

Cycle 4 – S14	FICHE D'ACTIVITÉS <i>Pôle des Sciences et de la Technologie au collège</i>	4ème
Activité 2	Comment définir avec précision le type de jeu que souhaite votre responsable ?	Programmer un jeu vidéo rétro

Suite au travail réalisé par l'équipe marketing, le jeune entrepreneur souhaite lancer le développement d'un jeu rétro afin de faire connaître sa société à la fois aux jeunes et anciens utilisateurs. Pour cela il demande à l'équipe de développement de créer un prototype à lui présenter.

1 : **Etudier** la ressource sur le site « Les étapes du développement d'un jeu vidéo » afin de compléter les différentes étapes de la création d'un jeu vidéo :

N°1 :
 N°2 :
 N°3 :
 N°4 :
 N°5 :
 N°6 :
 N°7 :
 N°8 :



Quelle étape est spécifique au jeu rétro ?

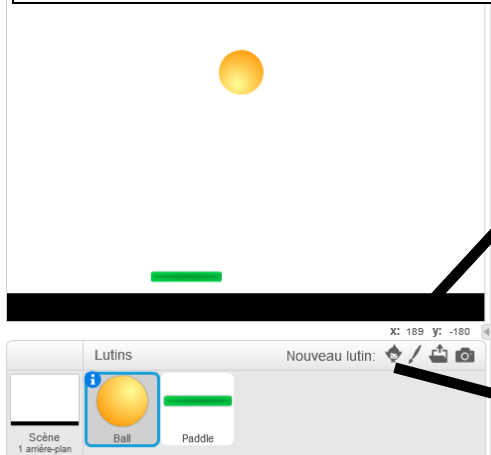
2 : **Compléter** le cahier des charges du jeu de pong selon la photo visible sur le site (b):

FONCTIONS		CRITERES D'APPRECIATION	NIVEAU D'EXIGENCE
F1		Interface	
		Nombre de joueurs	
F2	respecter le scénario	Joueur 1	
		Fin de jeu	
		Réalisme	
F3		Vue	
		Qualité graphique	
		Décor	

3 : L'objectif est de **réaliser** un jeu vidéo simple à réaliser, rétro, connu : Le jeu de Pong

1. Reproduire les éléments de base

Il est possible de suivre les tutoriels vidéos :
Faire rebondir la balle
Ajouter et déplacer paddle



2. Faire rebondir la balle si elle touche le paddle

3. Stopper le jeu lorsque la balle touche la zone noire

4. **Compter le nombre de rebonds sur le paddle** : - Créer une nouvelle variable nommée « joueur 1 » et modifier le script ; si la balle rebondit sur le paddle alors le joueur 1 gagne 1 point (Aide vidéo « créer un compteur »)

Tester et faire vérifier votre script au professeur !

5. Arrêt si balle dans zone noire et gagne si 5 points

- Modifier le script ; si la balle touche la zone noire alors afficher « Joueur 1 perdu ! » pendant 2 secondes et le jeu s'arrête.

- Modifier le script ; si le score du joueur 1 atteint 5 alors afficher « Joueur 1 gagné ! » pendant 2 secondes et le jeu s'arrête.

Tester et faire vérifier votre script au professeur !

6. Ajouter un second joueur

- Ajouter une zone rouge en haut de la scène et un 2^{ème} paddle nommé « paddle2 »

Le paddle 2 sera contrôlé par les touches « w » et « c »

Tester et faire vérifier votre script au professeur !

7. Compter les points entre les joueurs

Modifier le script ; le but est de permettre à 2 joueurs de jouer l'un contre l'autre

Si la balle atteint la zone noire, alors le joueur 2 remporte 1 point.

Si la balle atteint la zone rouge, alors le joueur 1 remporte 1 point.

Le premier des 2 joueurs à avoir atteint les 5 points gagne la partie.



Tester et faire vérifier votre script au professeur !

8. Améliorations :

- Afficher systématiquement quel joueur remporte le point.
- Afficher à la fin de la partie le joueur gagnant.
- Augmenter la vitesse de la balle à chaque rebond
- Ajouter des déplacements verticaux, chaque joueur ne peut déplacer le milieu de la scène

Tester et faire vérifier votre script au professeur !

Exemple de solution pour réaliser un jeu pong !

