



Ce Master constituera un programme d'excellence pour les Graduate Schools du projet EURO-TELL du PIA 4 ExcellencES, récemment gagné, et de l'Université Européenne EUNICE (EAC-A02-2019 - European University for Customised Education).

MASTER

Informatique

SCIENCES  
ET TECHNOLOGIES  
DU METAVERS  
STM

## PRATIQUE



### Lieu de la formation

Campus Mont Houy, Valenciennes



### Contact

master-info@uphf.fr

03 27 51 12 34

[www.uphf.fr](http://www.uphf.fr)



∞ Meta

VECOS  
VIRTUAL EDUCATION

ÉTUDES  
EN FRANCE

l'Europe  
s'engage  
en France



INSA

INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
HAUTS-DE-FRANCE



Université  
Polytechnique  
HAUTS-DE-FRANCE

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

Ce projet de Master s'inscrit dans le tropisme numérique émergent des technologies immersives, qu'on appelle désormais le métavers. Ces univers immersifs et persistants sont le nouveau grand pas de la digitalisation de nos sociétés. Il présente des enseignements rares en France, qui mènent les étudiants jusqu'au niveau de la Recherche & Développement autour des métiers de design et de création de contenus dédiés à l'exploitation en humanités numériques (interactions sociales, patrimoine, histoire, ... ) et en industrialisation numérique (collaboration, simulation avancée, jeux numériques, reproduction de gestes, ... ), en se basant sur de fortes notions d'algorithmes, des protocoles, mathématiques, design et scénarisation, gamification intelligente, analyse de données et blockchain. Il propose ainsi de rejoindre un écosystème constitué de digital, de design et de développement économique, en lien privilégié avec les leaders du Web3 et les entreprises engagées dans la transformation digitale.

## ACCÉDER À LA FORMATION

**Modalités d'ouverture\***: **FI, FC, CP**

\*Formation Initiale / Formation Continue / Contrat de professionnalisation

### Niveaux entrée / sortie



### 1. Candidater

Pour candidater en M1 : être titulaire d'une licence dans le même domaine (180 crédits).

Les démarches sont à réaliser sur [monmaster.gouv.fr](https://monmaster.gouv.fr)

Pour candidater en M2 : être titulaire d'un Master 1 ou équivalent dans le même domaine (240 crédits).

Les démarches sont à réaliser sur [candidature.uphf.fr/ecandidat](https://candidature.uphf.fr/ecandidat)

Pour toute personne n'ayant pas le diplôme requis, possibilité de validation des acquis (VAP) pour accéder à la formation. Possibilité de validation des acquis de l'expérience (VAE) pour obtenir tout ou partie du diplôme.

Contact : [formation.continue@insa-hdf.fr](mailto:formation.continue@insa-hdf.fr)

Pour les étudiants internationaux hors UE :

[pastel.diplomatie.gouv.fr](https://pastel.diplomatie.gouv.fr)

### 2. S'inscrire administrativement

Pour tous : [inscription.uphf.fr](https://inscription.uphf.fr)

Pour toute question d'orientation : [orientation@uphf.fr](mailto:orientation@uphf.fr)

## PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

- Historique, enjeux et technologies du métavers
- Patrimoine numérique
- Jeux numériques
- Cloud Computing avancée
- Base de données avancées : Big Data
- Analyse de données et simulation numérique
- Programmation graphique XR
- Création d'interfaces UX design
- Game Design & Level Design (gamification)
- Création de contenus pour le métavers
- IA pour le métavers
- Architecture et technologies Blockchain
- Cybersécurité dans le métavers
- Développement mobile
- Versioning et fondamentaux de Git
- Langages et programmation
- Systèmes et réseaux
- Systèmes de capture de mouvements, haptique et neurosciences
- Management de projets métavers
- Anglais

## ET APRÈS

Ces professionnels travaillent dans des SSII et sociétés éditrices de logiciels, dans les secteurs industriels, bancaires et assurances, ainsi que dans les services informatiques de la fonction publique et territoriale.

### En Technologie

- Ingénieur en métavers
- Ingénieur Réalité Virtuelle et Augmentée
- Expert en cybersécurité (blockchain et NFT)
- Développeur Web3
- Ingénieur jeux numériques

### En Business

- Chef de produit métavers
- Expert marketing du métavers
- Responsable d'événements virtuels
- Manager en création métavers

### En Art & Design

- Conservateur numérique de patrimoine Ingénieur
- Game Designer
- Responsable de l'innovation en métavers
- Crypto-artiste
- Créateur de contenu 3D pour le métavers
- Architecte, designer et graphiste AR/VR
- Designer d'interface utilisateur
- Sound designer