



## PRÉ-REQUIS

Accès ouvert aux élèves issus des premières ou deuxièmes années d'ingénieurs en Photonique et systèmes optroniques.



## CONDITION D'ADMISSION

Les dossiers de candidature sont à retirer sur le site [www.polytech.universite-paris-saclay.fr](http://www.polytech.universite-paris-saclay.fr)  
Modalités : sur dossier et entretien

### Métiers visés

Les métiers concernent la conception, la production et la mise en œuvre des sources de lumière, des systèmes optiques et des détecteurs associés, avec des domaines d'applications tels que les lasers, la défense, l'imagerie, l'environnement et le biomédical.

### Entreprises partenaires

Grands groupes industriels (automobile, aéronautique, défense, biomédical, éclairage, conception optique) – PME (constructeurs d'instruments scientifiques, bureaux d'études, distributeurs de matériel optique) – TPE (start-ups au cœur de l'innovation en photonique et optronique) – Organismes de recherche...

ÉLECTRONIQUE  
ÉNERGIE – AUTOMATISME

BAC +5

ÉLECTRONIQUE  
ÉNERGIE – AUTOMATISME  
INGE POPS PSO

INGÉNIEUR

INGÉNIEUR POLYTECH  
PARIS-SACLAY  
EN PHOTONIQUE  
ET SYSTÈMES OPTRONIQUES



## CONTACTS

### Contacts filière

Jean-Marc DUFFAULT  
[jean-marc.duffault@universite-paris-saclay.fr](mailto:jean-marc.duffault@universite-paris-saclay.fr)

Secrétariat  
Henri LOCHELONGUE  
[henri.lochelongue@universite-paris-saclay.fr](mailto:henri.lochelongue@universite-paris-saclay.fr)

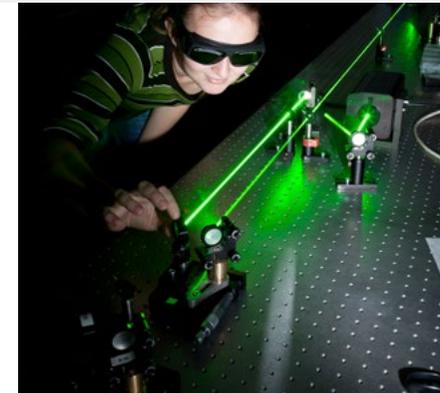
Pour toute information concernant la spécialité  
envoyez un mail à Polytech Paris Saclay à :  
[contact.ees@polytech.paris-saclay.fr](mailto:contact.ees@polytech.paris-saclay.fr)

### Contacts CFA UNION

Pour toute information concernant l'apprentissage  
et les conditions du contrat :  
[www.cfa-union.org](http://www.cfa-union.org)

Conception : SandrineDorsemaine.com - Fév. 2023

université  
PARIS-SACLAY



cfa  
UNION

[www.cfa-union.org](http://www.cfa-union.org)

cfa  
UNION



## LIEU DE LA FORMATION

Université Paris Saclay - Polytech Paris Saclay  
Maison de l'Ingénieur - Campus scientifique d'Orsay  
Bâtiment 620 - 91405 ORSAY  
[www.polytech.universite-paris-saclay.fr](http://www.polytech.universite-paris-saclay.fr)

# BAC+5 - INGÉNIEUR

## INGÉNIEUR POLYTECH PARIS-SACLAY EN PHOTONIQUE ET SYSTÈMES OPTRONIQUES

INGE POPS PSO



### TYPE DE CONTRAT

Contrat d'apprentissage

Contrat de professionnalisation



## OBJECTIFS DE LA FORMATION

Les ingénieurs diplômés dans la spécialité photonique et systèmes optroniques disposent des compétences scientifiques et technologiques dans les domaines de l'optique, de l'électronique et de l'informatique nécessaires à la maîtrise de systèmes complexes. Ils possèdent une bonne maîtrise de l'économie et de la gestion, des techniques de communication, de l'anglais, et du droit des entreprises. Formés dans un environnement universitaire fortement influencé par la recherche scientifique et ses applications, ils sont en mesure d'accéder aux métiers où l'empreinte des sciences et techniques est prépondérante : recherche, développement, innovation, industrialisation.



## RYTHME DE L'ALTERNANCE

**2 ans.** Volume horaire à l'Université : 600 h/an  
Alternance courte de type 15 jours par mois, avec des périodes longues en entreprise.

Mobilité internationale : minimum de 8 semaines pendant les périodes en entreprise.

**Pour plus d'informations  
sur le financement de nos formations**

[www.cfa-union.org](http://www.cfa-union.org)  
<http://site.cfa-union.org/pages/financement>



## PROGRAMME DE LA FORMATION

		2 <sup>ème</sup> année	3 <sup>ème</sup> année
L'entreprise et son environnement	Economie - Législation sociale - Conduite de projet - Jeux d'entreprise - Management - Gestion d'entreprise -	72 h	54 h
Communication et langues	Anglais - Communication - Projet professionnel	78 h	66 h
Sciences de base 1	Mathématiques - Projets coopératifs	78 h	
Sciences de base 2	Physique - Langages de programmation	60 h	
Electronique	Electronique analogique - Electronique numérique - Acquisition et traitement des signaux - Automatique - Informatique industrielle - Semi-conducteurs et composants - Systèmes numériques	96 h	102 h
Optique	Optique géométrique et ondulatoire		
Laser	Laser - Optique non linéaire	102 h	
Photonique	Fibres optiques - Photométrie - Télécommunications optiques - Photonique pour le biomédical - Eclairage, affichage, visualisation	84 h	120 h
Optronique	Systèmes optroniques - Conception optique - Traitement d'images		138 h
Projet instrumental	Projet de spécialité en petits groupes aboutissant à la conception complète d'un instrument scientifique		90 h
Initiative	Une option au choix : LV 2, Sport, Ouverture culturelle, ...	30 h	30 h
TOTAL		600 h	600 h