	Fiche élève Durée : 1h30	Séquence n° 1 / Séance n° 4 Intitulé de l'activité : <i>Programmer le nouveau jeu.</i>	CYCLE 4 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 5 4 3 </div>
---	--	--	---

Attendus de fin de cycle : Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique.

Domaine du socle : D1.3 -Langages mathématiques, scientifiques et informatiques. D2 -Les méthodes et outils pour apprendre		Compétences de technologie : <ul style="list-style-type: none">IP2.3- Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.		Connaissance: -Déclenchement d'une action par un évènement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles.	
Critères des objectifs d'apprentissages de la séance	-Je sais définir et dire à quoi servent le déclenchement d'une action par un événement et/ou une séquence d'instruction et/ou une boucle et/ou une instruction conditionnelle, dans un algorithme,	N1	Non atteint		
	-et je sais repérer et expliquer le fonctionnement du déclenchement d'une action par un événement et/ou d'une séquence d'instruction et/ou d'une boucle et/ou d'une instruction conditionnelle, dans un algorithme,	N2	Partiellement atteint		
	-et je sais modifier dans un algorithme graphique le déclenchement d'une action par un événement et/ou une séquence d'instruction et/ou une boucle et/ou une instruction conditionnelle, par rapport à un algorithme littéral,	N3	Objectif atteint		
	-et je sais choisir et mettre en place le déclenchement d'une action par un événement et/ou une séquence d'instruction et/ou une boucle et/ou une instruction conditionnelle pour créer ou compléter un algorithme graphique à partir d'un cahier des charges.	N4	Objectif dépassé		
Démarche pédagogique : <div><input type="checkbox"/> Démarche d'investigation <input checked="" type="checkbox"/> Démarche de résolution de problème <input type="checkbox"/> Démarche de projet</div>					

Mise en situation du problème à résoudre :

Problème technologique – 4ème
GameGo

Le nouveau jeu a été défini avec son scénario et ses algorithmes, il faut maintenant le programmer.

Algorithmes du jeu

Au démarrage, la couleur de fond est blanc.
Expliquer le nom du jeu, le but et les règles.
Un personnage doit se déplacer avec les boutons.
Une pizza, un hamburger et un poulet sont affichés et à manger.
Le temps est décompté de 30s à 0s.

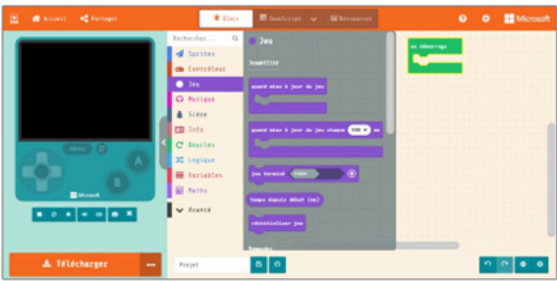
Quand le joueur mange une pizza,
-on ajoute 1 point au score,
-on fait apparaître une nouvelle pizza au hasard dans l'écran jusqu'à ce qu'une nouvelle pizza soit mangée.

Quand le joueur mange un poulet,
-on ajoute 2 point au score,
-on fait apparaître une nouvelle poulet au hasard dans l'écran jusqu'à ce qu'un nouveau poulet soit mangé.

Quand le joueur mange un hamburger,
-on ajoute 3 points au score,
-on fait apparaître une nouvelle Hamburger au hasard dans l'écran jusqu'à ce qu'un nouveau hamburger soit mangé.

Le jeu s'arrête après 30s

Algorithmes du jeu



Application Arcade Makecode

Quel est le problème à résoudre ?

Mes constats :

...

Mon problème technologique à résoudre :

..... ?

Mise en commun des idées retenues pour résoudre le problème :

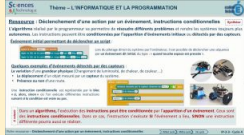
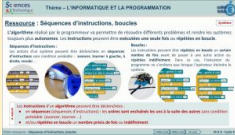
...

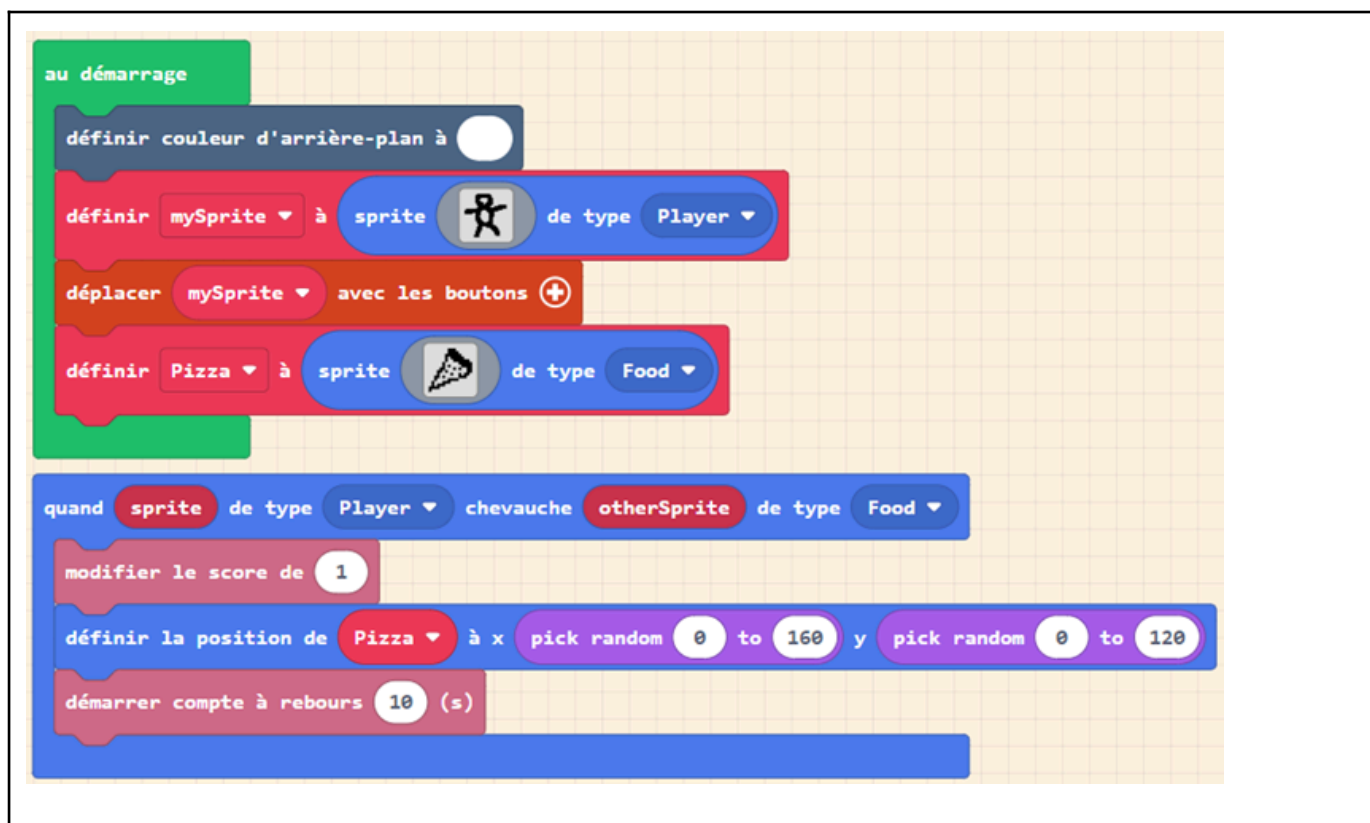
Ilot N° : Coordonnateur :

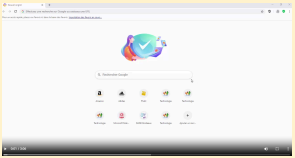

Gestionnaire :

Secrétaire :

Rapporteur :

Activité 1 : N1/N2	Définir les structures de programmation.	
Ressources :	<p>IP-2-3- Instructions conditionnelles</p>  <p>https://urlz.fr/nr7K</p>	<p>IP2-3-Séquence - Boucle</p>  <p>https://urlz.fr/nr7P</p>
<p>Afin de construire un programme, il est nécessaire d'en connaître les structures.</p> <p>N1.1 - Indiquer ce que sont des instructions conditionnelles :</p> <p>...</p> <p>N1.2 - Indiquer quels blocs de programmation permettent d'obtenir des instructions conditionnelles ? Puis en dessiner un parmi ceux cités.</p> <p>...</p> <p>N1.3 - Indiquer ce qu'est une séquence d'instruction et donner un exemple :</p> <p>...</p> <p>N1.4 - Indiquer ce qu'est une boucle et donner un exemple :</p> <p>...</p>		
<p>N2 - Repérer, dans le programme ci-dessous, les "instructions conditionnelles", les "séquences", les "boucles" (Mettre des flèches, accolades, ...) :</p>		



Activité 2 : N3/N4	Concevoir le programme du jeu à partir des algorithmes.	
Ressources :	Vidéo lancement "Arcade MakeCode"  https://urlz.fr/nr4H	Document "Liste des blocs simplifiés Arcade MakeCode"  https://urlz.fr/nr6s
<p>Relire le cahier des charges et les algorithmes rédigés à l'activité 3 (séquence 1-séance 3).</p> <p>N3-4.1 - Utiliser l'application Arcade Makecode pour réaliser le programme du jeu défini dans l'activité précédente.</p> <p style="text-align: center;"><i>Quelques instructions :</i> https://urlz.fr/nrjO</p> <p>N3-4.2 - Recopier le programme final réalisé et testé, sur une autre copie.</p> <p>N3-4.3 - Copier le lien de partage du nouveau jeu créé :</p> <p>...</p> <p>N3-4.4 - Appeler le professeur pour qu'il scanne le QR-Code du jeu pour participer au concours.</p>		

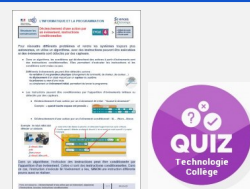
Ma synthèse de la séance :

Comment fait-on pour écrire un programme et que contient-il ?

...

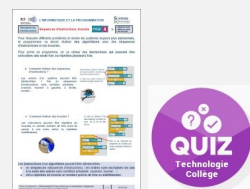
Fiche connaissance :

Instructions conditionnelles



<https://urlz.fr/nr7Z>

Séquence d'instruction boucle



<https://urlz.fr/nr7X>