

Formation Blender Avancé : Comprendre la Physique

| | |
|---|---|
| Durée : | 5 jours |
| Public : | Utilisateurs expérimentés de Blender, architectes, architectes d'intérieur, designers, graphistes |
| Pré-requis : | Avoir suivi le cours Blender initiation et approfondissement ou posséder les connaissances équivalentes |
| Objectifs : | Apprendre et comprendre le fonctionnement des outils de simulations sous Blender |
| Sanction : | Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis |
| Taux de retour à l'emploi: | Aucune donnée disponible |
| Référence: | CAO195-F |
| Note de satisfaction des participants: | Pas de données disponibles |

Rappels sur la notion d'animation sous Blender

Pourquoi la notion d'animation est importante pour toutes simulations ?

Timeline

Définition de la durée d'animation

Navigation dans la Timeline

Instant courant

Objets et images clés

Les principales images clés :

- Location

- Rotation

- Scale

Créations d'images clés

Les images clés dans le panneau Transform

Manipulation des images clés :

- DopeSheet

- Graph Editor

Atelier : créations d'animations rudimentaires

La physique sous Blender

Corps rigides et collisions

Avant et après la version 2.66

Panneau Rigid Body Tools

Éléments actifs, passifs et groupes

1) éléments actifs

Gravité oui, mais masse d'abord

Les différents types de matériaux

Caractéristiques des matériaux :

- Friction
- Bounciness
- Sensitivity

2) éléments passifs

Configuration

Contraintes de modificateurs

Pourquoi des groupes ?

3) Animation

Dans le temps sans images clés

Dans le temps avec images clés

Modifications de facteurs pendant l'animation

De l'importance du baricentre

Recharger l'animation

Connecter plusieurs objets

Les différents types de connections

Atelier :

1) Faire chuter un jeu de Mikado

2) Animer un Pendule de Newton

Softs body et collisions

Paramétrage de l'objet :

Rigidité

Masse

Vitesse

Soft Body cache

Durée de l'animation

Bake

Soft Body Goal

Amortissement de rebonds

Activation ou désactivation de effondrement d'un objet

Paramétrage de tension des arêtes

Activation de l'auto-collision

Atelier : Re-crée le vol d'un sac plastique comme dans « American Beauty »

Tissus

Préparation de l'objet maillé

Préparation de la scène

Choix parmi les pré-configurations

Propriétés du matériau

Propriétés d'amortis

Propriétés de collisions

Atelier : Créer une nappe

Pinning en mode édition

Enregistrement du groupe de pixel

Échelle en édition proportionnelle

Positionnement des vertex
Pinning
Création solide de contrainte
Lancement du calcul de l'animation

Atelier : Créer des rideaux d'intérieur

Les particules

Les différents types de Particules : Hair et Emitter

Emitter

Définition de l'objet d'émission
Définition de l'objet ou du groupe de particules
Paramétrage d'émission :
Nombre
Durée de vie des particules
Durée de l'émission
Définition du cache et du bake
Paramétrage de vitesse
Paramétrage de rotation
Paramétrage physiques

Atelier : Créer une trainée de particules lumineuses

Hair

Définition de l'objet d'émission
Affichage et orientation des normales
Paramétrage d'émission :
Nombre
Longueur
Hair Dynamics :
- du matériau
- Oscillation
- Qualité
Définition du cache et du bake
Paramétrage de vitesse
Paramétrage de rotation
Paramétrage physiques

Atelier : Créer un tapis 70's

Les Fluides

Les différents types de Fluides
Les conteneurs ou Domain
Le liquide Fluid
Les obstacles
Inflow / Outflow et Particules
Animation et Bake

Atelier :

- 1) Simple comme un verre d'eau**
- 2) A la piscine**