

# Formation Houdini Perfectionnement Avancé

Perfectionnement avancé : mises à jour, modélisation, rigging, clouds, animation, shading, compositing, pyro, fluids, terrain, particles, rendu...

**DATES** du 09/12/2019 au 20/12/2019 - du 13/04/2020 au 24/04/2020 - du 07/12/2020 au 18/12/2020 -

**DURÉE TOTALE** 2 SEM./70H

**MODALITES D'ORGANISATION** Formation présentielle, en nos locaux, 13 rue Desargues, 75011 Paris.

**HORAIRES** 10h-13h puis 14h-18h

**NOMBRE DE PARTICIPANTS** 6 maximum

**PARTICIPANTS** Animateurs, techniciens, truquistes, graphistes, infographistes 3D, réalisateurs, directeurs artistiques... toute personne voulant se perfectionner sur Houdini pour créer des effets spéciaux en 3D.

**NIVEAU REQUIS** Pratique de Houdini, bonnes bases Houdini. Entretien pédagogique.

**VALIDATION DES ACQUIS** Contrôle continu tout au long de la formation, exercé par le formateur et supervisé par la responsable pédagogique. Délivrance d'un Certificat de Validation des Acquis de Formation.

**MOYENS TECHNIQUES** 6 stagiaires maximum 1 station Houdini par stagiaire, quadri ou octo processeurs, écran 27 pouces. Retour vidéo broadcast, scanner. Houdini, Nuke, Photoshop, dernières versions. Tablette graphique.

**MOYENS ET MODALITES PEDAGOGIQUES** Une salle de formation avec tableau blanc, un poste informatique pour chaque apprenant, un poste informatique vidéo-projeté pour les formateurs, avec accès internet et imprimante partagée. Alternance de séquences théoriques et d'exercices d'application réelle. Les exercices sont réalisés sous la supervision des formateurs, dans une logique d'apprentissage des compétences et d'autonomie progressive des apprenants. Des exercices plus longs et synthétiques permettent de reprendre un ensemble de compétences dans des cas pratiques types des métiers et compétences concernés, et s'assurer de leur acquisition par les apprenants.

**SUPPORT DE COURS** Mémo ou livre.

**FORMATEURS** Professionnel en activité, expert reconnu dans son domaine, animant régulièrement des formations.

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

Ce stage de formation Houdini Perfectionnement Avancé d'une durée de 2 semaines est un perfectionnement au logiciel Houdini, outil spécialisé nodal d'effets spéciaux 3D particuliers intégrant tout un environnement 3D de modélisation, animation, shading, rendu et compositing.

La formation permettra de maîtriser les mises à jour récentes et leurs nouvelles fonctionnalités, également de pratiquer et approfondir les différents outils de Houdini, notamment à travers des projets complexes et études de cas, afin de devenir plus opérationnel en production sur Houdini.

## CONTENU COMPLET DE LA FORMATION

## INTRODUCTION ET RAPPELS

Présentation des stagiaires : leur pratique, leur besoins sur Houdini.

Modélisation.

Workflow.

Aperçu des nouveautés récentes.

Plug ins Houdini Engine : 3DSMax, Maya, Unity, UE4.

## MODELISATION

Rappels.

Outils de déformation : bend, lattice, morph,...

Polydraw avec outils Topo Build.

UV Texture : UV unwrap, UV Edit,...)

Nouveaux outils UV.

## CLOUDS & VOLUMES

Outils Cloud FX : cloud rig, cloud light, cloud, noise, sky rig

Outils de volume : Volume, Fog points, Paint Fog, SDF Polys, Fog Particles...

## ANIMATION

Channel editor.

Dope sheet.

Channel list.

Flipbook.

Outil d'animation avancés.

Outils d'animation : Pose, Parent, Jiggle, Blend Pose, Dynamic Parent, Follow Path,...

Motion FX : Cycle, Limit, Smooth, De-Spike, Wave, Noise, Lag, Spring, Shift, Stretch.

## CHARACTER RIGGING

Character Tools : Bones, Edit Capture Weights, Paint capture layer, Muscle, Paint Sliding, Bones from curve, Add Muscle, Pose, Capture Geometry,...

Autorig, invisible rigs.

Autorig facial.

## LUMIERES & SHADING

Principal shader. Mélange de shaders. Shader gallery, texture baking.

Camera : Camera, Stereo Camera Rig, Switcher.

Light : Point light, Geometry light, Sky light, caustic light, spot light, distant light, GI Light,...

## RENDU MANTRA

Gestion du rendu.  
3D motion blur.  
Profondeur de champ.  
Ombres.  
Options avancées Mantra.  
Rendu tiers : aperçu.  
SOHO : drivers de sortie Python  
NVidia denoiser.  
Formats gérés.

## COMPOSITING

Nodes d'entrée : File, Render, VEX Generator.  
Nodes imagerie : Add, HSV, Lighting, Mask, Transform, Average, Layer, Blend, Lookup, Noise...

## PYRO FX

Outils de création.  
Outils de manipulation.  
Forces.  
Outils de clustering.  
GPU simulations.  
Rendu PyroFX.

## FLUIDS & OCEAN

Outils Particle Fluid.  
Outils Ocean FX.  
Outils de manipulation.  
Forces.  
Simulations distribuées.

## TERRAIN GENERATION

Opérateurs spécialisés en surface.  
Réglages de volume. Nodes de terrassement. Combinaison des nodes de modélisation et compo.  
Volumes slices et heightfields.  
Advanced Erosion.  
Hierarchical Scattering.  
Rendu rapide Mantra.  
Exports.

## BULLET RBD

Outils de création.  
Outils de fracturation.  
Contraintes.

Forces.

## **PARTICLES**

Outils de création.

Outils de force.

Outils de rendu particulière.

## **FINITE ELEMENTS**

Outils de Solid.

Outils de forces.

## **CLOTH**

Outils Cloth.

Forces.

Cleanup.

Simulation.

Vellum Cloth.

## **WIRE & FUR**

Vellum Hair.

Outils Fur.

Outils Wire.