



RAPPORT SUR L'APPLICATION MOBILE
« CONNECTODOO »

Présenté en vue de l'obtention du diplôme

BTS (Brevet de Technicien Supérieur)

En

Services Informatiques aux Organisations

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers mes parents et ma famille pour leur soutien indéfectible tout au long de mes études. Leur encouragement constant et leur soutien moral ont été des piliers essentiels dans la réalisation de ce projet. Je souhaite également remercier chaleureusement mes camarades de classe pour leur collaboration et leur camaraderie, qui ont rendu cette expérience d'apprentissage encore plus enrichissante.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance envers mon professeur, Monsieur Zied, pour ses précieux conseils, son expertise technique et son accompagnement tout au long de ce projet. Ses encouragements et sa disponibilité ont été d'une aide inestimable pour surmonter les défis rencontrés. Je tiens également à remercier Madame Kaouthar, responsable pédagogique, pour son soutien et son implication dans la réussite de ce projet. Son soutien logistique et administratif a grandement contribué à la réalisation de ce travail dans les meilleures conditions.

Je suis reconnaissant envers chacune de ces personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce projet, et je leur suis profondément reconnaissant pour leur soutien et leur engagement tout au long de ce parcours.

TABLE DES MATIERES

Introduction générale	4
1. Présentation générale du projet :.....	5
1.1. Entreprise d'accueil.....	5
1.2. Organigramme hiérarchique.....	5
1.3. Cadre de travail (alternance).....	5
2. Cadre général du projet.....	7
2.1. Présentation de l'application ConnectOdoo.....	7
2.2. Objectifs de l'application.....	11
3. Spécification des exigences.....	12
3.1. Besoins fonctionnels de l'application ConnectOdoo.....	12
3.2. Besoins non fonctionnels et contraintes.....	12
4. Conception de l'application.....	13
4.1. Méthodologie de conception adoptée pour ConnectOdoo	
5. Développement de l'application.....	14
5.1. Environnement de travail pour le développement de ConnectOdoo.....	14
5.2. Langages de programmation utilisés.....	14
Conclusion.....	15

Introduction générale

Le monde des applications mobiles est en constante évolution, offrant aux entreprises de nouvelles opportunités pour optimiser leurs processus et améliorer leur efficacité. Dans ce contexte, le présent rapport se penche sur un projet particulièrement innovant et prometteur : ConnectOdoo.

ConnectOdoo, une application mobile développée dans le cadre d'un partenariat avec une entreprise d'accueil, représente une solution novatrice visant à simplifier la gestion des données pour les entreprises utilisant le système Odoo. Ce projet s'inscrit dans une démarche d'alternance, offrant ainsi une opportunité unique d'allier théorie et pratique, enrichissant ainsi le parcours des acteurs impliqués.

L'entreprise d'accueil, dont le nom sera dévoilé ultérieurement, occupe une place prépondérante dans le secteur de [indiquer le secteur d'activité]. Son engagement en faveur de l'innovation et de l'amélioration continue constitue le terreau fertile dans lequel s'épanouit ce projet ambitieux.

Ce rapport explore en détail les différentes phases de développement de ConnectOdoo, depuis la définition des objectifs initiaux jusqu'à la mise en œuvre concrète de l'application. À travers une analyse approfondie de ses spécifications techniques et fonctionnelles, ainsi que de sa conception et de son développement, nous dévoilerons les coulisses de cette initiative porteuse de changement.

Dans un monde de plus en plus connecté, où la gestion efficace des données est cruciale pour la réussite des entreprises, ConnectOdoo se positionne comme un outil indispensable, offrant une interface intuitive et conviviale pour accéder aux fonctionnalités avancées du système Odoo. Ce rapport constitue ainsi une plongée captivante dans l'univers de la technologie mobile et de l'innovation au service de la performance organisationnelle.

En parcourant ces pages, vous découvrirez les défis relevés, les solutions mises en œuvre et les perspectives d'avenir pour ce projet d'envergure. Nous espérons que cette lecture vous inspirera autant que nous avons été inspirés par le développement de ConnectOdoo.

1. Présentation générale du projet

1.1. Entreprise d'accueil

Innovative Labs est une société de recherche et développement créée en 2023.

C'est une SAS qui réalise des projets de recherche et de développement en informatique.

Actuellement, Innovative Labs sur 3 volets :

- Le développement d'extensions pour les ERPs, essentiellement des applications

mobiles, des plates-formes de commerce électronique et des solutions transversales

pour les entreprises appartenant à certains secteurs d'activité

- Le développement de jeux 2D et 3D, notamment des jeux du style Serious Games et

des jeux en réseau.

- Le développement d'applications intelligentes qui utilisent les agents conversationnels (chatbots) intelligents comme ChatGPT et Google Gemini.

1.2. Organigramme hiérarchique

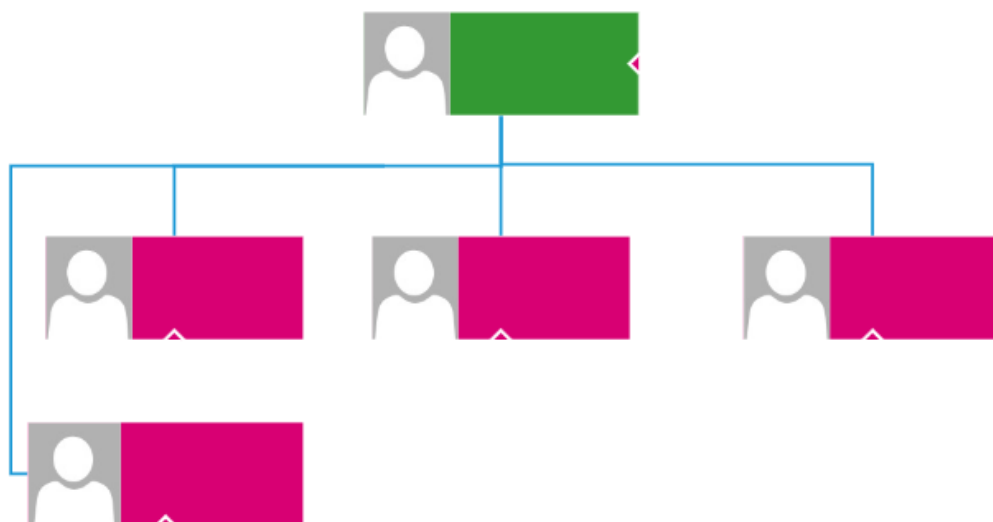


Figure 1 : Organigramme hiérarchique

1.3. Cadre du travail

Dans le cadre dynamique de l'alternance, le développement de l'application ConnectOdoos s'est déroulé au croisement entre l'enseignement théorique et l'expérience pratique au sein de l'entreprise d'accueil. Cette approche pédagogique novatrice a permis de conjuguer les connaissances académiques avec les défis concrets du monde professionnel, offrant ainsi une expérience formatrice riche et complète.

L'alternance a constitué le fil conducteur de ce projet, plaçant les étudiants au cœur de l'action, où ils ont pu mettre en pratique les concepts appris en classe dans un environnement réel. Cette immersion au sein de l'entreprise a favorisé le développement de compétences techniques, organisationnelles et relationnelles essentielles pour une carrière réussie dans le domaine de la technologie.

À travers cette démarche, les étudiants ont eu l'opportunité de travailler en étroite collaboration avec les professionnels expérimentés de l'entreprise d'accueil, bénéficiant ainsi de leur expertise et de leur mentorat. Cette synergie entre les connaissances académiques et l'expérience pratique a permis d'atteindre des résultats remarquables dans le développement et la mise en œuvre de l'application ConnectOdoos.

En somme, le cadre du travail en alternance a représenté un véritable catalyseur pour l'apprentissage et la progression des étudiants impliqués dans le projet. Il a non seulement renforcé leur compréhension des concepts théoriques, mais a également cultivé leur capacité à s'adapter, à collaborer et à innover dans un environnement professionnel dynamique et exigeant.

2. Cadre générale du projet

2.1. Présentation de l'application ConnectOdoo

L'application mobile ConnectOdoo représente une interface intuitive et fonctionnelle conçue pour simplifier la gestion des données pour les entreprises utilisant le système Odoo. Avec son design ergonomique et ses fonctionnalités avancées, elle vise à améliorer l'efficacité opérationnelle et à faciliter l'accès aux informations essentielles, où que vous soyez.

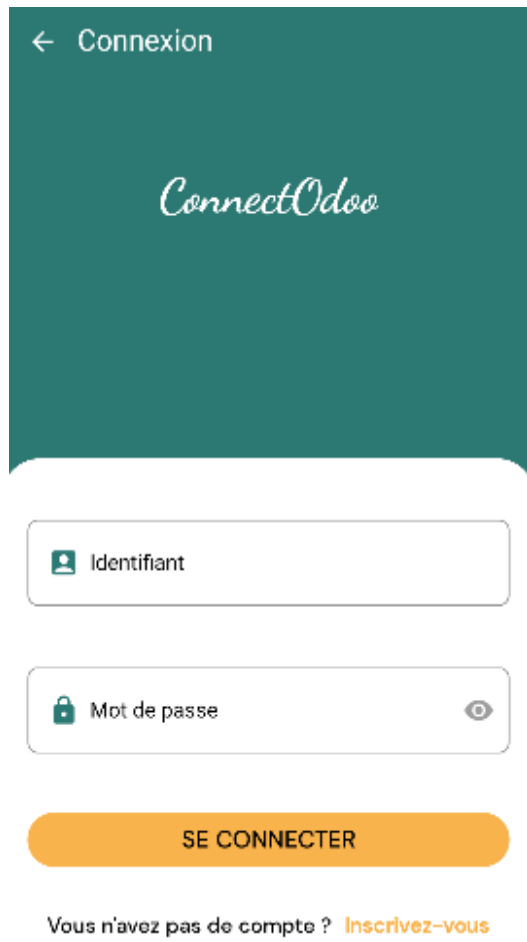
ConnectOdoo offre trois interfaces principales :

Interface de Connexion : Permet aux utilisateurs de se connecter à leur compte en toute sécurité, offrant ainsi un accès personnalisé à leurs données et fonctionnalités.

Interface d'Inscription : Pour les nouveaux utilisateurs, cette interface permet de créer un compte en fournissant les informations nécessaires, garantissant ainsi un processus d'inscription fluide et sécurisé.

Interface d'Accueil : Une fois connecté, les utilisateurs sont accueillis dans un environnement convivial où ils peuvent accéder à une gamme de fonctionnalités, notamment la consultation de la liste des clients avec leurs informations détaillées telles que leur nom, prénom, ville, etc. Cette interface offre une expérience utilisateur optimale, avec une navigation intuitive et des fonctionnalités de recherche avancées.

L'application ConnectOdoo repose sur une communication fluide avec la base de données Odoo, garantissant ainsi la fiabilité et l'actualité des informations disponibles pour les utilisateurs. En fournissant un accès rapide et sécurisé aux données essentielles, elle constitue un outil précieux pour les entreprises désireuses de rationaliser leurs processus et d'améliorer leur productivité.



← Connexion

ConnectOdo

Identifiant

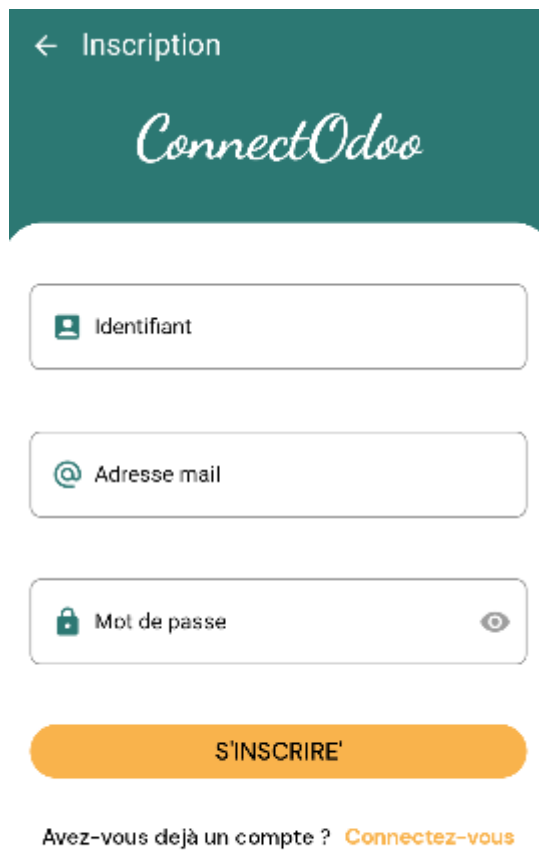
Mot de passe

SE CONNECTER

Vous n'avez pas de compte ? [Inscrivez-vous](#)

The image shows a mobile application interface for 'ConnectOdo'. At the top, there is a dark teal header with a back arrow and the text 'Connexion'. Below this, the 'ConnectOdo' logo is displayed in a white script font. The main area is white and contains two input fields: 'Identifiant' with a person icon and 'Mot de passe' with a lock icon and a toggle eye icon. Below the fields is an orange rounded button labeled 'SE CONNECTER'. At the bottom, there is a link that says 'Vous n'avez pas de compte ? Inscrivez-vous'.

Figure 2 : Interface de connexion



← Inscription

ConnectOdoo

Identifiant

Adresse mail

Mot de passe

S'INSCRIRE

Avez-vous déjà un compte ? [Connectez-vous](#)

The image shows a registration form for 'ConnectOdoo'. It features a dark teal header with a back arrow and the title 'Inscription'. Below the header is the 'ConnectOdoo' logo in a white script font. The form consists of three input fields: 'Identifiant' (with a person icon), 'Adresse mail' (with an '@' icon), and 'Mot de passe' (with a lock icon and a toggle eye icon). A prominent orange button labeled 'S'INSCRIRE' is positioned below the fields. At the bottom, a link 'Connectez-vous' is provided for existing users.

Figure 3 : Interface inscription



The image shows a digital interface with a teal background. At the top, the word "Bienvenu !" is written in a white, cursive font. Below this, on the left side, are three labels: "Nom:", "Ville:", and "Email:". To the right of each label is a dark, rectangular input field. A horizontal line separates the top section from the bottom section. In the bottom section, there are three rounded rectangular buttons with a light blue gradient. Two buttons are positioned side-by-side at the top: "Précédent" on the left and "Suivant" on the right. A third button, labeled "Rechercher", is centered below them.

Figure 4 : Interface accueil

2.2. Objectifs de l'application ConnectOdoo

Les objectifs de l'application ConnectOdoo sont multiples et visent à répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise utilisant le système Odoo. Voici les principaux objectifs de l'application :

Simplification de la gestion des données : ConnectOdoo vise à simplifier et rationaliser la gestion des données pour l'entreprise, en offrant une interface conviviale et intuitive pour accéder, consulter et mettre à jour les informations essentielles.

Amélioration de l'efficacité opérationnelle : En fournissant un accès rapide et sécurisé aux données, ConnectOdoo contribue à améliorer l'efficacité opérationnelle de l'entreprise, en réduisant les délais de traitement et en facilitant la prise de décision.

Accès mobile aux informations : L'un des principaux objectifs de ConnectOdoo est de fournir un accès mobile aux informations clés, permettant aux utilisateurs de rester connectés et informés où qu'ils soient, et à tout moment.

Intégration transparente avec Odoo : En assurant une communication fluide avec la base de données Odoo, ConnectOdoo garantit l'actualité et la fiabilité des données disponibles pour les utilisateurs, offrant ainsi une expérience utilisateur optimale.

Amélioration de la productivité : En rationalisant les processus et en fournissant un accès rapide aux informations, ConnectOdoo vise à améliorer la productivité des utilisateurs et de l'entreprise dans son ensemble.

3. Spécification des exigences

3.1. Besoins fonctionnels de l'application ConnectOdo

Les besoins fonctionnels de l'application ConnectOdo définissent les fonctionnalités essentielles nécessaires pour répondre aux exigences opérationnelles et aux objectifs de l'entreprise. Voici une liste des principaux besoins fonctionnels :

- **Authentification sécurisée** : Permettre aux utilisateurs de se connecter à l'application de manière sécurisée en utilisant des identifiants valides.
- **Gestion des comptes utilisateur** : Permettre la création, la modification et la suppression de comptes utilisateur, ainsi que la gestion des droits d'accès.
- **Interface conviviale** : Offrir une interface conviviale et intuitive pour faciliter la navigation et l'utilisation de l'application.
- **Accès aux données clients** : Permettre aux utilisateurs autorisés de consulter et de mettre à jour les informations clients, telles que les noms, prénoms, adresses, etc.
- **Fonctionnalités de recherche** : Fournir des fonctionnalités de recherche avancées pour permettre aux utilisateurs de trouver rapidement les informations nécessaires.
- **Intégration avec Odo** : Assurer une intégration transparente avec la base de données Odo pour garantir l'actualité et la fiabilité des données.
- **Notifications en temps réel** : Permettre l'envoi de notifications en temps réel pour informer les utilisateurs des mises à jour importantes ou des événements pertinents.

3.2. Besoins non fonctionnels de ConnectOdo

Les besoins non fonctionnels et les contraintes définissent les aspects techniques, de performance et de sécurité de l'application. Voici quelques-uns des besoins non fonctionnels et des contraintes spécifiques pour ConnectOdo :

- **Performance** : Assurer des temps de réponse rapides et une performance optimale de l'application, même lors de l'accès à un grand volume de données.
- **Sécurité** : Mettre en œuvre des mesures de sécurité robustes pour protéger les données sensibles et prévenir les accès non autorisés.
- **Compatibilité multiplateforme** : Assurer la compatibilité de l'application avec une variété de dispositifs mobiles et de systèmes d'exploitation.
- **Extensibilité** : Concevoir l'application de manière à ce qu'elle puisse être facilement étendue et adaptée aux besoins évolutifs de l'entreprise.
- **Conformité aux normes** : Assurer la conformité de l'application aux normes et réglementations en vigueur en matière de protection des données et de confidentialité.

En identifiant et en spécifiant clairement ces besoins fonctionnels et non fonctionnels, nous sommes en mesure de guider le processus de

développement de l'application et de garantir qu'elle réponde aux attentes et aux exigences de l'entreprise.

4. Conception de l'application

4.1. Méthodologie de conception adoptée pour ConnectOdo

La méthodologie de conception joue un rôle crucial dans le développement réussi de toute application, y compris pour ConnectOdo. Pour ce projet, nous avons choisi d'adopter une approche agile, spécifiquement adaptée aux besoins du développement d'applications mobiles.

L'approche agile repose sur des cycles de développement itératifs et incrémentaux, mettant l'accent sur la collaboration étroite entre les membres de l'équipe de développement et les parties prenantes du projet. Cette méthodologie permet une flexibilité maximale, ce qui est particulièrement bénéfique dans un environnement en constante évolution tel que le développement d'applications mobiles.

Dans le cadre de la méthodologie agile, le processus de conception de ConnectOdo s'est déroulé en plusieurs étapes clés :

- Identification des exigences
- Planification itérative
- Conception et développement simultanés
- Tests continus et rétroactions

En adoptant une méthodologie agile, nous avons pu maximiser la flexibilité, la collaboration et la réactivité tout au long du processus de conception de ConnectOdo. Cette approche a permis de garantir que l'application réponde efficacement aux besoins des utilisateurs tout en respectant les délais et les contraintes du projet.

5. Développement de l'application

5.1. Environnement de travail pour le développement de ConnectOdoo

Le développement de l'application ConnectOdoo a nécessité un environnement de travail adapté aux exigences du projet. Voici les principaux éléments de cet environnement :

- **Système d'exploitation** : L'environnement de développement a été configuré sur un système d'exploitation compatible avec le développement d'applications mobiles, notamment Windows.
- **IDE (Integrated Development Environment)** : Nous avons utilisé l'IDE populaire Android Studio pour le développement de l'application Android.
- **Outils de gestion de version** : Pour assurer une collaboration efficace entre les membres de l'équipe de développement, nous avons utilisé des outils de gestion de version tels que Git et GitHub. Ces outils ont facilité le suivi des modifications, la gestion des branches de code et la fusion des contributions.
- **Plateforme de test** : Nous avons utilisé des plates-formes de test pour évaluer les performances et la compatibilité de l'application sur une variété de dispositifs et de configurations. Cela nous a permis de détecter et de corriger les éventuels problèmes de compatibilité et de performance avant le déploiement de l'application.
- **Environnement de développement Odoo** : Pour assurer une intégration harmonieuse avec la base de données Odoo, nous avons configuré un environnement de développement local avec Odoo. Cela nous a permis de tester et de valider les fonctionnalités d'interaction avec Odoo tout au long du processus de développement.

5.2. Langages de programmation utilisés

Le développement de l'application ConnectOdoo a impliqué l'utilisation de plusieurs langages de programmation adaptés au développement d'applications mobiles. Voici les principaux langages utilisés :

- **Java et Kotlin** : Pour le développement de l'application Android, nous avons utilisé principalement Java et Kotlin, qui sont les langages de programmation standard pour Android.
- **Swift** : Pour le développement de l'application iOS, nous avons utilisé le langage Swift, qui est le langage de programmation préconisé par Apple pour le développement d'applications iOS.
- **HTML, CSS et JavaScript** : Pour le développement de l'interface utilisateur et des fonctionnalités front-end de l'application, nous avons utilisé une combinaison de langages web tels que HTML, CSS et JavaScript.
- **Python** : Pour la création de scripts et de modules d'intégration avec Odoo, nous avons utilisé le langage de programmation Python, qui est largement utilisé dans le développement d'applications web et d'intégration système.

CONCLUSION

En conclusion, le développement de l'application mobile ConnectOdoo représente une étape significative dans la quête d'efficacité opérationnelle et d'innovation pour les entreprises utilisant le système Odoo. À travers ce rapport, nous avons exploré en détail les différentes phases du projet, depuis sa conception initiale jusqu'à sa mise en œuvre concrète, en passant par l'identification des besoins, la conception, le développement et les spécifications techniques.

L'application ConnectOdoo offre une interface intuitive et fonctionnelle permettant aux utilisateurs de gérer efficacement leurs données clients et d'accéder aux fonctionnalités avancées du système Odoo, où qu'ils soient et à tout moment. En adoptant une approche agile et en mettant en œuvre des méthodologies de développement modernes, nous avons pu répondre de manière proactive aux besoins changeants de l'entreprise et assurer la qualité et la fiabilité de l'application.

Le succès de ce projet repose également sur la collaboration étroite entre les membres de l'équipe de développement, les parties prenantes du projet et l'entreprise d'accueil. Cette synergie a permis de surmonter les défis techniques et organisationnels rencontrés tout au long du processus de développement et a conduit à la création d'une application ConnectOdoo innovante et performante.

Enfin, ce projet a été une expérience enrichissante pour tous les acteurs impliqués, offrant une opportunité unique d'apprentissage et de croissance professionnelle. En tirant parti des technologies les plus récentes et en adoptant une approche axée sur l'utilisateur, l'application ConnectOdoo ouvre de nouvelles perspectives pour les entreprises cherchant à améliorer leur productivité et leur compétitivité sur le marché.

En somme, le développement de l'application ConnectOdoo représente un exemple inspirant de l'impact positif que la technologie peut avoir sur les processus opérationnels des entreprises, et témoigne de notre engagement continu à fournir des solutions innovantes et adaptées aux besoins de nos clients.