

Application Etude et programmation de logiciel Gestion de production et de stock

I Description :

On considère l'application relative à la gestion de production et de stock d'une société dont l'énoncé global est donné ci-après (*point I.1*).

Le travail demandé consiste en l'écriture d'un site web en HTML-CSS-PHP répondant aux différentes impositions décrites ci-dessous. Pour la programmation, on tiendra compte du Modèle Conceptuel des Données correspondant à la solution globale.
Ce Modèle Conceptuel est présenté au point I.2.

I.1. Présentation générale

1. Enoncé : Gestion DE PRODUCTION & DE STOCK :

Une société a décidé de concevoir une base de données pour l'assister dans la gestion de sa production et de ses stocks.

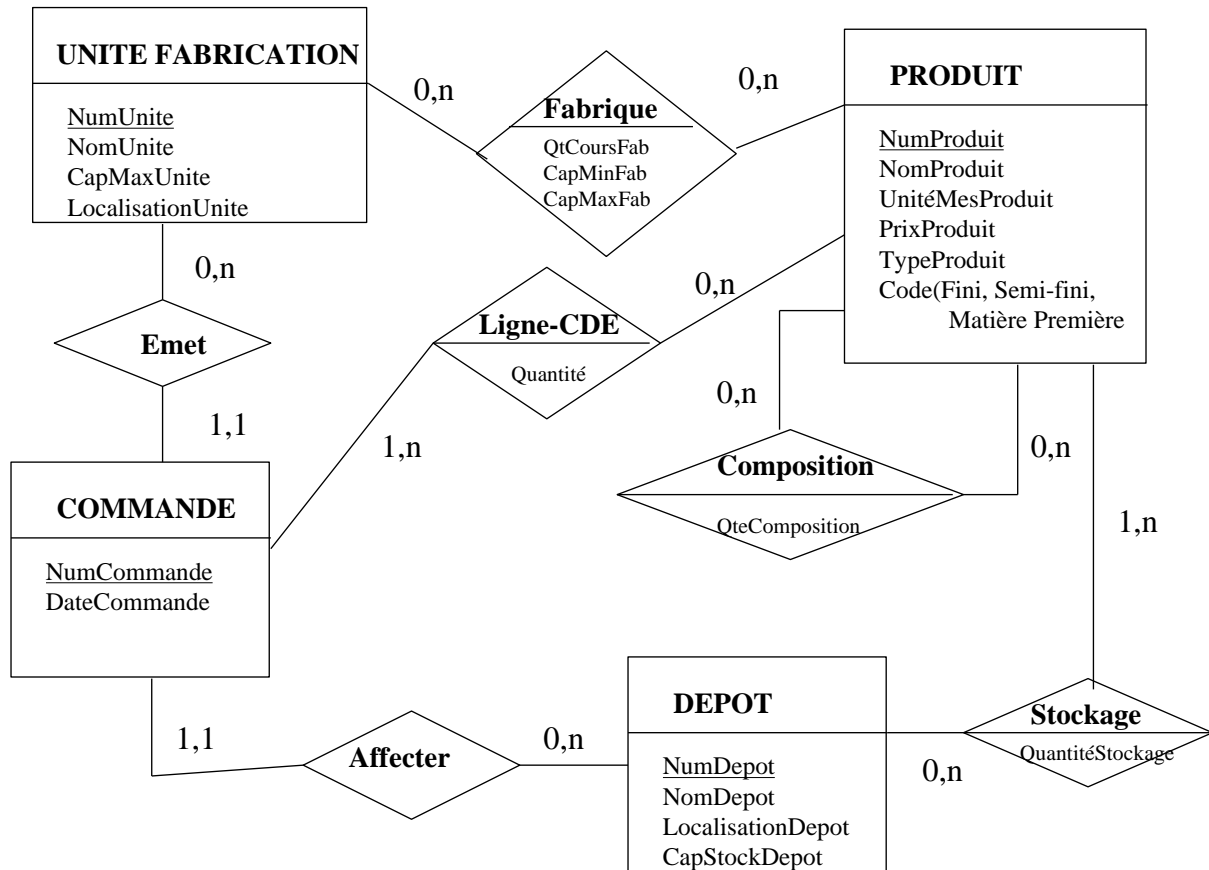
Une unité de fabrication est identifiée par un numéro et est caractérisée par un nom, une localisation et une capacité globale de production. Elle peut fabriquer plusieurs produits. A tout moment, on connaît, pour une unité de fabrication et pour un produit que cette unité fabrique, la quantité en cours de fabrication et les capacités minimum et maximum de fabrication.

Un dépôt est également identifié par un numéro et possède un nom, une localisation et une capacité globale de stockage. Un dépôt peut stocker plusieurs produits. A chaque instant, on connaît, pour un dépôt et pour un produit qui y est stocké, la quantité due.

Un produit peut être fabriqué par plusieurs unités de fabrication et être stocké dans plusieurs dépôts. A chaque produit est associé un numéro qui l'identifie. Un produit possède également un nom, une unité de mesure et un prix. Une quantité unitaire de produit fini ou semi-fini est toujours fabriquée à partir de quantités déterminées d'autres produits semi-finis et/ou de matières qu'une unité de fabrication commande à ce dépôt.

Une commande d'une unité de fabrication est adressée à un seul dépôt, est identifiée par un numéro, possède une date et concerne un ou plusieurs produits dont elle spécifie la quantité commandée.

I.2. Solution (modèle conceptuel des données) à considérer



II Fonctionnalité de l'interface Web

1. Une interface web permettra de gérer la BDD via une page d'accueil comprenant le menu suivant : «Accueil / Produit / Unité de fabrication / Dépôt / Commande / Identification».
2. La page d'identification doit afficher/permètre
 - a. Un titre
 - b. Un formulaire permettant de se connecter
 - c. Toutes les actions d'ajout et d'édition ne seront accessibles qu'une fois connecté. L'utilisateur non connecté n'aura accès aux informations qu'en lecture.

REMARQUE : Il ne faut pas gérer les utilisateurs. Une table supplémentaire doit être ajoutée au schéma et contenir au moins un utilisateur afin de pouvoir se connecter.

3. La page des produits doit afficher/permètre
 - a. Un titre
 - b. La liste des produits existants triés selon leur prix (croissant ou décroissant au choix de l'utilisateur)
 - un menu déroulant permettra d'opérer une restriction de l'affichage des résultats en fonction de la première lettre du nom de produits.

Attention : n'afficher que les lettres ayant des correspondances parmi les noms de produit.

- c. D'accéder à l'édition d'un produit
- d. D'accéder à l'ajout d'un produit
- e. D'accéder à la suppression d'un produit

BONUS : La gestion de la composition du produit est laissée en bonus.

- 4. La page des unités de fabrication doit afficher/permètre
 - a. Un titre
 - b. La liste des unités de fabrication existantes
 - c. D'accéder à l'édition d'une unité de fabrication
 - d. D'accéder à l'ajout d'une unité de fabrication
 - e. D'accéder à la suppression d'une unité de fabrication
 - f. D'ajouter à une unité de fabrication existante un produit fabriqué dans cette unité
- 5. La page des dépôts doit afficher/permètre
 - a. Un titre
 - b. La liste des dépôts existants triés sur leur localisation
 - c. D'accéder à l'édition d'un dépôt
 - d. D'accéder à l'ajout d'un dépôt
 - e. D'accéder à la suppression d'un dépôt
 - f. D'accéder à l'ajout d'un produit stocké dans le dépôt
- 6. La page de gestion des commandes doit afficher/permètre
 - a. Un titre
 - b. La liste des commandes par date
 - Il faut pouvoir filtrer les commandes sur une plage de dates
 - c. La possibilité de passer une commande
 - Cela grâce à une page affichant la liste des produits par ordre alphabétique des produits associés au dépôt où ils sont stockés (un même produit peut être stocké dans différents dépôts)
 - La possibilité de passer une commande de produit pour un dépôt donnée
 - Si une commande existe déjà pour la même date et la même unité de fabrication, on ne crée pas une nouvelle commande mais on ajoute à la commande existante
- 7. La page doit être organisée grâce au CSS selon 3 parties principales : un en-tête (avec un nom/logo pour la société), un menu à gauche et une partie centrale. Il faut également évidemment faire un minimum de mise en forme.

III Contraintes à respecter :

Tous les champs complétés par l'utilisateur doivent être vérifiés avant d'être sauvegardés dans la base de données.

Vous avez le choix d'interdire les suppressions sur des clés étrangères, mais quelle que soit l'option choisie, l'intégrité référentielle doit être respectée.

Contraintes obligatoires :

- L'adresse complète du dépôt et son nom sont des champs obligatoires.
- Le code postal est un champ obligatoire de 4 chiffres. Il doit être compris entre 1000 et 9999.
- Le champ "responsable" est un champ texte soit NULL, soit admettant une des 5 valeurs suivantes : (correspondant aux initiales du nom et du prénom) : XA, GT, LP, RS, TT.
- Le champ "MatièreDangereuse" est un champ de type booléen qui renseigne sur la possibilité ou non de pouvoir stocker des matières dangereuses dans ce dépôt.
- Pour tout nouveau dépôt d'un produit, la quantité stockée ne pourra excéder la capacité de stockage du dépôt. On considérera, pour simplifier, que la quantité de chaque produit est caractérisée par une même unité (le m³ par exemple). Cette même unité est aussi celle d'application pour la capacité de stockage des dépôts.
- Le type de produit appartient obligatoirement et exclusivement à l'ensemble suivant de valeurs : "fini, semi-fini, matière première"
La saisie de cette donnée se fera par une liste de choix.
- Le prix du produit est strictement positif et contient maximum 1 décimale.
- La catégorie du produit dépend de sa dangerosité. Ce champ est de type booléen (produit dangereux ou non).
Un produit dangereux ne pourra pas être stocké dans un entrepôt non autorisé à stocker cette catégorie de produit.

Contraintes diverses :

D'autres contraintes peuvent être envisagées et sont laissées à l'appréciation de l'étudiant. Il en sera tenu compte dans la note d'évaluation finale de l'application.

IV Consignes du travail :

L'étudiant doit remettre son travail à l'échéance (cf. prof de labo) prévue :

- Soit sous forme d'un dossier composé
 - d'une page de garde reprenant NOM, PRENOM, GROUPE, cours et titre
 - de l'énoncé
 - d'un listing des sources
- Soit sous forme d'un fichier zippé avec le code MD5 du fichier zip retranscrit sur une page de garde reprenant NOM, PRENOM, GROUPE, cours et titre et l'énoncé. Le fichier compressé peut être remis par mail : cf. prof de labo.