

# GRAPH MATH+ STATISTIQUE À DEUX VARIABLES

**LYCÉE**  
# Statistiques à deux variables  
# Régression

**CASIO**

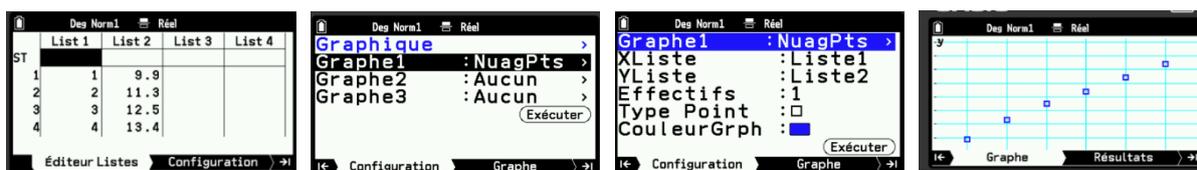


On prendra comme exemple le tableau ci-dessous qui représente le bénéfice réalisé par une entreprise (en milliers d'euros) en fonction du rang de l'année :

Rang de l'année $x$	1	2	3	4	5	6
Bénéfice en milliers d'euros $y$	9,9	11,3	12,5	13,4	14,4	15,4

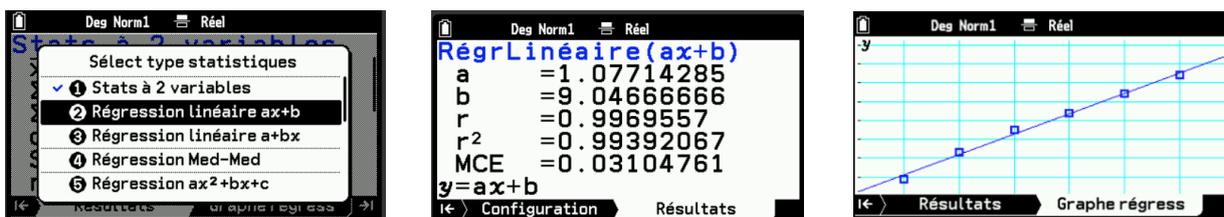
## Représenter graphiquement la série :

Accéder au menu **Stats**. Saisir les **rangs de l'année** dans **List 1** et les bénéfices dans **List 2**. Appuyer sur **Configuration**, puis sélectionner **Graphique**, et **NuagPts**. Vérifier que l'on a bien **Liste1** dans **XListe** et **Liste2** dans **YListe**, sinon le modifier.



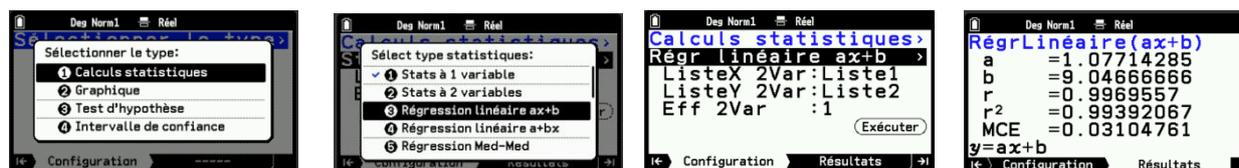
## Equation de la droite de régression :

Appuyer ensuite sur **Résultats**, puis sur **Régression linéaire ax+b**. On obtient alors  $r^2$  et l'équation réduite de la droite d'ajustement, arrondie à 0,01 près :  $y = 1,08x + 9,05$   
Enfin, en appuyant sur **Graphe régress**, on obtient la **représentation graphique** de la droite d'ajustement.



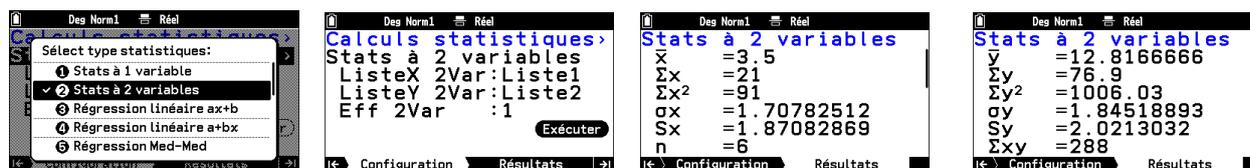
## Calculer les paramètres (de régression linéaire) :

Il est possible d'obtenir l'équation de la droite d'ajustement **sans la représentation graphique de la série**. Dans **Configuration**, sélectionner **Calculs statistiques** et choisir **Régression linéaire**. Vérifier que **XListe** correspond bien à **Liste1** et **YListe** à **Liste2**.



## Calculer les coordonnées du point moyen

Revenir à l'écran précédent et choisir **Stats à 2 variables**, on obtient ainsi les coordonnées du point moyen dans **Résultats** avec  $\bar{x}$  sur le 1<sup>er</sup> écran et  $\bar{y}$  sur le 2<sup>ème</sup> écran en faisant défiler à l'aide des flèches.



Pour vider toutes les listes, appuyer sur la touche AC.