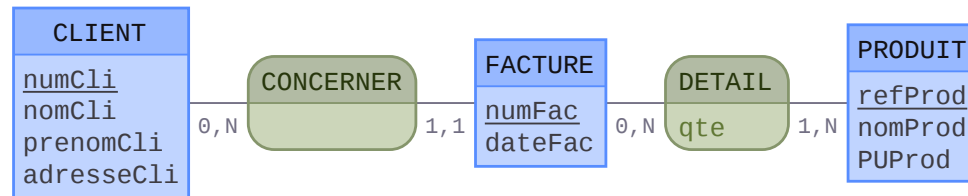


M2106: BASES DE DONNÉES AVANCÉES
Feuille de TP n°4
Vues, requêtes préparées et jointures externes

Voici le MCD classique permettant de modéliser un système de facture.



Dans ce modèle, une facture ne concerne qu'un seul client mais peut comporter plusieurs produits. Le modèle logique des données est le suivant :

CLIENT (**numCli**, nomCli, prenomCli, adresseCli)
 FACTURE (**numFac**, dateFac, #numCli)
 DETAIL (#**numFac**, #**refProd**, qte)
 PRODUIT (**refProd**, nomProd, PUProd)

Pour créer cette base de données dans votre compte MySQL de l'IUT, vous devez exécuter les scripts que vous trouverez sur Celene.

Exercice 1 *Vues*

- Créer une vue **Produit10** qui permet de retrouver la liste des produits valant plus de 10 Euros. Cette vue doit contenir :

refProd	nomProd	puProd
38	Téléphone	78.00
58	Alcool	10.30
64	Linge de maison	10.30
65	Lessive liquide	11.60

- Créer une vue **DixMars2015** permettant de retrouver la liste des produits facturés le 10 mars 2015. La fonction **STR_TO_DATE** permet de transformer une chaîne de caractères en une date. Cette vue doit contenir :

refProd	nomProd	puProd
30	Pâtes en conser	1.30
37	Oeuf	2.80
55	Sirop	2.40
82	Savon	0.90
84	Rasage	6.40
92	Pansements	2.15

- Créer une vue **NbClientsParVille** qui indique combien l'entreprise a de clients dans chaque ville. Si vous consulter cette vue en recherchant les villes commençant par la lettre M vous devez obtenir

ville	nbCli
Marseille	50
Metz	52
Montpellier	45

- Créer une vue **CAParMois** qui calcule le chiffre d'affaire par mois de l'entreprise. Le résultat doit être trié par ordre chronologique. Si vous consultez cette vue pour l'année 2015 vous devez trouver

mois	annee	CA
1	2015	3500.92
2	2015	3724.64
3	2015	2826.72
4	2015	2749.72
5	2015	3156.85
6	2015	2275.64
7	2015	4755.36
8	2015	4111.71
9	2015	3108.05
10	2015	2050.46
11	2015	2061.15
12	2015	3430.40

- Supprimez les vues précédentes

Exercice 2 Les requêtes préparées

- Créer une requête préparée permettant de retrouver tous les produits dont le prix est supérieur à un certain prix (paramètre de la requête). Si vous exécutez cette requête avec 10 comme valeur de paramètre vous devez trouver la même chose que pour l'exercice 1.1. Essayez la requête avec d'autres valeurs pour le paramètre.
- Créer une requête préparée permettant de retrouver les lignes d'une facture dont le numéro est un paramètre. Si vous exécutez la requête avec 221 comme paramètre vous devez trouver

refProd	nomProd	PUpod	qte
28	Conserves de légumes	0.50	5
48	Crèmes glacées	3.70	3
82	Savon	0.90	7

Exercice 3 Les jointures externes

- On voudrait retrouver les produits jamais facturés en utilisant une jointure externe. Vous devez trouver

nomProd
Thé
Mayonnaise
Pois secs
Beurre
Steack haché
Biscuits salés
Assouplissant
Balais
Papier hygiénique
Papier aluminium

- Pour chaque produit dont le nom commence par un M, on voudrait le nombre de factures qui le concerne (on veut aussi les 0). Vous devez trouver

nomProd	nbFac
Mayonnaise	0
Miel	85
Moutarde	182

- Pour chaque produit dont le nom commence par un M, on voudrait la quantité totale facturée (on veut aussi les 0). Vous devez trouver

nomProd	qteTotale
Mayonnaise	0
Miel	500
Moutarde	993

Exercice 4 Vues et jointures externes

- On voudrait le montant total des factures par année et par client en comptant les 0. On ne peut pas faire cette requête directement car les jointures externes vont nous poser problème.
 - Créer une vue **Annee** qui donne les années où il y a eu des factures. Le résultat doit être trié par ordre chronologique.
 - Créer une vue **CliantAnnee** qui associe à chaque client les années de la vue précédente. Cette dernière vue, vous donne la liste des lignes que vous voulez absolument voir apparaître dans le résultat de votre requête. Le résultat de cette vue doit contenir 5392 lignes.
 - Créer une vue **CAParClientParAn** donne le chiffre d'affaire par client (sans compter les 0). Cette vue est presque le résultat mais il manque les 0. Pour cette vue, il n'est pas besoin de récupérer les nom, prénom et adresse des clients.
 - Construire votre requête à partir des deux vues précédentesSi vous consulter la vue pour monsieur Mathieu ZET vous devez trouver

numCli	nomCli	prenomCli	annee	CA
848	ZET	Mathieu	2012	29.25
848	ZET	Mathieu	2013	159.40
848	ZET	Mathieu	2014	6.90
848	ZET	Mathieu	2015	0.00

- On voudrait obtenir le chiffre d'affaire par an de chaque produit. Reproduisez le même cheminement que la requête précédente. Pour les produits commençant par un T vous devez trouver

refProd	nomProd	annee	CA
6	Thé	2012	0.00
6	Thé	2013	0.00
6	Thé	2014	0.00
6	Thé	2015	0.00
38	Téléphone	2012	9594.00
38	Téléphone	2013	8658.00
38	Téléphone	2014	9360.00
38	Téléphone	2015	11700.00
77	Torchons	2012	404.80
77	Torchons	2013	476.10
77	Torchons	2014	483.00
77	Torchons	2015	489.90