**📜 Plan d’Action GESTALIS – Version Finalisée**

**1️⃣ Base Technique et Architecture**

* **Backend : Django REST Framework**
  + **Architecture modulaire par pôle métier.**
  + **Séparation claire des environnements : dev, staging, prod.**
  + **API versionnée (/api/v1/) avec Swagger/Redoc.**
  + **Sécurité enterprise-grade : JWT avec rotation, RBAC, CORS strict, throttling, audit middleware.**
* **Frontend : React/TypeScript + Vite**
  + **Design moderne (inspiré interfaces ONAYA & ChatGPT).**
  + **Composants réutilisables, responsive.**
  + **Personnalisation via thèmes/couleurs selon la charte graphique PRO 97.**
* **Infrastructure : Docker Compose**
  + **Services : PostgreSQL, Redis, Backend, Worker Celery, Beat, Frontend.**
  + **Health checks automatiques.**
  + **Volumes persistants pour données, logs, médias.**

**2️⃣ Pôles Métier GESTALIS**

**Pôle 1 : Chantiers**

* **Gestion complète des projets BTP.**
* **Suivi avancement, jalons, documents, budgets.**

**Pôle 2 : Achats**

* **Gestion fournisseurs, commandes, réceptions.**
* **Lien direct avec stocks et chantiers.**

**Pôle 3 : Ventes / Devis / Facturation**

* **Création de devis/factures.**
* **Éditions PDF personnalisées.**
* **Historique par client ou chantier.**

**Pôle 4 : Trésorerie / Règlements**

* **Import bancaire intelligent (Excel/CSV) avec reconnaissance floue des tiers.**
* **Lettrage semi-automatique.**
* **Alertes de retard de paiement.**

**Pôle 5 : Clients / Fournisseurs**

* **Fiches détaillées avec documents, historique, alertes.**
* **Gestion des cessions de créance et avenants.**
* **Centralisation des envois via une adresse email unique pour suivi (envoi, réception, statut).**

**Pôle 6 : Analyse & Prévisionnel**

* **📊 Synthèse annuelle chantier**
* **📈 Prévision budgétaire**
* **📉 Analyse des écarts entre prévisionnel et réalisé**
* **⚠️ Alertes seuils (budget, délais, marges)**

**3️⃣ Modules Transversaux**

* **🔒 Authentification & rôles (RBAC complet)**
* **🛠️ Paramétrage :**
  + **Tiers (clients, fournisseurs)**
  + **Types de documents**
  + **Droits utilisateurs**
* **🧾 Export PDF/Excel sur tous les modules**
* **🗃️ Archivage & historique (actions, imports, modifications)**

**4️⃣ Ergonomie et Expérience Utilisateur**

* **Menu latéral personnalisé : bleu foncé, hover doré, onglet actif orange, bouton déconnexion rouge.**
* **Navigation fluide : sans recharge complète, sans perte de session.**
* **Interface épurée et lisible : suppression des puces inutiles, blocs visuels espacés, typographie claire.**
* **Filtres et recherches intelligents sur toutes les listes.**

**5️⃣ Automatisation et CI/CD**

* **GitHub Actions :**
  + **Lancer tests et lint automatiquement à chaque push.**
  + **Build images Docker.**
  + **Déploiement auto sur Render/VPS si tests OK.**
* **Celery + Redis :**
  + **Tâches asynchrones (relances, rapports, import lourds).**
  + **Scheduling avec Beat.**

**6️⃣ Sécurité et Traçabilité**

* **Audit middleware : chaque action utilisateur tracée (qui, quoi, quand).**
* **Gestion fine des droits (RBAC).**
* **Backups automatiques de la base et des fichiers.**
* **Logs JSON centralisés, filtrables par date/module/utilisateur.**

**7️⃣ Améliorations Futures**

* **IA prédictive : estimation coûts, risques, délais (inspiré MIA\_IA\_SYSTEM).**
* **Mode hors ligne pour utilisation sur chantier sans connexion.**
* **Application mobile compagnon.**
* **Intégrations externes : API comptabilité, GED, planning ERP.**

**8️⃣ Méthode de Déploiement**

1. **Phase 1 : Stabilisation**
2. **Phase 2 : Modules cœur (1 à 4)**
3. **Phase 3 : Modules avancés (5 & 6)**
4. **Phase 4 : Optimisation UX/UI**
5. **Phase 5 : Mises à jour continues**

**Si tu veux, je peux aussi te faire une version tableau de suivi avec colonnes :**

* **Pôle / Module**
* **État (Non commencé / En cours / Terminé)**
* **Priorité**
* **Commentaires techniques**

**💡 Ce tableau pourrait être utilisé directement dans Trello ou Notion pour suivre l’avancement de GESTALIS.**

**Veux-tu que je te prépare cette version tableau ?**