



Université Abdelmalek Essadi  
École Nationale de Commerce et de Gestion  
Adresse : B.P.1255 Tanger Principal- Maroc. Fax: 039 31-34-93  
Tel : 05 39 31 34 87/ 88/ 89 Fax: 039 31-34-93  
Site web : [www.enege.ma](http://www.enege.ma)

Concours d'admission TAFSEM (régime des passerelles)  
Le mercredi 12 septembre 2018

Accès : 3<sup>ème</sup> année (Semestre 5)  
Épreuve : Statistique descriptive  
Responsable : Rachid Mchich  
Durée : 1 heure

### Question de cours :

Citer deux mesures de tendance centrale et deux mesures de dispersion. Donner leurs formules.

### Exercice 1 :

On s'intéresse au niveau scolaire atteint par les artisans de la région de Chaouen de 15 ans et plus :

- ✓ le 1/5 de ces artisans ont fait 6 ans d'études,
- ✓ les 3/10 ont fait 9 ans d'études,
- ✓ 300 sur 1000 ont fait 12 ans d'études.

1. Quels sont le caractère étudié et sa nature ?
2. Représenter ces données dans un tableau statistique.
3. Représenter ces données graphiquement.

### Exercice 2 :

On donne le tableau d'observations suivant :

|       |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| $X_i$ | 19,6 | 22,9 | 23,3 | 25   | 27,2 | 27,3 | 28,3 |
| $Y_i$ | 19,7 | 23   | 22,8 | 23,3 | 26,3 | 27,5 | 23,9 |

1. Calculer la moyenne, la variance et l'écart type des  $X_i$  puis des  $Y_i$ .
2. Calculer la covariance  $cov(X,Y)$  puis le coefficient de corrélation.
3. Donner votre interprétation.