

## CONTACTS

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Département Électronique, Énergie  
électrique, Automatique

Université de Lille - Campus cité scientifique

### Contact administratifs

▪ **Secrétariat pédagogique :**

Virginie GRARD

Tél : 03 20 43 48 63

master-ase-secr@univ-lille.fr

### Responsable de la formation

▪ **Directeur des études**

Frédéric GIRAUD

frederic.giraud@univ-lille.fr

### Contact formation continue & alternance

▪ **fst-fca@univ-lille.fr**

Bâtiment A18 - 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

## CONDITIONS D'ADMISSION

### EN MASTER 2

La formation s'adresse en priorité aux candidat-e-s ayant validé le Master 1 de la mention à l'Université de Lille.

Renseignez-vous sur les modalités d'accès dérogatoires en Master 2 en consultant le catalogue des formations de l'Université de Lille.

La candidature en Master 2 doit être réalisée sur la plateforme de l'Université de Lille :

<https://ecandidat.univ-lille.fr>

## L'ACCOMPAGNEMENT À L'UNIVERSITÉ DE LILLE

### BÉNÉFICIER D'UN AMÉNAGEMENT

Afin d'offrir les meilleures conditions de réussite pour les étudiants qu'elle accueille, l'Université de Lille met en place différents dispositifs qui permettent aux étudiants de commencer et de poursuivre au mieux leurs études selon leur situation : aménagement d'études pour les lycéens concernés par une réponse Parcoursup « Oui si », étudiant en situation de handicap, sportif et artiste de haut niveau, service civique, étudiant en exil...

- [www.univ-lille.fr/formation/amenagements-des-etudes/](http://www.univ-lille.fr/formation/amenagements-des-etudes/)

### S'INFORMER, S'ORIENTER

Le SUAIO - Service Universitaire Accompagnement, Information et Orientation - est ouvert à tous les publics : informations, conseils et accompagnement, orientation et réorientation, entretiens personnalisés.

[www.univ-lille.fr/formation/sinformer-sorienter](http://www.univ-lille.fr/formation/sinformer-sorienter)

### PRÉPARER SON INSERTION PROFESSIONNELLE

Le BAIP - Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle propose aux étudiant.e.s un accompagnement à l'insertion professionnelle (stage et premier emploi), à l'entrepreneuriat et à la création d'activités.

- [www.univ-lille.fr/formation/preparer-son-insertion-professionnelle](http://www.univ-lille.fr/formation/preparer-son-insertion-professionnelle)

### OSER L'ALTERNANCE

Pour acquérir simultanément des compétences, un diplôme et une expérience professionnelle, plus de 220 parcours sont proposés en alternance (contrat de professionnalisation ou d'apprentissage).

- <https://formationpro.univ-lille.fr/alternance>

### SE FORMER TOUT AU LONG DE LA VIE

Toute l'offre diplômante de l'université est accessible en formation continue. La direction de la formation continue et de l'alternance propose des accompagnements individualisés au service de votre projet (VAPP, VAE).

- <https://formationpro.univ-lille.fr/>

### ET L'INTERNATIONAL !

Le service des relations internationales accompagne tous les étudiant.e.s dans leur mobilité : programme d'échanges ou mobilité individuelle, stage, cours de français pour les étudiants internationaux...

- <https://international.univ-lille.fr/>

Responsable de la rédaction : Vice-présidence Formation - Coordination : SUAIO - Maquette et réalisation : Service Communication - Impression : Imprimerie Université de Lille - Document non contractuel - Imprimé en décembre 2022



Master

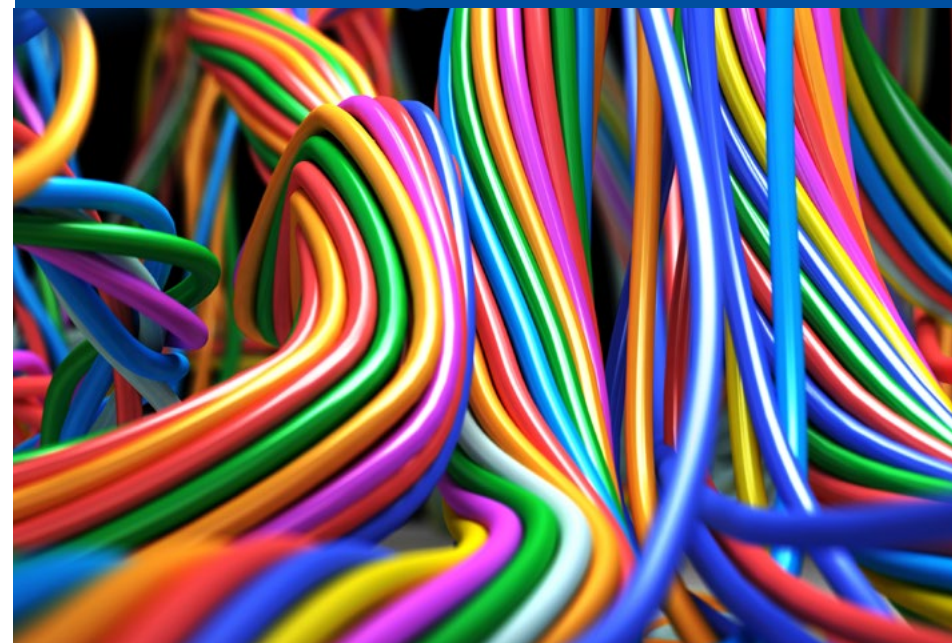
MASTER 2

*Mention*

Automatique et Systèmes  
électriques

*Parcours*

Gestion des réseaux  
d'énergie électrique



## MASTER MENTION AUTOMATIQUE ET SYSTÈMES ÉLECTRIQUES (ASE)

**MASTER 2**  
parcours Electrical  
engineering for  
sustainable development

**MASTER 2**  
parcours Gestion des  
réseaux d'énergie  
électrique (GR2E)

**MASTER 2**  
parcours Systèmes,  
machines autonomes  
et réseaux de terrain  
(SMaRT)

**MASTER 2**  
parcours Véhicules  
intelligents électriques  
(VIE)

## PRÉSENTATION DU MASTER

L'évolution et la complexification des réseaux électriques terrestres demandent aux futurs cadres de ce secteur de nouvelles compétences et de nouveaux savoirs. À l'heure actuelle, peu de formations sont spécialisées dans ce domaine ; le master GR2E répond pleinement à ces nouvelles exigences.

## LES COMPÉTENCES VISÉES

### Connaître et comprendre :

- les évolutions et le fonctionnement des différents types de réseaux (transport, interconnexion, répartition, distribution)
- les différentes technologies associées aux équipements des postes électriques
- les différentes structures des postes électriques
- les différents moyens de produire de l'énergie électrique (classique, EnR)
- les évolutions et, la constitution et le rôle des réseaux électriques
- les différents flux d'énergie d'un réseau et ses possibles perturbations (surtensions, creux de tension, coupures brèves, flicker, harmoniques...)
- les conséquences de ces différents phénomènes et leurs remèdes

### Comprendre les principes fondamentaux de protection des réseaux industriels et tertiaires :

- Analyser les défauts potentiels d'une installation électrique et définir les principales protections et leur réglage
- Analyser l'impact du raccordement des parcs éoliens et solaires photovoltaïques

## INSERTION PROFESSIONNELLE & POURSUITE D'ÉTUDES

Les métiers visés sont ceux de « dispatcher », d'ingénieur « projets électricité », d'ingénieur chargé d'affaires, de chargé d'études, les missions à remplir sont liées à tous les aspects concernant la conception et l'exploitation d'un réseau d'énergie de transport ou de distribution public ou privé (secteur tertiaire ou industriel). Le développement prévisible des bâtiments producteurs d'énergie (BEPOS) et des « Smart Grids » posent également de nouveaux défis.

Une poursuite en doctorat est possible, elle est cependant soumise à certaines conditions.

## LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Des partenaires industriels de grands groupes
- Un contexte régional favorable, la possibilité d'effectuer la formation grâce à un contrat de professionnalisation,
- Des visites d'entreprises,
- Des enseignants, chercheurs du L2EP de Lille, et des écoles d'ingénieurs de Lille (Arts et Métiers ParisTech, Ecole Centrale de Lille, Polytech'Lille)
- Des matériels et logiciels à la pointe,
- Un accès aux ressources numériques,
- Un espace CV sur le serveur du master GR2E
- Une formation labellisée par le pôle de compétitivité « i-Trans »....



## ORGANISATION DE LA FORMATION

### PARCOURS GR2E

#### MASTER 2 - Semestre 3

##### BCC3 DÉVELOPPEMENT PERSONNEL

- Anglais/Com

##### BCC4 MISE EN ŒUVRE DES MÉTHODES ET OUTILS DANS LE CHAMP DISCIPLINAIRE EEA

- Projet bibliographique

##### BCC13 MAÎTRISE DE LA PRODUCTION ET DU TRANSPORT DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

- Généralités sur les réseaux électriques
- Réseaux électriques terrestres

##### BCC14 MAÎTRISE DE LA DISTRIBUTION ET DE LA GESTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE POUR LES SMARTS-GRIDS

- Gestion des systèmes énergétiques
- Énergie électrique et bâtiments

### PARCOURS GR2E

#### MASTER 2 - Semestre 4

##### BCC4 MISE EN ŒUVRE DES MÉTHODES ET OUTILS DANS LE CHAMP DISCIPLINAIRE EEA

- Projet de fin d'étude
- Stage



Pour plus d'informations sur les diplômes nationaux proposés par la faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille, consultez le catalogue des formations :

[www.univ-lille.fr/formations.html](http://www.univ-lille.fr/formations.html)