

Calculer une étendue et une médiane avec Scratch

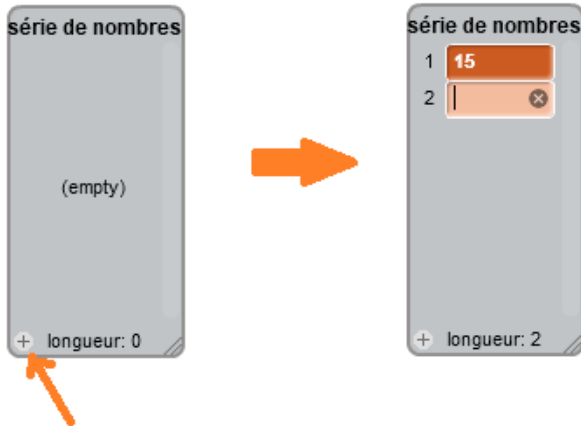


B27
B28
INFO
Fiche professeur

Étendue seulement

Dans ce cas, pas besoin de trier tous les éléments de la liste.

On crée une liste « liste des nombres », que l'on remplit directement pour gagner du temps.



ATTENTION

Bien veiller à ne pas avoir de cases vides dans la liste, sinon on aura des soucis pour le minimum...



variables à créer : k , min , max

liste à créer : *série de nombres*



L'étendue de la série est 14



Étendue et médiane

On va les calculer grâce au classique tri à bulles.

variables à créer : *i*, *k*, *tiroir*

liste à créer : *liste des nombres*

```
quand cliqué
supprimer l'élément tout de la liste liste des nombres
dire Remplir la liste des nombres et appuyer sur "espace" quand c'est fini pendant 10 secondes

quand espace est cliqué
mettre k à longueur de liste des nombres
répéter longueur de liste des nombres - 1 fois
  mettre k à k - 1
  mettre i à 0
  répéter k fois
    ajouter à i 1
    si élément i + 1 de liste des nombres < élément i de liste des nombres alors
      mettre tiroir à élément i + 1 de liste des nombres
      remplacer l'élément i + 1 de la liste liste des nombres par élément i de liste des nombres
      remplacer l'élément i de la liste liste des nombres par tiroir
  fin
fin

dire regroupe L'étendue est élément longueur de liste des nombres de liste des nombres - élément 1 de liste des nombres pendant 2 secondes

si longueur de liste des nombres modulo 2 = 0 alors
  mettre tiroir à élément longueur de liste des nombres / 2 de liste des nombres + élément longueur de liste des nombres / 2 + 1 de liste des nombres
  mettre tiroir à tiroir / 2
  dire regroupe La médiane est tiroir
sinon
  dire regroupe La médiane est élément longueur de liste des nombres / 2 + 1 / 2 de liste des nombres
```



Remplir la liste des nombres et appuyer sur "espace" quand c'est fini.



L'étendue est 14



La médiane est 13