

Âge $x_i$ (en années)	1	2	3	4	5	6
Coût $y_i$ (en k€)	7,55	9,24	10,74	12,84	15,66	18,45

**1.** Représenter le nuage de points  $M_i(x_i ; y_i)$  dans un repère orthogonal (unités graphiques : 2 cm en abscisse, 1 cm en ordonnée).

Peut-on envisager un ajustement affine de ce nuage ?

**2. a)** Déterminer le coefficient de corrélation linéaire de la série statistique double  $(x_i ; y_i)$ .

Le résultat obtenu confirme-t-il l'observation faite à la question **1.** ?

**b)** Déterminer, par la méthode des moindres carrés, une équation de la droite de régression  $D$  de  $y$  en  $x$ .

Tracer  $D$  dans le même repère que celui de la question **1.**

**c)** En admettant que l'évolution du coût constaté pendant six ans se poursuive les années suivantes, donner une estimation du coût de maintenance de l'installation lorsqu'elle aura huit ans.