

## SEANCE 3 : CREATION DU SCHEMA ET INSERTION

### Schéma et description:

Table client :	<b>CLI</b> (NumCli, NomCli, Pays)
Table commande :	<b>COM</b> (NumCom, NumCli, FraisPort, AnCom)
Table détail commande :	<b>DET</b> (NumCom, NumPro, Qte, Remise)
Table produit :	<b>PRO</b> (NumPro, NomPro, TypePro)

Code du client : NumCli, Nom du client : NomCli, Pays du client : Pays, Numéro de la commande : NumCom, Frais de port : FraisPort, Année de commande (ex 1992) : AnCom, Numéro de produit : NumPro, Quantité : Qte, Remise effectuée : Remise, Nom du produit : NomPro, Type de produit : TypePro.

### Partie 1: Création du schéma de la base

#### Préparation :

- Créer un compte sur [livesql.oracle.com](https://livesql.oracle.com),
- aller dans « Start Coding Now »,
- essayer les différents menus de l'application.
- Pour taper vos requêtes SQL, aller dans « SQL Worksheet ».

#### Pensez à créer un fichier texte sur votre machine et y coller les requêtes finalisées.

**Question 1.** Dessiner sur papier le schéma de la base en faisant ressortir les clés primaires (en souligné) et étrangères (en souligné et pointillé)

**Question 2.** Créer les relations de la base ci-dessus (pensez aux clés primaires et étrangères)

*Exemple.* create table COM (

```
NumCom number(5) constraint Cle_Com primary key,  
NumCli number(5) constraint Com_Ref_Cli references CLI,  
FraisPort number(3,2) constraint FraisPort_Not_Null not null,  
AnCom number(4));
```

- Les types disponibles sont: number(n), char(n), date, number(m,n)
- Faire attention à la cohérence de type des attributs de jointures (même domaine).
- Consulter la liste des types sur le manuel Oracle.
- Modifier le type des attributs : ALTER TABLE <nom table> MODIFY ( <attr> newtype, ...)
- Ajouter un attribut à une relation : ALTER TABLE <nom table> ADD ( <newattr> type, ...)
- Valeurs nulles : un attribut déclaré "NOT NULL" doit être renseigné lors de l'insertion.

**Question 3.** Y a-t-il un ordre à respecter lors de la création de ces tables, lequel et pourquoi ?

**Question 4.** Vérifier vos créations « Schema »

**Question 5.** Modifier un type précédemment défini : NomCli devient char(30).

**Question 6.** Ajouter un attribut Téléphone (Tel) pour les clients

**Question 7.** Ajouter le prix unitaire (PrixUnit) pour les produits

**Question 8.** Rajoutez une contrainte de non nullité à l'attribut NomPro

**Question 9.** Insérer un jeu de données cohérent dans vos relations (1 ou 2 tuples par relation)

**Question 10.** Mettre en majuscule les noms des clients (fonction UPPER)

**Question 11.** Vider toutes vos tables. Y a-t-il un ordre à respecter ? Si oui, pourquoi ?

**Question 12.** Supprimer toutes vos tables. Y a-t-il un ordre à respecter? Si oui, pourquoi ?

### Partie 2: Mises à jour des données

#### Préparation :

- Chargez les scripts J3\_xxxx dans livesql.
- Lancer le script J3\_Full\_Schema.sql

**Question 13.** Multiplier par deux les remises associées aux commandes passées après 2006

**Question 14.** Supprimer les clients français

**Question 15.** Supprimer les clients qui ont commandé avant 2001

### Partie 3: Chargement des données (à faire en option)

**Préparation.** Lancer le script J3\_Empty\_Schema.sql

**Question 16.** Lancer les scripts J3\_Insert\_xxxx.sql. Y a-t-il un ordre à respecter lors de l'insertion de données dans les tables, si oui pourquoi...

**Question 17.** Vérifier que vous avez l'intégralité des données : 91 Clients, 1078 Commandes, 2809 Détails, 77 Produits et 29 Fournisseurs. Il vous en manque ?

1. Refaites les scripts dans le bon ordre, en vérifiant les résultats de LiveSQL
2. Trouvez le problème et résolvez-le (en modifiant le script incriminé et en relançant les scripts.