|  |
| --- |
| **Livrable 08 - Schema de Base de Donnees**  **Communaute Francaise de Belgique**  **Institut des Carrieres Commerciales**  **Ville de Bruxelles**  Rue de la Fontaine 4  1000 BRUXELLES  *Epreuve integree realisee en vue de l'obtention du titre de*  *Bachelier en Informatique de gestion, orientation developpement d'applications*  **MEFTAH Soufiane**  **2024 - 2025** |

|  |
| --- |
| **Description du Schema**  FarmShop est une plateforme e-commerce innovante specialisee dans la vente et la location d'equipements agricoles. Le systeme gere un double flux metier : les achats traditionnels et un systeme de location unique avec gestion sophistiquee des cautions, penalites et contraintes temporelles. |

# Relations Utilisateurs

## Relations Principales

|  |
| --- |
| \* Un utilisateur peut créer plusieurs produits - Un produit appartient à un utilisateur [1-\*]  \* Un utilisateur peut passer plusieurs commandes - Une commande appartient à un utilisateur [1-\*]  \* Un utilisateur peut avoir plusieurs commandes de location - Une commande de location appartient à un utilisateur [1-\*]  \* Un utilisateur peut avoir plusieurs locations actives - Une location appartient à un utilisateur [1-\*]  \* Un utilisateur possède un panier d'achat - Un panier appartient à un utilisateur [1-1]  \* Un utilisateur peut avoir plusieurs paniers de location - Un panier de location appartient à un utilisateur [1-\*] |

## Relations Interactions

|  |
| --- |
| \* Un utilisateur peut envoyer plusieurs contacts - Un contact appartient a un utilisateur [1-\*]  \* Un utilisateur peut aimer plusieurs produits - Un produit peut etre aime par plusieurs utilisateurs [\*-\*]  \* Un utilisateur peut avoir plusieurs produits en wishlist - Un produit peut etre dans plusieurs wishlists [\*-\*] |

# Relations Produits et Categories

## Structure des Produits

|  |
| --- |
| \* Une categorie contient plusieurs produits - Un produit appartient a une categorie [1-\*]  \* Un produit peut avoir plusieurs images - Une image appartient a un produit [1-\*]  \* Un produit peut avoir plusieurs offres speciales - Une offre speciale appartient a un produit [1-\*] |

## Interactions Utilisateurs-Produits

|  |
| --- |
| \* Un produit peut etre aime par plusieurs utilisateurs - Un utilisateur peut aimer plusieurs produits [\*-\*]  \* Un produit peut etre dans plusieurs wishlists - Un utilisateur peut avoir plusieurs produits en wishlist [\*-\*]  \* Un produit peut etre ajoute dans plusieurs paniers - Un article de panier reference un produit [1-\*]  \* Un produit peut etre loue dans plusieurs paniers de location - Un article de location reference un produit [1-\*] |

# Relations Panier et Articles

## Panier d'Achat Classique

|  |
| --- |
| \* Un panier contient plusieurs articles - Un article de panier appartient a un panier [1-\*]  \* Un utilisateur peut avoir plusieurs articles dans son panier - Un article de panier appartient a un utilisateur [1-\*]  \* Un produit peut etre dans plusieurs paniers - Un article de panier reference un produit [1-\*] |

## Panier de Location

|  |
| --- |
| \* Un panier de location contient plusieurs articles de location - Un article de location appartient a un panier de location [1-\*]  \* Un produit peut etre dans plusieurs paniers de location - Un article de location reference un produit [1-\*] |

# Tables Principales Identifiees

## Tables Utilisateurs et Authentification

|  |
| --- |
| **\* users**  **\* roles**  **\* permissions**  **\* model\_has\_roles**  **\* model\_has\_permissions**  **\* role\_has\_permissions** |

## Tables Produits et Catalogue

|  |
| --- |
| **\* categories**  **\* products**  **\* product\_images**  **\* special\_offers** |

## Tables Panier et Navigation

|  |
| --- |
| **\* carts**  **\* cart\_items**  **\* cart\_locations**  **\* cart\_item\_locations** |

## Tables Commandes

|  |
| --- |
| **\* orders**  **\* order\_items**  **\* order\_returns**  **\* order\_locations**  **\* order\_item\_locations** |

## Tables Locations

|  |
| --- |
| **\* rentals**  **\* rental\_items**  **\* rental\_penalties** |

## Tables Communication

|  |
| --- |
| **\* contacts**  **\* admin\_messages**  **\* admin\_message\_replies** |

## Tables Contenu

|  |
| --- |
| **\* blogs**  **\* blog\_comments**  **\* blog\_comment\_reports**  **\* newsletters**  **\* newsletter\_subscriptions** |

## Tables Interactions

|  |
| --- |
| **\* product\_likes**  **\* wishlists** |

## Tables Confidentialite

|  |
| --- |
| **\* cookies**  **\* cookie\_consents** |

# Notes Techniques

|  |
| --- |
| **Conventions de Nommage**  \* Cles primaires : id (BIGINT UNSIGNED)  \* Cles etrangeres : {table}\_id (BIGINT UNSIGNED)  \* Timestamps : created\_at, updated\_at  \* Soft deletes : deleted\_at (sur certaines tables sensibles)  **Particularites Metier**  \* Systeme dual achat/location avec des flux separes  \* Gestion des cautions pour les locations  \* Systeme de penalites automatise (10 euros/jour de retard)  \* Conversion automatique panier -> commande -> location  \* Gestion des retours pour les achats  \* Systeme de notifications integrees |

|  |
| --- |
| **Document genere le 15 juillet 2025**  MEFTAH Soufiane - Bachelier en Informatique de gestion  Institut des Carrieres Commerciales - Bruxelles |