

Gestion des réseaux d'énergie électrique (M2)

Master Automatique et systèmes électriques



Durée
1 an



Composante
Faculté des
sciences et
technologies



**Langue(s)
d'enseignement**
Français

Présentation

L'évolution et la complexification croissante des réseaux électriques terrestres exigent de nouvelles compétences et savoirs. Actuellement, peu de formations sont spécialisées dans ce domaine.

Le **master Automatique et systèmes électriques, parcours Gestion des réseaux d'énergie électrique (GR2E)**, répond pleinement à ces nouvelles exigences.

Pour plus d'informations : master-ase.univ-lille1.fr

Savoir-faire et compétences

Voici les **compétences et connaissances clés** acquises dans le parcours **Gestion des réseaux d'énergie électrique (GR2E)**

Connaître et comprendre :

- Les **évolutions et le fonctionnement** des différents types de réseaux (transport, interconnexion, répartition, distribution),
- Les **technologies associées aux équipements des postes électriques**,
- Les **structures des postes électriques**,
- Les **moyens de production d'énergie électrique** (classiques et EnR),
- La **constitution et le rôle des réseaux électriques**,
- Les **flux d'énergie** dans un réseau et leurs **perturbations possibles** (surtensions, creux de tension, coupures brèves, flicker, harmoniques, etc.),
- Les **conséquences de ces phénomènes** et leurs **solutions**

Comprendre et analyser :

- Les **principes fondamentaux de protection des réseaux industriels et tertiaires**,
- Les **défauts potentiels d'une installation électrique**,
- La **définition des protections principales** et leur **réglage**,
- L'**impact du raccordement des parcs éoliens et solaires photovoltaïques** sur les réseaux.

Les + de la formation

Atouts du parcours GRE2 (Gestion des Réseaux d'Énergie Électrique) :

Partenariats et contexte professionnel :

- **Partenariats industriels** avec de grands groupes,
- **Contexte régional favorable** (proximité avec les acteurs clés du secteur),
- **Formation accessible en contrat de professionnalisation**,
- **Visites d'entreprises** pour une immersion concrète dans le milieu professionnel.

Encadrement et ressources pédagogiques :

- **Enseignants-chercheurs** du L2EP (Lille),
- **Intervenants des écoles d'ingénieurs de Lille** (Arts et Métiers ParisTech, École Centrale de Lille, Polytech'Lille),
- **Matériels et logiciels à la pointe de la technologie**,
- **Accès aux ressources numériques** et à un **espace CV dédié** sur le serveur du master.

Reconnaissance et labellisation :

- **Formation labellisée** par le pôle de compétitivité « i-Trans »,

- **Classé parmi les 259 masters d'excellence en France** par L'Étudiant en 2017 (critères : sélectivité, insertion professionnelle, suivi des diplômés) : lien,
- **Distingué en 2013** par Le Nouvel Observateur comme l'une des « **pépites de la Fac** », avec un **taux d'insertion de 95 %** à 6 mois après le diplôme.

Organisation

Organisation

La formation du **parcours GRE2** s'organise autour des **blocs de connaissances et de compétences (BCC)** suivants :

BCC - Construire son projet personnel et professionnel

BCC - Appliquer les méthodes et outils en automatique et en systèmes électriques

BCC – Maîtriser la production et du transport de l'énergie électrique

BCC – Maîtriser la distribution et de la gestion de l'énergie électrique pour les smart-grids

Le **Master 2** est **ouvert à l'alternance**.

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

Stages

Stage : Obligatoire

Stage obligatoire au S4.

Admission

Conditions d'admission

Déposez votre candidature sur la plateforme Ecandidat de l'université de Lille : <https://www.univ-lille.fr/formation/candidater-sinscrire/ecandidat>

ou sur Etudes en France :

<https://www.campusfrance.org/fr/candidature-procedure-etudes-en-france>

Et après

Poursuite d'études

Les étudiants en master pourront poursuivre des études en Doctorat (Ecoles Graduées ENGYS pour ULille).

Insertion professionnelle

Métiers visés :

- **Dispatcher,**
- **Ingénieur projets électricité,**
- **Ingénieur chargé d'affaires,**
- **Chargé d'études.**

Missions principales :

Les missions couvrent **tous les aspects liés à la conception et à l'exploitation** des réseaux d'énergie, qu'ils soient **publics ou privés** (secteurs tertiaire ou industriel). Avec le **développement des bâtiments producteurs d'énergie (BEPOS)** et des « **Smart Grids** », **de nouveaux défis** émergent pour les professionnels du secteur.

Pour en savoir plus sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'Université de Lille, consultez les répertoires d'emplois publiés par l'[ODiF \(Observatoire de la Direction des Formations\)](#)

Les fiches emploi/métier du [Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois \(ROME\)](#) permettent de mieux connaître les métiers et les compétences qui y sont associées.

Infos pratiques

Autres contacts

Contact administratif et pédagogique :

 FST-master-ase-gr2e@univ-lille.fr

Lieu(x)

 Villeneuve d'Ascq

Campus

 Campus Cité scientifique

En savoir plus

Faculté des Sciences et Technologies

 <https://sciences-technologies.univ-lille.fr/>