

Voici le tableau représentant la loi d'une variable aléatoire correspondant à un jeu de hasard.

Probabilité	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
Gains (en €)	-30	20	-10

← les probabilités p_i

← les valeurs x_i de la variable aléatoire G .

Calculer l'espérance de gain de ce jeu.

$-\frac{20}{3}$
▶

Valider ✓

Calculer la variance de ce jeu.

$\frac{3800}{9}$
▶

Correct 😊

Valider

Suivant ▶

Comme on demande l'espérance et la variance, le mieux est d'utiliser les touches statistiques de la calculatrice

1) Effacer les données des listes L1 et L2

[Stats] EffListe L_1 L_2 **[entrer]**
 en faisant 2^{nde}1 et 2^{nde}2
 ↑ ↑
 touche virgule au-dessus du 7

2) Entrer les x_i dans L1 et les p_i dans L2

[Stats] Modifrei **[entrer]**

L1	L2
30	1/3
20	1/3
-10	1/3

le "moins" de la touche **[←]**

3) calculs

[Stats] aller dans le menu du centre CALC, choisir Stats 1 Var et appuyer sur **[entrer]**
 X Liste: L1 (en faisant 2^{nde}1)
 Liste Fréq: L2 (en faisant 2^{nde}2)
 Aller sur Calculer et appuyer sur **[entrer]**

1/2

Le souci avec l'affichage $\bar{x} = -6,666666667$

$$\sigma_x = 20,5480468$$

C'est que ce sont des valeurs approchées.

Dans Kwiyk, il faut des valeurs exactes.

Méthode pour avoir les valeurs exactes:

o Appuyer sur $\boxed{\text{Var}}$

Choisir 5: Statistiques et appuyer sur $\boxed{\text{Entrée}}$

Choisir \bar{x} et appuyer sur $\boxed{\text{Entrée}}$ deux fois

-6,666666667 s'affiche.

Appuyer sur $\boxed{\leftarrow \rightarrow}$

La valeur exacte $-\frac{20}{3}$ s'affiche.

o Appuyer sur $\boxed{\text{Var}}$

Choisir 5: Statistiques et appuyer sur $\boxed{\text{Entrée}}$

Choisir σ_x (c'est l'écart type) et appuyer sur $\boxed{\text{Entrée}}$

σ_x s'affiche, appuyer sur $\boxed{x^2}$

σ_x^2 s'affiche, appuyer sur $\boxed{\text{Entrée}}$

422,222222 s'affiche (c'est la variance = écart-type²)

Appuyer sur $\boxed{\leftarrow \rightarrow}$

la valeur exacte $\frac{3800}{9}$ s'affiche.