

Diplôme d'ingénieur Spécialité informatique Parcours Sciences et Technologies des Médias Numériques

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :

Titulaires d'un bac + 2 informatique et/ou classe préparatoire minimum avec - niveau de compétences important en développement des systèmes informatiques (langage source)

Admission sur dossier, tests et entretiens auprès de l'EiCnam - inscriptions pendant la campagne de recrutement (mars à juillet) sur <https://galao.cnam.fr/pre-inscription.php>

Objectifs

Concevoir et piloter le développement de systèmes pluri et transmedia intégrant à la fois des technologies audiovisuelles numériques et des aspects complexes d'architecture système et réseaux informatiques (**simulation et interaction numérique**)

Modalités de validation

Validation par US (contrôle continu et examen final) et projet - Jury annuel. Suivi des parcours au sein du comité de coordination pédagogique.

Compétences

Compétences ou capacités évaluées :

1. Aptitude à mobiliser les connaissances d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension des disciplines de la spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils permettant l'identification et la résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, la collecte et l'interprétation de données, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes complexes, l'expérimentation ou la mise en place d'expérimentation.
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
5. Capacité à prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, propriété industrielle, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique permettant de travailler dans le respect des valeurs sociétales.

L'ingénieur de la spécialité sciences et technologies des médias numériques du Cnam est capable d'effectuer, dans le milieu industriel, dans un laboratoire de recherche et développement, un bureau d'études, une plate-forme d'essais, un travail très diversifié permettant la prévision et la conception de systèmes complexes en respectant une démarche qualité et en tenant compte de l'environnement.

🌟 Valide le 19-01-2019

Code : ING6200A

180 crédits

Diplôme d'ingénieur

Responsabilité nationale :
EPN05 - Informatique / Tifanie BOUCHARA

Responsabilité opérationnelle : Thomas ALLAIN-LAUNAY

Niveau d'entrée requis :
Niveau III

Niveau de sortie : Niveau I

Mode d'accès à la certification :

- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience

NSF :

Métiers (ROME) :

Code CertifInfo : 94265

Contact national :

Cnam - Enjmin

05 45 68 06 78

contact@cnam-enjmin.fr

- spécifier, concevoir, documenter et développer un logiciel (Site Web, base de donnée MM, logiciel client/serveur mobile ou web...) dans un cadre méthodologique de production donné
- à partir d'un cahier des charges et en collaboration avec les producteurs de contenus, proposer et évaluer la faisabilité technique d'une architecture media numérique (transmédia, ubiquitaire, distribution de media...)
- à partir d'un cahier des charges et en collaboration avec l'équipe marketing proposer et évaluer la faisabilité technique d'un composant complexe entrant dans un intergiciel ou un éditeur multimédia, par exemple monteur de rendu, moteur réseau, moteur d'IA
- de développer en dirigeant une petite équipe de programmeurs un composant complexe entrant dans un intergiciel ou éditeur multimédia
- de concevoir, prototype et valider la conception d'un nouveau périphérique d'interface innovant (exemples : réalité virtuelle, réalité augmentée...)

Enseignements

180 ECTS

I1 59 ECTS

S1

Mathématiques pour l'informatique USRS01
2 ECTS

Bases de la physique pour les média interactifs numériques USRS02
2 ECTS

Architecture des systèmes Informatiques USRS03
2 ECTS

Algorithmique et Programmation USRS04
3 ECTS

Introduction aux média interactifs numériques USRS05
3 ECTS

Projet en entreprise S1 UARS02
15 ECTS

Communication Expression 1 (dont anglais) USRS06
3 ECTS

S2

Management de projet des médias numériques USRS07
3 ECTS

Mathématiques pour média interactifs numériques USRS08
2 ECTS

Traitement du signal USRS09
3 ECTS

Analyse des images et du son USRS0A
3 ECTS

Projet d'assimilation USRS0B
2 ECTS

Projet en entreprise S2 UARS03
16 ECTS

I2 61 ECTS

S3

Synthèse des images et du son USRS0C
3 ECTS

Electronique numérique USRS0D
3 ECTS

Conception et développement info pour le Jeu Vidéo 1 USRS0E
3 ECTS

Management relationnel USRS0F
3 ECTS

Communication expression (dont Anglais) 2 USRS0G
3 ECTS

Projet en entreprise S3 UARS04
16 ECTS

S4

Conception et développement info pour le Jeu Vidéo 2	USRS0H 3 ECTS
Architecture des systèmes informatique 2	USRS0J 3 ECTS
Systèmes d'interaction	USRS0K 3 ECTS
Initiation à la recherche	USRS0L 2 ECTS
Gestion de projets 1	USRS0M 3 ECTS
Projet en entreprise S4	UARS05 16 ECTS

I3 **60 ECTS**

S5

Séjour international	USRS0N 5 ECTS
Psychologie et sociologie des usages pour les Médias Numériques	USRS0P 3 ECTS
Bases de données Multimédia	USRS0Q 3 ECTS
Gestion de projet 2	USRS0R 3 ECTS
Créer et gérer une PME	USRS0S 2 ECTS
Communication expression dont Anglais (4)	USRS0T 2 ECTS
Projet en entreprise S5	UARS06 12 ECTS

S6

Simulateurs et simulation	USRS0U 3 ECTS
---------------------------	------------------

2 UE à choisir parmi : **6 ECTS**

Télévision et cinéma numériques	USRS0V 3 ECTS
Ville et maison intelligente	USRS0W 3 ECTS
Design d'objets Interactifs	USRS0X 3 ECTS
Mémoire d'ingénieur	UARS07 21 ECTS