

SAÉ S1-04

Création d'une base de données

Par groupe de 3 ou 4

Vous devez envoyer la composition de votre groupe par mail à votre enseignant de bases de données lors de la première séance.

► **Objectifs de la SAÉ.** En partant d'un besoin exprimé par un client, il faut étudier puis réaliser une base de données portant sur une partie du système d'information à développer. Cette SAÉ permet un premier contact avec la formalisation et l'implémentation d'une base de données.

► **Sujet.** Vous travaillez dans l'entreprise X (réelle ou fictive) de votre choix. Celle-ci vous demande de revoir le système d'information concernant la gestion des stocks de ses produits (*vente auprès des clients et réapprovisionnement auprès des fournisseurs*) en vue d'améliorer le processus métier. Cette entreprise vend ses produits en France, dans les pays de l'Union Européenne (UE) et hors UE.

Dans un premier temps, vous devrez présenter votre entreprise et son activité (*notamment les produits vendus*). Pour cela, vous choisirez le type d'activité que vous souhaitez. Pour les produits mis en vente, vous devrez les caractériser par au moins 6 rubriques.

L'étude du système d'information porte sur :

- la vente des produits aux clients,
- la gestion des stocks de ces produits,
- la gestion des clients,
- la gestion des fournisseurs de ces produits.

► **Productions et modalités de rendu.** Lors de cette SAÉ, vous devrez réaliser différentes productions à déposer sur **Moodle ET** sur votre **portfolio** avant le **11 décembre**. Le rapport sur l'économie durable et numérique devra également être rendu au **format papier**.

Vous devrez rendre **3 documents différents** :

- Un rapport au format **.pdf** contenant :
 - une présentation résumée en quelques lignes de l'entreprise avec son type d'activité,
 - le modèle conceptuel de données (*MCD*) en précisant bien les identifiants,
 - le modèle relationnel (*MLD*) en précisant bien les clés primaires et les clés étrangères.
- Le script **.sql** permettant de supprimer, créer, remplir (*jeu de données*), afficher les tables et les requêtes permettant de répondre aux questions ci-dessous.
- Un rapport au format **.pdf** sur l'économie durable et numérique (voir paragraphe ci-dessous).

Tout non respect de ces consignes ou retard sera pénalisé.

► **Requêtes SQL.** Vous devez écrire les requêtes SQL permettant d'interroger votre base de données pour répondre aux questions suivantes :

1. Y a-t-il des articles jamais commandés ?
2. Une action commerciale a été menée la semaine dernière sur les clients auvergnats. L'entreprise souhaiterait savoir s'il y a eu un effet sur les commandes.
3. Existe-t-il des clients qui n'ont jamais passé de commande ?
4. Le comptable de l'entreprise sollicite votre aide pour l'aider à remplir la déclaration de TVA pour le dernier mois. En fonction des types de clients, il a besoin du montant des ventes correspondant aux trois ventilations :
 - Vente à des clients en France
 - Vente à des clients étrangers hors UE
 - Vente à des clients étrangers dans UE

► **Économie durable et numérique.** Vous devez rédiger un rapport répondant aux questions suivantes :

1. Présentez les caractéristiques de l'entreprise dans laquelle vous travaillez et du marché sur lequel elle intervient.
2. Lister les catégories de données que vous traitez en les classant selon les typologies vues en cours.
3. A quelle étape du cycle de vie de ces données intervenez-vous ? Quels sont les acteurs économiques impliqués en amont et en aval de votre activité ?
4. Résumez en deux ou trois phrases les raisons pour lesquelles votre travail sur ces données est important pour l'entreprise pour laquelle vous travaillez.

► **Barème de notation.** Vous serez évalué sur les différents éléments produits selon le barème suivant :

- MCD : 5 points
- MLD : 4 points
- Script : 6 points
- Rapport sur l'économie durable et numérique : 5 points