1. On considère le nuage de points associé à la série statistique suivante.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. Représenter ces données dans un repère orthogonal d’unités bien choisies
  2. Une droite modélise-t-elle bien ces points ?
  3. Déterminer à la calculatrice l’équation de la droite de régression de en .
  4. Prédire la valeur de pour

1. Dans un pays, on a relevé tous les dix ans le PIB par habitant, et la consommation d’électricité par habitant.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PIB / hab. k€) |  |  |  |  |  |
| Consommation (MWh) |  |  |  |  |  |

* 1. Représenter ces données dans un repère orthogonal d’unités bien choisies.
  2. Une droite modélise-t-elle bien ces points ?
  3. A la calculatrice, entrer les données et dans deux colonnes, puis donner l’équation de la droite de régression de en .  
     ………………….. + …………………
  4. Prédire la valeur de pour

1. Pour l’achat d’une grosse quantité de ballons de football, un fabriquant propose un tarif dégressif selon la quantité d’articles commandés. Le tableau ci-contre présente un relevé des prix proposés.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* 1. Représenter ces données dans un repère orthogonal d’unités bien choisies
  2. Une droite modélise-t-elle bien ces points ?
  3. Déterminer à la calculatrice l’équation de la droite de régression de en .
  4. Déterminer le prix unitaire que devrait proposer le fabricant pour un achat de ballons.
  5. Quelle quantité de ballons faudrait-il acheter pour obtenir un prix unitaire de 12 € ?

1. On a relevé, pendant un an, sur différents parcours de même longueur, la vitesse moyenne des véhicules et le nombre d’accidents mortels au total sur l’année.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (km/h) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* 1. A la calculatrice, afficher les données dans un repère. Leur forme est-elle proche d’une droite ?
  2. On pose .  
     Calculer les dans une troisième ligne.
  3. A la main, tracer rapidement les dans un repère, et vérifier que la forme des points, est proche d’une droite.
  4. A la calculatrice, entrer les données et dans deux colonnes, puis donner l’équation de la droite de régression de en .  
     ………………….. + …………………  
     (Attention la calculatrice indiquera mais il s’agit bien de ici).
  5. Pour , déterminer .
  6. Sachant que , déterminer .

1. On mesure l’évolution au cours de temps , en heures, du taux de saturation de monoxyde de carbone d’un patient intoxiqué qui reçoit un traitement à base d’oxygène.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (h) |  |  |  |  |  |  |  |
| (%) |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. On pose .  
     Calculer les dans une troisième ligne.
  2. A la main, tracer rapidement les dans un repère, et vérifier que la forme des points, est proche d’une droite.
  3. A la calculatrice, entrer les données et dans deux colonnes, puis donner l’équation de la droite de régression de en .  
     ………………….. + …………………
  4. Pour , déterminer .
  5. Sachant que , déterminer .