

Académie d'Amiens

Date de révision de la fiche : 18/02/2016

Auteur : David Hièle

david.hiele@ac-amiens.fr

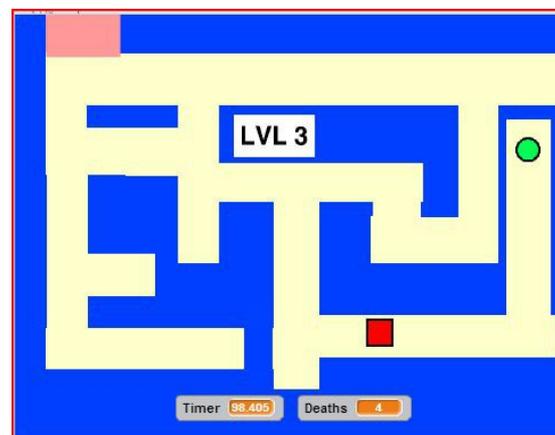
TITRE : Premier jeu type arcade

Présentation de l'activité

Créer un jeu où le joueur déplace le lutin au clavier, le but est d'atteindre un emplacement, en évitant certaines parties du décor.

Public

Collège



Séance préalable

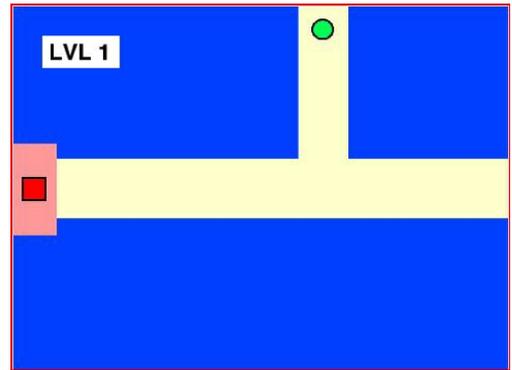
Première prise en main du logiciel.
Déplacer un lutin à l'aide de l'interaction avec le clavier.
Créer des arrières-plans.

Objectifs

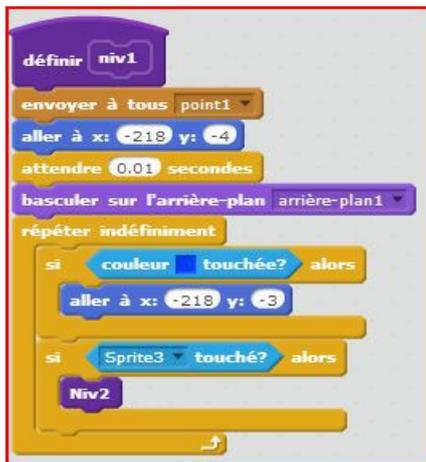
- Gérer le mouvement du lutin
- Gérer l'interaction entre les lutins et l'arrière-plan (événements et instructions conditionnelles)
- Créer différents niveaux (l'utilisation de blocs, comme dans l'exemple suivant, est facultative).

Production d'élève :

Premier niveau d'un jeu produit par un élève de 3^e :
l'utilisateur contrôle le carré rouge, et doit atteindre le rond vert, sans toucher les parties bleues.



la



Script qui permet le passage au niveau 2, ou le retour à position de départ si la couleur bleue est touchée.

Prolongements (voir pages suivantes) :

- Ajouter des obstacles qui se déplacent.
- Ajouter un compteur de succès/d'échecs.
- Ajouter un chronomètre.
- Ajouter un bouton PAUSE
- Ajouter un score

Prolongement 1 :

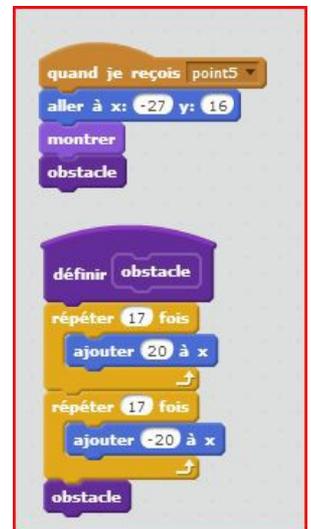
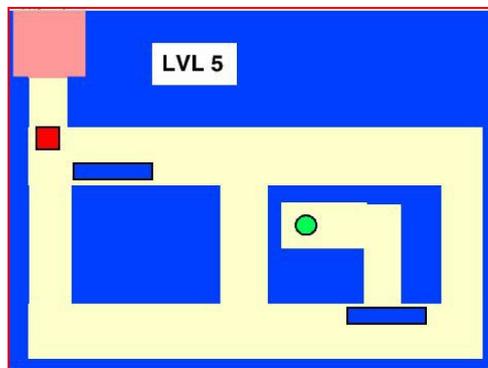
Ajouter des obstacles qui se déplacent.

Objectifs

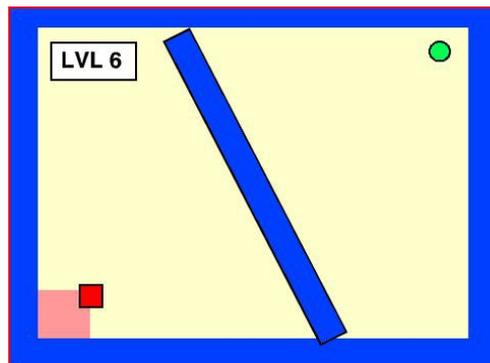
- utilisation des coordonnées du lutin obstacle
- utilisation de boucles (avec création de blocs utilisés en boucle dans cette production)
- instruction conditionnelles

Production d'élève :

Obstacles qui se déplacent de manière régulière, horizontalement.



Obstacle pivotant.



Remarque : l'élève, ayant créé des obstacles de la même couleur que le fond, n'a pas eu besoin d'ajouter d'instructions supplémentaires.

Prolongement 2 :

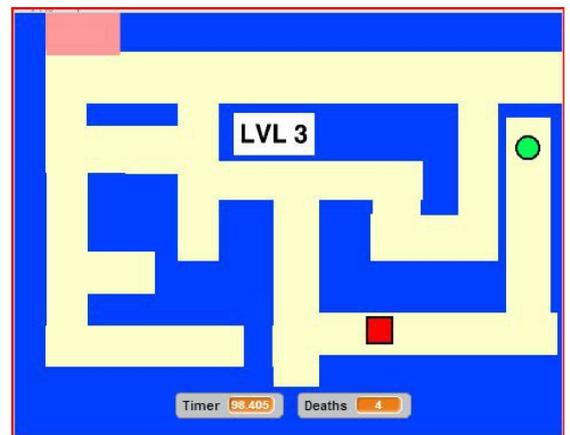
Ajouter un chronomètre et un compteur du nombre d'échecs.

Objectifs

- utilisation de variables
- instruction conditionnelles

Production d'élève :

L'élève a ajouté un chronomètre en utilisant le chronomètre déjà présent dans Scratch, et une variable « Deaths » qui compte le nombre d'échecs.



Variantes :

Ajouter un compteur de « Vie » décroissant et stopper le jeu lorsqu'il est à 0.
Ajouter un score qui dépend ou non du chronomètre et du nombre d'essais.

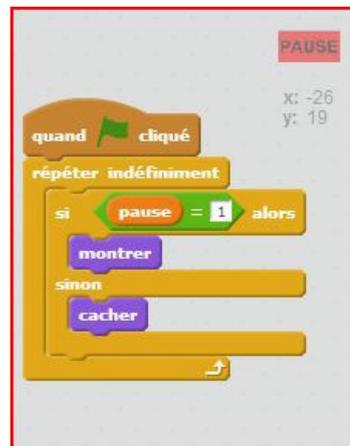
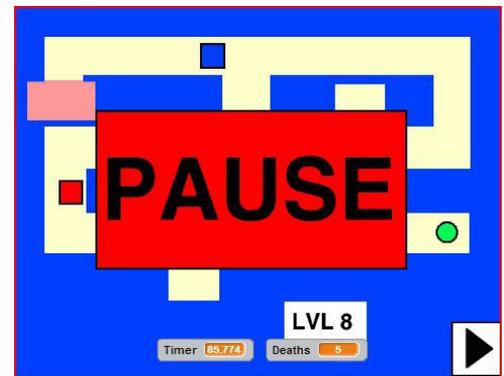
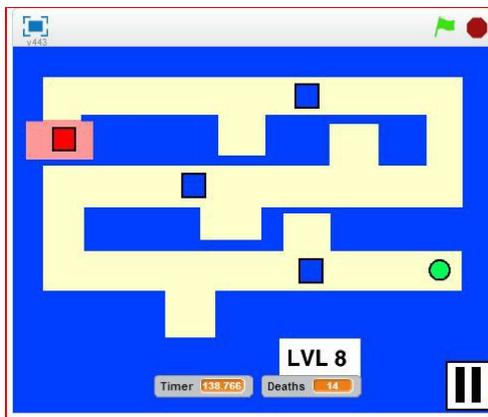
Prolongement 3 :

Ajouter un bouton pause.

Objectifs

- utilisation de variables
- instruction conditionnelles
- gérer différentes apparences du lutin
- interaction entre différents lutins , création et gestion d'événements

Production d'élève :



S'ajoutent à ces deux scripts les modifications nécessaires dans le script du lutin « personnage » pour bloquer les déplacements et arrêter le chronomètre.