TRAVAUX PRATIQUES 2

Récolte des besoins :

Le responsable de l’entreprise, M. Tholdi, est très impliqué dans l’évolution technique de son système informatique. Il désire en particulier améliorer le système qui permet le suivi de l’arrivée en port des containeurs puis de leur chargement sur les camions. Pour cela une nouvelle base de données devra être créée, et M. Tholdi a établi le cahier des charges suivant :

Les conteneurs sont identifiés par un code international unique qui est reconnu dans tous les ports. Afin de placer ce containeur sur la remorque appropriée, il est nécessaire de connaître ses dimensions.

Chaque container appartient à un client qui est identifié par son code et dont on veut conserver la raison sociale et les coordonnées.

Il est nécessaire de connaître pour chaque client, le pays dans lequel il est inscrit. Ceci permettra de définir le pays d’origine de tous ces containeurs. Cette information est nécessaire pour les droits d’enregistrement en douane.

Les services douaniers fournissent, pour cette raison, une liste des pays comportant leur code et leur nom internationaux qui doivent être utilisés dans la base de données.

Les containeurs ne peuvent pas transporter n’importe quel type de matière. En effet, les problématiques du transport de liquides en vrac ou de produits finis emballés ne sont pas les mêmes. Pour cela, le système informatique doit comporter la liste complète des types de matière susceptibles d’être transportés par la société Tholdi (le code de ce type et son libellé suffisent).

On veut connaitre la quantité maximale de chaque type de matière que peut transporter un containeur.

Dans le but de suivre l’activité de l’entreprise ainsi que celle des clients, il faut connaitre le nombre d’utilisations de chaque containeur, pour chaque année.

Informations complémentaires :

Quelle est la taille d'un conteneur maritime ? Les conteneurs maritimes ISO standard ont une largeur de 2,43 m et une hauteur de 2,59 m. Ils sont disponibles en deux longueurs : 6,06 m et 12,2 m. Des conteneurs d'expédition très hauts, appelés conteneurs à haut volume, sont disponibles à une hauteur de 2,89 m (9,5 ft).

Dictionnaire des données :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Libellé | Type (Longueur) | Contraintes |
| conteneur\_code | Code international du conteneur | Varchar (50) | Identifiant |
| conteneur\_longueur | Longueur du conteneur | Décimal (5,3) | Obligatoire |
| conteneur\_largeur | Largeur du conteneur | Décimal (5,3) | Obligatoire |
| conteneur\_hauteur | Hauteur du conteneur | Décimal (5,3) | Obligatoire |
| conteneur\_volume | Volume utile du conteneur | Décimal (5,3) | Obligatoire |
| client\_code | Code du client | Int (11) | Identifiant |
| client\_raison\_sociale | Raison sociale du client | Varchar (255) | Obligatoire |
| client\_numero | Numéro de rue du client | Entier (5) |  |
| client\_complement | Complément d’adresse du client | Varchar (32) |  |
| client\_type\_voie | Type de voie du client | Varchar (32) |  |
| client\_nom\_voie | Nom de voie du client | Varchar (32) |  |
| client\_CP | Code postal du client | Char (5) | Obligatoire |
| client\_ville | Ville du client | Varchar (50) | Obligatoire |
| client\_pays | Pays du client | Varchar (60) | Obligatoire |
| matiere\_code | Code du type de matière | Int (11) | Identifiant, ai |
| matiere\_libelle | Libellé de la matière | Varchar (255) | Obligatoire |

Règles de gestion :

Un conteneur est livré 0 ou plusieurs clients  
A un client on livre 0 ou plusieurs conteneurs

Un conteneur transporte 1 et ou plusieurs types de matière  
Un type de matière est transportée 0 ou plusieurs conteneurs

Dépendances fonctionnelles :

conteneur\_code -> conteneur\_longueur, conteneur\_largeur, conteneur\_hauteur, conteneur\_volume

client\_code -> client\_raison\_sociale, client\_numero, client\_type\_voie, client\_nom\_voie, client\_CP, client\_ville, client\_pays, client\_complement

matiere\_code -> matiere\_libelle

Modèle conceptuel de données :

