

Partie A

La série statistique à deux variables suivante décrit la superficie certifiée de production biologique exprimée en hectares (ha) en France de 2004 à 2009 : y_i est la superficie pour l'année 2003 + x_i .

Remarque : on ne dispose pas de données pour l'année 2005.

Année	2004	2006	2007	2008	2009
x_i	1	3	4	5	6
y_i	468	500	497	502	526

Source des données : Eurostat

Le graphique donné en annexe représente le nuage de points associé à cette série.

1. Donner, à l'aide de la calculatrice, une équation de la droite d'ajustement affine de y en x , obtenue par la méthode des moindres carrés.
Les coefficients seront arrondis à l'unité.
2. Tracer cette droite sur le graphique donné en annexe.
3. Estimer la superficie totale consacrée à l'agriculture biologique en France en 2011, arrondie à l'hectare.

Partie B

L'étude a également permis d'obtenir les données suivantes :

Année	2010	2011	2012
x_i	7	8	9
Superficie (en ha) y_i	572	701	856

Source des données : Eurostat

1. Placer les points associés aux données de ce tableau sur le graphique donné en annexe.
2. Que peut-on dire de la validité de l'ajustement précédent ? Justifier la réponse.

Exercice 2

