

Note /20



**EXAMEN TRAVEAUX DIRIGES**  
**Durée : 1 h**  
**Matière : Statistiques Descriptives**  
**Année universitaire : 2017 - 2018**  
**Pr : Adil BERRAZZOUK**

Nom : .....

Prénom : .....

Groupe TD : .....

Num appogée : .....

**Exercice 1 : (8 pts)**

Le tableau présente la répartition du temps passé sur internet selon l'âge de 302 personnes :

1. Compléter le tableau de contingence.

| Age (xi) \ Temps (yi)        | ]15 – 25] | ]25 – 35] | ]35 – 45] | Total |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|
| Moins d'une heure/ jours     | 2         | 10        | 4         | 16    |
| Entre une heure et 3h/ jours | 17        | ...       | ...       | ...   |
| Entre 3h et 5h/ jours        | ...       | 74        | 2         | 92    |
| Plus de 5h/jours             | 23        | 93        | ...       | 116   |
| <b>Total</b>                 | ...       | ...       | 11        | ...   |

2. Calculer la valeur centrale qui divise l'âge des personnes en deux parties égales.

| xi           | ni    | ..... |
|--------------|-------|-------|
| .....        | ..... | ..... |
| .....        | ..... | ..... |
| .....        | ..... | ..... |
| <b>Total</b> | ..... | ..... |

Valeur centrale = .....

Interprétation : .....

.....

.....

.....

**Exercice 2: (12 pts)**

Le tableau présente les vitesses de 8 véhicules en fonction de leurs poids.

| Poids (Kg)<br>(xi) | Vitesse (K/h)<br>(yi) | ..... | ..... | ..... |
|--------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| 150                | 68                    | ..... | ..... | ..... |
| 90                 | 100                   | ..... | ..... | ..... |
| 100                | 90                    | ..... | ..... | ..... |
| 230                | 60                    | ..... | ..... | ..... |
| 78                 | 120                   | ..... | ..... | ..... |
| 144                | 75                    | ..... | ..... | ..... |
| 160                | 63                    | ..... | ..... | ..... |
| 250                | 57                    | ..... | ..... | ..... |
| <b>1202</b>        | <b>633</b>            | ..... | ..... | ..... |

**T.A.F**

1. Calculer la covariance et le coefficient de corrélation.
2. Estimer la vitesse prévisionnelle pour un véhicule de 264 kg

|  |       |
|--|-------|
| Résultats de la Covariance =           | ..... |
| Résultats de la corrélation (r) =      | ..... |
| Interprétation de la covariance :      |       |
| .....                                  |       |
| .....                                  |       |
| Interprétation de la corrélation (r) : |       |
| .....                                  |       |
| .....                                  |       |

|  |
|--|
| L'équation de la droite de régression = .....      |
| La vitesse estimée d'un véhicule de 264 kg = ..... |