

GRAPH MATH+ STATISTIQUE À DEUX VARIABLES

LYCÉE
Statistiques à deux
variables
Régression

CASIO

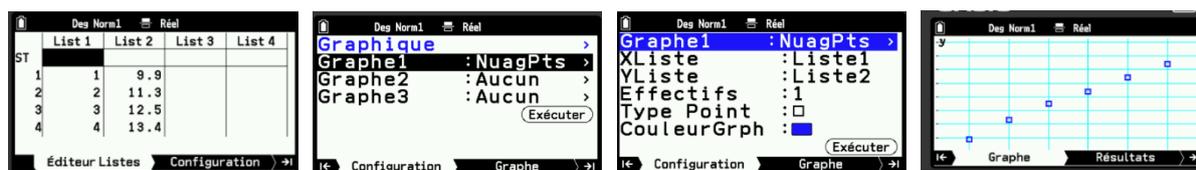


On prendra comme exemple le tableau ci-dessous qui représente le bénéfice réalisé par une entreprise (en milliers d'euros) en fonction du rang de l'année :

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

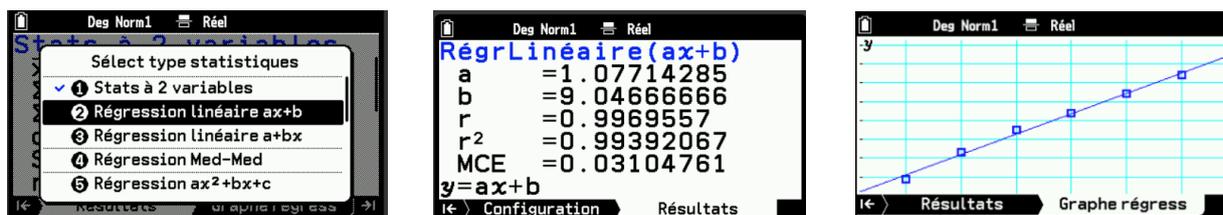
Représenter graphiquement la série :

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.



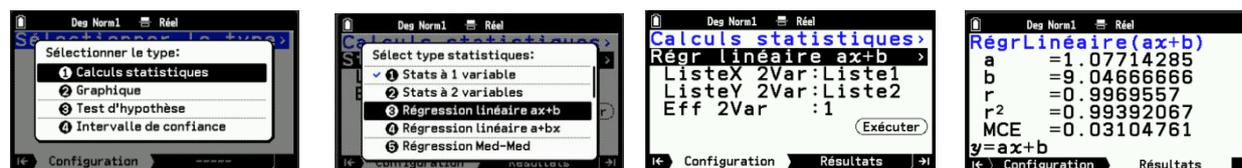
Equation de la droite de régression :

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.



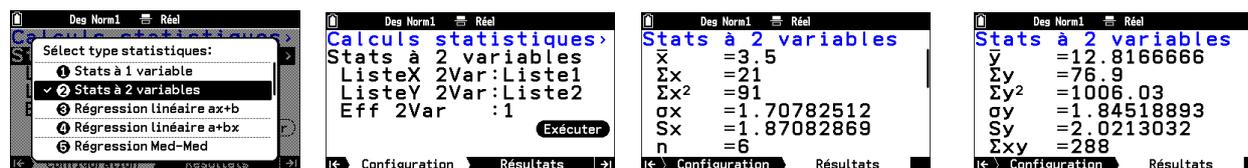
Calculer les paramètres (de régression linéaire) :

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^{er} écran et \bar{y} sur le 2^{ème} écran en faisant défiler à l'aide des flèches.



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