

# Master Recherche

## TECHNOLOGIES ÉMERGENTES POUR L'ÉDUCATION ET LA FORMATION (TEEF)

MASTER 1 et MASTER 2

Institut Arts et Métiers de Laval  
IUT de Laval – Le Mans Université



### INTRODUCTION

Le master Technologies Emergentes pour l'Education et la Formation vise à former des « ingénieurs pédagogiques technologues », capables de spécifier, de développer et de mettre en œuvre des dispositifs de formation et d'apprentissage qui utilisent les technologies émergentes comme la XR (Extended Reality qui intègre les Réalités Virtuelle et Augmentée et les Jumeaux Numériques) ou l'IA (Intelligence Artificielle) pour l'enseignement.

Cette formation de master en 2 ans est opérée par Arts et Métiers en partenariat avec Le Mans Université. Elle est uniquement proposée sous forme d'alternance sur un ou deux ans, en prise directe avec les besoins du monde éducatif et économique.

### PUBLICS

#### Master 1

Titulaire d'une licence informatique ou BUT informatique, MMI

#### Master 2

Titulaire d'un diplôme Bac +4 ou Bac +5

### PRÉREQUIS

Le M1 est accessible après un bac+3 (licence telle qu'une licence en informatique ou en BUT informatique et MMI), tandis que le M2 peut être suivi après un M1, une autre formation de M2, un diplôme d'ingénieur ou en dernière année d'école d'ingénieur.

### DÉBOUCHÉS

Positionné sur les technologies émergentes, le master TEEF offre de nombreux débouchés aux diplômés :

- Ingénieur pédagogique,
- Concepteur d'outils de formation XR IA,
- Chef de projets technologies émergentes et/ou formation,
- Directeur digital & innovation,
- Formateur, ingénieur formateur,
- Chercheur et enseignant-chercheur dans les domaines des technologies éducatives.

### PARTENAIRES

Cette formation de master en 2 ans est opérée par Arts et Métiers en partenariat avec Le Mans Université. Elle s'appuie sur l'expertise reconnue internationalement de 2 équipes de recherche : l'équipe IEIAH du LIUM (Laboratoire d'Informatique de l'Université du Mans), spécialisée dans la conception d'outils numériques pour la formation, et l'équipe Présence & innovation du LAMPA (Arts et Métiers), qui étudie l'apprentissage avec les technologies immersives.

### ÉQUIPEMENTS

La formation bénéficie des équipements de la plateforme CAPLAB opérée par Clarté et Arts et Métiers au Laval Virtual Center.



Pour candidater en ligne,  
rendez-vous sur :

[https://www.artsetmetiers.fr/fr/  
master-technologies-  
emergentes-pour-leducation-  
et-la-formation-teef](https://www.artsetmetiers.fr/fr/master-technologies-emergentes-pour-leducation-et-la-formation-teef)

## ADMISSION

La candidature au Master TEFF s'effectue via la plateforme nationale [www.monmaster.gouv.fr](http://www.monmaster.gouv.fr).

Après évaluation de leur dossier de candidature, les candidats sélectionnés passent un entretien à distance afin d'évaluer leur motivation, leur parcours de formation et l'adéquation de leur projet professionnel avec les attendus du Master. L'admission définitive dans le Master n'est possible que lorsque le candidat a signé un contrat d'alternance (avec une entreprise, un organisme de formation, un laboratoire de recherche...).

## COMPÉTENCES ACQUISES

Les diplômés du master auront acquis à la fois une connaissance générale du domaine de l'informatique, et aussi une excellente connaissance des technologies émergentes (IA, XR... etc.) et des outils pédagogiques innovants (outils de conception de cours immersifs etc.). De plus, ils bénéficieront d'une bonne culture pédagogique qui leur permettra de faire des choix éclairés. Ils pourront être embauchés dans des établissements d'enseignement supérieur, publics ou privés, au sein d'entreprises concevant des outils de formation (les "edtech"), dans des services formation d'entreprises de grande taille, ou dans des structures spécialisées dans la formation professionnelle.

## COÛT DE LA FORMATION

Formation en alternance sous la forme d'un contrat d'apprentissage ou d'un contrat de professionnalisation pris en charge par l'entreprise et son OPCO.

## PROGRAMME

### Programme Master 1

Les enseignements prévus en M1 portent sur l'ingénierie et l'accessibilité pédagogique, la conception et l'animation de cours, l'initiation à la recherche, les technologies émergentes pour la formation (XR, IA), les learning analytics, l'accompagnement des formateurs, l'anglais et le pilotage de projet. Les projets en M1 ont une orientation très centrée sur la pédagogie, couplée à des enseignements sur les technologies de pointe, pour faire rapidement monter en compétence les étudiants issus de cursus informatiques sur les méthodes pédagogiques innovantes.

### Programme Master 2

Le M2 vise à renforcer l'expertise des étudiants, avec de nouveaux projets et des enseignements sur la psychologie cognitive de l'apprentissage, la création de ressources multimédia, l'évaluation d'une formation, la conception d'un module de e-learning, la résistance au changement individus/organisation, l'éthique et le droit de la formation.

## CALENDRIER

Début septembre à début avril pour la formation théorique en alternance + période à temps plein de 5 à 6 mois en entreprise (soutenance finale en septembre)

## CONTACT

Sylvain Fleury  
Coordinateur Master TEEF  
[sylvain.fleury@ensam.eu](mailto:sylvain.fleury@ensam.eu)

Institut Arts & Métiers de Laval  
Laval Virtual Center  
Rue Marie Curie  
53810 Changé  
Tél : +33 (0)2 43 49 75 80

