FORMASUITE

PROGRAMME DE LA FORMATION

Les fondamentaux du logiciel 3DS Max

Le 03/11/2026

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de la formation, le participant sera capable de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Prendre en main le logiciel 3DS Max
- Réaliser une scène à l'aide des outils de modélisations, de textures et d'animations
- Acquérir la méthodologie professionnelle 3DS Max pour assurer une utilisation globale

CONTENU

AVANT LA FORMATION

- Entretien téléphonique avec le formateur afin de personnaliser votre formation.
- Le programme de formation ci-dessous pourra donc être modifié gratuitement en fonction de vos attentes.

Jour 1

Matin

Prise en main de 3DS Max

- L'interface et ses personnalisations
- Le bouton 3DS Max, les barres d'outils, l'accès rapide, les outils d'aide et de support
- L'explorateur de scène
- Le menu Quad
- Les unités de mesure
- Nouveau système de modèles
- Espace de travail de conception

Maîtriser les fenêtres de vue

- Aperçu de la sélection
- Les différents types de vues et leur configuration
- Changer le mode de rendu de la vue
- Manipuler les vues avec la souris, avec l'outil ViewCube, avec l'outil Walk Through
- Construire des primitives 3D
- Introduction
- Le panneau de commandes
- Procédures de création des primitives
- Les primitives standards, étendues, architecturales, végétales

Construire des formes

- Créer des lignes, des formes étendues
- Cas particulier de la section
- Modifier les paramètres d'interpolation d'une forme

CONTACTEZ NOUS

Du Lundi au Vendredi
de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00
Par téléphone au **05 31 60 07 07**
Par email : serviceclient@formasuite.fr
Responsable Pédagogique : Yannick Lacave

FORMASUITE
12 rue Courbet 82000 Montauban
SIRET : 842 016 594 00017
N° de déclaration d'activité : 76820087382

- Créer un objet 3D simple à partir d'une forme 2D

Jour 1

Après-midi

La sélection et le paramétrage des objets

- Aspect théorique : le système de pivot et de boîte englobante
- Sélectionner un objet
- Modifier, isoler, verrouiller, filtrer une sélection
- Les jeux de sélection
- Modifier les vues avec la sélection
- Modifier les paramètres d'un objet
- Nommer les objets et sélectionner par nom
- Afficher/masquer des objets
- Geler/dégeler des objets

La transformation des objets

- Introduction, translation, rotation
- Echelle
- Modifier une valeur de transformation
- Lier/délier des objets
- Modifier le repère de référence
- Aspects théoriques : le pivot d'un objet et ses modifications
- Outils de transformation
- Contraintes d'accrochage, d'axe ou de plan
- Aligner, grouper des objets

Le clonage des objets

- Aspects théoriques : clonage par copie, par instance
- Cloner un objet, cloner par symétrie, cloner des objets le long d'une ligne
- Réaliser des tableaux de clones
- Maîtriser l'outil Clone and Align

Concepts 3D, édition d'objets et opérations booléennes

- Aspects théoriques
- Les types d'objets 3D éditables
- Conversion de type
- Mode sous-objet
- Notions (1) : coplanarité, concavité/convexité, surfaces et volumes
- Notions (2) : normales de surface, lissage et normale de sommet, canaux de sommets, aléatoire/bruit
- Les Opérations Booléennes

Jour 2

Matin

La gestion des splines éditables

Aspects théoriques : la courbe mathématique (outil de support)

- Création d'un objet spline éditable
- Sélectionner et afficher un objet spline

- La sélection adoucie
- Outils de sommets, de segments, de splines
- Outils d'objets splines éditables
- Affiner les splines
- La duplication des splines

La gestion des patchs éditables

- Aspects théoriques : arêtes paramétriques et courbes
- Création d'un objet patch éditable
- Sélectionner et afficher des patchs éditables
- La sélection adoucie
- La subdivision des patchs
- La gestion de la typologie
- Fusionner les sommets
- Créer une extrusion/un biseau
- L'alignement des tangentes
- Les options de sommets, de surfaces
- Les outils divers

La gestion des maillages éditables

- Aspects théoriques : édition 3D de bas niveau
- La création d'un maillage éditable
- Sélectionner et afficher des maillages éditables
- La sélection adoucie
- Editer la géométrie d'un maillage éditable
- Créer chanfrein/extrusion/biseau à partir d'un maillage éditable
- Souder/fusionner les sommets d'un maillage éditable
- Les outils divers des maillages éditables
- Définir les options de sommets, d'arêtes, de surfaces d'un maillage éditable

La gestion des polygones éditables (principaux outils)

- Aspects théoriques : l'édition polygonale de haut niveau
- Le ruban
- L'onglet Modeling
- Sélectionner les polygones éditables, les éditer et éditer leur géométrie
- Contraindre la transformation d'un sous-objet
- Les outils de sommets, d'arêtes, de bordures, de polygones, d'éléments des polygones éditables
- Les boucles, la triangulation, la subdivision
- Afficher des polygones éditables
- La gestion de l'alignement des polygones éditables
- Les propriétés des polygones éditables

Jour 2

Après-midi

La gestion des polygones éditables (outils de forme libre)

- Aspects théoriques : retopologisation

- Création et déformation polygonale
- Réaliser une retopologie

La gestion des polygones éditables (outils de sélection)

- Outils, jeux et mémoires de sélection
- La sélection par surfaces, par normale, par perspective
- La sélection aléatoire, de moitié
- La sélection par distance au pivot, par distance à la vue
- La sélection par symétrie, par valeur

La gestion des modificateurs

- Aspects théoriques : pile de modificateurs et conservation des états
- Copier un modificateur, l'appliquer à une sous partie d'objet
- Accéder aux sous-objets
- Écraser la pile de modificateurs
- Les modificateurs de changement de type
- Les modificateurs de déformation, de densité du maillage, de géométrie, de forme créant un objet 3D

L'examen des matériaux et textures standard

- Aspects théoriques : Shader, lumière ambiante et diffuse, lumière spéculaire, auto-illumination
- Aspects théoriques : effets de relief, opacité, réflexion et réfraction
- L'interface du Slate Material Editor
- Le matériau standard
- Les paramètres du shader Blinn et Blinn étendus
- Autres shaders
- La texture bitmap
- Les paramètres de coordonnées, de bitmap, de temps, de sortie

Jour 3

Matin

L'examen des matériaux et textures avancés

- Les multimatériaux
- Les matériaux composés, spécialisés
- Les textures procédurales simples, composées, spécialisées

La gestion des coordonnées de texture

- Aspects théoriques : faire correspondre une image 2D à un objet 3D
- Edition et transformation mathématique des coordonnées de texture
- Éditeur de coordonnées de texture
- Projeter des coordonnées simples, le long d'une spline
- Conserver les coordonnées de texture des objets éditables

La gestion de l'édition avancée des coordonnées de texture

- Interface, sélection et affichage dans l'éditeur de coordonnées de texture
- Transformer les coordonnées de texture
- Créer et supprimer des coutures
- Organisation automatique des coordonnées de texture

- Les outils Peel (pelage), Pelt (peau) et Relax
- Calculer un rendu comme support de texture

Maîtriser le calcul d'un rendu de la scène

- Aspects théoriques : contenu de la scène et moteurs de rendu
- Le calcul d'un rendu
- Utiliser le rendu interactif, le rendu de l'éditeur de matériaux
- La gestion des états de la scène
- Les types de sources lumineuses et paramètres de lumières
- Les ombres
- L'éclairage par traceur de lumière
- Ajouter une caméra et définir le format de sortie
- Définir les paramètres de la caméra, du rendu par objet, d'environnement
- Paramétrer le moteur de rendu, le lancer de rayon
- Appliquer des effets de caméra, d'atmosphère
- Rendre la scène sous forme de couches séparées
- Rendre la scène ou un objet dans une texture
- Générer des textures de surface
- Mental ray
- Réglages atmosphériques

Maîtriser l'animation

- Aspects théoriques : animation de paramètres et interpolations
- Le paramétrage de la barre de temps
- Gérer les clés et lire l'animation
- Visualiser et éditer la trajectoire
- Éditer les paramètres de clés
- Utiliser les contrôleurs d'animation, l'éditeur de courbes, la feuille d'exposition
- Connecter des valeurs

Jour 3

Après-midi

La gestion des squelettes et personnages

- Aspects théoriques : simplifier un corps déformable
- Créer une hiérarchie d'os, associer une peau à un squelette
- Paramétrer une cinématique inverse
- Créer et paramétrer un Biped
- Personnaliser les poids des sommets
- Mode miroir, déformateurs de maillage
- L'option Double Quaternion
- CAT (Character Animation Toolkit)

23. Gérer l'animation de personnages avec Biped

- Aspects théoriques : les pistes d'animation de Biped
- Créer des clés, une animation à l'aide des collections, une animation de pas
- La gestion des calques

- l'enregistrement des animations
- L'outil Mixer
- L'éditeur de courbes Workbench
- L'onglet Populate (Peupler)
- Paramétrer le flux et les portails du flux
- Créer des zones d'inactivité
- Personnaliser des personnages

L'examen des systèmes de particules

- Aspects théoriques : complexité à partir de comportements simples
- Les systèmes de particules Super Spray et Particle Flow

Les gains de productivité

- Le mode Expert
- Les statistiques
- Définir des raccourcis pour les modificateurs
- Les conteneurs
- Les références externes
- Les dossiers de projet et scène de démarrage
- Le navigateur de ressources

FIN DE LA FORMATION

- Débrief de la formation avec le formateur pour consolider vos connaissances.

PREREQUIS

Aucun

PUBLIC VISE

Tout public

- Formation individuelle ou collective (garantie à partir du premier inscrit)
- Formation assurée au sein de vos locaux ou dans une salle de formation dans la ville de votre choix
- Dates de votre choix sans surcoût
- Entretien téléphonique préalable avec notre formateur afin de personnaliser votre formation
- Inscription à réaliser 15 jours avant le démarrage de la formation
- Horaires : de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h
- Nombre de participants : de 1 à 20 participants (au delà nous consulter)
- **Formation accessible à toutes personnes porteuses de handicap. Locaux adaptés.**

DUREE

21 heures

PEDAGOGIE

Montée en compétence assurée par l'association d'un contenu théorique et pratique. Etude de cas concrets en rapport avec votre quotidien professionnel.

Suivi de l'exécution :

- Feuilles de présences signées des participants et du formateur par demi-journée

CONTACTEZ NOUS

Du Lundi au Vendredi
de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00
Par téléphone au **05 31 60 07 07**
Par email : serviceclient@formasuite.fr
Responsable Pédagogique : Yannick Lacave

FORMASUITE
12 rue Courbet 82000 Montauban
SIRET : 842 016 594 00017
N° de déclaration d'activité : 76820087382

- Attestation de fin de formation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation.

Appréciation des résultats :

- Recueil individuel des attentes du stagiaire
- Questionnaire d'auto-évaluation des acquis en début et en fin de formation
- Évaluation continue durant la session
- Remise d'une attestation de fin de formation
- Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de formation

Moyens et supports pédagogiques :

- Evaluation des besoins et du profil du participant
- Apport théorique et séquences pédagogiques regroupées en différents modules
- Cas pratiques
- Questionnaire et exercices
- Tests de contrôle de connaissances et validation des acquis à chaque étape
- Retours d'expériences
- Séquences pédagogiques regroupées en différents modules,
- Remise d'un support pédagogique
- Echanges interactifs
- Intervention d'un formateur expert dans son domaine

Modalités d'évaluation et de suivi :

- Grille d'évaluation (test de positionnement)
- Entretien téléphonique avec le formateur avant la formation
- Travaux pratiques
- Tests de contrôle de connaissances et validation des acquis à chaque étape
- Echange avec le formateur par visioconférence (webinar), téléphone et mail
- Exercices corrigés, études de cas réels, mise en application concrète et utile
- Évaluation pour valider vos acquis en fin de formation

Profil du formateur :

- Chaque formation est sous la responsabilité du directeur pédagogique de l'organisme de formation.
- Le bon déroulement est assuré par le formateur désigné par l'organisme de formation.
- Formateur référent : M.Lacave Téléphone : 05 31 60 07 07

Une attestation de formation sera délivrée au stagiaire.