

## Formation Blender, perfectionnement et outils IA.

Perfectionnement version 4, nouvelles fonctionnalités. IA génératives pour aider en style et inspiration, aide aux scènes 3D, prompt de personnalisations. Outils d'apprentissage profond, automatisation de tâches. Stable Diffusion, ChatGPT, ControlNet, ConfyUI, MistralAI...

### **DATES**

**DURÉE TOTALE** 5J. (35H.)

**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** Graphistes 3D, graphistes, plasticiens, architectes, scénographes, designers, chercheurs, ingénieurs et d'une manière générale toute personne qui désire découvrir la version 4 de Blender et les outils IA avec Blender.

**NIVEAU REQUIS** Pratique régulière de Blender. Entretien pédagogique.

**ACCESSIBILITÉ** Nos formations sont accessibles et aménageables pour les personnes en situation de handicap. Fauteuils roulants autorisés en largeur maxi 70cm. Pour tout handicap, auditif, visuel ou autre, merci de nous contacter pour les aménagements possibles.

**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. En présentiel : 1 station puissante par stagiaire, avec 64Go de Ram, tablette graphique, écran 27 pouces. Applications Adobe Creative Cloud, Blender, Stable Diffusion, ChatGPT...

**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** Support de cours écrit en interne.

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

**LABELS QUALITÉS** Centre certifié Qualiopi (certification nationale) / certifié ISQ-OPQF / référencé Data-Dock / centre certifié Adobe / Maxon / Blackmagic Design / centre de test Certiport

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

### **Passer à la vitesse supérieure avec Blender 4 et l'IA !**

Découvrez comment Blender et l'IA peuvent travailler ensemble dans cette formation qui vous permettra, tout en découvrant les nouvelles fonctionnalités de Blender 4, de maîtriser le flux de travail entre Blender et les outils IA pour décupler votre créativité et votre productivité.

**Créer des images et des scènes 3D à couper le souffle** : création d'images génératives, de textures, d'assets, de décors, d'animation, automatisation de tâches, aide au compositing... autant d'atouts à votre disposition pour décupler votre usage de Blender.

**Cette formation de 5 jours est un perfectionnement Blender, permettant de découvrir les nouveautés de la version 4 et l'intégration d'outils IA dans le flux de travail 3D :**

- Découvrir les nouvelles fonctionnalités de Blender 4
- Maîtriser la création d'images génératives pour la préparation de projets sous Blender : inspiration, concepts...
- Maîtriser l'usage de Blender pour créer des images génératives
- Maîtriser l'usage d'IA génératives pour aider à créer des scènes 3D
- Maîtriser les outils Prompt-LLM (ChatGPT...) pour améliorer et personnaliser Blender
- Maîtriser des outils d'apprentissage profond pour automatiser des tâches : MotionCapture, masking, rigging, tracking...

**Pour chaque outil IA :**

- Découverte des interfaces et fonctionnalités propres à chaque outil.
- Intégration avec Blender 3D (add-on, flux de travail)

FORMATEUR Julien Gouz, graphiste 3D, superviseur VFX, expert workflows numériques.

## CONTENU COMPLET DE LA FORMATION

### NOUVELLES FONCTIONNALITES DE BLENDER 4

*Découvrez les nouvelles fonctionnalités qui vont encore améliorer votre façon de travailler dans Blender. Avec une évolution de nombreuses fonctionnalités comme les outils d'animation, de shading, de texturing, de lighting... vous serez en mesure de créer vos scènes et images 3D plus rapidement et plus facilement que jamais.*

Parcourir les spécificités de la nouvelle version 4 de Blender :

- interface utilisateur, modelling (snap...),
- animation (bones layers, curve editor...),
- shading (principled bsdf...),
- lighting (light linking, agX).

### CREER AVEC DES IA GENERATIVES : PREPARATION DE PROJET, INSPIRATIONS, CONCEPTS.

*Laissez-vous inspirer et explorez de nouveaux concepts via les outils IA pour donner vie à vos projets Blender, grâce à la génération d'idées via les prompt-LLM (chatGPT...) et la génération d'images avec des outils comme Stable Diffusion.*

Découverte des principes de fonctionnement des IA génératives d'images, de textes et de codes et en particulier Stable Diffusion, de son interface Automatic 1111, avec un focus sur l'installation de ce dernier via Stability Matrix.

Définir les bonnes pratiques dans l'usage des IA génératives.

*Au-delà de la simple découverte des outils IA, le but de cette section est de découvrir en quoi ils peuvent devenir des assistants efficaces en*

*pré-production 3D.*

*Le processus créatif en 3D, et à fortiori dans Blender, implique classiquement une phase de pré-production où l'artiste collecte les éléments et les inspirations qui vont nourrir sa créativité. Il va regrouper ses inspirations : couleurs, illustrations, concept-arts, vidéos... puis les mettre en forme pour créer ses concepts et sketches préliminaires.*

*Les outils IA sont des alliés précieux pour à la fois optimiser le temps de recherche et surtout générer des illustrations beaucoup plus ciblées et précises en fonction des besoins de l'artiste.*

*Par exemple, on peut demander, « génère-moi 20 images de concepts d'un mouton dans une boîte ». Une fois choisie celle qui convient, on va pouvoir affiner, « à partir de cette image comme référence, je voudrais, au choix : dans le style de Saint-Exupéry, ou dans celui de Masamune Shirow, plus réaliste, moins réaliste, avec une palette de couleurs estivale, tel type de composition, de caméra, de focale... Autant de possibilités parfois hors de portée de l'artiste 3D qui ne maîtrise pas forcément le dessin préparatoire mais pourtant indispensable pour bien débiter son travail sous Blender.*

## **BLENDER POUR CREER DES IMAGES GENERATIVES : STABLE DIFFUSION, CONTROLNET, CONFYUI...**

*Maîtrisez l'intégration de Blender dans l'art de créer des images génératives, avec par exemple la création de poses pour les personnages ou de cartes de profondeur pour les décors...*

Découvrir comment utiliser Blender pour guider la génération d'images génératives via différentes méthodes : depth map, pose de modèle... et importer ces éléments dans Stable Diffusion via ControlNet et Comfy UI.

*Utiliser Blender pour guider la génération d'images dans Stable Diffusion (on part de Blender et on finalise dans Stable Diffusion).*

*Les outils de génération d'images par prompt, comme Stable Diffusion, sont très puissants, mais la créativité des artistes se heurte parfois à la transposition de leurs visions en phrases précises et souvent en anglais. Il n'est pas si simple de traduire en mots son propre imaginaire et encore moins dans le langage de l'IA !*

*Blender est un outil de choix pour aider cette IA à générer les images que l'on souhaite via la création de layouts (des scènes simplifiées) qui vont nourrir l'IA via les images bien sûr, mais aussi les informations propres à la 3D : armature des personnages, carte de profondeurs (depth map), map de normal...*

## **LES IA GENERATIVES (STABLE DIFFUSION...) POUR AIDER A CREER DES SCENES 3D**

*Maîtrisez l'usage de l'IA générative pour créer des scènes 3D en un temps record. Découvrez comment ces outils IA peuvent vous aider à générer des formes, des textures et des effets de manière automatique, vous permettant ainsi de vous concentrer sur l'aspect créatif de vos projets.*

A rebours du chapitre précédent, il s'agit ici d'intégrer une série d'outils IA comme assistants pour la création de scènes 3D dans Blender avec, par exemple, la création de textures, de modèles, d'animations...

## **OUTILS PROMPT-LLM POUR AMELIORER & PERSONNALISER BLENDER**

*Personnalisez et améliorez Blender avec les outils Prompt-LLM (ChatGPT, Mistral...). Maîtrisez les technologies qui vont révolutionner votre façon de travailler en 3D. Découvrez comment ces outils peuvent vous aider à automatiser des tâches, à créer des scripts personnalisés qui vont améliorer votre expérience de création sous Blender.*

Découvrir comment intégrer le travail avec les prompt-LLM (chatGPT...) pour personnaliser Blender et le flux de travail en 3D via la génération de scripts et d'add-ons et ainsi aborder la programmation sans avoir besoin de connaissances avancées en Python.

## **LES OUTILS D'APPRENTISSAGE PROFOND POUR AUTOMATISER DES TACHES : Motion Capture, Masking, tracking...**

*L'apprentissage profond au service de la création 3D : maîtrisez les outils qui vont révolutionner votre façon de travailler. Découvrez comment ces assistants IA peuvent vous aider à automatiser des tâches telles que le MotionCapture, le masking, le rigging et le tracking pour vous apporter de nouvelles possibilités créatrices.*

Découvrir des outils, comme Wonder Dynamics qui automatise des compétences avancées de postproduction et de vfx, et les mettent à disposition de tous : tracking, clean plate, motiontracking...

*Motion tracking : transférer le mouvement d'une personne dans une vidéo vers l'animation d'un personnage en 3D (auto-rigging, motion tracking...)*

*Scene-tracking : reproduire la scène d'une vidéo dans l'environnement de Blender (camera tracking, illumination par HDRI, reproduction de l'environnement...)*

*Élément pour le compositing dans Blender : clean plate (nettoyage de la vidéo pour « retirer » le personnage), masking automatique (génération d'un matte pour une intégration optimisée)*