

Les animations par interpolation

Avec Unity, il est possible d'animer les "gameobject" (modèles 3d, caméra, lumière...) sans avoir recours à la programmation. Ce document présente les techniques de base de création d'animations par interpolation.

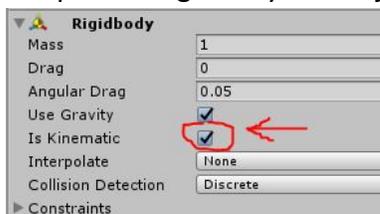
Les étapes de création des animations sont expliquées dans le tutoriel du cours:

<http://jeu.tim.cmaisonneuve.qc.ca/Intro/ressources/videos/animationInterpolation.mp4>

Création de plates-formes qui se déplace par animation

Il faut respecter 2 règles pour que le personnage ne glisse pas sur les plateformes.

- 1- L'objet plate-forme doit contenir le mot "form" dans son nom (ex: plate-forme1, plateforme2, maplateforme, etc.)
- 2- il faut ajouter un Rigidbody à l'objet, et dans l'inspecteur, cocher la case *isKinematic* du composant Rigidbody de l'objet.



Exercice

- Commencez par vous créer un nouveau projet vide sur le bureau et nommez-le : "votre nom_exerciceAnimation".
- Importez ensuite le package "animation_debut.unitypackage" qui se trouve sur le site du cours. (téléchargez, dézippez et Asset/ImportPackage)
- Une fois le package importé, ouvrez la scène "animation_depart" qui se trouve dans l'onglet projet en double-cliquant sur le nom de la scène "animation_depart".
- Ajoutez les Collider sur les objets lorsque c'est nécessaire pour empêcher le personnage de passer à travers ces objets.
- Ouvrez la fenêtre Animation (Menu Window->Animation->Animation ou Ctrl+6)
Placez cette fenêtre à côté de la fenêtre Game
- Créez une animation pour le redimensionnement de l'escalier (sélectionnez l'escalier et Create)
 - Enregistrez le clip d'animation
 - Créez une animation pour la redimensionnement (scale). Celle-ci devrait partir de sa dimension actuelle (0.2) à sa dimension finale de 1.
 - L'animation doit jouer une seule fois (sélectionnez le clip d'animation dans *Project*, décochez la propriété *LoopTime* du clip)
- Créez une animation pour la première plate-forme déjà présente (Plateforme1).

- Enregistrez son clip d'animation
- Appuyez sur le bouton rouge pour enregistrer les modifications
- Créez une animation pour la position, (pour permettre de monter et descendre,)
- Modifiez les valeurs en Y

- Créez une 2e plate-forme à partir d'un cube. Nommez le "Plateforme2"
 - Trouvez le matériel "Stone" dans l'onglet project et glissez-le sur votre cube pour modifier sa texture.
 - Ajustez sa taille en modifiant son Scale dans l'inspecteur.
 - Positionnez la près de Plateforme1.
 - À partir de la fenêtre Animation, créez et enregistrez son clip d'animation
 - Appuyez sur le bouton rouge pour enregistrer les modifications
 - Créez une animation pour la position (aller/retour)
 - Modifiez les valeurs en X
 - Remarque: vous pouvez modifier la cadence en modifiant la valeur de la propriété **Samples** de la fenêtre d'Animation.
Si votre personnage glisse sur la plateforme alors ajoutez les éléments mentionnés au début des notes de cours.

- Créez une animation de rotation pour la **manette** du levier
 - Enregistrez son clip d'animation
 - Appuyez sur le bouton rouge pour enregistrer les modifications
 - Créez une animation pour la rotation
 - Modifiez les valeurs en Z

- Créez une animation de rotation pour le pont (l'objet pontAmovible)
 - Enregistrez son clip d'animation
 - Appuyez sur le bouton rouge pour enregistrer les modifications
 - Créez une animation pour la rotation
 - Modifiez les valeurs en ?

- Tester les plateformes avec le personnage. Il doit être capable de se rendre sur la plate-forme finale.
- Enregistrez la scène,
- **N'oubliez pas de copier votre projet qui se trouve sur le bureau sur votre lecteur ou drive. Nous allons continuer avec le même exercice la semaine prochaine.**