

Simulation et calculatrice

Pour calculer la moyenne et l'écart-type sur une calculatrice Sharp, la scientifique EI-520 ou la financière EL-738, par exemple, il y a certaines touches importantes à utiliser et qui reviennent souvent. Ces touches sont :

Pour la scientifique : RCL, STO, M+, qui sont au milieu de la calculatrice,
MODE, qui est en haut à droite de la calculatrice.

Pour la financière : RCL, (x, y), ENT, qui sont au milieu de la calculatrice,
MODE, qui est en haut à droite de la calculatrice.

Pour les deux modèles, les touches suivantes sont utiles :

4 pour la moyenne de x, **7** pour la moyenne de y,
5 pour l'écart-type corrigé de x, **8** pour l'écart-type corrigé de y,
6 pour l'écart-type de x, **9** pour l'écart-type de y.

Pour la scientifique : la touche (pour calculer le «a»,
la touche) pour calculer le «b»,
la touche ÷ pour calculer le «r».

Pour la financière : la touche ÷ pour calculer le «a»,
La touche DEL pour calculer le «b»,
La touche (pour calculer le «r».

Pour les deux modèles, à chaque fois qu'on veut appeler le résultat d'une opération, il faut faire RCL et ensuite la touche appropriée.

le contexte des observations explicitées (une seule variable X)

Pour les deux modèles, on fait :

- 1- 2nd F et ensuite CA pour initialiser la calculatrice,
- 2- la touche mode,
- 3- la touche 1 pour STAT,
- 4- la touche 0,
- 5- la calculatrice affiche STAT 0.

Pour la scientifique, à chaque fois qu'on rentre un chiffre il faut faire M+

Pour la financière, à chaque fois qu'on rentre un chiffre il faut faire ENT

À la fin, on fait RCL, et on appelle le résultat voulu.

Le contexte d'une distribution (une seule variable X)

Pour les deux modèles, on fait :

- 1- 2nd F et ensuite CA pour initialiser la calculatrice,
- 2- la touche mode,
- 3- la touche 1 pour STAT,
- 4- la touche 0,
- 5- la calculatrice affiche STAT 0.

Pour la scientifique, on rentre chaque valeur de la variable avec la touche STO, et ensuite son effectif ou sa fréquence avec la touche M+.

Pour la financière, on rentre chaque valeur de la variable avec la touche (x, y), et ensuite son effectif ou sa fréquence avec la touche ENT.

Pour les deux, on fait RCL et on appelle le résultat voulu.

Le contexte de deux variables (X, Y)

Pour les deux modèles, on fait :

- 1- 2nd F et ensuite CA pour initialiser la calculatrice,
- 2- la touche mode,
- 3- la touche 1 pour STAT,
- 4- la touche 1,
- 5- la calculatrice affiche STAT 1.

Pour la scientifique, on rentre chaque valeur de la variable X avec la touche STO, et ensuite la valeur de la variable Y (qui est en couple avec le X) avec la touche M+.

Pour la financière, on rentre chaque valeur de la variable X avec la touche (x, y), et ensuite la valeur de la variable Y (qui est en couple avec le X) avec la touche ENT.

Pour les deux, on fait RCL et on appelle le résultat voulu.

N.B. *le calcul $cov(x, y) = r s_x s_y$*

Je vous laisse le soin de refaire les exemples numériques qui sont faits en classe.

J'espère que ces instructions vous aideront à mieux utiliser la calculatrice pour vos savants calculs scientifiques et financiers!

Michel Adès