

# Année universitaire 2023 — 2024

## SUJET UE CCG102 — Montsouris

LP Gestion : Comptabilité et contrôle de gestion - Initiation 2 - (4 ECTS)

**Examen 2<sup>ème</sup> session du :.....**

**Heure: 9h30 à 12h30**

**Durée de l'épreuve : 3h**

**Responsable : M. STECIUK Théophile**

### Document remis au candidat:

Le sujet comporte **7 pages, celle-ci comprise**. Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet dès sa mise à votre disposition

### Elément 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° 99-185 du 16/11/99 ; BOEN n° 42).

**Le sujet se présente sous la forme de 4 dossiers indépendants**

<b>PAGE DE GARDE</b>	<b>Page 1</b>
<b>DOSSIER 1 : La Démarche budgétaire (3 points)</b>	<b>Page 2</b>
<b>DOSSIER 2 : La gestion de la production (7 points)</b>	<b>Page 3</b>
<b>DOSSIER 3 : La gestion des ventes (6 points)</b>	<b>Page 4</b>
<b>DOSSIER 4 : La gestion des approvisionnements (4 points)</b>	<b>Page 5</b>

### Le sujet comporte les annexes suivantes

<b>Annexe A</b>	<b>Page 6</b>
<b>Annexe B</b>	<b>Page 7</b>

Les téléphones mobiles et autres équipements communicants non autorisés (PC, tablette, etc. ....) doivent être éteints et rangés dans les sacs posés à terre pendant toute la durée de l'épreuve. Aucun candidat n'est autorisé à quitter la salle durant la première heure.

**Le sujet est obligatoirement à joindre avec la copie – Les 4 dossiers sont totalement indépendants**

Si le **texte du sujet**, ses questions ou ses annexes, **vous** conduit à **formuler** une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie.

## **Dossier 1 : La démarche budgétaire**

1. La démarche budgétaire suit trois étapes : Donnez ces 3 étapes et expliquez
2. Quels sont les intérêts et les limites de la démarche budgétaire ?
3. La DPO, c'est quoi ? Expliquez succinctement

## Dossier 2 : La gestion de la production

La société Mercamobil emploie vingt représentants qui utilisent leur véhicule personnel pour les besoins de leur travail. Vous trouverez ci-dessous la répartition des représentants en fonction des zones géographiques et du kilométrage annuel.

**Tableau de répartition des représentants en fonction des zones géographiques**

	Nord	Sud	Est	Ouest
Nombre de représentants	8	5	4	3
Km annuel par représentant	15 000	30 000	20 000	40 000

La société indemnise jusqu'à présent ses représentants en leur versant 1,125 € par kilomètre parcouru. Au mois de décembre N, la société reçoit d'une entreprise de location de véhicules une proposition dont vous trouverez les informations ci-dessous.

### **Proposition reçue de l'entreprise de location de véhicules**

L'entreprise de location propose le versement d'un loyer annuel forfaitaire de 17 500 € par véhicule loué, avec une durée de location égale à 5 ans. Une fraction des coûts proportionnels au kilomètre parcouru, soit 0,30 € au kilomètre, resterait à la charge de la société Mercamobil.

Mercamobil a aussi étudié la possibilité d'acquérir des véhicules neufs (voir infos ci-dessous).

### **Etude sur l'acquisition de véhicules neufs**

Les véhicules, au lieu d'être loués, peuvent être acquis neufs au prix de 25 000 € TTC (TVA non récupérable), payables au comptant. L'exploitation d'un véhicule acquis dans ces conditions entraînerait, sur la base de 20 000 kilomètres parcourus par an, les charges suivantes :

- Charges proportionnelles aux distances parcourues : 8 000 € ;
- Charges indépendantes des distances parcourues : 9 000 €.

Les véhicules sont amortissables en cinq années en mode linéaire. Leur valeur résiduelle, au bout des cinq années d'utilisation, est considérée comme nulle.

### **Travail à faire :**

1. Exprimez le coût annuel par véhicule, en fonction d'un kilométrage annuel  $x$  dans chacune des trois solutions possibles.
2. Représentez les trois solutions possibles sur un graphique en faisant apparaître la solution à adopter (Indemnisation, location ou acquisition) au vu du nombre de kilomètres parcourus.

#### **ANNEXE A – papier millimétré**

3. En fonction des résultats précédents, indiquez pour chaque région la solution qui permet de minimiser les coûts.
4. Calculez, par rapport à la formule classique d'indemnisation des représentants, l'économie réalisée région par région en fonction des solutions trouvées précédemment.

## Dossier 3 : La gestion des ventes

### ENTREPRISE SUN

L'agence de voyages SUN à destination de l'Italie a une activité fortement saisonnière. Le directeur de l'agence a noté le nombre de voyages vendus par trimestre pendant les trois dernières années.

TRIMESTRES	1	2	3	4
2021	900	1 300	1 500	800
2022	950	1 400	1 600	830
2023	970	1 450	1 630	850

#### Travail à faire :

1. Ajuster la série par la méthode des moindres carrés en complétant le tableau donné en annexe B
2. Calculer les données corrigées des variations saisonnières pour chaque trimestre
3. Calculer les CVS pour chaque trimestre
4. Calculer pour les 4 trimestres de 2024, les ventes prévisibles (en tenant compte des CVS)

## **L'ENTREPRISE THEOPHUN**

L'entreprise THEOPHUN est une société de décolletage. Elle fabrique des pièces détachées pour différents constructeurs automobiles à partir d'une seule MP des tubes en acier de 2 mètres de long et 5 cm de diamètre, qu'elle se procure auprès d'un seul fournisseur.

L'entreprise avait l'habitude de passer une grosse commande à son fournisseur en début de chaque trimestre.

Le prix d'achat de chaque tube est de 12 €. Le coût de passation d'une commande (incluant les frais de livraison) est de 800 €.

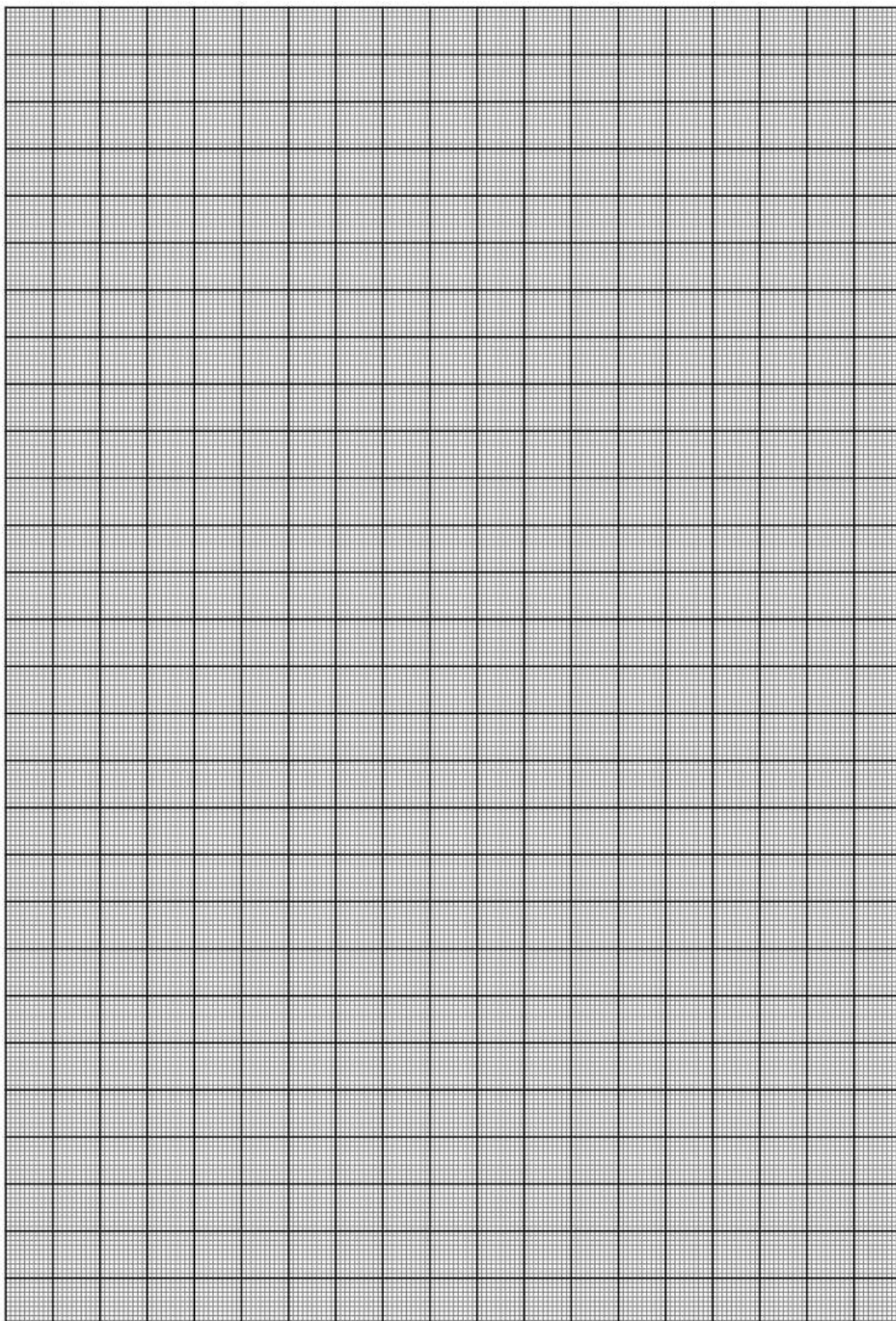
La production est assez régulière et nécessite l'utilisation de 4 500 tubes en moyenne par mois (sur 12 mois).

Les tubes sont stockés dans un hangar approprié, on peut estimer le coût du stockage à 9% (par an) de la valeur du stock moyen.

### **Travail à faire :**

1. Selon le rythme actuel de passation des commandes, quel est le niveau du stock moyen ? Quel est le coût annuel actuel de la gestion du stock des tubes d'acier ?
2. Le responsable des achats décide d'optimiser la gestion du stock en utilisant le modèle de Wilson. Quel sera le nombre de commandes idéal à passer dans une année ? Quelle sera la quantité économique à commander ?
3. Calculez le nouveau coût annuel de gestion du stock. Quelle pourrait être l'économie réalisée ?

**Annexe A : Papier millimétré (Dossier 2 – La gestion de la production)**



### **ANNEXE B – Détermination de l'équation de la droite de trend**

Trim. xi	Ventes. yi	(xi*yi)	(xi – moyenne x) <sup>2</sup>	(yi – moyenne y) <sup>2</sup>
1	900	900	XXXX	XXXX
2	1 300	.....	XXXX	XXXX
3	1 500	4 500	XXXX	XXXX
4	800	.....	XXXX	XXXX
5	950	.....	XXXX	XXXX
6	1 400	.....	XXXX	XXXX
7	1 600	11 200	XXXX	XXXX
8	830	.....	XXXX	XXXX
9	970	.....	XXXX	XXXX
10	1 450	14 500	XXXX	XXXX
11	1 630	.....	XXXX	XXXX
12	850	.....	XXXX	XXXX
<b>SOMME</b>	.....	.....	<b>143</b>	<b>1 168 166,67</b>
<b>Moyenne</b>	.....	.....	<b>11,91</b>	<b>97 347,22</b>