

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.

19 Le nombre d'internautes en France est donné (en millions) dans le tableau suivant :

Année	2001	2003	2005	2007	2009	2011
x : rang de l'année	1	3	5	7	9	11
y : nombre d'internautes (en millions)	12,86	20,67	25,07	29,55	33,64	39,36

1. Donner le coefficient de corrélation linéaire entre les séries x et y . Arrondir le résultat au centième.

2. On envisage un ajustement affine. Donner une équation de la droite de régression de y en x obtenue par la méthode des moindres carrés. Arrondir les coefficients au centième.

3. En utilisant l'équation précédente, estimer le nombre d'internautes en 2015, en arrondissant le résultat au demi-million.