

Familiarisation avec Scratch, l'exercice de la souris

Le but de ces exercices est de familiariser les élèves avec Scratch et la structure des exercices de maths à venir.

L'objectif est d'atteindre (avec le maximum d'élèves possibles) les objectifs suivants :

1. Les élèves savent lancer Scratch, ouvrir un fichier contenant un programme.
2. Les élèves sont familiarisés avec la structure générale de l'environnement :
 - a) La scène.
 - b) La palette de blocs (que l'on n'utilisera pas pour les séquences maths).
 - c) Le lutin/personnage.
 - d) La zone de programmation (que l'on peut agrandir/réduire).
3. Les élèves savent que :
 - a) Un programme (un "script") c'est un ensemble de blocs, liés entre eux, qui régit le comportement d'un lutin/personnage sur la scène.
 - b) Il faut mettre au début un bloc "chapeau" qui dit quand (lors de quel "événement") le programme va être lancé ; pour les exercices de maths, on utilisera toujours le bloc événement "quand le drapeau vert est cliqué".
 - c) On lance/arrête un programme depuis les icônes en haut à droite de la scène (le drapeau vert et le stop).
4. Les élèves savent faire les manipulations de blocs suivantes :
 - a) Imbriquer les blocs de base : bloc "quand le drapeau vert est cliqué", bloc "avancer", bloc "dire", etc.
 - b) Détacher un bloc ou un ensemble de blocs (clic sur le bloc et tirer vers le bas).
 - c) Insérer un bloc ou un ensemble de blocs (détacher puis imbriquer).
 - d) Dupliquer un bloc et un ensemble de blocs (clic sur le bloc le plus haut).
 - e) Supprimer un bloc : clic droit et choisir "supprimer", ou bien le faire glisser dans la palette des blocs.
5. Les élèves ont compris ce que sont un *exercice* et une *solution* :
 - a) Un exercice consiste à faire faire quelque chose au personnage/lutin (le faire bouger, lui faire dire quelque chose, lui faire calculer quelque chose et le dire, etc.).
 - b) Une solution à un exercice est un programme (un ensemble de blocs liés entre eux) qui, quand on appuie sur le "drapeau vert", fait faire au personnage/lutin toutes les actions nécessaires.
 - c) Il est possible de "garder" une solution en séparant la liste des blocs du chapeau "quand le drapeau vert est cliqué" et en la mettant sur le côté (cela permet de "garder" la solution à un exercice et de passer au suivant).
 - d) Il est possible de "dupliquer" une solution en dupliquant la liste des blocs, en "gardant" l'ancienne solution et en modifiant sa copie.
 - e) Quand il y a plusieurs exercices dans un fichier, chaque exercice est sur un arrière-plan différent. Pour changer d'exercice il faut (1) sélectionner le nom de l'exercice dans le bloc "basculer sur l'arrière-plan exercice-x", (2) cliquer sur ce bloc pour basculer sur le bon arrière-plan et (3) vérifier que c'est OK (le numéro de l'exercice est indiqué en haut de l'arrière-plan).
6. Les élèves savent que :
 - a) Il ne faut utiliser que les blocs proposés (les blocs déjà mis dans la zone de programmation).
 - b) Il ne faut pas toucher aux BLOCs PREDEFINIS.