



Projet de Fin d'Etudes

Licence Sciences et Techniques Génie Informatique

Application web de gestion de facturation dans le service de vente



Lieu de stage : ADDEPI MAROC

Réalisé par :

Mlle Oumayma CHERGUI

Encadré par :

Pr. Saïd NAJAH

Pr. Khalid ZENKOUAR

Mr. Abdellah CHLYAH

Mr. Hicham BENNOUNA

Soutenu le 17/06/2011 devant le jury composé de :

Pr. Arsalane ZARGHILI (Président)

Pr. Saïd NAJAH (Encadrant)

Pr. Abderrahim BENABBOU (Rapporteur)

Remerciement

Avant toute chose, je tiens à remercier Allah pour cette grâce d'être en vie et en bonne santé, et pour avoir terminé ce travail dans les meilleures conditions.

Mes remerciements s'adressent particulièrement à mon encadrant Pr Saïd NAJAH pour son aide et sa disponibilité tout au long du stage.

Je tiens également à exprimer toute ma reconnaissance à Mr Abdellah CHLYAH et Mr Hicham BENNOUNA pour m'avoir accueilli dans l'entreprise. Leurs confiance, encouragement, et soutien technique ont fait de cette période de stage une expérience enrichissante.

Enfin, je remercie toute personne qui m'a encouragé, et aidé de près ou de loin dans ce projet.

Sommaire

Remerciements	1
Sommaire	2
Liste d'abréviations	3
Liste des figures	4
Liste des tables	5
Introduction	6
Cadre du projet	7
Cahier des charges	9
• Contexte du travail	9
• Objectif	9
• Fonctions principales de l'application	9
Choix techniques	11
• Choix de méthodologie de conception	11
• Choix d'outils de travail	11
Conception de l'application	14
• Etude préliminaire	14
1- Identification des acteurs	14
2- Identification des messages	14
3- Modélisation du contexte	15
• Capture des besoins fonctionnels	15
1- Description détaillées des cas d'utilisation	15
2- Diagrammes des cas d'utilisation	17
• Analyse	19
1- Classes candidates	19
2- Développement du modèle statique	20
3- Développement du modèle dynamique	22
• Conception de la base de données	24
Démonstration	26
Conclusion	32
Bibliographie/webographie	33
Annexe	34



Liste d'abréviations

UML :	Unified Modeling Language
HTML :	HyperText Markup Language
XHTML :	eXtensible HyperText Markup Language
W3C :	The World Wide Web Consortium
CSS :	Cascading Style Sheets
PHP :	Hypertext Preprocessor
HTTP :	HyperText Transfer Protocol
DOM:	Document Object Model
AJAX :	Asynchronous Javascript and XML
SQL :	Structured Query Language
MCD :	Modèle Conceptuel des Données
MLD :	Modèle Logique des Données
TVA :	Taxe sur la Valeur Ajoutée
HT :	Hors Taxe
TTC :	Toutes Taxes Comprises



Liste des figures

Figure 1 :	Diagramme des cas d'utilisation d'un utilisateur simple	21
Figure 2 :	Diagramme des cas d'utilisation de l'administrateur	22
Figure 3 :	Diagramme des classes candidates	23
Figure 4 :	Le modèle statique	25
Figure 5 :	Diagramme des séquences pour l'authentification	26
Figure 6 :	Diagramme des séquences pour le cas « Consulter Devis »	27
Figure 7 :	Diagramme des séquences pour le cas « Créer Devis »	28
Figure 8 :	Diagramme des séquences pour le cas « Ajouter Utilisateur »	29
Figure 9 :	Diagramme des séquences pour le cas « Modifier Produit »	30
Figure 10 :	MLD de l'application	32
Figure 11 :	La page authentification	33
Figure 12 :	L'accueil de l'utilisateur simple	33
Figure 13 :	La page de création de devis	34
Figure 14 :	L'aperçu du devis avant impression	34
Figure 15 :	La liste des produits	35
Figure 16 :	L'affichage d'un devis archivé	35
Figure 17 :	L'accueil de l'administrateur	36
Figure 18 :	L'ajout d'un nouvel utilisateur	36
Figure 19 :	La modification d'un condition de vente	37
Figure 20 :	La gestion d'apparence	37
Figure 21 :	Les thèmes de l'application	38



Liste des tables

Table 1 :	Modélisation du contexte	12
Table 2 :	Description détaillée du cas « Authentification »	12
Table 3 :	Description détaillée du cas « Consulter Devis »	13
Table 4:	Description détaillée du cas « Créer Devis »	13
Table 5:	Description détaillée du cas « Modifier Devis »	14
Table 6 :	Description détaillée du cas « Supprimer Devis »	14
Table 7:	Description détaillée du cas « Modifier Devis »	15
Table 8:	Description détaillée du cas « Ajouter Utilisateur »	15
Table 9:	Description détaillée du cas « Modifier Utilisateur»	16
Table 10:	Description détaillée du cas « Supprimer Utilisateur»	16
Table 11:	Description détaillée du cas « Consulter Produits »	17
Table 12:	Description détaillée du cas « Ajouter Produit »	17
Table 13:	Description détaillée du cas « Modifier Produit »	18
Table 14:	Description détaillée du cas « Supprimer Utilisateur »	18
Table 15:	Description détaillée du cas « Ajouter TVA »	19
Table 16:	Description détaillée du cas « Modifier TVA »	19
Table 17:	Description détaillée du cas « Supprimer TVA »	20
Table 18:	Description détaillée du cas « Gérer Apparence »	20

Introduction

De nos jours, la tendance de l'informatisation concerne tous les secteurs dans le monde économique. Les entreprises cherchent à optimiser et rendre fiable la gestion de leurs structures internes.

Dans ce contexte, ADDEPI Maroc, la société d'accueil de mon stage, est entrain de développer un logiciel en ligne de gestion complète d'entreprise (gestion de stock, de facturation, de personnel, de trésorerie, de rendez-vous ... etc.). Une application qui doit à la fois répondre aux besoins des entreprises ciblée, et prendre en considération les contraintes de développement et nouvelles méthodes de conception.

Mon projet consiste à réaliser la partie de gestion du service de facturation, une application web de gestion de devis qui permet la génération des différents documents commerciaux, ainsi que la gestion des différents modules qui interviennent dans le processus de vente.

Dans le cadre de ce projet de fin d'études, on va essayer de répondre à ces objectifs tout en appliquant les notions théoriques qu'on a vues au cours de ma formation à la FSTF. On va suivre une approche orienté objet de conception suivant la modélisation UML, et utiliser les différentes techniques de web adéquates pour la réalisation de ce projet.

Ce rapport va présenter dans un premier temps la société d'accueil, puis un cahier des charges pour expliciter les objectifs de l'application. La troisième partie va exposer la méthodologie et les outils utilisés dans la réalisation du projet. Enfin on va passer à la conception et la réalisation de l'application.

Présentation de la société d'accueil



ADDEPI : une société multiservice spécialisée dans les domaines des technologies liées à l'informatique, créée début 2009 à Lyon en France. Dès mai 2010 la société s'est implantée au Maroc, sous l'enseigne ADDEPI MAROC, pour y développer ses activités.

Fournisseur de toutes demandes en informatique, ADDEPI assure les prestations suivantes :

1- Systèmes d'information :

- Assistance et conseil,
- La conception et le développement d'applications (logiciels et web)
- Installation et maintenance de matériel informatique et de logiciels
- Vente de matériel informatique
- Formations

2- Réseau et hébergement :

- Installation et maintenance
- Administration réseau
- Câblage réseau télécom
- Solution accès internet
- Solution de messagerie

- Serveur d'hébergement

3- Le conseil :

- L conseil en organisation
- Le conseil en processus métier
- Le conseil en conduite du changement
- Le conseil technique et R&D (Recherche et Développement)

4- L'intégration des systèmes :

- Architecture et urbanisation des systèmes d'information
- Développement d'application/ingénierie logicielle
- Solutions de communication entre divers systèmes informatiques hétérogènes
- Vente de licences et de logiciels
- Assistance technique

5- L'infogérance

- Maintenance corrective, préventive et évolutive
- Assistance et support fonctionnel aux utilisateurs
- Surveillance, exploitation et administration des systèmes et réseaux
- Support technique



Cahier des charges

- **Contexte du travail :**

Toute entreprise fonctionne au rythme d'un cycle d'exploitation, qui nécessite d'acheter des biens et des services afin de vendre elle-même des biens et / ou des services. Lors de ces opérations, l'entreprise sera amenée à produire ou recevoir (selon la situation commerciale), contrôler et valider un certain nombre de documents commerciaux (factures, devis ...).

- **Objectif**

Réaliser une application web qui permet de gérer les différents documents commerciaux qui interviennent dans le processus de vente.

Maximiser la qualité des services de l'application comme la convivialité et l'ergonomie des interfaces, l'amélioration du temps de réponse ...

- **Fonctions principales de l'application**

1- **Module documents commerciaux :**

En situation de vente, un document commercial peut être

- **Un devis :** une estimation des prix, réalisée avant la vente pour permettre au client de comparer les prix et les prestations fournies.
- **Un bon de livraison :** donné/envoyé au client après livraison du bien vendu
- **Une facture :** un document obligatoire, implique à sa réception par le client l'obligation de payer.

Le document doit contenir : Un Numéro, les coordonnées de l'entreprise et du client, les produits vendus, le montant HT, le taux de TVA, le montant TTC, les modalités de paiement et les conditions générales de vente.

L'application doit permettre de créer, modifier, imprimer et stocker ces documents commerciaux.

2- **Module clients :**

Gérer les clients de l'entreprise, un client se caractérise par un nom, un prénom, un numéro de téléphone, une adresse E-mail, une adresse, une date d'abonnement. Le client peut éventuellement bénéficier d'une réduction.

3- Module produits :

Gérer les produits vendus par l'entreprise, un produit se caractérise par une référence, une désignation, un prix unitaire, une quantité en stock, une catégorie et sous catégorie, et éventuellement une date d'expiration et une description.

4- Module entreprises :

L'entreprise qui va utiliser l'application, se caractérise par un nom, une adresse, des numéros de téléphones, un site web ... Et peut être constituée de plusieurs sous entreprises, dans ce cas les droits d'accès d'un utilisateur dépendent de son entreprise d'accueil.

5- Module TVA :

La taxe fixe qu'il faut ajouter sur l'ensemble des produits que le client achète, se caractérise par un type et un taux.

6- Module remise :

Gérer les remises sur les produits vendus, c'est une réduction commerciale qui se caractérise par un type et un taux, et dépend du client qui va acheter les biens.

7- Module modalités de paiement :

Gérer les règlements, après se mettre d'accord sur les délais et le paiement avec le client.

8- Module conditions de vente:

Gérer les conditions générales de vente qui peuvent figurer sur les différents documents commerciaux.



Choix techniques

- **Choix de méthodologie de conception :**

Depuis des décennies, les projets sont gérés avec une approche classique, le plus fréquemment « en cascade » ou son adaptation « en V », basée sur des activités séquentielles. Ces approches sont révélées trop « rigides », exposant les organisations à trop peu de réactivité dans le contexte de nouveaux projets stratégiques. Dans les années 1990, des méthodes moins prédictives, plus souples face aux besoins d'adaptation, facilitant ainsi l'agilité des organisations face aux contraintes du marché sont alors apparues, ce sont les méthodes dites « agiles ».

Donc le contexte méthodologique choisit dans ce projet est le Processus Unifié : un patron de processus pouvant être adaptée à une large classe de systèmes logiciels, à différents domaines d'application, à différents types d'entreprises, à différents niveaux de compétences et à différentes tailles de l'entreprise. Son objectif est de maîtriser la complexité des projets informatiques en diminuant les risques.

Il regroupe les activités à mener pour transformer les besoins d'un utilisateur en système logiciel.

Le processus unifié:

- Est à base de composants,
- Utilise le langage UML
- Est piloté par les cas d'utilisation,
- Est entré sur l'architecture,
- Est itératif et incrémental.

- **Choix d'outils de travail :**

1- UML :

Unified Modeling Language, le langage de modélisation unifié : est un langage d'analyse, de conception et de modélisation orienté objet, c'est une boîte à outils qui permet d'améliorer progressivement une méthode de travail, tout en préservant un mode de fonctionnement

L'outil logiciel choisit pour d'analyse et la modélisation UML est **enterprise architecte**



2- XHTML :

eXtensible HyperText Markup Language, est un langage de balisage servant à écrire des pages pour le World Wide Web.



Permet également de structurer sémantiquement et de mettre en forme le contenu des pages, d'inclure des ressources multimédias dont des images, des formulaires de saisie.

Langage normalisé par le W3C servant à la publication de pages web sur Internet. Le XHTML offre les mêmes possibilités que le HTML tout en étant conforme à la norme XML.

3- CSS :

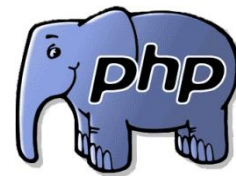
Cascading Style Sheets , Les feuilles de styles sont un langage qui permet de gérer la présentation d'une page web, c'est un ensemble de règles stylistiques appliquées à un ou plusieurs documents HTML.



Le but de CSS est de séparer la structure d'un document HTML et sa présentation

4- PHP :

Hypertext Preprocessor est un langage de programmation web côté serveur, c'est langage de scripts libre utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur http. Il peut également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale, en exécutant les programmes en ligne de commande.



5- Javascript :

Javascript est un langage de programmation script orienté objet principalement utilisé dans les pages HTML. A l'opposé des langages serveurs (qui s'exécutent sur les serveurs), Javascript est exécuté sur l'ordinateur de l'internaute par le navigateur lui-même. Ainsi, ce langage permet une interaction avec l'utilisateur en fonction de ses actions

- **JQuery**

Jquery est une bibliothèque javascript open-source et cross-browser qui permet de traverser et manipuler très facilement l'arbre DOM de vos pages web. jQuery permet par exemple de changer/ajouter une classe CSS, créer des animations, modifier des attributs, etc. Il permet également de gérer les événements javascript ainsi que de faire des requêtes AJAX les plus simples



- **JQuery ui**

Jquery UI est une librairie qui se base sur la librairie JQuery, permet d'ajouter des effets graphiques avancés (glisser-déposer, menus en accordéon, autocomplétion.. .), jQuery ui offre un moyen aisé d'enrichir les sites web par une interaction très complète avec les besoins des utilisateurs.



6- MySQL :

C'est un système de gestion de base de données, MySQL dérive directement de SQL qui est un langage de requêtes vers les bases de données exploitant le modèle relationnel.



Le serveur de base de données MySQL est très souvent utilisé avec le langage de création de pages web dynamiques : PHP.

Conception de l'application

- **Etude préliminaire**

1- Identification des acteurs

On va énumérer les acteurs susceptibles d'interagir avec le système :

Utilisateur simple : peut être un commercial, responsable de vente... Après avoir reçu une commande d'un client, il peut créer un devis, une facture ou un bon de livraison, et par la suite l'enregistrer et l'imprimer. Il peut également consulter les produits en stock et les devis déjà effectués.

Administrateur : peut effectuer les mêmes opérations qu'un utilisateur simple, et peut en plus gérer les accès utilisateurs, ainsi que les différentes parties/composantes de l'application.

2- Identification des messages

On va détailler les différents messages échangés entre le système et l'extérieur :
Le système émet les messages suivants :

- La liste des devis/factures/bons de livraisons effectués
- La liste des clients
- La liste des sous catégories d'une catégorie
- La liste des produits d'une sous catégorie
- La liste des utilisateurs de l'application
- La liste des remises possibles
- La liste des tva
- La liste des entreprises (...)
- Les modalités de paiement
- Les conditions générales de vente
- Les thèmes de l'application

Le système reçoit les messages suivants :

- La création, modification, suppression des devis/factures/bons de livraisons
- L'ajout, modification, suppression des clients
- L'ajout, modification, suppression des produits
- L'ajout, modification, suppression des utilisateurs
- L'ajout, modification, suppression des entreprises
- L'ajout, modification, suppression des modalités de paiement
- L'ajout, modification, suppression des conditions générales

3- Modélisation du contexte :

Acteur	Intention
Utilisateur simple	<p>L'application doit permettre à l'utilisateur simple de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'authentifier - Créer les devis - Modifier les devis - Lister les devis - Lister les produits - Lister les clients - Effectuer la recherche dans ces listes
Administrateur	<p>L'application doit permettre à l'administrateur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gérer les produits - Gérer les clients - Gérer la tva - Gérer les entreprises - Gérer les utilisateurs - Gérer les remises - Gérer l'apparence de l'application - Gérer les modalités de paiement - Gérer les conditions générales de vente

Table 1 : Modélisation du contexte

- **Capture des besoins fonctionnels**

1- Description détaillées des cas d'utilisation :

On va détailler ici quelques cas d'utilisation (le reste sera détaillé en annexe)

- **Authentification :**

Nom du cas	S'authentifier
Acteur principal	utilisateur simple et administrateur
Objectif	accéder aux services de l'application
Pré condition	Aucune
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> -saisir login et mot de passe -valider -accès aux services !
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> -saisir login et mot de passe -valider -cas d'erreur : champs vides, ou incorrectes : <p style="text-align: center;">→message d'erreur</p>
Post-condition	accéder aux services de l'utilisateur ! accéder à l'application

Table 2 : Description détaillée du cas « Authentification »

- **Gestion de devis**

Nom du cas	Consulter devis
Acteur principal	utilisateur simple et administrateur
Objectif	Consulter la liste des devis déjà effectués pour modifier, imprimer ou générer une facture ou BL(Bon de livraison)
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	-l'utilisateur choisit de consulter les devis -système affiche la liste
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - le système ne trouve aucun devis enregistré - →affichage d'un message d'erreur - L'utilisateur quitte, ou revient à la page précédente
Post-condition	Voir liste des devis

Table 3 : Description détaillée du cas « Consulter Devis »

Nom du cas	Créer un devis
Acteur principal	utilisateur simple et administrateur
Objectif	créer un nouveau devis
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - Le système affiche le formulaire de création de devis - L'utilisateur saisit les informations nécessaires (sur le client, type devis, date, tva, produits, prix, quantités, modalités de paiement, conditions générales de vente) - L'utilisateur valide - Le système vérifie les champs - Le système enregistre le devis et affiche la version imprimable
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> -saisir les informations du devis -cas d'erreur se produit : un champ non rempli, aucun produit sélectionné modalités de paiement incorrects →Affichage d'un message d'erreur
Post-condition	un nouveau devis est enregistré

Table 4: Description détaillée du cas « Créer Devis »

2- Diagrammes des cas d'utilisation :

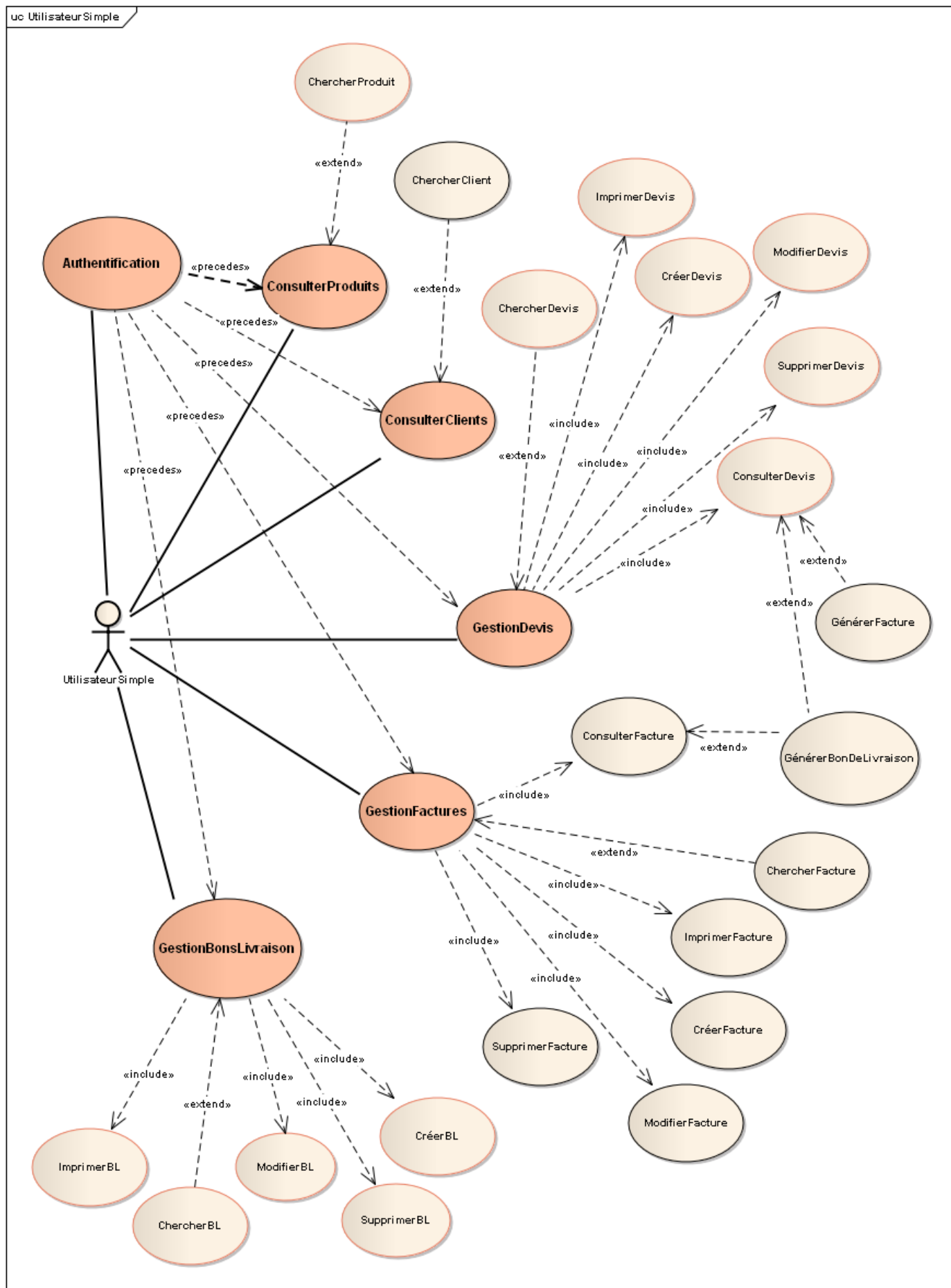


Figure 1 : Diagramme des cas d'utilisation d'un utilisateur simple

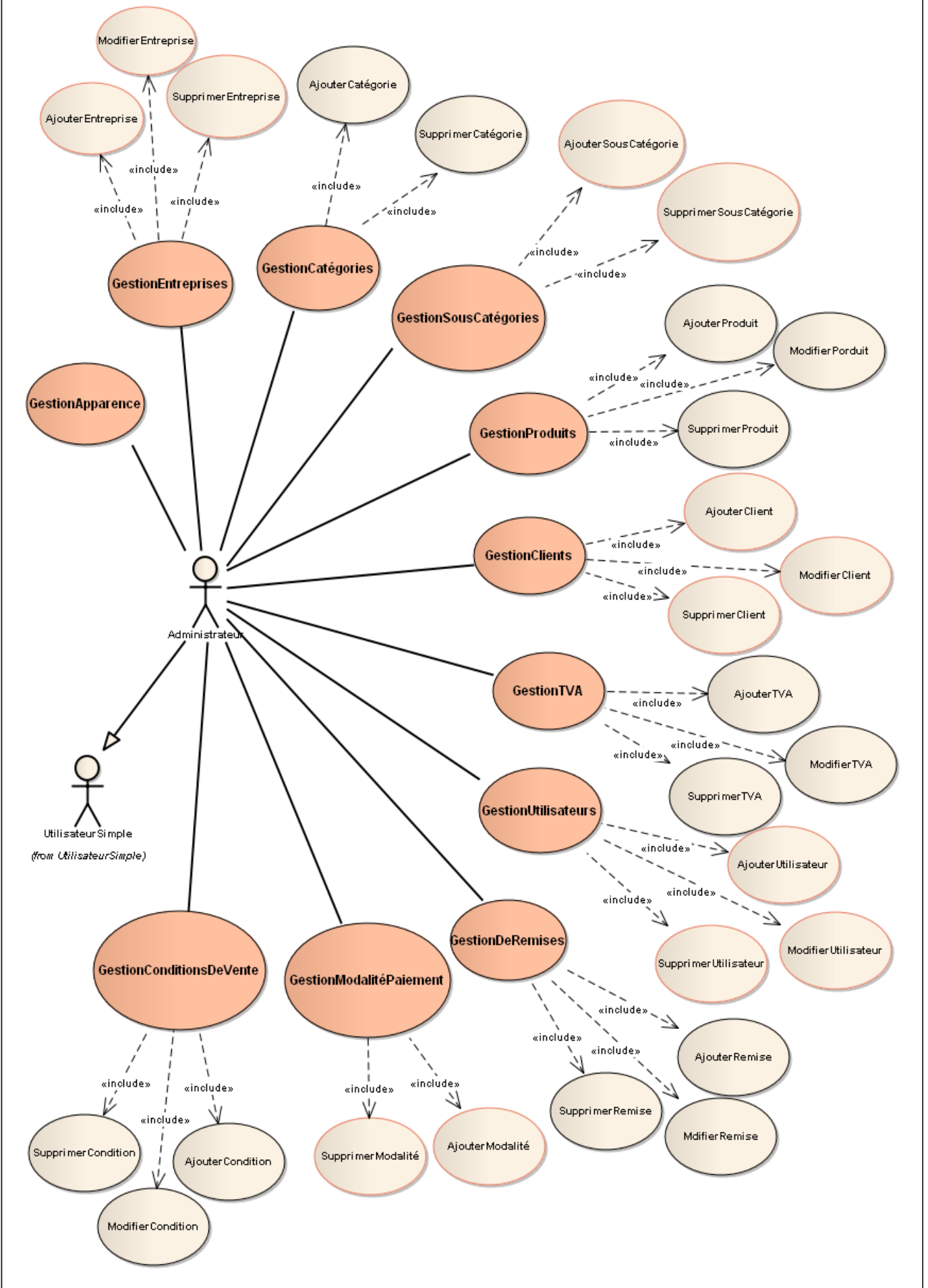


Figure 2 : Digramme des cas d'utilisation de l'administrateur

• Analyse :

La modélisation des besoins par des cas d'utilisation s'apparente à une analyse fonctionnelle classique. L'élaboration du modèle des classes du domaine permet d'opérer une transition vers une véritable modélisation objet.

1- Classes candidates

Ici, on va élaborer la première version du diagramme de classes appelée aussi modèle du domaine. Ce modèle doit définir les classes qui modélisent les entités ou concepts présents dans le domaine. Il doit être indépendant des utilisateurs et de l'interface graphique, et ne contient que Les classes entités.

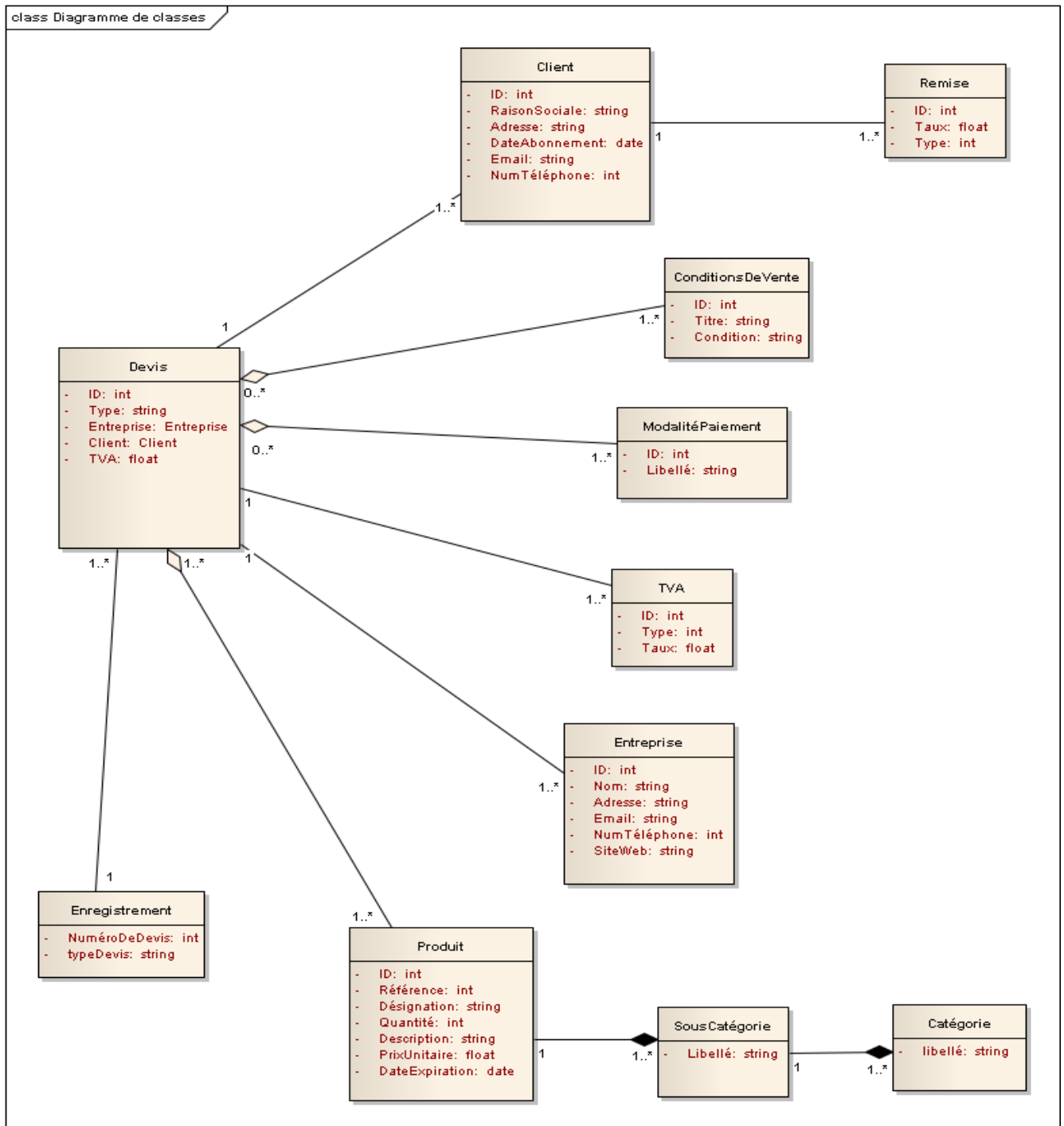


Figure 3 : Diagramme des classes candidates

2- Développement du modèle statique

Le modèle statique vient pour enrichir le modèle précédent, et construire un diagramme de classes complet, en ajoutant :

- **Les utilisateurs de l'application.**
- **Les classes de contrôles :** Les classes qui modélisent la cinématique de l'application. Elles font la jonction entre les dialogues et les classes métier (entités).

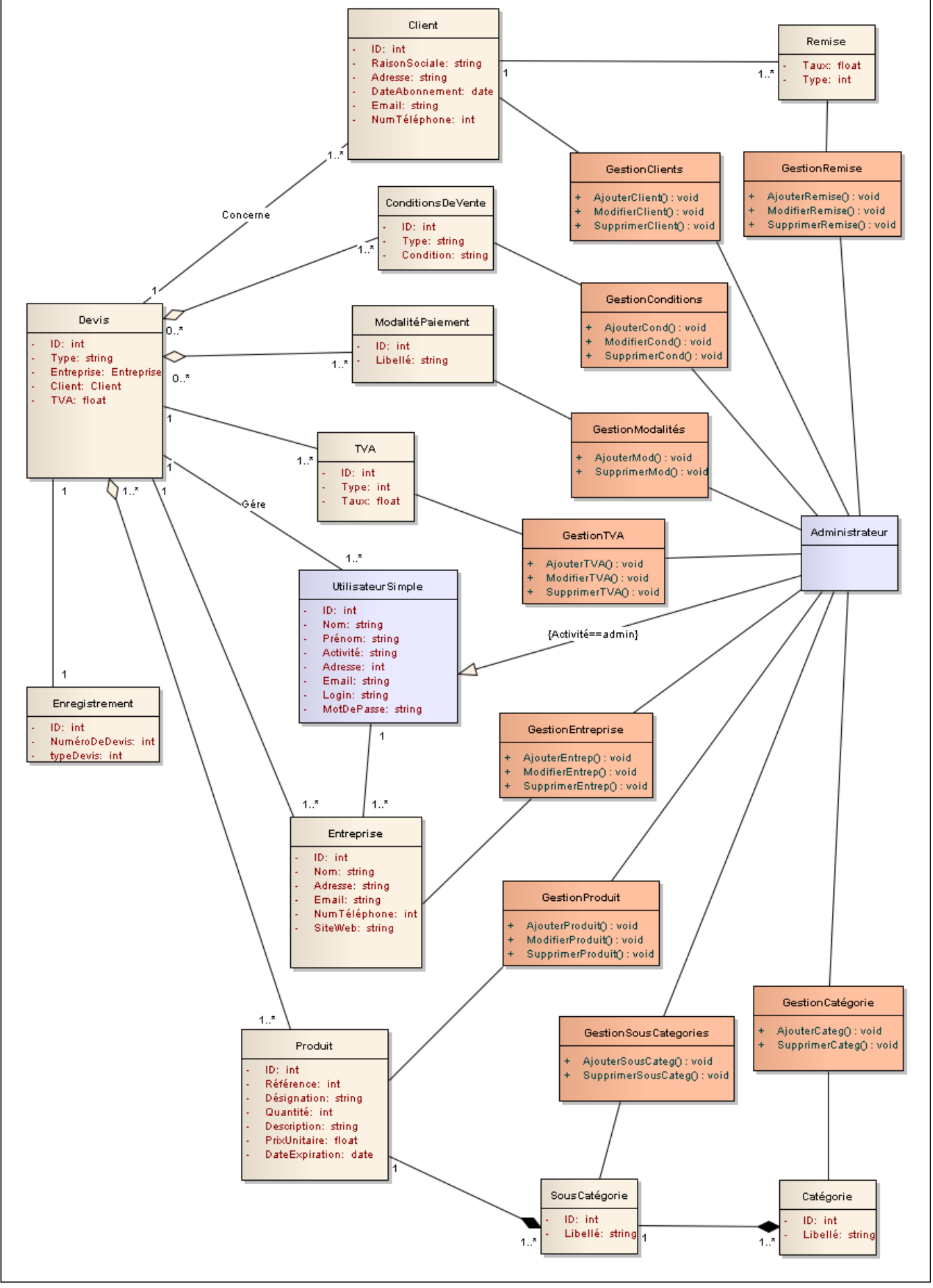


Figure 4 : Le modèle statique

3- Développement du modèle dynamique

Dans la capture des besoins fonctionnels, on a vu qu'un cas d'utilisation décrit un ensemble de scénarios, chacun représente une séquence d'interactions entre le système et ses acteurs. Le système est alors considéré comme une boîte noire

Ici, dans le modèle dynamique, on va remplacer le système par une collaboration d'objets, et faire la représentation à l'aide de diagrammes de séquences pour les scénarios de quelques cas d'utilisation (le reste des scénarios est détaillé dans l'annexe)

- **L'Authentification**

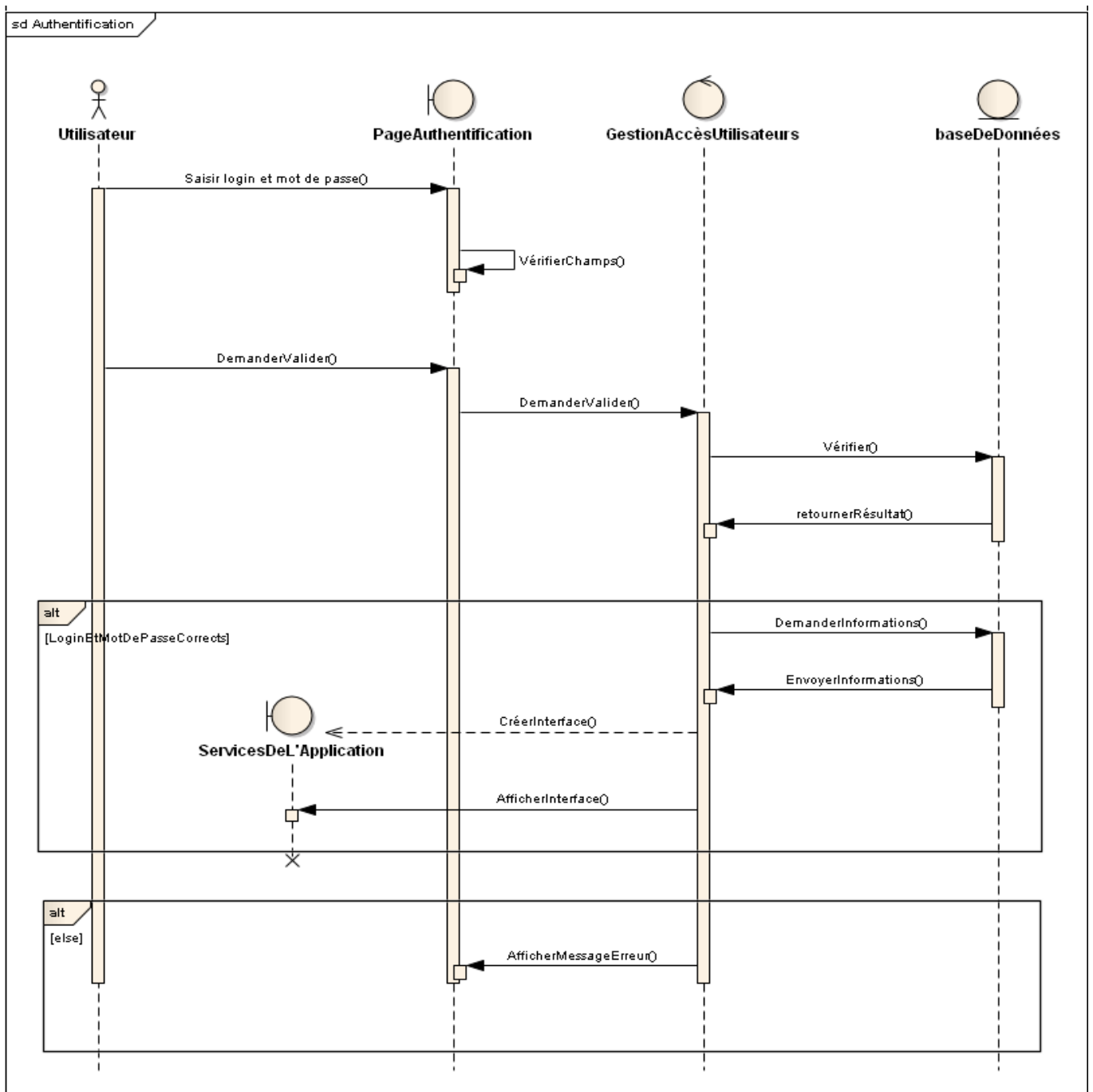


Figure 5 : Diagramme des séquences pour l'authentification

- Consulter devis :

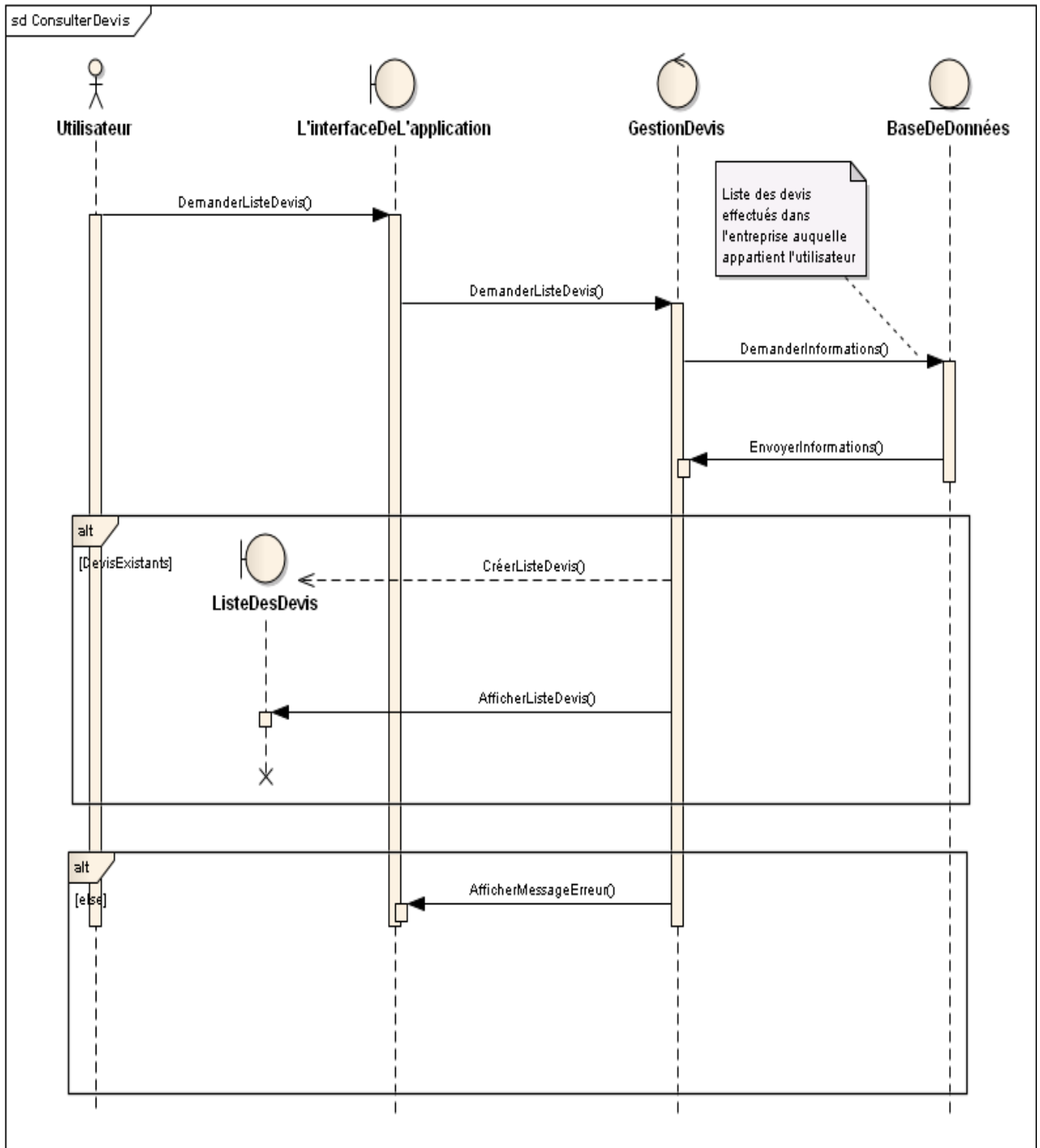


Figure 6 : Diagramme des séquences pour le cas « Consulter Devis »

• Conception de la base de données

Pour créer le modèle relationnel en utilisant la modélisation UML, on se base sur le modèle de domaine (le diagramme des classes candidates).

Les règles de passage à suivre dans cette transformation sont identiques aux règles de passage d'un MCD au MLD dans l'approche MERISE :

- Chaque classe devient une relation. Les attributs de la classe deviennent des attributs de la relation
- Pour une association 1 - 1 entre deux relations, la clé primaire de l'une des relations doit figurer comme clé étrangère dans l'autre relation.
- Pour représenter une association 1 - plusieurs, la relation du côté plusieurs reçoit comme clé étrangère la clé primaire de la relation du côté 1.
- Pour une association du type plusieurs - plusieurs, il faut introduire une nouvelle relation dont les attributs sont les clés primaires des relations en association et dont la clé primaire est la concaténation de ces deux attributs.

Ainsi que d'autres règles, si le modèle est plus compliqué et contient plus de relations (héritages, compositions ...)



Démonstration

Ici, on va présenter quelques interfaces de l'application

- **Authentification:**

L'accès aux services de l'application nécessite une authentification.



Figure 11 : La page authentification

- **Accueil de l'utilisateur simple :**

Un utilisateur simple peut : lister/chercher les produits, lister/chercher les clients, ainsi que lister et gérer les devis.

Numéro	Client	Date	TVA	HT	TTC	Net à payer	Action
5	un test	08/06/2011	20	200	240	184.8	Afficher ✕
4	AA	07/06/2011	12.6	400	450.4	450.4	Afficher ✕
3	informix	07/06/2011	12.6	600	675.6	675.6	Afficher ✕
1	client1	07/06/2011	80	340	612	612	Afficher ✕
2	client1	07/06/2011	80	340	612	612	Afficher ✕

Figure 12 : L'accueil de l'utilisateur simple

• Création de devis :

Pour créer un devis, l'utilisateur remplit le formulaire avec les informations nécessaires : Il faut chercher le client, ou le choisir de la liste, ou l'ajouter s'il est nouveau. Il faut ensuite saisir la date, le taux de TVA, les produits, les modalités de paiement et les conditions générales de vente.

Figure 13 : La page de création de devis

• Imprimer un devis :

Lorsqu'on choisit d'afficher les détails d'un devis dans la liste des devis, on peut l'imprimer en cliquant sur « imprimer », un aperçu du devis s'affiche.

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Prix total
robe	2	300	600
Total HT			600
TVA			12.6
Total TTC			675.6
Net à payer			675.6

Figure 14 : L'aperçu du devis avant impression

- **Lister les produits :**

Pour lister les produits, l'utilisateur choisit une catégorie, puis une sous catégorie et obtient la liste des produits disponibles. Il peut également effectuer une recherche multicritère des produits.

Produits

Categorie : femmes

Sous catégorie : automnef

Chercher :

Référence	Désignation	Quantité	Prix unitaire	Date d'expiration	Description
7777	tricot_femme	24	230	2011-06-21	gggf
2333	jhbvjh	56	137	2011-06-27	vdv
12323	ffffffuhjv	23	222	2011-06-29	sfv
222	fv	2	22	2011-06-07	kljhnnjkn
4555	fvvv	2	22	2011-06-25	:n

5 par page

Figure 15 : La liste des produits

- **Afficher un devis (sans modification)**

Un devis à partir duquel on a généré une facture n'est plus modifiable, on peut juste l'afficher et l'imprimer.

Devis Numéro 7

Client : société s Date : 10/06/2011 21:39 Taux TVA : 20

Référence	Désignation	Quantité	P.U.	Prix Total
242421	jacket_file	2	120	240

Modalités de paiement

a_la_commande 0%
date_11 0%

Conditions générales de vente

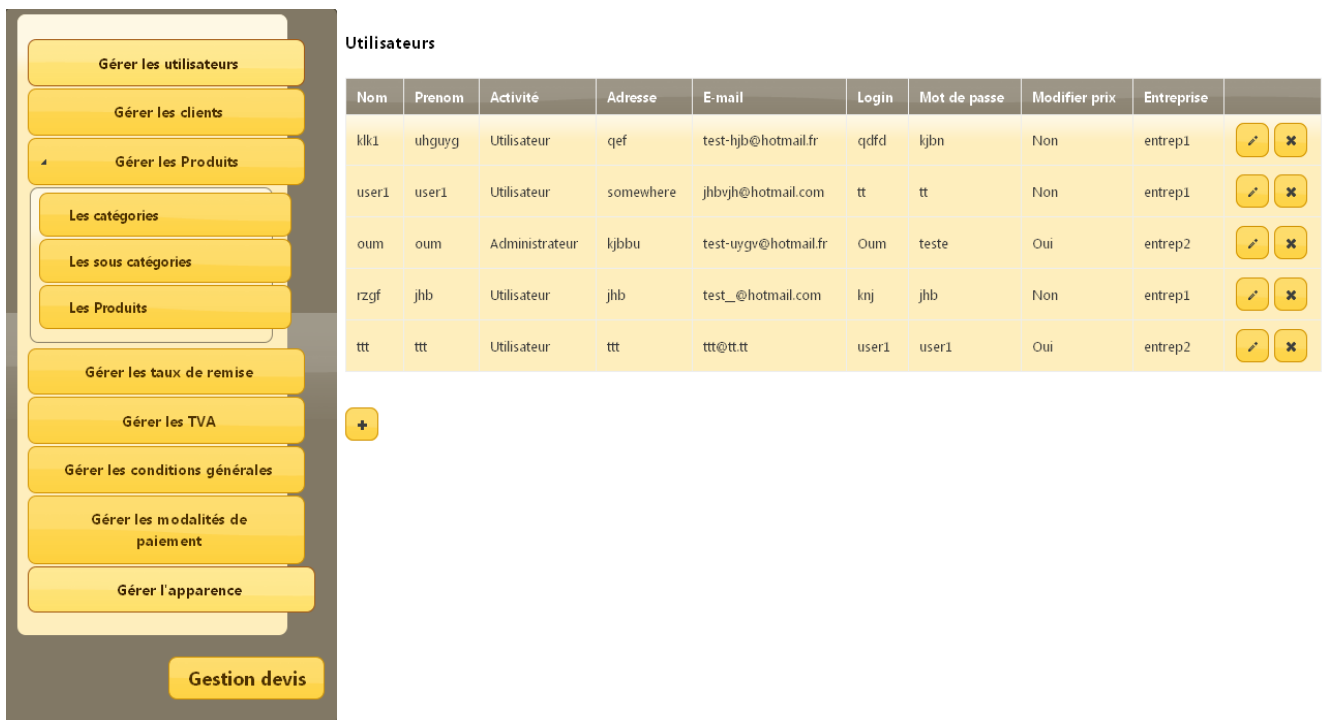
condition1
bla bla

Imprimer

Figure 16 : L'affichage d'un devis archivé

• Accueil administrateur :

L'administrateur peut gérer les différentes composantes de l'application. En plus, en cliquant sur « Gestion devis », il peut accéder aux services d'un utilisateur simple et gérer les devis.



The screenshot shows the administrator's main interface. On the left is a sidebar menu with various management options. The main area displays a table titled 'Utilisateurs' with columns for user details and actions.











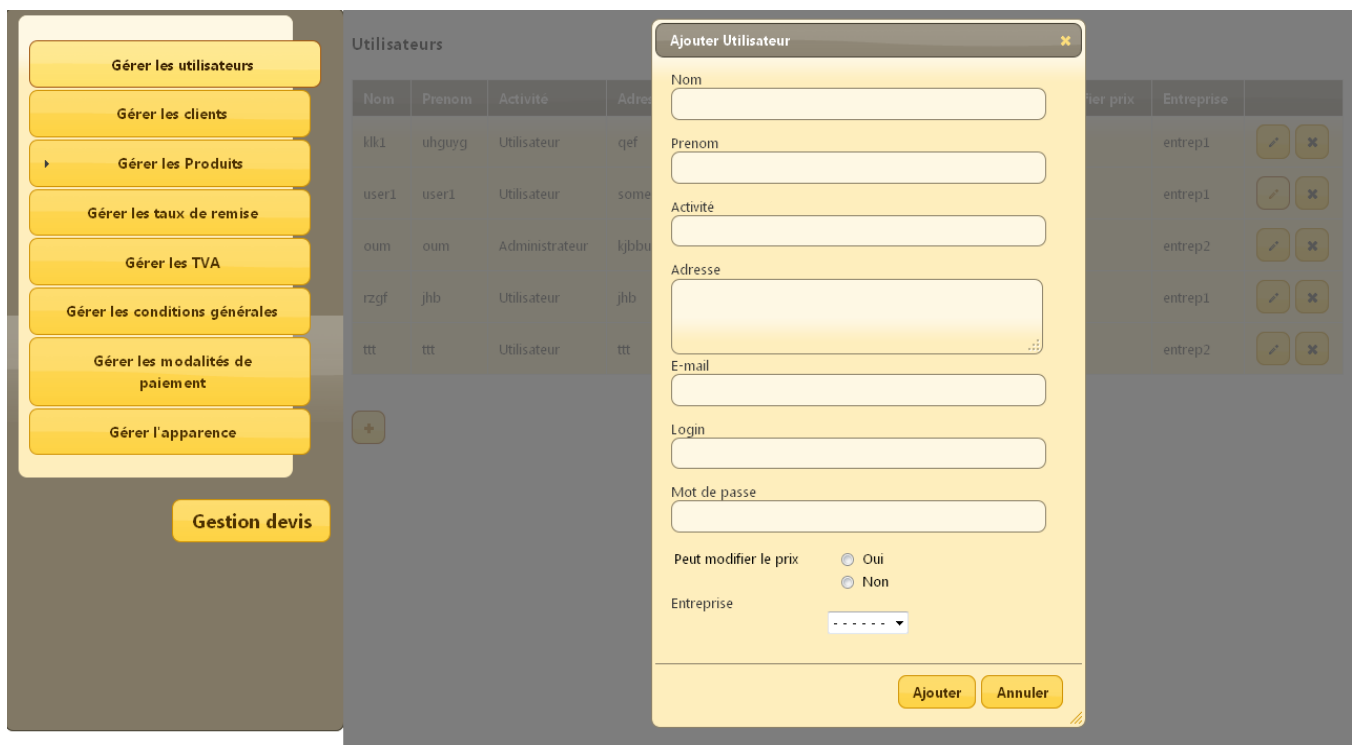
Nom	Prenom	Activité	Adresse	E-mail	Login	Mot de passe	Modifier prix	Entreprise	
klk1	uhguyg	Utilisateur	qef	test-hjb@hotmail.fr	qdfd	kjbn	Non	entrep1	 
user1	user1	Utilisateur	somewhere	jhbvjh@hotmail.com	tt	tt	Non	entrep1	 
oum	oum	Administrateur	ljbbu	test-uygy@hotmail.fr	Oum	teste	Oui	entrep2	 
rzgf	jhb	Utilisateur	jhb	test_@hotmail.com	knj	jhb	Non	entrep1	 
ttt	ttt	Utilisateur	ttt	ttt@tt.tt	user1	user1	Oui	entrep2	 

Figure 17: L'accueil de l'administrateur

• Ajouter un utilisateur :

L'administrateur peut ajouter des utilisateurs de l'application, il faut saisir les coordonnées de l'utilisateur, son login et mot de passe, et son entreprise d'accueil, par la suite cet utilisateur ne peut voir que les produits, clients et devis de cette entreprise.



The screenshot shows the 'Ajouter Utilisateur' form overlaid on the user table. The form contains input fields for user details and a dropdown for the company.











Nom	Prenom	Activité	Adresse	E-mail	Login	Mot de passe	Modifier prix	Entreprise	
klk1	uhguyg	Utilisateur	qef	test-hjb@hotmail.fr	qdfd	kjbn	Non	entrep1	 
user1	user1	Utilisateur	somewhere	jhbvjh@hotmail.com	tt	tt	Non	entrep1	 
oum	oum	Administrateur	ljbbu	test-uygy@hotmail.fr	Oum	teste	Oui	entrep2	 
rzgf	jhb	Utilisateur	jhb	test_@hotmail.com	knj	jhb	Non	entrep1	 
ttt	ttt	Utilisateur	ttt	ttt@tt.tt	user1	user1	Oui	entrep2	 

Figure 18 : L'ajout d'un nouvel utilisateur

- **Modifier une condition de vente :**

L'administrateur peut modifier les conditions générales de ventes, lors de la création de devis, l'utilisateur se met d'accord avec le client sur les conditions qui vont apparaître sur le devis final.

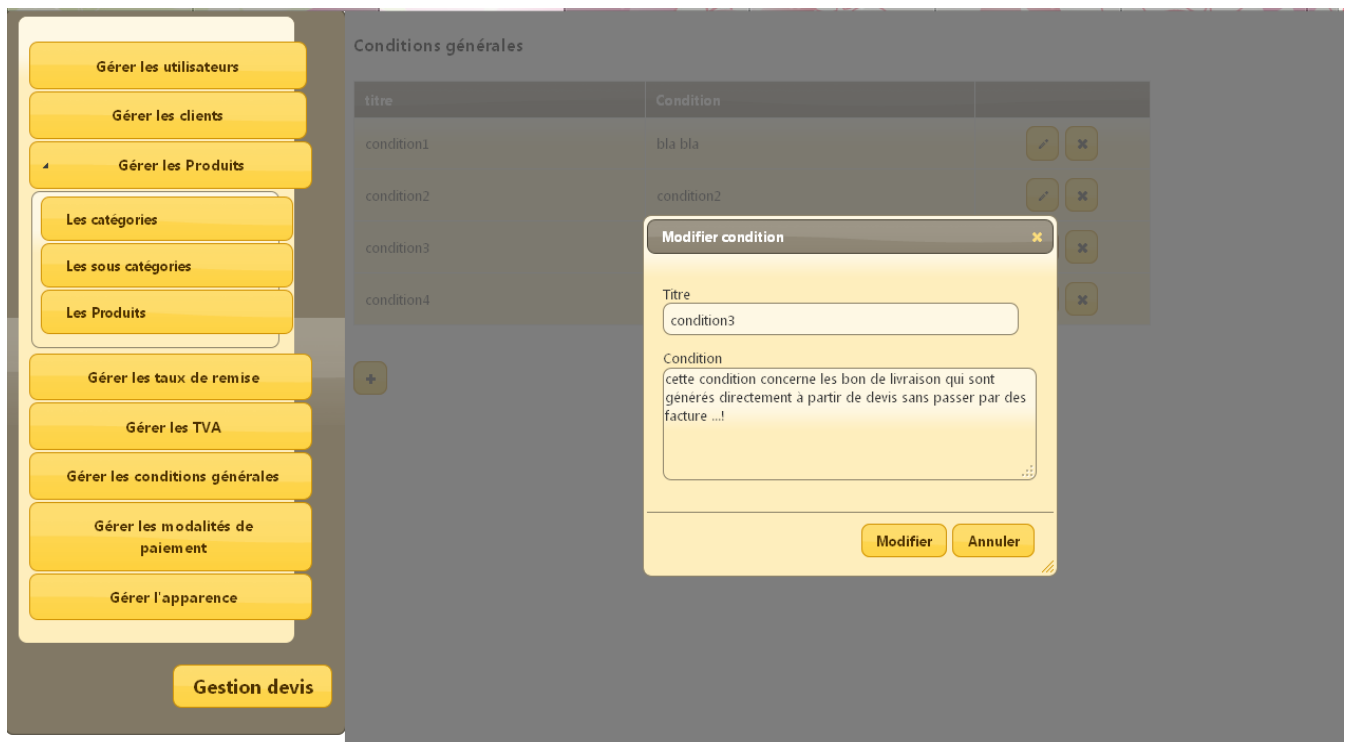


Figure 19 : La modification d'une condition de vente

- **Gérer l'apparence :**

L'administrateur peut choisir parmi plusieurs thèmes pour changer l'apparence de l'application.

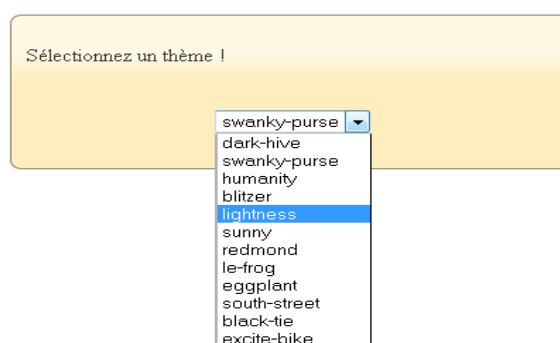


Figure 20 : La gestion d'apparence

Voici quelques exemples des thèmes offerts par l'application :

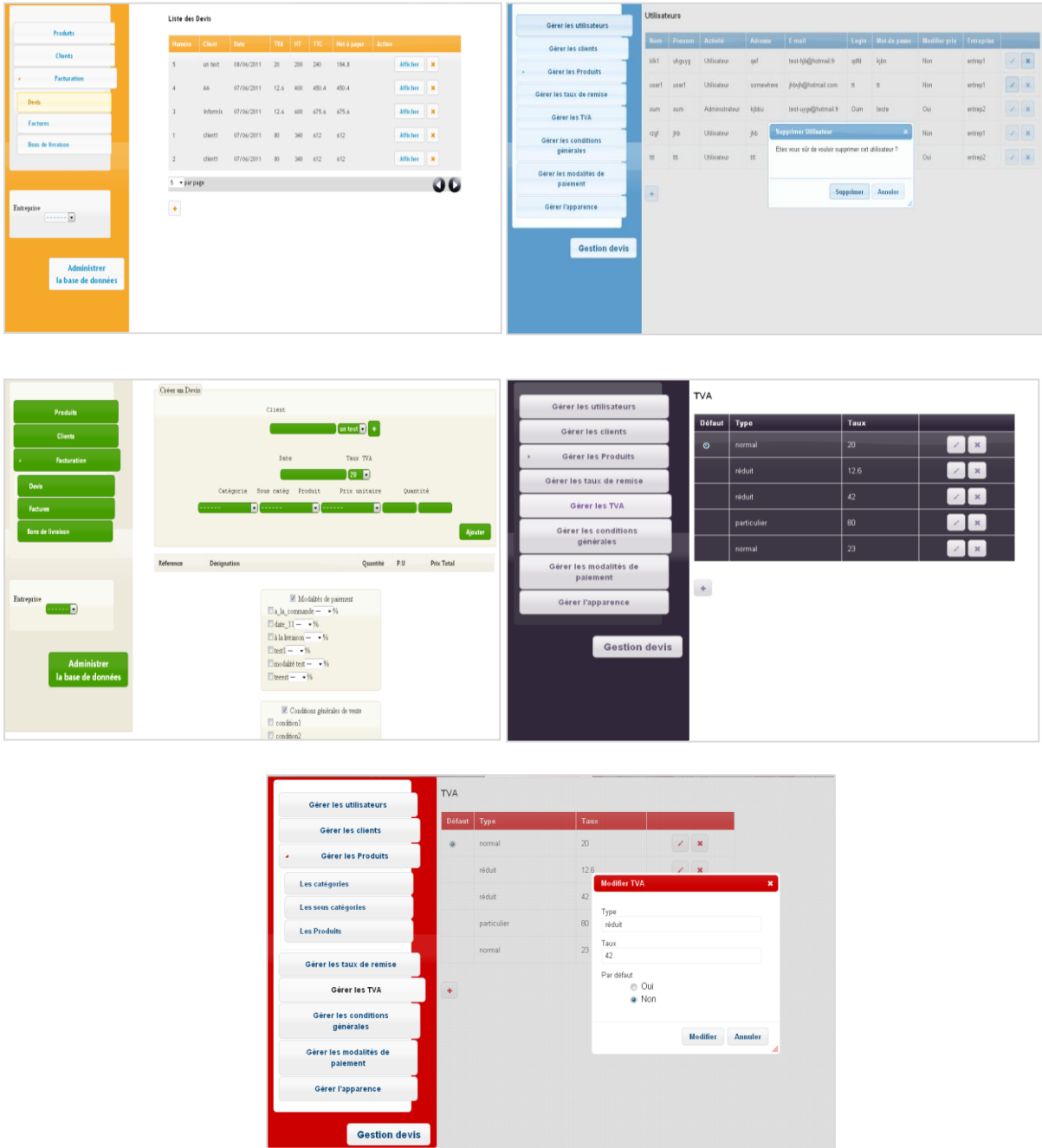


Figure 21 : Les thèmes de l'application



Conclusion

Ce rapport de synthèse présente brièvement le projet que j'étais amené à réaliser dans les semaines de stage. WEBDEVIS une application web de facturation, qui gère les documents commerciaux et les différents modules liés au service de facturation : les clients, les produits, les conditions de vente, les utilisateurs...etc. Tout en respectant une interface conviviale et facile à utiliser.

Suivant une conception pilotée par les règles du processus unifié, et une modélisation UML. On a essayé dans ce projet de répondre aux attentes de la société et offrir une application facile à utiliser et à gérer.

Cette période de stage m'a permis non seulement d'approfondir mes connaissances en techniques de web mais aussi d'acquérir une expérience extrêmement valorisante d'un point de vue personnel. Et surtout d'avoir une première vision concrète de la mission d'un informaticien dans le milieu professionnel.

Je garderais un bon souvenir de chaque personne qui m'a accordé un peu de son temps et a bien voulu me transmettre une partie de son savoir.



- **Concevez votre site web avec PHP et MYSQL** [Mathieu Nebra].
- **UML2 en action** [Pascal Roques, Franc Vallée].
- **Réussir son site web avec XHTML et CSS** [Mathieu Nebra].

- **<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/fr/>** : documentation MySQL .
- **<http://jquery.com/>**: documentation de la librairie JQuery .
- **<http://www.developpez.com/>** : Cours, articles et tutoriels d'informatique.
- **<http://www.siteduzero.com/>** : Cours, articles et tutoriels d'informatique.

- **La description détaillée des cas d'utilisations :**

Nom du cas	Modifier un devis
Acteur principal	utilisateur simple et administrateur
Objectif	modifier un devis déjà existant
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - Le système affiche le formulaire contenant les informations sur le devis - L'utilisateur modifie les informations existantes, et/ou ajoute d'autres produits - L'utilisateur valide - Le système vérifie - Le système enregistre la nouvelle version du devis
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - Le système affiche le formulaire contenant les informations sur le devis - (1) L'utilisateur quitte la page - (2) L'utilisateur modifie les informations existantes, et/ou ajoute d'autres produits - L'utilisateur valide - Le système vérifie - cas d'erreur : affichage de message d'erreur
Post-condition	mise à jour d'un devis

Table 5: Description détaillée du cas « Modifier Devis »

Nom du cas	Supprimer un devis
Acteur principal	utilisateur simple et administrateur
Objectif	supprimer un devis déjà existant
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'utilisateur choisit de supprimer un devis - le système demande la confirmation - l'utilisateur confirme - le système supprime le devis, et met à jour la liste des devis
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - l'utilisateur choisit de supprimer un devis - le système demande la confirmation - l'utilisateur annule - le système ré-affiche la liste des devis
,Post-condition	Mise à jour d'un devis

Table 6 : Description détaillée du cas « Supprimer Devis »

Nom du cas	Générer une facture
Acteur principal	utilisateur simple et administrateur
Objectif	Générer une facture à partir d'un devis existant
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - L'utilisateur choisit un devis de la liste - Le système affiche le devis - L'utilisateur choisit de générer une facture - Le système génère et sauvegarde la facture et retourne vers la liste des factures - Le système désactive la modification du devis
Post-condition	Une facture est générée

Table 7: Description détaillée du cas « Modifier Devis »

- **Gestion d'utilisateurs**

Nom du cas	Ajouter utilisateur
Acteur principal	Administrateur
Objectif	Ajouter un utilisateur
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'utilisateur choisit d'ajouter un utilisateur - le système affiche l'interface d'ajout - l'acteur saisit les informations sur le nouveau utilisateur (nom, prénom, l'adresse, l'E-mail, l'activité, le login, le mot de passe, l'entreprise) - l'acteur valide - le système vérifie les champs et sauvegarde l'utilisateur
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit d'ajouter un utilisateur - le système affiche l'interface d'ajout - l'acteur saisit les informations sur le nouvel utilisateur - l'acteur valide - le système vérifie les champs ➔ Cas d'erreur - Le système affiche un message d'erreur
Post-condition	Ajout d'un nouvel utilisateur

Table 8: Description détaillée du cas « Ajouter Utilisateur »

Nom du cas	Modifier utilisateur
Acteur principal	Administrateur
Objectif	Modifier les informations et droits d'accès d'un utilisateur déjà existant
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit de modifier un utilisateur - le système affiche l'interface de modification - l'acteur saisit les informations - l'acteur valide - le système vérifie les champs et sauvegarde les modifications
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit de modifier un utilisateur - le système affiche l'interface de modification - l'acteur saisit les informations - l'acteur valide ➔ Cas d'erreur - Le système affiche un message d'erreur
Post-condition	Modification d'un utilisateur

Table 9: Description détaillée du cas « Modifier Utilisateur »

Nom du cas	Supprimer utilisateur
Acteur principal	Administrateur
Objectif	Supprimer un utilisateur
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit de supprimer un utilisateur - le système demande confirmation - l'acteur confirme - le système supprime l'utilisateur
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit de supprimer un utilisateur - le système demande confirmation - l'acteur annule
Post-condition	suppression d'un utilisateur

Table 10: Description détaillée du cas « Supprimer Utilisateur »

- **Gestion de produits :**

Nom du cas	Consulter produits
Acteur principal	utilisateur simple et administrateur
Objectif	Consulter la liste des produits
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit de consulter les produits - le système affiche l'interface - l'acteur choisit la catégorie et sous catégorie - le système affiche les produits
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - le système ne trouve aucun produits dans la catégorie/sous catégorie choisit - → Affichage d'un message d'erreur - L'acteur quitte, ou revient à la page précédente
Post-condition	Voir la liste des produits

Table 11: Description détaillée du cas « Consulter Produits »

Nom du cas	Ajouter un produit
Acteur principal	Administrateur
Objectif	Ajouter un nouveau produit
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit l'entreprise concernée, la catégorie et sous catégorie - L'acteur choisit d'ajouter un produit - L'acteur saisit les informations sur le produit - L'acteur valide - le système vérifie. - le système enregistre le nouveau produit et retourne vers la liste des produits
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit l'entreprise concernée, la catégorie et sous catégorie - L'acteur choisit d'ajouter un produit - L'acteur saisit les informations sur le produit - le système vérifie → cas d'erreur se produit : un champ non rempli, ou incorrect → Affichage d'un message d'erreur
Post-condition	un nouveau produit est enregistré

Table 12: Description détaillée du cas « Ajouter Produit »

Nom du cas	Modifier un produit
Acteur principal	Administrateur
Objectif	Modifier un produit déjà existant
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit l'entreprise concernée, la catégorie et sous catégorie, ou bien cherche le produit par un critère - L'acteur choisit de modifier le produit - L'acteur saisit les informations sur le produit - le système vérifie et valide - le système enregistre le nouveau produit
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit l'entreprise concernée, la catégorie et sous catégorie - L'acteur choisit d'ajouter un produit - L'acteur saisit les informations sur le produit et valide. - le système vérifie → cas d'erreur : un champ non rempli, ou incorrect → Affichage d'un message d'erreur
Post-condition	un nouveau produit est enregistré

Table 13: Description détaillée du cas « Modifier Produit »

Nom du cas	Supprimer produit
Acteur principal	Administrateur
Objectif	Supprimer un produit
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit l'entreprise concernée, la catégorie et sous catégorie, ou bien cherche le produit par un critère - l'acteur choisit de supprimer un produit - le système demande confirmation - l'acteur confirme - le système supprime l'utilisateur
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit de supprimer un utilisateur - le système demande confirmation - l'acteur annule
Post-condition	suppression d'un utilisateur

Table 14: Description détaillée du cas « Supprimer Utilisateur »

- **Gestion de TVA**

Nom du cas	Ajouter TVA
Acteur principal	Administrateur
Objectif	Ajouter un nouveau taux TVA
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit d'ajouter une TVA - le système affiche l'interface d'ajout - l'acteur saisit les informations (type de TVA, le taux) et détermine si c'est le taux par défaut. - L'acteur valide - Le système vérifie - Le système enregistre la nouvelle TVA et retourne vers la liste des TVA
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit d'ajouter une TVA - le système affiche l'interface d'ajout - l'acteur saisit les informations (type de TVA, le taux) et détermine si c'est le taux par défaut. - L'acteur valide - Le système vérifie - cas d'erreur se produit : un champ non rempli, ou incorrect →Affichage d'un message d'erreur
Post-condition	Ajout d'une TVA

Table 15: Description détaillée du cas « Ajouter TVA »

Nom du cas	Modifier TVA
Acteur principal	Administrateur
Objectif	Modifier une TVA
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit de modifier une TVA - le système affiche l'interface - l'acteur modifie les informations - L'acteur valide - Le système vérifie - Le système enregistre les modifications
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit de modifier une TVA - le système affiche l'interface - l'acteur modifie les informations - L'acteur valide - Le système vérifie - cas d'erreur se produit : un champ non rempli, ou incorrect →Affichage d'un message d'erreur
Post-condition	Modification d'une TVA

Table 16: Description détaillée du cas « Modifier TVA »

Nom du cas	Supprimer TVA
Acteur principal	Administrateur
Objectif	Supprimer une TVA
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit de supprimer une TVA - le système demande confirmation - l'acteur confirme - le système supprime l'utilisateur
Scénario d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit de supprimer une TVA - le système demande confirmation - l'acteur annule
Post-condition	suppression d'une TVA

Table 17: Description détaillée du cas « Supprimer TVA »

- **Gestion d'apparence :**

Nom du cas	Gérer apparence
Acteur principal	administrateur
Objectif	Changer le thème de l'application
Pré condition	L'acteur est authentifié
scénario normal	<ul style="list-style-type: none"> - l'acteur choisit de gérer l'apparence - le système affiche l'interface - l'acteur choisit le thème - le système l'applique sur l'application
Post-condition	Apparence de l'application modifiée

Table 18: Description détaillée du cas « Gérer Apparence »

- **La modélisation des scénarios : le modèle dynamique**

- Ajouter utilisateur :

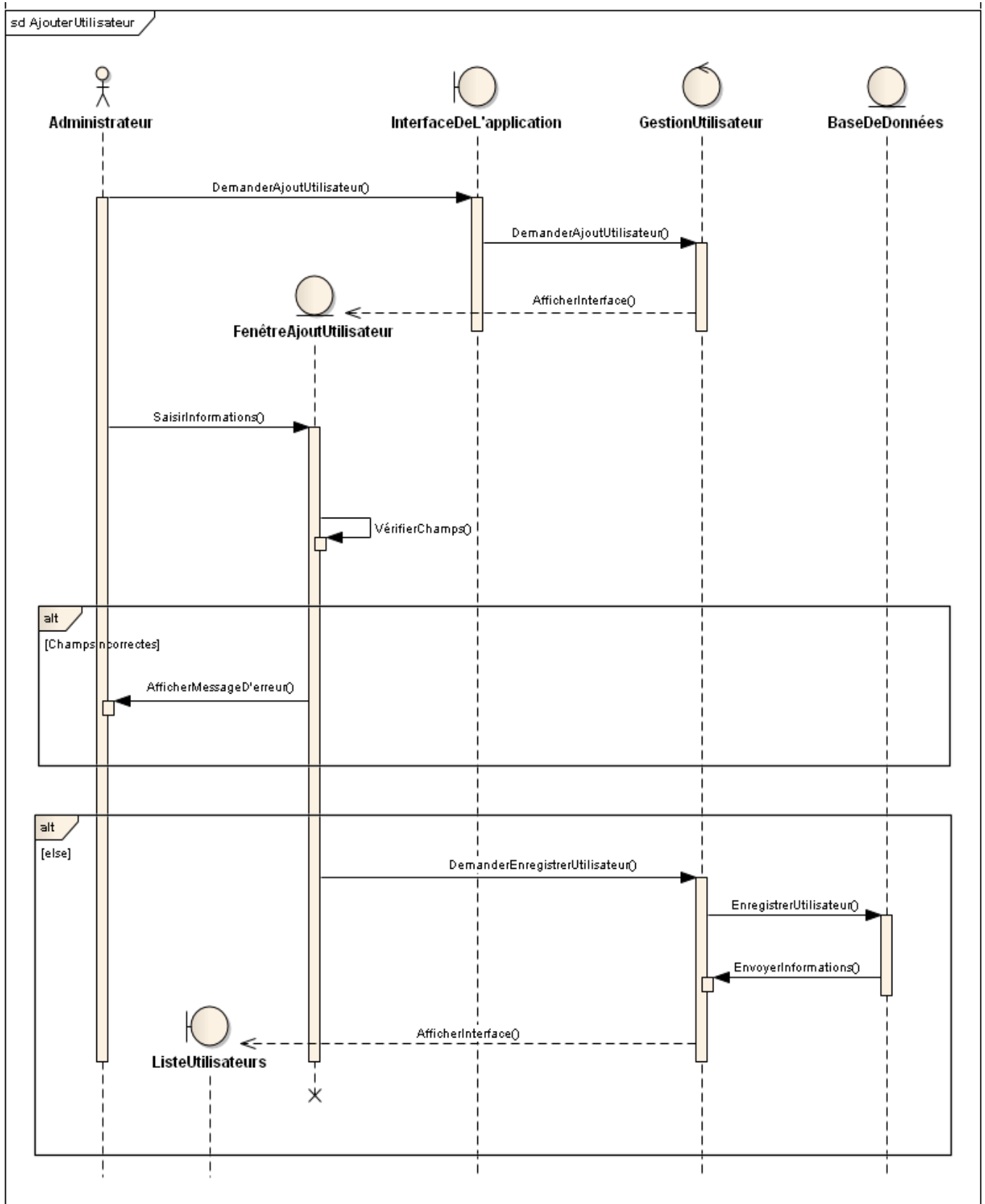


Figure 8 : Diagramme des séquences pour le cas « Ajouter Utilisateur »

- **Modifier Produit :**

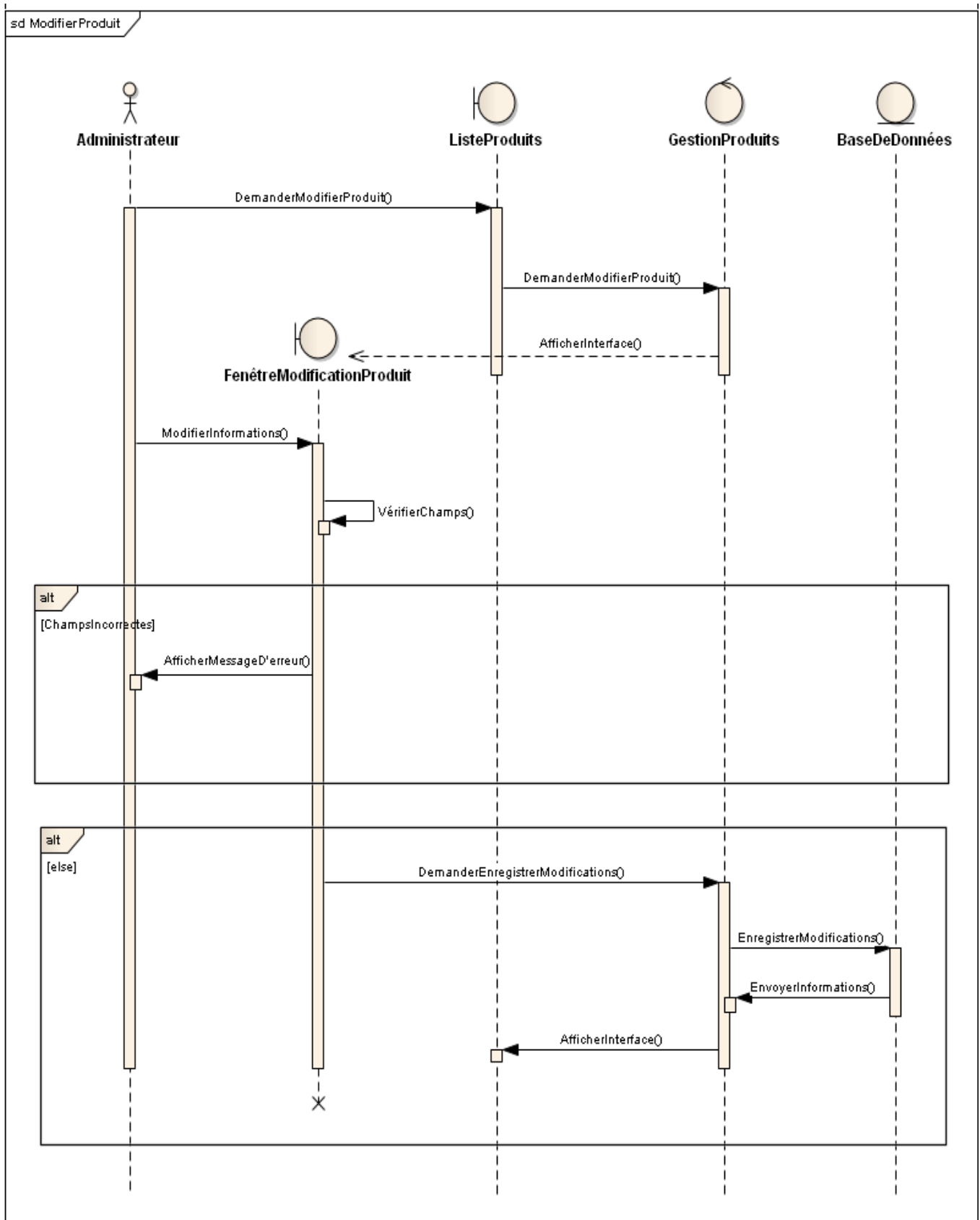


Figure 9 : Diagramme des séquences pour le cas « Créer Devis »

- Créer devis :

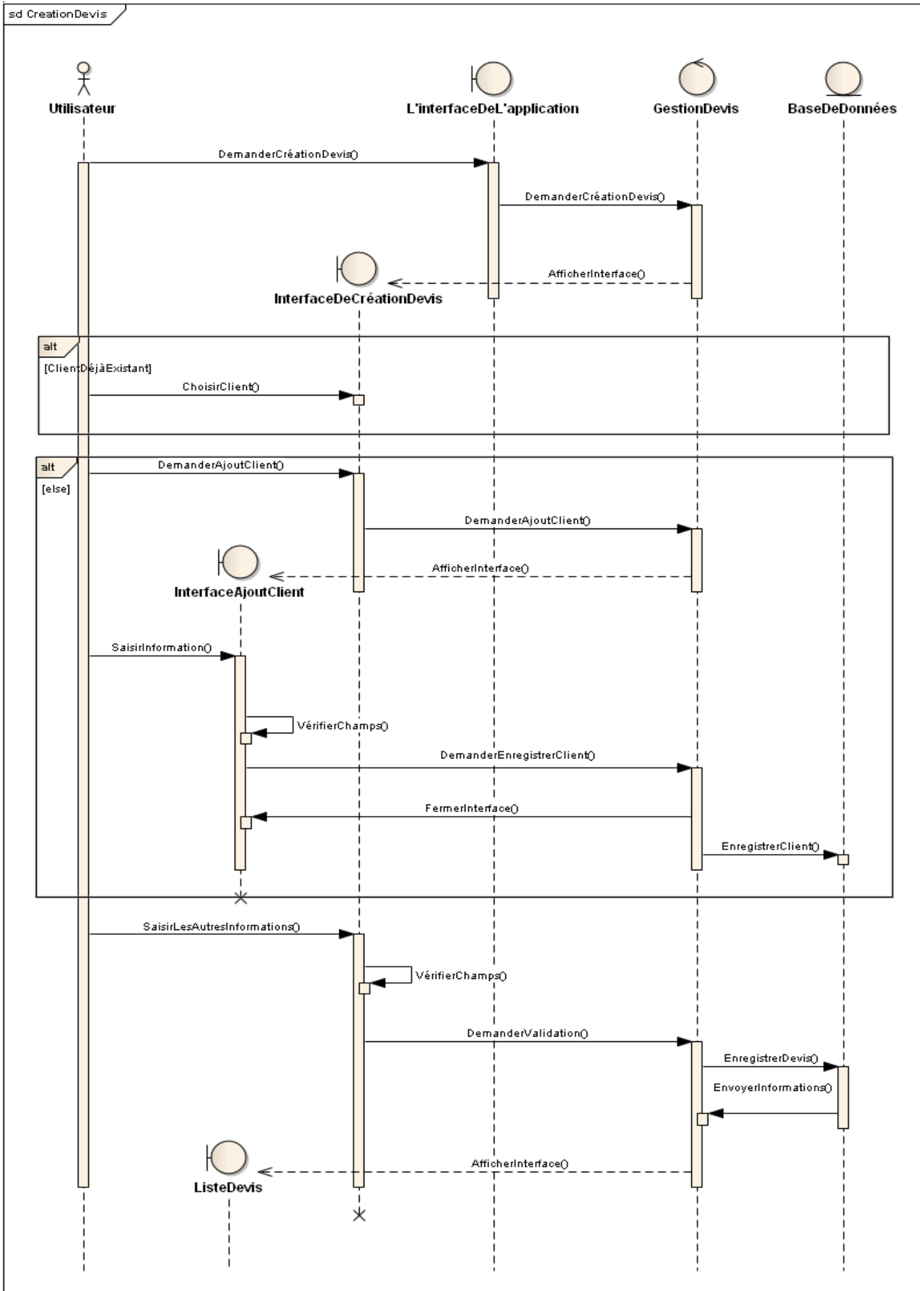


Figure 7 : Diagramme des séquences pour le cas « Créer Devis »