

Thématique abordée : T12-La programmation d'une nouvelle fonctionnalité

Compétences et connaissances travaillées dans l'activité

Thème abordé : SFC	
Attendu de fin de cycle : SFC3-Comprendre et modifier un programme associé à une fonctionnalité d'un objet ou d'un système technique	
Thématique : T12 - La programmation d'une nouvelle fonctionnalité	
Compétence SFC31 - Analyser les données et en déduire des modifications à apporter au programme.	Connaissance ● SFC3g - événement
Critères d'apprentissages	N1 – Je sais ce qu'est un événement en programmation.
	N2 – et je sais expliquer les types d'événements possibles.
	N3 – et je sais choisir un ou plusieurs événements par rapport au besoin ou problème posé.
	N4 – et je sais modifier un algorithme permettant de répondre au besoin.

Situation déclenchante de l'activité

Problème technologique – 4ème
GameGo

La société GameGo vous demande donc d'améliorer son jeu vidéo « Maze »



Pour cela, elle met à votre disposition

... une application de programmation avec ses tutoriels.



Quels sont les problèmes à résoudre ?

Mes constats, mes observations

Il y a la console de jeu en image ainsi qu'une image avec des blocs.

Mon problème à résoudre

Comment développer un jeu avec l'application de programmation Arcade makecode ?

Mes idées pour le résoudre

- Découvrir les blocs événements
- Faire différents tutoriels (pizza, maze) afin d'apprendre à utiliser un logiciel de programmation en ligne (arcade makecode)

NOM :

Groupe :

Classe :

Prénom :

Rôle dans le groupe :

Date :

N1. Qu'est-ce qu'un événement en programmation ?

Un événement est un phénomène qui se produit et qui peut déclencher une action dans un programme.

N2.1 Associer le type d'événement avec la bonne définition :

Type d'événement	Définition d'événement
Événements Temporel	Il se déclenche automatiquement après un certain temps.
Événements physique	Il correspond à une action que l'utilisateur effectue sur l'objet.
Événements Logique	Il se déclenche lorsqu'une condition est remplie.

N2.2 Repérer à quel événement doivent être rattachés les blocs de programmation suivant :

Événement Physique	Événement logique
Événement temporel	Événement logique

N3.1 – Réaliser le tutoriel « A la poursuite de la pizza » sur le site « Arcade Makecode » pour prendre en main le logiciel.

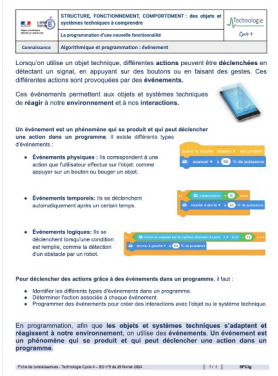
(Note les grandes étapes de l'algorithme dans le tutoriel pizza (déplacement, collision, score...))

- 1-Introduction
- 2-Définir la couleur de fond ajouter un sprite de joueur
- 3-Faire bouger le sprite
- 4-ajouter la pizza
- 5-Faire en sorte qu'il se passe ne action lorsque les sprites se chevauchent
- 6-Ajouter un point à l'endroit ou les spirtes se chevauchent
- 7-Téléporter la pizza à un endroit aléatoire chaque fois que les sprites se chevauchent
- 8-Commencer un compte à rebours chaque fois que les sprites se chevauchent

Ressources



Algorithmique et programmation : événement



NOM :

Groupe :

Classe :

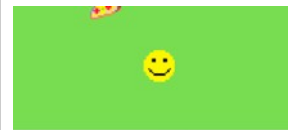
Prénom :

Rôle dans le groupe :

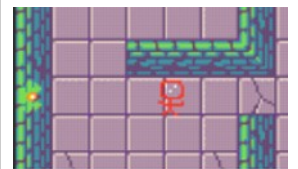
Date :

N3.2 – Réaliser le tutoriel « labyrinthe » sur le site « Arcade Makecode »

Ressources



À la poursuite de la pizza



Labyrinthe

Activités *(niveaux 3 et 4)*

N4 - Noter les “évènements” que l’on pourrait rajouter pour améliorer le jeu Maze sous forme d’algorithme :

(Utilise un algorithme simple en décrivant les blocs : quand touche tel objet, alors...”, prévoir un **cadre ou ligne** pour chaque proposition)

Ma synthèse

Ce que je retiens....

Fiches connaissances

[Algorithmique et programmation : événement](#)

NOM :

Groupe :

Classe :

Prénom :

Rôle dans le groupe :

Date :