

Rhino

Réaliser des modèles surfaciques (design, prototypage et impression 3D)

5 jours / 35 heures

Tarif inter **2 250 € HT** + Coaching individuel en option (**200 € HT / 60 mn**)

CODE: TD114

Tarif intra à partir de **1 490 € HT** par jour (voir page 14)

OBJECTIFS

- Identifier le rôle de la 3D dans le design ou le prototypage
- Mettre en place une méthode de travail efficace et structurée
- Comprendre les principes de la conception surfacique avec Rhino
- Réaliser des objets surfaciques
- Adapter la méthode au projet

PUBLIC CONCERNÉ

Concepteurs, designers et architectes...

PRÉ-REQUIS

Il est préférable d'avoir déjà été confronté à des problématiques de conception (prototypage, design produit...) pour accéder à cette formation.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES



► Quiz Amont / Quiz Aval (voir page 8)

Alternance de théorie sur les fondamentaux de la 3D, de démonstrations et de mise en pratique grâce à de nombreux exercices.

MOYENS TECHNIQUES / SUIVI

→ Logiciels: Rhino, Illustrator...

Informations générales: voir page 195

PROFIL DE L'INTERVENANT

Graphiste 3D ayant plus de 10 ans d'expérience en enseignement.

PROGRAMME

Identifier le rôle de la 3D dans le design ou le prototypage

- Définir le cadre du modèle 3D et son utilisation (visualisation ou prototypage)
- Identifier et ordonner les éléments en fonction de la structure surfacique du modèle
- Identifier les cibles d'utilisation du projet (impression 3D, cotations, rendu 2D)

→ **Étude de cas: analyse de projets**

Mettre en place une méthode de travail efficace et structurée

- Appréhender la modélisation à l'aide de NURBS
- Comprendre l'importance des courbes ISO et des degrés de surface

→ **Étude de cas: analyse de projets**

Comprendre les principes de la conception surfacique avec Rhino

- Maîtriser la modélisation surfacique (vocabulaire, règles...)
- Se repérer dans l'interface: boutons, sous-menus des boutons, vues
- Choisir la bonne approche pour structurer le modèle 3D (lignes "isoparm", nœuds)
- Dessiner un objet par les courbes NURBS
- Créer des surfaces à partir des courbes
- Combiner les surfaces
- Modifier les objets surfaciques

→ **Exercice: réaliser un objet simple en 3D**

Réaliser des objets surfaciques

Paramétrer le logiciel

- Régler les Préférences et choisir l'unité du modèle (précision de travail et tolérance industrielle)
- Préparer la structure du modèle (courbes de préparation)

Modéliser un objet

- Créer des courbes NURBS
- Utiliser les outils surfaciques (création de surface, révolution et extrusion)
- Comprendre la reconstruction de courbes et de surfaces
- Maîtriser les limites et les jointures
- Savoir combiner les objets
- Organiser les objets avec les calques
- Vérifier les ensembles surfaciques

Texturer un objet

- Appliquer des textures aux surfaces
- Comprendre le placement de texture

Exploiter les objets surfaciques

- Exporter le maillage en STL pour une impression 3D
- Vérifier et analyser les objets en surfacique et en volumique
- Mettre en place des cotes
- Exporter les visuels et / ou un schéma
- Approcher la visualisation photoréaliste avec KeyShot et V-Ray

→ **Exercice: réaliser des objets pour une exploitation visuelle ou technique**

Adapter la méthode au projet

- Évaluer son temps de travail
- Choisir la bonne procédure de construction surfacique
- Approcher la construction d'objet avec Grasshopper

→ **Exercices: analyser des modèles existants / Finaliser un modèle proposé et modifier celui-ci en fonction d'un cadre spécifique**

PLANNING PARIS			
>		>	
>		>	
>		>	
>		>	
>		>	
24 au 28	juin	2019	16 au 20
			décembre
			2019

www.pyramyd-formation.com

L'INFO EN +

Nos formateurs sont des experts qui accompagnent en production des clients prestigieux. Si vous souhaitez organiser une formation sur mesure, contactez-nous!

01 40 26 00 99 / contact@pyramyd.fr