

6e	Matière, mouvement, énergie, information	Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent	Matériaux et objets techniques	La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement
Projet 2 : De la Terre à Mars ...				
TECHNOLOGIE : Comment simuler le décollage de la fusée				

A la fin de cette activité tu sauras :

Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information  
Mobiliser des outils numériques

Connaissances : Algorithme, Boucle, Condition

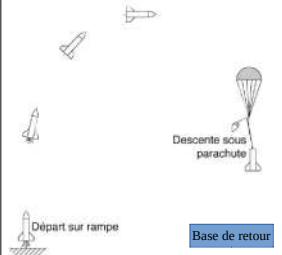


Avant de construire nos fusées à eau, nous allons simuler le vol de celle-ci.

Notre simulation devra respecter l'**algorithme** suivant :

« Si le signal de départ est donné alors la fusée décollera en suivant la trajectoire ci-contre.

Si son point culminant est atteint alors son parachute s'ouvrira et elle redescendra en direction de sa base de retour. Si celle-ci est atteinte alors la fusée s'immobilisera. »



1 - Trouve une définition du mot Algorithme :

Un algorithme est une suite d'instructions élémentaires permettant de réaliser différentes actions amenant à la résolution d'un problème .

2 – A partir de la vidéo complète l'image avec les mots suivants :

Zone des blocs, Sprite, zone de programmation, zone de visualisation, zone de configuration du Sprite, zone de configuration de la scène.

The image shows the Scratch programming interface with several zones labeled in red text boxes:

- Zone des blocs**: Points to the left sidebar containing various code blocks categorized by color (Movement, Appearance, Sound, etc.).
- Zone de programmation**: Points to the central workspace where code blocks are assembled into a script.
- Zone de visualisation**: Points to the stage area where the sprite (Scratch cat) is currently positioned.
- Zone de configuration de Sprite**: Points to the top-right panel where the selected sprite's properties (name, size, direction) can be adjusted.
- Zone de configuration de la scène**: Points to the bottom-right panel where the stage's background and other scene properties can be configured.

3 – Dans la partie CODE, de combien de famille de blocs dispose-t-on dans Scratch ?

9

4 – Compléter le tableau suivant en indiquant le nom de chaque famille de blocs, (la première ligne est déjà complétée)


Nom de la famille de blocs	Couleur associée
mouvement	Bleu
Apparence	Violet foncé
Son	Violet
événements	Jaune
Contôle	Orange clair
Capteurs	Bleu clair
Opérateurs	Vert
Variables	Orange
Mes Blocs	Rose

5 – Comment s'appelle les personnages dans Scratch ?

Un Sprite

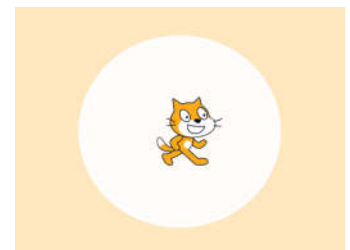
6 – Comment se nomme les différentes apparence d'un personnage ?

Les costumes

7 – Cliquer sur  (en bas à droite) pour changer l'arrière plan.

A quel dessin correspond l'arrière plan LIGHT ?

Dessine cette arrière plan :



8 – Cliquer sur  pour changer le Sprite.

• A quel dessin correspond le sprite Kiran ?

Dessine ce Sprite :

