

# Projet 5 - Concevoir et réaliser une base de données répondant aux exigences d'un client

## OBJECTIFS

- Concevoir un schéma entité association à l'aide d'un outil de modélisation, répondant à la problématique du client et respectant les règles et formalisme d'usage
- Réaliser un schéma physique correspondant au schéma entité association
- Réaliser une base de données fonctionnelle, à partir d'instructions SQL, respectant le schéma physique préétabli
- Implémenter des données clients dans une base de données en s'assurant de l'intégrité et de l'intégralité des données
- Fournir au client, selon sa demande, des extractions de données, à partir d'instructions SQL

## SAVOIR-FAIRE ASSOCIÉS

- Ecouter, reformuler et synthétiser une demande client
- Planifier et suivre les tâches de conception et mise en place d'une bdd
- Construire un schéma entité association et physique des données répondant aux besoins exprimés dans un cahier des charges et complétés par le client
- Utiliser les fonctionnalités utiles de conception et création d'une base de données à partir d'un outil de modélisation
- Utiliser le langage SQL pour :
  - créer les éléments d'une base de données: tables, champs, clés primaires et secondaires,
  - manipuler les données: insérer, supprimer, modifier et extraire des données
  - sélectionner, regrouper des données
- Réaliser des sauvegardes régulières des jeux de données et de la base de données
- Préparer un jeu de données en vue de son implémentation dans la base de données
- Autocontrôler son travail régulièrement
- Présenter son travail et justifier ses choix
- Rédiger un cahier des charges

## COMPÉTENCE DU TITRE DL

C2: concevoir une base de données

C3: mettre en place une base de données

## MOTS CLÉS

cahier des charges – schéma entité association – SQL – BDD

## CONTEXTE

Le développeur web doit être capable d'élaborer l'ensemble des composants d'un site internet. Les bases de données font partie de ses composants.

Pendant la phase de conception, il doit être attentif aux besoins du commanditaire et de l'utilisation attendue. Il doit faire preuve, entre autres, de rigueur et de technicité pendant la phase de création et d'implémentation des données.

Un point important lors de ces étapes est la communication avec le commanditaire: comprendre ses réels besoins, le faire s'exprimer sur ses attentes, ses contraintes, ses objectifs...

## INTENTION

Immerger les apprenants dans l'univers de la création des BDD avec un exemple concret.

## ENONCE DE LA SITUATION

Mettez-vous dans la peau d'un entrepreneur...

En tant que chef d'entreprise, vous prenez la décision de la création d'une base de données pour votre société mais vous n'avez pas les connaissances techniques pour la réaliser. Pour permettre à ce projet de voir le jour, vous avez contacté un prestataire.

Pour réaliser la BDD, le prestataire a besoin d'un cahier des charges.

## **Etape 1** - individuel

→I CRÉATION D'UN CAHIER DES CHARGES D'UNE BASE DE DONNÉES

- Trouver un nom et une activité pour votre entreprise fictive
- Chercher un thème pour une base de données réalisable  
Le thème de la base de données est libre mais doit respecter les valeurs et croyances de chacun et être cohérent avec l'activité de l'entreprise fictive.
- Rédiger un cahier des charges pour le prestataire contenant à minima :
  - ↘ Nom/activité de l'entreprise et nom/fonction du dirigeant
  - ↘ Contexte de la demande
  - ↘ But/finalité de la demande
  - ↘ Contenu de la base de données (les champs souhaités)
  - ↘ L'utilisation attendue de la BDD (quels types de renseignements, pour quelle exploitation (rapport, bilan, étude, site internet..))

## **Etape 2** - 5min par apprenant + vote - individuel

→I PRÉSENTATION INDIVIDUELLE DU PROJET DE BDD ET SELECTION

- Une présentation orale individuelle de 5 minutes est réalisée par chaque chef d'entreprise.
- Suite aux présentations, un projet est sélectionné pour continuer la séquence.