**ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Niveau** : 3ème année | **Module** : Gestion Budgétaire |
| **Spécialité** : Management | **Enseignant** : KHERRI Abdenacer |
| **Groupes** : 3, 4, 5 et 6 | **Année Universitaire** : 2009/2010 |

**CORRIGE TYPE / EXAMEN DU RATTRAPAGE**

**Exercice 01 :**

1. Détermination des paramètres **a** et **b** :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Année** | $$x$$ | $$y$$ | $$\left(x-\overbar{x}\right)$$ | $$\left(y-\overbar{y}\right)$$ | $$X^{2}$$ | $$Y^{2}$$ | $$XY$$ |
| 2004 | 1 | 7 | - 3 | - 13 | 9 | 169 | 39 |
| 2005 | 2 | 10 | - 2 | - 10 | 4 | 100 | 20 |
| 2006 | 3 | 15 | - 1 | - 5 | 1 | 25 | 5 |
| 2007 | 4 | 18 | 0 | - 2 | 0 | 4 | 0 |
| 2008 | 5 | 23 | 1 | 3 | 1 | 9 | 3 |
| 2009 | 6 | 30 | 2 | 10 | 4 | 100 | 20 |
| 2010 | 7 | 37 | 3 | 17 | 9 | 289 | 51 |
| **Total** | **28** | **140** | **-** | **-** | **28** | **696** | **138** |

$$\overbar{x}=4$$

$$\overbar{y}=20$$

$$X=\left(x-\overbar{x}\right)$$

$$Y= \left(y-\overbar{y}\right)$$

$$a= \frac{\sum\_{}^{}X\_{i}Y\_{i}}{\sum\_{}^{}X\_{i}^{2}}=\frac{138}{28}=4.92$$

$$b= \overbar{y}- a\overbar{x}=20- \left(4,92\right)4=20-19.68=0,32$$

1. Estimation des ventes de l'année 2010 :

$$y=ax+b=\left(4,92\right)8-0,32=39,36-0,32=39.04$$

Les ventes estimé pour l'année 2009 est de **390400 unités**.