

PROGRAMME DE FORMATION

# LES FONDAMENTAUX DE LA MOTION CAPTURE TEMPS-RÉEL

POUR LE SPECTACLE VIVANT ET LE  
CINÉMA D'ANIMATION

2 février au 6 février 2026

📍 Le LUX Scène nationale & Site de La Cartoucherie - Pôle de l'image animée

LA  
CARTOUCHERIE  
Pôle de l'Image Animée



## PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Date : 2 février au 6 février 2026

Lieu : LUX Scène nationale & Pôle de l'image animée La Cartoucherie

Nombre d'heure de la formation : 35 heures - 5 jours

Prix : 2100€ par participant

Conception : Pôle Pixel, Trinoma (mise à disposition du dispositif mocap et de ses intervenants), LUX Scène Nationale (co-organisation, contribution aux contenus artistiques) le Pôle de l'image animée - La Cartoucherie (accueil et co-organisation) formation en partenariat avec LUX scène nationale porté par l'organisme de formation du Pôle PIXEL

## OBJECTIFS

À l'issue de cette formation, les participants auront appris à :

- Comprendre les principes fondamentaux de la Motion Capture (mocap) et situer son usage dans les écritures scéniques, chorégraphiques et les images animées.
- Mettre en place et manipuler un dispositif Xsens (Awind/Link) en autonomie, en comprenant les enjeux techniques liés au mouvement, à l'acteur et à la dramaturgie corporelle.
- Utiliser les bases du logiciel MVN Animate pour réaliser une capture, superviser la qualité du signal et exporter des données exploitables dans un contexte de création.
- Réaliser un premier niveau de retargeting dans Motion Builder, afin d'adapter une gestuelle captée à différents personnages ou intentions dramaturgiques.
- Mettre en œuvre un flux de streaming temps réel MVN → Unreal Engine, pour visualiser en direct un mouvement dans un environnement 3D au service d'une intention scénique ou narrative.
- Importer, organiser et activer des animations dans Unreal Engine, en comprenant comment celles-ci peuvent soutenir un récit, une chorégraphie ou une interaction scène-image.
- Réaliser un nettoyage d'animation simple dans Motion Builder, afin d'obtenir une base cohérente permettant une lecture ou un usage artistique fiable.



- Identifier les potentialités dramaturgiques, chorégraphiques et plastiques de la Motion Capture, et savoir formuler une intention artistique intégrant le corps physique et le corps numérique.
- Expérimenter une courte séquence mêlant geste, intention et capture de mouvement, afin de comprendre comment ces outils peuvent renforcer un propos, une atmosphère ou un dispositif scénique.

## PUBLIC CONCERNÉ

Cette formation s'adresse aux techniciens et créateurs numériques du spectacle vivant, du jeu vidéo et du cinéma d'animation, technologues créatifs de la création XR

## PRÉ-REQUIS

Un intérêt ou une interrogation sur les formes hybrides et les outils motion capture.

- Pour les artistes et auteurs, une compétence en mise en scène, chorégraphie ou réalisation.
- Pour les techniciens, une compétence des approches régie numériques (spectacle vivant) et/ou des outils de création numérique (3D, moteurs de jeu, etc.) pour les professionnels de l'animation ou du jeu vidéo.

## MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

La formation mobilise une diversité de modalités actives et participatives :

- Introduction du cadre théorique et pratique de la formation (master class)

Présentations par des intervenants spécialisés permettant d'acquérir des repères théoriques, des retours d'expérience et une compréhension des enjeux artistiques, techniques et organisationnels.

- Prise en main des outils de Motion Capture

Manipulation guidée du matériel, découverte des protocoles de captation, tests de flux temps réel et premières expérimentations d'intégration dans un pipeline de création.

- Mises en jeu corporelles

Exercices corporels et explorations du mouvement permettant de comprendre les contraintes dramaturgiques et chorégraphiques liées à la captation et à la traduction numérique du geste.

- Temps de tournage et d'expérimentation encadrés

Séquences de captation et d'essais pratiques incluant un questionnaire sur les méthodes de création, les processus de production, les contraintes techniques et les enjeux artistiques.

- Supports pédagogiques dédiés

Documents techniques, ressources méthodologiques, guides d'utilisation, bibliographie et tutoriels permettant l'ancrage des apprentissages et la poursuite de l'autonomie après la formation.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

L'évaluation porte prioritairement sur :

- la capacité à mobiliser les outils au service d'un propos,
- la cohérence de la démarche,
- l'engagement dans le processus,

plus que sur la qualité technique ou esthétique du rendu.

### 1. Questionnaire de connaissances fondamentales

Vérification des notions essentielles liées à la Motion Capture, aux outils abordés (logiciels, pipeline) et aux principes dramaturgiques et chorégraphiques associés au mouvement capté.

### 2. Évaluation de l'autonomie de base sur le dispositif Xsens et MVN Animate

À travers des manipulations simples et guidées, observation de la capacité du participant à installer le dispositif, lancer une capture, contrôler la qualité du signal et exporter une animation.

### 3. Exercices pratiques sur MotionBuilder

Réalisation et rendu d'un exercice court permettant d'évaluer la compréhension des opérations fondamentales : retargeting, nettoyage simple et préparation d'une animation exploitable.

### 4. Évaluation d'un mini-projet final

Présentation d'une courte séquence mêlant intention artistique, mise en jeu corporelle et capture de mouvement.

# JOUR 1 - INTRODUCTION AUX PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA MOTION CAPTURE ET À SES USAGES ARTISTIQUES

Cette première journée pose les bases théoriques et culturelles de la Motion Capture dans le champ des écritures scéniques, chorégraphiques et des images animées. Elle propose :

- Une présentation des esthétiques, pratiques et enjeux de la création immersive, permettant de comprendre comment la Motion Capture s'inscrit dans l'évolution des formes hybrides mêlant corps physiques et corps numériques.
- Un éclairage sur la stratégie partenariale et artistique de Fab'LUX, afin de situer la place de la mocap dans le projet global, ses perspectives et ses liens avec le spectacle vivant et le cinéma d'animation.
- Un temps de retours d'expériences d'artistes, de chorégraphes, de développeurs et de créateurs numériques, illustré par l'analyse de productions et d'extraits de spectacles intégrant la capture de mouvement.
- Un moment d'échanges élargi avec les étudiants du Master Audiovisuel, Médias Interactifs Numériques et Jeux (Université Jean Moulin Lyon 3), favorisant le croisement des regards et la compréhension des usages actuels dans différents secteurs.

Cette journée vise à ancrer les participant·es dans une compréhension globale du rôle de la Motion Capture, de ses potentialités esthétiques et dramaturgiques, ainsi que de ses enjeux dans les processus de création contemporaine.

Intervenants : Catherine Rossi Batôt, directrice de LUX, Nicolas Rosette, consultant associé à LUX pour le projet Fab'LUX, les artistes Vincent Dupont et Adrien Mondot

## JOUR 2 - FONDAMENTAUX TECHNIQUES ET PREMIÈRES MANIPULATIONS DE LA MOTION CAPTURE

Mise en œuvre sur le site de la Cartoucherie - Pôle de l'image animée, cette journée consolide les bases techniques et artistiques de la Motion Capture à travers une alternance de temps théoriques, démonstratifs et pratiques.

- Accueil et introduction

Présentation de la Cartoucherie et de ses studios, des intervenants et des objectifs de la journée, suivie d'un bref retour sur les apprentissages de la veille.

- Atelier collectif : principes et technologies de la Motion Capture

Présentation des systèmes de mocap, de leur fonctionnement et de leur histoire dans l'animation et les arts vivants.

Démonstration du dispositif Xsens, illustrant ses possibilités, ses contraintes et l'impact du jeu d'acteur sur le rendu numérique.

Atelier de montage et préparation du matériel encadré par Trinoma.

- Atelier pratique : prise en main du dispositif et des outils logiciels

Manipulation du système Xsens : installation, calibration, premières captations.

Initiation à MotionBuilder (visualisation, retargeting et nettoyage simple).

Travail en petits groupes pour expérimenter des micro-séquences et amorcer la réflexion autour des futurs projets.

## JOUR 3 - STRUCTURATION DES PROJETS ET DÉCOUVERTE DU PIPELINE DE CRÉATION MOCAP

Cette journée est consacrée à la structuration des projets des participant-es et à la compréhension des étapes essentielles du pipeline mocap, depuis l'intention artistique jusqu'à la préparation technique.

- Accueil et introduction

Rappel des objectifs de la séance, suivis d'un retour sur les apprentissages de la veille.

- Atelier collectif : cadrage artistique et pipeline de production

Définition encadrée des projets des apprenants: intentions dramaturgiques/chorégraphiques, premières idées de storyboard et compréhension du pipeline (préparation, captation, traitement).

Mise en perspective des choix artistiques avec les contraintes techniques de la mocap.

- Atelier pratique : élaboration accompagnée des projets

Structurer une courte séquence à capter : définition des intentions, anticipation des besoins techniques, préparation du déroulé de captation. Assurer la cohérence entre démarche artistique et faisabilité technique.

- Cet atelier permet aux participant-es de traduire leurs idées en premières étapes de production.



## JOUR 4 - MISE EN PRATIQUE INTENSIVE ET RENCONTRES PROFESSIONNELLES

Cette journée est dédiée à l'expérimentation approfondie du dispositif de Motion Capture et à l'ouverture vers les pratiques professionnelles du secteur.

- Ateliers pratiques — Formation Motion Capture

Deux sessions d'ateliers successifs permettent aux participant·es :

- de manipuler le dispositif Xsens,
- de réaliser des captures complètes,
- d'expérimenter différentes intentions de jeu et scénarios de captation,
- et de consolider les acquis techniques abordés les jours précédents.

Les exercices sont encadrés par les intervenants Trinoma et les mocapteurs professionnels.

## JOUR 5 - CONSOLIDATION TECHNIQUE ET BILAN DES APPRENTISSAGES

Cette journée permet de renforcer l'autonomie des participant·es sur la préparation du matériel de Motion Capture et d'assurer un premier bilan des compétences acquises.

- Atelier collectif : montage technique du matériel mocap

Accompagnés par l'équipe Trinoma, les participant·es réalisent l'ensemble des étapes de préparation du dispositif Xsens : installation, calibration, vérification du signal et préparation à la captation. Cet atelier vise à consolider les bases techniques nécessaires à une séance de mocap.

- Atelier pratique : captation, manipulation et démontage

Session d'expérimentation guidée incluant :

- réalisation de captations,
- manipulation autonome des outils,
- démontage complet et conditionnement du matériel.

L'objectif est d'acquérir une compréhension globale du cycle complet d'une séance de Motion Capture.

- Bilan de la journée et synthèse des acquis

Temps d'échange collectif permettant d'identifier les acquis, les progrès réalisés, les points à approfondir et la manière dont les compétences pourront être mobilisées dans les projets artistiques à venir.



## LIEU DE LA FORMATION

LUX Scène nationale & Pôle de l'image animée La Cartoucherie

## TARIFS

Possibilité de prise en charge des frais de formation par L'AFDAS

## RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS

Téléphone : 04 26 68 74 21

Email : [berengere.levet@polepixel.fr](mailto:berengere.levet@polepixel.fr)

## PRISE EN COMPTE DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Un accueil et une écoute particulière et individuelle sera appliquée à toute personne en situation de handicap.

Référent handicap Pôle PIXEL : Pierre Triollier Berton : [pierre.triollier@polepixel.fr](mailto:pierre.triollier@polepixel.fr)