

Base de Donnée – PolyBase

Projet réalisé dans le cadre de la société
Poly-Tech Engineering SA

Esteban BARRACHO

19 juin 2025



1 Description fonctionnelle de la base de données

Cette base de données a été conçue pour centraliser, structurer et automatiser la gestion complète des projets, depuis la planification des tâches jusqu'à la facturation, en passant par la gestion des ressources humaines et le suivi analytique.

1. Gestion du personnel et des rôles

Toutes les personnes impliquées dans l'organisation sont regroupées dans la table **Personnel**. Chaque personne est définie comme *interne* ou *externe*, et peut être responsable de projet ou prestataire. Le rôle est spécifié via les tables spécialisées.

2. Projets, clients et responsables

Chaque **Projet** est lié à un **Client**, à un ou plusieurs **Responsables de projet**, à des **Phases**, à des **Coûts**, et à des **Factures**. La table **Client** permet de gérer plusieurs projets pour un même donneur d'ordre.

3. Déroulement du projet : phases et tâches

Les projets sont structurés en **phases**, chacune contenant des **tâches**. Les tâches sont définies par une période, un statut (à faire, en cours, terminé), une description, et des indicateurs (retard, faisabilité, intégration des congés).

4. Planification et exécution

Les **Collaborateurs** :

- planifient leurs heures dans **PlanificationCollaborateur** (avec alertes et heures disponibles),
- enregistrent leurs prestations via **PrestationCollaborateur** (mode horaire ou forfait),
- peuvent être liés à une **facture associée**.

5. Facturation et suivi financier

Chaque **Facture** contient un montant, une date, un statut (émise, payée, en attente), et peut être transmise électroniquement. Les **Coûts** sont classés par nature (logiciel, matériel, sous-traitant...) et rattachés aux projets.

6. Projections et marges

La table **ProjectionFacturation** permet de suivre les montants projetés, réalisés et d'émettre des alertes si les objectifs ne sont pas atteints. Ces projections sont essentielles pour calculer la marge brute et piloter le projet.

7. Journalisation des imports

ImportLog trace tous les imports (source, type de donnée, statut, date), notamment depuis Win-book, Centemps ou Excel.

Schéma de la base de données

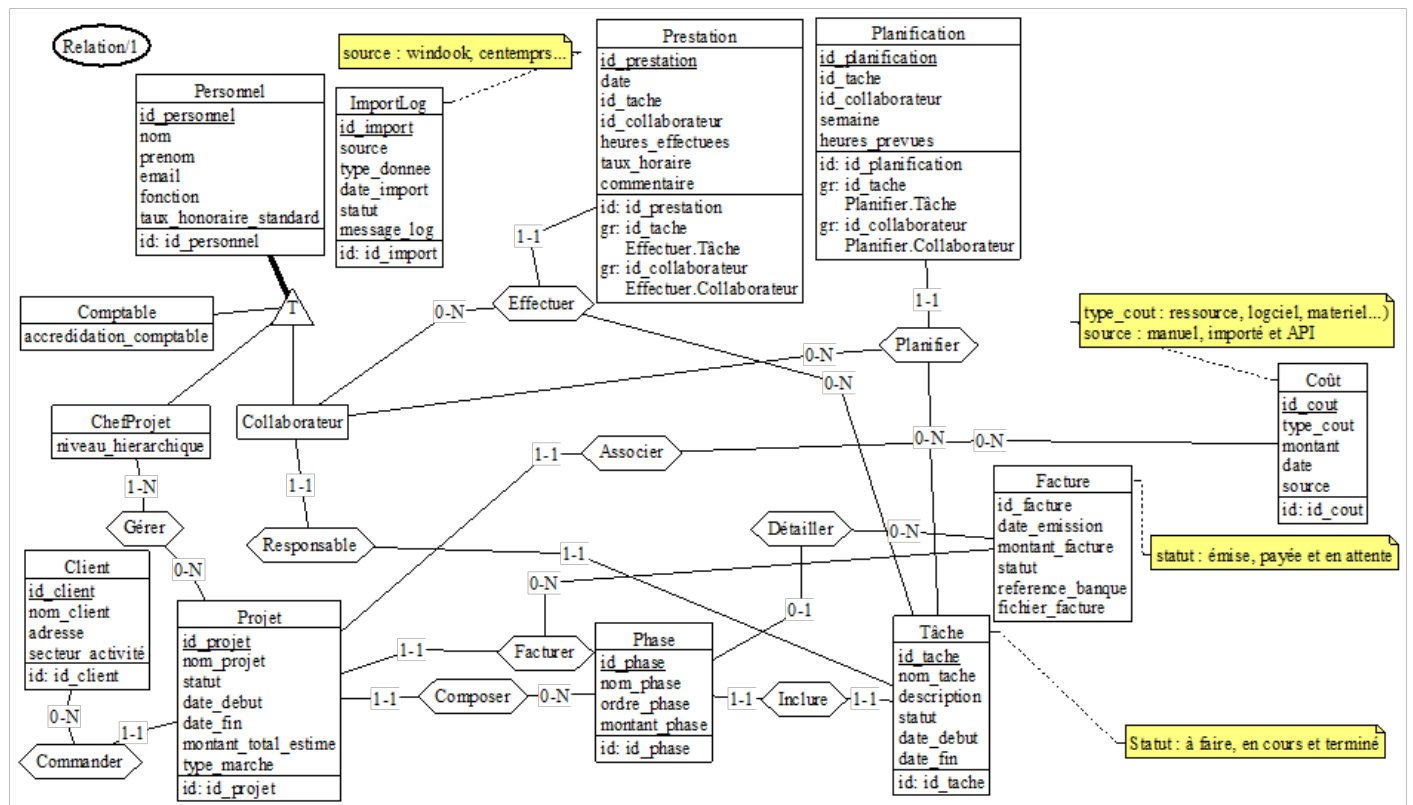


FIGURE 1 – Modèle conceptuel de la base de données (1.2)

Légende des cardinalités

- **1-1** : Une entité A est liée à exactement une entité B, et réciproquement.
- **1-N** : Une entité A peut être liée à plusieurs entités B, mais chaque B est lié à un seul A.
- **0-N** : Une entité A peut être liée à aucune ou plusieurs entités B.
- **0-1** : Une entité A peut être liée à zéro ou une entité B.
- **N-N** : Plusieurs entités A peuvent être liées à plusieurs entités B (via une table associative).

Conclusion

Ce modèle offre une traçabilité complète, un pilotage rigoureux et une capacité d'intégration directe dans des outils d'analyse comme Power BI. Il constitue la colonne vertébrale d'un système d'information projet cohérent et évolutif.

© 2025 Esteban BARRACHO.

Ce document est distribué selon les termes de la licence Creative Commons CC BY-ND (Attribution - Pas de Modification).

This work is licensed under a Creative Commons “Attribution-NoDerivatives 4.0 International” license.

