Système de trajectoires

# Principes à différencier :

## Les trajectoires relatives au temps :

## Les trajectoires relatives au temps et au joueur :

## Les trajectoires relatives au temps au chemin complexe (changeant de direction à un moment) :

## Les trajectoires relatives au temps et au joueur au chemin complexe :

# Types de trajectoires :

# Références :

Création d’un système de gestion de projectiles 2D :  
<https://medium.com/@simonalbou/du-shootem-up-consid%C3%A9rations-techniques-1-3-f080e76c5c71>  
<https://medium.com/@simonalbou/du-shootem-up-consid%C3%A9rations-techniques-2-3-fa429d3f4fd6>  
<https://medium.com/@simonalbou/lusage-de-compute-shaders-sur-unity-un-gain-de-performance-violent-54c1b0f72698>   
<https://medium.com/@simonalbou/du-shootem-up-consid%C3%A9rations-techniques-3-3-a7c018612ab7>

Différences de motifs : « Macrododging/Micrododgind »  
<https://sparen.github.io/ph3tutorials/ddsga4.html>

Courbes mathématiques :  
<https://mathcurve.com/courbes2d/courbes2d.shtml>

# Solution 1 : Lecteurs de trajectoire

Un système lisant une expression mathématique donnée en tant que chaine de caractère et la suivant.

Problèmes :  
-Gérer la relation au temps.  
-Ne fonctionne pas avec les éléments relatifs au personnage.

# Solution 2 : Trajectoire propre à l’objet

Créer une courbe par préfab, dérivant d’un système de trajectoire de base.

Problème :  
-Nombre de scripts augmentant avec le nombre d’objets possibles.

Problèmes comment aux deux solutions :

-Comment mettre en place un système d’utilisation d’expression mathématiques complexes ?

Exemple : <https://mathcurve.com/courbes2d/galilee/galilee.shtml>

-Il risque également d’y avoir des soucis d’optimisation si ce système est mal géré en commençant à instancier pleins d’objets.

# Solution 3 : Les points de passage

Mettre en place des points de passages pour les objets, directement sur l’écran ou en code relatif à la position et au moment d’apparition.

Problèmes :

-Semble long à mettre en place et parait gourmand en termes de calculs.