

## Ingénieur Systèmes Electriques

La formation d'**Ingénieur en Systèmes Electriques** en apprentissage se déroule sur 5 années après Bac et propose de former des **ingénieurs** capables de concevoir et de mettre en oeuvre les technologies électriques de demain pour répondre aux évolutions majeures des moyens de production de l'énergie, de son transport et de ses modes de consommation en intégrant une démarche d'efficacité énergétique et environnementale. Elle comprend :

Un **premier cycle de 2 ans (conditions d'admissibilité)**, validé par le DUT GEII parcours Génie Electrique (**détail**)  
Un **second cycle de 3 ans**, sanctionné par le diplôme d'**ingénieur en Systèmes Electriques** (formation habilitée par Commission des Titres d'Ingénieurs, CTI)

Les titulaires du diplôme d'**Ingénieur en Systèmes Electriques** exerceront leur métier dans les secteurs de l'industrie et des services, dans les PME et PMI en tant que :

Ingénieur études et conseils  
Ingénieur chef de projet  
Ingénieur recherche et développement  
Ingénieur d'essai

### Programmes

Les programmes s'articulent autour de 4 thématiques principales : sciences de l'ingénieur, systèmes électriques, électronique de puissance réseaux et motorisation, sciences humaines et sociales.

Outils mathématiques, physique, analyse matricielle et vectorielle  
Systèmes électrotechniques, machines et convertisseurs  
Distribution électrique, sécurité et installation, réseau de transport  
Energies renouvelables : éolien, solaire, ...  
Mécanique (résistance des matériaux et mécanique des fluides), matériaux, thermique, électromagnétisme et CEM

Algorithmique et programmation : langage "C", microcontrôleurs  
Electronique de puissance, de commande et d'interface, actionneurs électromagnétiques  
Automatique, asservissements, modélisation d'état et commande vectorielle, commande embarquée  
Réseaux de terrain, supervision industrielle  
Projets en électronique de puissance, actionneurs, réseaux  
Anglais, gestion de projet, management, écoconception

### Encadrement et suivi tutoral

Chaque apprenti est suivi pendant les périodes en entreprise par son **maître d'apprentissage** (tuteur entreprise) et pendant les périodes académiques par son **tuteur enseignant** (enseignant de la formation Aéronautique).

### Modalité d'admission

L'admissibilité au **premier cycle de la formation d'ingénieur en Systèmes Electriques** s'effectue après examen du dossier de candidature et tests de sélection. Candidature à adresser uniquement sur le portail Parcoursup (choisir DUT GEII en apprentissage du CNAM-PARIS). Il faut :

être titulaire de préférence d'un Bac S (option SI souhaitée), STI2D (SIN ou EE)  
être âgé de moins de 30 ans

L'admission n'est définitive qu'après avoir trouvé une entreprise d'accueil et signé avec elle le contrat d'apprentissage.

**Durée de la formation** : 2 ans  
sous contrat d'apprentissage

1200 h au Cnam  
le reste en entreprise

**Alternance** : 1 mois au Cnam / 1 mois en entreprise

**Lieu** : Cnam Saint-Denis  
**Rentrée** : **09 Sept. 2019**

**Inscription obligatoire sur** :  
[PARCOURSUP.FR](http://PARCOURSUP.FR)  
**Choisir CNAM-PARIS DUT GEII**

**Renseignements** :

01 58 80 88 58  
[contact.dut@cnam.fr](mailto:contact.dut@cnam.fr)

**CFA partenaire** : **INGENIEURS 2000**

**Entreprises partenaires** :

GDF SUEZ, EDF, AREVA, SCHNEIDER ELECTRIC, SNCF, ST MICROELECTRONICS, SIEMENS, ERDF, RTE, KEB, ALSTOM, INEO, GE GENERAL ELECTRIC, EIFFAGE, THALES, SPIE, NEXTER, PSA PEUGEOT CITROEN, ALTEN, RENAULT, ABB, SNEF, BOUYGUES, PHILIPS, ...

<http://it.cnam.fr/ingenieur-systemes-electriques-552242.kjsp?RH=italternance>