

# Stages d'ingénieur EPFL Génie électrique et électronique

## Une opportunité pour votre entreprise

Proposer des stages aux étudiants au Master de l'EPFL, c'est :

- Découvrir de nouveaux profils et dénicher les collaborateurs de demain
- Recevoir un renfort ponctuel sur un projet d'importance
- Intégrer des idées et des perspectives nouvelles
- Devenir partenaire stratégique de l'EPFL pour la qualité de la formation de ses étudiants
- Etablir le contact avec les futurs ingénieurs et marquer leur culture de votre expérience

Pour plus d'information et l'inscription gratuite des stages en ligne :

<http://stages.epfl.ch>

### Objectifs

Tout étudiant inscrit dans le programme Master en génie électrique et électronique délivrant le titre d'ingénieur électricien EPFL doit effectuer un stage en entreprise : bureau d'études, de conseil et d'ingénierie ; industrie ou secteur tertiaire ; administration ou service public ; ONG.

Le stage a pour objectifs l'immersion de l'étudiant dans le monde professionnel, sa sensibilisation au travail en équipe, sa familiarisation aux processus de l'entreprise et aux exigences de la profession. L'étudiant testera ainsi ses compétences et mettra en pratique ses connaissances acquises à l'EPFL.

### Durée

Le stage doit durer entre 8 semaines et 6 mois. Il est réalisé entre la fin du cycle Bachelor et le début du projet de Master. Le stage peut également être effectué en entreprise dans le cadre du projet de Master.

### Encadrement et validation

L'étudiant en stage est suivi et évalué par un responsable académique à l'EPFL et par un maître de stage dans l'entreprise, qui valident ou non le stage effectué, selon la performance de l'étudiant.

### Profil et compétences des étudiants

L'étudiant ingénieur électricien EPFL est concerné par l'électricité dans son double versant de support d'information et d'énergie. Sa formation pluridisciplinaire a étendu ses champs de connaissance à trois grands domaines d'application de la science et de la technologie, ces trois domaines étant intimement interconnectés :



- L'électronique (microélectronique, conception de circuits intégrés, capteurs, ...)
- Les technologies de l'information (acoustique, antennes & hyperfréquences, photonique, traitement du signal, d'images et vidéo, analyse d'images, communications multimedia)
- L'énergie électrique (production, transport, mise en forme de l'énergie par des moyens électroniques, stockage de l'énergie, étude de dispositifs permettant la conversion d'énergie électrique en énergie mécanique).

L'étudiant électricien de fin d'études est à la fois théoricien et praticien. Il est formé de manière à ce qu'il soit capable de résoudre des projets de nature complexe dans les domaines précités, avec une finalité scientifique ou industrielle. Son indépendance dans la gestion de projets s'appuie sur sa capacité d'analyse et de synthèse. Il est doté de compétences indispensables à tout étudiant ingénieur universitaire : il sait communiquer et est capable de travailler dans un contexte international. En plus de l'aspect scientifique et technologique, il est appelé à prendre en compte les aspects éthiques, environnementaux et sociétaux dans le cadre de problèmes concrets.

### Contenu du stage

Pour un ingénieur en génie électrique et électronique, l'éventail des débouchés est large et sa polyvalence lui permet de s'adapter facilement à des domaines variés, que ce soit dans le secteur public ou privé, dans le monde industriel ou tertiaire, en Suisse ou à l'étranger.

Le stage d'ingénieur doit donc permettre à l'étudiant de se familiariser avec les aspects pratiques de sa profession et des problèmes liés à son domaine de compétence.

### Contacts :

**Philippe Gay-Balmaz**  
Section génie électrique et électronique  
[philippe.gay-balmaz@epfl.ch](mailto:philippe.gay-balmaz@epfl.ch)  
Tél. (direct) : +41 (0)21 693 3984

**Hind Klinke**  
Coordnatrice des stages STI  
[hind.klinke@epfl.ch](mailto:hind.klinke@epfl.ch)  
Tél. (direct) : +41 (0)21 693 9774

# EPFL's Engineering Internships Electrical Engineering

## An opportunity for your company

Offering internships to EPFL Master's students can help your company:

- Discover new profiles and scout for future collaborators
- Obtain specific support for an important project
- Assimilate new ideas and outlooks
- Become a strategic partner with EPFL in promoting educational excellence
- Establish contact with engineers and enable them to benefit from your experience

For more information and free online internship posting:

<http://internships.epfl.ch>

### Objectives

All students enrolled in the Electrical Engineering Master's program must carry out an internship in a company: engineering consulting; industry or service; administration or government; or a non-governmental organization.

The goals of the internship are to immerse students in the professional world, to introduce them to working as part of a team, and to familiarize them with how companies work and the standards of the profession. Students will thus put the knowledge and skills they have acquired at EPFL to the test in a practical setting.

### Duration

The duration of the internship is between 8 weeks and 6 months. It is undertaken between the end of the Bachelor program and the start of the Master project. The internship can also be done in the framework of the Master project in industry.

### Supervision and Evaluation

The student intern is supervised and evaluated by an EPFL academic representative and a supervisor in the company, who will validate (or not) the internship based on the student's performance.

### Profile and Skills of Students

Electrical Engineering students focus on electricity in its double role as support for both computing and energy. Their multidisciplinary education broadens their knowledge base in three main areas of application, which are closely interconnected:



- Circuits and devices (nano-electronics, integrated circuit design, sensors...)
- Computer and communication engineering (acoustics, RF and micro-waves, photonics, signal and image processing, visual information representation and processing, image analysis, multimedia communications)
- Power and energy (production, transport, transformation by electronic means, storage, study of devices to convert electrical to mechanical energy).

By the time they reach the end of the Master's program, electrical engineering students are both theoreticians and practicing engineers. They are trained to be able to solve complex problems in these areas with a scientific or industrial goal in mind. Their ability to manage projects independently stems from their training in analyzing and synthesizing information. They have skills necessary to all university engineering students: the ability to communicate and work in an international context. In addition to their scientific and technological expertise, they have also learned to take into account the ethical, environmental and societal dimensions of engineering in the context of concrete problems.

### Internship Content

Electrical Engineers have a wide range of career options. Their polyvalence allows them to easily adapt to various sectors – both public or private, in the manufacturing or service industry, in Switzerland or abroad.

The engineering internship must thus allow the student to familiarize himself with practical dimensions of the profession and problems associated with his area of specialty.

### Contacts:

**Philippe Gay-Balmaz**  
Deputy head of section  
[philippe.gay-balmaz@epfl.ch](mailto:philippe.gay-balmaz@epfl.ch)  
Phone (direct) : +41 (0)21 693 3984

**Hind Klinke**  
STI internship coordinator  
[hind.klinke@epfl.ch](mailto:hind.klinke@epfl.ch)  
Tél. : +41 (0)21 693 9774