Université de Lille

Automatique et systèmes électriques - M1 Tronc commun

Master Automatique et systèmes électriques

Durée
1 an

Composante
Faculté des sciences et technologies

Langue(s) d'enseignement
Français

Présentation

Le **master mention Automatique et systèmes électriques (ASE)** forme des cadres de haut niveau dans les domaines du génie électrique et de l'automatique, à partir d'une culture scientifique commune.
Pour diversifier la formation, quatre parcours en M2 sont proposés dans les domaines suivants :

- Réseaux électriques,
- Réseaux de terrain,
- Nouveaux systèmes électriques et/ou automatisés.

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

Savoir-faire et compétences

- Choisir et dimensionner un modulateur électronique d'énergie électrique en fonction des capacités de conversion et des degrés de liberté associés à sa structure.
- Appliquer les formalismes de modélisation et de commande les plus récents à divers systèmes de conversion d'énergie.
- Préparer une campagne expérimentale pour maximiser la quantité d'informations obtenues et minimiser le nombre d'expériences.
- Modéliser des machines électriques conventionnel les ou non, dans les repères adaptés à leur contrôle.
- Utiliser les nouveaux matériaux pour repenser la conception de certains composants (actionneurs, composants électroniques, etc.).
- Évaluer l'impact des nouvelles technologies sur le contrôle des systèmes, notamment les machines de production à dynamique élevée et les systèmes piézo-électriques pour le positionnement et le contrôle actif.
- Maîtriser les outils de modélisation numérique et savoir les mettre en œuvre.
- Concevoir et modéliser des systèmes innovants.

Les + de la formation

La culture scientifique commune entre les domaines de l'automatique et du génie électrique, un large choix de parcours en master 2, l'acquisition de compétences transversales en anglais et en communication, une formation par projets pour gagner progressivement en autonomie, un accès à une formation à la fois théorique et pratique.
Le **master Automatique et systèmes électriques** a été reconnu comme l'un des 259 masters d'excellence en France par le magazine L'Étudiant en 2017, selon des critères de sélectivité, d'insertion professionnelle et de suivi des diplômés : www.letudiant.fr/etudes/3es-cyc les-et-masters/257-masters-a-la-loupe.html
Il avait déjà été distingué par Le Nouvel Observateur en 2013 comme l'une des "pépites de la Fac", avec un taux d'insertion de 95 % six mois après l'obtention du diplôme.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2026

Université de Lille

Organisation

Organisation

Le premier semestre du **master 1 Automatique et systèmes électriques (ASE)** est commun aux deux parcours proposés. Il inclut des modules complémentaires basés sur différentes approches de représentation des signaux et systèmes (composants, énergétique, automatique et analyse).
Le second semestre est spécifique à chacun des deux parcours (Systèmes électriques ou Automatique) . Chaque parcours comprend 3 enseignements disciplinaires (selon le parcours choisi) et 2 enseignements transversaux.

La formation est organisée autour de blocs de compétences et de connaissances (BCC) :

BCC - Maîtriser les concepts de modélisation
BCC - Maîtriser les concepts et les outils pour concevoir des systèmes de conversion d'énergie
BCC - Construire son projet personnel et professionnel
BCC - Appliquer les méthodes et outils en automatique et en systèmes électriques
Puis selon les parcours
BCC - Maîtriser les concepts et les outils pour le pilotage et la supervision de systèmes automatisés
BCC – Maîtriser la modélisation approfondie des systèmes complexes

Ouvert en alternance

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

Stages

Stage : Possible

Admission

Conditions d'admission

Pour les étudiants européens ou non EEF : Candidature sur la plateforme nationale : https://monmaster.gouv.fr
Pour les étudiants EEF : Etudes en France : https://www.campusfrance.org/fr/candidature-procedure-etudes-en-france

Et après

Poursuite d'études

Poursuites d'études dans l'un des 4 parcours du master ASE.

Insertion professionnelle

Les **parcours du master Automatique et systèmes électriques** offrent des débouchés aussi bien dans l'industrie, dans les secteurs liés aux disciplines enseignées, que dans la recherche via des doctorats dans les laboratoires associés à cette mention (L2EP, CRIStAL, etc.).
Les étudiants peuvent progressivement s'orienter vers un débouché industriel ou vers la recherche, en fonction des unités d'enseignement (UE) optionnel les choisies, des projets réalisés et, surtout, du stage de fin d'études.
Métiers visés :

- Ingénieur d'étude,
- Responsable de projet,
- Ingénieur technico-commercial,
- Chargé d'affaires,
- Chef de projet,
- Cadre technique en étude, recherche et développement industriel,
- Cadre technique en étude scientifique et recherche.

Pour en savoir plus sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'Université de Lille, consultez les répertoires

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2026

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-master1-ase @ 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/

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2026