

Professeur : Rémy Pinot

10 novembre 2023

Eliot SHAW
Gery Bellanger
IMT Nord Europe
FISE 2025



Etude Technique

IDAW - Base de données



IMT Nord Europe
École Mines-Télécom
IMT-Université de Lille



Table des matières

MCD - Modèle Conceptuel des Données	1
MPD - Modèle Physique des Données	2
Règles de gestion	3
3.1 Contraintes sur la Base de Données	3
3.1.1 Contrainte d'intégrité référentielle pour les clés étrangères	3
3.1.2 Contrainte d'unicité pour les identifiants d'utilisateur	3
3.1.3 Contrainte de positivité pour les valeurs numériques	3
Bibliographie et Annexes	5

MCD - Modèle Conceptuel des Données

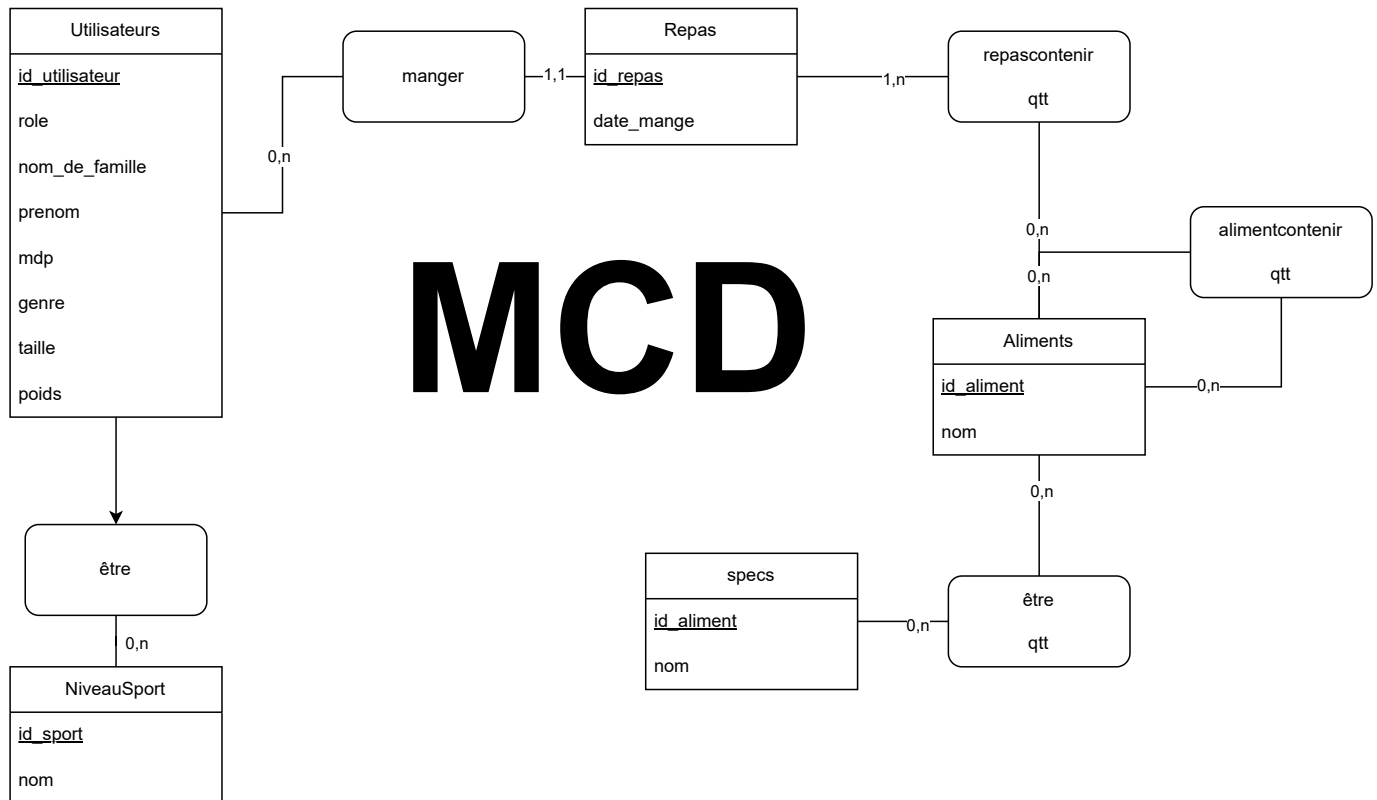


FIGURE 1.1 – MCD

MPD - Modèle Physique des Données

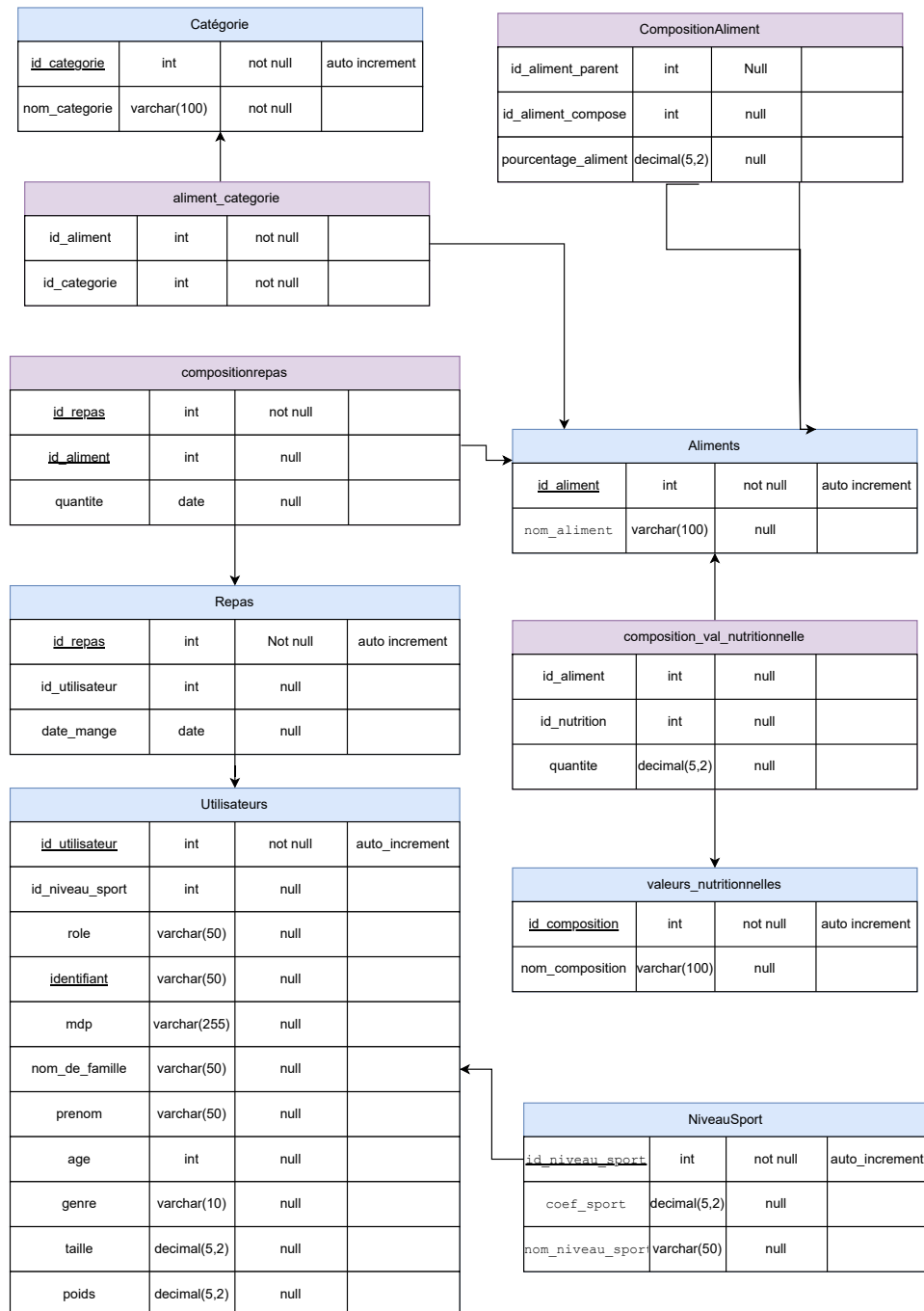


FIGURE 2.2 – MPD



Règles de gestion

3.1 Contraintes sur la Base de Données

3.1.1 Contrainte d'intégrité référentielle pour les clés étrangères

Les clés étrangères (`id_aliment`, `id_categorie`, `id_repas`, `id_utilisateur`, `id_niveau_sport`, `id_val_nutritionnelle`) dans les tables qui les utilisent doivent faire référence à des valeurs existantes dans les tables parentes. Cela garantit l'intégrité référentielle entre les tables.

3.1.2 Contrainte d'unicité pour les identifiants d'utilisateur

La colonne `identifiant` dans la table `utilisateurs` doit être unique. Cela garantit qu'aucun utilisateur ne peut avoir le même identifiant, évitant ainsi les conflits lors de l'authentification.

3.1.3 Contrainte de positivité pour les valeurs numériques

Les champs numériques tels que `pourcentage_aliment`, `quantite`, `coef_sport`, `age`, `taille`, `poids` doivent être strictement positifs. Cela garantit que les valeurs entrées pour ces attributs respectent les contraintes physiques du domaine, comme l'âge, la taille et le poids ne peuvent pas être négatifs.



Bibliographie et Annexes

Annexes

Annexe 1



FIGURE 4.3 – PINGU !