

**SYLLABUS
DES ENSEIGNEMENTS
FISA - GEC**

Ingénieur ECAM -EPMI

RNCP 40126

**Spécialité
« GENIE ENERGETIQUE & CLIMATIQUE »**

Campus de Cergy - 2026 -2027

1^{ère} ANNEE INGENIEUR SOUS STATUT D'APPRENTI
Spécialité « Génie Energétique et Climatique » (1AA CGE)

UNITE D'ENSEIGNEMENT (UE)	ECUE	Nombre Heures	Semestre 1 (287h)			Semestre 2 (281h)			ECTS	Coef.	Intervenants
			CM	TD	TP	CM	TD	TP			
SCIENCES PHYSIQUES (Sc.P) 162 H (8 ECTS)	Module Générique d'Immersion (Gestion de projets, ingénierie d'affaires, Gestion Comptable, Usage d'Autocad)	36		24	12				2	10	JUNIEL/DELFRANCO/ /BUCHARD
	Thermodynamique	42	21	21					2	10	L BA
	Résistance des matériaux	42				21	21		2	10	E. KADRI
	Mécanique des Fluides	42				21	21		2	10	L BA
SCIENCES INDUSTRIELLES (Sc.I) 117 H (6 ECTS)	Automatique linéaire (Théorie de la commande)	45	30	15					2	10	K. LABADI/M DOSSANTOS
	Machines électriques	42	21	12	9				2	10	S MESSAL
	Electronique de Puissance	30				18	12		2	10	G. DELFRANCO
MATHEMATIQUES POUR L'INGENIEUR (MPI) 114 H (6 ECTS)	Méthodes Numériques	42	21	21					2	10	R. SASPORTAS
	Traitement du Signal	30				18	12		2	10	R. SASPORTAS
	Informatique	42					21	21	2	10	M. SOA
SCIENCES HUMAINES & LANGUES (SHL) 105 H (6 ECTS)	Anglais (1)	60		15			45		3	15	J. LUTHIER
	Ethique de l'Ingénieur & Communication	33	12	21					2	10	L EZEKIEVA
	Développement Personnel	12					12		1	5	S. ZETIOU
PROJET DE REALISATION APPLIQUE (PRA) 35 H (4 ECTS)	Projet Technologique appliqué	35	20			15			4	20	T FORVARIN (Coordinateur) & Professeurs Encadrants
UNITE PROFESSIONNELLE (UPR) (30 ECTS)	Encadrement Pédagogique & Professionnel (1AA)	35	15			20			30	150	Tuteurs Pédagogiques & Maitre d'Apprentissage
	Séquences d'Apprentissage (3 Périodes UPR1, UPR2, UPR3)	-	3 Périodes UPR1, UPR2, UPR3								
		568 H							60 ECTS	300	

2^{ème} ANNEE INGENIEUR SOUS STATUT D'APPRENTI
Spécialité « Génie Energétique et Climatique » (2AA CGE)

UNITE D'ENSEIGNEMENT (UE)	ECUE	Nombre Heures	Semestre 1 (290h)			Semestre 2 (278h)			ECTS	Coef.	Intervenants
			CM	TD	TP	CM	TD	TP			
GENIE THERMIQUE & CLIMATIQUE (GTC) 126 H (7 ECTS)	Machines Hydrauliques	42	21	21					2	10	R. ABSI
	Thermique Industrielle	42				21	21		2	10	R. ABSI
	Froid Industriel (1)	21				21			2	10	COSTIC
	TP (Froid Industriel & Régulation)	21						21	1	5	COSTIC
GENIE ELECTRIQUE & AUTOMATIQUE INDUSTRIELLE (GEA) 135 H (7 ECTS)	Réseaux Electriques	30	18	12					1	5	G. DELFRANCO
	Electronique Numérique	39	24		15				2	10	M. BENKHERRAT
	Automatique Séquentielle	36	18		18				2	10	M. BENKHERRAT
	Régulation Processus Industriels	30				15		15	2	10	M. UZUNOVA
MATERIAUX & OUVRAGES (MAT) 111 H (6 ECTS)	Matériaux pour le bâtiment	27				15	12		1,5	7 ½	T. NGO/EL KADRI
	Audit Energétique d'Infrastructures	15				3		12	1	5	COSTIC
	Contrôle Industriel & Schématique	21				12		9	1	5	G. DELFRANCO
	Eco-Gestion et Maintenance Industrielle	27				18	9		1,5	7 ½	C. BUCHARD
	Sécurité Industrielle	21	12	9					1	5	R. DUCASTEL/ ?
SCIENCES HUMAINES & LANGUES (SHL) 126 H (6 ECTS)	Anglais (2)	60		30			30		2	10	J. LUTHIER
	Gestion Financière et Comptable	27	18	9					2	10	J.-N. JUNIEL
	Gestion de Projets	24				12	12		1	5	C. BUCHARD
	Ethique et Déontologie Professionnelle	15	6	9					1	5	L MOLINA
PROJET DE REALISATION APPLIQUE (PRA) 35 H (4 ECTS)	Initiation à la Recherche/Projet Technologique Appliqué	35	20			15			4	20	R ABSI/T. FORVARIN (COORDINATEUR) & PROFESSEURS ENCADRANTS
UNITE PROFESSIONNELLE (UPR) (30 ECTS)	Encadrement Pédagogique & Professionnel (2AA)	35	15			20			30	150	TUTEURS PEDAGOGIQUES & MAITRE D'APPRENTISSAGE
	Séquences d'Apprentissage (3 Périodes UPR1, UPR2, UPR3)	-	3 Périodes UPR1, UPR2, UPR3								
		568 H							60 ECTS	300	

3^{ème} ANNEE INGENIEUR SOUS STATUT D'APPRENTI
Spécialité « Génie Energétique et Climatique » (3AA CGE)

UNITE D'ENSEIGNEMENT (UE)	ECUE	Nombre Heures	Semestre 1 (207h)			Semestre 2 (257h)			ECTS	Coef.	Intervenants
			CM	TD	TP	CM	TD	TP			
GESTION DES OUVRAGES (GDO) 129 H (9 ECTS)	Installations et Appareillages électriques	30	18	12					2	10	G. DELFRANCO
	Ingénierie d'Affaires & Conduite de Chantiers	30				18	12		2	10	C. BUCHARD
	Gestion Technique du Bâtiment & Domotique	24	18	6					2	10	D. DRAY
	Confort & Sécurité Sanitaire du Bâtiment	15				15			1	5	COSTIC
	Thermique du Bâtiment	30				15		15	2	10	T. FORVARIN
PRODUCTION & DISTRIBUTION DE L'ENERGIE (PDE) 114 H (8 ECTS)	Production d'Energie	30	15	15					2	10	E. SUEUR/ J.-P FANTON
	Chaufferies	15				15			1	5	COSTIC
	Sûreté de Fonctionnement	24				12	12		2	10	S. HAMACI
	Installations Climatiques	45				24		21	3	15	COSTIC
TECHNOLOGIES EMERGENTES (TEM) 81 H (8 ECTS)	Energies Renouvelables	30	15	15					2	10	S EL-KHIDER
	Développement Durable	21		21					2	10	S EL-KHIDER
	Projet technologique innovant	30	15			15			4	20	(Coordinateur) & Professeurs Encadrants
SCIENCES HUMAINES & LANGUES (SHL) 140 H (5 ECTS)	Anglais (3)	48		24			24		2	10	J. LUTHIER
	Gestion des Ressources Humaines	18	12	6					1	10	M. GUITTET
	Leadership et management opérationnel	18				12	6		1		J GAUDION
	Culture Entrepreneuriale	21				12	9		1	2	J GAUDION
UNITE PROFESSIONNELLE (UPR) (30 ECTS)	Encadrement Pédagogique & Professionnel (3AA)	35	15			20			30	150	Tuteur Pédagogique & Maitre D'apprentissage
	Projet de Fin d'Etudes (En Entreprise)	-	3 Périodes UPR1, UPR2, UPR3								
		464h							60 ECTS	300	