En collaboration avec

Cette offre de formation est éligible à MON COMPTE FORMATION moncompteformation.gouv.fr

Formation Continue
Université de Strasbourg

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

Parcours de la mention Sciences de l'éducation et de la formation

PERSONNES CONCERNÉES ET PRÉ-REQUIS

Ce Master FOAD 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 apprentis*

Les candidats doivent avoir validé un niveau Master 1 ou équivalent dans des filières sciences ou 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.

MODALITÉS D'ADMISSION

Admission sur dossier puis entretien individuel. Le dépôt du dossier de candidature s'effectue, **du 1er au 30 avril**, sur la plateforme eCandidat de l'Université de Strasbourg, INSPÉ: https://ecandidat.unistra.fr/

POINTS FORTS DE LA FORMATION

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
- Appliquer les concepts clés de développement réseaux et des systèmes complexes
- Appliquer 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
- Maitriser le développement en langage informatique spécifique pour des applications interactives numériques, immersives

PROGRAMME

1er semestre :

- Technologies Numériques et Ingénierie ; Epistémologie des systèmes complexes / M. Trestini, Responsable du diplôme
- Activité, Cognition, Numérique ; Méthodologie de la recherche / C.-A. Magot, Docteur en Sciences de l'éducation
- Gestion de projet et inventivité / F. Schmitt, conseillé en communication et marketing
- Conception des applications numériques immersives / R. Ngu Leubou, Chef de projet technico-fonctionnel
- Développement Informatique et Sécurité / E. Christoffel, Maître de conférences

2ème semestre :

- Intégration des TICE dans les pratiques d'enseignement-apprentissage / L. Schmoll, PRCE
- Réalité virtuelle / R. Ngu Leubou, Chef de projet technico-fonctionnel
- Cognition artificielle / A. Fronville, Maître de conférences
- Communication / F. Schmitt, conseillé en communication et marketing
- Langues / M. Kuentzler, enseignante
- Projets tutorés (75h de travail, dont 10h d'accompagnement synchrone avec un tuteur) / M. Benayed, Maître de conférences
- Stage pour les non-alternants et Mémoire de recherche-développement / M. Trestini , Responsable du diplôme

MÉTHODES ET RESSOURCES PÉDAGOGIQUES

Ce Master propose une approche pédagogique combinant des cours magistraux en classe virtuelle, un projet tutoré, et des échanges entre apprenants et intervenants. Les supports de cours (diaporamas) sont disponibles sur la plateforme, accompagnés de ressources complémentaires telles que des vidéos, des articles, et des liens URL permettant à chacun d'aller plus loin, en toute autonomie durant les cours en asynchrone.

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.
Les sessions de formation à distance se déroulent sur une plateforme numérique privilégiant l'accompagnement pédagogique et l'assistance technique. Elles impliqueront de la part du stagiaire:

- la consultation de ressources numériques variées ainsi que la réalisation de travaux et d'activités (dépôts d'activités rédactionnelles, oraux et travaux spécifiques en lien avec les attendus pédagogiques) sur la base de la progression pédagogique établie ;
- la participation à des réunions en classe virtuelle à des créneaux définis le jeudi et vendredi de 18h à 21h (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. Une bonne connexion est nécessaire (recommandations techniques disponibles sur notre site internet et tutoriels mis à disposition).

RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

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

Marc TRESTINI, Professeur des universités en sciences de l'information et de la communication, Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (INSPÉ), Université de Strasbourg.Courriel : marc.trestini@unistra.fr

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Ce master FOAD implique un temps de travail personnel important. Il est conseillé, en particulier aux personnes en activité, de réserver un à deux jours par semaine pour le travail asynchrone.
La participation aux sessions en présentiel (9h-17h) est obligatoire.

MASTER

Durée : 420 heures de cours dont 385h en EAD et 35h en présentiel (5 jours) + 150h de stage obligatoire pour les demandeurs d'emploi hors contrat de professionnalisation.

En 2027/2028

Référence : IWZ27-0626A
De septembre 2027 à juin 2028

En 2026/2027

Référence : IWZ26-0626A
Du 03/09/2026 au 25/06/2027

*TARIF : 6 390€ pour l'année - Pour les stagiaires formation continue insérés en formation initiale (IFI)**

Lieu

Institut National supérieur du professorat et de l'éducation (INSPE)
Site de Strasbourg/Meinau
141 Avenue de Colmar
BP 40102
67024 Strasbourg Cedex 1

Renseignements et inscriptions

Isabelle WINTZ
Tél : 03 68 85 49 75
Sauf le vendredi
iwintz@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 (38156)** 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.*