

Explication du diagramme de classe EWM Storage System

Classes principales

1. **EWM_StorageBin** (Emplacement de stockage)
 - a. Représente un emplacement physique dans l'entrepôt
 - b. Élément central du système relié à plusieurs autres entités
 - c. Propriétés clés : capacité, type d'emplacement, statuts autorisés
 - d. Chaque emplacement peut être statique (fixe), dynamique (allocation flexible) ou exotique (spécial)
2. **EWM_StorageType** (Type de zone de stockage)
 - a. Définit les caractéristiques générales d'une zone de stockage (ex: réception, expédition, production)
 - b. Détermine si la validation qualité est obligatoire
 - c. Contrôle les statuts autorisés pour cette zone
3. **EWM_StorageBin_Details** (Détails d'un emplacement)
 - a. Contient les informations détaillées sur les articles stockés dans un emplacement
 - b. Suit les quantités initiales et actuelles ainsi que le poids
 - c. Gère les numéros de série et unités de manutention
4. **EWM_StorageBin_Groupe** (Groupe d'emplacements)
 - a. Permet de regrouper des emplacements logiquement
 - b. Facilite la gestion de plusieurs emplacements ayant des caractéristiques similaires
5. **EWM_StorageBinType** (Type d'emplacement)
 - a. Définit le type physique d'un emplacement (rack, sol, etc.)
 - b. Influence les règles de stockage et les caractéristiques de l'emplacement

Classes de règles et de statuts

1. **EWM_Aturized_Status** (Statuts autorisés)
 - a. Définit les statuts autorisés pour les emplacements et les articles
 - b. Contrôle si un statut est OK, NOK ou tous les statuts sont acceptés
2. **EWM_StorageBin_Rules** (Règles d'emplacement)
 - a. Définit les règles de transfert entre emplacements
 - b. Spécifie les emplacements cibles autorisés ou bloqués
3. **EWM_StorageType_Rules** (Règles de type de stockage)

- a. Semblable aux règles d'emplacement mais au niveau du type de stockage
 - b. Gère les autorisations de transfert entre zones
- 4. **EWM_Parck_DisplayGroupe** (Groupe d'affichage)
 - a. Permet de définir des groupes d'affichage pour visualiser les emplacements
 - b. Utilisé pour l'interface utilisateur et les rapports

Énumérations ajoutées

- 1. **Code_LocationGroup** (Groupes d'emplacements codifiés)
 - a. Énumération des groupes standard d'emplacements (RECEPTION, PRODUCTION, etc.)
 - b. Améliore la catégorisation des emplacements
- 2. **StorageBinType** (Types standardisés d'emplacements)
 - a. Définit les types standard d'emplacements physiques
 - b. Facilite la classification des emplacements
- 3. **StorageStatus** (Statuts de stockage)
 - a. Définit les statuts possibles d'un emplacement (vide, plein, etc.)
 - b. Utilisé pour la gestion des espaces disponibles

Relations et cardinalités

- 1. **EWM_StorageType ↔ EWM_StorageBin** (1 à n)
 - a. Un type de stockage peut être utilisé par plusieurs emplacements
 - b. Un emplacement appartient à un seul type de stockage
- 2. **EWM_StorageBin_Groupe ↔ EWM_StorageBin** (1 à n)
 - a. Un groupe d'emplacements peut contenir plusieurs emplacements
 - b. Un emplacement appartient à un seul groupe
- 3. **EWM_StorageBin ↔ EWM_StorageBin_Details** (1 à n)
 - a. Un emplacement peut contenir plusieurs détails (articles)
 - b. Un détail appartient à un seul emplacement
- 4. **EWM_StorageBin ↔ EWM_StorageBin_Rules** (1 à n)
 - a. Un emplacement peut définir plusieurs règles de transfert
 - b. Une règle est spécifique à un emplacement source
- 5. **EWM_StorageType ↔ EWM_Autorized_Status** (n à 1)
 - a. Un type de stockage est associé à un ensemble de statuts autorisés
 - b. Un ensemble de statuts autorisés peut être utilisé par plusieurs types de stockage
- 6. **EWM_StorageBinType ↔ EWM_StorageBin** (1 à n)
 - a. Un type d'emplacement peut être utilisé par plusieurs emplacements

- b. Un emplacement a un seul type d'emplacement
- 7. **Code_LocationGroup ↔ EWM_StorageBin_Groupe** (1 à 1)
 - a. Chaque groupe d'emplacements correspond à un code de groupe standard
 - b. Un code de groupe standard détermine un groupe d'emplacements