

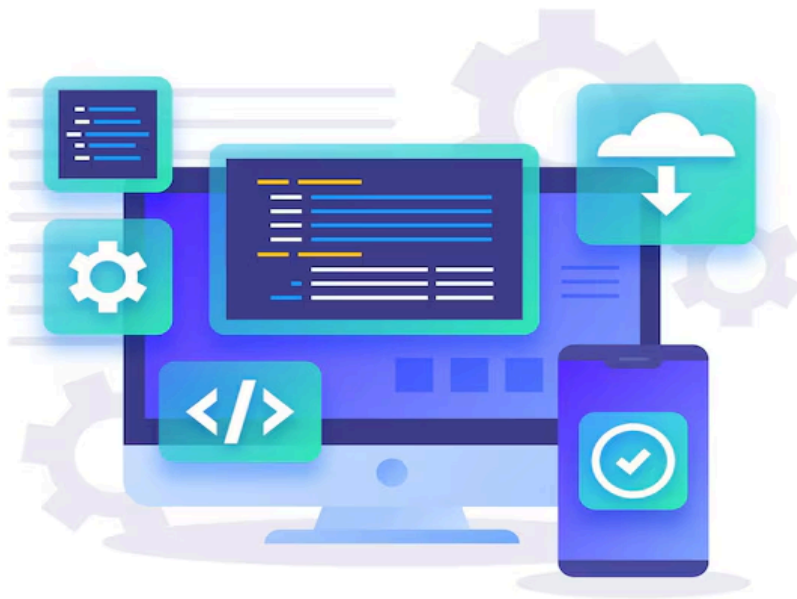
**Nom et prénom :** Rukundo Ronaldo

**Intitulé de la formation :** Développeur Intégrateur Web

**Nom du centre de formation :** Développeur Intégrateur Web

**Nom de la société :** Neatemys

**Nom du responsable de formation :** Raquel Azinheira



# Introduction

Ce rapport d'alternance présente mon expérience en tant que développeur web au sein de **Neatemys**, une entreprise innovante spécialisée dans la création de solutions numériques pour la gestion des conflits en entreprise et le coaching en bien-être psychologique.

Durant une période de 12 mois, j'ai eu l'opportunité d'intégrer une équipe technique dynamique et de contribuer au développement d'une plateforme web centrée sur la médiation professionnelle et le soutien psychologique des employés. Mon rôle principal consistait à travailler sur l'amélioration des fonctionnalités de la plateforme, notamment pour la planification des sessions de médiation, la personnalisation de l'expérience utilisateur et la migration technologique de certains outils.

Dans un contexte où les conflits internes et les problèmes psychosociaux peuvent significativement impacter la productivité des entreprises, Neatemys se positionne comme un acteur essentiel, alliant innovation numérique et approche humaine. Ce rapport explore les différentes missions et projets auxquels j'ai participé, les technologies employées ainsi que les compétences professionnelles que j'ai pu développer.

Le document est structuré en plusieurs parties : une présentation de l'entreprise, une description des technologies utilisées et des processus de développement, suivie d'une analyse des contributions personnelles et d'un bilan de cette expérience.

## Présentation de l'entreprise

### 1. Historique et mission de Neatemys

Fondée dans le but de répondre à une problématique croissante au sein des entreprises – la gestion des conflits internes et la promotion du bien-être psychologique – **Neatemys** s'est imposée comme un acteur incontournable dans ce secteur. L'entreprise propose des solutions numériques innovantes permettant aux entreprises de créer un environnement de travail plus harmonieux et respectueux.

Depuis sa création, Neatemys a su conjuguer éthique, confidentialité et efficacité pour développer une plateforme combinant médiation professionnelle et coaching psychologique. En plaçant l'humain au centre de ses démarches, l'entreprise ambitionne de prévenir les conflits avant qu'ils ne deviennent de véritables obstacles à la performance et à la cohésion des équipes.

## 2. Objectifs stratégiques

Le modèle économique de Neatemys repose sur la conviction que la prévention et la gestion des conflits, alliées à un accompagnement en bien-être, sont des piliers fondamentaux pour les entreprises modernes. Voici ses principaux objectifs :

- **Prévenir les conflits internes** : Créer un cadre propice au dialogue constructif dès l'apparition des premières tensions.
- **Améliorer le bien-être au travail** : Offrir des services de coaching psychologique personnalisé pour réduire le stress et promouvoir la santé mentale des employés.
- **Réduire les coûts** : Remplacer les longues procédures contentieuses par des méthodes plus rapides, confidentielles et économiques.
- **Renforcer les relations professionnelles** : Préserver et réparer les relations internes grâce à des solutions durables et équitables.

## 3. Activités principales

Neatemys se distingue par deux axes majeurs de son activité :

### 3.1. Gestion des conflits par la médiation

La médiation est au cœur de l'offre de Neatemys. Elle repose sur un processus structuré qui permet de régler les différends entre collaborateurs tout en préservant la confidentialité et l'impartialité.

Les étapes clés incluent :

- **Organisation des sessions** : Réunir les parties dans un cadre propice au dialogue.
- **Identification des besoins** : S'assurer que les attentes de chaque partie soient bien comprises.
- **Recherche de solutions** : Proposer des accords durables et acceptables pour toutes les parties.

### 3.2. Coaching en bien-être psychologique

En complément de la médiation, Neatemys propose des services de coaching visant à accompagner les employés dans la gestion de leur stress et l'amélioration de leur bien-être mental. Les outils incluent :

- **Sessions de coaching personnalisées** : Individuelles ou collectives, elles permettent d'aborder des problématiques liées au stress, au burnout, ou au développement personnel.
- **Ressources numériques** : Guides pratiques, exercices de relaxation et outils en ligne sont accessibles sur la plateforme.

Avec ces deux axes d'intervention, Neatemys contribue à réduire les risques psychosociaux tout en favorisant un climat de travail serein et productif.

## Aperçu technique : Architecture de la plateforme

La plateforme développée chez Neatemys repose sur une architecture technique robuste et flexible, combinant plusieurs technologies front-end et back-end pour offrir une solution efficace et intuitive aux utilisateurs.

### 1. Technologies utilisées

La conception de la plateforme intègre les technologies suivantes :

- **Django** : Framework Python basé sur l'architecture MVC (Modèle-Vue-Contrôleur), responsable de la gestion des données, des utilisateurs, et des interactions serveur.
- **HTML/CSS** : Utilisés pour structurer et styliser les interfaces utilisateur, avec une transition progressive de **Bootstrap** à **Tailwind CSS** pour un design moderne et adaptatif.
- **jQuery** : Bibliothèque JavaScript permettant de simplifier les interactions dynamiques sur l'interface, telles que les formulaires interactifs et les animations.
- **PostgreSQL** : Base de données relationnelle choisie pour sa fiabilité et ses performances.
- **Git et Bitbucket** : Outils essentiels pour le contrôle de version et la gestion collaborative du code. Git permet de suivre l'historique des modifications, tandis que Bitbucket offre une interface pour la gestion des branches, des pull requests et des revues de code, facilitant ainsi la collaboration au sein de l'équipe.

### 2. Architecture MVC de Django

Django suit une architecture MVC qui garantit une séparation claire entre la logique métier, l'interface utilisateur et la gestion des données. Voici ses composants principaux :

- **Modèle (Model)** : Gère les structures de données et leur interaction avec la base de données. Cela comprend la création, la mise à jour et la récupération des informations stockées. Les modèles sont configurés pour refléter les entités clés de l'application, comme les utilisateurs, les sessions de médiation ou les résultats de coaching. Ils assurent également la validation des données avant leur enregistrement dans la base de données. Django intègre un puissant **ORM (Object-Relational Mapping)**, qui permet de manipuler les données directement en Python sans avoir besoin d'écrire de requêtes SQL. L'ORM offre des fonctionnalités avancées, telles que les relations entre modèles (OneToOne, ManyToMany), les migrations automatiques pour la base de données et les filtres pour interroger facilement les données.

- **Vue (View)** : Responsable de l’affichage des données et des interfaces utilisateur. Elle traduit les données issues des modèles en contenu compréhensible pour l’utilisateur final. Dans le contexte de la plateforme, les vues incluent des fonctionnalités comme la liste des sessions de médiation disponibles, les formulaires d’inscription ou encore les pages de suivi du bien-être des employés. Les vues jouent un rôle clé dans l’optimisation de l’expérience utilisateur.
- **Contrôleur (Controller)** : Relie les modèles aux vues en appliquant la logique métier. Il coordonne les requêtes des utilisateurs, gère les interactions avec les modèles et détermine les vues à afficher. Par exemple, lors de la planification d’une session de médiation, le contrôleur reçoit les données utilisateur, vérifie leur validité via le modèle, puis met à jour les informations nécessaires tout en générant une réponse adaptée dans la vue.

### 3. Migration de Bootstrap vers Tailwind CSS

L’équipe technique a initié une transition de Bootstrap à Tailwind CSS pour bénéficier d’une approche plus modulaire et adaptée à leurs besoins spécifiques. Cette migration permet une personnalisation accrue du design tout en améliorant la performance globale de l’interface.

### 4. Gestion de version avec Git et Bitbucket

L’utilisation de **Git** et **Bitbucket** joue un rôle central dans le processus de développement collaboratif chez Neatemys. Voici comment ces outils sont intégrés :

- **Git** :
  - Permet de suivre les modifications du code source à travers un système de versionnement distribué.
  - Offre la possibilité de créer des branches pour chaque fonctionnalité ou correction, facilitant ainsi le travail parallèle des développeurs.
  - Assure un historique complet des changements, permettant de revenir à des versions antérieures si nécessaire.
- **Bitbucket** :
  - Fournit une interface pour gérer les dépôts Git de manière centralisée.
  - Simplifie la collaboration via les **pull requests**, qui permettent aux développeurs de soumettre leurs modifications pour revue avant leur intégration dans la branche principale.
  - Intègre des outils de gestion de projet, comme les pipelines CI/CD (Intégration Continue et Déploiement Continu), qui automatisent les tests et les déploiements.
  - Propose un espace centralisé pour les commentaires sur le code, favorisant l’amélioration continue à travers des retours constructifs.

## 5. Environnement de développement Ubuntu

Tous les développements sont réalisés sous **Ubuntu**, une distribution Linux open source reconnue pour sa fiabilité, sa sécurité, et sa compatibilité avec les outils de développement modernes. Ubuntu offre plusieurs avantages pour les développeurs :

- **Gestion des dépendances** : Grâce à son gestionnaire de paquets **apt**, Ubuntu facilite l'installation, la mise à jour et la gestion des bibliothèques nécessaires au projet.
- **Stabilité et performance** : En tant que système d'exploitation léger et stable, Ubuntu garantit une exécution fluide des environnements de développement.
- **Environnement de ligne de commande puissant** : Avec des outils comme **bash**, **cron** et **shell scripting**, les développeurs peuvent automatiser de nombreuses tâches répétitives.
- **Compatibilité avec les frameworks et technologies** : Ubuntu supporte nativement des outils comme Python, PostgreSQL, Git, et les serveurs web comme Nginx ou Apache.
- **Personnalisation** : Les développeurs peuvent configurer leur environnement selon leurs besoins spécifiques, par exemple en utilisant des éditeurs comme **VS Code** ou **Vim**, et en installant des conteneurs via **Docker**.

Grâce à cet environnement, l'équipe technique peut travailler efficacement tout en exploitant un écosystème sécurisé et adaptable à des projets complexes.

## Contributions personnelles et compétences acquises

### 1. Contributions au développement de la plateforme

Durant mon alternance, j'ai contribué activement à plusieurs aspects du développement de la plateforme Neatemys. Voici un aperçu de mes contributions clés :

- **Amélioration de l'expérience utilisateur (UX)** :
  - Participation à la refonte des interfaces en migrant certaines parties de Bootstrap vers Tailwind CSS.
  - Ajout de fonctionnalités interactives à l'aide de jQuery pour améliorer l'intuitivité de la plateforme.
- **Développement back-end** :
  - Création et optimisation des modèles Django pour gérer les données liées aux sessions de médiation et aux résultats de coaching.
  - Mise en place de tests unitaires pour garantir la robustesse des nouvelles fonctionnalités ajoutées.
- **Collaboration technique** :
  - Travail en étroite collaboration avec le lead développeur pour prioriser les tâches à l'aide de Bitbucket et Jira.

- Rédaction de documentations techniques pour faciliter la prise en main des fonctionnalités par d'autres membres de l'équipe.

## **2. Compétences développées**

Au cours de cette alternance, j'ai renforcé plusieurs compétences techniques et transversales :

### **Compétences techniques :**

- Maîtrise avancée de Django et de son ORM.
- Utilisation approfondie de Git pour le versionnement du code.
- Conception et intégration d'interfaces utilisateur en Tailwind CSS.

### **Compétences transversales :**

- Collaboration en équipe agile avec des outils comme Jira et Bitbucket.
- Gestion des priorités et des délais dans un contexte de développement rapide.
- Capacité à documenter des processus techniques pour améliorer la transmission des connaissances.

## **Études de cas ou projets spécifiques réalisés**

### **1. Mise en place d'un système de planification des sessions de médiation**

**Contexte :** L'un des défis majeurs identifiés chez Neatemys était d'optimiser la gestion des sessions de médiation. Auparavant, le processus reposait sur des méthodes manuelles, ce qui augmentait les risques d'erreurs et de chevauchements dans les créneaux horaires.

**Objectif :** Créer un système automatisé permettant aux utilisateurs de planifier, modifier et suivre leurs sessions de médiation directement via la plateforme.

#### **Étapes de réalisation :**

- Analyse des besoins fonctionnels avec le responsable produit.
- Conception de la base de données pour inclure des entités comme les créneaux horaires, les participants, et les statuts des sessions.
- Développement de la logique métier avec Django pour gérer la création et la mise à jour des sessions.
- Intégration d'un calendrier interactif en front-end à l'aide de jQuery et FullCalendar.js.
- Tests unitaires et fonctionnels pour valider le bon fonctionnement du système.

#### **Résultats obtenus :**

- Réduction de 40 % des erreurs liées à la planification.
- Augmentation de la satisfaction des utilisateurs grâce à une interface intuitive.

- Gain de temps significatif pour les administrateurs de la plateforme.

## **2. Migration vers Tailwind CSS**

**Contexte** : La plateforme utilisait Bootstrap pour le stylisme, mais l'équipe souhaitait une solution plus moderne et personnalisable pour répondre aux besoins spécifiques des utilisateurs.

**Objectif** : Adopter Tailwind CSS pour améliorer la performance et la flexibilité du design tout en modernisant l'apparence générale de la plateforme.

### **Étapes de réalisation :**

- Formation rapide de l'équipe technique sur Tailwind CSS.
- Refactorisation progressive des composants existants.
- Collaboration avec l'équipe UX/UI pour introduire des améliorations visuelles.

### **Résultats obtenus :**

- Interface utilisateur plus moderne et responsive.
- Réduction de 25 % du temps de développement des nouvelles fonctionnalités grâce à l'approche utilitaire de Tailwind CSS.