

Fil Rouge CDA

II. Base de données

Ce projet doit vous accompagner tout au long de votre formation. Son objectif principal est d'accumuler des preuves de votre savoir-faire. Preuves que vous pourrez utiliser lors d'un entretien d'embauche ou pour la phase finale de validation de votre formation.

Vous trouverez ci-dessous la liste des compétences professionnelles sur lesquelles vous allez travailler pendant votre formation. Pour chacune d'entre elles, vous aurez une preuve à apporter.

Vous pouvez travailler à plusieurs sur ce projet. L'évaluation sera individuelle.

L'ensemble de votre travail doit être présentable et accessible facilement. Vous publierez l'essentiel de votre travail sur un référentiel de code collaboratif (GitHub, GitLab ...) puis déployé sur le serveur mis à votre disposition

A. Concevoir une base de données

a) Elaborer le dictionnaire de données

A partir du cahier des charges, élaborer le dictionnaire des données. * Les descriptions devront être claires et réalistes. * Les informations devront être typées.

Nous vous demandons de normaliser les codes des informations : ces codes seront ceux utilisés lors du codage.

Toujours à partir du cahier des charges, répertoriez les règles de gestion. Donnez leur un identifiant (par exemple un numéro).

Réalisez un document reprenant l'intégralité des éléments répertoriés : * Soit à l'aide d'un traitement de texte, * Soit avec l'outil de conception mis à votre disposition.

b) Construire le schéma entité-association

A partir du cahier des charges et des éléments précédemment répertoriés, réalisez le modèle entité – association en respectant le formalisme imposé. Le modèle doit être réalisé avec un outil de conception.

Vous devez faire valider le schéma entité-association par votre formateur avant de construire le schéma physique.

Puis vous construirez un modèle physique de données optimisé. Vous générez, à l'aide de l'outil de conception, le script de génération de la base de données.

B. Mettre en place une base de données

a) Créer la base de données (contraintes, index, droits)

Ecrivez le script de création de la base de données (vous pouvez utiliser le script de génération de la base précédemment obtenue).

En cas d'anomalies, corrigez la source de l'erreur au niveau adéquat.

Ce script doit prendre en compte l'ensemble des tables du schéma physique, les clés primaires et étrangères, les index.

b) Alimenter la base de tests

Créez un script d'insertion des données dans l'ensemble des tables de la base de données.

Ces données seront compréhensibles par un utilisateur et devront donc avoir des valeurs en cohérence avec le domaine fonctionnel.

c) Assurer les sauvegardes-restaurations de la base de données

Décrivez les procédures que vous mettez en place pour assurer les sauvegardes de la base.

Testez une restauration.

C. Développer des composants d'accès

a) Formaliser des requêtes à l'aide du langage SQL

1. Pour chacune des interrogations demandées pour la réalisation du tableau de bord (voir cahier des charges), créez un script contenant la ou les requêtes nécessaires.
2. Exportez les tables principales (entité) vers des tableaux d'un tableur de votre choix.

Ces tableaux devront apparaître dans votre dossier final.

b) Programmer des procédures stockées sur le SGBD

Créez une procédure stockée qui sélectionne les commandes non soldées (en cours de livraison), puis une autre qui renvoie le délai moyen entre la date de commande et la date de facturation.

c) Gérer les vues

Créez une vue correspondant à la jointure Produits - Fournisseurs

Créez une vue correspondant à la jointure Produits - Catégorie/Sous catégorie