

## ? Situation à programmer

Ce jeu propose une interaction entre 3 lutins :

un poisson navigue sur le plateau de jeu aléatoirement,

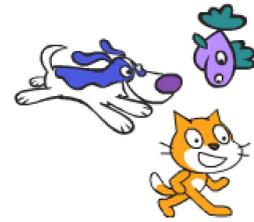
un chien fait des aller-retours sur un segment horizontal.

Un chat se place comme bon lui semble. Le joueur est le chat.

Le chat a 5 vies au départ du jeu. Il n'est pas possible de gagner des vies.

Le chat attrape le poisson et marque 1 point à chaque contact avec le poisson.

Le chien attrape le chat et enlève une vie au chat à chaque contact.



## Création du chien

### Consignes.

Créer un lutin "chien" qui va d'un coté à l'autre du plateau en un déplacement horizontal de façon ininterrompue et répétitive jusqu'à la fin du jeu.

Le chien doit parcourir la fenêtre en son milieu et de façon horizontale. Tu placeras le chien initialement en  $(-180; 0)$ .

Le mouvement doit démarrer lorsque le drapeau vert est cliqué.



## Création du chat

### Consignes.

Créer un lutin "chat" qui se déplace à l'aide des touches de direction du clavier.

Le chat doit mesurer 70% de sa taille initiale. Tu placeras le chat initialement en  $(-188; -117)$ .

Le mouvement du chat doit démarrer lorsque le drapeau vert est cliqué.



## Création du poisson ★

### Consignes.

Créer un lutin "poisson" qui se déplace de façon ininterrompue et répétitive pendant 4 secondes dans une direction rectiligne. Toutes les 4 secondes, la direction change de façon aléatoire.

Le poisson doit mesurer 40% de sa taille initiale. La position du poisson est aléatoire sur le plateau de jeu.

Le mouvement du chat doit démarrer lorsque le drapeau vert est cliqué.



## Création des variables `score` et `vie`

La variable `score`

La variable `score` augmente d'un point si le poisson touche le chat.

A quel lutin doit-on attacher cette action?

La variable `score`

La variable `score` perd un point si le chat touche le chien.

A quel lutin doit-on attacher cette action?

## Action supplémentaire après la création des 3 lutins

Lorsque le poisson touche le chat :

1. un son retentit.
2. le poisson disparaît pendant 2 secondes et réapparaît à un emplacement aléatoire du plateau ( $x$  varie dans l'intervalle  $(-200; 200)$  et  $y$  varie dans l'intervalle  $(-160; 160)$ ).

## Création d'un fond

Il est possible de mettre en fond un arrière plan pour simuler le fond de la mer.



## Aide

Action	Brique
Déplacer vers le haut	
Créer la variable score	
Ajouter 1 à i	
Ajuster à la taille	
Jouer une action tout au long du jeu	
Si un lutin est touché alors	
Glisser vers une position	
Faire une rotation de 15 degrés	
Choisir un nombre aléatoire entre deux valeurs	
Attendre	

## Travail par groupe : mutualisation des lutins

### Partage

1. Ouvrir un compte sur scratch : <https://scratch.mit.edu/>. Lors de l'inscription, un mail est envoyé et il est important de confirmer l'inscription.
2. Créer un projet dans lequel on définit un lutin (avec ses actions) et enregistrer le projet.
3. Partager son projet à l'aide du bouton Partage, puis envoyer l'adresse internet de son projet par courriel à son équipe.

### Récupération

1. Ouvrir son compte courriel et copie le lien scratch reçu [CTRL+C].
2. Coller dans la barre d'adresse du navigateur **sans se déconnecter de son compte**.
3. A l'ouverture du programme, "voir à l'intérieur".
4. Ouvrir le sac à dos en bas de la page. Ce sac à dos permet de déposer des morceaux de codes réutilisables. Glisser-copier le lutin. Ses actions sont copiées en même temps.

### Utiliser

1. Ouvrir son propre programme.
2. Ouvrir le sac à dos.
3. A l'ouverture du programme, "voir à l'intérieur".
4. Ouvrir le sac à dos en bas de la page. Glisser-copier le lutin.