

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

CMI Energie-hydrogène, efficacité énergétique années 1 à 5

CMI Hydrogène-Énergie et Efficacité Énergétique (CMI-H3E), UFR STGI Belfort



Composante

UFR STGI, site
de Montbéliard,
UFR STGI, site
de Belfort

Présentation

Programme

CMI Energie-hydrogène, efficacité énerg 1re année - Belfort

		Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc Socle Scientifique		Bloc	78h	156h	47h	30 crédits
UE1 - Mathématiques		Unité d'enseignement	20h	52h		6 crédits
ELC1 - Algèbre		Elément constitutif	10h	26h		3 crédits
ELC2 - Analyse		Elément constitutif	10h	26h		3 crédits
UE2 - Physique		Unité d'enseignement	16h	20h	17h	6 crédits
ELC1 - Electricité		Elément constitutif	8h	10h	8h	3 crédits
ELC2 - Thermodynamique		Elément constitutif	8h	10h	9h	3 crédits
UE4 - Chimie		Unité d'enseignement	10h	26h	15h	6 crédits
UE6 - Outils Mathématiques 1		Unité d'enseignement	12h	40h		6 crédits
UE8 - Physique Newtonnienne		Unité d'enseignement	20h	18h	15h	6 crédits
ELC1 - Physique newtonnienne 1		Elément constitutif	10h	8h	15h	4 crédits
ELC2 - Physique newtonnienne 2		Elément constitutif	10h	10h		2 crédits
Bloc Spécialité		Bloc	48h	48h	76h	21 crédits
UE7 - Stage L1 ou L2		Stage				3 crédits
UE3 - Sciences pour l'Ingénieur		Unité d'enseignement	18h	14h	33h	6 crédits
ELC1 - Découverte EEA		Elément constitutif	6h	4h	9h	2 crédits
ELC2 - Découverte Mécanique		Elément constitutif	6h	4h	9h	2 crédits
ELC3 - Base de la programmation		Elément constitutif	6h	6h	15h	2 crédits
UE7 - SPI 1		Unité d'enseignement	16h	18h	20h	6 crédits
ELC1 - Automatique		Elément constitutif	8h	8h	12h	3 crédits
ELC2 - Electrocinétique 1		Elément constitutif	8h	10h	8h	3 crédits

UE9 - SPI 2	Unité d'enseignement	14h	16h	23h	6 crédits
ELC1 - Electrocinétique 2	Elément constitutif	8h	10h	8h	3 crédits
ELC2 - Mécanique et Ingénierie	Elément constitutif	6h	6h	15h	3 crédits
bloc Complément Scientifique	Bloc		16h		3 crédits
UE9 - R&D en laboratoire CMI 1	Unité d'enseignement		16h		3 crédits
BLOC OSEC	Bloc	10h	70h	46h	18 crédits
UE6 - Anglais et Insertion professionnelle	Unité d'enseignement		20h		3 crédits
ELC1 - Anglais CMI1	Elément constitutif		12h		1 crédits
ELC2 - Insertion professionnelle CMI1	Elément constitutif		8h		2 crédits
UE8 - Insertion professionnelle CMI1	Unité d'enseignement		12h	6h	3 crédits
Expression Communication	Elément constitutif		12h		2 crédits
Portefeuille d'Expériences et de Compétences (PEC)	Elément constitutif		6h	1 crédits	
UE10 - Transverse	Unité d'enseignement	10h	32h	6h	6 crédits
ELC1 - Enjeux socio-écologiques	Elément constitutif	10h	10h		2 crédits
ELC2 - Atelier Projet professionnel	Elément constitutif			6h	1 crédits
ELC3 - Anglais	Elément constitutif		22h		3 crédits
UE5 - Méthodologie des sciences et du travail universitaire	Unité d'enseignement		6h	34h	6 crédits
ELC1 - PIX	Elément constitutif			24h	2 crédits
ELC2 - Anglais	Elément constitutif		6h		2 crédits
ELC3 - Méthodologie scientifique	Elément constitutif			10h	2 crédits
ELC4 - Documentation	Elément constitutif				99 crédits

CMI Energie-hydrogène, efficacité énerg 2e année - Belfort

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc Socle Scientifique	Bloc	27h	60h	20h	12 crédits

UE1 - Maths Info Appliqués aux Sciences 1	Unité d'enseignement	17h	28h	10h	6 crédits
ELC1 - Outils Mathématiques 1	Elément constitutif	7h	18h		3 crédits
ELC2 - Informatique 1	Elément constitutif	10h	10h	10h	3 crédits
UE6 - Maths Info Appliquées aux Sciences 2	Unité d'enseignement	10h	32h	10h	6 crédits
ELC1 - Informatique 2	Elément constitutif			10h	1 crédits
ELC1 - Outils Mathématiques 2	Elément constitutif	10h	32h		5 crédits
Bloc Spécialité	Bloc	132h	130h	81h	36 crédits
UE2 - Sciences pour l'ingénieur 1	Unité d'enseignement	20h	22h	15h	6 crédits
ELC1 - Dimensionnement des structures	Elément constitutif	10h	11h	7,5h	3 crédits
ELC2 - Mécanique du solide	Elément constitutif	10h	11h	7,5h	3 crédits
UE3 - Physique et Energétique 1	Unité d'enseignement	25h	24h	9h	6 crédits
ELC1 - Thermodynamique	Elément constitutif	12h	10h	9h	3 crédits
ELC2 - Mécanique des fluides	Elément constitutif	13h	14h		3 crédits
UE4 - Physique et EEA 1	Unité d'enseignement	20h	18h	18h	6 crédits
ELC1 - Automatique	Elément constitutif	10h	9h	9h	3 crédits
ELC2 - Electronique	Elément constitutif	10h	9h	9h	3 crédits
UE7 - Sciences pour l'ingénieur 2	Unité d'enseignement	20h	20h	16h	6 crédits
ELC1 - Informatique Industrielle	Elément constitutif	10h	10h	8h	3 crédits
ELC2 - Automatismes Industriels	Elément constitutif	10h	10h	8h	3 crédits
UE8 - Physique et Energétique 2	Unité d'enseignement	20h	20h	15h	6 crédits
ELC1 - Physique du rayonnement	Elément constitutif	10h	8h		3 crédits
ELC2 - Transferts thermiques	Elément constitutif	10h	12h	15h	3 crédits
UE9 - Physique et EEA 2	Unité d'enseignement	27h	26h	8h	6 crédits

ELC1 - Génie Electrique	Elément constitutif	12h	10h	8h	3 crédits
ELC2 - Electromagnétisme	Elément constitutif	15h	16h		3 crédits
Bloc Complément Scientifique	Bloc	16h	26h		9 crédits
UE7 - Electrochimie	Unité d'enseignement	8h	10h		3 crédits
UE8 - Chimie	Unité d'enseignement	8h	10h		3 crédits
UE9 - R&D en laboratoire CMI2	Unité d'enseignement		16h		3 crédits
OSEC	Bloc	87h	9h		15 crédits
UE6 - Relations internationales	Unité d'enseignement		20h		3 crédits
ELC1 - Anglais CMI2	Elément constitutif		12h		2 crédits
ELC2 - Insertion professionnelle CMI2	Elément constitutif		8h		1 crédits
UE10 - Transverse S4	Unité d'enseignement		42h		6 crédits
ELC1 - Culture d'entreprise	Elément constitutif		10h		1 crédits
ELC2 - Culture générale	Elément constitutif		10h		1 crédits
ELC3 - Anglais S4	Elément constitutif		22h		2 crédits
ELC4 - Projet technique tuteuré S4	Elément constitutif				2 crédits
UE5 - Transverse S3	Unité d'enseignement		25h	9h	6 crédits
ELC1 - Atelier Projet professionnel	Elément constitutif			5h	1 crédits
ELC2 - Projet de recherche documentaire	Elément constitutif			4h	1 crédits
ELC3 - Projet technique tutoré S3	Elément constitutif				1 crédits
ELC4 - Anglais S3	Elément constitutif		25h		3 crédits

CMI Energie-hydrogène, efficacité énerg 3ème année - Belfort

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Parcours IEE	Parcours	204h	242h	164h	
Bloc Socle Scientifique	Bloc	22h	20h	12h	6 crédits

UE1 - Mathématiques appliquées	Unité d'enseignement	22h	20h	12h	6 crédits
ELC1 - Analyse numérique	Elément constitutif	9h	4h	12h	3 crédits
ELC2 - Mathématiques pour l'ingénieur	Elément constitutif	13h	16h		3 crédits
Bloc Spécialité	Bloc	173h	147h	143h	58 crédits
Renfort discipline	Unité d'enseignement	12h	10h	4h	4 crédits
ELC1 - Cogénération	Elément constitutif	6h	6h	4h	2 crédits
ELC2 - Similitude et analyse dimensionnelle	Elément constitutif	6h	4h		2 crédits
UE10 - Stage industriel	Unité d'enseignement				6 crédits
UE2 - Physique appliquée	Unité d'enseignement	24h	24h	24h	6 crédits
ELC1 - Electronique	Elément constitutif	12h	12h	12h	3 crédits
ELC2 - Electromagnétisme	Elément constitutif	12h	12h	12h	3 crédits
UE3 - Conversion d'énergie électrique	Unité d'enseignement	34h	28h	21h	6 crédits
ELC1 - Electronique de puissance	Elément constitutif	20h	14h	12h	3 crédits
ELC2 - Electrotechnique	Elément constitutif	14h	14h	9h	3 crédits
UE4 - Instrumentation et informatique industrielle	Unité d'enseignement	31h	17h	30h	6 crédits
ELC1 - Instrum.,mesures,capteurs	Elément constitutif	10h	9h	15h	3 crédits
ELC2 - Informatique industrielle	Elément constitutif	21h	8h	15h	3 crédits
UE6 - Signaux et systèmes	Unité d'enseignement	30h	26h	32h	6 crédits
ELC1 - Traitement des signaux	Elément constitutif	8h	8h	12h	2 crédits
ELC2 - Automatique	Elément constitutif	12h	10h	8h	2 crédits
ELC3 - Asservissements linéaires	Elément constitutif	10h	8h	12h	2 crédits
UE7 - Thermique et mécanique des systèmes	Unité d'enseignement	24h	24h	24h	6 crédits
ELC1 - Mécanique des systèmes	Elément constitutif	12h	12h	12h	3 crédits

ELC2 - Thermique des composants	Elément constitutif	12h	12h	12h	3 crédits
UE8 - Technologie et stockage de l'énergie électrique	Unité d'enseignement	18h	18h	8h	6 crédits
ELC1 - Stockage de l'énergie électrique	Elément constitutif	8h	8h	8h	3 crédits
ELC2 - Technologie électrique	Elément constitutif	10h	10h		3 crédits
UE9 - Projet intégrateur	Unité d'enseignement				6 crédits
Bloc OSEC	Bloc	9h	75h	9h	14 crédits
Conduite de projet	Unité d'enseignement		16h		2 crédits
Anglais CMI3	Unité d'enseignement		20h		3 crédits
Culture d'entreprise	Unité d'enseignement	9h	9h		3 crédits
UE5 - Connaissance de l'environnement professionnel	Unité d'enseignement		30h	9h	6 crédits
ELC1 - Atelier projet professionnel	Elément constitutif			9h	1 crédits
ELC2 - Anglais	Elément constitutif		30h		5 crédits
Parcours ITE	Parcours	216h	266h	132h	66 crédits
Bloc Socle Scientifique	Bloc	22h	20h	12h	6 crédits
UE1 - Mathématiques appliquées	Unité d'enseignement	22h	20h	12h	6 crédits
ELC1 - Analyse numérique	Elément constitutif	9h	4h	12h	3 crédits
ELC2 - Mathématiques pour l'ingénieur	Elément constitutif	13h	16h		3 crédits
Bloc Spécialité	Bloc	185h	171h	111h	58 crédits
Renfort discipline	Unité d'enseignement	12h	10h	4h	4 crédits
ELC1 - Cogénération	Elément constitutif	6h	6h	4h	2 crédits
ELC2 - Similitude et analyse dimensionnelle	Elément constitutif	6h	4h		2 crédits
UE10 - Stage industriel	Unité d'enseignement				6 crédits
UE2 - Thermodynamique et conversion d'énergie	Unité d'enseignement	37h	28h	12h	6 crédits
ELC1 - Conversion d'énergie thermique et mécanique	Elément constitutif	7h	8h		2 crédits
ELC2 - Thermodynamique avancée	Elément constitutif	15h	10h	8h	2 crédits

ELC3 - Thermodynamique, principes	Elément constitutif	15h	10h	4h	2 crédits
UE3 - Transferts et écoulements, principes	Unité d'enseignement	36h	34h	16h	6 crédits
ELC1 - Transferts thermiques - Conduction stationnaire	Elément constitutif	12h	16h	4h	2 crédits
ELC2 - Dynamique des fluides parfaits	Elément constitutif	17h	10h	8h	2 crédits
ELC3 - Transferts thermiques - Convection	Elément constitutif	7h	8h	4h	2 crédits
UE4 - Instrumentation et métrologie	Unité d'enseignement	20h	17h	27h	6 crédits
ELC1 - Instrum.,mesures,capteurs	Elément constitutif	10h	9h	15h	3 crédits
ELC2 - Métrologie thermique et fluidique	Elément constitutif	10h	8h		2 crédits
ELC3 - Informatique pour l'ingénieur	Elément constitutif			12h	1 crédits
UE6 - Traitement de l'information	Unité d'enseignement	20h	18h	20h	6 crédits
ELC1 - Traitement des signaux	Elément constitutif	8h	8h	12h	3 crédits
ELC2 - Automatique	Elément constitutif	12h	10h	8h	3 crédits
UE7 - Systèmes thermiques mécaniques et électriques	Unité d'enseignement	20h	32h	20h	6 crédits
ELC1 - Conversion d'énergie électrique	Elément constitutif	8h	6h	8h	2 crédits
ELC2 - Mécanique des systèmes	Elément constitutif	12h	12h	12h	3 crédits
ELC3 - Systèmes thermiques	Elément constitutif			14h	1 crédits
UE8 - Transferts et écoulements avancés	Unité d'enseignement	36h	28h		6 crédits
ELC1 - Transferts thermiques - Conduction instationnaire	Elément constitutif	14h	8h		2 crédits
ELC2 - Dynamique des fluides visqueux	Elément constitutif	14h	14h		3 crédits
ELC3 - Transferts thermiques - Rayonnement, modèles	Elément constitutif	8h	6h		1 crédits
UE9 - Thermique de l'habitat et projet intégrateur	Unité d'enseignement	4h	4h	12h	6 crédits
ELC1 - Thermique de l'habitat	Elément constitutif	4h	4h	12h	2 crédits
ELC2 - Projet	Projet				4 crédits
Bloc OSEC	Bloc	9h	75h	9h	14 crédits

Conduite de projet	Unité d'enseignement	16h		2 crédits
Anglais CMI3	Unité d'enseignement	20h		3 crédits
Culture d'entreprise	Unité d'enseignement	9h	9h	3 crédits
UE5 - Connaissance de l'environnement professionnel	Unité d'enseignement	30h	9h	6 crédits
ELC1 - Atelier projet professionnel	Elément constitutif		9h	1 crédits
ELC2 - Anglais	Elément constitutif	30h		5 crédits

CMI Energie-hydrogène, efficacité énerg 4e année - Belfort

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
CMI H3E 4ème année Parcours EE	Parcours	242h	273h	150h	74 crédits
Bloc 1 Socle Scientifique 4ème année H3E parcours EE	Bloc	76h	88h	57h	18 crédits
UE4 - Automatique	Unité d'enseignement	24h	28h	21h	6 crédits
UE8 - Chaînes de traction électriques et hybrides	Unité d'enseignement	24h	18h	36h	6 crédits
UE9 - Centrales électriques et énergies renouvelables	Unité d'enseignement	28h	42h		6 crédits
Bloc 2 Spécilité 4ème année H3E parcours EE	Bloc	102h	89h	81h	30 crédits
UE2 - Actionneurs électriques	Unité d'enseignement	24h	24h	36h	6 crédits
UE3 - Electronique de puissance	Unité d'enseignement	28h	28h	18h	6 crédits
UE7 - H2 et stockage d'énergie	Unité d'enseignement	28h	28h	18h	6 crédits
UE10 - Projet intégrateur 2	Unité d'enseignement				6 crédits
Energie et Hydrogène ET Système Energétique	Unité d'enseignement	22h	9h	9h	6 crédits
Filière Energie (Energy branch)	Elément constitutif	8h	2h		2 crédits
Piles à combustible (Fuel Cell)	Elément constitutif	8h	4h	3h	2 crédits
Thermique des Machines électriques (Thermal Management of E)	Elément constitutif	6h	3h	6h	2 crédits
Bloc 3 Cp Scient 4ème année H3E parcours EE	Bloc	36h	12h	12h	12 crédits
UE5 - Projet intégrateur 1	Unité d'enseignement				6 crédits
Energie Hydrogène et Efficacité énergétique (Convers and E)	Unité d'enseignement	36h	12h	12h	6 crédits

Conversion d'Energie et Efficacité énergétique	Elément constitutif	12h	4h	4h	2 crédits
Réseaux énergétiques (Energy grids)	Elément constitutif	12h	4h	4h	2 crédits
Stockage d'énergie (Energy storage)	Elément constitutif	12h	4h	4h	2 crédits
Bloc 4 OSEC 4ème année H3E parcours EE	Bloc	28h	84h		18 crédits
UE1 - Monde industriel 1	Unité d'enseignement		38h		6 crédits
ELC1 - Anglais	Elément constitutif		20h		3 crédits
ELC2 - Communication professionnelle	Elément constitutif		18h		3 crédits
UE6 - Monde Industriel 2	Unité d'enseignement	18h	38h		6 crédits
ELC1 - Anglais	Elément constitutif		20h		2 crédits
ELC2 - Economie de la transition énergétique	Elément constitutif	18h			2 crédits
ELC3 - Gestion de projet	Elément constitutif		6h		2 crédits
L'entreprise	Unité d'enseignement	10h	8h		2 crédits
CMI H3E 4ème année Parcours ITE	Parcours	272h	176h	155h	72 crédits
Bloc 1 Socle Scientifique 4ème année H3E parcours ITE	Bloc	136h	56h	65h	18 crédits
UE4 - Sciences Pour l'Ingénieur	Unité d'enseignement	36h	22h	18h	6 crédits
ELC1 - Acoustique et vibration des systèmes	Elément constitutif	20h	10h	9h	3 crédits
ELC2 - Cycles frigorifiques et pompes à chaleur	Elément constitutif	10h	10h	4h	2 crédits
ELC3 - Technologie des machines à fluides	Elément constitutif	6h	4h	3h	1 crédits
UE7 - Production d'énergie	Unité d'enseignement	46h	24h	8h	6 crédits
ELC1 - Combustion	Elément constitutif	12h	6h		2 crédits
ELC2 - Nucléaire et Hydrogène-énergie	Elément constitutif	16h	8h	8h	2 crédits
ELC3 -Turbomachines	Elément constitutif	18h	10h		2 crédits
UE8 - Modélisation en énergétique	Unité d'enseignement	20h	10h	39h	6 crédits
ELC1 - Codes de calcul en dynamique des fluides et éléments	Elément constitutif			30h	3 crédits

ELC2 - Méthodes numériques et outils mathématiques pour l'in	Elément constitutif	20h	10h	9h	3 crédits
Bloc 2 Spécialité 4aème année H3E parcours ITE	Bloc	124h	62h	78h	30 crédits
UE2 - Mécanique des fluides	Unité d'enseignement	26h	14h	27h	6 crédits
ELC1 - Dynamique des fluides	Elément constitutif	26h	14h	15h	4 crédits
ELC2 - Introduction à la CFD	Elément constitutif			12h	2 crédits
UE3 - Transferts thermiques et fluidiques	Unité d'enseignement	38h	22h	20h	6 crédits
ELC1 - Convection forcée et naturelle	Elément constitutif	14h	10h	8h	2 crédits
ELC2 - Echangeurs de chaleur	Elément constitutif	12h	4h	4h	2 crédits
ELC3 - Transferts thermiques diphasiques et transfert de mat	Elément constitutif	12h	8h	8h	2 crédits
UE9 - Efficacité énergétique	Unité d'enseignement	38h	17h	22h	6 crédits
ELC1 - Efficacité énergétique dans le bâtiment et ACV	Elément constitutif	16h	4h	6h	2 crédits
ELC2 - Energies Renouvelables	Elément constitutif	14h	8h	16h	3 crédits
ELC3 - Systèmes frigorifiques	Elément constitutif	8h	5h		1 crédits
UE10 - Projet intégrateur 2	Unité d'enseignement				6 crédits
Energie et Hydrogène ET Système Energétique	Unité d'enseignement	22h	9h	9h	6 crédits
Filière Energie (Energy branch)	Elément constitutif	8h	2h		2 crédits
Piles à combustible (Fuel Cell)	Elément constitutif	8h	4h	3h	2 crédits
Thermique des Machines électriques (Thermal Management of E)	Elément constitutif	6h	3h	6h	2 crédits
Bloc 3 Cp Scient 4ème année H3E parcours ITE	Bloc	36h	12h	12h	12 crédits
UE5 - Projet intégrateur 1	Unité d'enseignement				6 crédits
Energie Hydrogène et Efficacité énergétique (Convers and E)	Unité d'enseignement	36h	12h	12h	6 crédits
Conversion d'Energie et Efficacité énergétique	Elément constitutif	12h	4h	4h	2 crédits
Réseaux énergétiques (Energy grids)	Elément constitutif	12h	4h	4h	2 crédits
Stockage d'énergie (Energy storage)	Elément constitutif	12h	4h	4h	2 crédits

Bloc 4 OSEC 4ème année H3E parcours ITE	Bloc	10h	56h	8 crédits
UE1 - Monde industriel 1	Unité	38h		6 crédits
ELC1 - Anglais	d'enseignement			
ELC2 - Communication professionnelle	Elément	20h		3 crédits
L'entreprise	constitutif			
	Elément	18h		3 crédits
	constitutif			
	Unité	10h	8h	2 crédits
	d'enseignement			

CMI Energie-hydrogène, efficacité énerg 5e année - Belfort

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
CMI H3E 5a Parcours ITE	Parcours	107h	119h	122h	70 crédits
Bloc1 Socle Scient 5ème année H3E parcours ITE	Bloc		63h		6 crédits
UE2 - Ingénierie numérique	Unité		63h		6 crédits
ELC1 - Codes de calcul en thermique et dynamique des fluides	d'enseignement				
ELC2 - Simulation thermique dynamique	Elément	33h			2 crédits
ELC3 - CAO-DAO	constitutif				
Bloc 2 Spécialité 5ème année H3E parcours ITE	Elément	18h			2 crédits
UE6 - Stage	constitutif				
UE3 - Systèmes thermiques	Unité	12h	51h	59h	48 crédits
ELC1 - Centrales thermiques conventionnelles	d'enseignement				
ELC2 - Gestion des fluides et énergie	Elément	28h	16h	32h	6 crédits
ELC3 - TP Technologiques	constitutif				
UE4 - Energétique avancée (Choix 1)	Elément	16h	12h		2 crédits
ELC1 - Machines énergétiques innovantes	d'enseignement				
ELC2 - Métrologie avancée	Elément	12h	4h		2 crédits
ELC3 - Analyse exergétique	constitutif				
Production d'énergie propre et durable (clean sust en prod)	Elément	32h			2 crédits
	constitutif				
	Unité	43h	23h	9h	6 crédits
	d'enseignement				
	Elément	12h	6h		2 crédits
	constitutif				
	Elément	19h	11h	9h	2 crédits
	constitutif				
	Elément	12h	6h		2 crédits
	constitutif				
	Unité	30h	12h	18h	6 crédits
	d'enseignement				

Cogénération avancée (Advanced Cogeneration)	Elément constitutif	10h	4h	6h	2 crédits
Production d'hydrogène par l'electrolyse	Elément constitutif	10h	4h	6h	2 crédits
Systèmes PAC Avancés (Advanced Full Cell Technologies)	Elément constitutif	10h	4h	6h	2 crédits
Bloc 3 Complément Scient 5ème année H3E parcours ITE UE5 - Projet intégrateur 3	Bloc Unité d'enseignement				6 crédits 6 crédits
Bloc 4 OSEC 5ème année H3E parcours ITE UE1 - Monde Industriel 3	Bloc Unité d'enseignement	6h	68h		10 crédits 6 crédits
ELC1 - Anglais	Elément constitutif		20h		2 crédits
ELC2 - Culture juridique et économique	Elément constitutif	6h	12h		2 crédits
ELC3 - Entreprenariat	Elément constitutif		12h		2 crédits
Management, Ingénierie, Environnement, Société	Unité d'enseignement	24h			4 crédits
Ingénierie, environnement, société	Elément constitutif		12h		2 crédits
Management	Elément constitutif		12h		2 crédits
CMI H3E 5ème année Parcours EE	Parcours	100h	152h	90h	70 crédits
Bloc1 Socle Scient 5ème année H3E parcours EE UE2 - Modélisation et contrôle des systèmes énergétiques	Bloc Unité d'enseignement	100h	152h	242h	6 crédits 6 crédits
Bloc 2 Spécialité 5ème année H3E parcours EE UE3 - Intelligence artificielle appliquée pour les systèmes	Bloc Unité d'enseignement	74h	60h	72h	48 crédits 6 crédits
UE4 - Développement de modèles (semi-)analytiques et numériq	Unité d'enseignement	24h	24h	36h	6 crédits
UE6 - Stage	Unité d'enseignement de stage				30 crédits
Production d'énergie propre et durable (clean sust en prod)	Unité d'enseignement	30h	12h	18h	6 crédits
Cogénération avancée (Advanced Cogeneration)	Elément constitutif	10h	4h	6h	2 crédits
Production d'hydrogène par l'electrolyse	Elément constitutif	10h	4h	6h	2 crédits
Systèmes PAC Avancés (Advanced Full Cell Technologies)	Elément constitutif	10h	4h	6h	2 crédits
Bloc 4 OSEC 5ème année H3E parcours EE	Bloc	6h	68h		10 crédits

UE1 - Monde Industriel 3	Unité d'enseignement	6h	44h	6 crédits
ELC1 - Anglais	Elément constitutif		20h	2 crédits
ELC2 - Culture juridique et économique	Elément constitutif	6h	12h	2 crédits
ELC3 - Entreprenariat	Elément constitutif		12h	2 crédits
Management, Ingénierie, Environnement, Société	Unité d'enseignement	24h		4 crédits
Ingénierie, environnement, société	Elément constitutif		12h	2 crédits
Management	Elément constitutif		12h	2 crédits
Bloc 3 Complément Scient 5ème année H3E parcours EE	Bloc			6 crédits
UE5 - Projet intégrateur 3	Unité d'enseignement			6 crédits