

# PHOTONIQUE & SYSTÈMES OPTRONIQUES



Nos enseignants, issus du monde de la recherche ou de l'entreprise, sont des experts de la formation aux technologies de pointe.

De plus, nos élèves bénéficient d'un stage (ou mobilité) à l'international : minimum 12 semaines pour les étudiants et 8 pour les apprentis.

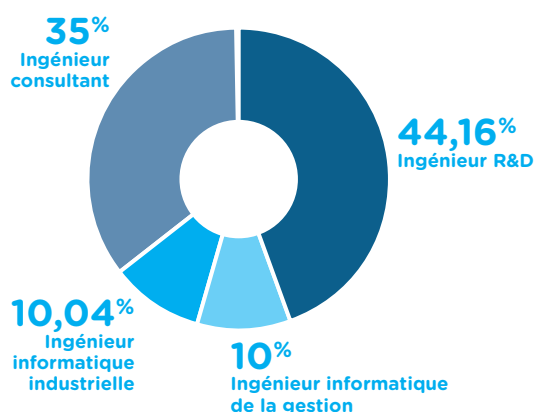
## LES DOMAINES DE FORMATION

- Technologie des sources et des lasers.
- Génie optique et photonique.
- Détections et capteurs.
- Traitement, analyse et représentation des données.
- Outils pour l'ingénieur en optronique.
- Applications de l'optronique.

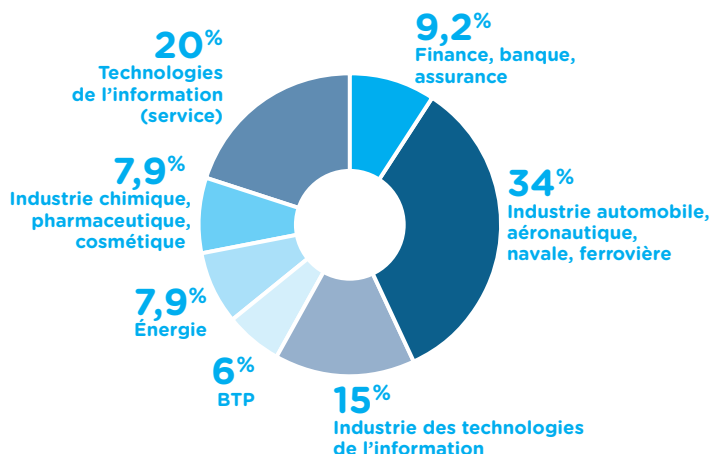
## LES DOMAINES D'APPLICATION

- Systèmes optiques et optroniques.
- Traitement d'images.
- Télécommunications optique.
- Optique/photonique pour le médical.
- Optique/photonique pour l'environnement.

## CHIFFRES D'INSERTION ÉCOLE LES MÉTIERS DES DIPLÔMÉS\*



## LES SECTEURS D'ACTIVITÉS\*



## POURCENTAGE D'EMPLOI

Depuis 2017, + de 90% d'emploi en 6 mois après le diplôme.

\*Issue de la moyenne sur 3 ans des enquêtes d'insertion professionnelle.

# PHOTONIQUE & SYSTÈMES OPTRONIQUES

## LES COURS PRINCIPAUX

Apprentis

Années 1 2 3

- **Langues et communication**  
Anglais, langue vivante 2, théorie et pratique de la communication.

---

- **Projet professionnel et Insertion professionnelle**

---

- **Management de projets, de l'information, des hommes et des facteurs économiques**  
Économie, stratégie, marketing, gestion de projet, gestion des coûts, business games, droit, développement durable, entrepreneuriat, création d'entreprise, gestion des ressources humaines, management de l'innovation...

---

- **Sciences de base**  
Analyse, probabilités, ondes électromagnétiques, physique, bases de programmations, calcul numérique.

---

- **Les outils électroniques et informatiques**  
Électronique analogique, logique programmable et FPGA, asservissements, CAO, traitement numérique du signal, microcontrôleurs, algorithmique, langage C, UML, bases de données, calcul numérique.

---

- **Optique et photonique**  
Optique instrumentale, optique de Fourier, sources de lumière et détecteurs, lasers, fibres optiques, optique non linéaire, physique des semi-conducteurs, photométrie, traitement d'images.

---

- **Systèmes optiques et optroniques**  
Conception optique, capteurs et systèmes optroniques, TPs lasers et d'instrumentation avancée, projets instrumentaux.

---

- **Applications de la photonique et de l'optronique**
  - Photonique biomédicale : biophotonique, optique biomédicale.
  - Photonique pour l'environnement : éclairage, optique atmosphérique, systèmes photovoltaïques.
  - Télécommunications optiques : supports de télécommunication, technologie des transmissions HF.

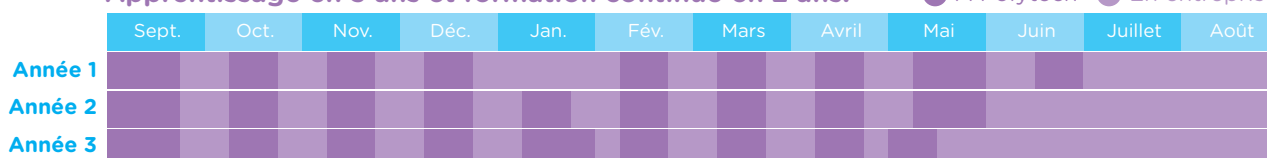
---

- **Projets**

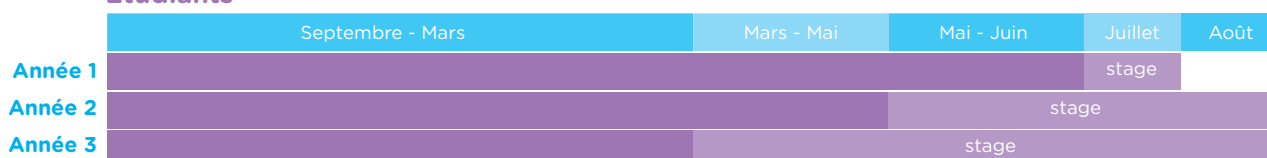
## LES RYTHMES DU CYCLE INGÉNIEUR À POLYTECH PARIS-SACLAY

Apprentissage en 3 ans et formation continue en 2 ans.

● À Polytech ● En entreprise



### Étudiants



Nos élèves bénéficient d'un stage (ou mobilité) à l'international auprès de nos partenaires (12 semaines pour les étudiants et 8 pour les apprentis).