

Ingénieur(e) électricien(ne)

L'ingénieur électricien intervient sur tous les équipements électriques et sur les automatismes qui les contrôlent. Selon son poste dans l'entreprise, il est chargé de concevoir le produit, organiser la fabrication, négocier des contrats, diriger les chantiers importants...

Activités

De la recherche...

Chercheur, l'ingénieur électricien met au point des composants et des matériaux aux qualités innovantes (magnétisme, isolation...), participe aux projets d'énergies renouvelables (mise au point de véhicules électriques, par exemple) pour en évaluer les capacités et la rentabilité...

... à l'ingénierie spécialisée

Ingénieur d'études, il détermine l'architecture d'un moteur électrique ou conçoit le pilotage automatique d'une ligne de métro...

Ingénieur d'essais, il définit les tests à pratiquer afin de vérifier qu'un prototype (premier exemplaire d'un disjoncteur ou d'un moteur...) est conforme aux performances attendues et aux normes de sécurité.

Conditions de travail

Dans l'industrie, les services

L'ingénieur électricien travaille dans les industries de production et chez les constructeurs de matériels électriques à la création des nouveaux produits.

Dans les services, il exerce chez les installateurs, les sociétés d'ingénierie électrique, dans les sociétés de maintenance industrielle.

L'énergie, 2e employeur

L'énergie est, après les transports, le secteur qui recrute le plus grand nombre d'ingénieurs électriciens dans deux principaux domaines. L'électricité, en tant qu'énergie à transporter, à distribuer et à utiliser (centrales, blocs électriques...). Et l'électricité en tant que moyen de communication et d'information (téléphonie, images, sons, données informatiques...).

Début de carrière intéressant

Les jeunes diplômés débutent généralement leur carrière comme chargés d'études ou ingénieurs commerciaux dans une société de services, chez un fabricant de matériel ou un équipementier.

Dans un grand groupe, l'électricien peut se voir confier l'encadrement d'une équipe, puis devenir chef de service, avant de coiffer tout un département. Dans une PME, il peut à terme viser la direction.

Salaire du débutant : 2 600 à 2 800 euros brut par mois.

Profil

Du laboratoire au chantier

Dans ce métier, les contacts sont multiples. La recherche se fait en laboratoire avec les ingénieurs et techniciens du bureau d'études. Le responsable de chantier travaille avec les clients, les fournisseurs et les équipes de monteurs. Quant à l'ingénieur d'affaires, il est amené à se déplacer souvent pour voir ses clients.

De lourdes responsabilités

L'ingénieur électricien doit gérer les imprévus : panne électrique dans un hôpital, technicien malade, livraison en retard... Il doit aussi respecter scrupuleusement les normes de coût, de qualité et de délais. Dernier impératif : veiller à la sécurité des usagers et des employés.

Réalisations

Installer des lignes à haute tension, créer des batteries pour les satellites de télécommunications, mettre au point le moteur du TGV...

QUELS SECTEURS ?	QUELLES ENTREPRISES ?	QUELLES ECOLES ?
Industrie (matériel électrique) Services (maintenance) Transports – Energie Production Téléphonie, image, son	Alstom, Legrand Cegelec, Clemessy EDF, SNCF, RATP CNRS	ENSEM www.ensem.inpl-nancy.fr ENSEEIH www.enseeiht.fr