

Drapeau vert :
Démarre tous les scripts débutant par quand cliqué.

Stop :
Arrête tous les scripts.

Barre d'outils

Barre de menus

Scène :
C'est là que les projets Scratch prennent vie.

Zone des arrière-plans :
Image qui définit le fond de la scène.

Zone des lutins :
Liste des objets (lutins) créés pour un programme.

Zone des Scripts :
On fait glisser les blocs dans cette zone depuis la palette des blocs, on les assemble pour réaliser des scripts correspondant au lutin sélectionné dans la zone des lutins.

Palette des blocs (quand l'onglet « script » est sélectionné) :
Liste des blocs (instructions) répartis en 9 rubriques.

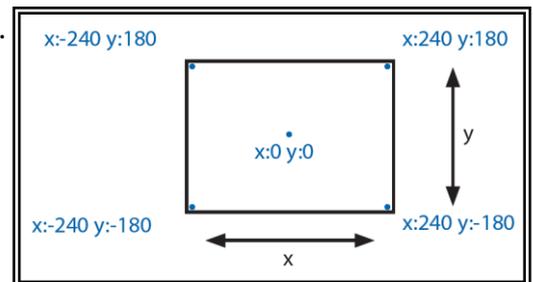
LA SCÈNE :

La **scène** est l'endroit où des histoires, des jeux et des animations prennent vie. Les objets (les lutins) se déplacent, interagissent les uns avec les autres sur la scène.

La **scène** est un rectangle de **480 pixels** de large et **360 pixels** de hauteur. Elle est munie d'un repère avec un système de coordonnées : **(x , y)**. Le centre de la scène a une abscisse $x = 0$ et une ordonnée $y = 0$.

Pour obtenir la position d'un point sur la scène, il suffit de placer le pointeur de la souris à l'endroit voulu, les coordonnées du point x et y s'affichent juste au-dessous de la scène.

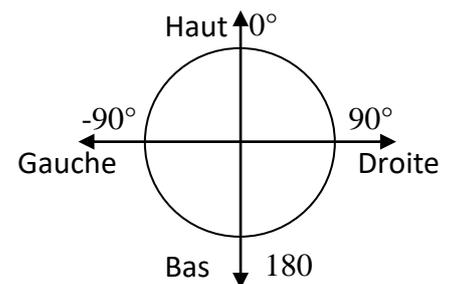
x: 75 y: 25



X=abscisse Y=ordonnée

En cliquant sur « i » (en haut à gauche d'un lutin), on obtient les coordonnées du lutin sur la scène ainsi que sa direction.

Lutin 1
x: 119 y: 47
direction: 90°



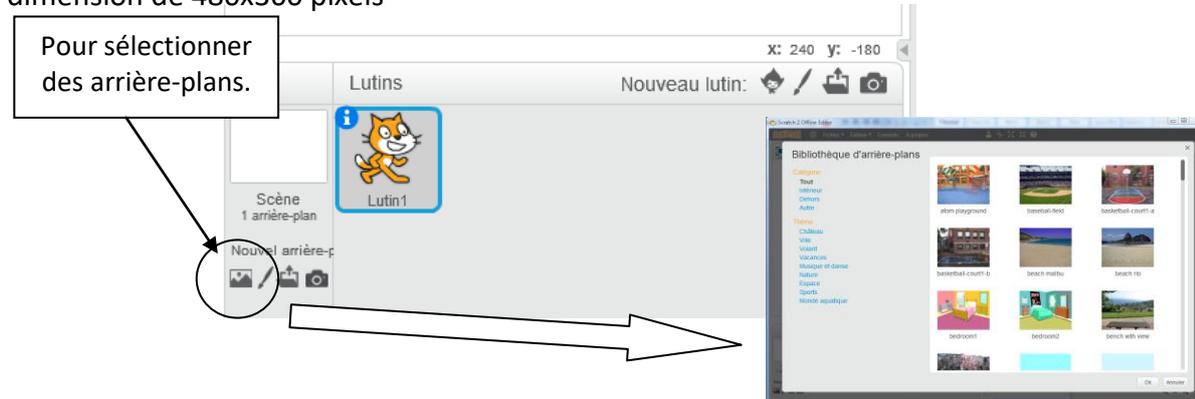
Les directions du lutin

ARRIERE-PLANS, LUTINS ET COSTUMES :

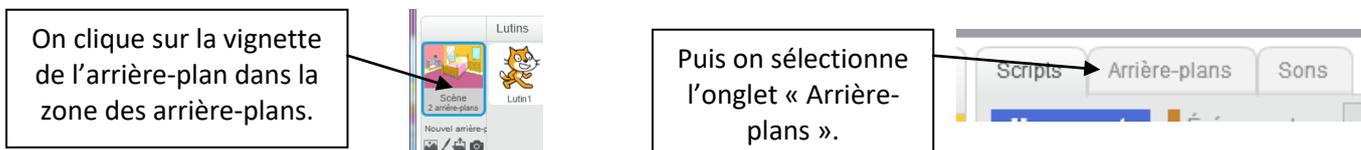
- **Les arrière-plans :**

L'arrière-plan est une image de fond de la scène, on peut placer une image en accédant à une liste d'arrière-plans disponible par défaut.

Remarque : on peut importer une image pour servir d'arrière-plan, mais celle-ci devra avoir une dimension de 480x360 pixels



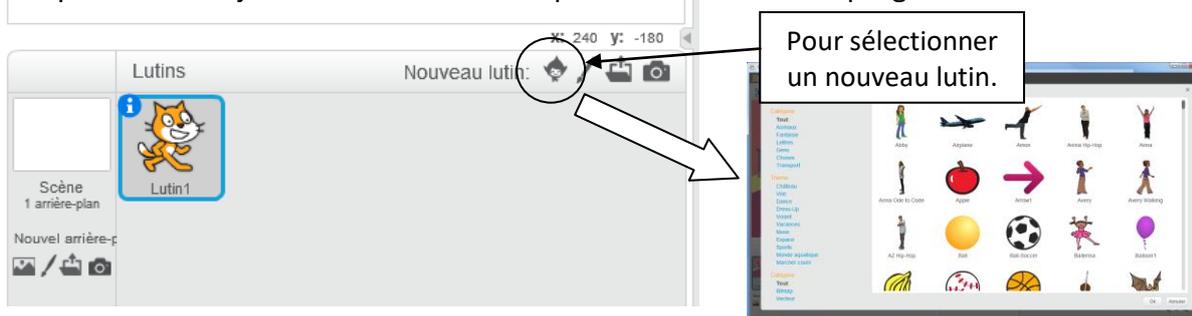
On peut modifier un arrière-plan existant ou en créer d'autres à partir d'un arrière-plan existant :



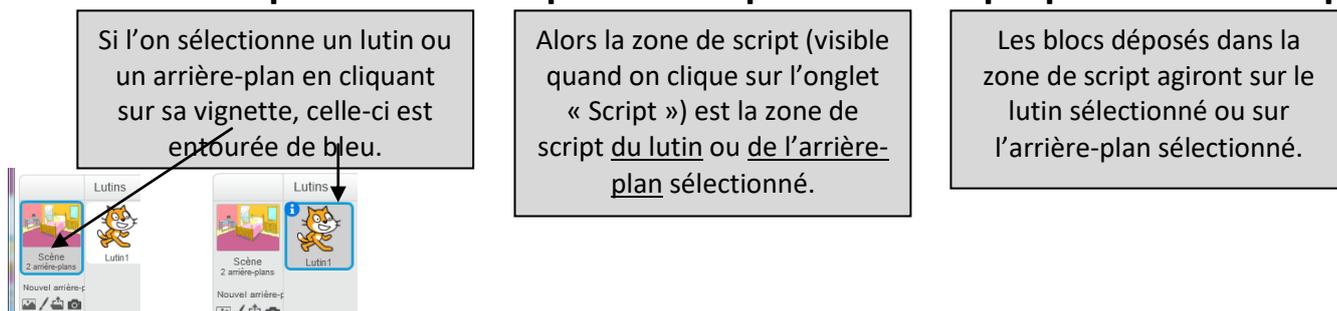
On accède alors à l'éditeur d'arrière-plan qui possède des outils de retouche d'image.

- **Les Lutins :**

Il est possible de rajouter au tant de lutins que nécessaire dans le programme.

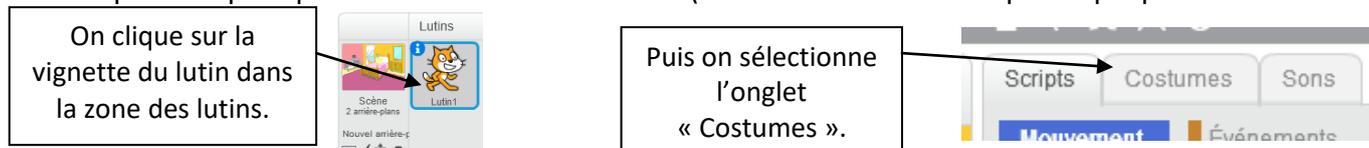


IMPORTANT ! Chaque lutin et chaque arrière-plan ont leur propre zone de script



- **Les costumes :**

Chaque lutin peut posséder un ou des costumes (ce sont les différents aspects que peut avoir un lutin).



On accède alors à l'éditeur de costumes qui affiche les différents costumes, permet d'en créer de nouveaux et qui possède des outils de retouche d'image pour les modifier.

LES PRINCIPAUX BLOCS :

| | Rubrique | Blocs d'instruction |
|-----------|---|---|
| Mouvement | <p>Scripts Costumes Sons</p> <p>Mouvement Evènements</p> <p>Apparence Contrôle</p> <p>Sons Capteurs</p> <p>Stylo Opérateurs</p> <p>Données Ajouter blocs</p> | <p>avancer de 10</p> <p>Avancer d'un nombre de pas (pixel) déterminé à l'écran.</p> <p>tourner ↻ de 15 degrés</p> <p>Tourner vers la droite d'un angle déterminé.</p> <p>aller à x: 0 y: 0</p> <p>Positionner le lutin à un endroit précis de l'écran [Largeur : 480 pixels – Hauteur : 360 pixels].</p> |
| Apparence | <p>Scripts Costumes Sons</p> <p>Mouvement Evènements</p> <p>Apparence Contrôle</p> <p>Sons Capteurs</p> <p>Stylo Opérateurs</p> <p>Données Ajouter blocs</p> | <p>dire Message</p> <p>Afficher un message par le biais du lutin sélectionné.</p> <p>basculer sur costume</p> <p>Basculer sur un autre costume du lutin sélectionné.</p> <p>basculer sur l'arrière-plan</p> <p>Basculer sur un autre arrière-plan.</p> |
| Sons | <p>Scripts Costumes Sons</p> <p>Mouvement Evènements</p> <p>Apparence Contrôle</p> <p>Sons Capteurs</p> <p>Stylo Opérateurs</p> <p>Données Ajouter blocs</p> | <p>jouer le son Techno jusqu'au bout</p> <p>Jouer un son téléchargé.</p> <p>jouer la note 60 pendant 0.5 temps</p> <p>Jouer une note un laps de temps défini.</p> <p>arrêter tous les sons</p> <p>Arrêter tous les sons en cours.</p> |
| Stylo | <p>Scripts Costumes Sons</p> <p>Mouvement Evènements</p> <p>Apparence Contrôle</p> <p>Sons Capteurs</p> <p>Stylo Opérateurs</p> <p>Données Ajouter blocs</p> | <p>estampiller</p> <p>Dessiner une image du lutin à l'écran.</p> <p>stylo en position d'écriture</p> <p>Laisser une trace à l'écran.</p> <p>relever le stylo</p> <p>Déplacer le stylo sans laisser de trace à l'écran.</p> |
| Données | <p>Scripts Costumes Sons</p> <p>Mouvement Evènements</p> <p>Apparence Contrôle</p> <p>Sons Capteurs</p> <p>Stylo Opérateurs</p> <p>Données Ajouter blocs</p> | <p>mettre Nombre à 0</p> <p>Initialiser une variable ou affecter une valeur à une variable.</p> <p>ajouter à Nombre 1</p> <p>Ajouter une valeur à une variable.</p> <p>ajouter Variable à Liste</p> <p>Ajouter la valeur d'une variable à une liste.</p> |

| | Rubrique | Blocs d'instruction |
|------------|--|---|
| Evènements | <p>Scripts Costumes Sons</p> <p>Mouvement Apparence Sons Stylo Données</p> <p>Evènements Contrôle Capteurs Opérateurs Ajouter blocs</p> | <p>quand  cliqué</p> <p>quand espace est cliqué</p> <p>quand ce lutin est cliqué</p> <p>Activer le script lorsque l'utilisateur clique sur le drapeau vert.</p> <p>Activer le script lorsque l'utilisateur appuie sur une touche du clavier.</p> <p>Activer le script lorsque l'utilisateur clique sur le lutin.</p> |
| Contrôle | <p>Scripts Costumes Sons</p> <p>Mouvement Apparence Sons Stylo Données</p> <p>Evènements Contrôle Capteurs Opérateurs Ajouter blocs</p> | <p>si alors</p> <p>sinon</p> <p>répéter n fois</p> <p>Structure alternative qui permet de tester une condition. La condition permet de comparer deux valeurs ou de faire des opérations logiques.</p> <p>Structure répétitive (boucle) qui permet d'exécuter plusieurs fois une séquence d'instructions (traitement).</p> |
| Capteurs | <p>Scripts Costumes Sons</p> <p>Mouvement Apparence Sons Stylo Données</p> <p>Evènements Contrôle Capteurs Opérateurs Ajouter blocs</p> | <p>demander ? et attendre</p> <p>réponse</p> <p>couleur touchée?</p> <p>Poser une question. La réponse à cette question étant stockée dans le bloc d'instruction « réponse ».</p> <p>Permet, lorsqu'un lutin touche la couleur sélectionnée, d'ordonner une nouvelle action.</p> |
| Opérateurs | <p>Scripts Costumes Sons</p> <p>Mouvement Apparence Sons Stylo Données</p> <p>Evènements Contrôle Capteurs Opérateurs Ajouter blocs</p> | <p>regroupe Texte Variable</p> <p>lettre 1 de Mot</p> <p>nombre aléatoire entre 1 et 10</p> <p>Rassembler du texte, des variables.</p> <p>Connaître en fonction de la position choisie, le caractère d'un mot.</p> <p>Obtenir un nombre au hasard compris entre deux valeurs.</p> |

La barre d'outils permet entre autre de changer très rapidement la taille d'un lutin

On sélectionne un des 2 outils puis en cliquant plusieurs fois sur un lutin, on pourra changer sa taille.



Un script débute nécessairement par un bloc particulier de type « Chapeau » :

