

**BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE – SESSION 2008**  
**SÉRIE : SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LA GESTION**  
**ÉPREUVE ÉCRITE DE SPÉCIALITÉ : COMPTABILITÉ ET FINANCE D'ENTREPRISE**

**Durée de l'épreuve : 4 heures**

**coefficient : 7**

**Document autorisé :**

Liste des comptes du plan comptable général, à l'exclusion de toute autre information.

**Matériel autorisé :**

Une calculatrice de poche à fonctionnement autonome, sans imprimante et sans moyen de transmission, à l'exclusion de tout autre élément matériel ou documentaire (circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999 ; BOEN n°42).

**Document remis au candidat :**

Le sujet comporte 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10.

**Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet dès sa mise à votre disposition.**

---

*Le sujet se présente sous la forme de 4 dossiers indépendants*

Page de garde .....	p. 1
Présentation du sujet .....	p. 2
<b>DOSSIER 1 - Étude du système d'information</b> .....	(25 points) p. 2
<b>DOSSIER 2 - Opérations comptables</b> .....	(50 points) p. 3
<b>DOSSIER 3 - Extension d'activité et interprétation des états financiers</b> .....	(25 points) p. 4
<b>DOSSIER 4 - Prévision et étude de la trésorerie</b> .....	(40 points) p. 4

---

*Le sujet comporte les annexes suivantes :*

**DOSSIER 1 :**

Annexe 1 - Schéma relationnel du système d'information ..... p. 5

**DOSSIER 2 :**

Annexe 2 - Extrait des opérations réalisées en décembre 2007..... p. 5

Annexe 3 - Acquisition d'une machine outil numérique ..... p. 6

Annexe 4 - Extrait des opérations d'inventaire de décembre 2007..... p. 6

**Annexe A - État des créances douteuses au 31 décembre 2007**..... (à rendre) **p. 9**

**DOSSIER 3 :**

Annexe 5 - Bilan fonctionnel de la société EFFEM au 31 décembre 2007 ..... p. 7

Annexe 6 - Rentabilité économique..... p. 7

**DOSSIER 4 :**

Annexe 7 - Informations relatives au budget de trésorerie ..... p. 8

**Annexe B - Budgets du premier trimestre 2008** ..... (à rendre) **p.10**

**Récapitulation des annexes à rendre avec la copie : annexes A et B**

(Les deux exemplaires fournis pour chacune de ces annexes à rendre, en un exemplaire, étant suffisants pour permettre la préparation et la présentation des réponses, il ne sera pas distribué d'exemplaires supplémentaires)

**AVERTISSEMENT**

Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes, vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner **explicitement** dans votre copie.

# SUJET

*Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.  
Toute information calculée devra être justifiée.  
Les écritures comptables devront comporter les numéros des comptes, les noms des comptes et un libellé.*

La société EFFEM est une PME située en LOIRE ATLANTIQUE. Elle est spécialisée dans la fabrication d'instruments de musique, ses deux produits phares sont la guitare acoustique et la guitare électrique. La société fabrique ses instruments dans le respect de la lutherie traditionnelle mais aussi avec une volonté d'innovation et de personnalisation. Sa clientèle, nationale et surtout internationale, est composée de grossistes de grand renom dans le milieu de la musique. Elle emploie 200 salariés.

L'exercice comptable coïncide avec l'année civile. La TVA est au taux normal pour l'ensemble des opérations que vous aurez à traiter.

M. REY est responsable du service comptabilité et finance ; il est assisté de Madame BERFER secrétaire administrative.

## DOSSIER 1 - ÉTUDE DU SYSTÈME D'INFORMATION

EFFEM reçoit de temps en temps des commandes particulières de certains clients. Ces commandes particulières, appelées projets, sont traitées par une équipe composée de salariés spécialisés, luthiers, musiciens, décorateurs et techniciens. L'entreprise gère ses projets à partir de son PGI (progiciel de gestion intégré).

Les différents droits d'accès aux données sont les suivants :

Création (C) : droit d'écriture qui permet de créer de nouveaux enregistrements ;

Modification (M) : droit de modifier ou de mettre à jour les données ;

Interrogation (I) : droit de lecture ou de consultation des données ;

Suppression (S) : possibilité de supprimer des enregistrements.

Monsieur REY dispose de tous les droits (CMIS) et Madame BERFER peut simplement consulter les données (I). Vous disposez de l'**annexe 1**.

### TRAVAIL À FAIRE

1. **Quels sont les avantages de l'utilisation d'un PGI ?**
2. **Justifier les droits d'accès attribués à monsieur REY et à madame BERFER.**
3. **Justifier la présence de l'attribut Nombre\_heures dans la relation AFFECTER.**
4. **Monsieur REY souhaite afficher le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des clients de la société EFFEM qui habitent en France par ordre alphabétique. Ecrire la requête SQL correspondante.**
5. **Il souhaite également calculer le nombre d'heures attribué à chaque projet. Ecrire la requête SQL permettant d'obtenir cette information.**
6. **Quel est l'objectif de la requête suivante :**  
**INSERT INTO SALARIE VALUES (« 504 », « BURGUET », « décoratrice », « Céline »).**
7. **Cette requête renvoyant un résultat incohérent, Monsieur REY vous demande de corriger l'erreur.**

## DOSSIER 2 - OPÉRATIONS COMPTABLES

Le module comptabilité de notre PGI contient quatre journaux auxiliaires : VT (journal des ventes) ; HA (journal des achats) ; TR (journal de trésorerie) ; OD (journal des opérations diverses).

Vous disposez des **annexes 2 à 4** et de l'**annexe A (à rendre avec la copie)**.

### TRAVAIL À FAIRE

- 1. Présenter le corps de la facture d'avoir n° AV745 du 10 décembre 2007 (dernier document de l'annexe 2).**
- 2. Comptabiliser les opérations présentées en annexe 2 dans la comptabilité de la société EFFEM en indiquant le journal auxiliaire approprié à chaque opération.**
- 3. Quelle est l'unité de mesure utilisée pour l'amortissement de la machine présentée dans l'annexe 3 ?**
- 4. Déterminer les annuités d'amortissement correspondant à la première et à la dernière année d'utilisation pour la structure principale et pour le composant électronique de la machine outil numérique.**
- 5. Enregistrer la dotation aux amortissements de l'exercice 2007 au journal des opérations diverses de l'entreprise.**
- 6. A partir des informations de l'annexe 4, compléter le tableau des créances douteuses présenté en annexe A (à rendre avec la copie).**
- 7. Enregistrer les opérations d'inventaire de l'annexe 4 et de l'annexe A dans le journal des opérations diverses de la société.**

## **DOSSIER 3 - EXTENSION D'ACTIVITÉ ET INTERPRÉTATION DES ÉTATS FINANCIERS**

La société EFFEM souhaiterait, pour l'année 2008, ajouter à son activité de fabrication, une activité de réparation. La nouvelle activité nécessite la construction d'un bâtiment et l'achat de machines, le montant total de ces investissements s'élève à 250 000 € HT.

Monsieur REY vous sollicite pour analyser le bilan de la société au 31 décembre 2007 afin de tirer des conclusions sur l'opportunité de cette nouvelle activité.

À partir des **annexes 5 et 6** :

### **TRAVAIL À FAIRE**

- 1. Calculer, en justifiant vos calculs, le fonds de roulement net global, le besoin en fonds de roulement en distinguant la partie exploitation et hors exploitation, et la trésorerie nette.**
- 2. Commenter les résultats obtenus.**
- 3. Calculer la rentabilité économique de l'entreprise dans le cas où elle réalise l'investissement projeté.**
- 4. Conclure quant à l'opportunité de cet investissement.**

## **DOSSIER 4 - PRÉVISION ET ÉTUDE DE LA TRÉSORERIE**

La société EFFEM décide de réaliser l'extension d'activité projetée et d'effectuer les investissements prévus à hauteur de 150 000 € HT. Elle établit pour chaque trimestre une étude prévisionnelle de trésorerie sur un logiciel tableur/grapheur. Le responsable de la comptabilité vous invite à participer à l'élaboration de cette étude trimestrielle.

Pour réaliser cette étude, vous disposez des **annexes 5, 7** et de **l'annexe B (à rendre avec la copie)**.

### **TRAVAIL À FAIRE**

- 1. Justifier les montants de TVA budgétés pour le mois de janvier.**
- 2. Compléter les budgets intermédiaires et le budget de trésorerie du premier trimestre 2008 (annexe B à rendre avec la copie).**
- 3. Rédiger une conclusion à présenter à M. REY sur la situation de la trésorerie prévisionnelle de l'entreprise.**
- 4. Justifier la formule de calcul de la cellule B34 en indiquant les modalités de son éventuelle recopie.**

## ANNEXE 1 - Schéma relationnel du système d'information

CLIENT (NumClient, NomClient, PrénomClient, TélClient, AdresseClient, PaysClient)

Clé primaire : NumClient

PROJET (NumProjet, DateDébutProjet, DateFinProjet, NumClient)

Clé primaire : NumProjet

Clé étrangère : NumClient en référence à NumClient de la relation CLIENT

SALARIE (Numsalarié, Nomsalarié, Prénomsalarié, Qualificationsalarié)

Clé primaire : Numsalarié

AFFECTER (NumProjet, Numsalarié, Nombre\_heures)

Clé primaire concaténée : NumProjet, Num salarié

## ANNEXE 2 - Extrait des opérations réalisées en décembre 2007

La société EFFEM a effectué les opérations suivantes :

EFFEM SA	MUSIC DREAM
Facture N° V8652	Le 01/12/07
Guitares électriques	45 860,00
Guitares acoustiques	<u>8 400,00</u>
Total HT	54 260,00
Remise 10%	<u>5 426,00</u>
Net commercial	48 834,00
TVA 19,60%	9 571,46
Acompte versé	<u>25 000,00</u>
<b>Net à payer</b>	<b>33 405,46</b>

ZITI BOIS SARL	EFFEM SA
Facture A 2369	Le 03/12/07
Bois exotiques (Padouk, Amarante.)	12000,00
Remise 5 %	<u>600,00</u>
Net commercial	11 400,00
Port forfaitaire	<u>2 000,00</u>
Montant HT	13 400,00
TVA 19,60%	<u>2 626,40</u>
<b>Net à payer</b>	<b>16 026,40</b>

MACHINE A BOIS DU JURA	EFFEM SA
Facture n° A258	Le 01/12/07
MACHINE numérique est composée :	
- Structure principale (1)	19 200,00
- Composant électronique (1)	4 800,00
Frais d'installation (2)	<u>8 200,00</u>
Total HT	32 200,00
TVA 19,60%	<u>6 311,20</u>
<b>Net à payer au 21/12/07</b>	<b>38 511,20</b>

ZITI BOIS SARL	EFFEM SA
AVOIR AV 745	Le 10/12/2007
Retour Bois exotiques sur la Facture A 2369 du 03/12/07	2 550,00
<b>Détail de la facture à présenter sur la copie...</b>	

(1) Les durées d'utilisation de la structure et du composant sont différentes.

(2) Les frais d'installation seront répartis proportionnellement aux prix des composants.

**12 décembre 2007** : nous recevons un avis de crédit de la banque concernant l'emprunt de 24 000 € que nous avons contracté afin de financer la machine acquise le 01/12/07.

### ANNEXE 3 - Acquisition d'une machine outil numérique

La société a acquis et mis en service le 1<sup>er</sup> décembre 2007 une machine numérique : facture A258 du 01/12/2007 de l'annexe 2. Cette machine comporte un composant électronique amortissable en linéaire sur 4 ans.

Pour la structure principale, l'entreprise prévoit l'utilisation suivante en nombre d'heures :

Année	1	2	3	...	...	...	10	Total sur 10 ans
Nombre d'heures d'utilisation	400	3 000	2 900	...	...	...	1 800	24 000

On estime qu'au terme de la période d'utilisation la structure principale aura une **valeur résiduelle de 1 760 €**.

### ANNEXE 4 - Extrait des opérations d'inventaire de décembre 2007

- Un lot de bois a été réceptionné, mais la facture correspondante n'est pas encore parvenue. Montant estimé 4 500 € TTC.
- Les intérêts annuels au taux de 8% de l'emprunt de 24 000 € du 1<sup>er</sup> décembre 2007 seront payés le 30/11/2008.

#### Etat des clients douteux à la clôture de l'exercice 2007

Clients	Nominal TTC au 31/12/2006	Dépréciations au 31/12/2006	Règlement en 2007	Observations 31/12/2007
La Flûte de Pan	538 200,00	225 000,00	430 000,00	Pour solde
SILASOL	5 980,00	2 820,00	0	Perte prévue 70 %
SARL du NORD	112 693,60	25 500,00	45 000,00	Recouvrement possible 60 %

D'autre part, le client Cordes & Accords dont la créance TTC est de 43 056 € a des difficultés financières. On espère récupérer 60 % de la créance.

## ANNEXE 5 - Bilan fonctionnel de la société EFFEM au 31 décembre 2007

ACTIF		PASSIF	
<b>EMPLOIS STABLES</b>		<b>RESSOURCES STABLES</b>	
Immobilisations incorporelles	30 000	Ressources propres	750 000
Immobilisations corporelles	754 000	Amortissements et dépréciations	215 000
Immobilisations financières	125 000	Provisions	10 000
		Dettes financières	150 000
Total I	<b>909 000</b>	Total I	<b>1 125 000</b>
<b>ACTIF CIRCULANT</b>		<b>PASSIF CIRCULANT</b>	
<b>Actif circulant d'exploitation</b>		<b>Passif circulant d'exploitation</b>	
Stock et en-cours	161 100	Dettes fournisseurs	330 000
Créances clients	942 000	Dettes fiscales et sociales	651 100
Autres créances d'exploitation	31 500		
<b>Actif circulant hors exploitation</b>		<b>Passif circulant hors exploitation</b>	
Autres créances	150 000	Autres dettes	93 700
		Dettes fiscales	15 000
Total II	<b>1 284 600</b>	Total II	<b>1 089 800</b>
Trésorerie active (dont valeurs mobilières de placement : 25 000 €)	27 000	Trésorerie passive	5 800
Total III	<b>27 000</b>	Total III	<b>5 800</b>
<b>TOTAL GENERAL (I+II+III)</b>	<b>2 220 600</b>	<b>TOTAL GENERAL (I+II+III)</b>	<b>2 220 600</b>

## ANNEXE 6 - Rentabilité économique

$\text{RENTABILITE ECONOMIQUE} = \frac{\text{Résultat d'exploitation}}{\text{Capitaux investis (1)}}$
---

(1) Capitaux investis = immobilisations + besoin en fonds de roulement d'exploitation

- La rentabilité économique de l'entreprise pour 2007 est 12 %.
- Les éléments prévisionnels concernant 2008 et intégrant les nouveaux investissements sont les suivants :
  - Résultat d'exploitation prévisionnel : 181 750 €.
  - BFRE prévisionnel : 204 650 €.

## **ANNEXE 7 - Informations relatives au budget de trésorerie**

Monsieur REY a réuni un certain nombre de renseignements afin d'élaborer le budget de trésorerie.

### **Achats de matières premières et autres approvisionnements :**

Janvier : 320 000 € HT

Février : 357 000 € HT

Mars : 362 000 € HT

Ces paiements s'effectuent 30% à 30 jours et le reste à 90 jours.

### **Production vendue (ventes) :**

Janvier : 880 000 € HT

Février : 990 000 € HT

Mars : 998 000 € HT

Les ventes sont encaissées 40% à 30 jours et le reste à 60 jours.

### **Les créances et les dettes figurant au bilan (annexe 5) :**

Les dettes des fournisseurs seront payées pour 30% en janvier et le reste en mars.

Les dettes fiscales et sociales comprennent les montants suivants :

- salaires du mois de décembre : 345 000 €
- charges sociales du mois de décembre : 106 000€
- TVA à décaisser du mois de décembre : 129 000 €.

Les créances clients sont encaissées pour 486 000 € en janvier et pour 456 000 € en février.

### **Autres informations :**

Les salaires s'élèvent à 358 000 € chaque mois ; ils sont payables le premier jour ouvrable du mois suivant.

Les charges sociales s'élèvent à 106 100 € chaque mois et sont payées le mois suivant.

L'investissement projeté sera effectué courant mars. Le règlement se fera de la manière suivante : 198 000 € en mars et le reste en avril.

L'entreprise rembourse 4 800 € d'emprunt chaque mois.

**ANNEXE A - Etat des créances douteuses au 31/12/2007  
(à rendre avec la copie)**

Clients	Créances TTC au 31/12/2007	Créances HT	Dépréciation nécessaire 31/12/2007		Dépréciation antérieure	Ajustement		Créances irrecouvrables	
			%	Montant		Dotations	Reprises	HT	TVA
<b>TOTAL</b>									

**ANNEXE B - Budgets du premier trimestre 2008**  
(à rendre avec la copie)

	A	B	C	D
1	<b><u>Budget de TVA</u></b>			
2		Janvier	Février	Mars
3	TVA collectée	<b>172 480,00</b>		
4	TVA déductible	<b>62 720,00</b>		
5	TVA à décaisser	<b>109 760,00</b>		
6				
7	<b><u>Budget des encaissements</u></b>			
8		Janvier	Février	Mars
9	Créances clients au bilan			
10	Ventes de janvier		<b>420 992,00</b>	<b>631 488,00</b>
11	Ventes de février			
12	Ventes de mars			
13	Total encaissements			
14				
15	<b><u>Budget des décaissements</u></b>			
16		Janvier	Février	Mars
17	Dettes fournisseurs au bilan			
18	Achats de janvier			
19	Achats de février			
20	Achats de mars			
21	Salaires			
22	Charges sociales			
23	TVA à décaisser			
24	Remboursement emprunt			
25	Acquisitions d'immobilisations			
26	Total décaissements			
27				
28	<b><u>Budget de trésorerie</u></b>			
29		Janvier	Février	Mars
30	Trésorerie initiale	<b>21 200,00</b>		
31	Encaissements			
32	Décaissements			
33	Trésorerie finale			
34	<b>TRESORERIE</b>	"POSITIVE OU NEGATIVE"	"POSITIVE OU NEGATIVE"	"POSITIVE OU NEGATIVE"