



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

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.

CRDP Aquitaine

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

MAINTENANCE ET EXPLOITATION DES MATÉRIELS AÉRONAUTIQUES

GESTION - COMPTABILITÉ

L'usage de la calculatrice est autorisé.

GESTION - COMPTABILITÉ

Durée de l'épreuve : 2 heures.

Coefficient : 2.

Matériel autorisé

Une **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 12 pages numérotées de 1 à 12.

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 trois dossiers indépendants

<u>Dossier 1</u>	COMPTABILITÉ DE GESTION	(8 points)
<u>Dossier 2</u>	PERT	(7 points)
<u>Dossier 3</u>	ANALYSE ÉCONOMIQUE	(5 points)

Les annexes 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10 sont à rendre **en un exemplaire** avec la copie, les deux exemplaires fournis étant suffisants pour permettre la préparation et la présentation des réponses.

AVERTISSEMENT

Si le texte du sujet, des questions ou des 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.

L'entreprise ROLPEX, fondée en 1922, est, depuis sa création, basée en Auvergne.

Aujourd'hui, l'entreprise familiale a beaucoup grandi et est devenue numéro 2 européen dans la fourniture de produits et de services sur le marché des roulements et des joints (roulements de haute précision, à billes et à rouleaux, roulements de broches ...). ROLPEX produit, par ailleurs, de l'acier de haute qualité pour roulements et a ouvert un département chargé de la production de gaines en aluminium et nickel pour l'aéronautique.

Intensément concentrée sur la qualité et le développement technique, l'entreprise ROLPEX investit beaucoup en recherche-développement, ce qui lui permet de proposer un nombre croissant d'innovations et d'être à l'origine de nouveaux produits dans l'univers du roulement.

Stagiaire dans l'entreprise, vous êtes sollicité(e) pour étudier les quatre dossiers suivants :

DOSSIER 1 – COMPTABILITÉ DE GESTION

L'entreprise souhaite analyser l'activité de son nouveau département.

Votre analyse portera sur le **produit aluminium** pour le mois d'avril 2009 à l'aide des informations contenues en **annexes 1 et 2**.

Travail à faire

- 1.1 - Calculer les quantités d'aluminium nécessaires (en Kg) à la production de gaines pour le mois d'avril 2009, à l'aide de l'**annexe 3** (à rendre avec la copie).
- 1.2 - Déterminer, pour avril 2009, le coût d'achat de la matière « aluminium », à l'aide de l'**annexe 4** (à rendre avec la copie).
- 1.3 - Présenter la fiche de stocks de la matière « aluminium », par la méthode du CUMP de fin de période, à l'aide de l'**annexe 5** (à rendre avec la copie).
- 1.4 - Calculer le coût de production des gaines en aluminium fabriquées en avril 2009, à l'aide de l'**annexe 6** (à rendre avec la copie).
- 1.5 - Présenter la fiche de stocks des gaines en aluminium, par la méthode du CUMP de fin de période, à l'aide de l'**annexe 7** (à rendre avec la copie).
- 1.6 - Calculer le coût hors production des gaines en aluminium du mois d'avril 2009, à l'aide de l'**annexe 8** (à rendre avec la copie).
- 1.7 - Déterminer le coût de revient des gaines en aluminium vendues en avril 2009, à l'aide de l'**annexe 9** (à rendre avec la copie).
- 1.8 - Calculer le résultat analytique des gaines en aluminium vendues en avril 2009, à l'aide de l'**annexe 10** (à rendre avec la copie).
- 1.9 - En tenant compte des résultats indiqués sur les gaines en nickel et de vos propres résultats sur les gaines en aluminium, quelles conclusions en tirez-vous ?

DOSSIER 2 – PERT

Le service Recherche-Développement a décidé de recourir à la technique du PERT comme méthode d'ordonnancement des tâches pour élaborer le prochain produit de l'entreprise : il s'agit d'un nouveau composant destiné à la fabrication d'une nouvelle génération de roulements.

La responsable de la coordination des tâches a dressé pour l'opération le tableau fourni en **annexe 11**.

Travail à faire

- 2.1 - Présenter l'intérêt du recours à la méthode PERT.
- 2.2 - Établir le réseau PERT.
- 2.3 - Mettre en évidence le chemin critique et évaluer sa durée.
- 2.4 - Si l'opération L demande deux fois plus de temps que prévu initialement, la durée totale des opérations s'en trouve-t-elle affectée ? Justifier la réponse.

DOSSIER 3 : ANALYSE ÉCONOMIQUE**Travail à faire**

À partir de l'article paru dans « Les Échos » le jeudi 4 septembre 2008 (**annexe 12**) et de vos connaissances :

3.1 - Donner la définition des mots suivants :

- perte
- coûts d'exploitation
- gains de productivité
- coûts fixes

3.2 - Présenter les causes de la diminution du résultat des compagnies aériennes internationales.