

**Statistiques à deux variables : nuage de points / droite d'ajustement / point moyen**

On a les données suivantes : (pour gérer en abscisse, on assigne aux années un rang)

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
rang	1	2	3	4	5	6	7
y	11,6	15	19,2	23,1	25,9	32	35,5

**Nuage de points :**

L1	L2	3
1	11.6	---
2	15	---
3	19.2	---
4	23.1	---
5	25.9	---
6	32	---
7	35.5	---

L3 =

➤ On rentre les valeurs dans le tableau : **listes stats** **précéd résolu** **entrer**

➤ Dans **2nde** **graph stats F1** **f(x)** **précéd résolu** **entrer** , Choisir la sélection suivante :

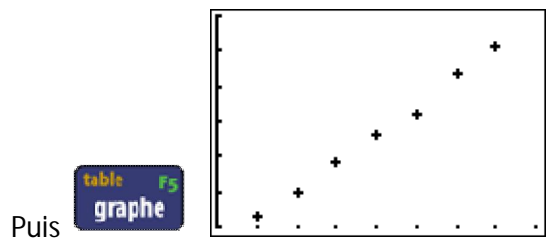
Choisir ON (activation)

Choisir nuage de points

Type de point

➤ Régler les paramètres d'affichage dans **déf table F2** **fenêtre**

```
FENETRE
Xmin=0
Xmax=8
Xgrad=1
Ymin=10
Ymax=40
Ygrad=5
↓Xres=1
```



(Vérifier bien que le nuage est de forme allongée)

**Droite d'ajustement : (Droite REGression de LINEaire)**

```



EDIT [MODE] TESTS
1: Stats 1-Var
2: Stats 2-Var
3: Med Med
4: RegLin(ax+b)
5: RegQuad
6: RegCubique
7: RegQuatre
    
```

➤ Rechercher les coefficients de la droite dans

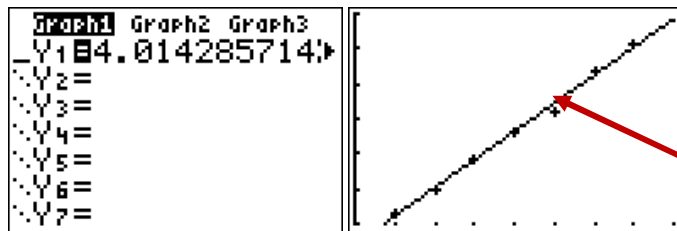


```

RegLin
y=ax+b
a=4.014285714
b=7.128571429
    
```



➤ Maintenant dans , on rajoute l'équation de la droite (la variable est la touche )

$$Y_1 = 4,014285714 \times X + 7,128571429$$



Droite d'ajustement

➤ Si l'on fait une estimation, penser à élargir votre fenêtre (prendre de la marge).

Puis tout est dans  

```

CALCULE
1: valeur
2: zéro
3: minimum
4: maximum
5: intersect
6: dy/dx
7: ∫f(x)dx
    
```

Préciser une valeur d'abscisse pour trouver l'ordonnée correspondante

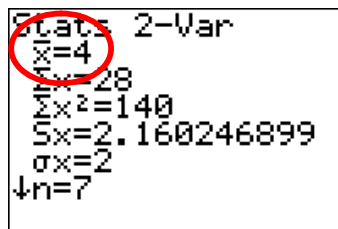
Choisir quand on l'ordonnée va s'annuler

**Point moyen :**

➤ Aller dans et choisir

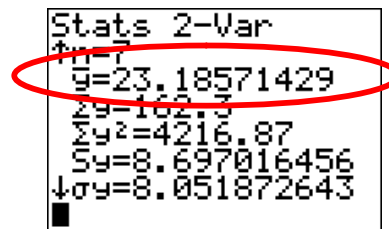


listes stats ➤ 2nd 2 2nde 1st 1 EE , 2nde 2nd 2 précéd résolu entrer



```

Stats 2-Var
x=4
n=7
Σx=28
Σx²=140
Sx=2.160246899
σx=2
↓n=7
    
```



```

Stats 2-Var
n=7
y=23.18571429
Σy=162.3
Σy²=4216.87
Sy=8.697016456
↓σy=8.051872643
    
```

Le point moyen a ici pour coordonnées :  $G(\bar{x}; \bar{y})=G(4; 23, 2)$

(je choisis une seule décimale comme dans le tableau !)

