

Phase 1 – Préparation & Cadrage

Tâche	Description
Rédiger les spécifications	Identification des besoins utilisateurs : <ul style="list-style-type: none">• Profils variés (novices à experts)• Cas d'usage : gestion budgétaire, reporting, nettoyage de données, prévisions• Intégration avec outils existants (Excel, APIs, ERP)
Définir l'architecture technique	Choix du stack : <ul style="list-style-type: none">• Frontend : React + TailwindCSS• Backend : Node.js (ou Python Flask/FastAPI si analyse lourde), WebSockets pour temps réel• Base de données : MongoDB ou PostgreSQL• IA : Intégration OpenAI API + modules IA internes
Définir la structure du code	Organisation modulaire par niveau d'assistance : <ul style="list-style-type: none">• Core (moteur de tableur)• IA (assistants)• UI (composants responsives)• API (routes, sécurité, rôles)

Phase 2 – Développement du MVP

Module Authentification

Tâche	Description
Création des comptes utilisateurs	Interface d'inscription (formulaire dynamique) pour entreprises et utilisateurs individuels
Connexion sécurisée	Auth via JWT, OAuth2, gestion SSO pour entreprises
Gestion des rôles	Différenciation des accès : admin, analyste, manager, etc.

Module Tableur IA (Niveau 1 – Automatisation silencieuse)

Tâche	Description
Import intelligent	Chargement de fichiers CSV/XLS/API + glisser-déposer
Nettoyage automatique	Traitement automatique des doublons, valeurs manquantes, structure des colonnes
Formules et calculs auto	Génération contextuelle de formules de base (sommés, moyennes, ratios)
Mise en forme intelligente	Mise en page automatique + suggestion de graphiques
Statistiques descriptives	Moyenne, médiane, histogrammes générés en un clic

Module Assistant IA (Niveau 2 – Chatbot conversationnel)

Tâche	Description
Interaction NLP	Chat en langage naturel pour poser des questions sur les données
Requêtes intelligentes	Génération de graphiques, tri, filtrage ou calculs à la demande
Suggestions contextuelles	Propositions automatiques d'analyse selon les types de données
Rapports dynamiques	Génération automatisée de rapports exportables (PDF / Excel)

Module Prompt avancé (Niveau 3 – Utilisateurs experts)

Tâche	Description
Création par prompt	Génération de feuilles entières à partir d'instructions textuelles complexes
Analyses avancées	Prévisions, simulations statistiques
Scripts personnalisés	Intégration de commandes Python/R pour les data scientists
Déclenchement d'actions	Automatisation via prompt (envoi mail, export, alerte)

Module Plateforme Générale

Tâche	Description
Tableau de bord utilisateur	Vue d'ensemble des projets, actions récentes, données suivies
Gestion des fichiers	Stockage, versions, export/import PDF, Excel
Notifications	Alerte sur erreurs, suggestions IA, partage, rappels
Interface responsive	Design fluide et adaptatif pour desktop, tablette, mobile

MVP concret à implémenter

Composant	Fonction minimale
Authentification	Inscription + login sécurisé + rôle utilisateur
Feuille IA - Niveau 1	Import fichier + automatisation des calculs + suggestions graphiques
Assistant IA - Niveau 2	Chat simple en langage naturel (ex : "moyenne des ventes 2023")
Export	PDF/Excel de la feuille ou du rapport généré
UI/UX	Responsive, fluide, clair et épuré (light/dark mode recommandé)
Dashboard	Activité récente, fichiers consultés, suggestions IA récentes