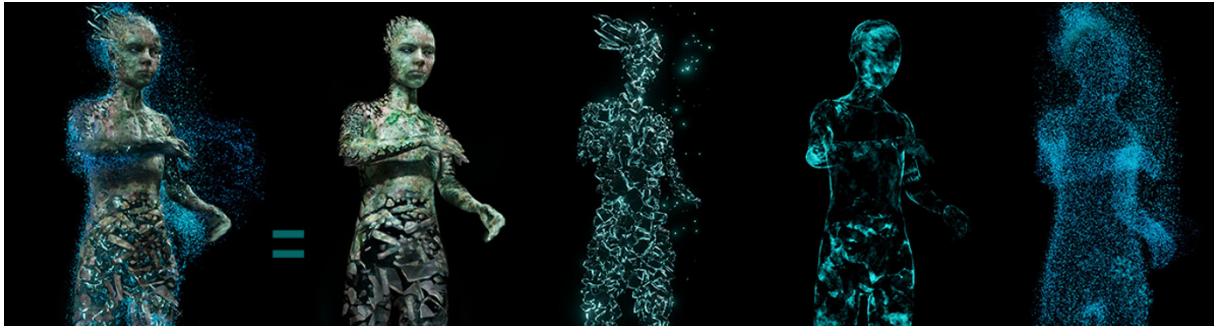


## PRÉSENTATION DU STAGE



**Les techniques de fabrication d'images hybrides** sont nées à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, à Montreuil, avec Georges Méliès. Quelques années plus tard, à quelques centaines de mètres, les studios Albatros utilisaient et amélioraient ces techniques, au service des grands réalisateurs de l'époque.

Ces anciennes méthodes ont progressivement été remplacées aujourd'hui par des technologies numériques qui produisent des images époustouflantes pour le jeu vidéo et le cinéma.

L'avancée importante des **moteurs temps réel**, associée à la simplification des **outils de Motion Capture**, permet aujourd'hui d'intégrer de plus en plus simplement décors et comédiens réels et virtuels.

**Le logiciel Unreal** est devenu un outil incontournable dans la production cinématographique, le jeu vidéo, l'architecture et d'autres domaines créatifs. Sa spécificité technique et son impact direct sur les métiers liés à ces domaines en font un sujet de formation particulièrement pertinent.

En réponse à une forte demande de la part des professionnels en quête de compétences techniques avancées et de possibilités d'évolution de carrière, il est impératif de développer des cours adaptés à ces besoins spécifiques.

Nous considérons ces technologies comme autant de nouveaux outils destinés à servir la vision d'un réalisateur et les nécessités d'une production.

EIMA propose donc **un stage de formation de dix jours** qui intègre l'ensemble des connaissances des chaînes de **fabrication 3D en temps réel** et une proposition audiovisuelle solide permettant d'intégrer rapidement une méthode de travail axée sur le futur.

Ce stage est supervisé par quatre intervenants :

**Jérôme DIAMANT-BERGER**, *Cinéaste-producteur*,

**Christian RAJAUD**, *Superviseur et Producteur des effets visuels*,

**Sylvain TORMANBE**, *Formateur Mocap et Post production*

**Béatrice THIRIET**, *célèbre compositrice pour le cinéma*, interviendra pour superviser le son et la musique des films

Ils apporteront une solide base technique, une importante expérience dans l'audiovisuel, des réflexes de travail collaboratif et des habitudes de communication qui permettront aux stagiaires de concevoir et réaliser un film pendant la durée du stage.

*Notre proposition novatrice apportera une double compétence, à la fois technique et artistique, et permettra de nouvelles employabilités dans un marché en tension.*

# STAGE RÉALISATION FILMS HYBRIDES

## RÉALISER UN FILM HYBRIDE. INITIATION AU LOGICIEL UNREAL, À LA PERFORMANCE CAPTURE AVEC PREVIZ-ON-SET ET POST-PRODUCTION

- **Durée totale** : 70 heures sur 10 journées, soit 2 semaines
- **Durée hebdomadaire** : 35 heures
- **Prochaines sessions** :  
26 février au 8 mars 2024  
25 mars au 6 avril 2024  
22 avril au 4 mai 2024  
20 mai au 31 mai 2024  
17 juin au 5 juillet 2024
- **Effectif maximum** : 12 stagiaires
- **Moyens techniques** : Par stagiaire: une Unité centrale GT22-1080nd-AMD RYZEN 9 7950X3D (RAPHAEL-X) 5.7GHz 360mm RGB LCS 16 CORES, NVIDIA GeForce RTX 4090 24GB, équipé du logiciel Unreal, Clavier AZERTY, Réseau collaboratif. Accès internet. Un vidéo projecteur en terminal du formateur Unreal.
- **Coût de la formation par participant** : 3 800€ HT
- **Lieu** : En présentiel : 10 Ter, rue Parmentier 93100 Montreuil.  
Métro : Croix de Chavaux
- **Contact (inscriptions, devis)** : 33 1 48 37 34 04 / 06 45 33 94 84  
[contact@ecole-eima.fr](mailto:contact@ecole-eima.fr)

### Objectifs :

- Concevoir et réaliser un film hybride intégrant la chaîne de fabrication, de la création à la post-production.
- Acquérir les méthodes artistiques et techniques du logiciel UNREAL et de la 3D temps réel pour le cinéma et l'audiovisuel.
- Tourner dans un studio de Performance Capture (Motion & Facial Capture).
- Post-produire un film hybride : personnages, décors, sons et musique.

### Profil des stagiaires :

Réalisateurs en activité ou en devenir et tous techniciens souhaitant se familiariser avec les outils et méthodes de fabrication des images hybrides avec le logiciel Unreal, la previz-on-set et la 3D temps réel.

### Pré-requis :

Bonne aisance dans l'environnement informatique (Mac ou PC).  
Avoir des notions de réalisation et de post-production.  
Évaluation des acquis à l'entrée par un questionnaire suivi d'un entretien pédagogique.

## Moyens et modalités pédagogiques :

La formation est dispensée en présentiel par des professionnels en activité choisis pour leurs compétences et leur expérience. Le stage se déroule dans une salle dédiée et équipée de postes de travail individuels configurés pour Unreal, 16 GB RAM, 256 GB SSD (OS Drive), NVIDIA GeForce RTX 2080, Processeur 6 cores (≈ 3GHz), Windows 10.

Tous les jours, les stagiaires valident leurs nouveaux acquis par des exercices pratiques. La gestion complète d'un projet audiovisuel, en conditions réelles de production, leur permet d'appréhender et de surmonter les contraintes professionnelles auxquelles ils seront confrontés.

### Formateurs:

Jérôme Diamant-Berger : Cinéaste

Christian Rajaud : Direction effets visuels

Camille Rivière : Formatrice agréée Unreal

Sylvain Tormambe : Mocap et Post prod

Béatrice Thiriet : Compositrice

Chaque stagiaire dispose du cours en PDF et de supports vidéos et audios.

## Validation des acquis :

Contrôle continu tout au long de la formation, exercé par les formateurs et supervisé par le responsable pédagogique. À l'issue du stage, les formateurs évaluent les acquis théoriques et pratiques des participants. La validation des savoirs et savoir-faire est inscrite sur une attestation de fin de formation qui leur est transmise. Un bilan est organisé pour recueillir et prendre en compte les appréciations des stagiaires. Un Certificat EIMA sera délivré à la fin du stage.

# PROGRAMME DE LA FORMATION

## SEMAINE 1

### JOUR 1 :

**Matin :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

- Etat des lieux sur les images hybrides: previz on set, 3D TR, IA.
- Présentation des parcours et des expériences de réalisation et production
- Présentation Unreal
- Approche de la production d'un film d'images hybrides en temps réel avec Unreal pour préparer les projets des stagiaires.

**Après-midi :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

- Présentation du programme des 2 semaines, de ce qui est possible de faire dans ce délai sous Unreal : contraintes de scripts, d'objets, de Metahuman (2 personnages maximum), présentation des univers proposés et des assets.

- Début de l'écriture du script en équipe de 2 avec Chat GPT (description des décors ou des personnages par exemple) + débat sur l'utilisation et les dangers de l'IA
- Scénario dramaturgie : 1- Rencontre entre les personnages / 2- Conflit / 3- Résolution.

## **JOUR 2 :**

**Matin :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

- Pitch des projets et faisabilité avec Unreal en équipe de 2 stagiaires
- Choix des projets

**Après-midi :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

- Recherche des solutions techniques et artistiques : conception, préparation pour le tournage de chaque projet.
- Création du projet
- Découverte de l'interface
- Déplacement dans la scène
- Mise en place d'objets

## **JOUR 3 :**

**Matin :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

- Conception de la lumière : Uv et lightmaps
- Placer les objets
- Level art avec les assets donnés, possibilité d'aller chercher des assets sur internet (ou objets créés avec logiciel polygonal)

**Après-midi :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

- Les différents types de lumières
- Placer des lights
- Paramétrer l'environnement
- Les différentes maps
- Les shaders
- Mise en place des textures

## **JOUR 4 :**

**Matin :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

- Découpage, Story board dessiné pour aider au placement des caméras
- Préparation des mouvements de caméras, les angles, les choix de modélisation des décors (180 ou 360°)
- Déterminer les choix techniques et artistiques. (Avec personnages immobiles)

**Après-midi :**

- Suite du programme du matin
  - Validation des découpages et projections des animatiques
- Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

## JOUR 5 :

**Matin :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

- Concepts persos Metahuman

**Après-midi :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Béatrice Thiriet

- Conception des bandes sonores et des musiques

## SEMAINE 2

## JOUR 6 :

**Matin :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière / Sylvain Tormambe + acteur Mocap

- Préparation des tournages Mocap

**Après-midi :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière / Sylvain Tormambe + acteur Mocap

- Tournage Mocap 2 animations maximum par projet crée en équipe de 2

## JOUR 7 :

**Matin :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière / Sylvain Tormambe + acteur Mocap

- Tournages Mocap

**Après-midi :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière / Sylvain Tormambe / acteur Mocap

- Rendus en temps réel
- Traitement des datas et préparation à l'importation animation

## JOUR 8 :

**Matin :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

- Intégration de la mocap et retouches d'animations

**Après-midi :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

- Placement des caméras et déplacement dans la scène
- Exporter une vidéo
- Présentation du post processing
- Création d'un effet de caméra

## JOUR 9 :

**Matin :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière

- Placement des caméras et déplacement dans la scène
- Exporter une vidéo
- Présentation du post processing
- Création d'un effet de caméra

**Après-midi :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière / Sylvain Tormambe

- Passes de rendus
- Set d'export d'images

## JOUR 10 :

**Matin :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière / Sylvain Tormambe

- Rendu & calculs

**Après-midi :** Jérôme Diamant-Berger / Christian Rajaud / Camille Rivière / Sylvain Tormambe / Béatrice Thiriet

- Étalonnage (facultatif)
- Sons, musiques
- Finitions



## NOUS CONTACTER

---

**EIMA :** ECOLE INTERNATIONALE DES  
MÉTIERS AUDIOVISUELS :  
10 Ter, rue Parmentier 93100 Montreuil  
Tél : 06 45 33 94 84 / 0148 37 34 04  
[www.ecole-eima.fr](http://www.ecole-eima.fr)  
Email : [ecole.eima@gmail.com](mailto:ecole.eima@gmail.com)