

**Exercise 1**

Calc. : ✓

Une enquête menée pour le compte d'une entreprise a permis d'établir le nombre d'acheteurs d'un produit X selon le montant de son prix de vente. Les résultats de l'enquête sont résumés dans le tableau ci-dessous dans lequel :

- $x_i$  désigne le prix de vente unitaire (en euros) du produit X ;
- $y_i$  le nombre d'acheteurs en milliers.

$x_i$	1	1,50	2	3	4
$y_i$	3,75	2,8	2	1	0,5

1. Représenter sur votre copie le nuage de points associé à la série  $(x_i; y_i)$  dans un repère orthogonal  $(O; \vec{i}, \vec{j})$  du plan (unités graphiques : 4 cm pour 1 euro en abscisse et 2 cm pour 1 000 acheteurs en ordonnée).
2. On recherche un ajustement affine de la série  $(x_i; y_i)$ .
  - (a) Donner l'équation de la droite d'ajustement de  $y$  en  $x$  obtenue par la méthode des moindres carrés.  
Les calculs seront faits à la calculatrice et les valeurs cherchées seront arrondies au centième ; on ne demande aucune justification.
  - (b) Tracer cette droite dans le même repère que précédemment.
  - (c) Utiliser cet ajustement pour estimer le nombre d'acheteurs potentiels pour un produit vendu 2,50 euros.