

Diplôme d'ingénieur Cnam (HTT) spécialité énergétique

Une formation d'ingénieur pour concevoir, installer et exploiter des installations d'énergie électrique.

Public concerné et conditions d'accès

Pour le cycle préparatoire : Bac+2 (DPCT du Cnam, BTS, DUT, DEUG dans la spécialité ou une spécialité voisine, VES ou VAE).

A la fin de ce cycle, les candidats passent un examen d'admission pour intégrer l'école d'ingénieurs du Cnam (EICNAM) et accéder au cycle de spécialisation.

L'admission à l'examen se fait sur présentation d'un dossier, suivie d'un entretien individuel.

Des admissions en cours de cycle de spécialisation peuvent se faire par VES ou VAE conformément à la loi, sachant qu'au moins deux inscriptions consécutives à l'EICnam sont obligatoires pour la délivrance du diplôme d'ingénieur.

Finalité du diplôme / certificat

Objectifs pédagogiques

Apporter les connaissances scientifiques, techniques et tertiaires nécessaires à la maîtrise des outils modernes mis en oeuvre dans le métier d'ingénieur électrotechnicien, en particulier par l'aspect pluridisciplinaire des UE de synthèse.

Compétences visées

La spécificité des compétences de l'ingénieur Cnam réside dans la complémentarité tissée entre les acquis d'une expérience professionnelle souvent longue et riche et d'une formation scientifique, technique et humaine de haut niveau. Il peut ainsi assurer le lien entre le savoir-faire du technicien et le savoir-concevoir de l'ingénieur et participer au processus d'innovation de la conception à la réalisation.

- Entraînements à vitesse variable (spécification, mise en oeuvre, maintenance).
- Distribution et installations électriques (dimensionnement, règles de sécurité, contrôle des défauts). Commande d'actionneurs électromécaniques et régulation de l'énergie électrique.
- Réseaux électriques (transport, distribution, embarqués) prenant en compte la production décentralisée et les contraintes des interconnexions (congestion, blackouts).

Organisation

Nombre de crédits ECTS : 180

Stages, projets, mémoire

Le cursus de bac+2 à bac +5 représente 180 ECTS, répartis en : **Un cycle préparatoire de 60 ECTS**. Le cycle préparatoire est composé de 42 ECTS d'enseignements et de 18 ECTS d'expérience professionnelle. Il comprend les sciences de base et les dominantes de la spécialité dans leurs aspects fondamentaux et technologiques. L'examen d'admission à l'école d'ingénieur. A ce stade, un tuteur pédagogique et, si c'est possible, un tuteur d'entreprise sont désignés qui accompagnent l'élève-ingénieur jusqu'à la soutenance de son mémoire. **Un cycle de spécialisation de 120 ECTS** Ce cycle regroupe : les enseignements de la spécialité : 5 UE soit 30 ECTS. Les sciences et méthodes de l'ingénieur : 30 ECTS- 12 ECTS de formation générale dans les domaines économique, juridique, du management social, et de communication générale.- 12 ECTS de formation spécifique « management pour l'ingénieur et communication pour l'ingénieur ».- 6 ECTS d'anglais : obtention du Bulats niveau III. Le « mémoire » (45 ECTS). Le sujet de mémoire correspond à une mission d'ingénieur dans l'entreprise. Le travail effectif sur le sujet du mémoire s'étend sur un semestre à temps plein soit 30 ECTS. Il est précédé par une période d'au moins 6 semaines consacrée à la définition du sujet et l'organisation du travail. Il se poursuit par 6 semaines d'exploitation des résultats, de rédaction du mémoire et de préparation de la soutenance. 15 ECTS sont associés à ces deux séquences. L'expérience professionnelle (15 ECTS) Une expérience professionnelle dans la spécialité et à un niveau de qualification suffisant, est exigée pour la délivrance du diplôme d'ingénieur. 3 ans d'expérience professionnelle (2) sont exigées lors de la délivrance du diplôme (dont 2 ans dans la spécialité à un niveau de qualification suffisant). (Se reporter au règlement de délivrance du diplôme)

Conditions de délivrance du diplôme / certificat

- Avoir acquis l'ensemble des ECTS du cycle préparatoire correspondant aux UE (note minimale 10/20 ou VES ou VAE) et à la validation de l'expérience professionnelle.- Avoir satisfait à l'examen d'admission.- Avoir acquis l'ensemble des ECTS du Cycle de spécialisation correspondant aux UE (note minimale 10/20 ou VES ou VAE et obtention du Bulats niveau 3 en anglais), à la validation de l'expérience professionnelle et au mémoire. Le diplôme est délivré par le jury national dans la spécialité.

Contenu de la formation

Cycle préparatoire

Analyse et calcul matriciel	MVA101 6 crédits
Représentation fréquentielle appliquée à la commande des systèmes linéaires	AUT104 6 crédits
Energie électrique	ENE101 4 crédits
Conversion électrique	ENE102 4 crédits
Machines électriques	ENE103 4 crédits
Réseaux électriques	ENE104 4 crédits

Code : CYC26



Mentions officielles

Diplôme d'ingénieur Cnam (HTT)-spécialité énergétique
Diplôme habilité par la Commission des titres d'ingénieur jusqu'à la fin de l'année universitaire 2008-2009.-

Niveau d'entrée : bac+2

Niveau de sortie : Certification de niveau I (Bac + 5)

Mode d'accès à la certification

- Formation continue
- VAE
- Unités capitalisables

Inscrit RNCP : inscrit de droit

Code NSF : Energie - Génie climatique (227)

Code ROME : Cadre technique de la production (53211)

Contacts R 4_R^ *#

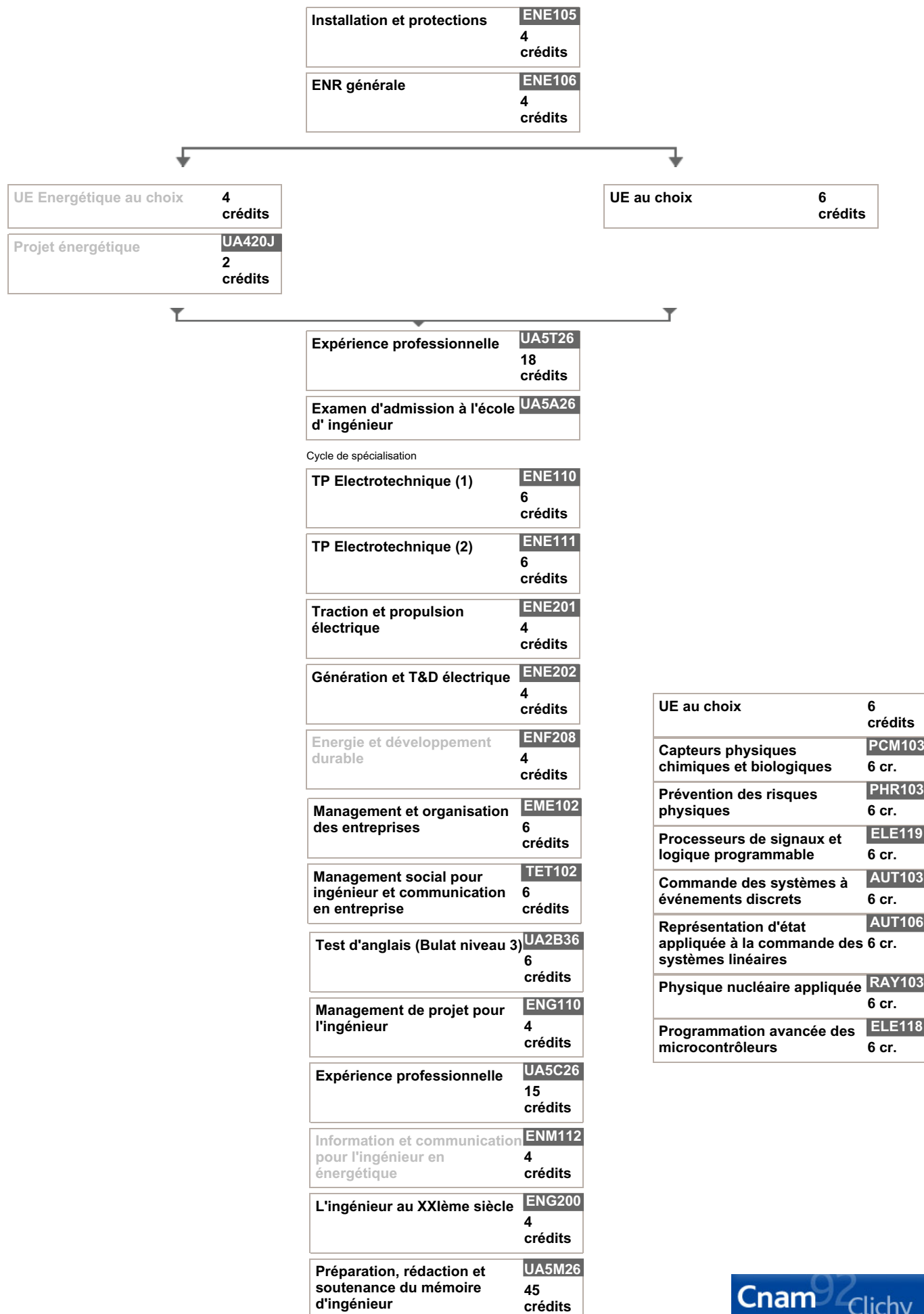
Centre d'enseignement Cnam de Clichy

Lycée Newton (ENREA)
1, Place Jules Verne
92210 Clichy La Garenne

Tél : 0821 230 442 (0,12€/mn)

www.cnam92.fr





CYC26 Diplôme d'ingénieur
 Spécialité énergétique, option électrotechnique
 Accès avec BAC+2

Formation en soirée 18h30/21h30
 Centre de Clichy

TOTAL CREDITS	139 crédits	
TARIF INDIVIDUEL Par année scolaire	Droit de base	120,00 €
	UE	60,00 €
TARIF ENTREPRISE Par année scolaire	Droit de base	600,00 €
	UE	300,00 €

Cycle préparatoire



	1er semestre	2ème semestre
lundi	MVA101 Analyse et calcul matriciel	
Mardi	AUT104 Représentation fréquentielle appliquée à la commande des systèmes linéaires	AUT103 Commande des systèmes à évènements discrets (UE au choix)
Mercredi	ENE101 Energie électrique	ENE102 Conversion électrique
Jeudi		
Vendredi	ENE103 Machines électriques	ENE104 Réseaux électriques
Samedi	EME102 Management et organisation des entreprises	TET102 Management social pour ingénieur et communication en entreprise

Examen d'admission à l'école d'ingénieur

Cycle de spécialisation

	1er semestre	2ème semestre
lundi	ENE105 Installation et protections	ENE106 ENR générale
Mardi		
Mercredi		
Jeudi	ENE110 TP Electrotechnique (1)	ENE111 TP Electrotechnique (2)
Vendredi	ENG110 Management de projet pour l'ingénieur	ENG200 L'ingénieur au XXIème siècle (au CNAM de la Défense)
Samedi	ENE201 Traction et propulsion électrique	ENE202 Génération et T&D électrique
Préparation, rédaction et soutenance du mémoire d'ingénieur		

Rappel: le test d'anglais BULAT niveau III est obligatoire pour valider ce diplôme



Centres d'enseignement Cnam
 de BOIS-COLOMBES - CLICHY
 et de COURBEVOIE - LA DEFENSE

