



SUJET D'EXAMEN DE 2ème SESSION
Semestre 6
Année universitaire 2021-2022

Intitulé de l'épreuve : Outils de gestion

Nom de l'enseignant : Baby Jérôme

Licence : LEA L3

Année : 2022

Durée de l'épreuve : 1 heure 30

Documents autorisés : formulaire statistique joint

Matériels autorisés : une calculatrice collègue ou lycée

SUJET

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

Le chiffre d'affaires de l'entreprise ECOG est décomposé par trimestres pour les quatre dernières années, afin de mettre en évidence les variations saisonnières annuelles. Les données qui vous sont communiquées en annexe sont en milliers d'euros hors taxes.

Travail à faire :

- 1- Ajuster cette série par la méthode des moindres carrés.
- 2- Calculer les coefficients saisonniers par la méthode des rapports au trend.
- 3- A l'aide de l'ajustement et des coefficients saisonniers, déterminer la prévision du chiffre d'affaires pour les quatre trimestres de l'exercice N+4, puis l'année N+4.
- 4- Calculer le résultat prévisionnel de l'année N+4 sachant que la marge sur cout variable est de 40% du chiffre d'affaires et que le montant des charges fixes s'élève à 4 000 000€.
- 5- A combien se monte le seuil de rentabilité de l'entreprise et quelle est sa marge de sécurité ?

Arrondir les estimations au millier d'euros le plus proche et les coefficients saisonniers à 3 chiffres après la virgule.

Annexe : le chiffre d'affaires en milliers d'euros sur les 4 derniers exercices

	N	N+1	N+2	N+3
Premier trimestre	2 000	3 000	2 800	3 200
Deuxième trimestre	4 100	4 500	4 100	5 000
Troisième trimestre	1 500	1 300	2 000	2 100
Quatrième trimestre	1 800	2 000	2 500	2 500