



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Bordeaux pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Campagne 2009

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BTS COMPTABILITÉ ET GESTION DES ORGANISATIONS

Épreuve E 5

ANALYSES DE GESTION ET ORGANISATION DU SYSTÈME D'INFORMATION

SESSION 2009

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 :

Annexe A page 15/17
Annexe B page 16/17
Annexe C page 17/17

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il soit complet.
Le sujet comporte 17 pages, numérotées de 1/17 à 17/17.

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

Le sujet se présente sous la forme de 2 dossiers indépendants

| | |
|---|-------------|
| Page de garde..... | Page 1 |
| Présentation de l'entreprise | Page 2 |
| DOSSIER 1 : Analyses de gestion.....(40 points) | Pages 3 à 4 |
| DOSSIER 2 : Organisation du système d'information.....(40 points)..... | Pages 5 à 6 |

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

Le sujet comporte les annexes suivantes :

DOSSIER 1 : Analyses de gestion

| | |
|--|---------|
| Annexe 1 : Description d'un Totem Privilège..... | Page 7 |
| Annexe 2 : Processus de fixation du prix de vente de la commande de 30 Totems Privilège..... | Page 7 |
| Annexe 3 : Processus de production..... | Page 8 |
| Annexe 4 : Coût de production préétabli d'un Totem Privilège..... | Page 8 |
| Annexe 5 : Coût de production constaté de 30 Totems Privilège..... | Page 9 |
| Annexe 6 : Conditions de réalisation de la commande de 30 Totems Privilège..... | Page 9 |
| Annexe 7 : Paramètres de gestion des stocks | Page 10 |

DOSSIER 2 : Organisation du système d'information

| | |
|--|---------|
| Annexe 8 : Caractéristiques techniques et économiques des matières | Page 10 |
| Annexe 9 : Gestion des commandes spécifiques reçues par l'agence commerciale de l'unité de production de Soissons..... | Page 10 |
| Annexe 10 : Extrait du schéma de données du site de Soissons..... | Page 11 |
| Annexe 11 : Schéma relationnel partiel du site de Soissons..... | Page 12 |
| Annexe 12 : Requête à contrôler | Page 12 |
| Annexe 13 : Requête à tester | Page 12 |
| Annexe 14 : Mémento SQL..... | Page 13 |
| Annexe 15 : Synthèse du rapport d'audit du système d'information global | Page 14 |

ANNEXES À RENDRE AVEC LA COPIE.

| | |
|--|---------|
| Annexe A : Tableau de calcul des écarts globaux | Page 15 |
| Annexe B : Extrait du schéma de données de Soissons..... | Page 16 |
| Annexe C : Extrait du SCTA (Schéma conceptuel des traitements analytiques) | Page 17 |

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

AVERTISSEMENTS

- Chaque dossier sera traité sur des copies séparées, les annexes à rendre seront 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 (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.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

La société TITANE FRANCE SERIGRAPHIE dénommée TFS, est une société anonyme créée en 1981. Pour l'année 2007, son chiffre d'affaires s'élève à 45 millions d'euros dont près de 8 millions hors de France.

L'activité de production est réalisée sur deux sites spécialisés par gamme de produits : le site de Soissons (Aisne) et le site de Maubeuge (Nord) où se trouve le siège social. La société dispose également de neuf agences commerciales.

TFS a pour objet la conception, la fabrication, la vente, la pose et la maintenance :

- de panneaux de signalisation routière et autoroutière ;
- de signalétique urbaine ;
- de produits de mobilier et d'aménagement urbain.

Début 2008, TFS a racheté l'unité de production de Soissons ; cette unité de production est spécialisée dans la réalisation des commandes spécifiques (hors catalogue) des clients. Cette entité, techniquement opérationnelle, répond pleinement aux besoins de flexibilité des repreneurs mais les performances économiques nécessitent d'être évaluées et pilotées de façon plus rigoureuse, notamment dans les domaines :

- du contrôle des coûts ;
- de la gestion des stocks.

Après le rachat de l'usine de Soissons, l'architecture du système d'information n'a pas été modifiée. Chaque site dispose donc d'une base de données propre qui ne communique pas avec celles des autres entités de TFS.

Les étapes séquentielles du processus de gestion des commandes (de la prise de commande jusqu'à la facturation) sont géographiquement dispersées et les utilisateurs sont nombreux. Ces derniers communiquent entre eux en utilisant divers médias : téléphone, fax et messagerie électronique, ce qui implique souvent des opérations de ressaisie des informations dans les bases de données.

DOSSIER 1 : ANALYSES DE GESTION

Sur le marché de la signalisation routière et autoroutière ainsi que de la signalisation urbaine au sens large, relativement concurrentiel, interviennent principalement quatre sociétés.

La société TFS détient environ 23 % du marché français, le reste se répartissant entre les trois autres concurrents directs de la société TFS.

Le site de Soissons fabrique trois types de produits correspondant à une demande spécifique des clients :

- du mobilier urbain (abris voyageurs, balises de bus, bancs, poubelles, etc.) ;
- de la signalétique urbaine (Totems, plaques de rues, etc.) ;
- des panneaux directionnels (carrefours, autoroutes, etc.).

L'objectif prioritaire de l'ancienne direction était d'avoir un carnet de commandes fourni afin de procurer un volant de travail suffisant à ses employés ; de ce fait, la production était réalisée sans réelle étude de sa rentabilité.

Vous assistez Monsieur BELIN, jeune contrôleur de gestion, missionné par le siège social à l'unité de Soissons afin de mettre en œuvre de nouveaux outils de contrôle de gestion.

Votre première mission porte sur une commande de trente Totems Privilège pour l'équipement de la zone d'activités du Champ du Roy à Laon pour laquelle il vous est demandé :

- de déterminer un prix de vente en cohérence avec les objectifs de rentabilité de la société ;
- de calculer et d'analyser les écarts apparus lors du processus de production.

Vous êtes également sollicité(e) afin d'évaluer l'impact économique de la mise en place d'une gestion plus rigoureuse des stocks de films plastiques utilisés pour la production des Totems.

A - Détermination du prix de vente.

La société TFS a reçu une commande de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Laon portant sur la fourniture de trente Totems Privilège. Vous êtes chargé(e) de déterminer le prix de vente d'un Totem Privilège, ainsi que les marges de négociation dont disposent les commerciaux de la société TFS.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide des annexes 1, 2, 3 et 4 :

1. Retrouver par le calcul le prix de vente théorique de la commande mentionné en annexe 2.
2. Sur la base du prix de marché, quel serait le coût de production qui permettrait à la société TFS de respecter le coefficient de 3,2 ?
3. Le coût calculé à la question précédente intègre la contrainte de marché. De quel type de coût s'agit-il ?
4. Sans calcul supplémentaire, expliquer si, en l'absence de remise, cette commande vous paraît acceptable.

5. Par rapport au prix de marché, quel pourcentage de réduction peut proposer le commercial lors des négociations avec la Chambre de Commerce de Laon afin d'obtenir le marché s'il veut assurer la contribution à la couverture des frais hors production ?

B - Calcul et analyse des écarts.

Suite à la négociation avec la Chambre de Commerce et d'Industrie de Laon, la société TFS a reçu définitivement commande des trente Totems Privilège. M. BELIN vous confie l'examen du dossier de calcul de coûts et d'analyse des écarts pour cette commande.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide des annexes 3, 4, 5 et 6, concernant la commande de 30 Totems Privilège :

1. Compléter le tableau de calcul des écarts globaux (*annexe A à rendre avec la copie*).
2. Décomposer en écart sur coût et écart sur quantité l'écart global sur aluminium. En préciser le sens (favorable ou défavorable).
3. Présenter l'analyse de l'écart global sur charges indirectes de l'atelier afin d'obtenir l'écart sur budget, l'écart sur activité et l'écart sur rendement. En préciser le sens (favorable ou défavorable).
4. Rédiger une note de synthèse d'une vingtaine de lignes adressée à M. BELIN mettant en évidence les causes des écarts significatifs, c'est-à-dire supérieurs à 10% par rapport aux prévisions.

Afin de préserver l'anonymat de votre copie, vous vous identifierez comme « Assistant(e) du contrôleur de gestion »

C - Gestion des stocks en avenir certain.

Jusqu'à une date très récente, nul ne s'était préoccupé, sur le site de Soissons, de la politique en matière de gestion des stocks. Ainsi, habituellement, les commandes étaient passées auprès des fournisseurs dans la majorité des cas une fois l'an, voire au fur à mesure des besoins exprimés par les services de production. Afin de mettre en place des méthodes appropriées de gestion des stocks, M. BELIN souhaiterait avoir votre avis sur celle actuellement utilisée par la société TFS. Il vous soumet donc un dossier concernant la gestion du stock de rouleaux de film plastique.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de l'annexe 7 :

1. À partir de l'expression du coût de gestion annuel (CGS), retrouver le prix d'achat d'un rouleau de film plastique.
2. À combien s'élève le coût de gestion si une seule commande est passée dans l'année ?
3. Combien de commandes faudrait-il passer pour minimiser le coût de gestion annuel du stock ? À combien s'élèverait ce dernier ?
4. Quelle serait l'économie réalisée (en valeur absolue et en valeur relative) par rapport à la situation initiale ?
5. Sans faire de calcul supplémentaire, indiquer quel serait l'impact d'une forte hausse du prix du film sur le nombre optimal de commandes à passer.

DOSSIER 2 : ORGANISATION DU SYSTEME D'INFORMATION

Actuellement la société TFS exploite plusieurs bases de données (une sur chaque site) à l'aide d'un SGBDR (système de gestion de base de données relationnel). L'architecture du système d'information actuel n'est pas satisfaisante au regard des enjeux organisationnels.

Le responsable informatique du site de Soissons, M. LEGRAND, souhaite vérifier avec vous que la base de données actuelle répond convenablement aux besoins du contrôleur de gestion, M. BELIN. De plus, M. MARCOS, responsable de la société TFS, conscient des problèmes soulevés par la coexistence de différentes bases de données non homogènes, a confié la réalisation d'un audit du système d'information à une société de services et d'ingénierie informatique. Il souhaite vous associer au projet de redéfinition de l'architecture globale du système d'information de la société TFS.

A - Analyse du système d'information actuel du site de Soissons

M. Legrand vous demande de réaliser différentes études sur l'extrait du schéma de données fourni en **annexe 10** afin de vérifier :

- la faisabilité de certaines opérations ;
- la disponibilité des informations pertinentes pour le gestionnaire (informations permettant de déterminer les écarts relatifs à un ordre de fabrication, de gérer les stocks...);
- de vérifier la cohérence entre le schéma de données et les règles de gestion.

TRAVAIL À FAIRE

À partir de l'**annexe 10**, répondre de façon argumentée aux questions suivantes :

1. Afin de mieux maîtriser les prix d'achat des matières, le contrôleur de gestion du site de Soissons souhaiterait mettre systématiquement en concurrence les fournisseurs actuels mais aussi potentiels (qui n'ont pas encore contracté avec l'entreprise). Pour ce faire, il souhaite disposer d'un annuaire des fournisseurs. Le schéma de données peut-il fournir un annuaire de tous les fournisseurs (actuels et potentiels) de matières premières ?
2. Le schéma de données permet-il d'automatiser la gestion des mouvements de stock d'une matière première (par exemple l'aluminium) en quantité ? Justifier la réponse.
3. M. LEGRAND souhaiterait supprimer l'association « OCCASIONNER » entre les entités « AFFAIRE » et « ORDRE DE FABRICATION ». Donner un avis argumenté sur l'opportunité de cette proposition compte tenu des problèmes de gestion auxquels M. BELIN, contrôleur de gestion, est confronté.

B - Exploitation de la base de données du site de Soissons

Afin de mieux maîtriser les coûts et de fournir au gestionnaire toutes les informations nécessaires à un meilleur pilotage des processus, M. BELIN désire extraire de la base de données différentes informations concernant :

- l'évaluation des écarts ;
- la fluctuation des cours des matières ;
- l'efficacité de l'équipe commerciale.

TRAVAIL À FAIRE

À partir des **annexes 11 à 14** :

1. La requête SQL présentée en **annexe 12** ne donne pas à M. BELIN le résultat qu'il souhaite. Expliquer pourquoi.
2. Quel phénomène M. LEGRAND cherche-t-il à mesurer grâce à la requête de l'**annexe 13** ?
3. À l'aide des **annexes 11 et 14**, présenter la requête permettant de déterminer le nombre d'affaires enregistrées en 2008 ayant débouché sur un accord client.

C - Évolution de la base de données de Soissons

Afin d'améliorer le processus de gestion des stocks et de définir des standards de coût au plus proche de la réalité économique, M. BELIN, contrôleur de gestion du site de Soissons, souhaite disposer d'informations pertinentes. Il vous demande d'envisager les modifications à apporter au schéma de données.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de l'**annexe 8**, apporter les modifications sur l'**annexe B (à rendre avec la copie)** afin d'intégrer dans le schéma de données les informations pertinentes concernant les caractéristiques spécifiques aux films plastiques.

D - Évolution de l'architecture du système d'information global

M. MARCOS, responsable de la société TFS, a demandé à la société DELTA-INFO (société de services et d'ingénierie informatique) de réaliser un audit du système d'information global couvrant, entre autres, le siège et le site de Soissons. Une synthèse de ce rapport d'analyse est présentée en **annexe 15**.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide du document fourni en **annexe 15** :

1. En réponse aux recommandations du rapport d'audit du système d'information global, proposer un type de progiciel en justifiant votre choix.

Si le futur système d'information évolue vers l'implantation d'une base de données partagée hébergée au siège, M. LEGRAND souhaite réfléchir sur les droits d'accès du site de production de Soissons.

2. À partir de l'**annexe 9**, compléter, pour les opérations 1 et 3 de l'extrait du schéma conceptuel des traitements analytiques de l'**annexe C (à rendre avec la copie)**, les objets de la base de données et les actions sur ceux-ci.