

Logiciel De Facturation

Sommaire

1	Introduction	1
2	Axe Fonctionnel	1
2.1	Identification des cas d'utilisation :	2
2.2	Scenario Nominal	3
2.2.1	Les enchainements alternatifs :	4
2.2.2	Les enchainements d'exception :	4
2.3	Diagramme de séquence système :	5
3	Axe Statique du Modèle UML	5
4	Organisation des Fichiers du Projet	6
4.0.1	Dossier "projet"	8
4.0.2	Dossier "Home"	8
4.0.3	Dossier "DATA"	9
5	Description des pages d'application	9
5.1	Page de connexion	9
5.2	Page de création d'un nouveau compte	10
5.2.1	Page d'accueil	10
5.2.2	Page de création de facture	11
5.2.3	Page de Dives	12
5.2.4	Page des clients	12
5.2.5	Page principale des paramètres	12

1 Introduction

Dans le quotidien d'un artisan, la gestion efficace des tâches administratives est cruciale pour maintenir la fluidité de son activité. Parmi ces tâches, la gestion des données personnelles, la communication avec les clients et la création de devis et de factures sont des éléments essentiels qui requièrent une solution logicielle robuste et conviviale.

Notre projet vise à concevoir et développer un logiciel de facturation spécifiquement conçu pour répondre aux besoins des artisans, tels que les électriciens, les plombiers, et autres professionnels du secteur. Ce logiciel offrira une plateforme intuitive et complète pour gérer efficacement les données personnelles de l'artisan, ainsi que celles de ses clients, devis et factures.

2 Axe Fonctionnel

Commencer par l'axe fonctionnel dans le processus de développement d'un logiciel de facturation pour les artisans est une approche stratégique. Cela implique de se concentrer sur les besoins et les utilisations du logiciel, ce qui permet de capturer efficacement les exigences fonctionnelles du système.

En identifiant les différentes fonctions et fonctionnalités que le logiciel doit offrir, nous pouvons définir clairement les utilisations du logiciel et les interactions attendues avec les utilisateurs. Voici comment cette approche peut être mise en œuvre pour capturer les exigences fonctionnelles du système :

2.1 Identification des cas d'utilisation :

À partir des besoins des utilisateurs, nous identifions les différents cas d'utilisation du logiciel. Par exemple, la création d'un devis, la mise à jour des coordonnées de l'artisan, la recherche de clients, etc. Dans notre logiciel, nous avons un seul acteur principal qui interagit directement avec le système, et un acteur secondaire qui est la base de données (BDD), où le système importe et sauvegarde les données.(figure 1)

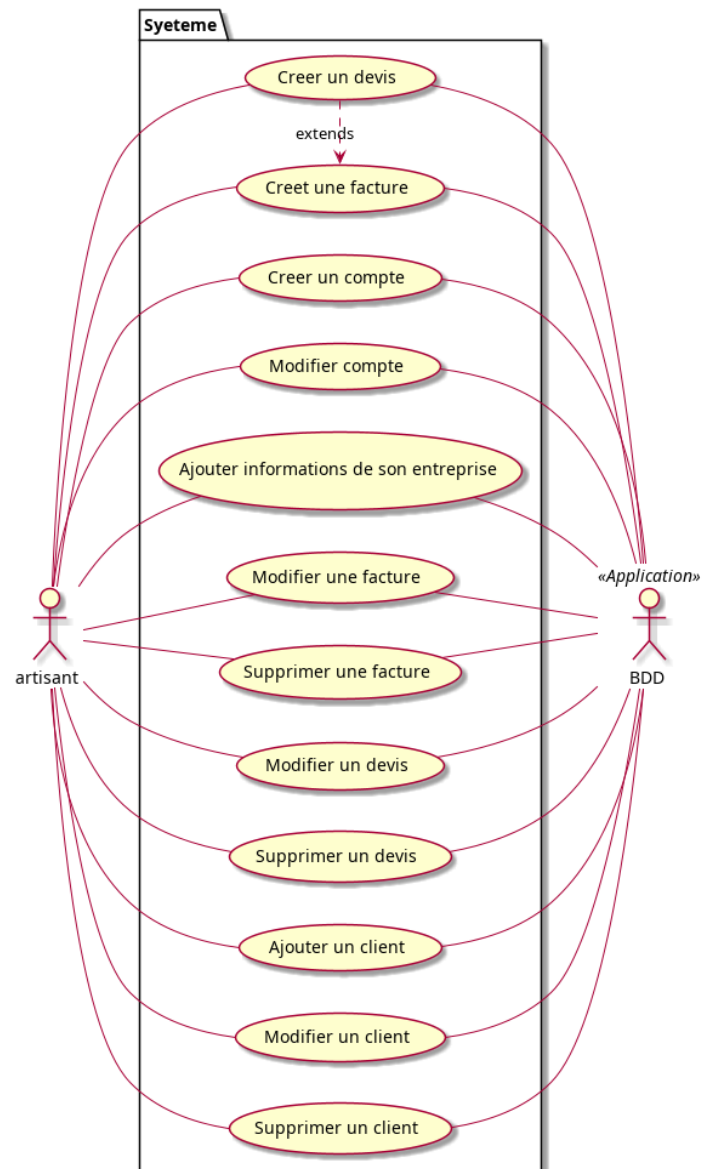


Figure 1: Diagramme des cas d'utilisation

Nous pouvons présenter ce diagramme sous forme de package.Comme nous voyont sur figure (2)

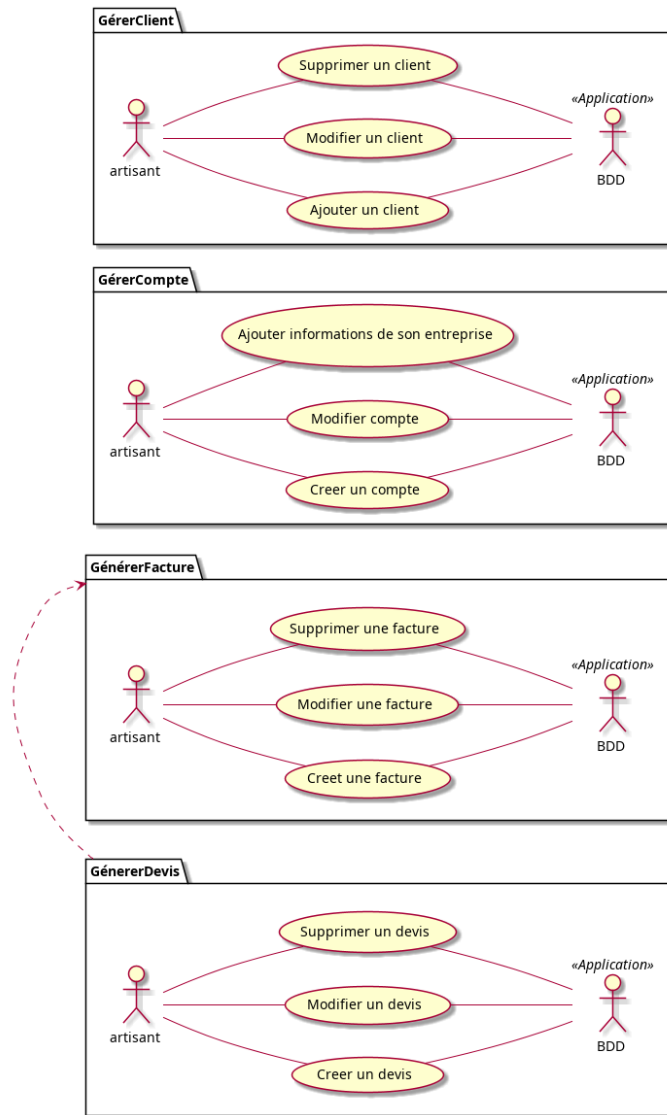


Figure 2: Diagramme Paquetage

L'artisan pourra gérer ses propres données, notamment ses coordonnées et son logo pour les devis et les factures, ainsi que la disposition de ces informations sur ces documents administratifs. En ce qui concerne la gestion des clients, le logiciel permettra à l'utilisateur de créer, lire, mettre à jour et supprimer des entrées client, enregistrant des détails tels que le nom, le prénom, l'adresse postale, le téléphone et des commentaires libres. Pour la gestion des devis, l'utilisateur pourra également effectuer des opérations CRUD, ainsi que convertir facilement les devis acceptés en factures. Enfin, la gestion des factures sera prise en charge avec des fonctionnalités CRUD pour les factures non acquittées et acquittées, tout en permettant la gestion des acomptes avec des détails tels que la date, le mode de règlement et les commentaires libres, assurant ainsi une gestion complète et fluide des transactions commerciales.

2.2 Scenario Nominal

En prenant le cas de créer une facture, nous pouvons modéliser le scénario nominal comme suit :

- 1 - L'artisan crée son compte et se connecte au système.
- 2 - Le système vérifie les données du compte.
- 3 - L'artisan choisit de créer une facture.
- 4 - Le système vérifie si les données personnelles de l'artisan existent.
- 5 - L'artisan saisit les informations du client.

- 6 - Le système vérifie si le client existe déjà.
- 7 - L'artisan entre les descriptions d'intervention, les prix, etc.
- 8 - Le système calcule le total hors taxes (HT) et le total toutes taxes comprises (TTC).
- 9 - L'artisan saisit le montant de la remise.
- 10 - Le système met à jour le prix net à payer et le solde dû.
- 11 - L'artisan saisit le montant à payer.
- 12 - Le système met à jour le montant du solde dû.
- 13 - L'artisan identifie le mode de paiement.
- 14 - L'artisan ajoute des remarques et une signature.
- 15 - L'artisan clique sur "enregistrer".
- 16 - Le système envoie une confirmation "OK".
- 17 - L'artisan se déconnecte du système.

2.2.1 Les enchainements alternatifs :

- A1. Le système vérifie si les données personnelles de l'artisan existent.
L'enchainement A1 ajoute un point 5 - Le système saisit automatiquement les informations personnelles sur la facture.
- A2. L'artisan identifie le mode de paiement. L'enchainement A1 ajoute un point 14 - L'artisan saisit les informations bancaires.

2.2.2 Les enchainements d'exception :

- E1. Le système vérifie les données du compte.
 3. le système indique au artisan que code est erroné
 4. L'artisan essaie plusieurs fois sans succès ; s'il n'arrive pas à se connecter, il se déconnecte.

2.3 Diagramme de séquence système :

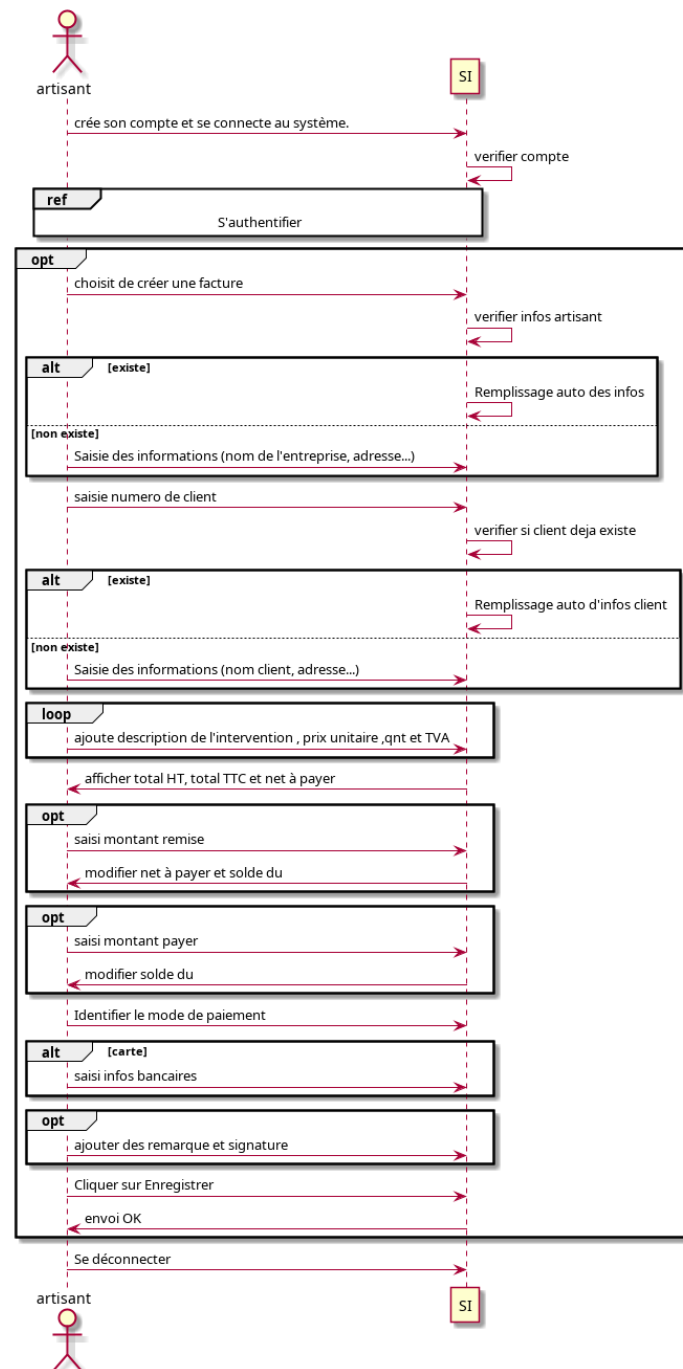


Figure 3: Diagramme de séquence système

3 Axe Statique du Modèle UML

La phase d'axe statique de notre modèle UML comprend deux packages principaux : **travail** et **cree_compt**, chacun définissant un ensemble de classes et d'associations pour représenter les entités et les interactions de notre système de gestion de facturation et de comptabilité.

- Package "travail" :

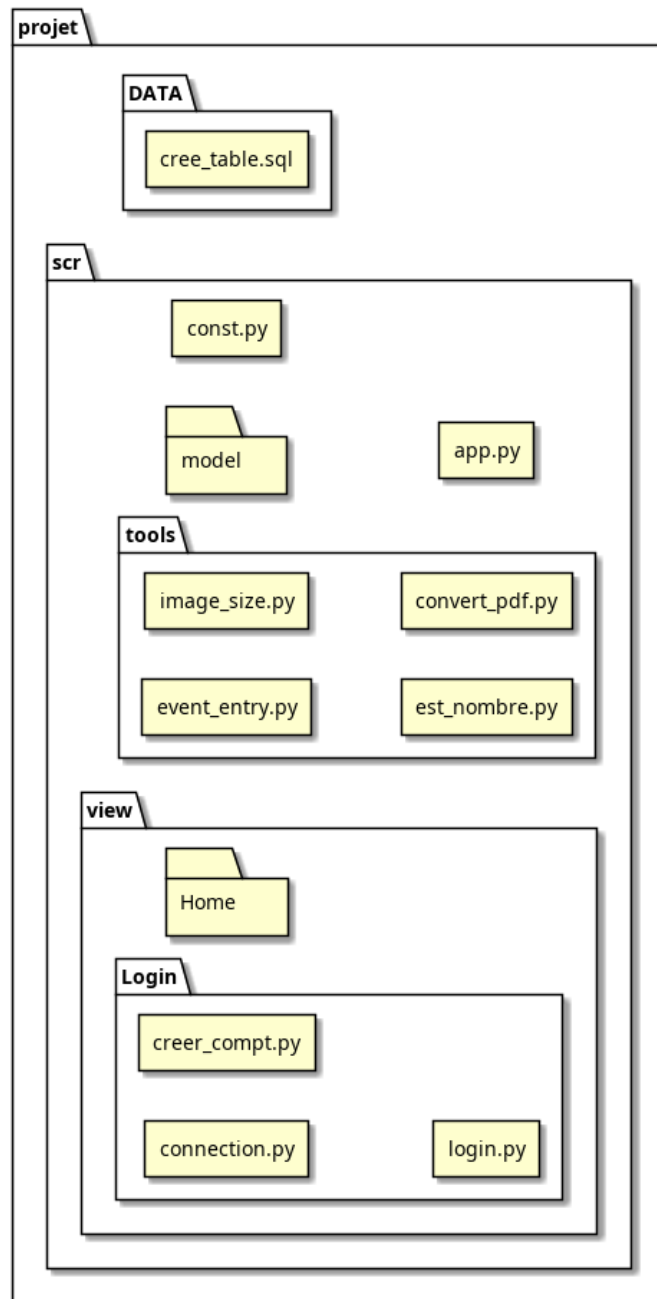


Figure 5: Organisation de Dossier projet

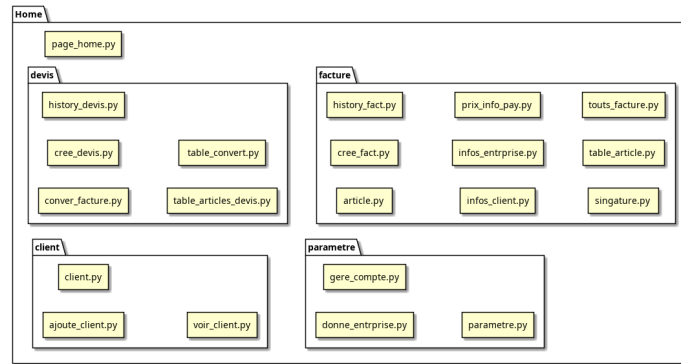


Figure 6: Organisation de Dossier Home

4.0.1 Dossier "projet"

- scr
 - view
 - * **Login**
 - `connection.py`: Script pour établir une connexion.
 - `creer_compt.py`: Script pour créer un compte utilisateur.
 - `login.py`: Script pour gérer la connexion des utilisateurs.
 - * **Home**: Dossier contenant les scripts et modules pour l'interface utilisateur principale.
 - **model**: Dossier pour les modules du modèle de données.
 - **tools**
 - * `event_entry.py`: Module pour gérer les événements dans les champs de saisie.
 - * `image_size.py`: Module pour obtenir la taille d'une image.
 - * `est_nombre.py`: Module pour vérifier si une chaîne de caractères représente un nombre.
 - * `convert_pdf.py`: Module pour convertir un fichier au format PDF.
- `const.py`: Module contenant des constantes globales.
- `app.py`: Script principal pour lancer l'application.

4.0.2 Dossier "Home"

- `page_home.py`: Script principal pour la page d'accueil.
- **facture**
 - `touts_facture.py`: Module contenant la classe `ToutsFacture`.
 - `history_fact.py`: Script pour consulter l'historique des factures.
 - `cree_fact.py`: Script pour créer une facture.
 - `infos_client.py`: Module contenant la classe `InfosClient`.
 - `infos_entprise.py`: Module contenant la classe `InfosEntreprise`.
 - `article.py`: Module contenant la classe `Article`.
 - `table_article.py`: Module contenant la classe `TableArticle`.
 - `prix_info_pay.py`: Module contenant la classe `PrixInfoPay`.
 - `singature.py`: Module contenant la classe `Signature`.
- **devis**

- `history_devis.py`: Script pour consulter l'historique des devis.
- `cree_devis.py`: Script pour créer un devis.
- `table_articles_devis.py`: Module contenant la classe `TableArticlesDevis`.
- `conver_facture.py`: Script pour convertir un devis en facture.
- `table_convert.py`: Module contenant la classe `TableConvert`.

- **client**

- `client.py`: Module contenant la classe `Client`.
- `ajoute_client.py`: Script pour ajouter un client.
- `voir_client.py`: Script pour visualiser les informations d'un client.

- **parametre**

- `parametre.py`: Module contenant des paramètres généraux.
- `donne_entrprise.py`: Script pour fournir les données de l'entreprise.
- `gere_compte.py`: Script pour gérer les comptes utilisateurs.

4.0.3 Dossier "DATA"

- `cree_table.sql`: Script SQL pour créer les tables de la base de données.

5 Description des pages d'application

Dans cette section, nous décrirons en détail chaque page de l'application.

5.1 Page de connexion

La page de connexion est l'endroit où vous pouvez créer un nouveau compte utilisateur. Comme illustré dans la figure 7 :

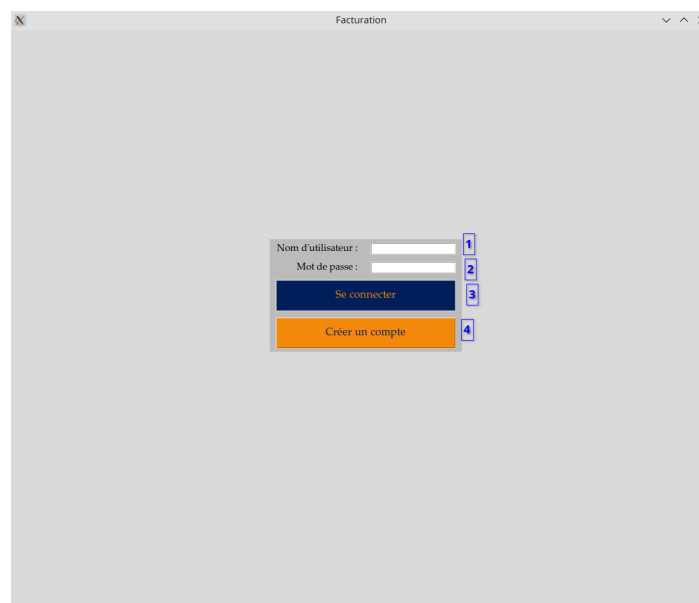


Figure 7: Page de connexion

1. Vous pouvez saisir votre nom d'utilisateur, mais il doit déjà être enregistré.
2. Mot de passe.
3. Se connecter avec un compte existant en vérifiant si le nom d'utilisateur existe ou non.
4. Si vous n'avez pas de compte, vous devez créer un nouveau compte.

5.2 Page de création d'un nouveau compte

En cas de nouvel utilisateur, vous devez créer un nouveau compte comme illustré dans l'image 8 :

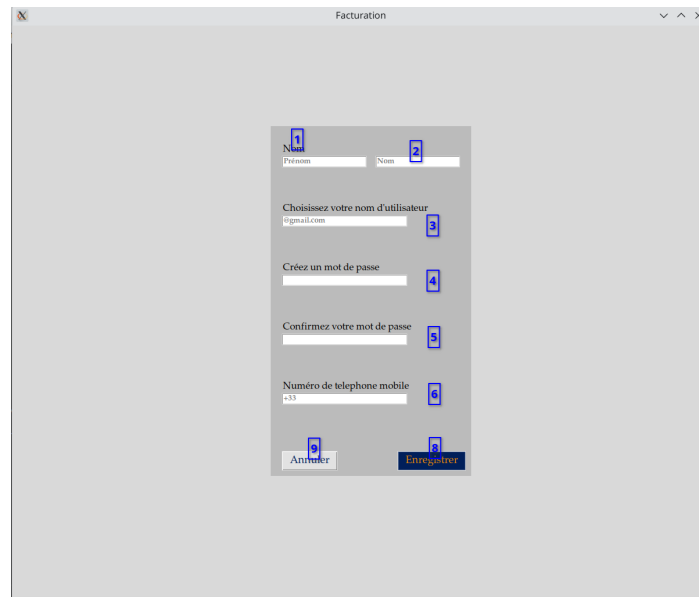


Figure 8: Page de création d'un nouveau compte

1. Prénom de l'utilisateur.
2. Nom de famille.
3. Saisir le nom d'utilisateur qui sera utilisé pour se connecter à l'application.
4. Mot de passe.
5. Confirmation du mot de passe.
6. Numéro de téléphone.

Pour créer le compte, tous les champs doivent être correctement remplis. Sinon, le système affichera une erreur.

5.2.1 Page d'accueil

La page d'accueil est la première page de l'application où vous choisissez ce que vous voulez faire, comme illustré dans l'image 9 :

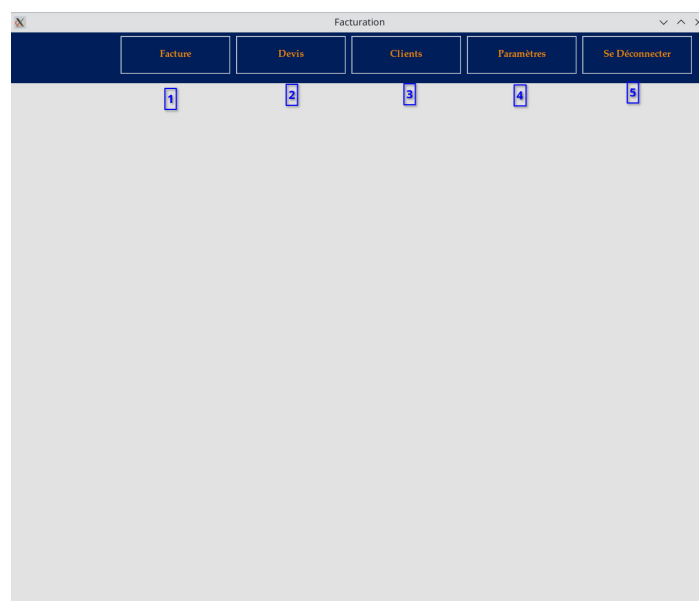


Figure 9: Page d'accueil

1. Créer une facture.
2. Créer un devis.
3. Gérer les clients en ajoutant ou en recherchant un client.
4. Paramètres pour éditer le nom d'utilisateur et les informations de l'entreprise.
5. Se connecter pour quitter l'application.

5.2.2 Page de création de facture

La création de facture comprend les éléments suivants, comme illustré dans l'image 10 :

Figure 10: Page de création de facture

1. Logo de la facture: Si vous n'avez pas encore choisi votre logo à partir des paramètres, vous pouvez cliquer sur 'Ajouter logo' pour importer votre logo. Sinon, le logo sera automatiquement implanté à partir des données personnelles (entreprise). Vous pouvez également le changer en cliquant sur l'image.
2. Numéro de facture : Chaque nouvelle facture en possède un, et vous pouvez spécifier le nombre que vous voulez en respectant le format de numérotation des factures. Sinon, le système affichera une erreur. Si vous saisissez le numéro d'une ancienne facture, le système importera toutes les informations de cette facture..
3. Date - la date d'aujourd'hui est automatiquement ajoutée.
4. Référence client - généré automatiquement pour chaque nouveau client, vous pouvez en saisir un pour ramener un client déjà existant.
5. Informations sur le client.
6. Informations sur l'entreprise(artisan).
7. Nom et description des détails de l'intervention sont saisis, ainsi que le prix unitaire, le nombre de fois et le taux de TVA %.
8. + : Pour ajouter plus d'interventions, et x : Pour supprimer l'intervention.
9. Le système calcule le prix total hors taxes (HT) et toutes taxes comprises (TTC). Vous pouvez ajouter un montant de remise (réduction) et le système affichera le montant à payer. Vous pouvez ensuite choisir le mode de paiement et la date d'échange sera par défaut la date du jour affectée à la facture
10. Informations de paiement par banque si le paiement est effectué par carte ou chèque.
11. Informations bancaire , RIB, IBAN, BIC.
12. Vous pouvez également ajouter des remarques particulières.
13. Vous pouvez signer la facture
14. Enfin, vous pouvez sauvegarder la facture ou retourner sans l'enregistrer. Pour afficher le PDF, la facture doit déjà être enregistrée.

5.2.3 Page de Dives

La page d'accueil de Dives représente une liste de l'historique des devis déjà effectués, avec leur numéro, le nom et prénom du client, ainsi que le montant prévu. Vous pouvez effectuer une recherche sur les devis par numéro, nom ou prénom du client. De plus, vous avez la possibilité de modifier un ancien devis, le convertir en facture, ouvrir en PDF ou le supprimer. comme illustré dans l'image 11 :

La démarche pour créer un devis se déroule de manière similaire à celle pour une facture, sauf que vous n'avez pas besoin d'ajouter les informations bancaires, les remises, le montant à payer ou la date d'échéance.

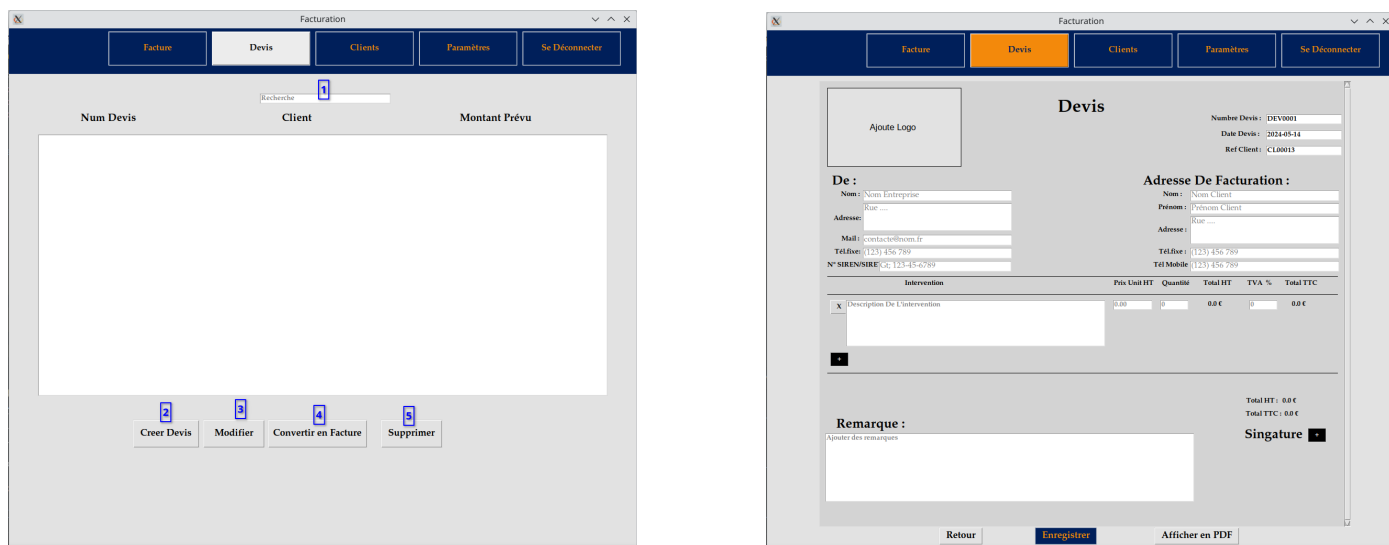


Figure 11: Page de Dives

1.

5.2.4 Page des clients

La page principale pour les clients affiche la liste des clients avec leurs informations, et vous pouvez effectuer une recherche par numéro, nom ou prénom du client. Vous avez également la possibilité de modifier un client pour afficher ses informations complètes ou même le supprimer. Pour ajouter un client, vous devez entrer les informations du client comme illustré dans l'image droite du figure 12 :

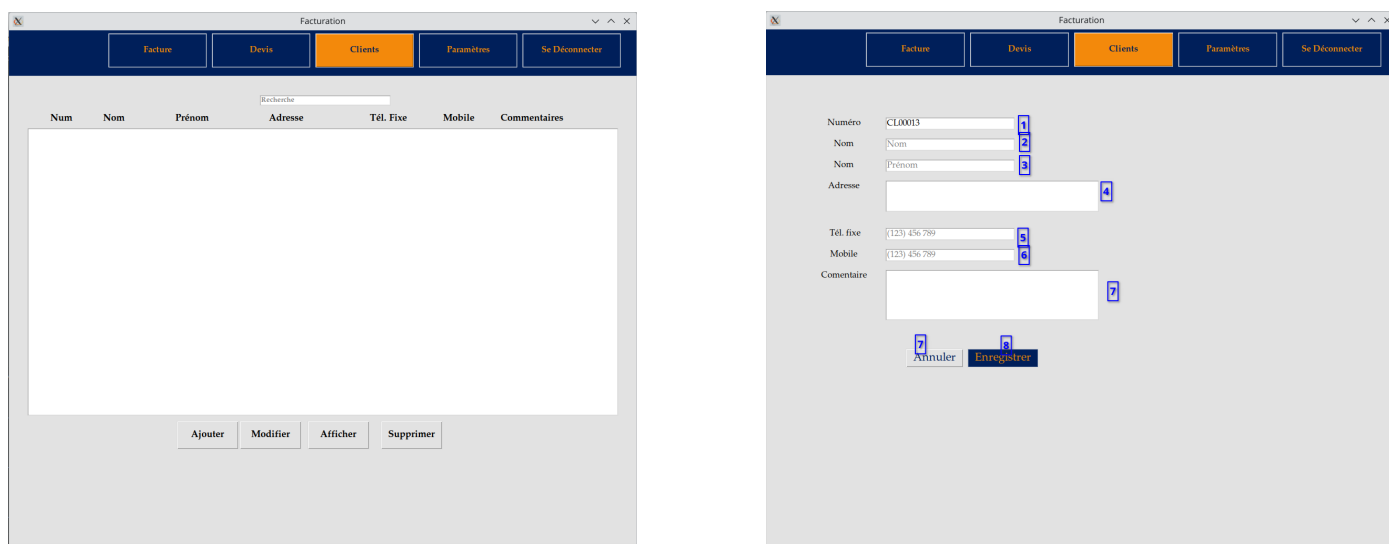


Figure 12: Page des clients

5.2.5 Page principale des paramètres

La page principale des paramètres, illustrée dans l'image ??, permet de :

1. Gérer les données du compte telles que le mot de passe, le nom d'utilisateur, etc.

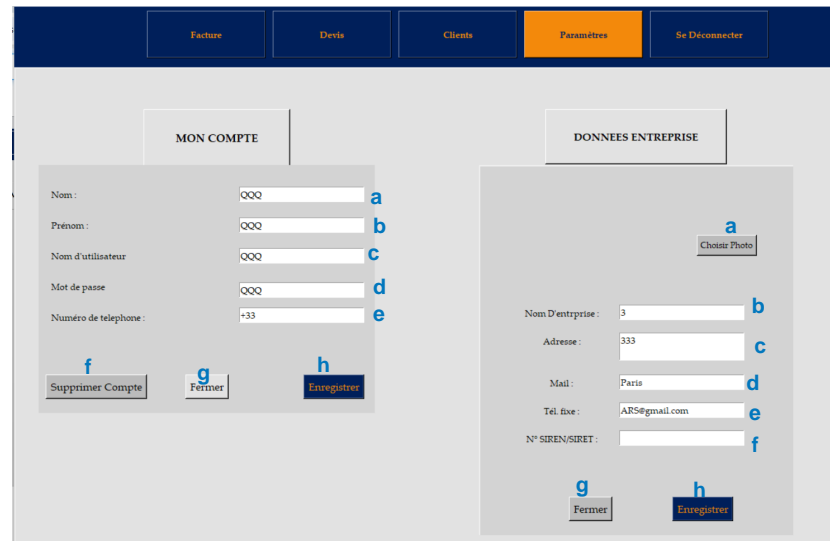
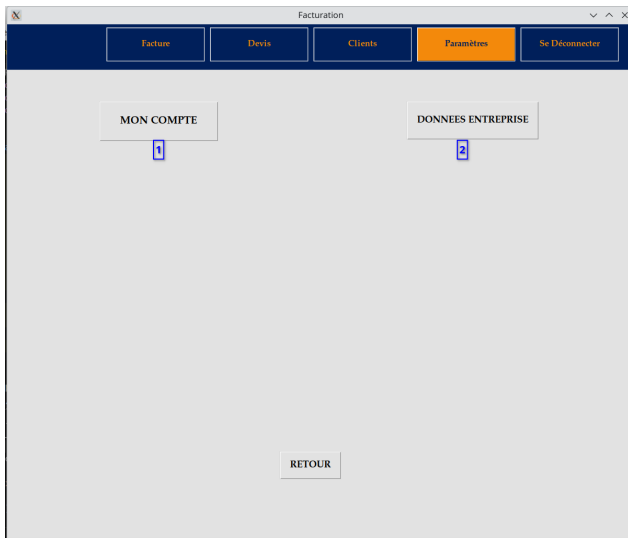


Figure 13: Page de paramètres

- a) Changer le nom du compte.
 - b) Changer le prénom.
 - c) Changer le nom d'utilisateur.
 - d) Changer le mot de passe.
 - e) Changer le numéro de téléphone.
 - f) Supprimer le compte - toutes les données seront perdues.
 - g) Fermer sans enregistrer les modifications.
 - h) Enregistrer les modifications.
2. Gérer les informations de l'entreprise telles que le logo, le nom, etc.
- a) Choisir une photo pour le logo de votre entreprise.
 - b) Nom de votre entreprise.
 - c) Adresse de votre entreprise.
 - d) Adresse e-mail de votre entreprise.
 - e) Numéro de téléphone fixe de votre entreprise.
 - f) Numéro SIREN/SIRET de votre entreprise.
 - g) Fermer sans enregistrer les modifications.
 - h) Enregistrer les modifications.

AL-KHULAQI Abdulaziz Aref
 BA-ZIGHIFAN Saleh
 Ryan Khlaief Benmiled