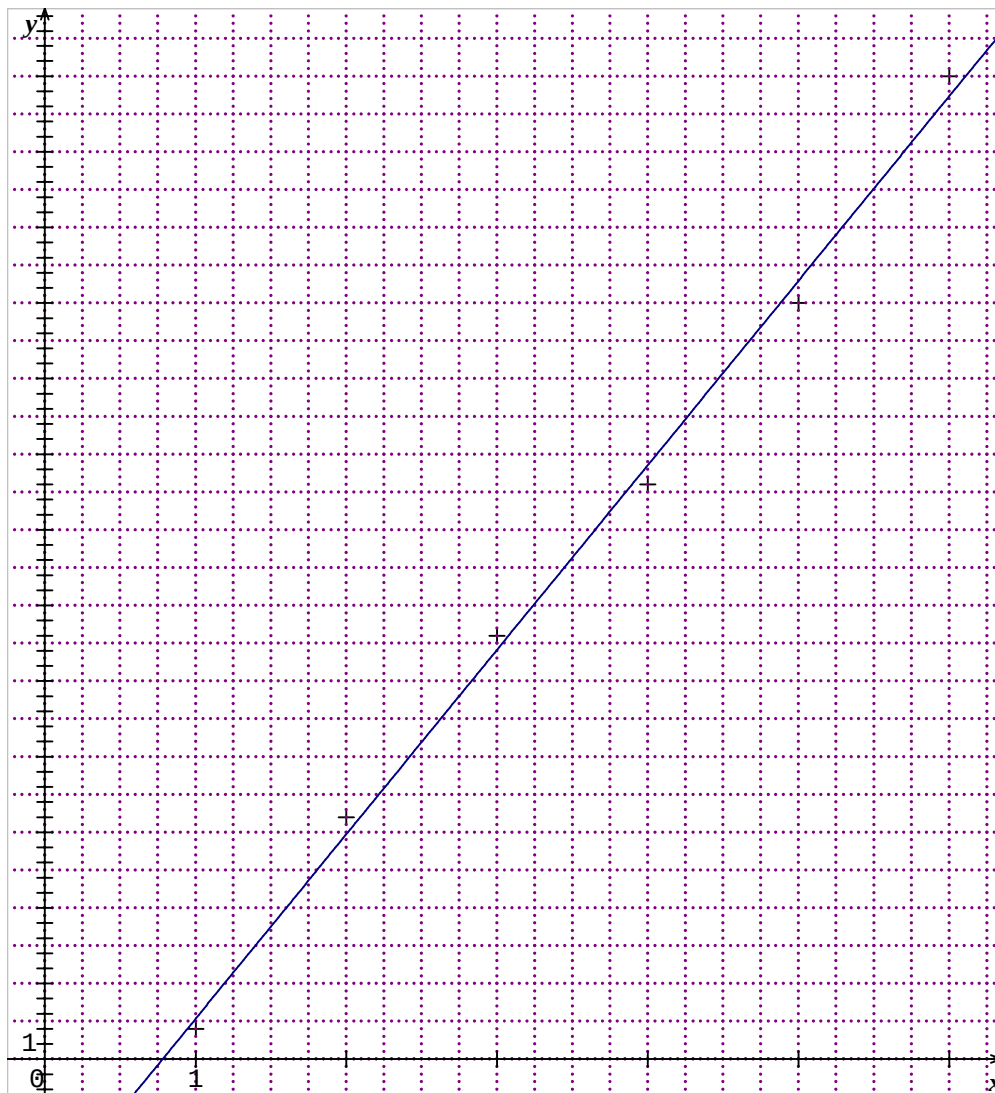


CORRECTION DE L'INTERROGATION N° 3 _ SUJET A

Ajustement affine

Le 6 novembre 2009

1)



2) a) $x_G = \frac{1+2+3+4+5+6}{6} = \frac{21}{6} = 3,5$ et $y_G = \frac{2+16+28+38+50+65}{6} = \frac{199}{6} \approx 33,2$.

Donc le point moyen **G** a pour coordonnées **(3,5 ; 33,2)**.

b) Le nuage de points a une forme « allongée » ; cela permet de penser qu'un ajustement affine est justifié.

D'après la calculatrice, la droite de régression (**D**) de **y** en **x**, obtenue par la méthode des moindres carrés, a pour équation **$y = 12,2x - 9,5$** .

3) On remplace **x** par 7 dans l'équation précédente ; en effet, l'année correspondant au rang x_i est celle qui correspond à x_{i-1} plus 5 années. On obtient : $12,2 \times 7 - 9,5 = 75,9$.

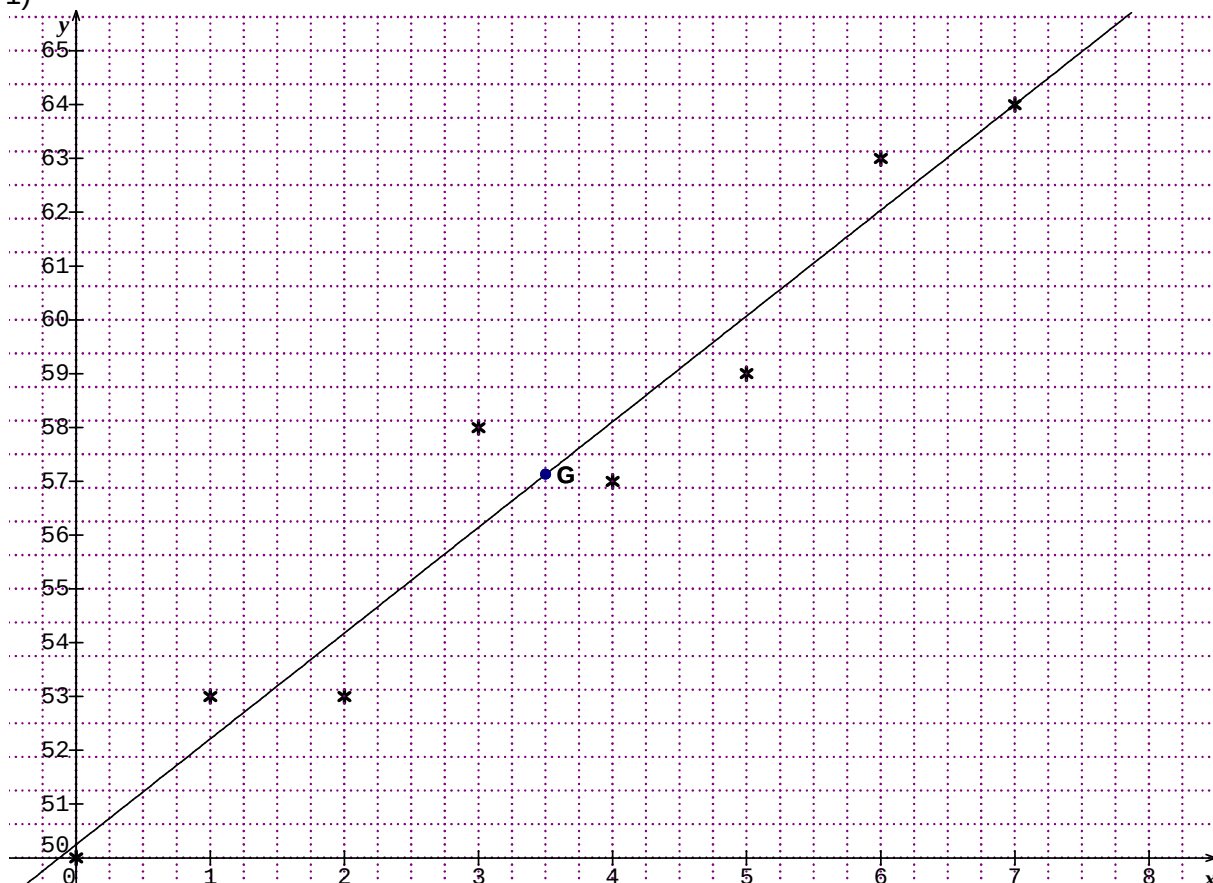
Par conséquent, en utilisant cet ajustement, l'estimation de la superficie du patrimoine possédé par le conservatoire du littoral en 2006 est d'à peu près **75,9** milliers d'hectares.

CORRECTION DE L'INTERROGATION N° 3 _ SUJET B

Ajustement affine

Le 6 novembre 2009

1)



2) a) $x_G = \frac{0+1+2+3+4+5+6+7}{8} = 3,5$ et

$y_G = \frac{50+53+53+58+57+59+63+64}{8} = 57,125 \approx 57,12.$

Donc le point moyen G a pour coordonnées (3,5 ; 57,12).

b) La droite de régression de y en x obtenue par la méthode des moindres carrés a pour équation $y = 1,96x + 50,25$.

3) On remplace x par 11 dans l'équation précédente. On obtient : $1,96 \times 11 + 50,25 = 71,81$.
Par conséquent, en utilisant cet ajustement, le nombre de départs à la retraite dans cette entreprise en 2003 est d'environ 72.