

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

IFT3730 INFOGRAPHIE 3D

TRAVAIL PRATIQUE 5

Ce travail pratique constitue la suite du travail pratique quatre. Pour ce travail, vous réutiliserez le squelette construit précédemment pour réaliser une courte animation.

Vous êtes libre de choisir l'animation de votre choix mais celle-ci devrait contenir au moins un cycle de marche et ne pas dépasser 250 trames (environ 10 secondes à 24 fps). La vidéo `base.m4v` vous est fournie en référence si l'inspiration ne vous vient pas.



FIG. 1 – Trame du film d'animation

1 Techniques d'animation

Comme nous avons vu précédemment, le squelette nous permet de placer un personnage sous différentes poses. Ces poses peuvent être animées à l'aide des options de *Key Framing* de Blender. Un *keyframe* est l'association de la position/orientation d'un os (ou de n'importe quel paramètre de Blender) à une trame donnée. Blender s'occupe par la suite d'interpoler les trames entre les *keyframes*, nous donnant l'animation du personnage.

Ouvrez d'abord le fichier `scene.blend` vous donnant la scène et le personnage à animer. La configuration de Blender se trouve déjà en mode animation comme le montre la figure 2.

Pour animer nous nous servirons principalement de deux de ces panneaux. Le panneau



FIG. 2 – Configuration animation

timeline se situe au bas de l'écran et est utilisé pour déplacer la trame d'édition actuelle. Le panneau de gauche s'appelle le *dopesheet* et permet de visualiser et de déplacer les *keyframes* dans le temps.

Pour animer il suffit de suivre les étapes suivantes :

- On se positionne à la trame souhaitée.
- On positionne l'objet dans l'orientation souhaitée.
- On ajoute un *keyframe* à ce dernier avec la touche **i** et on choisit généralement l'option **LocRotScale** (clé sur l'emplacement, l'orientation et la mise à l'échelle).
- On se déplace vers une autre trame et on répète la procédure.

Le panneau *dopesheet* permet déplacer les clés en utilisant la sélection (bouton droit de souris) et la touche **g** pour déplacer. Pour effectuer une pré-visualisation rapide de votre animation, utilisez la touche **Alt-a**. Si l'animation n'est pas fluide (différente de 24 fps), vous pouvez essayer de cacher certains objets de votre scène pour aider à la visualisation.

Vous êtes libre de déplacer les sources de lumière, animer la caméra, ajouter des objets, etc.

2 Rendu de l'animation

Maintenant que votre animation est terminée et que vous en êtes satisfaits (la visualisation avec **Alt-a** est ok), vous pouvez générer votre film. Voici les étapes :

1. Dans l'onglet *Render* → *Output* assurez-vous d'avoir H.264 comme format et de spécifier

l'emplacement et le nom du fichier film (donné une extension .avi).

2. Appuyez sur la touche animation et attendez que Blender termine (selon la puissance de votre ordinateur et la durée totale de l'animation, ceci pourrait prendre entre 10 minutes et 1 heure).

Lorsque vous êtes satisfaits, envoyez le fichier `.blend` et votre film à derek@iro.umontreal.ca et poulin@iro.umontreal.ca

Bonne chance!