

Projet de Programmation

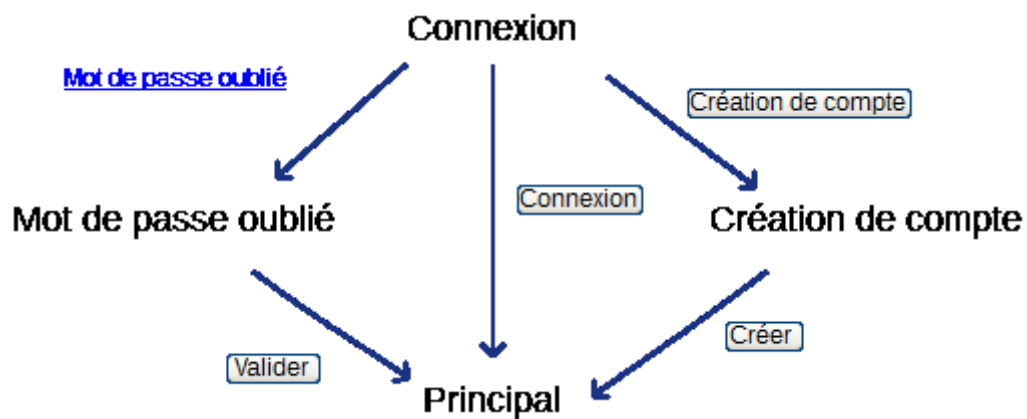
Cahier d'analyse

SOMMAIRE

- I. Maquette et ramification des interactions avec l'utilisateur
 - a. Arbre d'organisation des fenêtres
 - b. Fenêtre de connexion
 - c. Fenêtre de création de compte
 - d. Fenêtre de mot de passe oublié
 - e. Fenêtre principale
 - f. Menu Fichier
 - g. Menu Éditer
 - h. Menu Outils
 - i. Menu Aide
- II. Diagrammes de séquence boîte noire
 - a. Connexion
 - b. Inscription
 - c. Création d'une base de données
 - d. Éditer une base de données
 - e. Charger une base de données d'un serveur distant
 - f. Création de contrainte
 - g. Recherche par mot clé
 - h. Exécution de code SQL
- III. Plan de tests fonctionnels
- IV. Diagramme de classes
 - a. Gestion des données (modèle)
 - b. Gestion des interfaces graphiques (vue)
 - c. Gestion des interactions (contrôleur)
- V. Discussion sur l'utilisation de JDBC

I. Maquette et ramification des interactions avec l'utilisateur

a. Arbre d'organisation des fenêtres



b. Fenêtre de connexion

Maquette de la fenêtre de connexion :

Editeur de base de données

CONNEXION

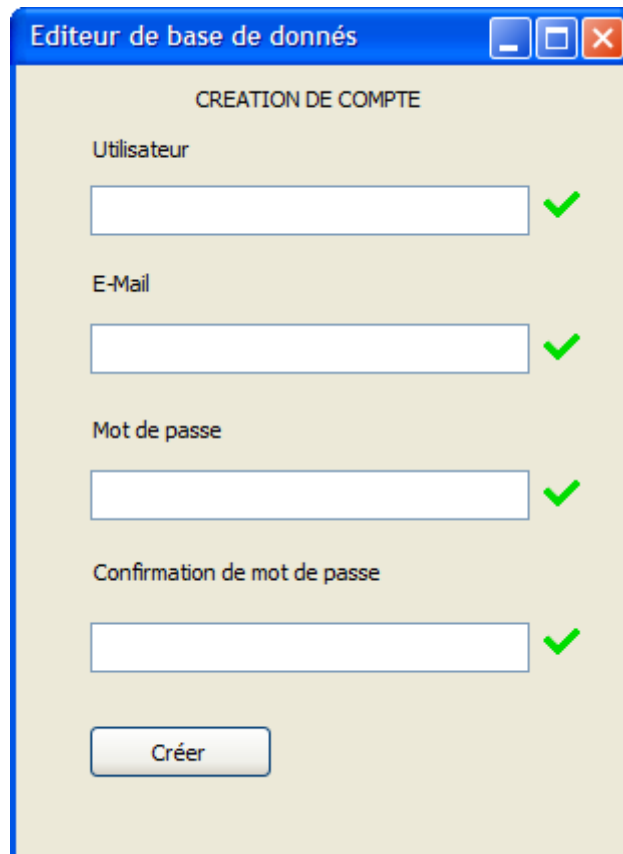
Utilisateur

Mot de passe

Connexion Création de compte

[Mot de passe oublié](#)

c. Fenêtre de création de compte



The image shows a window titled "Editeur de base de données" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The main content area is titled "CREATION DE COMPTE". It contains four input fields, each with a green checkmark to its right, indicating successful validation:

- Utilisateur
- E-Mail
- Mot de passe
- Confirmation de mot de passe

At the bottom of the form is a button labeled "Créer".

d. Fenêtre de mot de passe oublié

Editeur de base de donnés

MOT DE PASSE OUBLIE

E-Mail

Envoyer



Editeur de base de donnés

MOT DE PASSE OUBLIE

Entrez le code qui vous à été envoyé par mail

Valider



Editeur de base de donnés

MOT DE PASSE OUBLIE

Nouveau mot de passe

Confirmation de mot de passe

Valider



















e. Fenêtre principale

Editeur de base de données


Fichier Editer Outils Aide


BDD 1

Table 1
Table 2
Table 3
Table 4
Table 5
Table 6
Table 7
Table 8
Table 9
Table 10
Table 11
+Nouvelle table



| Id ▲ | Prenom(VarChar2) — | Nom(VarChar2) — | Telephone(VarChar2) — | Action |
|------|--------------------|-----------------|-----------------------|---|
| 1 | Thomas | Le Floch | 06 32 85 74 85 |   |
| 2 | Pierre | Poulain | 06 36 98 74 12 |   |
| 3 | Vu | Trang | 06 56 89 58 65 |   |
| 4 | Gauthier | Bastard | 06 56 55 54 45 |   |
| 5 | Marcel | Proust | 06 97 48 64 84 |   |
| 6 | Michel | Celebresil | 06 94 54 65 12 |   |
| 7 | Michel | Forever | 06 49 89 65 23 |   |
| 8 | Martin | Matin | 06 64 51 87 54 |   |
| 9 | Jacques | Cheminade | 06 97 85 54 99 |   |

Bouton

 Ajouter un tuple

 Ajouter un attribut

Chercher

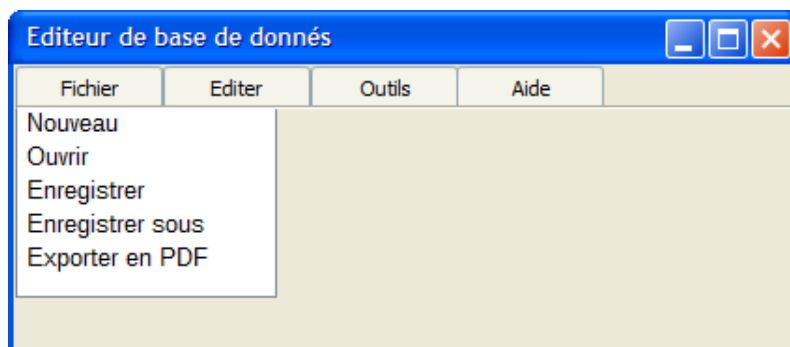
Chercher les occurrences  

Contraintes

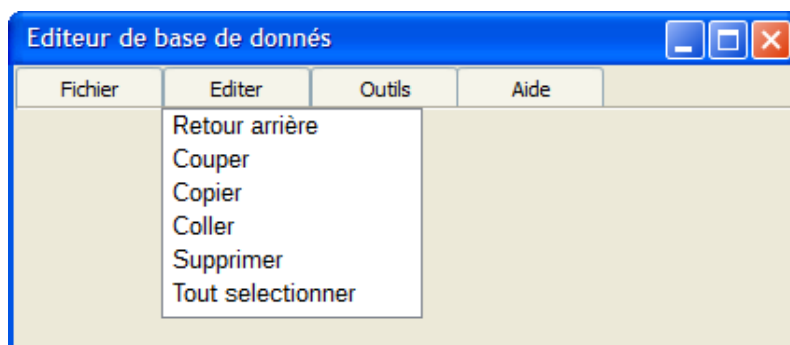
Ajouter des contraintes

Supprimer des contraintes

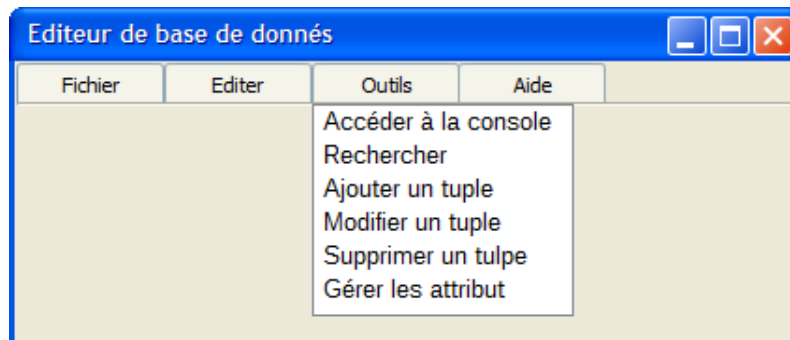
f. Menu Fichier



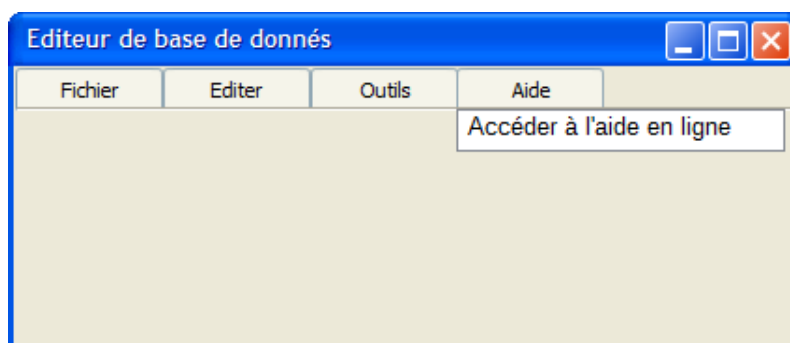
g. Menu Éditer



h. Menu Outils

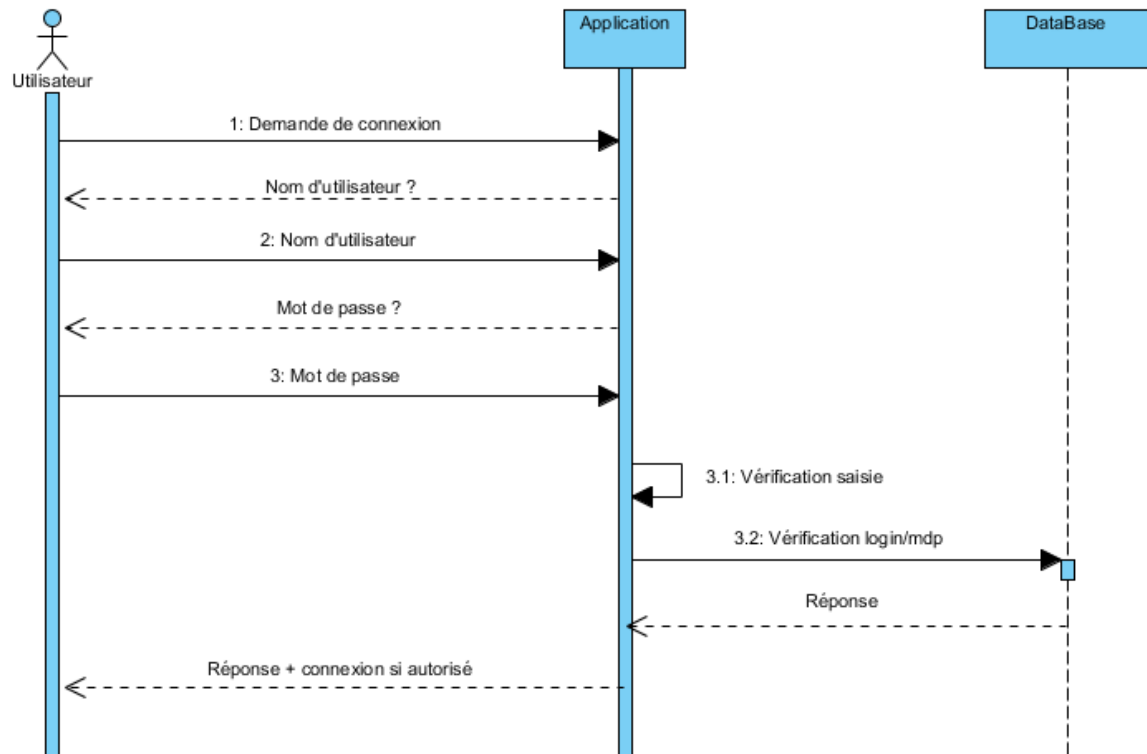


i. Menu Aide

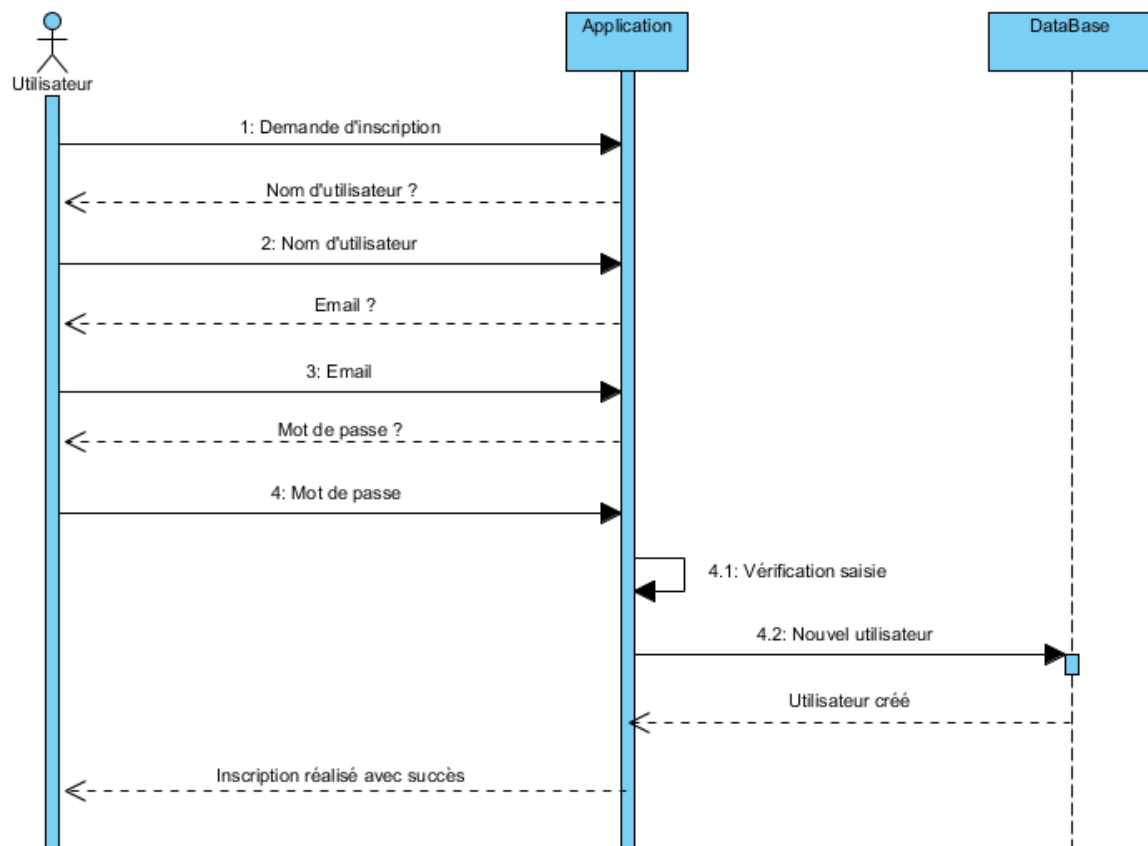


II. Diagramme de séquence boîte noire

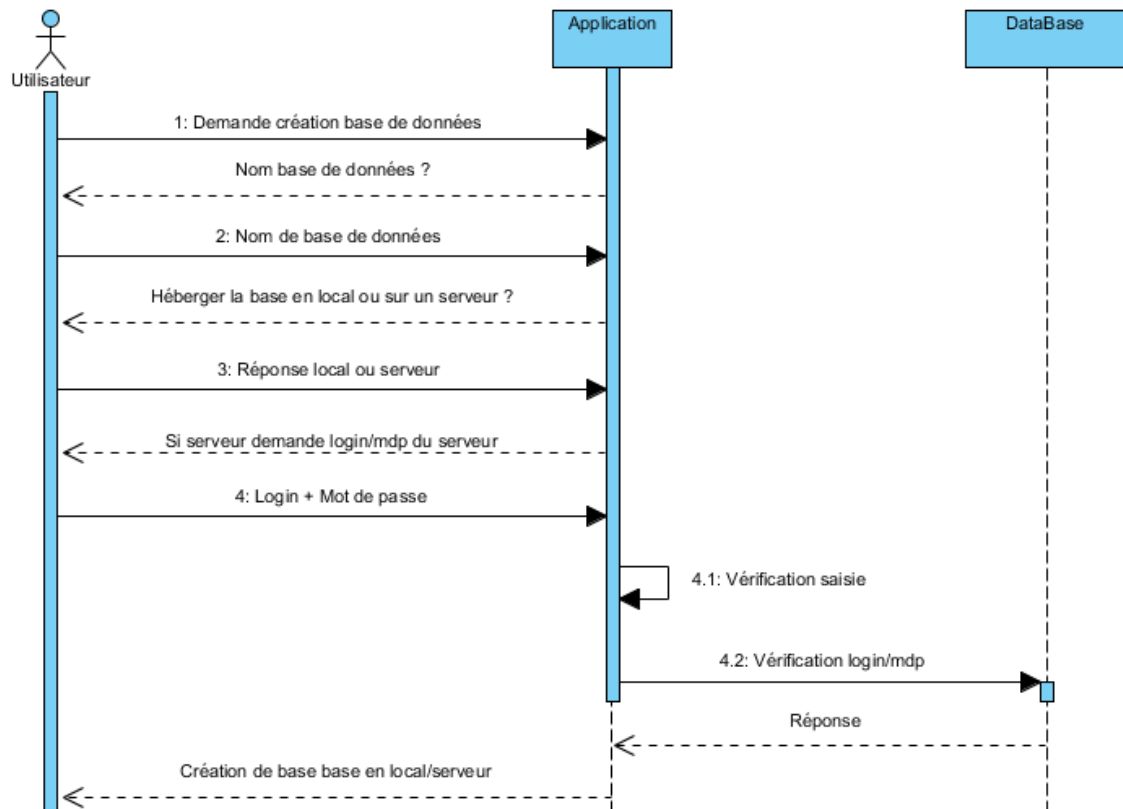
a. Connexion



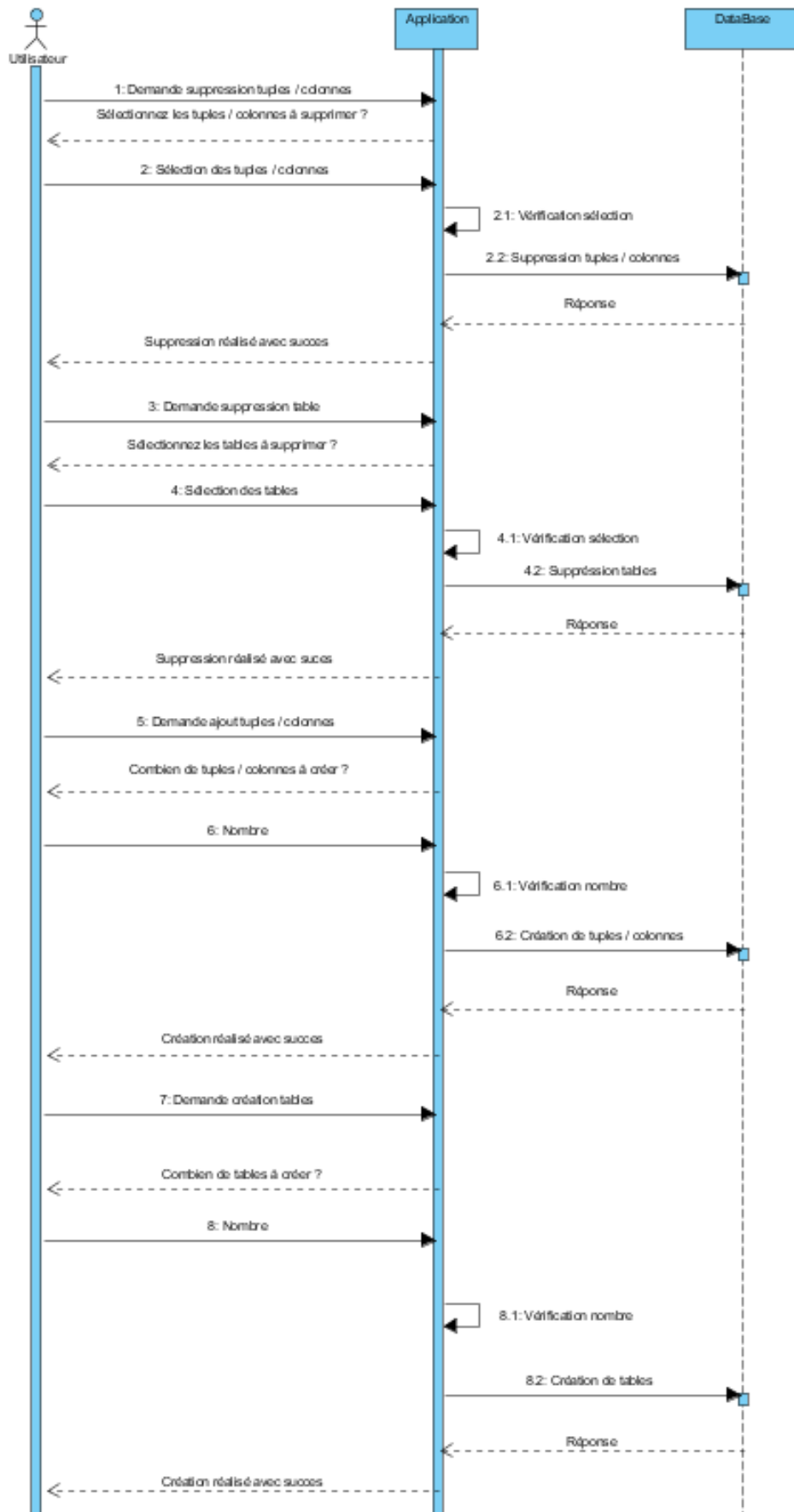
b. Inscription



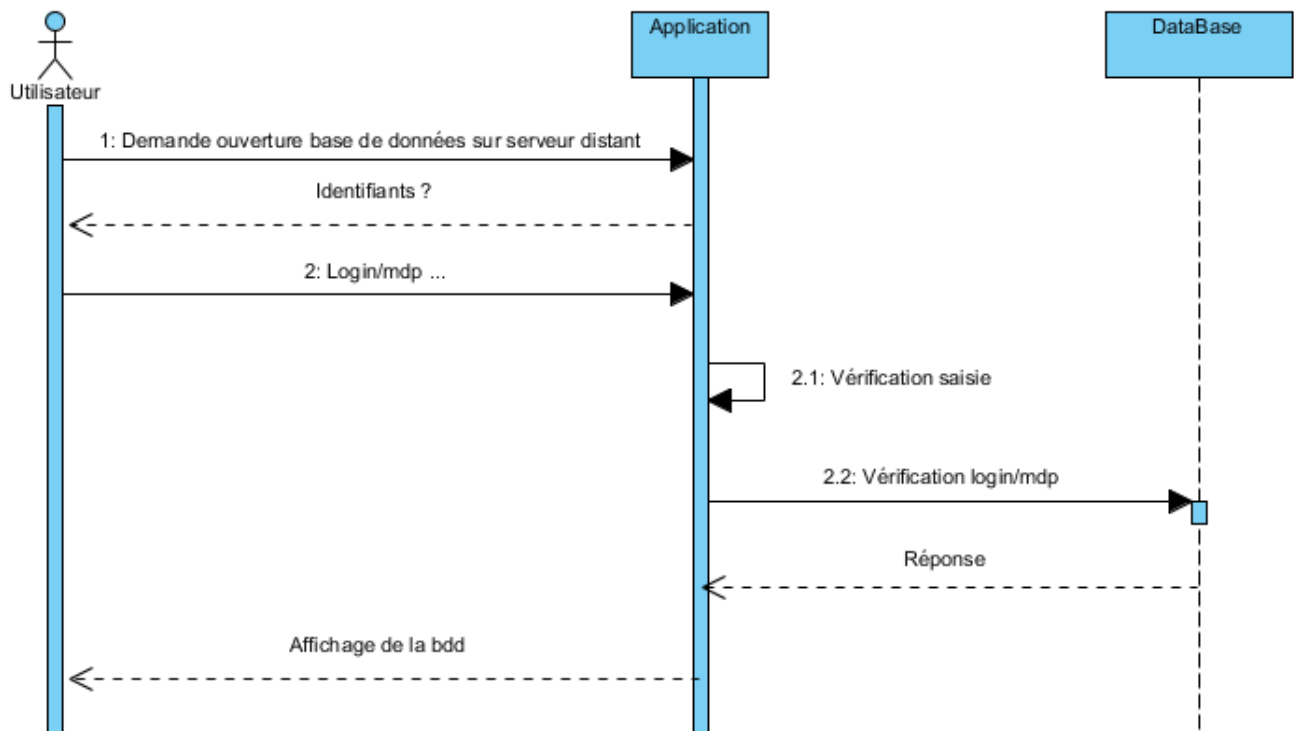
c. Création d'une base de données



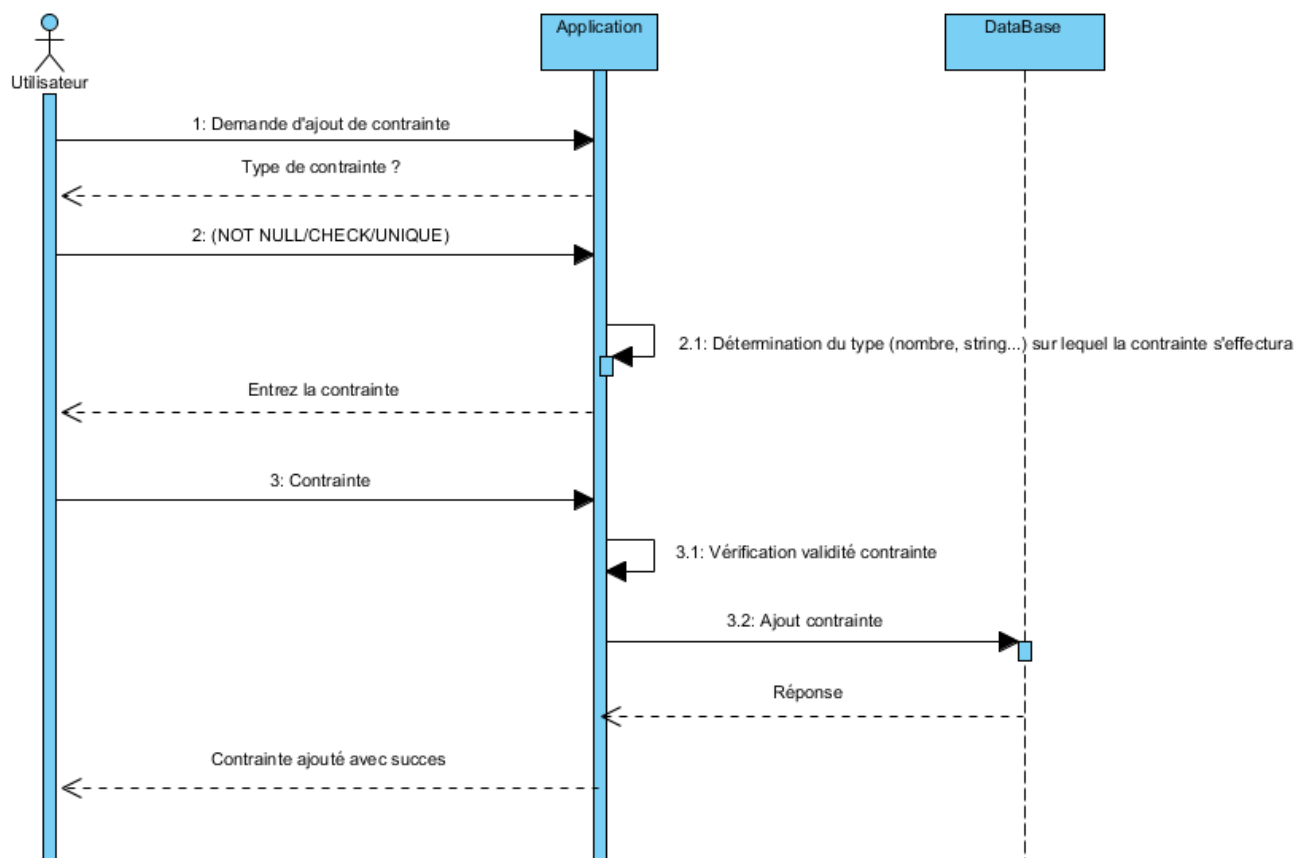
d. Éditer une base de données



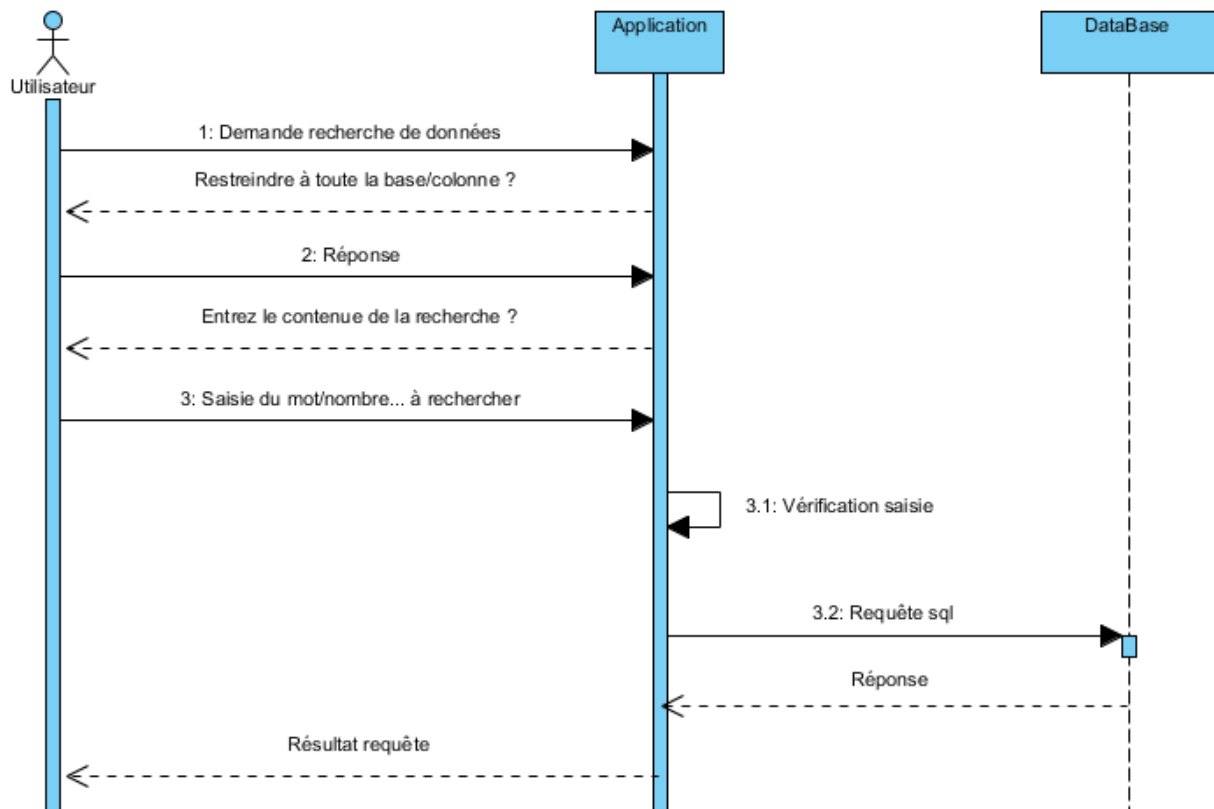
e. Charger une base de données d'un serveur distant



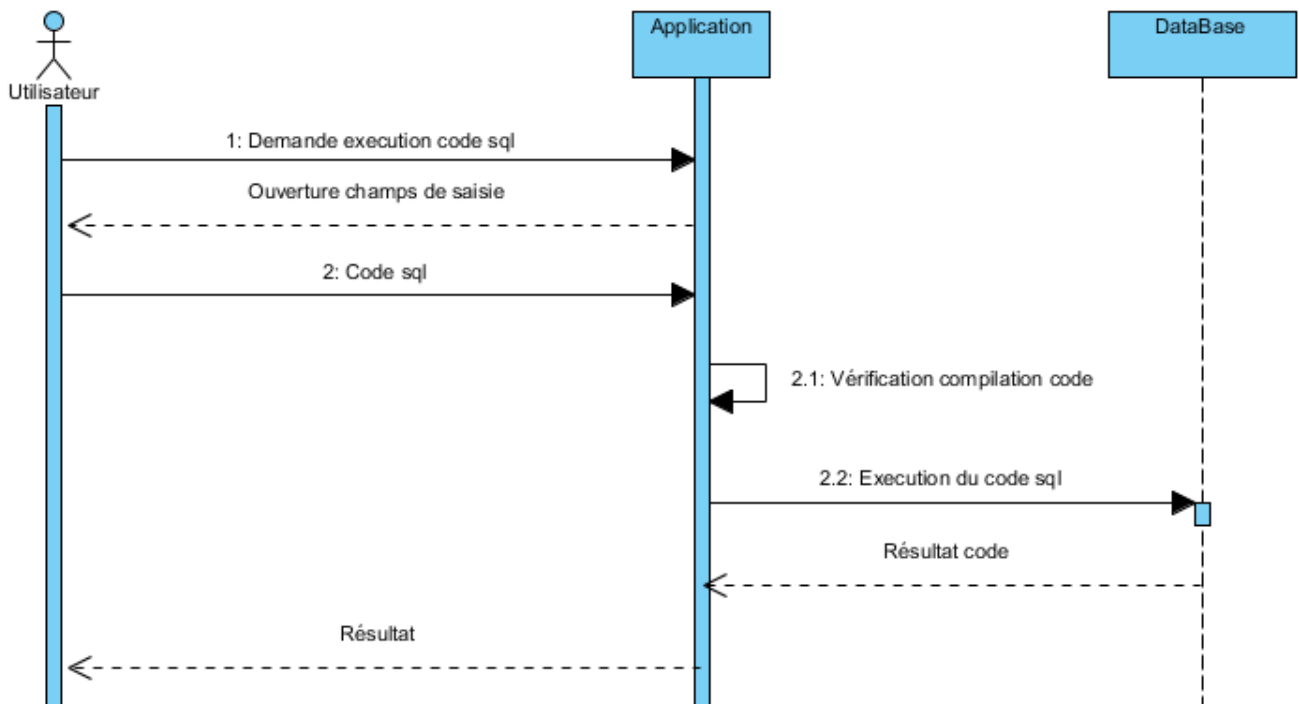
f. Création de contrainte



g. Recherche par mot clé



h. Exécution de code SQL



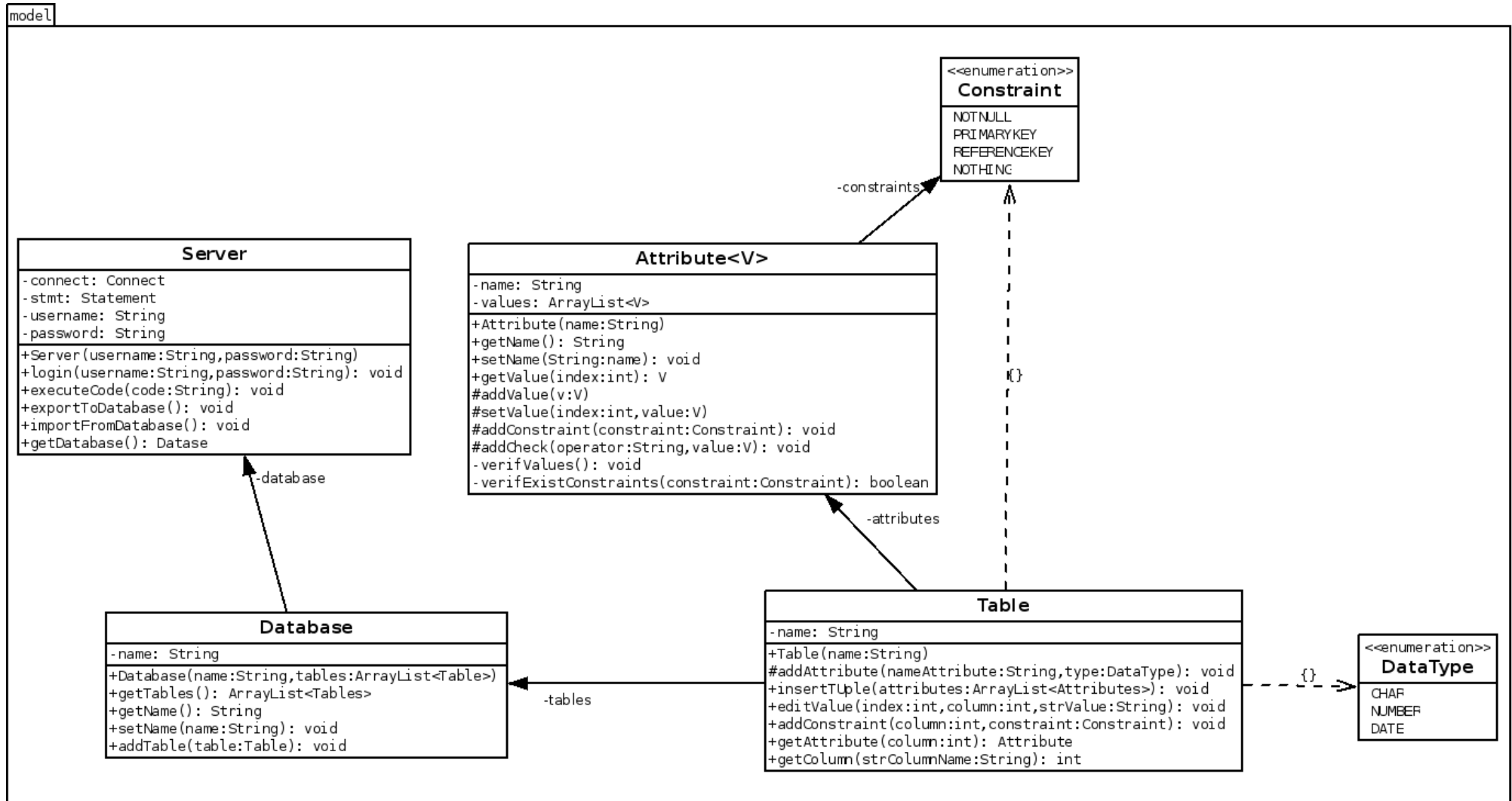
III. Plan de tests fonctionnels

| Fonctionnalité à tester | Test à réaliser | Résultat attendu |
|---|---|--|
| Inscription au logiciel | <ul style="list-style-type: none">• Nom d'utilisateur contenant un minimum de 3 caractères• Nom d'utilisateur non utilisé par un autre• Mot de passe contenant un minimum de 4 caractères• Email valide et non utilisé par un autre compte | <ul style="list-style-type: none">• Utilisateur inscrit dans la base de données et accès à l'écran d'accueil. |
| Connexion au logiciel | <ul style="list-style-type: none">• Combinaison login / mot de passe valide | <ul style="list-style-type: none">• Accès au compte et à l'écran d'accueil si les données saisies sont valides• Refus d'accès si les données saisies sont invalides |
| Création d'une nouvelle base de données | <ul style="list-style-type: none">• Nom de la base non vide et non utilisé par une autre base de ce compte• Si serveur distant, vérifier la validité du serveur et la combinaison login / mot de passe pour y accéder | <ul style="list-style-type: none">• Base de données créée |

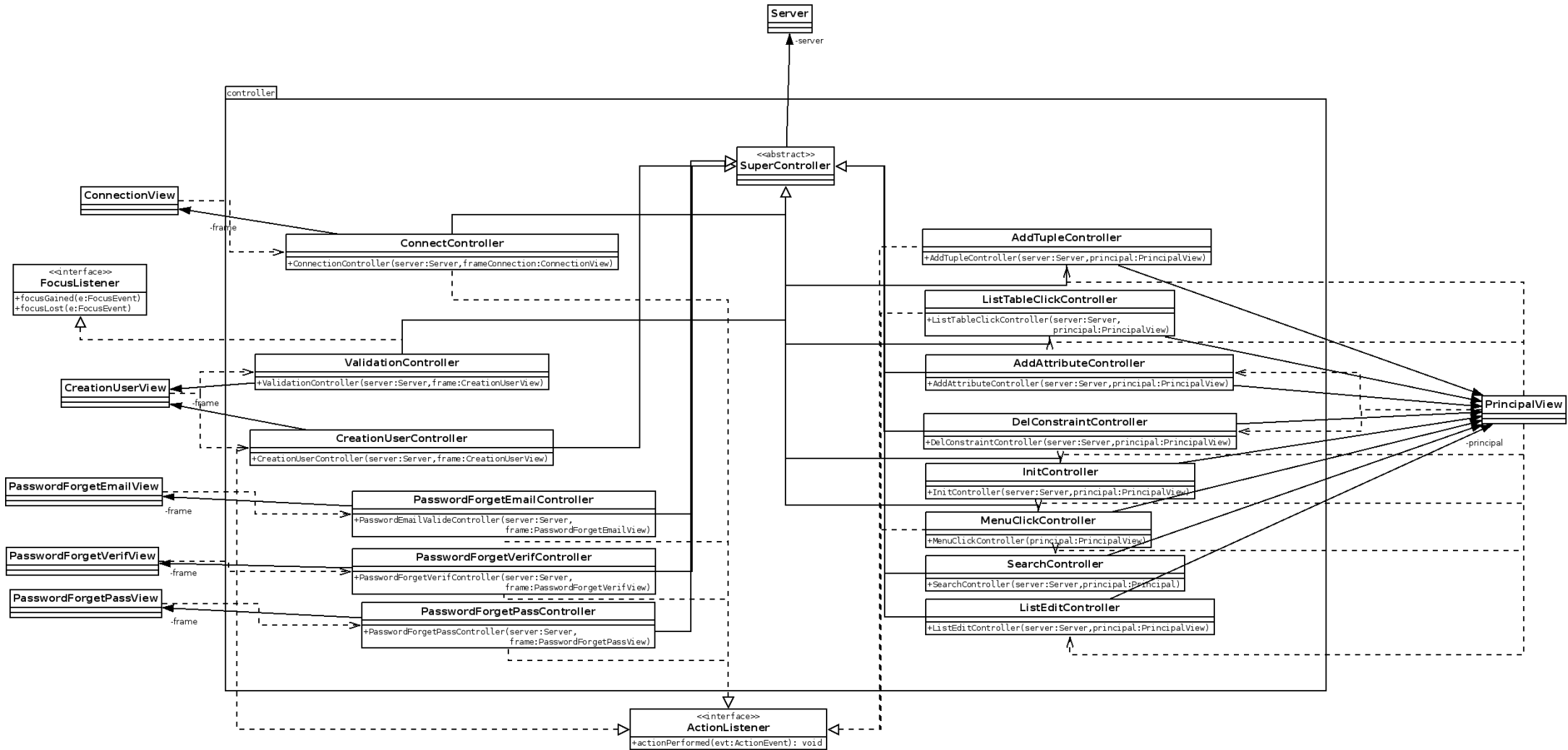
| | | |
|---|---|---|
| Éditer la base de données | <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de colonnes / lignes à modifier supérieur à 0 • Droits nécessaires à l'édition de la base • Bons types des données entrées • Données entrées respectent bien les contraintes de la base | <ul style="list-style-type: none"> • Opérations bien effectuées dans la base de données |
| Ajouter des contraintes (unique, not null, check, etc) | <ul style="list-style-type: none"> • Validité de la contrainte dans la base | <ul style="list-style-type: none"> • Contrainte ajouté et fonctionnelle |
| Faire des recherches sur la base de donnée | <ul style="list-style-type: none"> • Saisie de l'utilisateur non vide | <ul style="list-style-type: none"> • Liste de toutes les lignes contenant le mot recherché |
| Exécuter du code SQL | <ul style="list-style-type: none"> • Validité du code à compiler • Droits nécessaires à l'édition de la base (si édition) | |
| QCM et quiz pour apprendre les bases de données et le SQL | <ul style="list-style-type: none"> • Un seul choix par question | <ul style="list-style-type: none"> • Message d'erreur si mauvaise réponse • Message si bonne réponse • Passage question suivante |
| Fail to ban | <ul style="list-style-type: none"> • Saisie d'une combinaison login / mot de passe invalide trois fois de suite conduit à une attente pour le prochain essaie | <ul style="list-style-type: none"> • Attente si mots de passes incorrectes 3 fois de suite |
| Impression au format PDF | <ul style="list-style-type: none"> • Base de données non vide | <ul style="list-style-type: none"> • PDF créé |

IV. Plan de tests fonctionnels

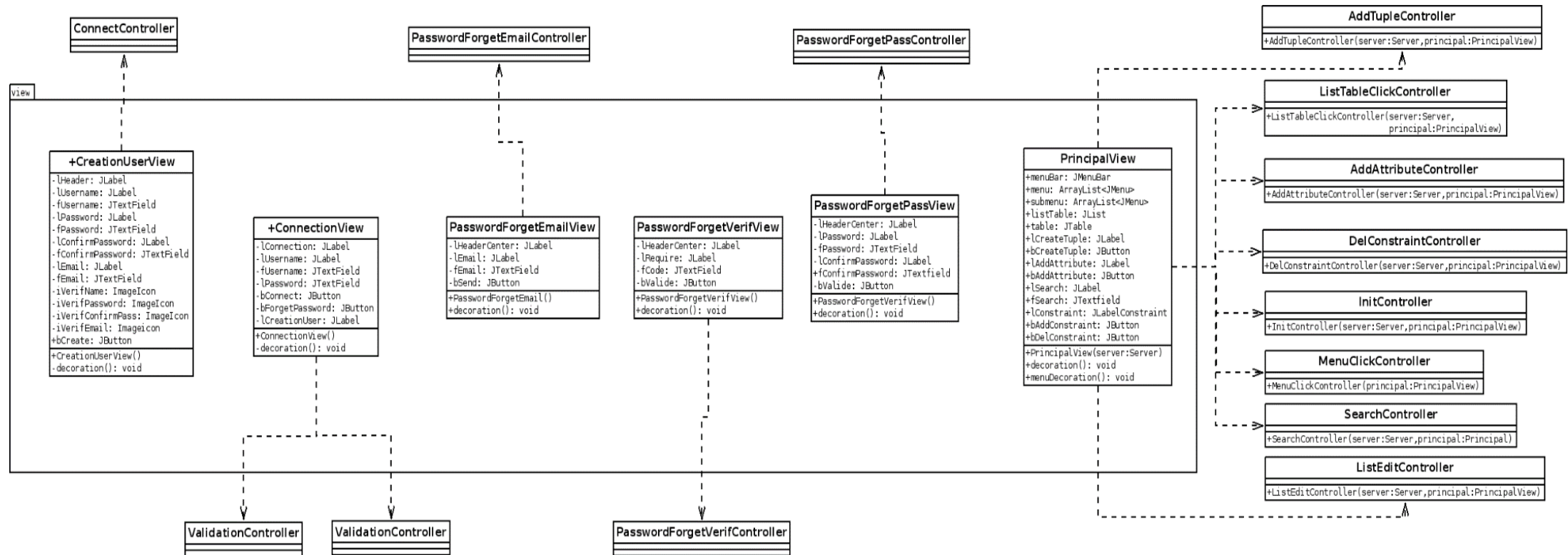
a. Système de gestion de la base de données (modèle)



b. Gestion des interfaces graphiques (vue)



c. Gestion des interactions (contrôleur)



V. Discussion sur l'utilisation de JDBC

Nous utiliserons JDBC dans la classe Server dans le but de faire une relation entre client et serveur. La méthode `importFromDatabase()` va utiliser des classes liées au JDBC (`Statement`, `Connect`, `ResultSet`,...) pour transférer les données de Server à Client. De plus, la méthode `exportToDatabase()` a pour rôle de traduire les données en code SQL et les exécuter sur le serveur (relation client – serveur).