

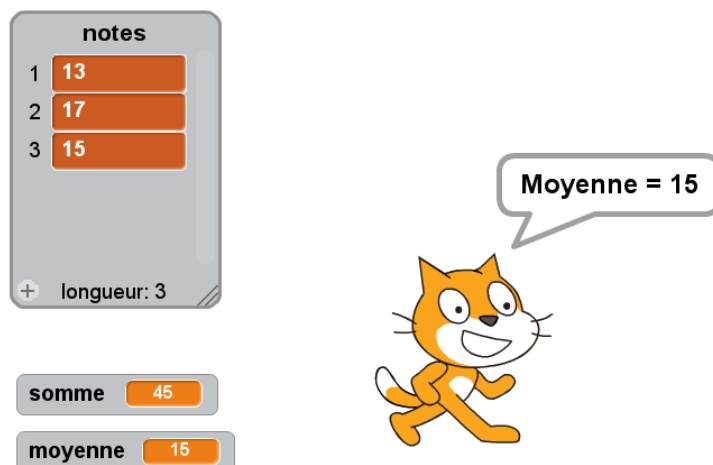
Vidéo ■ Listes - Activité 1

Vidéo ■ Listes - Activité 2

Vidéo ■ Listes - Activité 3

## Activité 1 (Calcul de la moyenne).

Écris un programme qui demande trois notes à l'utilisateur et ensuite en calcule la moyenne.



- Crée une liste `notes`.
- Demande trois notes à l'utilisateur. Ajoute chaque note à la liste.
- Calcule la somme des trois notes. Pour cela :
  - Crée une variable `somme` initialisée à 0.
  - Crée une variable `n` initialisée à 0. Ce sera le *compteur* pour parcourir la liste.
  - Répète 3 fois : ajouter 1 à `n` ; ajouter à `somme` l'élément numéro `n` de la liste `notes`.
- La moyenne s'obtient par la formule :

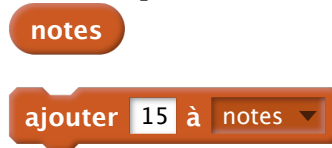
$$\text{moyenne} = \frac{\text{somme des notes}}{\text{nombre de notes}}$$

## Bonus.

- Modifie ton programme de sorte que le nombre de notes soit une variable.
- Tu peux même demander à l'utilisateur de combien de notes il souhaite calculer la moyenne.

## Blocs utiles.

- On crée une liste à partir de la catégorie « Données ». Ici la liste notes contiendra trois nombres.
- On ajoute les éléments un par un. Par exemple, voici le bloc pour ajouter la note 15 à la liste.



- On peut récupérer un élément de la liste. Par exemple, voici comment récupérer le premier élément ainsi que celui en position  $n$  ( $n$  est notre compteur qui peut valoir 1, 2, 3...).



- Pour démarrer à chaque fois en partant d'une liste vide, commence ton programme avec le bloc :



### Activité 2 (Le cadavre exquis).

Programme un jeu de mots : forme une phrase au hasard à partir d'un sujet, d'un verbe, d'un lieu et d'un complément.



- Crée une liste de sujets (par exemple : sujets = [Le chat, Dark Vador, Ma voisine, Mickey Mouse,...]).
- Crée une liste de verbes (par exemple : [mange, plonge, ronfle, grimpe,...]).
- Crée une liste de lieux (par exemple : [dans la piscine, dans la forêt, à la plage, sur la neige,...]).
- Crée une liste de compléments (par exemple : [avec plaisir, sans s'arrêter, en boudant, avec Batman,...]).
- Crée une variable mon sujet qui stocke un élément au hasard de la liste des sujets, idem avec un verbe, un lieu et un complément.
- Affiche une phrase composée de ce sujet, ce verbe, ce lieu et ce complément.

**Blocs utiles.**

élément  de

**Activité 3** (Le loto en couleur).

Programme un mini-jeu de loto en couleur.

- Une urne contient 6 boules : 3 noires, 2 rouges, 1 bleue.
- On tire au hasard une première boule (puis on la remet dans l'urne) ; on tire au hasard une seconde boule (puis on la remet dans l'urne).
- C'est gagné si l'une des boules est rouge et que l'autre est bleue.
- Répète 10 000 tirages. Sur ces 10 000 tirages, combien en obtiens-tu de gagnants ?

*Indications.*

- Crée une liste [N,N,N,R,R,B] qui modélise les boules de l'urne.
- Attention, il n'y a pas d'ordre. Le tirage (R,B) et le tirage (B,R) sont tous les deux gagnants !