

# SUJET

## Ce travail comporte 3 parties indépendantes

- 1<sup>ère</sup> partie : comptabilité  
2<sup>ème</sup> partie : mathématiques  
3<sup>ème</sup> partie : connaissance de l'entreprise

### Première partie : Comptabilité (8 points)

Vous travaillez dans une société d'assurance et vous êtes chargé(e) de travaux variés et indépendants:

#### Premier travail :

Vous devez indiquer pour chacun des postes ci-après l'affectation à l'actif ou au passif du bilan de la société au 31/12/2003 :

- Capital
- Immeubles
- Banque (solde débiteur)
- Caisse
- Emprunts à + un an
- Matériel de transport
- Compte courant d'Agent (solde débiteur)
- Dettes envers l'État
- Provision pour primes non acquises fin 2003
- Provision pour sinistres à payer fin 2003
- Prêt à long terme
- Placements financiers

#### Deuxième travail :

Vous enregistrez au journal de la société d'assurances les opérations suivantes :

- 15 mars 2004 : quittances adressées aux agents : pour un montant en primes nettes (HT) de 60 000€ ; le taux de taxe est de 10% et le taux de commission 20%
- 20 mars 2004: règlement de sinistres par l'Agent : 25 000 €

Les Numéros du plan comptable à utiliser :

- 403 Agents
- 440 Etat
- 602 Sinistres
- 702 Primes émises
- 922 Commissions

**B.P.**

Spécialité : **ASSURANCE**

Code Spécialité : .....

Durée :  
**2h00**

Session  
**2004**

Épreuve : **E5 – Outils de gestion et connaissance de l'entreprise**

N° sujet : **04-1749**

Coefficient:  
**2**

Folio  
**1 / 3**

### Troisième travail :

1) Vous calculerez le montant de la provision pour primes non acquises fin 2003 sachant que les primes émises d'avance en 2003 sont les suivantes :

|         | Primes annuelles |
|---------|------------------|
| Janvier | 480 000          |
| Juillet | 240 000          |
| Octobre | 720 000          |

2) Vous calculerez le montant des primes acquises à l'exercice comptable 2003 sachant que le montant de la provision pour primes non acquises fin 2002 se montait à 600 000 €

### Deuxième partie : Mathématique (8 points)

#### *Exercice N° 1*

1. Soit la répartition du nombre de tués, en voiture, par classes d'âge en 2002

| Age<br>$x_i$ | Tués |
|--------------|------|
| [0 ; 15[     | 132  |
| [15 ; 25[    | 1311 |
| [25 ; 45[    | 1492 |
| [45 ; 65[    | 842  |
| [65 ; 85[    | 779  |

Sources : ONISR, fichier des accidents – INSEE

#### *Travail à faire*

1. Calculez l'âge modal
2. calculez l'âge moyen.
3. calculez l'âge médian d'une personne tuée par accident de voiture

#### *Exercice N° 2*

Un représentant est rémunéré mensuellement, pour partie, par des commissions calculées sur le chiffre d'affaires qu'il réalise, de la façon suivante :

- 4 % sur la part du chiffre d'affaires compris entre 10 000 € et 40 000 €.
- 8 % sur la partie du CA excédant 40 000 €.

**B.P.**

Spécialité : **ASSURANCE**

Code Spécialité : .....

Durée :  
**2h00**

Session  
**2004**

Épreuve : **E5 – Outils de gestion et connaissance de l'entreprise**

N° sujet : **04-1749**

Coefficient:  
**2**

Folio  
**2 / 3**

*Travail à faire*

1. Si en Janvier son CA est 50 000 €, quel sera le montant de sa commission ?
2. Si en février, sa commission est de 2 800 €, quel était son CA ?

**Exercice N° 3**

Un capital de 15 000 euros placé à intérêts composés au taux annuel de 8 % a procuré un intérêt de 8 803 euros (arrondi à 1 euro près). Pendant combien de temps ce capital est-il resté placé ?

**Troisième partie : Connaissance de l'entreprise (4 points)**

Vous êtes chargé(e) de préparer un mailing pour lancer un nouveau contrat d'assurance destiné aux commerçants :

- a) Quelle base de données ou quelles informations allez vous exploiter pour constituer le fichier des commerçants susceptibles d'être intéressés par ce contrat ?
- b) Quel classement pouvez-vous choisir pour classer ou trier la liste des destinataires du mailing ?
- c) Pour effectuer ces opérations, citez les types de logiciels les plus adaptés et justifiez votre réponse.

**B.P.**

Spécialité : **ASSURANCE**

Code Spécialité : .....

Durée :  
**2h00**

Session  
**2004**

Épreuve : **E5 – Outils de gestion et connaissance de l'entreprise**

N° sujet : **04-1749**

Coefficient:  
**2**

Folio  
**3 / 3**