Sciences, Technologies, Santé

2025-2026

Cursus master ingénierie (CMI) - UFR de mathématique et d'informatique

Cursus master ingénierie (CMI) - Informatique, image, réalité virtuelle, interactions et jeux

Présentation

Le CMI est une formation licence-master renforcée en cinq ans proposé par un réseau d'une trentaine d'universités (www.reseau-figure.fr) qui couvre les domaines de l'ingénierie et prépare l'intégration de ses étudiants au sein d'entreprises innovantes ou dans les laboratoires de recherche. Un référentiel national garantit l'équilibre des composantes de cette formation exigeante et motivante, inspirée des cursus des grandes universités internationales. Un temps important est consacré aux projets et aux stages alliant spécialité scientifique et développement personnel. Un CMI est adossé à un laboratoire de recherche reconnu et impliqué dans des partenariats avec des entreprises.

A l'issue du CMI ISR, les étudiants diplômés obtiennent en supplément de la licence en informatique et du master en informatique parcours "Science et ingénierie des réseaux, de l'Internet et des systèmes", le label du réseau Figure ainsi qu'un diplôme universitaire cursus master ingénierie (CMI) – Informatique, Systèmes et réseaux.

A l'issue du CMI IIRVIJ, les étudiants diplômés obtiennent en supplément de la licence en informatique et du Master parcours Image et 3D, le label du réseau Figure ainsi qu'un diplôme universitaire cursus master ingénierie (CMI) - Informatique, image, réalité virtuelle, interactions et jeux.

L'objectif est donc d'acquérir la maîtrise d'un socle solide de compétences techniques et scientifiques et d'une spécialité, tout en développant des aptitudes personnelles et professionnelles par de nombreuses activités de mise en situation (projets, stages).

Objectifs

L'objectif du CMI « Informatique, Image, Réalité Virtuelle, Interaction et Jeux » (IIRVIJ) est de former des cadres capables d'appréhender un problème complexe, en termes scientifiques ou d'organisation, de l'abstraire et de constituer et diriger une équipe dans le but de le résoudre.

Les objectifs en termes de connaissances scientifiques composent un socle fort en informatique, auquel s'ajoutent des savoirs spécifiques à l'imagerie numérique. Le socle disciplinaire regroupe des connaissances acquises tout au long de la formation (licence et master) en programmation et génie logiciel, bases de données, systèmes et informatique fondamentale.

En termes de spécialisation l'accent est mis, notamment lors des deux années de master, sur l'informatique graphique et le traitement d'images : modélisation géométrique, rendu, réalité virtuelle et interaction homme-machine, traitement de l'image, etc.

Les diplômés jouissent de compétences solides, théoriques et pratiques, en informatique. En particulier, ils sont capables de :

- maîtriser des cycles de développement logiciel;
- mettre en œuvre des notions théoriques pour résoudre des problèmes pratiques, de manière efficace;
- gérer une équipe ;
- s'adapter et prendre des initiatives dans des contextes nouveaux.

Via les nombreuses activités de mise en situation, ils acquièrent des compétences pointues qui leur permettent de se positionner sur le marché de l'emploi, en tant que spécialistes en imagerie numérique.

Composante	UFR de mathématique et d'informatique
Langues d'enseignement	Français Anglais
Niveau d'entrée	Baccalauréat (ou équivalent) 1
Durée	5 ans
Volume global d'heures	2805
Formation à distance	Non, uniquement en présentiel
Régime d'études	FI (Formation initiale)
Taux de réussite	100 % des diplômés sont en emploi dans les 3 mois
Lieu	Campus central (CMI 1ère, 2ème et 3ème année) et Campus Illkirch (4ème et 5ème année)
Campus	Campus Esplanade Campus Illkirch-Graffenstaden
Secteurs d'activité	Programmation, conseil et autres activités informatiques
Code ROME	Expert / Experte systèmes et réseaux informatiques Directeur / Directrice des services informatiques -DSI- Développeur / Développeuse informatique Product Owner
Stage	Oui
Alternance	Non

Aménagements pour les publics ayant un profil spécifique

Aménagement pour les publics ayant un profil spécifique

Droits de scolarité

Pour consulter les droits de scolarité, <u>consultez la page dédiée</u> sur le site de l'Université de Strasbourg.

351 € par an (années 1 à 3) ou 278 € par an (années 4 et 5).

Métiers visés

Les diplômés ont suivi un ensemble d'UE qui leur ont apporté ouverture et compétences transversales, et qui facilitent leur insertion professionnelle. Les principaux secteurs industriels visés sont :

- secteur industriel et des services : la communication et le divertissement, le jeu vidéo et le cinéma, le secteur médical, l'ingénierie et la CAO, la numérisation 3D;
- secteur de la recherche publique ou privée.

Les principaux emplois occupés par les diplômés sont :

- ingénieur-expert ou chef de projet informatique;
- concepteur/développeur d'applications multimédia;
- développeur expert en informatique graphique;
- expert conseil pour la gestion de plateformes de numérisation, de réalité virtuelle, ou de systèmes de vision;
- ingénieur en recherche et développement.

Critères de recrutement

- Adéquation des acquis à la formation,
- Résultats dans les matières scientifiques,
- Motivation,
- Adéquation du projet aux débouchés de la formation,
- Connaissance des exigences de la formation.

Candidater

Les candidatures en 1ère année de licence s'effectuent sur la plateforme <u>ParcourSup.</u>

Prérequis obligatoires

Spécialité mathématiques en Première et Terminale

Stage

Stage de découverte (CMI 1ère année)

Type de stage

Type Lieu

Semestre

Rythme de présence en structure d'accueil

Type de mission(s)

Découverte de la vie en entreprise, déploiement d'un savoir-faire dans des situations concrètes, acquisition d'un savoir-être et réalisation de missions.

Stage de motivation (CMI 3ème année)

Type de stage

Type Lieu

Semestre

Rythme de présence en structure d'accueil

Type de mission(s)

Découverte de la réalité du métier d'analyste programmeur, déploiement des compétences acquises en informatique.

Stage de spécialisation (CMI 4ème année)

Type de stage

Type Lieu

02/12/2025

Autres contacts

Responsables de parcours

<u>Scolarité</u>

Semestre Rythme de présence en structure d'accueil Type de mission(s)

Mise en œuvre de compétences avancées en informatique et spécialité dans un projet concret de R&D, autonomisation, expérience de travail en équipe.

Stage de fin d'études (CMI 5ème année)

Type de stage

Type Lieu

Semestre

Rythme de présence en structure d'accueil

Type de mission(s)

Savoir mener et intégrer une réflexion théorique et méthodologique dans une démarche professionnelle, projet de R&D mené de bout en bout, esprit d'innovation.

Présentation et organisation de l'équipe pédagogique

Responsables: Franck Hétroy-Wheeler (années 1 à 3) et Dominique Bechmann (années 4 et 5)

Programme des enseignements

Cursus master ingénierie (CMI) - Informatique, image, réalité virtuelle, interactions et jeux

		СМ	TD	TP	CI
Bloc - Socle et compléments scientifiques - CMI 1		СМ	TD	TP	CI
UE Mathématiques élémentaires	6 ECTS	-	-	-	-
Mathématiques élémentaires		-	-	-	50
UE Algébre 1	4 ECTS	-	-	-	-
Algèbre S1		-	-	-	35
UE Analyse 1	3 ECTS	-	-	-	-
Analyse S1		-	-	-	26
UE Electronique	3 ECTS	-	-	-	-
Électronique		-	-	16h	14
UE Introduction au langage formel et à la démonstration	2 ECTS	-	-	-	-
Introduction au langage formel et à la démonstration		-	-	-	18
UE Infographie 3D	3 ECTS	-	-	-	-
Infographie 3D		2h	-	28h	-
UE Algèbre 2	6 ECTS	-	-	-	-
Algèbre linéaire		-	-	-	52
UE Modèles de calcul	3 ECTS	-	-	-	-
Modèles de calcul		10h	6h	8h	-
UE Qu'est-ce que la connaissance scientifique ?	3 ECTS	-	-	-	-
Qu'est-ce que la connaissance scientifique ? - Semestre Impair		20h	-	-	-
UE Sciences et enjeux environnementaux	3 ECTS	-	-	-	-
Sciences et enjeux environnementaux L1S2		24h	-	-	-
Bloc - Spécialité - CMI L1		СМ	TD	TP	С
UE Algorithmique et programmation 1	6 ECTS	-	-	-	-
Algorithmique et programmation 1		-	-	22h	38
UE Bases de l'architecture informatique	2 ECTS	-	-	-	-
Bases de l'architecture informatique		8h	10h	12h	-
UE Bases de données 1	3 ECTS	-	-	-	-
Bases de données 1		12h	14h	10h	-
UE Algorithmique et programmation 2	6 ECTS	-	-	-	-
Algorithmique et programmation 2		-	-	22h	38
UE Programmation fonctionnelle	4 ECTS	-	_	-	-

		СМ	TD	TP	CI
UE Programmation web 1	3 ECTS	-	-	-	-
Programmation web 1		12h	-	14h	-
UE Kit de survie pour les étudiants de mathématique et d'informatique	2 ECTS	_	-	_	-
Kit de survie pour les étudiants de mathématique et d'informatique		16h	-	19h	-
Bloc - Ouverture Sociétale, Économique et Culturelle (OSEC) - CMI L1		СМ	TD	TP	CI
Langue - CMI 1 S1	3 ECTS	_	-	_	-
Allemand Lansad - Semestre impair		_	20h	-	-
Anglais Lansad - Semestre impair		_	20h	-	-
Langue - CMI 1 S2	3 ECTS	-	-	-	-
Allemand Lansad - Semestre pair		-	20h	-	-
Anglais Lansad - Semestre pair		-	20h	-	-
Projet Professionnel Étudiant	2 ECTS	-	-	-	-
Projet Professionnel Étudiant		2h	8h	-	-
UE Kit de survie pour les étudiants de mathématique et d'informatique	2 ECTS	-	-	-	-
Kit de survie pour les étudiants de mathématique et d'informatique		16h	-	19h	-
Bloc Stage de motivation		СМ	TD	TP	CI
UE Stage de motivation	3 ECTS	-	-	-	-
Stage de motivation		-	-	-	-

Année 2 - Cursus master ingénierie (CMI) - Informatique, image,	canto sin talanaj initaliacionis						
		СМ	TD	TP	CI		
Bloc - Socle et Compléments Scientifiques - CMI IIRVIJ 2		СМ	TD	TP	CI		
UE Analyse 2	4 ECTS	-	-	-	-		
Analyse 2		10h	8h	8h	-		
UE Logique et programmation logique	5 ECTS	-	-	-	-		
Logique et programmation logique		18h	22h	6h	-		
UE Arithmétique et cryptographie	3 ECTS	-	-	-	-		
Arithmétique et cryptographie		16h	8h	-	-		
UE Probabilités et statistiques 1	3 ECTS	-	-	-	-		
Probabilités et statistiques 1		10h	18h	-	-		
UE Analyse numérique appliquée	3 ECTS	-	-	-	-		
Analyse numérique appliquée		10h	8h	8h	-		
Bloc - Spécialité - CMI IIRVIJ 2		СМ	TD	TP	CI		
UE Software engineering techniques	3 ECTS	-	-	-	-		
Software engineering		14h	-	16h	-		
UE Architecture	3 ECTS	_	_	_	_		

		СМ	TD	TP	CI
Architecture		12h	12h	10h	-
UE Structures de données et algorithmes 1	7 ECTS	-	-	-	-
Structures de données et algorithmes 1		24h	24h	14h	-
UE Programmation orientée objets1	4 ECTS	-	-	-	-
Programmation orientée objets 1		14h	14h	12h	-
UE Animation 3D	3 ECTS	-	-	-	-
Animation 3D		10h	-	20h	-
UE Programmation système	3 ECTS	-	-	-	-
Programmation système		20h	-	20h	-
UE Réseaux IP	3 ECTS	-	-	-	-
Réseaux IP		10h	6h	10h	-
UE Structures de données et algorithmes 2	6 ECTS	-	-	-	-
Structures de données et algorithmes 2		20h	22h	12h	-
UE Programmation orientée objets 2	3 ECTS	-	-	-	-
Programmation orientée objets 2		18h	10h	8h	-
UE Programmation web 2	3 ECTS	-	-	-	-
Programmation web 2		22h	-	16h	-
Bloc - Ouverture Sociétale, Économique et Culturelle (OSEC) - CMI IIRVIJ 2		СМ	TD	TP	CI
UE Français	1 ECTS	-	-	-	-
Français		-	10h	-	-
UE Projet de recherche et de documentation scientifique	3 ECTS	-	-	-	-
Projet de recherche et de documentation scientifique		-	60h	-	-
UE Communication	3 ECTS	-	-	-	-
Communication		-	-	-	20h
UE Économie et gestion	3 ECTS	_	-	-	-
Économie et gestion		-	-	-	20h
UE Langue - CMI 2 S4	3 ECTS	-	-	-	-
Allemand Lansad - Semestre pair		-	20h	-	-
Anglais Lansad - Semestre pair		-	20h	-	-

Année 3 - Cursus master ingénierie (CMI) - Informatique, image, réalité virtuelle, interactions et jeux (IIRVIJ)							
		СМ	TD	TP	CI		
Bloc - Socle et Compléments Scientifiques - CMI IIRVIJ 3		СМ	TD	TP	CI		
UE Théorie des langages	5 ECTS	-	-	-	-		
Théorie des langages		23h	28h	-	-		
UE Probabilités et statistiques 2	B ECTS	-	-	-	-		
Probabilités et statistiques 2		14h	-	12h	-		

Traitement du signal UE Graphes 12 Et 7 (19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 1			СМ	TD	TP	CI
Best	UE Traitement du signal	3 ECTS	-	-	-	-
Graphes 120 10h 0h	Traitement du signal		12h	14h	-	-
De Problèm solving with algorithms	UE Graphes	3 ECTS	-	-	-	-
Problem solving with algorithms UE Méthodologie sclentifique 12th 8th 2d 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Graphes		12h	10h	8h	-
UE Méthodologie scientifique 1 ECTS 1.2	UE Problem solving with algorithms	3 ECTS	-	-	-	-
Methodologie scientifique 12	Problem solving with algorithms		4h	24h	-	-
La Algorithmes des réseaux 3 ECTS 2 2 2 2 2 2 2 2 2	UE Méthodologie scientifique	3 ECTS	-	-	-	-
Algorithmes des réseaux 12h 8h 10h 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Méthodologie scientifique		12h	8h	-	-
Bit Specialité CMI IIRVU 3 SECTION S	UE Algorithmes des réseaux	3 ECTS	-	-	-	-
Besign	Algorithmes des réseaux		12h	8h	10h	-
Geometrie pour la 3D 14h 6h 10h 2h UE Basses de données 2 3 ECTS 7.0 7.0 7.0 Basses de données 2 12h 8h 12h 7.0 UE Génie logiciel 3 ECTS 7.0 7.0 7.0 Génie logiciel 5 ECTS 7.0 7.0 7.0 7.0 UE Architecture des systèmes d'exploitation 6 ECTS 7.0 7.0 7.0 7.0 VE Projet intégrateur 3 ECTS 7.0 <t< td=""><td>Bloc - Spécialité - CMI IIRVIJ 3</td><td></td><td>СМ</td><td>TD</td><td>TP</td><td>CI</td></t<>	Bloc - Spécialité - CMI IIRVIJ 3		СМ	TD	TP	CI
Bases de données 2 3 ECTS c. l.	UE Géométrie 3D	3 ECTS	-	-	-	-
Bases de domnées 2 UE Génie logiciel 3 ECTS	Géométrie pour la 3D		14h	6h	10h	-
Befale logicie 3 ECTS	UE Bases de données 2	3 ECTS	-	-	-	-
Génie logiciel 10h 20h UE Architecture des systèmes d'exploitation 6 EETS Architecture des systèmes d'exploitation 26h 14h 12h UE Projet intégrateur 3 ECTS Projet intégrateur	Bases de données 2		12h	8h	12h	-
BE Architecture des systèmes d'exploitation 6 ECTS -	UE Génie logiciel	3 ECTS	-	-	-	-
Architecture des systèmes d'exploitation	Génie logiciel		-	-	10h	20h
DE Projet intégrateur 3 ECTS - - 20h - Projet intégrateur - 20h - DE Intelligence artificielle 3 ECTS - - 20h - Intelligence artificielle 3 ECTS - - 16h - Intelligence artificielle 20h - 16h - DE Interaction hommes-machines 3 ECTS - - - Interaction hommes-machines 3 ECTS - - - Bloc - Ouverture Sociétale, Économique et Culturelle (OSEC) - CMI IIRVIJ 3 CM TD TD CI DE Projet personnel de l'étudiant 2 3 ECTS - - - - Projet professionnel de l'étudiant 2 3 ECTS - - - DE Français avancé, expression écrite et orale 3 ECTS - - - DE Français avancé, expression écrite et orale 3 ECTS - - - DE Projet intégrateur 3 ECTS - - 20h - Projet intégrateur 3 ECTS - 2 D	UE Architecture des systèmes d'exploitation	6 ECTS	-	-	-	-
Projet intégrateur - - 20h - UE Intelligence artificielle 3 ECTS - - - - Intelligence artificielle 20h - 16h - UE Interaction hommes-machines 3 ECTS - - - - UE Interaction hommes-machines 14h - 20h -	Architecture des systèmes d'exploitation		26h	14h	12h	-
UE Intelligence artificielle 3 ECTS -	UE Projet intégrateur	3 ECTS	-	-	-	-
Intelligence artificielle 20h - 16h - 10c 16c 16c	Projet intégrateur		-	-	20h	-
UE Interaction hommes-machines 3 ECTS -	UE Intelligence artificielle	3 ECTS	-	-	-	-
Interaction hommes-machines 14h - 20h - Bloc - Ouverture Sociétale, Économique et Culturelle (OSEC) - CMI IRVIJ 3 UE Projet personnel de l'étudiant 2 Projet Professionnel de l'étudiant 2 UE Français avancé, expression écrite et orale 3 ECTS - 12h - 12h The CI The Ci The Ci The Ci The Ci The Ci The Ci The Ci The Ci The Ci The Ci The	Intelligence artificielle		20h	-	16h	-
Bloc - Ouverture Sociétale, Économique et Culturelle (OSEC) - CMI IIRVIJ 3	UE Interaction hommes-machines	3 ECTS	-	-	-	-
UE Projet personnel de l'étudiant 2 3 ECTS - <td>Interaction hommes-machines</td> <td></td> <td>14h</td> <td>-</td> <td>20h</td> <td>-</td>	Interaction hommes-machines		14h	-	20h	-
Projet Professionnel de l'étudiant 2 - 12h UE Français avancé, expression écrite et orale 3 ECTS 20h Français avancé, expression écrite et orale 20h 20h	Bloc - Ouverture Sociétale, Économique et Culturelle (OSEC) - CMI IIRVIJ 3		СМ	TD	TP	CI
UE Français avancé, expression écrite et orale 3 ECTS - - - 20h Français avancé, expression écrite et orale - - - 20h UE Projet intégrateur 3 ECTS - - - - Projet intégrateur - - 20h - UE Langue 3 ECTS - - - - Liste UE Langues - Choisir 1 parmi 2 - 20h - - Anglais Lansad - Semestre pair - 20h - - Anglais Lansad - Semestre pair - 20h - -	UE Projet personnel de l'étudiant 2	3 ECTS	-	-	-	-
Français avancé, expression écrite et orale UE Projet intégrateur 3 ECTS 20h Projet intégrateur 20h - 20h 20h - Anglais Lansad - Semestre pair - 20h 20h	Projet Professionnel de l'étudiant 2		-	12h	-	-
UE Projet intégrateur 3 ECTS - - - - Projet intégrateur - - 20h - UE Langue 3 ECTS - - - - Liste UE Langues - Choisir 1 parmi 2 - - 20h - - Allemand Lansad - Semestre pair - 20h - - Anglais Lansad - Semestre pair - 20h - -	UE Français avancé, expression écrite et orale	3 ECTS	-	-	-	-
Projet intégrateur 20h - UE Langue 3 ECTS Liste UE Langues - Choisir 1 parmi 2 Allemand Lansad - Semestre pair - 20h Anglais Lansad - Semestre pair - 20h	Français avancé, expression écrite et orale		-	-	-	20h
UE Langue 3 ECTS Liste UE Langues - Choisir 1 parmi 2 Allemand Lansad - Semestre pair - 20h Anglais Lansad - Semestre pair - 20h	UE Projet intégrateur	3 ECTS	-	-	-	-
Liste UE Langues - choisir 1 parmi 2 Allemand Lansad - Semestre pair - 20h Anglais Lansad - Semestre pair - 20h	Projet intégrateur		-	-	20h	-
Allemand Lansad - Semestre pair - 20h Anglais Lansad - Semestre pair - 20h	UE Langue	3 ECTS	-	-	-	-
Anglais Lansad - Semestre pair - 20h	Liste UE Langues - choisir 1 parmi 2					
	Allemand Lansad - Semestre pair		-	20h	-	-
UE à choix 3 ECTS	Anglais Lansad - Semestre pair		-	20h	-	-
	UE à choix	3 ECTS	-	-	-	-

	СМ	TD	TP	CI
liste - choisir 1 parmi 2				
Droit	-	-	-	20h
Médiation scientifique en info	-	-	-	20h
UE Moteurs de jeux 3D 3 EC	s -	-	-	-
Moteurs de Jeux 3D	10h	-	20h	-
Bloc - Stage CMI IIRVIJ 3	СМ	TD	TP	CI
UE Stage de fin de licence 6 EC	s -	-	-	-
Stage fin de licence	-	-	-	-

		СМ	TD	TP	CI
Bloc - Socle et compléments scientifiques - CMI 4	21 ECTS	СМ	TD	TP	CI
UE Sécurité	3 ECTS	-	-	-	-
Sécurité		6h	12h	12h	-
UE Programmation parallèle	3 ECTS	-	-	-	-
Programmation parallèle		14h	-	12h	-
UE Algorithmes distribués	6 ECTS	-	-	-	-
Algorithmes distribués		24h	24h	12h	-
UE Architecture des logiciels	3 ECTS	-	-	-	-
Architecture des logiciels		14h	-	16h	-
UE Travail d'étude et de recherche (TER)	3 ECTS	-	-	-	-
Travail d'étude et de recherche (TER)		16h	4h	-	-
UE Algorithmique avancée	3 ECTS	-	-	-	-
Algorithmique avancée		16h	20h	-	-
UE Calculabilité et complexité	3 ECTS	-	-	-	-
Calculabilité et complexité		12h	14h	-	-
UE Programmation avancée	3 ECTS	-	-	-	-
Programmation avancée		16h	-	12h	-
UE Compilation	6 ECTS	-	-	-	-
Compilation		24h	24h	12h	-
Bloc - Spécialité - CMI 4 M1	36 ECTS	СМ	TD	TP	CI
UE Fondements et algorithmes de l'imagerie numérique	3 ECTS	-	-	-	-
Fondements et algorithmes de l'imagerie numérique		12h	12h	6h	-
UE Programmation graphique 3D	3 ECTS	-	-	-	-
Programmation graphique 3D		6h	-	28h	-
UE Apprentissage pour l'image	3 ECTS	_	_	_	_

		СМ	TD	TP	CI
Apprentissage pour l'image		_	-	12h	18h
UE Network-integrated Pre and Post-Processing in Scientific Computing	3 ECTS	_	-	-	-
Prétraitement et post-traitement intégrés au réseau dans le calcul scientifique		_	-	-	28h
UE Traitement d'images 1	3 ECTS	-	-	-	-
Traitement d'images 1		12h	10h	10h	-
UE Courbes et surfaces pour la CAO 3D	3 ECTS	_	-	-	-
Courbes et surfaces pour la CAO 3D		20h	4h	6h	-
UE Géométrie numérique	3 ECTS	-	-	-	-
Géométrie numérique		12h	-	18h	-
UE Réalité virtuelle et IHM	3 ECTS	-	-	-	-
Réalité virtuelle et IHM		10h	6h	14h	-
UE Deep learning	3 ECTS	-	-	-	-
Deep Learning		_	-	-	24h
UE Preuves assistées par ordinateur	3 ECTS	-	-	-	-
Preuves assistées par ordinateur		14h	-	16h	-
Bloc - Ouverture Sociétale, Économique et Culturelle (OSEC) - CMI 4	6 ECTS	СМ	TD	TP	CI
Management	3 ECTS	_	-	-	-
Management		22h	-	-	-
UE Travail d'étude et de recherche (TER)	3 ECTS	-	-	-	-
Travail d'étude et de recherche (TER)		16h	4h	-	-
Bloc - Stage	9 ECTS	СМ	TD	TP	CI
Stage		_	-	_	-

		СМ	TD	TP	CI
Bloc - Spécialité - CMI 5	48 ECTS	СМ	TD	TP	CI
UE Traitements et données large échelle	3 ECTS	-	-	-	-
Traitements et données large échelle		6h	12h	6h	6h
UE Rendu et textures et preuves en géométrie	6 ECTS	-	-	-	-
Rendu et textures		-	-	16h	24h
UE Modélisation géométrique 3D	3 ECTS	-	-	-	-
Modélisation géométrique 3D		20h	4h	6h	-
UE Traitement d'images 2	3 ECTS	-	-	-	-
Traitement d'images 2		-	-	8h	22h
UE CAMS	3 ECTS	-	-	-	-
CAMS		-	-	-	24h
UE Projet intégrateur de Master	3 ECTS	-	-	-	-

		СМ	TD	TP	CI
Projet de Master		26h	-	-	-
Bloc - Ouverture Sociétale, Économique et Culturelle (OSEC) - CMI 5	18 ECTS	СМ	TD	TP	CI
UE Vie professionnelle	6 ECTS	-	-	-	-
Impact environnemental du numérique		14h	6h	-	-
Droit		18h	2h	-	-
Communication		-	-	-	20h
Entrepreneuriat		-	-	-	6h
UE Projet intégrateur de Master	3 ECTS	-	-	-	-
Projet de Master		26h	-	_	-
UE Langue - CMI 5 S3	3 ECTS	-	-	-	-
Anglais Lansad - Semestre impair		-	20h	-	-
UE Mise en oeuvre de la démarche portfolio	3 ECTS	-	-	-	-
UE Accompagnement de stage	3 ECTS	-	-	-	-
Accompagnement de stage		26h	-	-	-
Bloc - Stage	27 ECTS	СМ	TD	TP	CI
Stage IIRVIJ		-	-	-	-