

ALGORITHMIQUE - Activité 2

La partie "découverte" permet de s'appropriier les commandes qui seront à utiliser dans Scratch.
La partie "exercice" est le fichier à rendre à la fin de chaque séance.

Découverte

L'objectif est de créer puis de tester un par un, chacun des programmes ci-dessous, et de comprendre ce qu'il fait.

1) On se place dans la catégorie de commandes

Données

- On clique sur « **Créer une variable** ». On crée une variable appelée « **score** ».
- On écrit ensuite le script ci-contre.



Que va afficher le lutin à la fin du script ?

Réponse :

2) On veut écrire un script correspondant au programme de calcul ci-dessous.

Choisir un nombre de départ.
Ajouter 2 à ce nombre.
Multiplier le résultat par le nombre de départ.
Ajouter 1 au résultat.

On a renommé la variable « **nombre** » en « **nombre de départ** » et créé une deuxième variable « **résultat** ».

Compléter le script ci-contre pour qu'il affiche le résultat du programme de calcul.



3) Une variable peut contenir autre chose qu'un nombre.



Que fait le script ci-contre ?

Réponse :

Exercice

En vous aidant du script 3, écrire un script qui affiche la lettre du milieu d'un mot saisi par l'utilisateur, dans le cas où ce mot a un nombre impair de lettres (c'est à dire qu'il comporte $n + 1$ lettres).

Indice 1 : le milieu d'un mot de 3 lettres est la 2^{ème} lettre; le milieu d'un mot de 5 lettres est la 3^{ème} lettre; le milieu d'un mot de 7 lettres est la 4^{ème} lettre; le milieu d'un mot de 37 lettres est la 19^{ème} lettre; etc.

Indice 2 : il faut déjà que le programme calcule la longueur du mot, puis qu'il calcule ensuite où se trouve la lettre du milieu en fonction de sa longueur.

Après l'exercice

Allez sur : <https://topmaths.fr/?v=unit&ref=SPS1>.

Choisir "Séance 6 : Algorea - Variables".

Gagner le maximum d'étoiles sur les 8 mini-jeux proposés (il y a 4 niveaux par mini-jeu, mais l'on peut directement faire le niveau 4 étoiles sans passer par ceux d'avant).