



**INSTITUT SUPERIEUR DES ETUDES
TECHNOLOGIQUES DE RADES**

Département Sc économiques & gestion

Devoir de contrôle

MATIERE :	Contrôle de gestion	Documents :	Non autorisés
NIVEAU :	L 3 MAF & MIN	Calculatrice :	Autorisée
ENSEIGNANT:	Y. ABASSI	Durée :	1 Heure

Nombre de pages : 2

La société industrielle PROTECTIV est spécialisée dans la fabrication de liquides pour véhicules. Sa gamme est composée de trois articles : le liquide de refroidissement référence « **R** », le liquide de frein référence « **F** » et le liquide pour batterie référence « **B** ». En vue d'estimer les ventes pour la prochaine année N+1, on a recueilli les données historiques suivantes :

- Quantités vendues de « **R** » :

Année	N- 1	N
Trimestre		
T ₁	188	420
T ₂	360	730
T ₃	640	1090
T ₄	470	750

- Quantités vendues de « **F** » :

Année	N- 1	N
Trimestre		
T ₁	80	200
T ₂	100	240
T ₃	150	280
T ₄	180	300

T.A.F :

- 1) Déterminer l'équation de la tendance générale des ventes de liquide de refroidissement « R » en retenant des valeurs entières arrondies pour les coefficients d'ajustement. (4 points)
- 2) Calculer les indices et les coefficients saisonniers rectifiés de ces ventes en retenant deux chiffres après la virgule sans arrondissement. (4 points)
- 3) En déduire le programme des ventes de liquide de refroidissement «R» pour les quatre trimestres de l'année N+1 (les résultats doivent être arrondis à des nombres entiers). (2 points)
- 4) Les ventes de liquide de frein « F » sont estimées avec la technique de lissage exponentiel. On hésite entre deux valeurs de coefficients de lissage : $a=0.3$ et $a=0.8$. Calculer la valeur de a à retenir et en déduire la prévision de vente de « F » pour le premier trimestre de l'année N+1 en retenant un nombre entier. (6 points)
- 5) Au terme du premier trimestre de l'année N+1, le contrôleur de gestion de la société PROTECTIV a établi le tableau suivant pour calculer les écarts sur chiffres d'affaires :

	P_R	Q_R	CA_R	E/P	P_B	Q_B	CA_B	E/V	E/CA
R	5	700	3 500	?	4.8	?	?	?	?
F	8	300	2 400	?	8.25	?	?	?	?
B	2	1500	3 000	?	2	1600	3200	?	?
		Total	8 900	?		Total	?	?	?

Compléter les valeurs manquantes du tableau tout en rappelant les formules permettant de les trouver. (4 points)