

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Culture Numérique	Semestre 7
Bloc de l'UE	Numérique	
Responsable UE	Sébastien Hadj-Chérif	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A770T	
ECTS	3	
Objectifs	Introduire les enjeux du numérique dans sa complexité: histoire et idéologie, économie du numérique, modèles économiques dominants et alternatifs, plateformes géantes, big data et algorithmes.	
Compétences visées	Connaître et identifier les enjeux liés au numérique.	
Contenus d'enseignement	Histoire du numérique et généalogie d'internet. Culture participative et réseaux à l'ère du numérique Enjeux du numérique L'économie des plateformes Big data et algorithmes.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	
Bibliographie indicative	Culture Numérique, Dominique Cardon. CyberStructure, Stéphane Bortzmeyer	

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Algorithmique, Objets numériques virtuels et réels	Semestre 7
Responsable UE	Hervé Luga	
Compensable	Oui	
Bloc de l'UE	Objets virtuels	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A780T	
ECTS	3	
Objectifs	Découvrir les bases de l'algorithmique et de la programmation dans le cadre de la modélisation d'objets virtuels et réels. Connaître les outils disponibles dans un FabLab	
Compétences visées	Connaître les bases de l'algorithmique et de la programmation. Modéliser un objet virtuel et/ou réel. Créer des patrons pour la création 3D à l'aide de machines du FABLAB (Impression 3D, Découpe Laser, tour n axes,...)	
Contenus d'enseignement	Les bases de l'algorithmique et de la programmation Les bases de la modélisation 3D d'objets. Les outils de l'atelier de création. Le processus d'impression 3D.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Bibliographie indicative	
---------------------------------	--

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Projet tutoré	Semestre 8
Responsable UE	Sébastien Hadj-Chérif	
Compensable	Oui	
Bloc de l'UE	Gestion de Projet	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A860T	
ECTS	4	
Objectifs	Réaliser un projet d'ingénierie pédagogique et de conception de ressources numériques au service de la formation.	
Compétences visées	Ingénierie de formation et ingénierie pédagogique. Conception de ressources numériques pédagogiques.	
Contenus d'enseignement	Le contenu se base sur l'ensemble des UE traitées tout au long de l'année et permet d'accompagner les étudiants dans la définition, la conception et la réalisation de leur projet de conception numérique pédagogique. Les prémisses de la gestion de projet d'ingénierie pédagogique seront également abordées.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	
Bibliographie indicative		

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Stage en entreprise ou laboratoire de recherche	Semestre 8
Bloc de l'UE	Stage/projet professionnel	
Responsable UE	Sébastien Hadj-Chérif	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A810T	
ECTS	3	
Objectifs	Permettre aux étudiants de disposer des meilleures conditions dans la recherche et l'obtention d'un stage dans le cadre du Master en leur proposant des ateliers thématiques et assurer leur suivi.	
Compétences visées	Réalisation d'un CV/lettre de motivation. Techniques de recherche de stage.	
Contenus d'enseignement	Le contenu de l'UE se focalise sur les techniques de recherche de stage et la réalisation des documents indispensables comme le CV et la lettre de motivation. Le suivi des étudiants dans leur recherche fait également partie intégrante de l'UE.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	
Bibliographie indicative		

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Mémoire de recherche	Semestre 8
Bloc de l'UE	Recherche	
Responsable UE	Hervé Luga / Didier Blanqui	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A820T	
ECTS	6	
Objectifs	Connaître la méthodologie relative à l'élaboration d'un mémoire de recherche.	
Compétences visées	Méthodologie de recherche	
Contenus d'enseignement	Méthodologie d'un mémoire de recherche	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu.	
Bibliographie indicative		

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Réseaux et technologies web	Semestre 8
Responsable UE	Hervé Luga	
Compensable	Oui	
Bloc de l'UE	Création de ressources numériques pédagogiques	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A880T	
ECTS	3	
Objectifs	Maîtriser les bases du développement web coté client en HTML5. Acquérir des bases de Javascript Connaître le fonctionnement des réseaux	
Compétences visées	Connaître les technologies constituant HTML5 Développer un site dynamique en HTML5 avec les technologies correspondantes. Savoir catégoriser et comprendre le fonctionnement des réseaux informatiques	
Contenus d'enseignement	Réseaux et modèle TCP/IP Technologies Web et développement front-end en HTML5. Librairie et Frameworks de développement Web	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Bibliographie indicative	
---------------------------------	--

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Environnements numériques de travail	Semestre 7
Bloc de l'UE	Numérique	
Responsable UE	Karine Barrère	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A870T	
ECTS	3	
Objectifs	Connaître les enjeux liés aux environnements numériques de travail dans un dispositif de formation. Concevoir une séquence pédagogique intégrée dans un ENT.	
Compétences visées	Identifier et comparer les fonctionnalités d'un ENT. Mettre en place une ingénierie pédagogique mobilisant un environnement numérique de travail et ses outils d'édition et de publication.	
Contenus d'enseignement	Les ENT en France et dans le monde. Enjeux et limites. Les fonctionnalités d'un ENT, outils d'édition et de publication. Intégration de ressources numériques pédagogiques.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	
Bibliographie indicative		

Intitulé de l'UE	Objets numériques virtuels	Semestre 8
Responsable UE	Hervé Luga	
Compensable	Oui	
Bloc de l'UE	Objets virtuels	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A890T	
ECTS	3	
Objectifs	Concevoir et réaliser un environnement virtuel interactif à l'aide d'outils de conception exportables sur différents supports (desktop,web,smartphone).	
Compétences visées	Intégrer des objets 3D dans un outil de conception d'environnements virtuels. Connaître les bases de fonctionnement d'un moteur de jeu. Réaliser un prototype de jeu dans un environnement virtuel modélisé. Exporter la ressource sur différents supports.	
Contenus d'enseignement	Environnements virtuels Les bases d'un moteur de jeu Export des ressources et implémentation.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	
Bibliographie indicative		

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Scénarisation et réalisation d'un jeu-sérieux	Semestre 9
Bloc de l'UE	Objets virtuels	
Responsable UE	Sébastien Hadj-Chérif	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A960T	
ECTS	4	
Objectifs	Scénariser un jeu-sérieux et prototyper les éléments de gameplay dans un moteur de jeu.	
Compétences visées	Savoir réaliser un Serious-Game Design Document. Savoir mobiliser les fonctionnalités d'un moteur de jeu pour réaliser un prototype de serious-game.	
Contenus d'enseignement	Le Serious-Game Design Document. Intégration d'un serious-game dans un scénario pédagogique. Moteurs de jeux et prototypage.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	
Bibliographie indicative	Apprendre avec les serious games (Alvarez,Djaouti,Rampnoux)	

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Web et création de ressources interactives	Semestre 9
Responsable UE	Hervé Luga	
Compensable	Oui	
Bloc de l'UE	Création de ressources numériques pédagogiques	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A970T	
ECTS	4	
Objectifs	Concevoir et réaliser un dispositif de ressources interactives prenant en compte les technologies web.	
Compétences visées	Conception de ressources numériques interactives Développement de ressources numériques interactives. Bases du développement front-end et back-end	
Contenus d'enseignement	Principes de l'interactivité Développement web front-end Développement web back-end Système de gestion de bases de données	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Bibliographie indicative		
---------------------------------	--	--

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Reportage vidéo	Semestre 9
Bloc de l'UE	Création de ressources numériques pédagogiques	
Responsable UE	Sébastien Hadj-Chérif	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A980T	
ECTS	4	
Objectifs	Connaître et identifier les éléments indispensables à la réalisation d'un reportage vidéo. Réaliser un reportage vidéo au format journalistique.	
Compétences visées	Construction d'un reportage vidéo. Montage vidéo-son. Diffusion de la ressource.	
Contenus d'enseignement	Le reportage au format journalistique. Captation : Cadrage et interviews. Le montage vidéo. L'export et la diffusion.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	
Bibliographie indicative		

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Gestion de projet	Semestre 10
Responsable UE	Sébastien Hadj-Chérif	
Compensable	Oui	
Bloc de l'UE	Gestion de Projet	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A150T	
ECTS	4	
Objectifs	Connaître les étapes indispensables à la gestion de projet d'ingénierie de formation	
Compétences visées	Gestion de projet	
Contenus d'enseignement	Le contenu se base sur l'ensemble des UE traitées tout au long des deux années de la formation et permet d'accompagner les étudiants dans la définition, la conception et la réalisation d'un projet d'ingénierie pédagogique mobilisant la création de ressources numériques.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	
Bibliographie indicative	Guide Du Corpus Des Connaissances En Management De Projet: Guide Pmbok La boîte à outils du chef de projet – 74 outils et méthodes Gestion de projet agile, avec Scrum, Lean, Extreme Programming...	

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Projet de conception numérique pédagogique	Semestre 10
Responsable UE Sébastien Hadj-Chérif		
Compensable	Oui	
Bloc de l'UE	Gestion de Projet	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A160T	
ECTS	7	
Objectifs	Concevoir et réaliser un projet d'ingénierie pédagogique et de conception de ressources numériques intégrées au sein d'un environnement numérique de travail.	
Compétences visées	Gestion de projet Ingénierie de formation et ingénierie pédagogique. Conception de ressources numériques pédagogiques. Médiatisation des ressources.	
Contenus d'enseignement	Le contenu se base sur l'ensemble des UE traitées tout au long des deux années de la formation et permet d'accompagner les étudiants dans la définition, la conception et la réalisation d'un projet d'ingénierie pédagogique mobilisant la création de ressources numériques.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	
Bibliographie indicative		

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Stage, préparation, suivi et analyse	Semestre 10
Bloc de l'UE	Stage/projet professionnel	
Responsable UE	Sébastien Hadj-Chérif	
Volume horaire	24	
Code UE	FE5A110T	
ECTS	6	
Objectifs	Permettre aux étudiants de disposer des meilleures conditions dans la recherche et l'obtention d'un stage dans le cadre du M2 et assurer un suivi de leurs démarches auprès des professionnels.	
Compétences visées	Identifier les entreprises potentielles propices à une embauche dans l'ingénierie pédagogique. Mettre en corrélation les offres de stage et son projet personnel.	
Contenus d'enseignement	Le contenu de l'UE se focalise sur la recherche et l'obtention d'un stage dans le domaine de l'ingénierie pédagogique et la conception de ressources numériques. Le suivi des étudiants est assurée au sein de cette UE au cours des séances.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	
Bibliographie indicative		

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master CRN

Intitulé de l'UE	Mémoire de recherche professionnel	Semestre 8
Bloc de l'UE	Recherche	
Responsable UE	Hervé Luga / Sébastien Hadj-Chérif	
Volume horaire	48	
Code UE	FE5A120T	
ECTS	6	
Objectifs	Connaître la méthodologie relative à l'élaboration d'un mémoire de recherche professionnel.	
Compétences visées	Méthodologie de recherche.	
Contenus d'enseignement	Méthodologie d'un mémoire de recherche professionnel.	
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu et soutenance orale.	
Bibliographie indicative		

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master eFEN

Intitulé de l'UE	Création de ressources numériques pédagogiques			Compensation
				Oui
Semestre 7	Semestre 8	Semestre 9	Semestre 10	
		x		

Bloc de l'UE	Création de ressources numériques pédagogiques
Volume horaire	72
Équipe pédagogique	Responsable (s) : Sébastien Hadj-Chérif
Code UE	OE1A930T
ECTS	6
Objectifs	Être capable de réaliser et diffuser des ressources numériques pédagogiques dans un dispositif de formation en tenant en compte des derniers standards de médiatisation.
Compétences visées	Concevoir et réaliser à l'aide d'applications professionnelles des ressources numériques ergonomiques et adaptées à visée pédagogique (capsules vidéos, tutoriels, exercices, etc.). Diffuser les ressources numériques en tenant compte des contraintes liées aux formats et aux canaux de communication.
Contenus d'enseignement	Ergonomie des ressources numériques. Réalisation et granularisation de ressources numériques pédagogiques (podcasts, vidéos, tutoriels, exercices différenciés, webapp).

Mention master MEEF Pratiques et ingénierie de formation
Parcours de master eFEN

	Médiatisation et indexation.
Contrôle des connaissances (en contrôle continu : devoir sur table, oral...)	Évaluation en contrôle continu : production de ressources numériques pédagogiques et soutenance orale.
Bibliographie indicative	Mayer & Richard, E. (2020) - <i>Multimedia Learning</i> - Cambridge University Press.