

**BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE**  
**SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LA GESTION**  
**SECOND GROUPE D'ÉPREUVES**

**Session 2007**

**SPÉCIALITÉ GESTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION**  
**ÉPREUVE ORALE DE CONTRÔLE**

Temps de préparation : 40 minutes.

Durée de l'épreuve : 20 minutes.

Coefficient 7.

Aucun document n'est autorisé à l'exception des mémentos officiels pour l'épreuve de spécialité.

Matériels autorisés : - calculatrice de poche à fonctionnement autonome, sans imprimante et sans moyen de transmission,  
- règle à dessiner les symboles de l'informatique.

---

---

**Sujet n° 7GSI04**

---

---

M. Kergoul dirige une petite entreprise d'aménagement de cuisines qui est composée d'une dizaine de personnes, dont une secrétaire, chargée également de l'accueil.

Les plans des cuisines sont réalisés par M. Kergoul. Le montage et la pose des éléments de cuisine, ainsi que les autres travaux nécessaires (pose de carrelage, cloison, électricité, ...) sont réalisés par les salariés de l'entreprise, qui ont chacun une spécialité.

**PREMIÈRE PARTIE : L'établissement des devis**

Document à exploiter : annexe 1

Document à compléter : annexe A

M. Kergoul apporte un soin tout particulier à l'établissement des devis de réalisation de cuisines. L'annexe 1 présente le processus d'établissement des devis selon M. Kergoul. L'annexe A en propose une représentation sous forme de schéma de processus.

<b>Travail à faire</b>	
<b>1.1</b>	Le processus d'établissement des devis est-il un processus métier ou un processus support pour cette entreprise ? Justifier la réponse.
<b>1.2</b>	Compléter le schéma de l'annexe A en indiquant les règles (ou conditions) d'émission des résultats de l'activité « traitement des demandes » ainsi que les événements résultats.
<b>1.3</b>	Justifier la synchronisation des événements déclencheurs de l'activité « réalisation des devis ».

## DEUXIÈME PARTIE : Le suivi des chantiers

Documents à exploiter : annexes 2, 3, 4 et 5.

Lorsqu'un devis est accepté par un client, le chantier de réalisation de la cuisine peut commencer. Les salariés de l'entreprise interviennent sur différents chantiers au cours de la semaine en fonction des besoins.

Chaque salarié remet à M. Kergoul, en fin de la semaine, une fiche récapitulative de ses interventions (annexe 3).

L'annexe 2 présente le schéma relationnel de la base de données utilisée par l'entreprise pour gérer les devis et les chantiers.

<b>2.1</b>	Un chantier a-t-il toujours fait l'objet d'un devis préalable ? Justifier la réponse.
<b>2.2</b>	Écrire les requêtes SQL permettant de répondre aux besoins suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- La secrétaire souhaite obtenir la liste des propositions faites au client JACQ (on suppose qu'il n'existe pas de doublon).</li><li>- M. Kergoul souhaite connaître le nombre d'heures déjà effectuées par chaque salarié qui est intervenu sur le chantier n°3.</li></ul>

La fiche hebdomadaire que doit compléter chaque salarié a été modifiée. Le nouveau modèle de fiche est présenté en annexe 4. Désormais, le salarié doit préciser les dates d'intervention sur chaque chantier et le nombre d'heures réalisées sur chaque chantier par jour.

<b>2.3</b>	Modifier le schéma relationnel pour prendre en compte cette nouvelle information.
------------	---

Une application permet à M. Kergoul de suivre les heures passées par les salariés sur les chantiers.

L'annexe 5 présente une fonction qui calcule le nombre d'heures passées sur l'ensemble des chantiers.

<b>2.4</b>	Dans quel cas la fonction renvoie-t-elle 0 ?
------------	--

M. Kergoul souhaite pouvoir connaître le nombre d'heures passées sur un chantier donné identifié par son numéro.

<b>2.5</b>	Indiquer les modifications à apporter à la première ligne qui définit la fonction présentée en annexe 5 pour répondre à ce besoin.
------------	--

## Annexe 1 : Interview de M. Kergoul

**Vous :** Bonjour M. Kergoul. Pouvez-vous nous expliquer comment sont réalisés les devis de cuisines aménagées dans votre entreprise ?

**M. Kergoul :** Le plus souvent, nous sommes contactés par téléphone. C'est Mme Yvonnou, ma secrétaire, qui prend les communications et traite les demandes de devis. S'il s'agit d'une construction neuve en projet, elle demande au client de fournir les plans de la future maison. Dans le cas d'une cuisine à réaliser dans une maison déjà existante, J'ai besoin de visiter les lieux pour prendre les mesures et prendre connaissance de la configuration de la cuisine.

Mme Yvonnou fixe donc un rendez-vous avec le client pour cette visite. Pour chaque demande de devis, elle rédige une fiche-devis qu'elle me transmet.

**Vous :** Qui est chargé de réaliser les devis ?

**M. Kergoul :** C'est moi. Avec les informations collectées, je dessine une proposition de plan de cuisine et je calcule son évaluation chiffrée.

**Vous :** Est ce Mme Yvonnou qui se charge de la mise en page de ces propositions ?

**M. Kergoul :** Non. J'effectue moi-même la mise en page à l'aide d'un traitement de texte et j'expédie la proposition (devis) au client.

**Vous :** Merci, M. Kergoul, pour ces informations.

## Annexe 2 : Extrait du schéma relationnel

**CLIENT** (numero, nom, prenom, rue, codePostal, ville, numTel)

numero : Clé primaire

Représente toutes les personnes ayant demandé un devis, qu'il ait fait l'objet d'un chantier ou non.

**DEVIS** (numero, dateDevis, montant, etat, numCli)

numero : Clé primaire

numCli : Clé étrangère en référence à numero de CLIENT

Représente l'ensemble des devis réalisés par l'entreprise. L'attribut *etat* permet de savoir si le devis est en attente ou s'il a été accepté.

**CHANTIER** (numero, dateDebut, dureePrevue, dureeReelle, numDevis)

numero : Clé primaire

numDevis : Clé étrangère en référence à numero de DEVIS .

Représente l'ensemble des chantiers prévus ou en cours de réalisation.

**SALARIE** (code, nom, prenom, rue, codePostal, ville, specialite, dateEmbauche)

code : Clé primaire

Représente l'ensemble des salariés de l'entreprise.

**FICHE\_HEBDO** (numero, numSemaine, codeSalarie)

numero : Clé primaire

codeSalarie : Clé étrangère en référence à code de SALARIE

Représente l'ensemble des fiches de travail hebdomadaires des salariés de l'entreprise.

**PORTER\_SUR** (numFiche, numChantier, nbHeures)

numFiche, numChantier : Clé primaire

numFiche : Clé étrangère en référence à numero de FICHE\_HEBDO

numChantier : Clé étrangère en référence à numero de CHANTIER

Représente les informations concernant l'intervention d'un salarié sur un chantier.

Remarque : les durées réelles et prévues des chantiers sont exprimées en jour.

**Annexe 3 : Fiche hebdomadaire**

<b>KERGOUL CUISINES</b>	
<b>Fiche N° F1</b>	
N° Semaine :	<b><i>FICHE HORAIRE HEBDOMADAIRE</i></b>
23	
Nom du Salarié :	LE GALL Thierry
N° CHANTIER	Nombre d'heures effectuées
1	18
2	20
<b>TOTAL :</b>	38

7GSI04

**Annexe 4 : Fiche hebdomadaire modifiée**

<b>KERGOUL CUISINES</b>		
<b>Fiche N° F25</b>		
N° Semaine :	<b><i>FICHE HORAIRE HEBDOMADAIRE</i></b>	
24		
Nom du Salarié :	LE GALL Thierry	
N° CHANTIER	DATE	Nombre d'heures effectuées
1	10/06/2007	7
	11/06/2007	7
2	12/06/2007	8
	13/06/2007	6
	14/06/2007	5
3	13/06/2007	2
	<b>TOTAL :</b>	35

4/6

## **Annexe 5 : Procédure de calcul des heures passées sur les chantiers.**

Cette procédure est écrite en VBA. Les commentaires sont précédés du caractère '.

Public Function calculHeures () As Integer

*'--- Fonction qui renvoie le nombre d'heures passées sur l'ensemble des chantiers*

Dim requete As String

Dim rsNbHeures As Recordset *'--- Déclaration d'un jeu d'enregistrements*

*'--- Requête qui comptabilise le nombre d'heures passées sur l'ensemble des chantiers*

requete = "SELECT SUM(nbHeures) As nbHeures FROM PORTER\_SUR"

Set rsNbHeures = CurrentDb.OpenRecordset(requete) *'--- Exécution de la requête, le résultat est stocké dans le jeu d'enregistrements nommé rsNbHeures*

If rsNbHeures.EOF Then

calculHeures = 0

Else: calculHeures = rsNbHeures!nbHeures *'--- La fonction renvoie la valeur du champ nbHeures du jeu d'enregistrements rsNbHeures*

End Function

**Annexe A : Schéma du processus d'élaboration d'un devis.**

