

Formation Blender Avancé : Comprendre la Physique

■ Durée :	5 jours (35 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 995,00 € HT (standard) 2 396,00 € HT (remisé)
■ 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
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	CAO195-F
■ Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ **Modalités d'accès :**

Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.

■ **Délais d'accès :**

Variable selon le type de financement.

■ **Accessibilité :**

Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

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