

GÉNIE ÉLECTRIQUE

INSA LYON - DÉPARTEMENT GÉNIE ÉLECTRIQUE

Créé en 1957, L'INSA Lyon est l'établissement le plus important du groupe INSA et forme des ingénieurs généralistes pluridisciplinaires capables d'exercer leurs talents dans les secteurs innovants relatifs aux industries électriques et électroniques. Pour ce faire, il mise sur une **solide formation académique dans les cinq domaines de « l'Electrical Engineering »**, un enseignement appliquée, illustré par de nombreux travaux pratiques et projets, un **positionnement affirmé à l'international** et un important **rôle d'anciens** qui permet de faire vivre la formation (conférences, enseignements...).



© Nicolas Robin

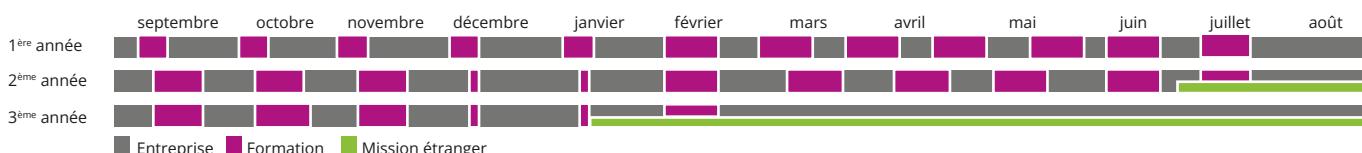
EN FIN DE FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE DE :

- **Diriger, animer, répartir** les tâches, fixer et respecter les délais dans un groupe projet chargé de la conception d'un système électrique ou électronique analogique ou numérique de la dimension composant à la dimension réseau de distribution.
- **Mettre en oeuvre** toutes les étapes du cycle de conception d'un système électrique : Étude et spécification, Conception et prototypage, Maîtrise de langages de programmation de haut niveau et des logiciels de simulation de systèmes (C, C++, SPICE, MATLAB, ADS...), Implémentation et tests, Structuration, Ordonnancement et gestion des tâches de conception et de développement.
- **Rédiger** les parties techniques d'un cahier des charges portant sur un système.
- **Mettre en oeuvre** la phase mesures, expérimentations et tests. une unité de production de biens et d'équipements, de produits ou de services, ou créer et développer de telles structures.

LES PROJETS :

- Le premier projet comporte, au-delà de l'aspect organisationnel, un fort contenu **scientifique et technique** avec notamment **la conception, la réalisation et la mise au point de produits ou de processus industriels**.
- Le deuxième projet aura plus d'envergure que le premier et il intégrera la notion de **systèmes électriques** (dimension multi-disciplinaire : par exemple Info. Indus. et Electronique de puissance). Il comportera d'autre part un **aspect financier**.
- Le Projet de Fin d'Études (PFE) est un projet de niveau ingénieur. Il insiste plus que les projets précédents sur la **dimension managériale** (hiérarchique ou fonctionnelle).

RYTHME D'ALTERNANCE :



PROGRAMME :

SCIENCES FONDAMENTALES

207 H

Mathématiques pour l'ingénieur (outils mathématiques, analyse numérique, statistiques)

SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR

905 H

- Électrotechnique et électronique de puissance
- Automatique
- Traitement du signal
- Électronique
- Informatique industrielle
- Télécommunication

ANGLAIS

96 H

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES & SPORT

347 H

- Économie et entreprise ; Comptabilité/gestion ; Management ; QSE
- Sport / Connaissance de soi et des situations

OPTION AU CHOIX

200 H

- **Conversion de l'énergie électrique**
- **Systèmes électroniques intégrés**
- **Traitement du signal et de l'image**
- **Réseaux électriques**
- **Ingénierie des systèmes intégrés de production**
- **Systèmes embarqués communicants**
- **Commande des convertisseurs & des systèmes d'actionnement**

DIPLOMÉS D'ACCÈS

| | | | |
|--------------------------------------|---|------------------------|--|
| DUT/ BUT 2-3 | GEII GIM MPH | PRÉPA CPGE | MPSI / PSI MP2I / PSI PTSI / PSI > bac général |
| BTS | CIRA Elec. CIEL (Dossiers exceptionnels ou complétés par une ATS ou autre) | | TSI > bac STI2D |
| LICENCE L2 L3 Générale | Mention Sciences pour l'ingénieur | LICENCE Pro. | ATS ingénierie industrielle (A étudier en fonction du BAC +2) |
| | Mention Électronique, énergie électrique, automatique | | CAIE RII (A étudier en fonction du BAC +2) |
| PRÉPA Intégrée | École d'Ingénieurs - FIMI | | |

LES ÉTAPES DE VOTRE CANDIDATURE

PHASE D'INSCRIPTION

- ① Pré-inscrivez-vous sur itii-lyon.fr
- ② Nous validons vos pré-requis et créons vos identifiants
- ③ Complétez et validez votre dossier
- ④ L'école étudie votre dossier ✓

PHASE DE SÉLECTION

- ① Passez vos tests et / ou entretien
- ② Le jury délibère sur votre admissibilité ✓

PHASE D'ADMISSION

- ① Transmettez-nous votre PIE (proposition d'intention d'embauche)
Attention : les places sont réservées par ordre d'arrivée de ce document et dans la limite des places disponibles de la promotion.
- ② Nos experts valident vos missions en entreprise ✓

ADMISSION

Votre admission est **définitive sous réserve** de l'obtention de votre **diplôme BAC + 2** et de la signature de votre contrat d'apprentissage.

ZOOM SUR

LA PHASE DE SÉLECTION

TESTS EN LIGNE

Vous aurez **3 tests** :

- Anglais
- Mathématiques
- Électricité

ENTRETIEN INDIVIDUEL

Si vous réussissez les tests, vous serez convoqué pour un entretien individuel.

Si vous partez à l'étranger dans le cadre d'un stage pour vos études, demandez à participer à l'une de nos sessions spéciales.

CALENDRIER DE CANDIDATURE

Date limite de candidature

3 MARS

Tests en ligne

24 MARS

Entretiens individuels

**23 MARS - 1^{ER} AVRIL
20 - 24 AVRIL**

Jurys d'admissibilité

**MI-AVRIL
DÉBUT-MAI**