

Introduction

Tu vas créer un jeu attrape-fantôme !



Ce dont tu auras besoin

Matériel

- Un ordinateur capable de faire tourner Scratch 3

Logiciel

- Scratch 3 : Soit en ligne rpf.io/scratchon ou hors ligne rpf.io/scratchoff

Ce que tu vas apprendre

- Comment utiliser les nombres aléatoires pour animer des personnages.
- Comment faire réagir un programme aux clicks de la souris.
- Comment utiliser une variable pour créer un chronomètre et un compteur de points.

1^{ère} étape : Animer un fantôme

Points à accomplir

- Ouvre un nouveau projet Scratch vide.
- Supprime le sprite chat.
- Ajoute un nouveau sprite fantôme et un arrière plan approprié.



- Ajoute du code à ton sprite **fantôme** afin qu'il apparaisse et disparaisse indéfiniment quand tu cliques sur le drapeau.

Voici ce à quoi ton code devrait ressembler :



Teste et sauvegarde ton projet

2^{ème} étape : Fantômes aléatoires

Ton fantôme est vraiment facile à attraper en ce moment, parce qu'il ne bouge pas !



Point à accomplir



Peux-tu ajouter du code à ton fantôme de telle sorte à ce qu'il apparaisse à des positions aléatoires sur l'écran et ne reste pas juste sur une même position ?

Voici ce à quoi ton code devrait ressembler :



Défi : plus de hasard

nombre aléatoire entre et

Peux-tu faire attendre ton fantôme pendant un temps aléatoire avant de se montrer ?

attendre secondes

Pour donner à ton fantôme une taille aléatoire chaque fois qu'il apparaît, peux-tu utiliser le bloc suivant ?

mettre la taille à % de la taille initiale



Teste et sauvegarde ton projet

3^{ème} étape : Attraper des fantômes

Tu vas maintenant ajouter du code pour que le joueur puisse attraper les fantômes !

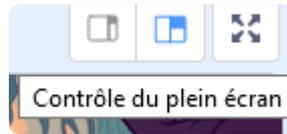


Point à accomplir



Peux-tu cacher ton fantôme quand il a été attrapé? Tu dois pouvoir cliquer sur les fantômes pour les attraper.

Si tu testes ton jeu et que tu trouves que c'est difficile d'attraper les fantômes, tu peux jouer à ton jeu en mode plein écran en cliquant sur ce bouton :

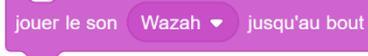


Voici ce à quoi ton code devrait ressembler :



Teste et sauvegarde ton projet

Défi : ajouter un son



Peux-tu ajouter du code pour que ton fantôme émette un son à chaque fois qu'il est attrapé ?



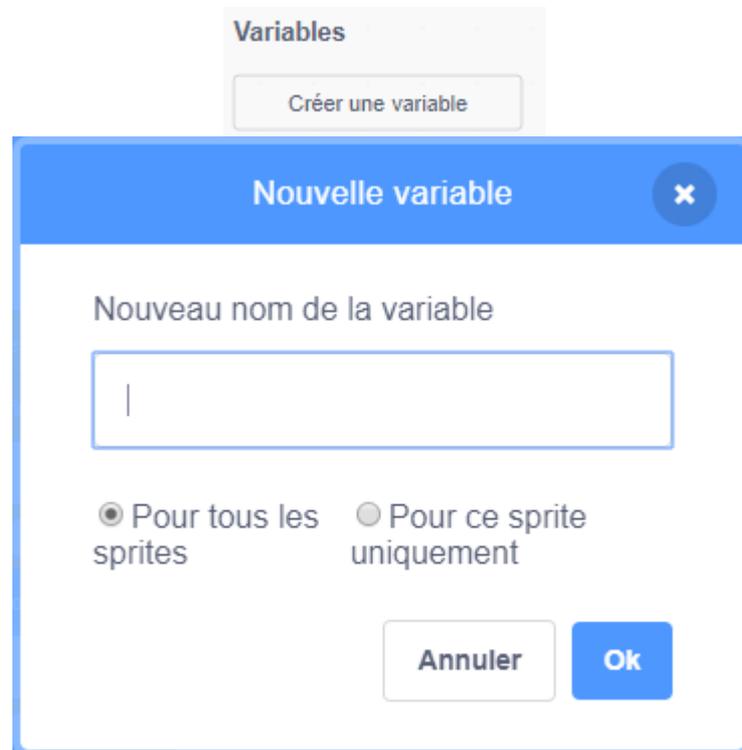
Teste et sauvegarde ton projet

4^{ème} étape : Ajouter un score

Rendons les choses plus intéressantes en comptant les points !

✓ Points à accomplir

- Peux-tu comptabiliser le score du joueur ? Les joueurs doivent marquer des points en cliquant sur les fantômes pour les attraper. Chaque fois qu'un joueur clique sur un fantôme, son score devrait augmenter.
- Pour afficher le score d'un joueur, tu dois disposer d'un endroit où les points du joueur peuvent être entrés. Une variable est un tel endroit où peuvent être stockées des données susceptibles de changer quand le programme s'exécute. Comme le score, par exemple.
- Crée une nouvelle variable appelée « Score ».



Entre « Score » comme nom de variable. Coche "Pour tous les sprites" pour rendre la variable « Score » disponible pour tous les personnages, et clique sur "ok" pour créer la variable.

- Maintenant tu trouvera de nombreux blocs de code qui sont disponibles avec « Score » comme variable utilisable.

- La variable « Score » est aussi visible dans le coin supérieur gauche de la scène :



Et voici à quoi ton code devrait ressembler :

```
quand [drapeau] est cliqué
mettre [Score] à 0

quand ce sprite est cliqué
cacher
ajouter 1 à [Score]
```



Teste et sauvegarde ton projet

5^{ème} étape : Ajouter un chronomètre

Tu vas maintenant ajouter une minuterie pour que le joueur n'ait que dix secondes pour attraper le plus de fantômes possible.

✓ Points à accomplir

- Créer une nouvelle variable appelée « temps ».
- Peux-tu ajouter un chronomètre à ta scène pour donner ton joueur seulement 10 secondes pour attraper autant de fantômes que possible ?
Ton chronomètre devra :
 - Commencer à 10 secondes
 - Compter à rebours (-1) toutes les secondes.Le jeu devrait s'arrêter quand le chronomètre atteindra 0.
- Demande à un ami de tester ton jeu. Combien de points peuvent-t-il marquer ?
- Si ton jeu est trop facile, tu peux :
 - Donner au joueur moins de temps
 - Faire apparaître les fantômes moins souvent
 - Rendre les fantômes plus petits
- Change et teste ton jeu plusieurs fois jusqu'à ce que tu sois satisfait du niveau de difficulté.

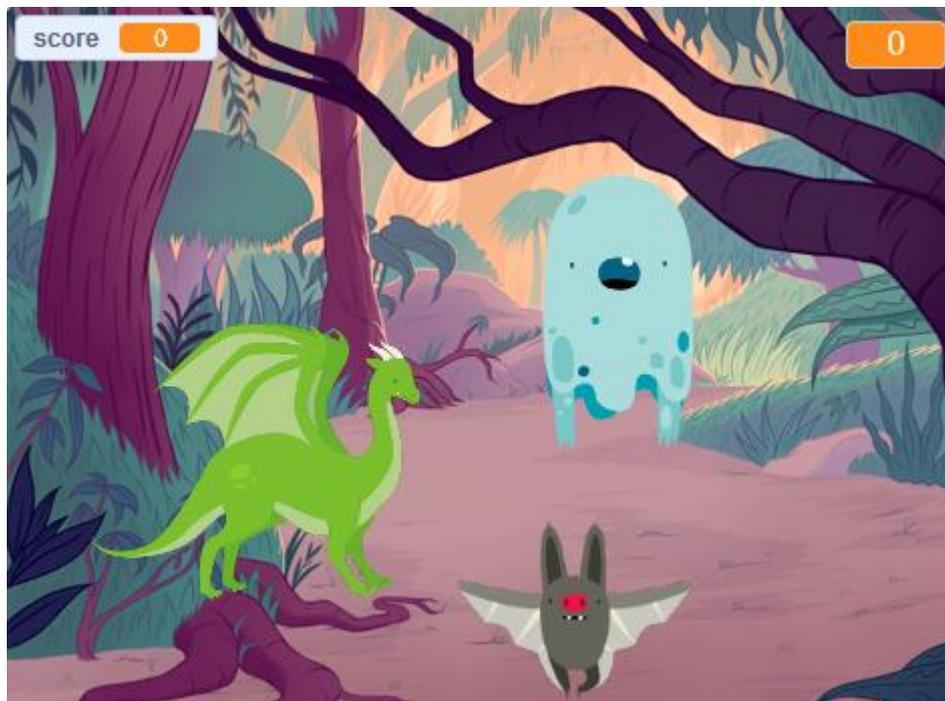
Voici à quoi ton code devrait ressembler :



Teste et sauvegarde ton projet

Défi : Plus de personnages

Peux-tu ajouter d'autres personnages (sprites) à ton jeu ?



Quand tu ajoutes un personnage, tu dois penser aux éléments suivants.

- Quelle devrait-être sa taille ?
- Apparaîtra-t-il plus ou moins souvent que le fantôme ?
- À quoi ressemblera-t-il / quel son émettra-t-il quand il sera attrapé ?
- Combien de points le joueur va marquer (ou perdre !) pour l'avoir attrapé ?

Si tu as besoin d'aide pour ajouter un autre objet, tu peux refaire toutes les étapes précédentes, ou tu peux demander à un ami !



Teste et sauvegarde ton projet