



Master 2 Ingénierie des systèmes numériques virtuels pour l'apprentissage (SYNVA)

Parcours de la mention Sciences de l'éducation

PERSONNES CONCERNÉES ET PRÉ-REQUIS

Ce Master en alternance s'adresse :

- > aux professionnels, salariés ou demandeurs d'emploi pouvant justifier d'une expérience en informatique, en formation ou un profil en technologie.
- > aux personnes issues d'un secteur d'activité différent ayant le projet de donner une nouvelle orientation à leur parcours professionnel.
- > aux étudiants issus du Master 1 en Sciences de l'éducation.

MODALITÉS D'ADMISSION

Les candidats à la formation initiale doivent avoir validé impérativement le Master 1 en Sciences de l'Éducation à Strasbourg. Les candidats en formation continue doivent avoir validé un niveau Master 1 ou équivalent dans des filières sciences et Sciences Humaines et Sociales. Les personnes qui ne sont pas titulaires des diplômes demandés mais qui peuvent justifier d'acquis personnels et professionnels équivalents peuvent candidater en mettant en avant ces acquis dans le dossier de candidature. Admission sur dossier puis entretien individuel. Le dépôt du dossier de candidature s'effectue sur la plateforme eCandidat de l'Université de Strasbourg, **Service Formation Continue**.

CONTEXTE ET POINTS FORTS

Le développement de la réalité virtuelle engendre une mutation du contexte socio-économique et industriel. Il impacte également le domaine de la formation puisque les outils interactifs, proches de la simulation, représentent un enjeu de développement fort.

Le master SYNVA est orienté vers la conception d'applications pédagogiques numériques utilisant des méthodes et des outils de recherche issus de l'informatique et de l'ingénierie de la formation. Elles peuvent se déployer aussi bien dans les domaines de la santé, de l'éducation et la formation que dans des domaines de l'industrie spatiale, automobile, voire le tertiaire.

- > Des débouchés variés
- > Un diplôme orienté vers les métiers émergents de la formation et du numérique
- > Formation en alternance
- > Formation au numérique par le numérique

COMPÉTENCES À L'ISSUE DE LA FORMATION

- > Réaliser une analyse critique réflexive de l'impact des applications numériques, immersives sur le développement social, cognitif
- > Adapter les méthodes d'ingénierie de formation au contexte du numérique
- > Maîtriser les concepts clés de développement réseaux et des systèmes complexes
- > Maîtriser les techniques de création et de traitement d'image 3D et les outils de conception graphique 3D
- > Appliquer les principes de conception de système à base de connaissance (approche IA)
- > Elaborer un questionnaire d'enquête, une grille d'observation et un cahier des charges fonctionnel
- > Appliquer les règles de base de l'animation d'une équipe de projet et travailler en collaboration
- > Maîtriser le développement en langage informatique spécifique pour des applications interactives numériques, immersives

PROGRAMME

1^{er} semestre :

- > Activité, Cognition, Virtualité
- > Technologie numérique et apprentissages tout au long de la vie
- > Développement informatique, réseaux et systèmes complexes
- > Conception des applications numériques immersives

2^{ème} semestre :

- > Réalité virtuelle, cognition artificielle
- > Méthodologie de recherche
- > Gestion de projet et communication
- > Langues
- > Projets tutorés
- > Stage et Mémoire de recherche-développement

L'enseignement à distance en synchrone a lieu les jeudi et vendredi de 18h à 21h.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Cours théoriques, classes virtuelles, réalisation de projets tutorés et discussions entre intervenants et étudiants.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle continu et soutenances en fin de parcours (projet de mémoire et rapport de stage).

ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT À DISTANCE

La formation s'articule autour de cours à distance et de deux regroupements en présentiel à l'Université de Strasbourg (2 jours la première semaine de la rentrée et 3 jours la dernière semaine). Les sessions de formation à distance se déroulent sur une plateforme numérique privilégiant l'accompagnement et l'assistance pédagogique et technique. Les sessions impliqueront de la part du stagiaire :

- > La consultation de ressources numériques variées mises à disposition sur la plateforme ;
- > La réalisation de travaux et d'activités (quizz et/ou dépôts d'activités rédactionnelles et/ou oraux et/ou travaux spécifiques en lien avec les attendus pédagogiques);
- > La participation à des réunions en classe virtuelle : cours en direct avec micro et webcam pour favoriser le tutorat à distance.

Les conditions de réalisation de l'enseignement à distance seront fournies avant le démarrage de la formation. Il convient de disposer d'une bonne connexion internet et de prévoir un temps d'appropriation des outils dédiés à l'enseignement à distance (liste des prérequis techniques mise à disposition avant le démarrage de la formation et tutoriels accessibles depuis la plateforme).

L'enseignement à distance est construit pour moitié en synchrone (cours à des créneaux définis) et pour moitié en asynchrone (ressources mises à disposition). Ce master implique un temps de travail personnel important dont 75h minimum de projet tutoré. Il est conseillé, en particulier aux personnes en activité, de réserver un à deux jours par semaine pour le travail asynchrone.

RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Marc TRESTINI, Maître de conférences HDR, Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (INSPÉ), Université de Strasbourg.

Courriel : marc.trestini@unistra.fr

COORDINATEUR PÉDAGOGIQUE

Claude-Alexandre MAGOT, Coordinateur pédagogique du master, Docteur en Sciences de l'éducation, Professeur des écoles affectées dans l'enseignement supérieur, Chercheur associé INSPÉ, technologies et communication

Courriel : magot@unistra.fr

MASTER

Durée : 345 heures dont 310h en enseignement à distance (jeudi et vendredi) et 35h en présentiel (5 jours), 150h de stage pour les demandeurs d'emploi sans contrat de professionnalisation.

En 2022/23

Référence : JLKA22-0626A
du 15 septembre 2022 au 23 juin 2023

En 2023/24

de septembre 2023 à juin 2024

Ouverture des candidatures en Avril 2024

Tarif

6200 €

Lieu

A distance

Renseignements et inscriptions

Laurence KOSTYRA
Tél : 03 68 85 49 74
Fax : 03 68 85 49 29
lkostyra@unistra.fr

Nature et sanction de la formation

Cette formation constitue une action d'adaptation et de développement des compétences. Elle permet l'obtention d'un diplôme inscrit au RNCP (code 31849) sous réserve de satisfaire aux modalités d'évaluation des connaissances et des compétences qui sont portées à la connaissance des stagiaires. La formation donne également lieu à la délivrance d'une attestation de participation. Une évaluation en fin de formation permet de mesurer la satisfaction des stagiaires ainsi que l'atteinte des objectifs de formation (connaissances, compétences, adhésion, confiance) selon les niveaux 1 et 2 du modèle d'évaluation de l'efficacité des formations Kirkpatrick.