Afin de représenter la structure de la base de données :

Représentation textuelle :

CLIENT (numCli, nomCli, prenomCli)

COMMANDE (numComm, dateComm, #numCli)

Contrainte référentielle (#)

# Exploitation des données

SQL : Structured Query Language

Syntaxe simple

Interrogation en SELECT :

* Sélection des colonnes : projection
* Sélection de certaines lignes : restriction
* Combiner plusieurs tables : jointure
* + union, intersection, différence relationnelle

Possibilité de combiner toutes ces opé

Terminer par un ;

SELECTION DES COLONNES :

Syntaxe :

SELECT nomColonne, nomColonne2

FROM uneTable ;

Pour sélectionner toutes les colonnes : \*

Clause DISTINCT :

Permet d’éliminer les doublons à l’affichage :

SELECT DISTINCT nom

FROM Personnel;

(Affiche qu’une fois deux nom, comme un seul : Imum sur deux frères : Max et Min)

Clause WHERE :

Permet de supprimer des lignes à l’affichage.

Donne la possibilité de filtrer les données à retourner.

Syntaxe :

SELECT lesColonnes

FROM uneTable

WHERE lesPredicats ;

Where nom in (‘Lampe’, ‘Casque’, ‘Sac’) : IN veut dire, nom commence par Lampe, ou Casque ou Sac

Opérateurs particuliers : BETWEEN

Expr BETWEEN expr1 AND expr2

SELECT nom

FROM Produit

WHERE pxUnit BETWEEN 16 and 25;

Retourne les produits (le nom) dont le prix est compris entre 16 et 25€.

IN:

Expr IN (unensembledesousvaleurs)

SELECT pxUnit, UnitEnStock

FROM Produit

WHERE nom in (‘Lampe’, ‘Casque’, ...)

LIKE :

Ne s’applique que sur les chaines de caractère

Signifie : ressemble à

Utilise des caractères de substitions :

% = Remplace n’importe quel nombre de caractères, y compris aucun

\_ = Remplace exactement un caractère.

Expression Gauche ou Droite :

Dans les variables gauches ou droites :

* Une valeur
* Une opération
* Nom de colonne
* Opération sur la colonne / colonnes
* Une sous requête.

Prédicats composés :

* Possibilité de mettre plusieurs prédicats dans le WHERE
* Combinés grace aux opérateurs :
  + AND
  + OR
* AND prioritaire sur OR : utiliser des parenthèses
* Inverser valeurs booléenne : NOT

Exemple :

SELECT nom, pxUnit

FROM Produit

WHERE idRaton IN (1,2)

AND px Unit < UnitEnStock;

Ex 2 :

SELECT nom

FROM Personnel

WHERE nom like ‘\_mum’

OR ddn < ‘1990/02/23’;

* Donne le nom des exmployés finissant par mum et étant né avant le 23/02/90

LA VALEUR NULL

* NULL est affecté si aucune valeur n’a été donné à l’insertion de l’occurrence. (et pas de DEFAULT, ni AI)
* Possibilité d’affecter NULL à une valeur
* Souvent la valeur par défaut
* Sélection avec is NULL
* Différent de la valeur 0 ou de la chaîne vide
* NULL + valeur n’a aucun sens.

SELECT …

WHERE Truc IS NULL

RENOMMER UNE COLONNE :

* Utiliser des mots réservés
* Utilisé suite à une opération dans le SELECT
* On renomme avec AS ou rien
* Exemple :
  + SELECT pxUnit \* 1.196 AS pxTTC
  + FROM Produit ;

CLASSEMENT DES RESULTATS