



TRAVEAUX DIRIGES : STATISTIQUES DESCRIPTIVES

Série N° 6

Exercice 2

Le tableau suivant présente le montant des exportations mensuelles de la société Alpha en dh .

| Mois (xi) | Article produit yi |
|-----------|--------------------|
| 1 | 198 |
| 2 | 204 |
| 3 | 192 |
| 4 | 156 |
| 5 | 168 |
| 6 | 180 |
| 7 | 186 |
| 8 | 318 |
| 9 | 450 |
| 10 | 216 |
| 11 | 156 |
| 12 | 174 |

T.A.F

- Effectuer un lissage pour la série chronologique par les deux méthodes suivantes :
 - Moyenne échelonnée d'ordre 3.
 - Moyenne mobile d'ordre 3.
- Présenter sur un même graphique les 2 séries : (brute, lissée par et MM3)

Exercice 2

Le Tableau suivant présente la variation du chiffre d'affaire trimestriel de la Société Alpha durant 3 années consécutives :

| Années | Trimestres (xi) | Chiffre d'affaire (yi) |
|--------|-----------------|------------------------|
| 2014 | 1 | 66 |
| | 2 | 68 |
| | 3 | 64 |
| | 4 | 52 |
| 2015 | 5 | 56 |
| | 6 | 60 |
| | 7 | 62 |
| | 8 | 106 |
| 2016 | 9 | 150 |
| | 10 | 72 |
| | 11 | 52 |
| | 12 | 58 |

T.A.F

1. Déterminer l'équation de la tendance par la méthode des moindres carrés. et corriger les valeurs de la tendance pour chaque trimestre.
2. Calculer le rapport du Trand pour chaque trimestre.
3. Déterminer le coefficient saisonnier des 4 trimestres pour des les 3 années. Et interpréter les résultats.
4. Données les valeurs corrigée des variations saisonnier.