

Calculer une moyenne avec Scratch



B26
INFO

Moyenne simple

Calculs préliminaires – calculer la moyenne des nombres suivants (calculs obligatoires) :

12 et 15	
----------	--

12, 17 et 15	
--------------	--

Parmi les programmes suivants, le(s)quel(s) permet(tent) de calculer la moyenne de 2 nombres ? Expliquer pourquoi.

variable à créer : *moyenne*

```
quand cliqué
demander "Quel est le premier nombre ?" et attendre
demander "Quel est le deuxième nombre ?" et attendre
mettre moyenne à (réponse + réponse) / 2
dire "regroupe La moyenne est : moyenne"
```

variables à créer : *moyenne, nombre 1*

```
quand cliqué
demander "Quel est le premier nombre ?" et attendre
mettre nombre 1 à réponse
demander "Quel est le deuxième nombre ?" et attendre
ajouter à nombre 1 réponse
mettre moyenne à (nombre 1 / 2)
dire "regroupe La moyenne est : moyenne"
```

variables à créer : *moyenne, nombre 1, nombre 2*

```
quand cliqué
demander "Quel est le premier nombre ?" et attendre
mettre nombre 1 à réponse
demander "Quel est le deuxième nombre ?" et attendre
mettre nombre 2 à réponse
mettre moyenne à (nombre 1 + nombre 2) / 2
dire "regroupe La moyenne est : moyenne"
```

variables à créer : *moyenne, nombre 1, nombre 2*

```
quand cliqué
demander "Quel est le premier nombre ?" et attendre
mettre nombre 1 à réponse
demander "Quel est le deuxième nombre ?" et attendre
mettre nombre 2 à réponse
mettre moyenne à (nombre 1 + nombre 2) / 2
dire "regroupe La moyenne est : moyenne"
```

Non, ces 2 derniers programmes ne sont pas les mêmes, il y a une différence ligne 6 !

Créer un programme permettant de calculer la moyenne de 3 nombres :

variables à créer :

programme :

Pour les super forts : créer un programme permettant de calculer la moyenne de n nombres.

Moyenne pondérée

Calcul préliminaire – calculer la moyenne des nombres suivants (calculs obligatoires) :

nombre	12	17	15
coefficient	2	1	5

On veut calculer la moyenne de 3 nombres avec ces mêmes coefficients grâce à Scratch.

Compléter ce programme :

variables à créer : *nombre 1, nombre 2, nombre 3*

The image shows a Scratch script on a grey grid background. The script starts with a 'when green flag clicked' block. It then has three 'ask and wait' blocks: 'Quel est le premier nombre?', 'Quel est le deuxième nombre?', and 'Quel est le troisième nombre?'. Each 'ask' block is followed by a 'set' block: 'set nombre 1 to response', 'set [] to response', and 'set nombre 3 to []'. The final block is a 'say' block with the text 'La moyenne est' and a mathematical expression:
$$\text{[]} * 2 + \text{[]} + \text{[]} * 5 / \text{[]}$$

Créer un programme qui calcule la moyenne de 2 nombres de coefficients respectifs 4 et 6 :

variables à créer :

programme :

Pour les super super forts : créer un programme permettant de calculer la moyenne de n nombres avec des coefficients à rentrer par l'utilisateur.