

- Requêtes SQL - justification économique

Partie 1. Logiciel de gestion de la relation client

a) Le coût total du matériel pour 1 an est : Serveur x 3 + Onduleur x 3

$$= 700 \times 3 + 400 \times 3$$

$$= 2100 + 1200 = 3300\text{€}$$

Donc le coût du matériel reviendrait à **3300€**

b) Le coût total de la main d'œuvre est de : $300 \times 3 = 900\text{€}$

Donc le coût de la main d'œuvre pour installer les serveurs reviendrait à **900€**

c) Le coût annuel de l'investissement sur 5 ans est donc : Matériel + Main d'œuvre / 5

$$(3300 + 900) / 5 = 840\text{€}$$

Donc le coût annuel de l'investissement sur 5 ans est de **840€**

d) Pour 1 an les coûts sont :

200€ / Mois --> Loyer

50€ / Mois --> électricité

300€ / Mois --> Maintenance

70€ / Mois pour chaque utilisateur (5) --> Licence

$$= 200 \times 12 + 50 \times 12 + 300 \times 12 + (70 \times 5) \times 12$$

$$= 2400 + 600 + 3600 + 4200$$

$$= 10800\text{€}$$

Les coûts annuels sont de **10 800€**

e) Donc par an l'entreprise dépensera les 5 premières années :

$$10800 \text{ (coût de fonctionnement)} + 840 \text{ (coût de l'investissement)} = 11640$$

$$\text{Donc : } 20000 - 11640 = 8360\text{€}$$

Les 5 premières années, le bénéfice de cet investissement sera de **8 340€**

Après les 5 ans, le bénéfice sera de : $20000 - 10800 = 9200\text{€}$ (Le matériel aura été remboursé)

Donc après 5 ans le bénéfice sera de **9200€**

Partie 2. ECRITURE DE REQUETES

1) **SELECT** AVG(PrixStage) AS PrixMoyen

FROM STAGE ;

2) **SELECT** Count(Distinct NumSal) AS NombreDeSalariés

FROM PARTICIPER

WHERE DateDebut = 2007 ;

3) **SELECT** FORMATEUR.NomFormateur COUNT (STAGE.NumStage) AS
NombreDeStages

FROM FORMATEUR , STAGE

WHERE FORMATEUR NomFormateur = STAGE NumForm

GROUP BY FORMATEUR.NomFormateur ;

4) **INSERT INTO STAGE** (*)

VALUES (36, « Programmation PHP », 3, F7) ;

5) **UPDATE** SALARIE

SET AdresseSalarie = « 10 rue Watt, à Montpellier »

WHERE NumSalarie = 28 ;

6) **UPDATE** STAGE

SET PrixStage = PrixStage + 50

7) **DELETE FROM** PARTICIPER

WHERE NumSal = 26

DELETTE FROM SALAIRE

WHERE NumSalarié = 26 ;

Partie 3. PROGRAMMATION

a)

b) A la fin du programme il devrait s'afficher

Le prix (en tenant compte de la remise de 10 %) est de 90 €

c) DEBUT

Afficher « Entrer le prix initial » ;

Sauvegarde dans \$prixinitial

Afficher « Entrer La Remise » ;

Sauvegarde dans \$TauxRemise ;

Calculer la remise : $\$remise = \$prixinitial * \$tauxRemise / 100$;

Calculer le nouveau prix : $\$prix = \$prixinitial - \$remise$;

Afficher « Le prix est de \$prix € »

FIN

d) $\$prixTotal = \$prix1 + \$prix2 + \$prix3$;

e) $\$TVA = \$prixTotalHT * \$tauxTVA / 100$;

f) $\$prixTTC = \$prixTotalHT + \$TVA$;

g) DEBUT

Afficher « Entrer le prix initial » ;

Sauvegarde dans \$prixinitial

Afficher « Entrer Le taux de TVA » ;

Sauvegarde dans \$TauxTVA;

Calculer le taux de TVA :) $\$TVA = \$prixTotalHT * \$tauxTVA / 100$;

Calculer le nouveau prix : $\$prixTTC = \$prixTotalHT + \$TVA$;

Afficher « Le prix est de \$prixTTC € »

FIN