

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR
Série COMPTABILITE ET GESTION DES ORGANISATIONS

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

Durée de l'épreuve : 4 heures

Coefficient : 4

Documents autorisés : aucun

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

Documents remis au candidat :

Le sujet comporte 20 pages numérotées de 1 à 20 .

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

Le sujet se présente sous la forme de 3 dossiers indépendants (pages 2 à 5) :

Page de garde		page 1
Présentation du sujet		page 2
DOSSIER 1 : Analyses de gestion	(40 points)	pages 2 à 4
DOSSIER 2 : Étude du système d'information	(40 points)	pages 4 et 5

Le sujet comporte les 9 annexes suivantes (pages 6 à 16):

ANNEXE 1 : Processus de fabrication	pages 6 et 7
ANNEXE 2 : Données de gestion	page 8
ANNEXE 3 : Données commerciales, financières et techniques	page 9
ANNEXE 4 : Le système informatique	page 10
ANNEXE 5 : Le réseau local	page 11
ANNEXE 6 : Description du schéma de données	pages 12 et 13
ANNEXE 7 : Procédure de réception-contrôle	page 14
ANNEXE 8 : Suivi des opérations de fabrication	page 15
ANNEXE 9 : SQL standard	page 16

Annexes à rendre avec la copie :

Annexe A : Tableau de répartition des charges indirectes	page 17
Annexe B : Coût de revient d'une commande de giroldes	page 17
Annexe C : Calcul de coûts à base d'activités	page 18
Annexe D : Vue des employés au contrôle	page 19
Annexe E : Schéma de traitement analytique	page 20

Les annexes à rendre sont fournies en un seul exemplaire. Il ne sera pas distribué d'exemplaires 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 une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (les) mentionner **explicitement** dans votre copie.

Nota : il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie. Toute information calculée devra être justifiée.

Présentation du sujet

La société INTERCEP est une entreprise spécialisée dans le négoce et la conservation de champignons et de légumes sauvages (truffes, cèpes, girolles, mousserons, trompettes, morilles, mélanges forestiers, asperges ...).

INTERCEP a une activité internationale et travaille avec des fournisseurs et des clients réguliers (grossistes, revendeurs, chaînes de restauration). La société dispose d'un effectif variable, compte tenu de la saisonnalité des approvisionnements : 21 personnes y travaillent en moyenne sur l'année.

Vous venez d'être embauché(e) comme assistant(e) de Monsieur LEJEUNE, directeur administratif et financier de l'entreprise. Il vous demande de réaliser les travaux exposés dans les deux dossiers suivants. Les dossiers sont indépendants.

DOSSIER 1 : ANALYSES DE GESTION

Le marché des champignons et légumes sauvages est devenu au cours des dernières années de plus en plus concurrentiel, en particulier du fait de l'arrivée sur le marché français de produits italiens et espagnols, moins chers que les produits français mais réputés de moindre qualité. L'entreprise INTERCEP tente d'ajuster son positionnement à cette nouvelle donne économique en redéfinissant les prix de certains produits, en recherchant de nouveaux marchés et en réorientant la production.

A - COÛT DE REVIENT D'UNE COMMANDE

Le directeur administratif et financier cherche à mesurer le résultat dégagé sur une commande ponctuelle de 500 kg de girolles négociée au prix de vente de 6 € le kilogramme alors que les prix pratiqués les années précédentes pouvaient atteindre 7 €.

La démarche utilisée pour cela est le calcul de coûts complets traditionnels par la méthode des centres d'analyse.

Travail à faire

À l'aide des informations données en **annexe 1** et en **annexe 2** :

- 1) Achever le tableau de répartition des charges indirectes (**Annexe A à rendre avec la copie**) et compléter la fiche de calcul du coût de revient de la commande de 500 kg de girolles (**Annexe B à rendre avec la copie**).

Remarque : *Les arrondis sont calculés à la valeur la plus proche, au millième pour les montants unitaires, au centième pour les montants totaux.*

- 2) Conclure brièvement sur l'opportunité de continuer à vendre ce produit.

B - ÉTUDE DE L'ACTIVITÉ EXPÉDITION

L'entreprise est susceptible de développer ses ventes aux États Unis en concluant un contrat de livraison important avec une chaîne de restaurants français implantés aux USA. Le marché de ce continent est très porteur mais impose une adaptation du service Expédition. Les expéditions destinées au marché américain nécessitent en effet des contrôles qualité renforcés ainsi que des procédures administratives plus complexes. En conséquence, pour un même coût de production, les produits livrés sur le marché américain présentent des coûts d'expédition plus élevés.

La spécificité de ces commandes liée aux exigences du client conduit le directeur administratif et financier à remettre en cause, pour le calcul des coûts, le découpage traditionnel en différentes fonctions de l'entreprise. Il introduit une approche transversale des activités réalisées par l'entreprise et met ainsi en évidence un processus spécifique correspondant à la réalisation des commandes destinées au marché américain.

Il décide de mettre en place la méthode de calcul de coûts à base d'activités pour ces commandes. Il vous confie à cet effet l'analyse des activités réalisées par le service d'expédition et des inducteurs correspondants.

Travail à faire

1. Calculer le coût d'expédition par kilogramme expédié selon trois types de commandes, en complétant l'**annexe C (à rendre avec la copie)**.
2. Préciser en quoi le choix de l'unité d'œuvre du centre d'analyse Expédition n'est pas pertinent.
3. Présenter, dans un bref commentaire, l'apport pour l'entreprise INTERCEP d'une approche transversale de ses activités.

C - ÉTUDE COMPARATIVE DE DEUX PRODUITS

Le responsable commercial, Monsieur VERDON, a décidé d'analyser l'évolution des ventes de certains produits pour trouver une solution à la stagnation du chiffre d'affaires global de l'entreprise. Deux produits attirent particulièrement son attention : les asperges sauvages et le mélange de champignons forestiers. Vous réalisez l'étude correspondante à l'aide des renseignements fournis en **annexe 3**.

Travail à faire

1. Analyse des ventes.

- a) Qualifier brièvement l'évolution des ventes des deux produits. *Remarque : une représentation graphique n'est pas exigée.*
- b) Établir l'équation de la droite de tendance des ventes mensuelles par la méthode des moindres carrés pour le produit « asperges sauvages ».
- c) Prévoir, pour le trimestre suivant, les ventes (exprimées en tonnes) d'asperges sauvages.

2. Analyse du tableau de calcul des marges.

- a) Calculer la part du chiffre d'affaires de chacun des deux produits (mélange de champignons forestiers et asperges sauvages) dans le chiffre d'affaires total.
- b) Comparer les montants des charges de ces deux produits.
- c) Calculer et comparer le taux de marge sur coût variable de ces deux produits ; indiquer les limites de cette comparaison.

Monsieur VERDON envisage de supprimer la fabrication du produit « mélanges de champignons forestiers » et de se concentrer sur le développement du produit « asperges sauvages ». Il vous charge de rédiger une note d'une dizaine de lignes présentant de façon synthétique les avantages et les inconvénients (techniques, commerciaux et financiers) d'une telle décision.

Travail à faire

3 .Présenter la note demandée (à partir de l'**annexe 3** et de vos calculs précédents)

DOSSIER 2 : ETUDE DU SYSTEME D'INFORMATION

Monsieur LEJEUNE vous demande de participer à un groupe de travail sur la refonte du système d'information, piloté par Monsieur BUBOIS, analyste concepteur.

Celui-ci vous remet un dossier composé des éléments suivants :

- présentation du système informatique (**annexe 4**) et du réseau local (**annexe 5**),
- description du schéma de données (**annexe 6**),
- procédures de réception-contrôle (**annexe 7**) et de suivi des opérations de fabrication (**annexe 8**)

A – COMPREHENSION DU SYSTEME D'INFORMATION

Monsieur BUBOIS vous charge de la demande du nouveau responsable de la gestion des stocks, qui voudrait :

- contrôler que plusieurs entrées en stock sont possibles pour un lot arrivé ;
- savoir si une ligne de commande aux fournisseurs est toujours livrée en une seule fois ;
- déterminer le nombre d'espèces concernées par un lot stocké.

Travail à faire

1. Indiquer si le schéma des données existant (**annexe 6**) correspond aux attentes. du responsable de la gestion des stocks. Justifier brièvement vos réponses.

Monsieur BUBOIS vous charge par ailleurs de compléter les documents d'analyse suivants :

- le schéma de données (**annexe D**) afin de délimiter la vue des employés à la réception et au contrôle. À cet effet, il vous est demandé de rayer sur ce schéma les données auxquelles les employés au contrôle n'ont pas accès et de préciser leurs autorisations d'accès sur les objets (entités et associations) en utilisant la notation suivante : C = création, I = interrogation, M = modification, S = suppression ;
- le schéma des traitements analytique concernant la phase finale du contrôle-réception (**annexe E**) en y ajoutant les entités et/ou les associations utiles du schéma des données, ainsi que les actions correspondantes.

Travail à faire

À partir des **annexes 1, 4, 5, 6, 7 et 8**

2. Délimiter la vue des employés au contrôle-réception en complétant l'**annexe D** (à rendre avec votre copie).

3. Compléter le schéma des traitements analytique de l'**annexe E** (à rendre avec votre copie).

B – EXPLOITATION DE LA BASE DE DONNÉES

La secrétaire comptable souhaite effectuer une étude statistique des arrivages de l'année 2002 avec le tableur de son poste de travail. Elle a besoin à cet effet de l'identifiant de chaque lot-arrivé, des poids nets et bruts, de l'origine et du code espèce avec sa désignation. Monsieur Buboïs vous confie le traitement de cette demande.

Travail à faire

À partir des annexes 4 et 6,

1. Présenter la partie du schéma relationnel nécessaire à ce travail.

Remarque : *afin d'alléger ce travail, vous ne reprendrez que les attributs utiles de la relation LOT-ARRIVÉ.*

2. Rédiger en SQL ou en langage algébrique la requête permettant de fournir à la secrétaire comptable les données dont elle a besoin.

Remarque : *vous disposez d'un lexique SQL standard en annexe 9.*

3. Présenter dans l'ordre les opérations qui sont nécessaires pour que la secrétaire puisse finalement réaliser son étude sur tableur.

C – ÉVOLUTION DU SYSTEME D'INFORMATION

Trois postes doivent être ajoutés dans l'atelier de préparation, suite au recrutement de 5 nouveaux employés destinés à cette activité. Monsieur BUBOIS vous demande d'étudier cette évolution du réseau.

Travail à faire

En vous aidant des annexes 4 et 5, préciser les opérations nécessaires au câblage, à l'adressage réseau des postes de travail et à la gestion des utilisateurs permettant de rendre opérationnelle la connexion de ces trois postes supplémentaires.