregistre la ligne de frais hors forfait</li></ul>
<b>Exceptions :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1. C'est la première saisie pour le mois courant. Si ce n'est pas encore fait, le système clôt la fiche du mois précédent et crée une nouvelle fiche de frais avec des valeurs initialisées à 0. Retour à 3</li><li>2. Une valeur modifiée n'est pas numérique : le système indique 'Valeur numérique attendue '. Retour à 3.</li><li>3. Un des champs n'est pas renseigné : le système indique : 'Le champ date (ou libellé ou montant) doit être renseigné'.</li><li>4. La date d'engagement des frais hors forfait est invalide : le système indique 'La date d'engagement doit être valide'. Retour à 5.</li><li>5. La date d'engagement des frais hors forfait date de plus d'un an. Le système indique 'La date d'engagement doit se situer dans l'année écoulée'. Retour à 5</li><li>6. L'utilisateur sélectionne un frais hors forfait pour suppression.</li><li>7. Le système enregistre cette suppression après une demande de confirmation</li></ul>
<b>Contraintes :</b> Pas de contrainte particulière

- Onglet Mes fiches de frais

Son cas d'utilisation :

<b>Nom cas d'utilisation :</b> Consulter mes fiches de frais
<b>Acteur déclencheur :</b> Visiteur médical
<b>Pré conditions :</b> Visiteur médical authentifié
<b>Post conditions :</b> Néant
<b>Scénario nominal :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1. L'utilisateur demande à consulter ses frais.</li><li>2. Le système invite à sélectionner un mois donné.</li><li>3. L'utilisateur sélectionne un mois donné, puis valide</li><li>4. Le système affiche l'état de la fiche de frais avec la date associée, les éléments forfaitisés – quantité pour chaque type de frais forfaitisé - et non forfaitisés – montant, libellé et date d'engagement - existant pour la fiche de frais du mois demandé.</li></ul>
<b>Exceptions :</b>
<b>Contraintes :</b> Pas de contrainte particulière

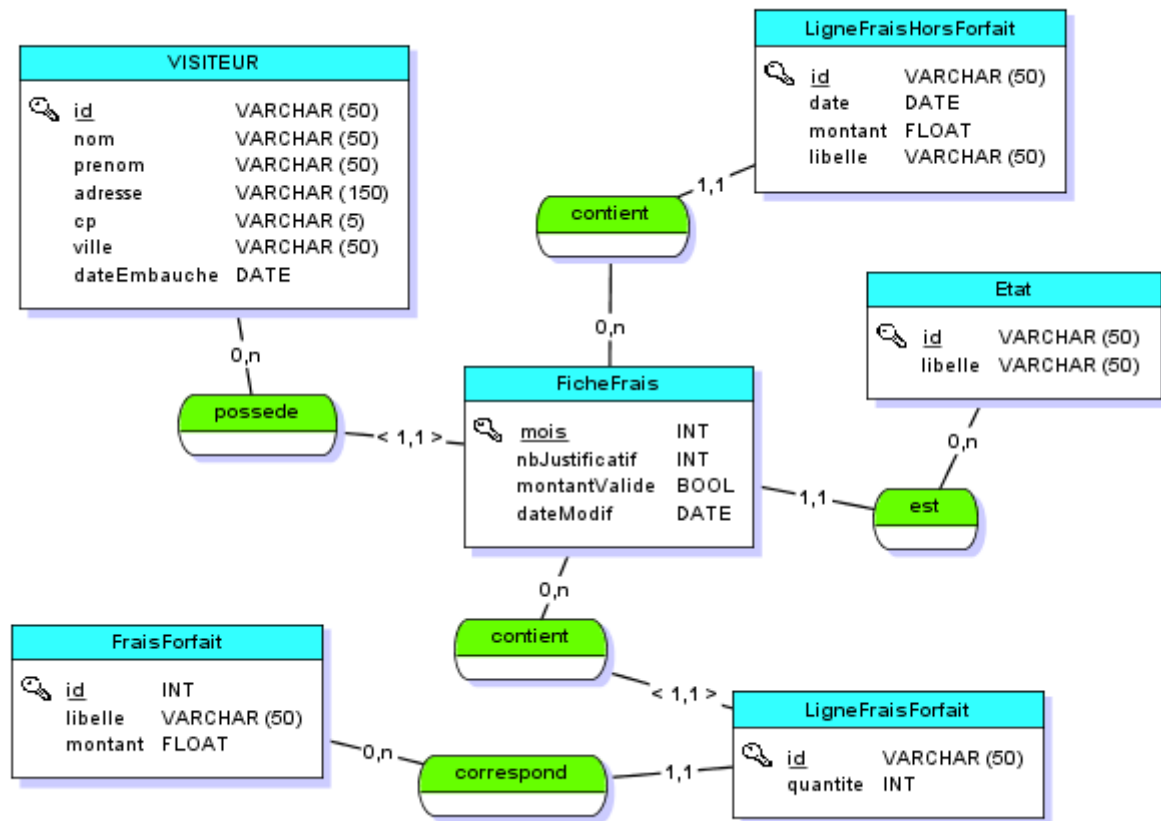
- L'onglet Valider fiche de frais

Son cas d'utilisation :

<b>Nom cas d'utilisation :</b> Valider fiche de frais
<b>Acteur déclencheur :</b> Comptable
<b>Pré conditions :</b> Comptable authentifié
<b>Post conditions :</b> Néant
<b>Scénario nominal :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur demande à valider les fiches de frais</li> <li>2. Le système propose de choisir le visiteur et le mois concernés</li> <li>3. L'utilisateur sélectionne les informations et valide</li> <li>4. Le système affiche le détail de la fiche de frais –frais forfaitisés et hors forfait</li> <li>5. L'utilisateur actualise les informations des frais forfaitisés.</li> <li>6. Le système indique que la modification a été prise en compte et affiche les informations actualisées</li> <li>7. L'utilisateur demande la suppression des lignes de frais hors forfait non valides</li> <li>8. Le système modifie le libellé en ajoutant en début le texte « REFUSE : ».</li> <li>9. L'utilisateur valide la fiche.</li> <li>10. Le système passe la fiche à l'état « Validée » et met à jour la date de modification de la fiche.</li> </ol>
<b>Exceptions :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aucune fiche de frais n'existe, le système affiche 'Pas de fiche de frais pour ce visiteur ce mois'. Retour au 2</li> <li>2. L'utilisateur demande le report des frais hors forfait pour lesquels une facture acquittée n'a pas été reçue dans les temps</li> <li>3. Le système ajoute la ligne hors forfait dans la fiche du mois suivant et la supprime de la fiche courante. Si la fiche du mois suivant n'existe pas, le système génère une nouvelle fiche pour le visiteur en cours de traitement et pour le mois suivant. Cette nouvelle fiche a des valeurs à 0 pour les frais forfaitisés et est dans l'état « Saisie en cours ». Retour au 9</li> <li>4. Le texte ainsi complété dépasse la taille maximale du champ « libelle » : le texte est tronqué par la fin au nombre de caractères du champ « libelle »</li> </ol>
<b>Contraintes :</b> Pas de contraintes particulières

## Le modèle des données

### Présentation du Modèle des Données (MCD)



# Spécifications techniques

## Environnement

L'application sera développée sur des ordinateurs sous Windows 10. Le logiciel utilisé sera Eclipse ainsi que SQL Server 2019. Il sera possible d'utiliser des bibliothèques, API ou framework.

## Exigence de programmation

L'application possédera une vue destinée à la navigation de l'utilisateur sur l'application.

Elle possédera également un contrôleur qui répondra aux différentes requêtes de l'utilisateur sur l'application (consultation des notes de suivi, mise à jour de données).

## Accessibilité

- **Types d'appareils**

L'application sera conçue de manière dite « responsive » afin qu'elle puisse assurer une navigation optimale sur ces types d'appareil :

- Ordinateurs portables
- Ordinateurs de bureau

## Sécurité

Une sécurité a été mise en place au niveau du serveur pour empêcher les attaques du type Injection SQL. L'environnement doit être accessible aux seuls acteurs de l'entreprise. Une authentification préalable sera nécessaire pour l'accès au contenu.