



CAHIER DES CHARGES

Serinity

APPLICATION DESKTOP/WEB DE PSYCHOTHÉRAPIE ET
DÉVELOPPEMENT PERSONNEL

SOUBA

January 27, 2026

Membres du groupe

Zouari Omar

Ghaith Ben Salah

Safa Jelassi

Malek Dahmen

Saif Dkhaili

Oussema Bouabdallah

Sommaire

1 Thème du projet	3
2 Problématique du projet	3
3 Idée générale du projet	3
4 Idée détaillée du projet	3
5 Objectifs du projet	3
6 Étude de l'existant	5
7 Architecture générale du système	5
8 Description des modules	5
8.1 Module Gestion des Utilisateurs (Access-Control) - @ZouariOmar	5
8.2 Module Gestion du Sommeil - @SafaJelassi	6
8.3 Module Gestion de l'Humeur - @GhaithBenSalah	6
8.4 Module Réseau de Soutien (Forum) - @SaifDkhaili	6
8.5 Module Exercices et Ressources - @MalekDahmen	7
8.6 Module Prise de Rendez-vous et Consultation en Ligne - @OussemaBouabdallah	7
9 Modèle de données	7
10 Intégration de l'Intelligence Artificielle	8
11 Diagrammes de l'application	9
11.1 Diagramme de cas d'utilisation (Use Case)	9
11.2 Diagramme de classes	10
12 Charte Graphique et Identité Visuelle	10
12.1 Palette de Couleurs	10
12.1.1 UI Color System	11
12.1.2 Status Colors	11
12.2 Choix du Logo	11
13 Maquettes de l'application	12
13.1 Version desktop	12
13.1.1 Interface de connexion	12
13.1.2 Interface tableau de bord client	13
13.2 Version Web	14
13.2.1 Interface de connexion	14
13.2.2 Interface tableau de bord client	15
14 Conclusion	16

1 Thème du projet

Psychothérapie et développement personnel

2 Problématique du projet

L'accès au bien-être mental et au développement personnel reste limité pour une grande partie du public, qui manque d'outils fiables pour suivre et analyser ses émotions. Les psychothérapeutes, de leur côté, disposent rarement de solutions numériques performantes permettant un suivi structuré, une personnalisation des interventions et une analyse prédictive de l'évolution psychologique des patients. L'utilisation d'une application desktop/web intégrant l'intelligence artificielle peut combler ces lacunes, en offrant à la fois un accompagnement personnalisé pour les utilisateurs et un outil professionnel avancé pour les thérapeutes, tout en respectant la confidentialité et la sécurité des données.

3 Idée générale du projet

Le projet vise à développer une application desktop/web intelligente dédiée à la psychothérapie et au développement personnel, destinée à la fois au grand public et aux psychothérapeutes. Elle intègre une couche d'IA pour améliorer le bien-être mental des utilisateurs et optimiser le suivi thérapeutique professionnel.

4 Idée détaillée du projet

Ce projet consiste à concevoir une application desktop/web dédiée à la psychothérapie et au développement personnel, s'adressant à deux catégories d'utilisateurs:

- **Grand public:** personnes non professionnelles souhaitant améliorer leur bien-être mental, mieux comprendre leurs émotions et développer des stratégies personnelles de gestion du stress et de l'anxiété.
- **Psychothérapeutes / Psychologues:** utilisation de l'application comme un outil numérique professionnel pour accompagner les patients, organiser les séances thérapeutiques et suivre l'évolution psychologique.

L'application intègre une couche d'intelligence artificielle capable d'analyser les données émotionnelles des utilisateurs (journals personnels, résultats de tests psychologiques, comportements d'utilisation) et propose des recommandations personnalisées (exercices de relaxation, méditations guidées, plans de développement personnel).

Pour les professionnels, l'IA offre des fonctionnalités de suivi clinique, d'analyse prédictive, d'aide à la décision thérapeutique et de personnalisation des programmes de soins. L'ensemble du système est sécurisé, éthique et respectueux de la confidentialité des données.

5 Objectifs du projet

- Favoriser le bien-être mental et le développement personnel grâce à des recommandations intelligentes basées sur l'IA.

- Offrir un espace sécurisé d'expression et d'analyse des émotions.
- Aider les utilisateurs à gérer le stress, l'anxiété et leurs émotions de manière personnalisée.
- Fournir aux psychothérapeutes un outil intelligent de suivi et d'aide à la décision thérapeutique.
- Améliorer la collaboration patient-thérapeute tout en garantissant la confidentialité des données.

Lien avec les Objectifs de Développement Durable (ODD)

ODD 3 : Bonne santé et bien-être

Le projet contribue directement à l'Objectif de Développement Durable 3, qui consiste à “assurer une vie saine et promouvoir le bien-être de tous à tout âge”. Grâce à l'application, les utilisateurs peuvent suivre leur sommeil, leur humeur et accéder à des exercices de développement personnel et à des ressources thérapeutiques, tandis que les psychothérapeutes peuvent améliorer le suivi et l'efficacité de leurs consultations. L'intégration de l'intelligence artificielle permet de personnaliser les recommandations et d'optimiser le bien-être mental des utilisateurs.



Figure 1: ODD 3 : Bonne santé et bien-être

6 Étude de l'existant

Solution	Avantages	Limites
Headspace, Calm, Moodfit	Exercices de méditation, suivi de l'humeur, conseils de bien-être	Recommandations génériques, pas de suivi personnalisé, pas d'analyse prédictive
SimplePractice, Theranest	Gestion des patients, organisation des séances, stockage sécurisé des notes	Peu d'intelligence artificielle, peu d'aide à la décision clinique, pas de suivi émotionnel automatique
Applications IA (prototypes)	Analyse de l'humeur, recommandations personnalisées	Souvent isolées, pas de solution complète combinant suivi émotionnel, recommandations et outils professionnels

Conclusion: Il n'existe pas encore d'application desktop/web complète qui combine IA pour l'analyse émotionnelle et recommandations personnalisées, suivi professionnel pour les psychothérapeutes, et sécurité/confidentialité optimale, créant ainsi une opportunité pour ce projet.

7 Architecture générale du système

Le système proposé repose sur une architecture modulaire orientée services (SOA), permettant une séparation claire des responsabilités entre les différents composants fonctionnels. Chaque module est conçu pour être indépendant tout en communiquant avec les autres via des interfaces bien définies.

L'architecture intègre également plusieurs composants d'intelligence artificielle afin d'améliorer l'expérience utilisateur, d'automatiser certaines tâches cliniques et d'optimiser la gestion des ressources.

8 Description des modules

8.1 Module Gestion des Utilisateurs (Access-Control) - @ZouariOmar

Ce module assure la gestion complète des utilisateurs de la plateforme, incluant l'authentification, l'autorisation, la gestion des rôles et la sécurité des accès. Il constitue le point d'entrée principal du système.

Entités principales:

- **User:** représente un utilisateur de la plateforme (client, thérapeute ou administrateur), avec ses informations d'authentification et son état de compte.
- **Profile:** contient les informations personnelles associées à un utilisateur.

- **Role:** définit les rôles du système (CLIENT, THERAPISTE, ADMIN) et leurs responsabilités.
- **Permission:** représente une autorisation spécifique accordée à un rôle pour accéder à certaines fonctionnalités.
- **UserRole:** table d'association permettant d'attribuer un ou plusieurs rôles à un utilisateur.
- **AuthSession:** gère les sessions d'authentification et assure la sécurité des connexions.
- **AuditLog:** permet la traçabilité des actions sensibles effectuées par les utilisateurs.

8.2 Module Gestion du Sommeil - @SafaJelassi

Ce module permet le suivi, l'analyse et l'optimisation des habitudes de sommeil des utilisateurs afin d'améliorer leur bien-être physique et mental.

Entités principales:

- **Cycle:** représente un cycle de sommeil enregistré par l'utilisateur, incluant l'heure de début, l'heure de fin, la durée totale, la qualité du sommeil et des remarques personnelles.
- **Dreams:** représente les rêves associés à un cycle de sommeil, en précisant les émotions ressenties, l'impact psychologique, un score d'intensité et les motifs récurrents.

8.3 Module Gestion de l'Humeur - @GhaithBenSalah

Ce module permet aux utilisateurs de suivre leur état émotionnel quotidien, d'identifier leurs émotions dominantes et de tenir un journal personnel afin de mieux comprendre leur bien-être psychologique.

Entités principales:

- **Mood:** représente l'humeur quotidienne de l'utilisateur, incluant l'émotion ressentie, son intensité et une description optionnelle.
- **Questions:** représente un ensemble de questions guidées permettant d'analyser plus en profondeur l'état émotionnel de l'utilisateur.
- **Choices:** représente les différentes options de réponse proposées pour chaque question.
- **Journal:** permet à l'utilisateur de rédiger des notes personnelles liées à son humeur et à ses expériences quotidiennes.

8.4 Module Réseau de Soutien (Forum) - @SaifDkhaili

Ce module offre un espace communautaire permettant aux utilisateurs d'échanger, de partager leurs expériences, de poser des questions et de se soutenir mutuellement dans un cadre sécurisé.

Entités principales:

- **Post:** représente une publication créée par un utilisateur pour partager une expérience, poser une question ou initier une discussion.
- **Comment:** représente une réponse ou une interaction d'un utilisateur sur un post afin d'apporter un soutien ou un avis.

8.5 Module Exercices et Ressources - @MalekDahmen

Ce module propose des exercices guidés et des ressources multimédia visant à favoriser la relaxation, la gestion du stress et l'amélioration du bien-être mental.

Entités principales:

- **Exercises:** représente un exercice guidé tel que la respiration, la méditation ou la relaxation musculaire, avec son niveau et sa durée.
- **Resources:** représente une ressource multimédia (audio, vidéo ou texte) mise à disposition des utilisateurs pour l'accompagnement et l'apprentissage.
- **ExerciseSession:** représente une session de réalisation d'un exercice par un utilisateur, incluant l'état d'achèvement et un retour personnel.
- **Favorite:** permet à l'utilisateur d'enregistrer ses exercices ou ressources préférés pour un accès rapide.

8.6 Module Prise de Rendez-vous et Consultation en Ligne - @OussemaBouabdallah

Ce module permet la planification et la gestion des rendez-vous entre les clients et les thérapeutes, ainsi que les consultations en ligne.

Entités principales:

- **Appointment:** représente un rendez-vous planifié.
- **Consultation:** session de consultation en ligne.
- **Availability:** gère les disponibilités des thérapeutes.

9 Modèle de données

Le modèle de données est conçu autour de relations claires entre utilisateurs, clients, thérapeutes et leurs interactions. Il garantit la cohérence des données tout en facilitant l'évolution future du système.

Les relations principales sont:

- Un utilisateur peut être un client ou un thérapeute
- Un client peut avoir plusieurs rendez-vous, séances et évaluations
- Un thérapeute peut gérer plusieurs disponibilités et rendez-vous

10 Intégration de l'Intelligence Artificielle

L'intelligence artificielle joue un rôle central dans le système proposé et est intégrée dans plusieurs modules pour améliorer l'expérience utilisateur et l'efficacité des processus:

- **Face Recognition:** authentifie les utilisateurs via reconnaissance faciale pour renforcer la sécurité des accès.
- **Journal-NLP (KNN):** analyse les journaux clients pour identifier et taguer les émotions (anxiété, tristesse, colère, calme, motivation).
- **OptaPlanner:** optimise la planification des disponibilités et l'affectation des rendez-vous pour les thérapeutes.
- **Session note summarization & topic extraction:** résume automatiquement les notes de séance et en extrait les thèmes principaux.
- **Auto-assessment:** analyse les résultats des tests psychologiques (QCM ou images) et propose une interprétation automatique.
- **Appointment recommendation:** propose le meilleur créneau de rendez-vous en analysant les disponibilités, l'historique et des contraintes simples.

Cette intégration permet une prise en charge plus personnalisée et efficace des clients, tout en réduisant la charge administrative des thérapeutes.

11 Diagrammes de l'application

11.1 Diagramme de cas d'utilisation (Use Case)

Le diagramme de cas d'utilisation illustre les interactions entre les différents acteurs et le système.

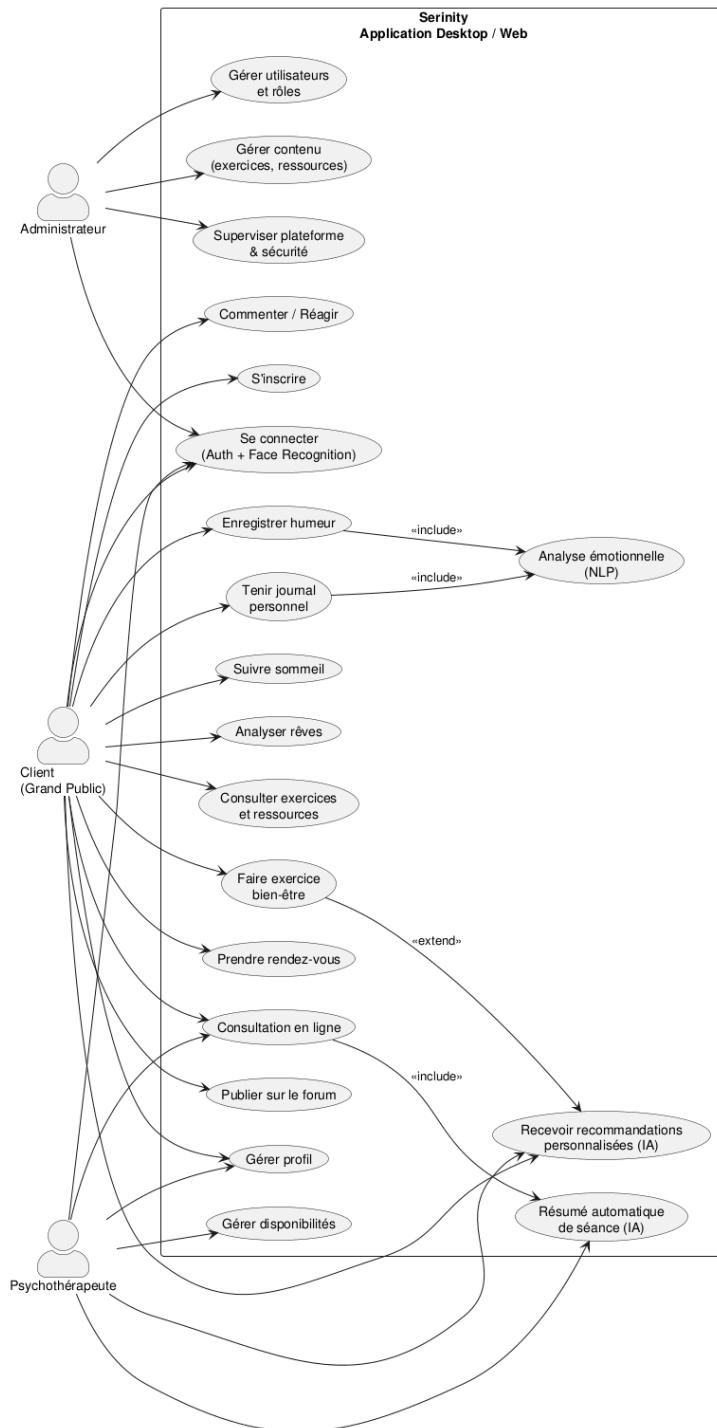


Figure 2: Diagramme de cas d'utilisation de l'application

11.2 Diagramme de classes

Le diagramme de classes montre la structure des classes principales et leurs relations dans l'application.

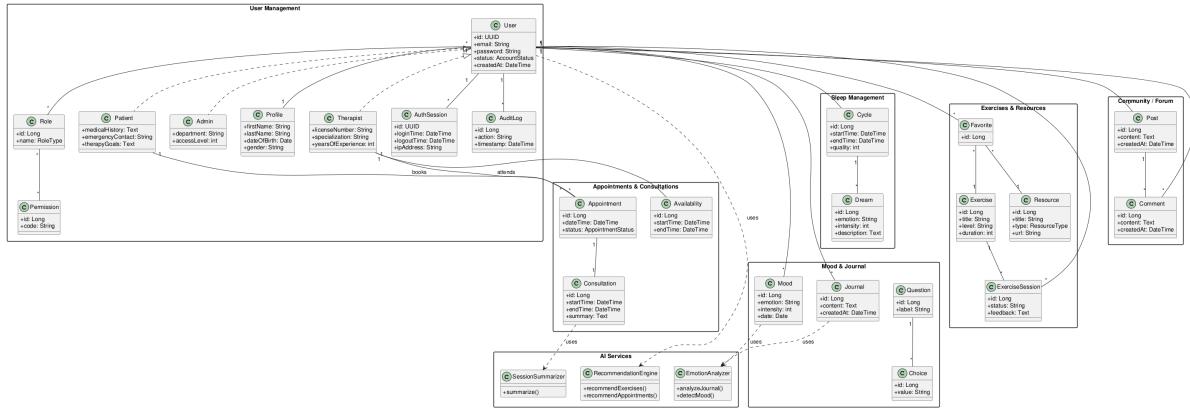


Figure 3: Diagramme de classes de l'application

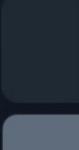
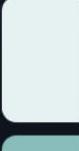
12 Charte Graphique et Identité Visuelle

Cette section présente les choix graphiques adoptés pour la plateforme *Serinity*, visant à créer une interface apaisante, moderne et adaptée au domaine du bien-être et de la santé mentale.

12.1 Palette de Couleurs

La palette de couleurs a été sélectionnée afin de transmettre des valeurs de calme, de sécurité et de confiance, tout en assurant une bonne lisibilité et une expérience utilisateur agréable.

12.1.1 UI Color System

SERINITY — Système de couleurs UI		
Idéale pour la psychothérapie : confiance, usage long, application JavaFX.		
Couleurs principales	Neutres	Couleurs d'état
Principale — #2F6F6D Identité + éléments interactifs (navbar, actions principales, mises en avant).  #2F6F6D	Neutres Lisibilité + mise en page propre (formulaires, tableaux, journaux).  Texte (principal) — #1F2933 Texte principal, titres, labels de formulaires, contenu des tableaux. #1F2933	Couleurs d'état Uniquement pour les retours d'état : alertes, badges, validation, actions CRUD.  Succès — #4CAF50 CRUD OK (Enregistré / Ajouté), badge "Terminé", toast de confirmation. #4CAF50
Secondaire — #E6F2F1 Surfaces de l'app : arrière-plans, cartes, panneaux, conteneurs de formulaires, en-tête des tableaux.  #E6F2F1	Texte (secondaire) — #5F6C7B Sous-titres, aide, placeholders, labels secondaires, texte "désactivé".  #5F6C7B	Avertissement — #F4B400 "En attente / Attention", warnings de validation (champs manquants), messages de prudence.  #F4B400
Accent — #88BDBC Survol (hover), focus, ligne sélectionnée dans un tableau, interrupteurs, indicateurs de progression, petits highlights.  #88BDBC	Arrière-plan — #F9FAFB Fond global de l'application, grandes zones vides, pages de listes (UI plus calme).  #F9FAFB	Erreur — #D9534F Erreurs CRUD (suppression échouée), saisie invalide, alertes critiques.  #D9534F

- **#2F6F6D:** couleur principale, symbolisant le calme, l'équilibre et la sérénité.
- **#E6F2F1:** couleur de fond douce, utilisée pour les sections et conteneurs.
- **#88BDBC:** couleur secondaire, utilisée pour les éléments interactifs.
- **#1F2933:** couleur principale du texte, assurant un contraste élevé.
- **#5F6C7B:** couleur de texte secondaire.
- **#F9FAFB:** couleur de fond générale pour une interface claire et aérée.

12.1.2 Status Colors

- **#4CAF50:** succès, validation ou action positive.
- **#F4B400:** avertissement ou information importante.
- **#D9534F:** erreur ou action critique.

12.2 Choix du Logo

Le logo de la plateforme, intitulée **Serinity**, représente une silhouette humaine en posture de méditation, entourée de formes circulaires et de lignes symbolisant la connexion, l'harmonie et l'équilibre mental.

Ce choix visuel reflète :

- la sérénité et le bien-être psychologique,
- l'accompagnement thérapeutique,

- la dimension technologique de la plateforme à travers des motifs connectés.

Le logo s'intègre harmonieusement avec la palette de couleurs choisie, renforçant l'identité visuelle et la cohérence graphique de la plateforme.

13 Maquettes de l'application

13.1 Version desktop

13.1.1 Interface de connexion

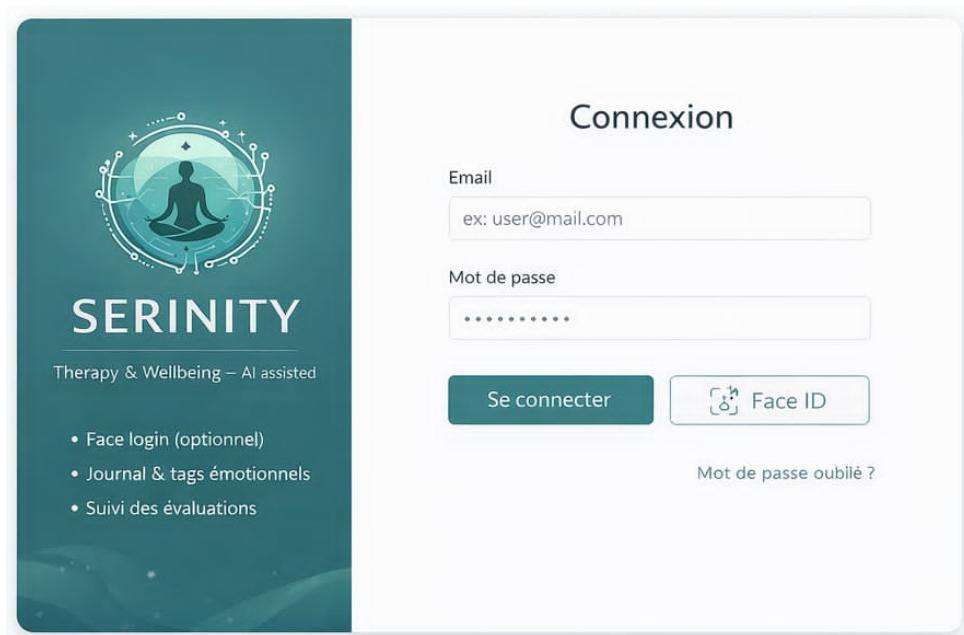
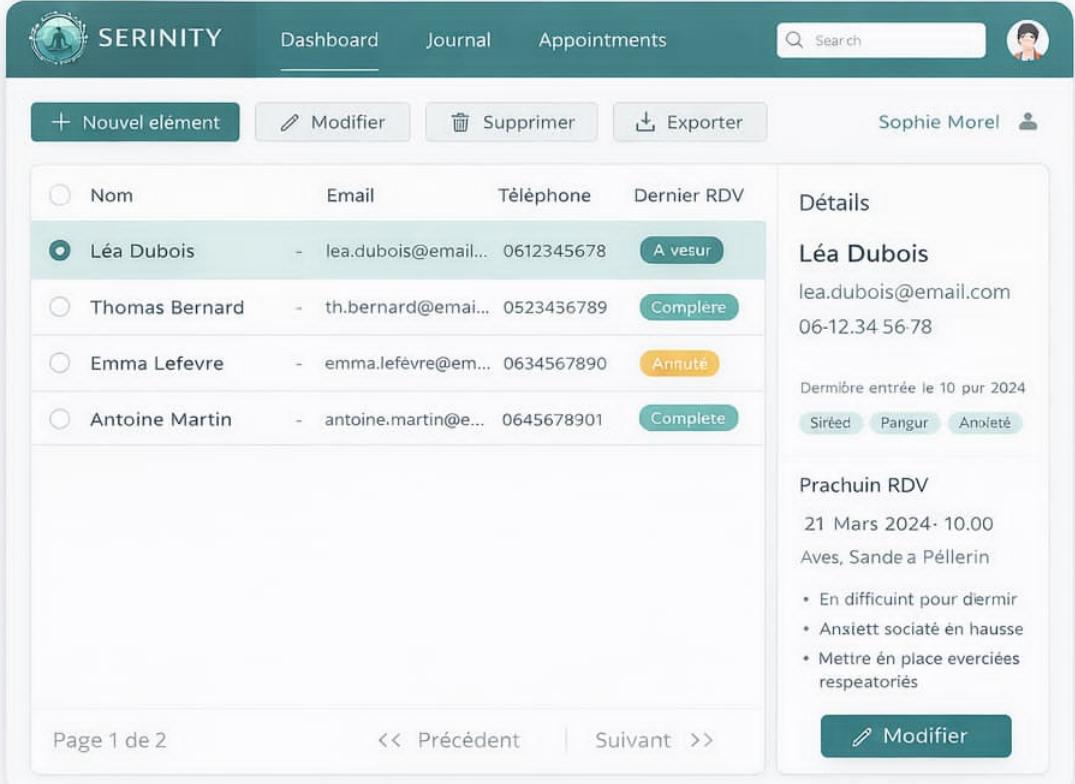


Figure 4: Maquette de l'interface de connexion – Version desktop

13.1.2 Interface tableau de bord client



La maquette du tableau de bord client de SERINITY est une interface web pour la gestion des rendez-vous. Le header comprend le logo "SERINITY", un menu avec "Dashboard", "Journal" et "Appointments", une barre de recherche et un profil utilisateur. En bas de l'écran, il y a des boutons pour "Nouvel élément", "Modifier", "Supprimer", "Exporter" et le nom de l'utilisateur "Sophie Morel".

Nom	Email	Téléphone	Dernier RDV
Léa Dubois	lea.dubois@email.com	0612345678	A venir
Thomas Bernard	th.bernard@email.com	0523436789	Complète
Emma Lefevre	emma.lefevre@email.com	0634567890	Annullé
Antoine Martin	antoine.martin@email.com	0645678901	Complète

À droite de la liste, il y a une section détaillée pour "Léa Dubois" avec son email, numéro de téléphone, dernière entrée (10 Mars 2024), et étiquettes "Sirède", "Pangur" et "Anxiété".

En bas de l'écran, il y a des boutons pour "Page 1 de 2", "Précédent" et "Suivant". À droite de ces boutons, il y a un bouton "Modifier".

Figure 5: Maquette du tableau de bord client – Version desktop

13.2 Version Web

13.2.1 Interface de connexion

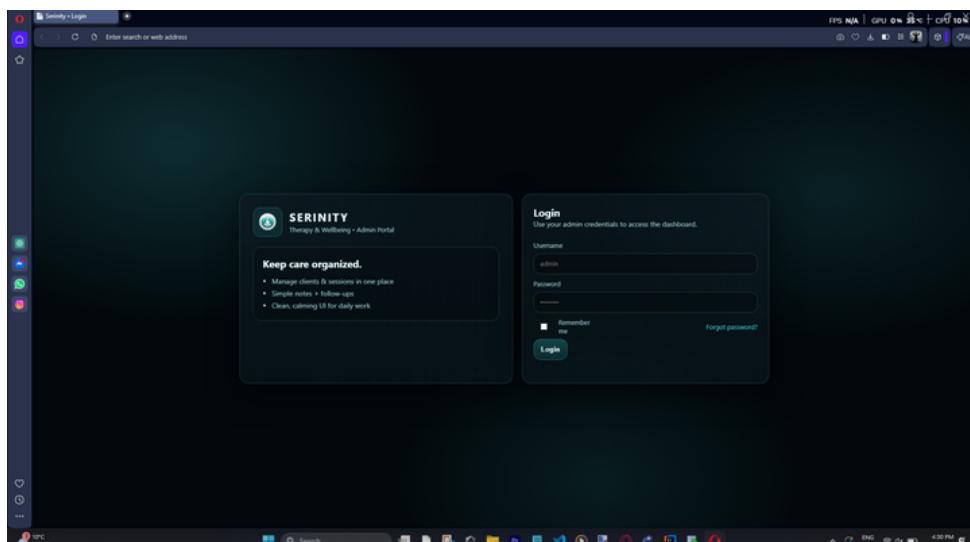


Figure 6: Maquette de l'interface de connexion – Version Web

13.2.2 Interface tableau de bord client

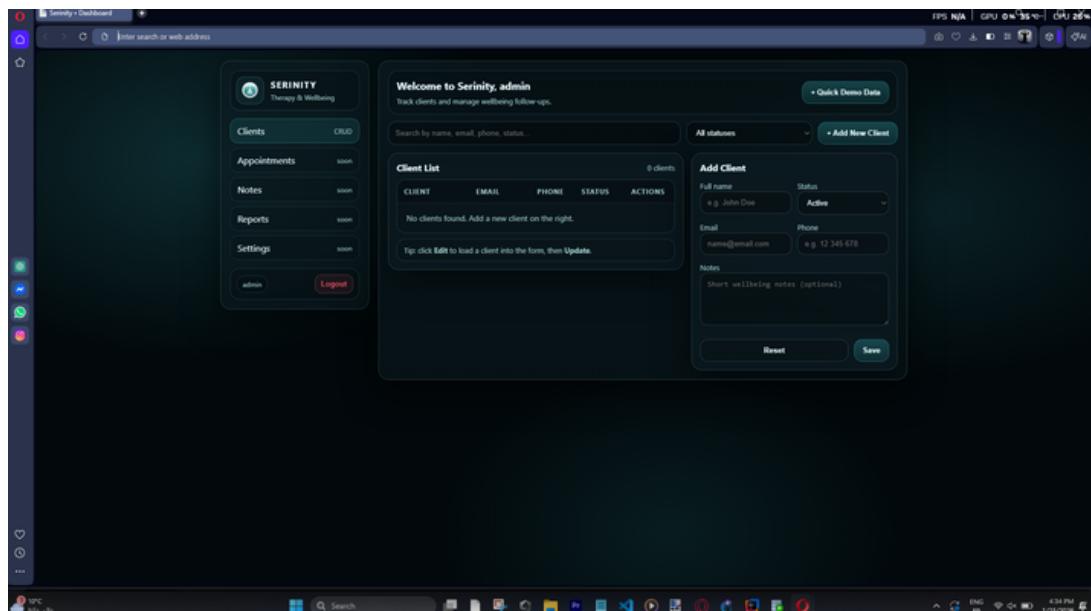


Figure 7: Maquette du tableau de bord client – Version Web

14 Conclusion

Le système proposé offre une solution complète et intelligente pour la gestion des services de santé mentale. L'approche modulaire et l'intégration de l'intelligence artificielle assurent une plateforme évolutive, performante et centrée sur l'utilisateur.