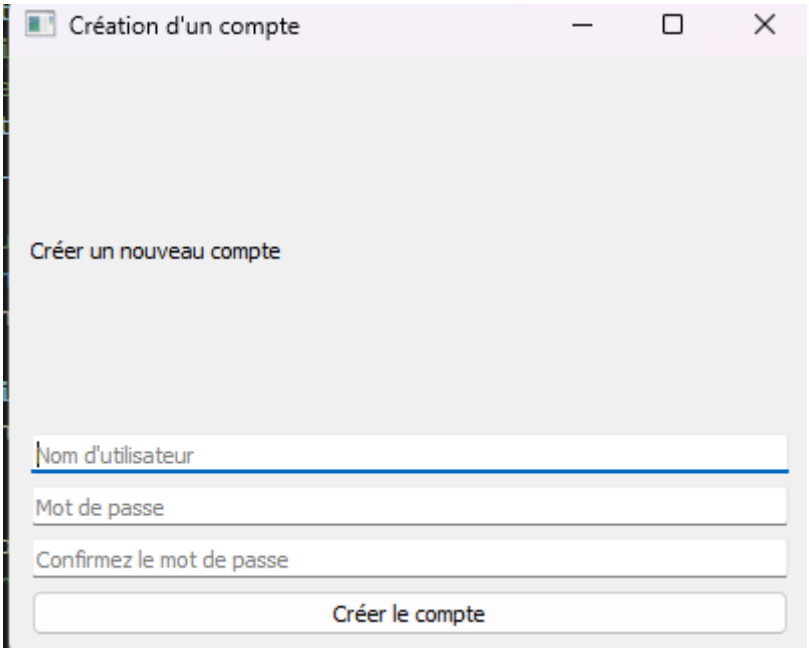
Mise en place de la solution d'authentification :

J'ai créé trois fichiers CreationCompte.py, ConnexionAppli.py et Accueil.py.
La solution d'authentification pour l'obligation d'avoir un mot de passe robuste se trouve dans le fichier CreationCompte.py (chaque création de compte se fera par ce fichier). La connexion permet de vérifier si l'utilisateur entre des logins corrects, s'ils sont corrects, il est renvoyé vers la page d'accueil contenue dans (Accueil.py).

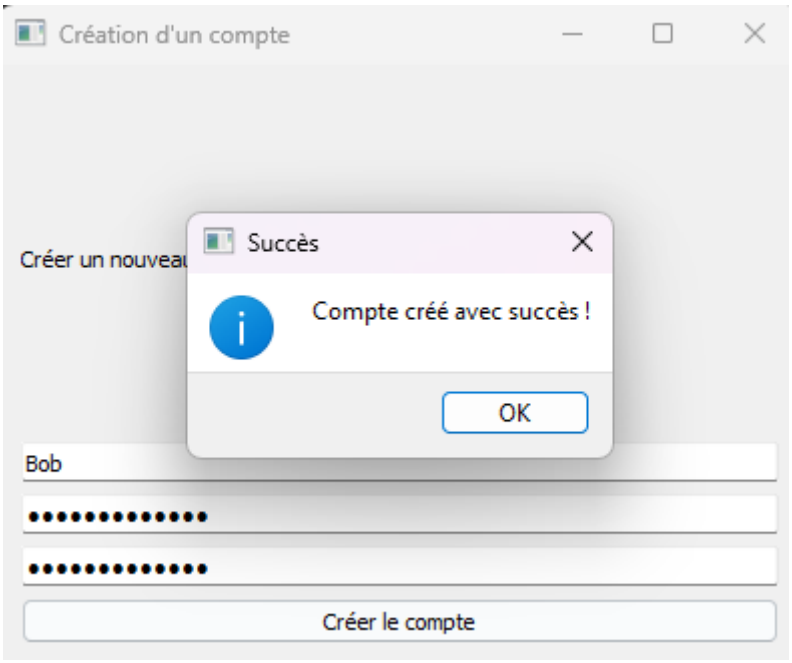
Jeu de test :

J'ai d'abord créé une table Utilisateurs, créé un utilisateur, créé un système de création de compte, puis j'ai créé le système de connexion.
J'ai donc créé CreationCompte.py puis j'ai créé un utilisateur pour essayer :

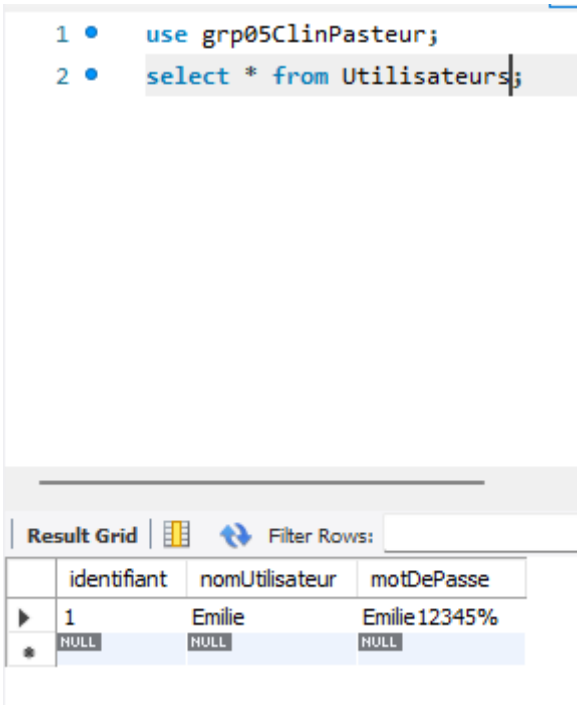
CreationCompte.py :



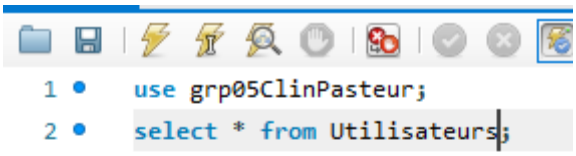
Création d'un utilisateur avec un mot de passe conforme :

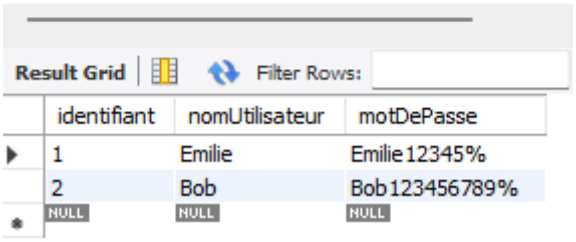


Base de données avant la création de l'utilisateur :

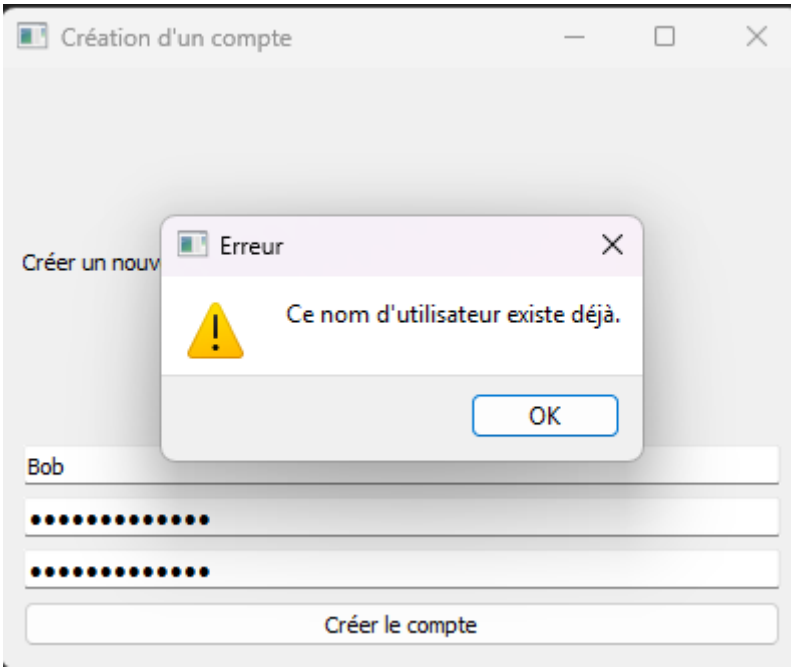


Base de données après la création de l'utilisateur :

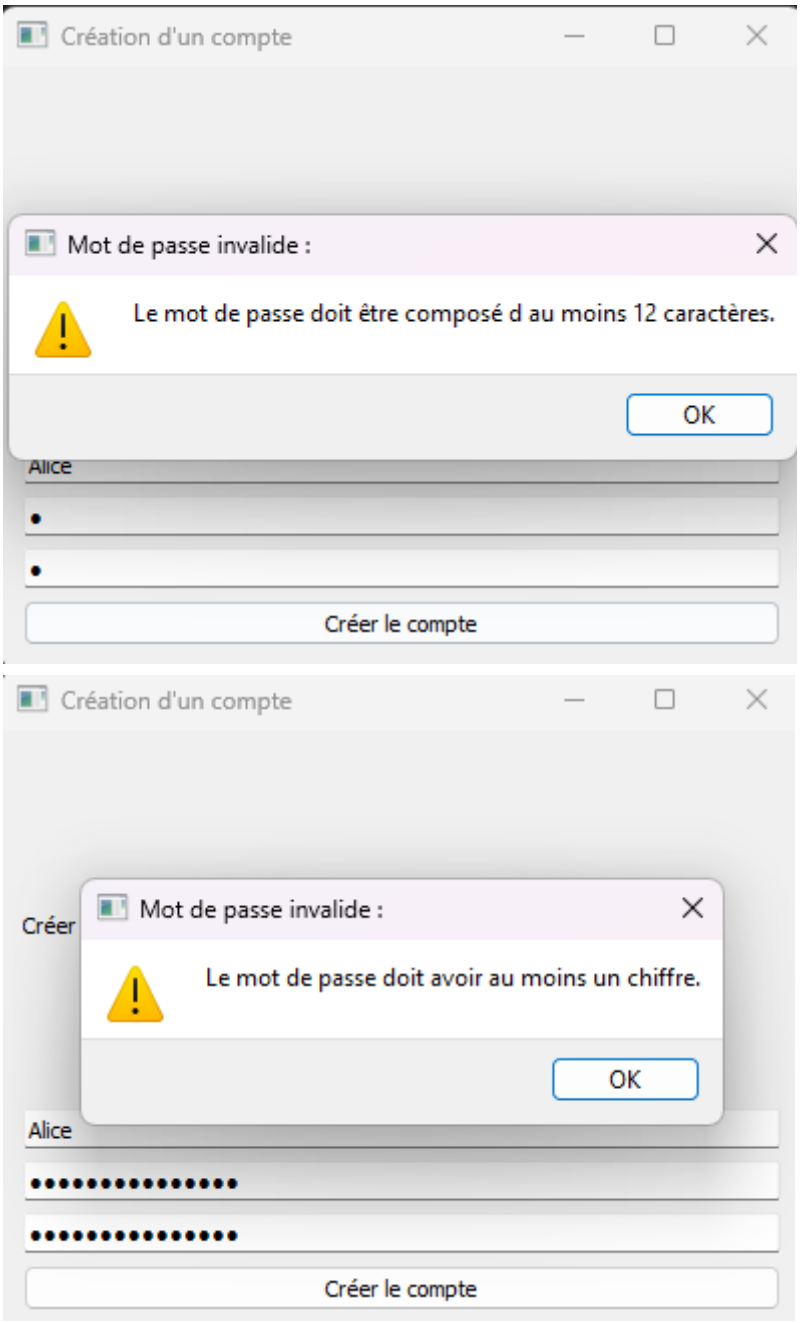




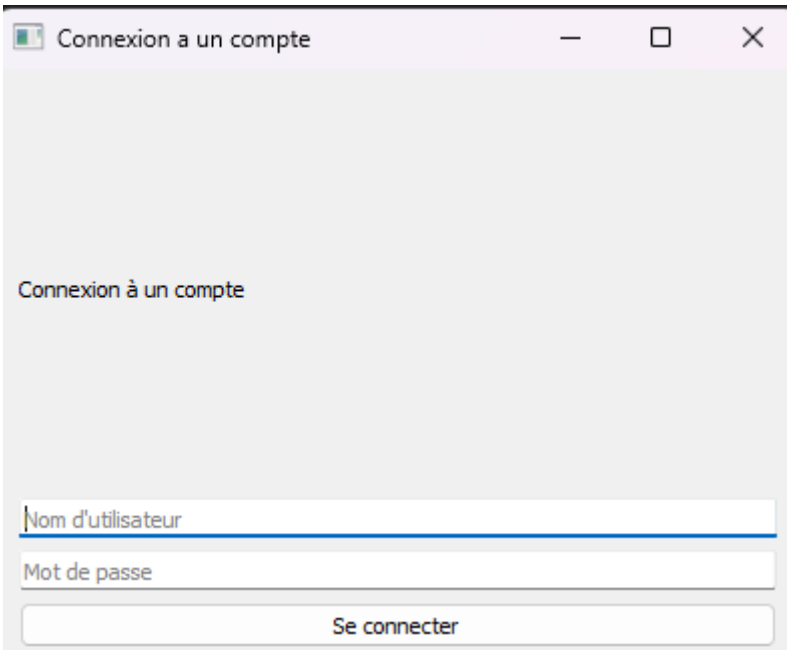
Tentative de création avec un utilisateur déjà existant :



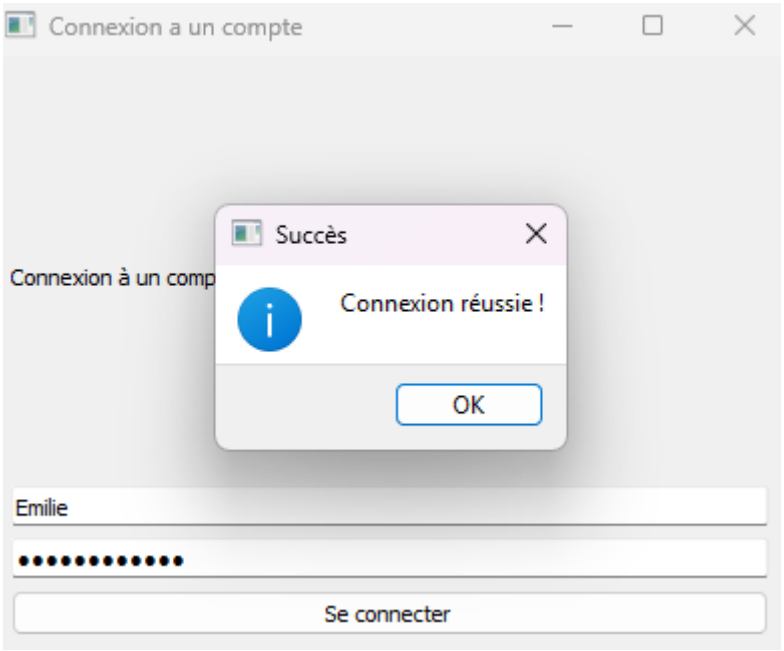
Tentatives de création d'un utilisateur avec un mot de passe pas conforme :



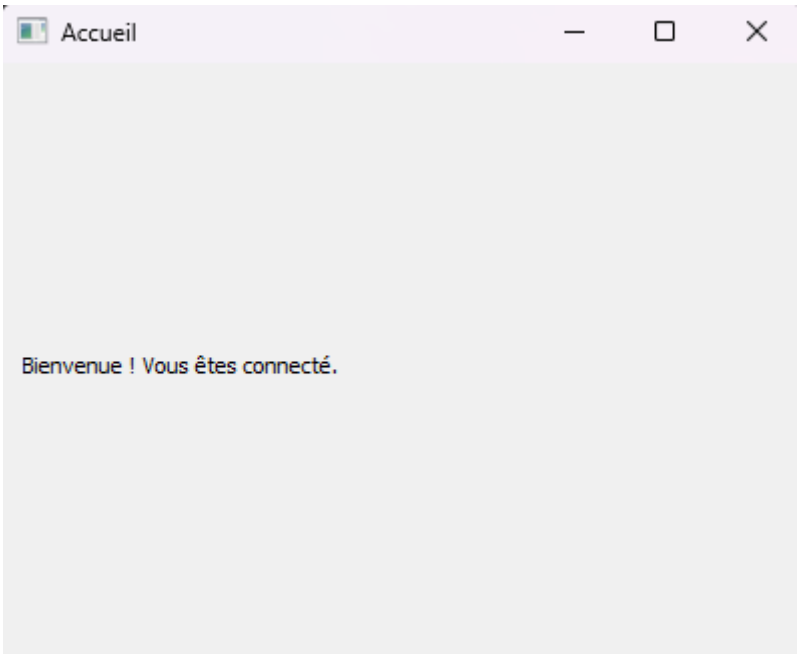
ConnexionAppli.py :



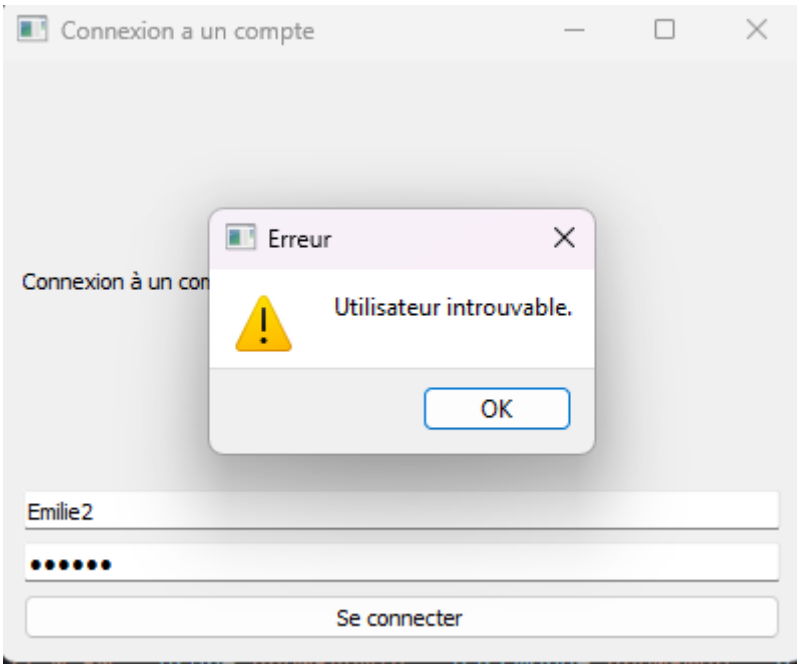
Tentative de connexion avec un compte existant :



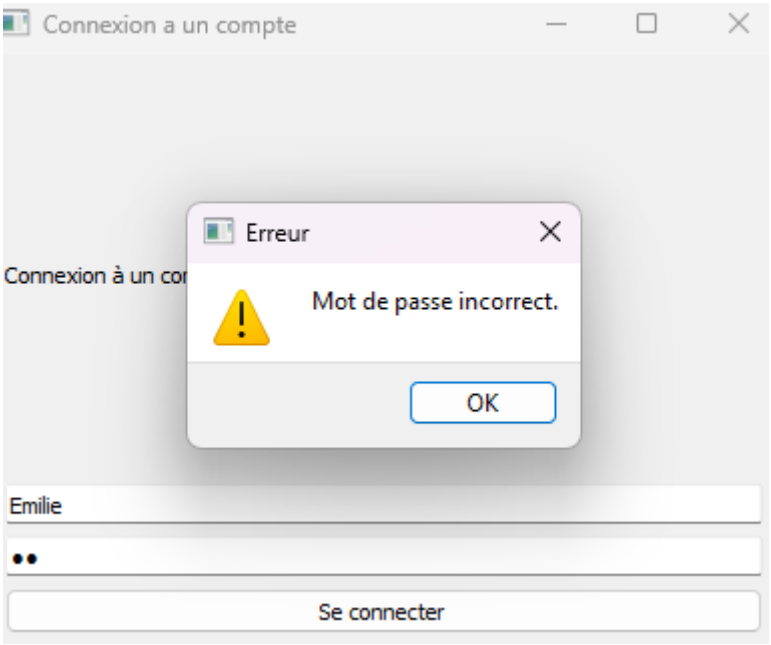
Après avoir cliqué sur "Ok", redirection automatique vers la page d'accueil :



Tentative avec un compte inexistant :



Tentative avec un login incorrecte :


Connexion a un compte
Erreur
Mot de passe incorrect.
OK
Emilie
Se connecter

Code pour la mise en place de la solution d'authentification (mot de passe robuste) :

```python
def mot_de_passe_valide(password: str):
    if len(password) < 12:
        return False, "Le mot de passe doit être composé d au moins 12 caractères."
    if not re.search("[A-Z]", password):
        return False, "Le mot de passe doit avoir au moins une majuscule."
    if not re.search("[a-z]", password):
        return False, "Le mot de passe doit avoir au moins une minuscule."
    if not re.search("[0-9]", password):
        return False, "Le mot de passe doit avoir au moins un chiffre."
    if not re.search("[<>!§:/;.,?%^$*&}{#~|@()]", password):
        return False, "Le mot de passe doit avoir au moins un caractère spécial."
    return True, "Mot de passe valide."
```

```python
        password = self.text_input_saisi_password.text()
        confirm = self.text_input_saisi_password_confirme.text()

        #Vérification de l'utilisateur et du mot de passe s'ils sont conformes pour être créés
        if not username or not password: #si l'username our le mdp sont vides:
            QMessageBox.warning(self, "Erreur", "Veuillez remplir tous les champs.") #Message d'erreur apparaît
            return
        if password != confirm : #mdp différent de la confirmation du mdp
            QMessageBox.warning(self, "Erreur", "Vous avez saisis 2 mots de passe différents.")
            return

        valide, message = mot_de_passe_valide(password) #Appelle la foncton avec le mdp entré
        #valide va stocké True ou False si le mdp respecte les règles imposées
        #message va stocker un message explicatif
        if valide == False:
            QMessageBox.warning(self, "Mot de passe invalide : ", message)
            return

        #Si le mdp respecte tous ces if :
        try:
            #Vérifie si nom d'utilisateur déjà existant
            result = self.db.query("SELECT COUNT(*) AS nb FROM Utilisateurs WHERE nomUtilisateur = %s", (username,))
            if result[0]['nb'] > 0: #S'il y a au moin sun resultat, cela signifie qu'il existe déjà un compte avec ce nom d'utilisateur
                QMessageBox.warning(self, "Erreur", "Ce nom d'utilisateur existe déjà.")
                return

            self.db.cursor.execute( #On ajoute le nouvel utilisateur (j'ai créé la table utilisateurs)
                "INSERT INTO Utilisateurs (nomUtilisateur, motDePasse) VALUES (%s, %s)", (username, password)
            )
            self.db.conn.commit() #Enregistre dans la bdd l'insertion
            QMessageBox.information(self, "Succès ", "Compte créé avec succès !")
```