

SESSION 2004

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

Comptabilité et Gestion des Organisations

**ÉPREUVE E5 :
ANALYSES DE GESTION
ET
ORGANISATION DU SYSTÈME
D'INFORMATION**

Durée : 4 heures

Coefficient : 4

Matériel autorisé :

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

Documents autorisés :

Aucun document autorisé.

Documents à rendre avec la copie : Annexes A, B, C, et D.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il soit complet.

Le sujet comporte 19 pages, numérotées de 1 à 19.

Code sujet : CGAGOS



Limoges, le 13 mai 2004

Nombre de pages (page de garde incluse) : 1

ENVOI DE TELECOPIE

DESTINATAIRE :

Toutes académies

RECTORAT
 Division des Examen et Concours
 Bureau des sujets

REPONSE ATTENDUE POUR INFORMATION URGENT REPONSE

**BTS « Comptabilité et Gestion des Organisations »
 Epreuve E5
 Analyse de Gestion et Organisation du Système d'Information**

URGENT – Épreuve en cours

À communiquer immédiatement aux candidats.

Emetteur :
 Pierre GERMANEAU
 Téléphone :
 05.55.11.41.35
 Télécopie :
 05.55.11.41.50
 M&I :
 pierre.germaneau@dec-limoges.fr

13 Rue François Chénieux
 87031 LIMOGES Cedex

Page 18 sur 19 (Annexe C) deuxième tableau – dernière ligne

Lire :

Emballages (lot de 100)

Au lieu de :

Emballages (lot de 1000)

Pour la Rectrice et par délégation
 Le Chef de la Division des Examens et Concours


 Alain PAIRIS



BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR
Série COMPTABILITÉ ET GESTION DES ORGANISATIONS

Épreuve E5 : analyses de gestion et organisation du système d'information

Durée de l'épreuve : 4 H

coefficient : 4

Document remis au candidat : le sujet comporte 19 pages numérotées de 1 à 19

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

Le sujet se présente sous la forme de 2 dossiers indépendants (pages 2 à 5) :

Page de garde.....	page 1
Présentation du sujet	page 2
DOSSIER 1 : ÉTUDE DU SYSTÈME D'INFORMATION (38 points).....	pages 2 et 3
DOSSIER 2 : GESTION PRÉVISIONNELLE (42 points).....	pages 4 et 5

L'ordre de traitement des dossiers est indifférent.

Le sujet comporte 14 annexes

Annexe 1 : Organisation de l'approvisionnement et de la production.....	page 6
Annexe 2 : Schéma de données.....	page 7
Annexe 3 : Extrait du schéma relationnel	page 8
Annexe 4 : Base de données et traitement des commandes-clients	page 8
Annexe 5 : Projet d'archivage des données commerciales	page 8
Annexe 6 : SQL standard	page 9
Annexe 7 : Le rôle du laboratoire.....	page 10
Annexe 8 : La prise de commande par Internet.....	page 11
Annexe 9 : Modèle de flux conceptuel du domaine « Gestion des commandes »	page 12
Annexe 10 : Éléments de coûts pour les coupelles de 20 g	page 13
Annexe 11 : Budgets 2004	page 14
Annexe 12 : Informations diverses.....	page 15
Annexe 13 : La gestion des crédits de TVA.....	page 15
Annexe 14 : Étude de l'investissement prévu	page 15

Annexes à rendre avec la copie

Annexe A : Vue organisationnelle du laboratoire	page 16
Annexe B : Schéma de traitement analytique « enregistrement de la commande »	page 17
Annexe C : Coupelles de 20 g - coût préétabli calcul et analyse des écarts 2003	page 18
Annexe D : Budget de trésorerie 2004	page 19

Les annexes à rendre sont fournies en un seul exemplaire, il ne sera pas distribué d'annexes supplémentaires.

Avertissement :

Chaque dossier sera traité sur des copies séparées, les annexes à rendre jointes au dossier concerné.
Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes vous conduit à formuler des hypothèses, il vous est demandé de les formuler explicitement sur votre copie.

PRÉSENTATION DU SUJET

AUMIEL SA est une société anonyme installée en Bigorre, depuis 1950.

L'entreprise AUMIEL a choisi de concentrer son savoir-faire sur un seul métier : la sélection, le conditionnement et la commercialisation de miels qu'elle se procure auprès de coopératives apicoles et d'apiculteurs individuels, en France ou à l'étranger.

À partir de la matière brute, elle propose deux gammes de produits : des « miels authentiques » d'origine unique et des « miels standards » obtenus par mélange de miels aux saveurs variées, sous différents conditionnements.

Elle emploie 140 personnes et a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 60 millions d'euros en 2003.

En matière de TVA, elle est soumise au régime du réel normal.

La clientèle est composée essentiellement de sociétés de la grande distribution et de boutiques spécialisées. Les particuliers peuvent, depuis la création d'un site Internet, acheter en ligne contre paiement sécurisé par carte bancaire.

Embauché(e) dans cette entreprise pour un premier emploi, votre supérieur hiérarchique vous propose pendant votre période d'essai de découvrir les activités liées au contrôle de gestion et à l'informatique.

DOSSIER 1 : ÉTUDE DU SYSTÈME D'INFORMATION

Le système informatique de la société AUMIEL SA est organisé autour d'un serveur AS400 auquel sont connectés tous les micro-ordinateurs de l'entreprise. Le système d'exploitation implanté sur ces micro-ordinateurs varie selon les dates de mise en service.

Le serveur AS400 héberge la base de données de l'entreprise qui permet la gestion des informations relatives aux activités d'approvisionnement, de production et de commercialisation.

Des applications sur tableur utilisant ces données ont été mises en place, selon les besoins des utilisateurs.

A. Étude du système d'information.

Vous disposez d'une présentation de l'organisation de l'approvisionnement et de la production en **annexe 1**.

Pour répondre aux inquiétudes du responsable qualité par rapport à la traçabilité des produits, le service informatique lui a transmis le schéma de données de **l'annexe 2**. Peu habitué à ce formalisme, il vous demande de l'aider.

TRAVAIL A FAIRE :

1 - Interpréter le schéma de données :

- un fût peut-il servir à fabriquer plusieurs produits différents du catalogue ?
- un client porte réclamation sur un pot de miel dont le n° de lot est fourni. Est-il possible de retrouver les fournisseurs des matières premières utilisées pour ce pot ?

Justifiez vos réponses en prenant en compte les règles de gestion du modèle.

2 - Expliquer la signification de la schématisation entre les entités CLIENT, ENTREPRISE et PARTICULIER.

3 - Terminer sur votre copie le schéma relationnel de **l'annexe 3** pour traduire l'intégralité du schéma de données.

B. Gestion de la base de données

La base de données a été développée progressivement à partir d'une base destinée à la gestion commerciale (**annexe 4**). Elle est devenue très importante et il est nécessaire de la purger. Il a été décidé de ne conserver que les informations commerciales des deux dernières années selon une procédure d'archivage décrite en **annexe 5**. La réalisation de différentes requêtes doit permettre de préparer ce travail. Vous pouvez vous aider de l'**annexe 6**.

TRAVAIL A FAIRE :

1 - Écrire en SQL la requête permettant d'extraire les données 2002 qui alimenteront la table H-ENTREPRISE.

2 - Écrire en SQL la requête qui supprimera les enregistrements de la table TRANSACTION dont la date de livraison est antérieure au 01/01/2003.

C. Utilisation de la base de données

Pour simplifier et rendre plus convivial l'accès aux données pour le personnel du laboratoire, le directeur informatique décide de mettre en place une application de consultation et de modification de la base de données.

À partir des **annexes 1 et 7**, il vous demande de déterminer les données utiles à ces employés, en précisant les autorisations d'accès nécessaires sur les objets (entités et associations).

TRAVAIL A FAIRE :

1 - Sur l'**annexe A (à rendre avec la copie)**, présenter la vue correspondante en indiquant pour chaque entité ou association, les propriétés accessibles, et les autorisations correspondantes (C : création, I : interrogation, M : modification, S : suppression). Rayer les données ou objets non inclus dans la vue.

2 - Justifier votre choix.

D. Le traitement des commandes par Internet

La société dispose d'un site Internet régulièrement mis à jour. Il permet à toute personne de commander en ligne. Les clients concernés sont essentiellement des particuliers qui voient là l'occasion de se procurer des produits de qualité qu'ils n'ont pas trouvés dans leur magasin.

Le site offre exclusivement les produits « authentiques ». Les conditions de vente sur le site sont présentées en **annexe 8**.

TRAVAIL A FAIRE :

1 - En vous servant des **annexes 8 et 9**, représenter sous forme d'un algorithme l'opération « identification client et validation de la commande ».

2 - Sur l'**annexe B (à rendre avec la copie)**, compléter le schéma de traitement analytique correspondant à l'enregistrement de la commande saisie par le client, dans la base de données.

DOSSIER 2 : GESTION PRÉVISIONNELLE

Une des grandes forces de l'entreprise réside dans sa faculté d'anticipation et de réactivité face aux opportunités ou aux difficultés du marché.

Monsieur VOIRCLAIR, contrôleur de gestion de l'entreprise AUMIEL, a mis en place un suivi rigoureux des ventes et des coûts des différents produits ; ces informations sont utilisées pour construire les différents budgets opérationnels et aboutir au budget de trésorerie.

A. Prévision et analyse des coûts.

Depuis 2002, l'entreprise AUMIEL propose à ses clients un nouveau produit destiné à la restauration, une coupelle de 20 g, vendue par cartons de 1000 coupelles.

Monsieur VOIRCLAIR vous charge d'une partie du calcul et du contrôle des coûts des coupelles de 20 g pour 2003. Vous disposez, pour ce faire, des **annexes 1 et 10**.

TRAVAIL A FAIRE :

1 - Compléter l'**annexe C** (à rendre avec la copie) afin de :

- a. obtenir le coût préétabli de la production réelle des coupelles de 20 g ;
- b. calculer et qualifier les écarts sur matières premières, emballages, charges indirectes et coût total.
- c. analyser l'écart sur matières premières.

2 - Calculer et analyser l'écart sur charges indirectes (charges variables indirectes + charges fixes indirectes).

3 - Présenter au contrôleur de gestion, sous forme d'une note de synthèse, l'analyse de vos calculs (écarts constatés, causes décelées, mesures pour y remédier).

NB : pour rédiger cette note, vous vous identifierez en tant qu'assistant(e) du contrôleur de gestion, **sans préciser votre nom**.

B. Gestion budgétaire

Les difficultés d'approvisionnement au cours de l'année 2003 ont entraîné des difficultés de trésorerie. La renommée et le sérieux de l'entreprise lui ont permis d'obtenir des facilités auprès de ses partenaires financiers.

L'année 2004 se présente mieux :

- les problèmes d'approvisionnement ont trouvé une solution,
- un nouveau conditionnement doit être lancé : des pots en verre de 30 g.

Pour faire face à l'augmentation de la production liée à ce nouveau conditionnement :

- des aménagements sur les chaînes de production devront être réalisés,
- une campagne publicitaire de lancement est prévue de mai à juillet 2004.

Les prévisions des ventes et des approvisionnements tiennent compte du lancement de ce nouveau produit.

Depuis plusieurs années, Monsieur VOIRCLAIR utilise un tableur pour construire le budget de trésorerie.

Pour 2004, une partie du travail a déjà été réalisée. Vous trouverez les informations correspondantes dans les **annexes 11 à 14**. Monsieur VOIRCLAIR vous demande de terminer le travail.

TRAVAIL À FAIRE :

1 - À l'aide du 1^o tableau de l'**annexe 11**, justifier pour janvier 2004 :

- a. le montant des ventes hors de France ;
- b. le montant des ventes en France TTC.

2 - À l'aide de l'**annexe 11**, expliquer le caractère permanent du crédit de TVA dans cette entreprise.

3 - À l'aide de l'**annexe 14** :

- a. déterminer le montant de l'emprunt ;
- b. calculer les mensualités constantes de remboursement.

N.B. : les sommes seront arrondies à l'euro le plus proche.

4 - Budget de trésorerie

- a. établir le budget de trésorerie (**annexe D à rendre avec la copie**) ;
- b. conclure sur la trésorerie prévisionnelle de l'entreprise AUMIEL.