

Secteur Tertiaire Informatique
Filière « Etude et développement »

Séquence « Développer les composants d'accès
aux données »

Cas Papyrus : les besoins simples de
manipulation de données

Apprentissage

Mise en pratique

Evaluation

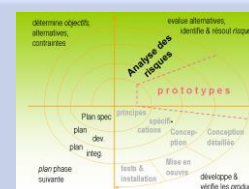
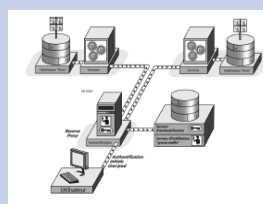


TABLE DES MATIERES

Table des matières	3
1. L'EXISTANT.....	5
2. LE TRAVAIL A FAIRE.....	6
3. LES BESOINS D’AFFICHAGE.....	7
4. LES BESOINS DE MISE A JOUR.....	8

Préambule

Ce document rappelle la structure de la base de données du cas Papyrus et liste les besoins de manipulation des données en proposant une série de sélections et quelques mises à jour.

Objectifs

Ce document va vous permettre de mettre en pratique les apprentissages concernant le langage de manipulation de données SQL à travers la résolution de besoins simples.

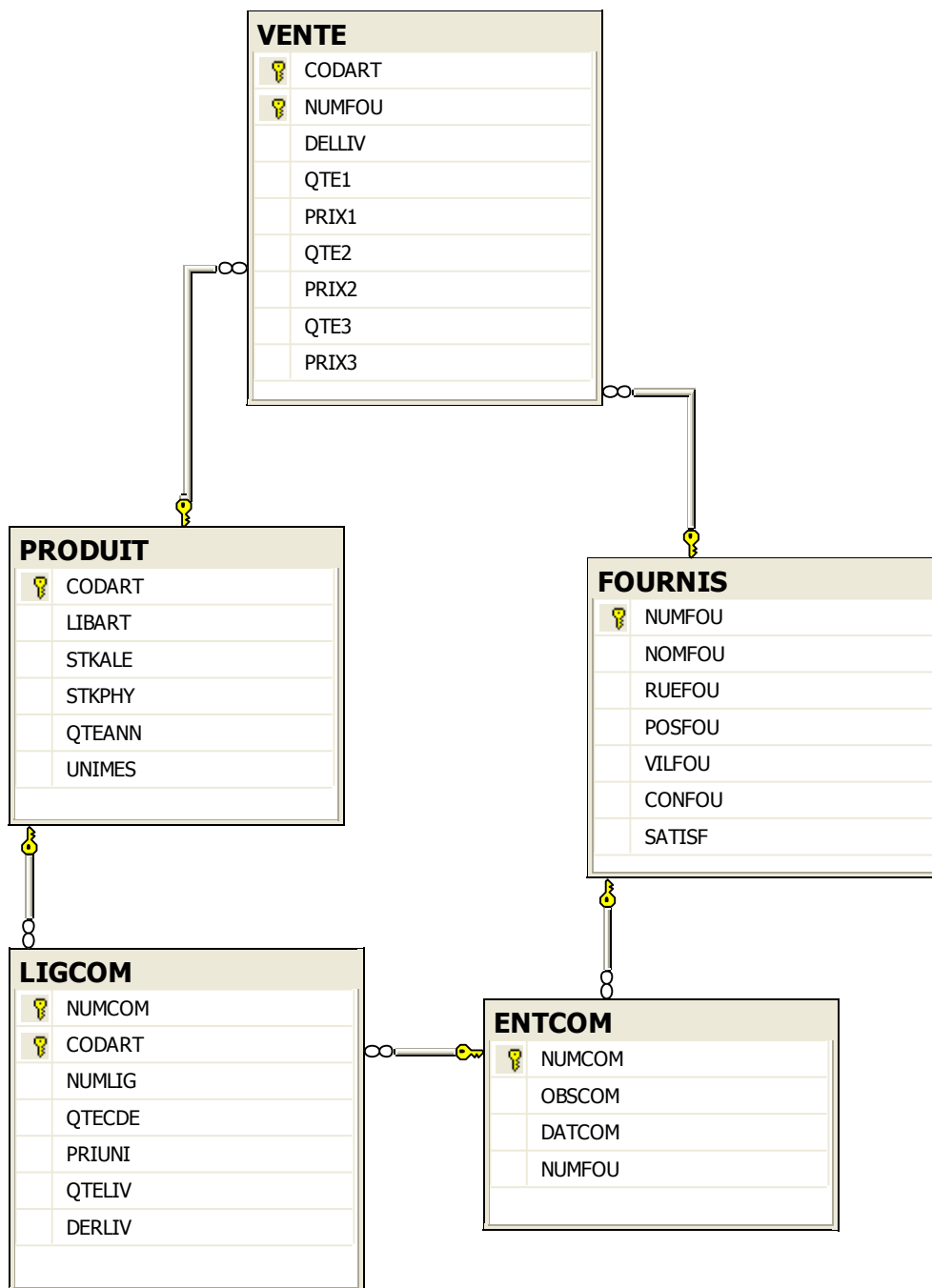
Les problèmes posés ici portent essentiellement sur des requêtes de sélection de données qui ne mettent pas en œuvre de sous-requêtes.

Méthodologie

Pour chaque requête de sélection, il est conseillé d'effectuer une analyse suivant la grille proposée puis une traduction en langage SQL, en utilisant au besoin les variantes du langage spécifiques à votre SGBD.

Le jeu d'essai présent dans les tables peut nécessiter une adaptation pour pouvoir bien tester l'exactitude des requêtes.

1. L'EXISTANT



La base de données relationnelle PAPHYRUS est constituée des relations suivantes :

PRODUIT (CODART, LIBART, STKALE, STKPHY, QTEANN, UNIMES)

ENTCOM (NUMCOM, OBSCOM, DATCOM, NUMFOU)

LIGCOM (NUMCOM, CODART, NUMLIG, QTECDE, PRIUNI, QTELIV, DERLIV)

FOURNIS (NUMFOU, NOMFOU, RUEFOU, POSFOU, VILFOU, CONFOU, SATISF)

VENTE (CODART, NUMFOU, DELLIV, QTE1, PRIX1, QTE2, PRIX2, QTE3, PRIX3)

Le jeu d'essai a été constitué lors d'une séance précédente.

Cas Papyrus – Les besoins simples de manipulation de données

Afpa © 2015 – Section Tertiaire Informatique – Filière « Etude et développement »

2. LE TRAVAIL A FAIRE

Vous devez coder les requêtes, en langage SQL, définies dans les besoins qui suivent.

Quelques conseils pour l'écriture d'une commande **SELECT** :

- ◆ Décider quels sont les attributs à visualiser, les inclure dans la clause **SELECT**.
- ◆ Les expressions présentes dans la liste de sélection d'une requête (clause **SELECT**) avec la clause **GROUP BY** doivent être des fonctions d'agrégation ou apparaître dans la liste **GROUP BY**.
- ◆ Déterminer les tables à mettre en jeu, les inclure dans la clause **FROM**.
- ◆ Déterminer les conditions de jointure quand plusieurs tables sont en jeu.
- ◆ Déterminer les conditions limitant la recherche : les conditions portant sur les groupes doivent figurer dans une clause **HAVING**, celles portant sur des valeurs individuelles dans une clause **WHERE**.
- ◆ Préciser l'ordre d'apparition des lignes de résultat dans une clause **ORDER BY**.

On peut formaliser la démarche en remplissant le tableau suivant pour aider à construire chaque requête :

<i>Question ?</i>	<i>Rép</i>	<i>Requête</i>
Quelles sont les colonnes à afficher en résultat (select) ?	SELECT	
De quelles tables sont issues ces colonnes (from) ?	FROM	
Y-a-t-il jointures ?		
N'y-a-t-il que certaines lignes à prendre en compte (where) ?	WHERE	
Veut-on un résultat par « paquets » de lignes (group by) ?	GROUP BY	
Veut-on voir apparaître les résultats selon un ordre précis (order by) ?	ORDER BY	
N'y-a-t-il que certaines lignes résultats à prendre en compte (having) ?	HAVING	

3. LES BESOINS D’AFFICHAGE

1. Quelles sont les commandes du fournisseur 09120 (Afficher le numéro de commande uniquement) ?
2. Afficher le code des différents fournisseurs pour lesquels des commandes ont été passées (ils sont donc présents dans la table ENTCOM).
3. Afficher le nombre de commandes fournisseurs passées, et le nombre de fournisseurs concernés.
4. Lister les produits ayant un stock inférieur ou égal au stock d'alerte et dont la quantité annuelle est inférieure à 1000
(informations à fournir : n° produit, libellé produit, stock, stock actuel d'alerte, quantité annuelle)
5. Quelles sont les commandes passées au mois de mars et avril ?
6. Quelles sont les commandes **du jour** qui ont des observations particulières ?
(Affichage numéro de commande, date de commande)
7. Lister la valeur totale de chaque commande, par total décroissant
(Affichage numéro de commande et total)
8. Lister les commandes par nom fournisseur
(Afficher le nom du fournisseur, le numéro de commande et la date)
9. Lister les produits des commandes ayant le mot "urgent" en observation.
(Afficher le numéro de commande, le nom du fournisseur, le libellé du produit et le sous total
= quantité commandée * prix unitaire)
10. Calculer le chiffre d'affaires par fournisseur pour l'année en cours sachant que les prix indiqués sont hors taxes et que le taux de TVA est 20 %.

4. LES BESOINS DE MISE A JOUR

1. Application d'une augmentation de tarif de 4% pour le prix 1, 2% pour le prix2 pour le fournisseur 9180
2. Suppression du produit I110
3. Suppression des entêtes de commande qui n'ont aucune ligne

CREDITS

ŒUVRE COLLECTIVE DE L'AFPA

Sous le pilotage de la DIIP et du centre d'ingénierie sectoriel Tertiaire-Services

Equipe de conception (IF, formateur, mediatiseur)

E. Cattaneo – Formatrice

B. Hézard – Formateur

Ch. Perrachon – Ingénieure de formation

Date de mise à jour : 23/09/15

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle.

« Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque. »

Cas Papyrus – Les besoins simples de manipulation de données

Afpa © 2015 – Section Tertiaire Informatique – Filière « Etude et développement »