



CMI INGÉNIERIE DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE

CMI Parcours Ingénierie bio-mécanique

Composante

Sciences Fondamentales et Appliquées

Programme

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

CMI L3 Génie mécanique

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Socle scientifique	BLOC				
Mathématique et informatique	UE	20h	22h	8h	6 crédits
Mathématiques	MATIERE	10h	15h		
Informatique avancée	MATIERE	10h	7h	8h	
Spécialité	BLOC				
Mécanique des milieux continus solides	UE	16h	18h	8h	6 crédits
Mécanique des milieux continus	MATIERE	16h	18h		
Mécanique des milieux déformables solides	MATIERE			8h	
Mécanique et démarche de conception	UE	22h	28h	50h	6 crédits
Mécanique analytique	MATIERE	22h	28h		
Démarche de conception	MATIERE			50h	
Projet Intégrateur	UE				6 crédits
Contrôle commande et conception mécanique	UE	14h	12h	24h	6 crédits
Contrôle commande de systèmes temps réel	MATIERE	14h	12h	24h	
Bureau d'étude génie mécanique	MATIERE				
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	UE	1h	10h	6h	6 crédits
Gestion de projet (S5)	MATIERE				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	MATIERE	1h			
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	MATIERE				
Anglais généraliste (S5)	MATIERE				

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Socle scientifique	BLOC				
Mathématique et méthodes numériques	UE	10h	15h	25h	6 crédits
Mathématiques	MATIERE	10h	15h		
Méthodes numériques	MATIERE			25h	
Spécialité	BLOC				
Techniques d'industrialisation	UE	14h	16h	20h	6 crédits
Modélisation, mécanismes et technologie	UE	28h	32h	40h	6 crédits

Technologie des composants	MATIERE	14h	16h	20h	
Modélisation des mécanismes	MATIERE	14h	16h	20h	
Complément stage	STAGE				
Mécanique des fluides et génie mécanique	UE	16h	18h	16h	6 crédits
Mécanique des fluides	MATIERE	16h	18h	16h	
Bureau d'études génie mécanique	MATIERE				
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	UE		12h	5h	6 crédits
Gestion de projet (S6)	MATIERE			5h	
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	MATIERE		2h		
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)	MATIERE		10h		
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	STAGE				
Connaissance de l'entreprise	UE				6 crédits
Economie gestion	MATIERE	10h	20h		
Création d'entreprise	MATIERE				

CMI M1 Ingénierie bio-mécanique

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Spécialité	BLOC				
Couplage expérimentation/modélisation	UE	14h	22h	28h	6 crédits
Couplage expérimentation/modélisation	MATIERE	14h	22h		
Couplage expérimentation/modélisation - Application	MATIERE				
Systèmes poly-articulés et robotique	UE	18h	20h	26h	6 crédits
Matériaux et applications	UE	6h	14h	16h	3 crédits
Matériaux et applications	MATIERE	6h	14h		
Matériaux et applications - Application	MATIERE				
Bureau d'étude industrialisation	UE				3 crédits
Biomécanique du mouvement et handicap	UE	10h	14h	6h	3 crédits
Biomécanique du mouvement et handicap	MATIERE	10h	14h	6h	
Ergonomie et interaction homme-poste de travail	UE	20h	4h	6h	3 crédits
Ergonomie et interaction homme-poste de travail	MATIERE	20h	4h	6h	
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Anglais-S1	UE		25h		3 crédits
Outils de professionnalisation	UE		11h		3 crédits
Economie d'entreprise	MATIERE		11h		
Code de calculs industriel	MATIERE				

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------

Spécialité	BLOC				
Bureaux d'étude modélisation simulation, validation	UE			20h	3 crédits
Interface produit/utilisateur	UE	6h	8h	18h	3 crédits
Techniques d'identification en mécanique des solides	UE	8h	12h	12h	3 crédits
Techniques d'identification en mécanique des solides	MATIERE	8h	12h		
Techniques d'identification en mécanique des solides - Application	MATIERE			12h	
Vibrations et durabilité	UE	16h	20h	8h	6 crédits
Vibrations et durabilité	MATIERE	16h	20h		
Vibrations et durabilité - Application	MATIERE			8h	
Dynamique du mouvement	UE	20h	10h		3 crédits
Dynamique du mouvement	MATIERE	20h	10h		
Evaluation biomécanique de la performance motrice	UE	14h	6h	10h	3 crédits
Évaluation biomécanique de la performance motrice	MATIERE	14h	6h	10h	
Stage ou projet de recherche	UE				3 crédits
Complément stage	STAGE				12 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Anglais-S2	UE		16h		3 crédits
Management des systèmes complexes	UE		8h	16h	3 crédits

CMI M2 Ingénierie bio-mécanique

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Spécialité	BLOC				
Biomécanique de la marche humaine	UE	20h	6h	4h	3 crédits
Biomécanique de la marche humaine	MATIERE	20h	6h	4h	
Incertitudes et mesures des erreurs	UE	20h	10h		3 crédits
Incertitudes et mesures des erreurs	MATIERE	20h	10h		
Management de l'innovation	UE		8h	24h	6 crédits
Management de l'innovation	MATIERE		8h	24h	
Photomécanique	UE	16h	16h	16h	6 crédits
Photomécanique	MATIERE	16h	16h		
Photomécanique - Application	MATIERE			16h	
Robotique	UE	18h	18h	12h	6 crédits
Conception de produits biomécaniques	UE				6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC				
Anglais-S3	UE		16h		3 crédits
Ingénierie économique et insertion professionnelle	UE			16h	3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Spécialité	BLOC				



Stage/Mémoire de recherche	STAGE	27 crédits
Application recherche	UE	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	BLOC	
Gestion de projets	UE	20h 3 crédits

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif