

Les variables

I) Règle

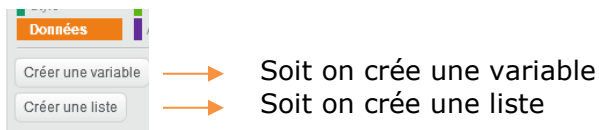
1) Définition

En informatique, une variable associe un nom à une valeur.

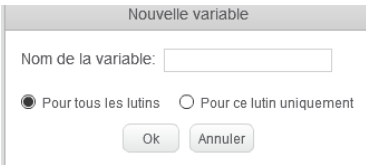

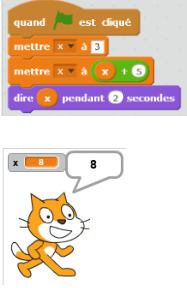
On définit cette valeur dans le menu : 

2) Présentation du menu « Données »

Lorsque nous allons dans le menu données il apparaît :



a) La variable

Etapas	Scratch
<p>Etape 1 : On clique sur « créer une variable » : il apparaît :</p>	
<p>Etape 2 : On rentre le nom de la variable. Par exemple on rentre le nom x il apparaît le menu suivant :</p>	 <p><i>Donne une valeur à x : ici c'est 0 mais on peut changer ce nombre</i></p> <p><i>Ajoute 1 à la valeur de x : on peut changer la valeur du nombre</i></p>
<p>Exemple : On donne à x la valeur 3 On ajoute 5 à la valeur initiale de x : $3+5 = 8$ La valeur 8 est donc affichée pendant 2 secondes</p>	

Autre exemple de programme :

```

quand est cliqué
  demander Choisir un nombre et attendre
  mettre x à réponse
  dire x pendant 2 secondes
  
```

On vous demande de choisir un nombre
 On donne à x la valeur du nombre choisit

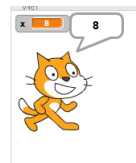
Scratch nous demande de choisir un nombre :



Si on répond 5 ,par exemple, il s'affiche :



Si on répond 8, par exemple, il s'affiche :

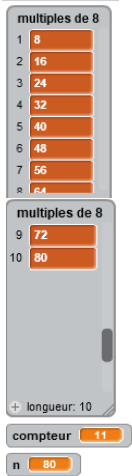


b) Les listes

Etapes	Scratch
<p>Etape 1 : On clique sur « créer une liste » : il apparait :</p>	
<p>Etape 2 : On rentre le nom de la liste. Par exemple on rentre le nom « <i>Multiples de 8</i> » il apparait le menu suivant :</p> <p>Une fois le nom de la liste enregistrée, il apparait dans la fenêtre de gauche un tableau vide. Les éléments de la liste y seront rangés et numérotés au fur et à mesure de leur création dans le programme</p>	

Exemple : Nous allons créer une liste qui représente les 10 premiers multiples de 8 :

Le programme ci-contre donne la liste suivante :



Explication du programme :

On supprime tout élément de la liste

Le compteur prend la valeur 1 (on initialise sa première valeur)

n prend la valeur 1 (on initialise sa première valeur)

On répète 10 fois pour avoir les 10 premiers multiples.

$n = 8 \times 1 = 8$ premier multiple de 8

cette valeur est ajoutée à la liste « multiples de 8 »

Ensuite compteur = $1 + 1 = 2$

$n = 8 \times 2 = 16$ Le deuxième multiple de 8 est 16 etc ...il est ajouté à la liste « multiples de 8 » etc ...