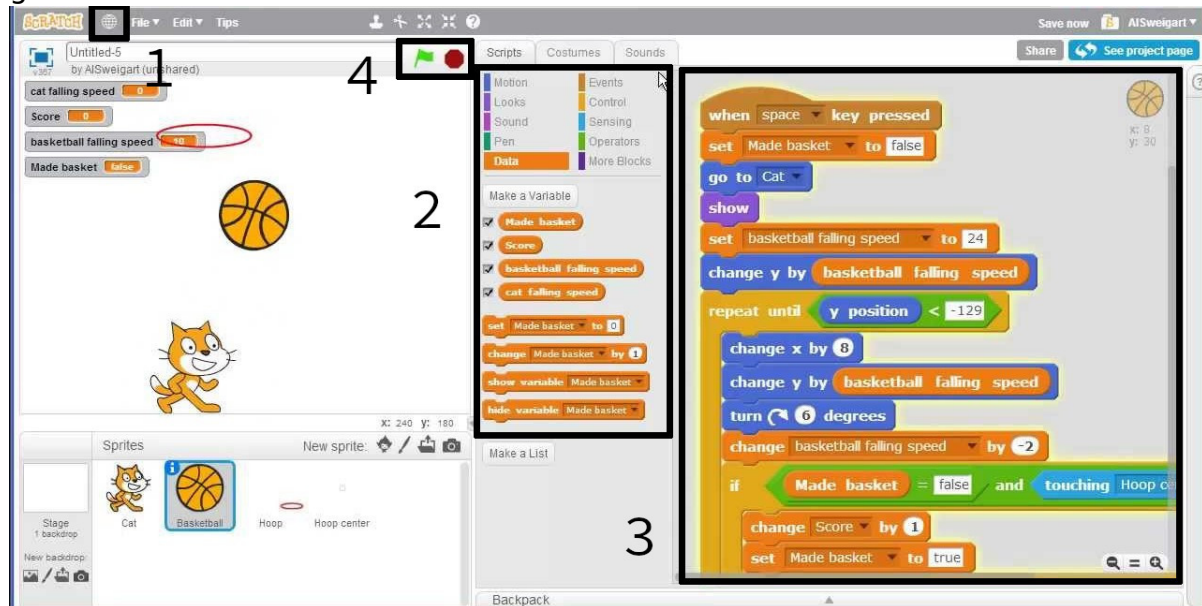



Activité : Introduction à Scratch

Pour commencer

Pour lancer Scratch : cliquer sur le menu, puis rechercher 'scratch'. Lancer le programme 'Scratch 2'.



1. Pour changer la langue.
2. Panneau des **blocks**.
Certains blocks ont des zones dans lesquelles on peut écrire, comme .
3. Panneau des **scripts**.
4. Bouton 'démarrer' et 'stop'.

Exercice 1. Pour lancer un programme, il faut utiliser un block de *Contrôle*, en jaune.

Place le block drapeau () dans le panneau des scripts.


Puis, expérimente avec les block d'*Apparence* violets : place en 1 ou plus sous le block drapeau, et décris ce qu'il se passe :

- Quel est l'effet du block "Dire Salut!" ? Que se passe-t-il si on met un block "Dire Salut!" suivi de "Dire Bonjour!" ?
- Quel est l'effet du block "modifier la taille par 10" ? Essayer en remplaçant le nombre par 20, puis par 100.
- Quel est l'effet du block "mettre la taille à 100%" ? Essayer en remplaçant le nombre par 200, puis par 50.

Exercice 2 : Variables. Dans la catégorie *Variables*, clique sur "Nouvelle variable". Donne le nom "nombre" à cette nouvelle variable.

De nouveaux blocks apparaissent : ils permettent de manipuler ce nouvel objet qu'on vient de créer, "nombre".

Crée un programme contenant :

- Un block drapeau
- Un block "à nombre attribuer 0"
- Un block . Pour créer ce block, il faut placer un block "Dire Salut!", puis faire glisser le block "nombre" sur "Salut!".

Sans le lancer, peux-tu dire ce que va faire ce programme ?

Une variable, comme son nom l'indique, peut **varier**.

En combinant les blocks déjà vus, fais en sorte que le personnage dise "0", puis "1". Utilise le block jaune "Attendre 1 seconde" pour qu'on puisse voir le changement.

Exercice 3 : Boucles. Grâce aux blocks de *Contrôle* jaunes, on peut faire en sorte qu'une action soit effectuée plusieurs fois de suite, ou seulement si une condition est vraie.

- Utilise ces blocks pour faire dire au personnage tous les nombres entiers (Indice : on pourra utiliser le block "changer nombre par 1").
- Utilise ces blocks pour faire dire au personnage les 5 plus petits multiples de 3.
- Dans les blocks *Opérateurs*, on peut trouver les blocks " $\square = \square$ " et "Non \square ". Utilise ces blocks pour faire dire au personnage les nombres de 1 à 10, sauf 3.

Exercice Bonus : trouve le nombre. Dans *Capteurs*, on peut trouver de quoi demander à l'utilisateur de rentrer un nombre.

Utilise cette fonctionnalité pour implémenter un jeu de **trouve le nombre** :

- l'utilisateur rentre un nombre.
- Si c'est le nombre à deviner, on dit "Trouvé!".
- Si le nombre est trop petit, on dit "Trop petit!", et on redemande un nombre.
- Si le nombre est trop grand, on dit "Trop grand!", et on redemande un nombre.