

Ajustement affine avec le logiciel Classpad.net

Statistiques

Régression linéaire

ÉNONCÉ

Les tailles et les poids de 10 personnes sont donnés par le tableau suivant :

Taille x_i (cm)	174	182	170	176	171	178	173	178	186	162
Poids y_i (kg)	71	76	65	71	68	76	62	74	84	60

À l'aide du logiciel Classpad.net :

- 1) Représenter le nuage de points correspondant à cette étude statistique.
- 2) Déterminer l'équation de la droite de régression de y en x et la représenter.

Pour résoudre l'exercice, nous utiliserons le logiciel Classpad.net (<https://classpad.net/>).

Une fois connecté, faire un clic gauche et sélectionner l'onglet "Data" dans le menu déroulant.

➤ Question 1:

Saisir les données présentes dans l'énoncé dans les colonnes A et B. Il est possible d'ajouter un titre à chaque colonne.



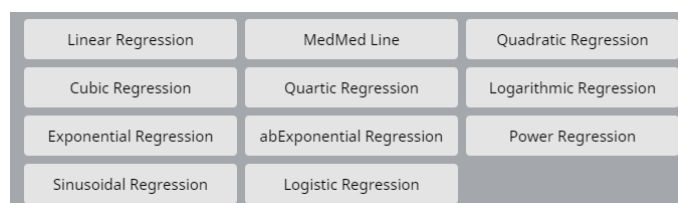
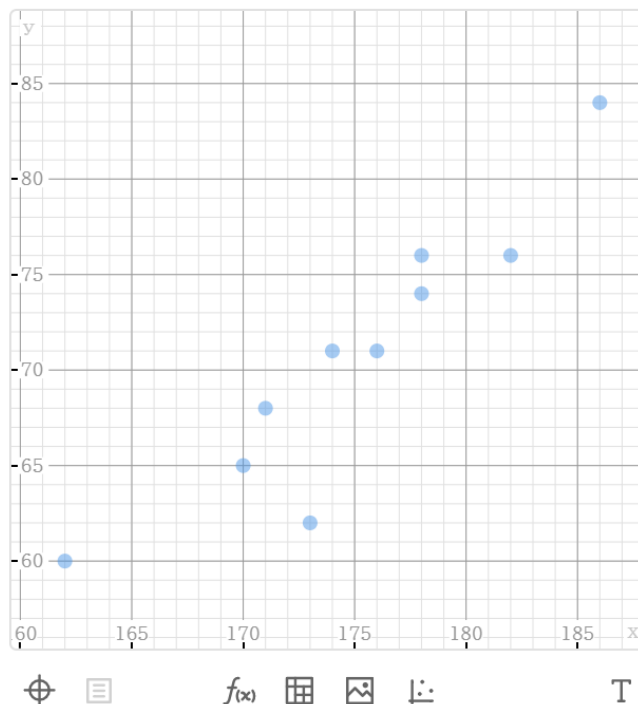
	A	B	C
	TAILLE	POIDS	
1	174	71	
2	182	76	
3	170	65	
4	176	71	
5	171	68	
6	178	76	
7	173	62	
8	178	74	
9	186	84	
10	162	60	
11			

Sélectionner les colonnes A et B puis choisir ensuite "**Graph**" et "**Scatter Plot**".

Nous obtenons ainsi le nuage de points correspondant à notre étude statistique.

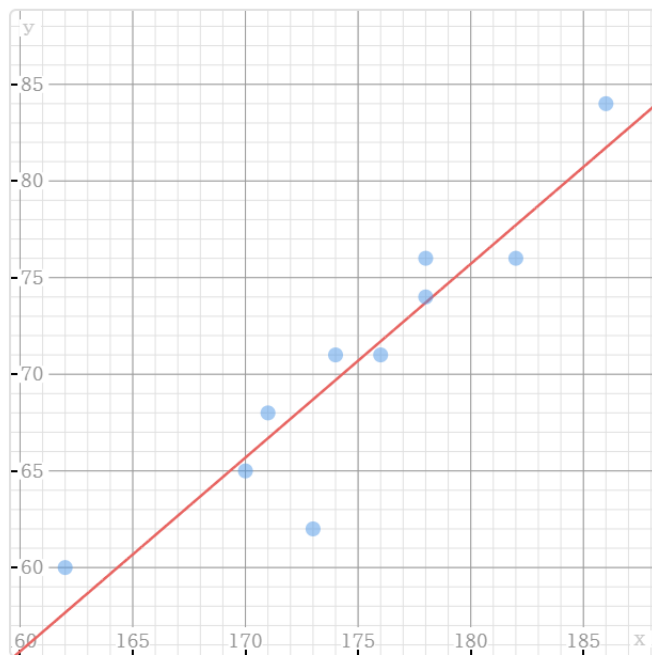
➤ Question 2:

Sélectionner une seconde fois les colonnes A et B. Choisir "**Regression**" et "**Linear Regression**".



Ainsi, l'équation de la droite de régression est :

$$y = x - 104.73$$



Linear Regression

$$y = a \cdot x + b$$

x: TAILLE

y: POIDS

Freq: 1

a = 1.002475248

b = -104.7331683

Retrouvez toutes nos ressources pédagogiques sur www.casio-education.fr