

## 2. L'INTERFACE DE SCRATCH

**STYLES DE ROTATION**  
Contrôle les types de rotation des costumes

**INFOS SUR L'OBJET**  
ONGLETS  
Editer les scripts, les costumes ou les sons

**BARRE DES OUTILS**  
MODE DE VUE  
Passer du mode petite au mode grande scène.

**MODE PRESENTATION**  
Présente ton projet plein écran.

**PARTAGER**  
**SAUVEGARDER**  
**CHOISIR LE LANGAGE**

**8 catégories de blocs.**  
**PALETTE DES BLOCS**  
Blocs de programmation pour vos objets.

**SPRITE PEUT ÊTRE TRADUIT PAR OBJET OU PAR LUTIN**

**AIRE DES SCRIPTS**  
Déplace les blocs dans cette aire, pour ensuite les assembler et faire les scripts.



**DRAPEAU VERT**  
Un moyen pour lancer les scripts.  
**STOP**  
Arrête tous les scripts.

**SCÈNE**  
C'est là que vos projets Scratch prennent vie.

**AFFICHAGE DES COORDONNÉES (X,Y)**  
Montre la position du curseur.



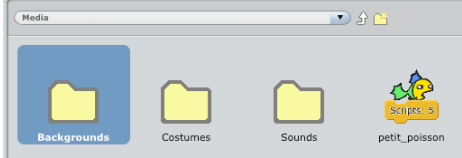
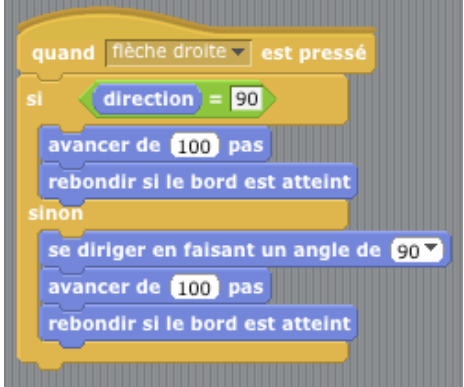
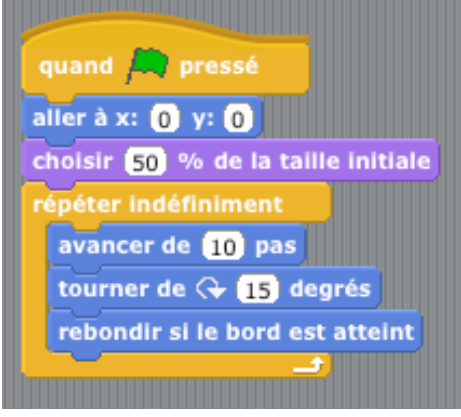
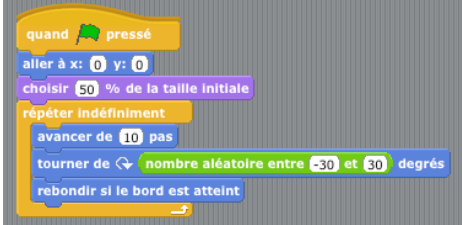
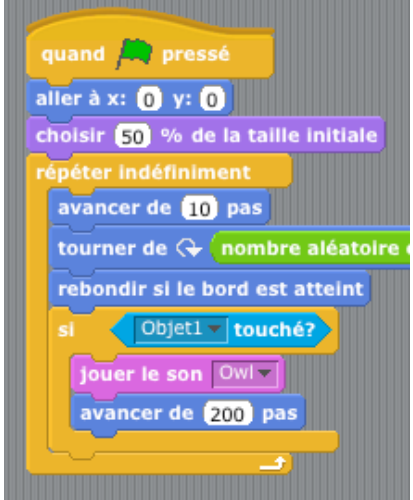
**BOUTONS POUR UN NOUVEL OBJET**  
Créer un nouveau personnage ou un objet pour votre projet.

**LA LISTE DES OBJETS**  
Les vignettes des objets. Cliquer pour sélectionner et éditer les propriétés des objets.

Étapes successives	Instructions	Scripts
1°) Ouvrir le logiciel. ➡ Les 9 espaces	① Repérer les 4 espaces principaux : la scène, la liste des objets, la palette des blocs, et l'aire des scripts	
2°) Les acteurs sur la scène appelés lutins ou objets. ➡ Manipuler : aller chercher, créer, effacer, modifier un lutin un objet ; repérer les boutons relatifs à un objet.	① Trois possibilités s'offrent à vous : • dessinez votre propre lutin, • ouvrir le dossier /Media/Costumes/ Animals/shark1-b • obtenir un lutin surprise	
3°) Gérer son interface, supprimer le chat ou le cacher. ➡ Repérer les onglets et manipuler les sons, les costumes  ➡ Utiliser un bloc de la catégorie Contrôle  ➡ Créer un script exécutable dans 4 cas possibles	① Cliquer sur l'icône du chat dans la liste des lutins, ② Au dessus de l'aire des scripts, cliquer successivement sur les onglets Sons, costumes et scripts : que constatez-vous, ③ Dans la catégorie des blocs cliquer sur l'icône Apparence, déplacer le bloc cacher dans l'aire des scripts. Dans la catégorie des blocs cliquer sur l'icône Contrôle, déplacer le bloc quand drapeau pressé dans l'aire des scripts. Ajuster les deux blocs pour former un script ( bloc chapeau+pile de blocs )	

C'est dans le dossier **Scratch Projects** que vous aller *importer ou sauvegarder un projet*.  
C'est dans le dossier **Media** que vous allez importer ou exporter des *lutins* ( **Media/Costumes** ), des *sons* ( **Media/Sounds** ) ou des *arrière-plans* ( **Media/Backgrounds** )

## Présentation

Etapas successives	Instructions	Scripts
<p>4°) <u>Gérer l'interface de la scène, modifier l'arrière-plan : supprimer, ajouter des arrière-plans.</u></p> <p>➡ Manipuler les arrière-plans ( costumes pour un lutin ) ; importer ( dossier Media ) :</p> <p>➡ Créer un script contenant l'instruction répéter ou répéter indéfiniment : <b>boucles itératives</b> :</p> <p>➡ Créer une animation permettant, au départ, d'exécuter en parallèle deux scripts indépendants ( fils- threads ) :</p>	<p>① ➡ Importer 3 arrière-plans appelés : underwater1, underwater2, underwater3 ;</p> <p><b>Media/backgrounds/nature/ Media/backgrounds</b></p> <p>② ➡ Créer une animation , la modifier en cours d'exécution ( par exemple la durée en secondes )</p> 	
<p>5°) <u>Scratch c'est avant tout mélanger des images des lutins ou objets.</u></p> <p>➡ Importer un lutin un objet ( dossier Media ).</p> <p>➡ Créer un script contenant l'instruction conditionnelle : <b>si et si-sinon</b> :</p> <p>➡ Créer un script exécutable par appui sur une touche du clavier</p>	<p>① ➡ Importer le fichier petit_poisson /Media/Costumes/petit_poisson /Media/Costumes/Animals//petit_poisson</p> <p>② ➡ Remarquer que l'icône est accompagnée de la mention 5 scripts</p> 	
<p>6°) <u>Animer un lutin les outils de base</u></p> <p>➡ Utiliser un bloc de la catégorie opérateurs <b>nombre aléatoire</b> pour modifier la rotation du requin</p> <p>➡ Créer un script contenant l'instruction conditionnelle <b>si</b> afin de gérer la rencontre entre le requin et le petit poisson.</p> <p>➡ Créer un script contenant un bloc de la catégorie Sons</p> 	<p>① ➡ Placer le requin au centre de la scène,</p> <p>② ➡ Réduire sa taille initiale de 50 %,</p> <p>③ ➡ Avancer de 10 pas, tourner de 5 degrés, rebondir si le bord est atteint</p> <p>④ ➡ Faire tourner le requin d'un angle aléatoire compris entre -30° et 30°.</p>  <p>⑤ ➡ Si le requin rencontre le petit poisson, alors jouer le son Owl et avancer de 200pas.</p> <p>Cliquer sur l'onglet Son dans l'aire des scripts, importer le son Owl.</p>	

## Présentation

Etapes successives	Instructions	Scripts
<p>7°) Animer un lutin gérer l'arrêt rapide du script</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un bloc de la catégorie opérateurs <b>capteur : volume sonore</b> pour renvoyer l'intensité du son.</li> <li>Utiliser un bloc de la catégorie opérateurs <b>capteur : son fort</b>.</li> <li>Créer un script contenant l'instruction conditionnelle <b>si</b> afin de gérer l'arrêt.</li> </ul>	<p>① ➤ En cliquant sur la case à cocher associé au <b>bloc à valeurs «reporter» : volume sonore</b> vous affichez l'intensité du son sur échelle allant de 1 à 100.</p> <p>② ➤ Le <b>bloc à valeurs «reporter» : son fort</b> renvoie la valeur vrai si l'intensité du son dépasse 30.</p> <p>③ ➤ Si le son devient fort, alors arrêt du script.</p>	
<p>8°) Animer un lutin les outils de base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Créer une animation permettant, au départ, d'exécuter en parallèle deux scripts indépendants ( fils- threads ) :</li> </ul> <p>Dans l'aire des scripts du requin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un bloc de la catégorie opérateurs <b>apparence</b> pour faire dire au requin Miam</li> <li>Utiliser un bloc de la catégorie opérateurs <b>Contrôle</b> pour envoyer une instruction au petit poisson</li> </ul> <p>Dans l'aire des scripts du petit poisson</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Créer un script contenant les instructions permettant de le faire disparaître puis réapparaître</li> </ul>	<p>① ➤ Si le requin rencontre le petit poisson, alors faire penser le requin Miam.</p> <p>② ➤ Si le requin rencontre le petit poisson, alors envoyer un message au petit poisson.</p> <p>③ ➤ Quand le petit poisson reçoit le message, il disparaît 1 seconde puis réapparaît ( il est possible de le faire réapparaître son costume progressivement - effet fantôme).</p>	
<p>9°) Animer un lutin les outils de base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un bloc de la catégorie opérateurs <b>Contrôle</b> et un bloc de la catégorie <b>Variables</b> pour modifier la vitesse des lutins</li> </ul> <p>Dans l'aire des scripts du requin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un bloc de la catégorie <b>Variables</b>.</li> <li>Créer un script permettant de modifier à partir du clavier la vitesse du requin</li> </ul> <p>Dans l'aire des scripts du requin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un bloc de la catégorie <b>Capteur</b>.</li> <li>Créer un script permettant de choisir la vitesse du petit poisson</li> </ul> <p>10°) Animer un lutin les outils de base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser le bloc de la catégorie opérateurs <b>capteur : chronomètre</b></li> <li>Créer un script contenant l'instruction conditionnelle <b>si</b> afin d'arrêter le script lorsque la durée limite est atteinte.</li> <li>Utiliser un bloc de la catégorie <b>Variables</b>.</li> <li>Créer un script permettant de compter le nombre de rencontres : requin -poisson</li> </ul>	<p>① ➤ Créer une variable <b>gros</b>,</p> <p>② ➤ Utiliser un <b>bloc de contrôle</b> permettant d'exécuter un script par appui sur une touche du clavier,</p> <p>③ ➤ Créer une variable <b>petit</b>,</p> <p>④ ➤ Utiliser le <b>bloc de commande Capteurs : demander...</b> associé au <b>bloc à valeurs : réponse</b> afin d'affecter une valeur ( recommandée de 100 ) pour la variable <b>petit</b>.</p> <p>⑤ ➤ Remplacer l'instruction conditionnelle par <b>répéter jusqu'à</b>. Utiliser l'opérateur &gt; Limiter le jeu à 30 secondes.</p> <p>⑥ ➤ Créer la variable <b>score</b>, initialiser la variable à 0 au départ et <b>ajouter 1 à la variable</b> à chaque rencontre.</p>	

# Présentation

