

# LP MÉTIER S DE L'ÉLECTRONIQUE · MICROÉLECTRONIQUE, OPTRONIQUE

Parcours Optronique



**PHOTONIQUE SUR PUCHE**  
**OPTOÉLECTRONIQUE**  
**INSTRUMENTATION**  
**ÉMISSION & DÉTECTION**  
**OPTIQUE**  
**FIBRES OPTIQUES**  
**INDUSTRIE LASER**  
**PHOTOVOLTAÏQUE**  
**RÉSEAUX TÉLÉCOM**  
**CONCEPTION OPTIQUE**

## COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Maîtrise d'un savoir-faire technique en conception et caractérisation optoélectronique :
  - Conception et Design Optique par Ordinateur
  - Fabrication en salle blanche
  - Test / Caractérisation Optique / Électronique
  - Compréhension physique des phénomènes d'émission / réception
- Capacité à prendre en compte les contraintes technologiques (électrique et physico-chimique) et les études de dispositifs microélectroniques et systèmes optoélectroniques, pendant la phase de fabrication, avec rétroaction sur la phase conception
- Planification et bonne exécution d'un projet

## DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Technicien
- Assistant-ingénieur
- Développement procédés
- Maintenance systèmes optroniques / laser
- Installation & Test
- Fibres Optiques
- Laboratoire d'essais

## PARTENARIATS INDUSTRIELS

- CEA-LETI (Minatec), STMicroelectronics, Soitec, E2V Semiconductors, Thalès Avionics, Dolphin Design, Radiall, ALPAO, Teem Photonics, First Light Imaging, Kapteos...

## PARTENARIATS PÉDAGOGIQUES

- Lycée Argouges de Grenoble
- Convention de partenariat avec Formasup

## ENSEIGNEMENTS / DISCIPLINES

- Économie et connaissance de l'entreprise
- Qualité et management de projet
- Communication professionnelle
- Anglais
- Professionnalisme
- Programmation Appliquée (sous Python)
- Packaging
- Électronique
- Bruit et analyse spectrale
- Mathématiques
- Plan d'expériences
- Procédés de fabrication & intégration-Travail en salle blanche
- Physique des matériaux et des composants
- Technologie MEMS
- Caractérisation physique
- Détecteurs Optiques
- Sources et Conception Optique
- Fibres Optiques et Réseau
- Conception microélectronique analogique et layout
- Caractérisation électrique

## PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES

- CEDMS (Centre d'Enseignement et de Développement pour le Montage en Surface) : packaging
- CIME-Nanotech (Centre Interuniversitaire de MicroElectronique et Nanotechnologies) : fabrication microélectronique, conception, caractérisation électrique/physique
- Lycée Argouges - Plateforme Zemax (Simulation Optique)
- Plateformes TP: Fibres Optiques, Photonique, Optoélectronique et Caractérisation MEB

## CONDITIONS D'ADMISSION

- DUT Génie Électrique et Informatique Industrielle ou Mesures Physiques
- BTS de spécialité proche du secteur concerné (Système photonique)
- Licence 2 scientifique
- Candidats bénéficiant d'une Validation d'Études Supérieures en France ou à l'étranger (VES) ou d'une validation d'acquis

## DÉPARTEMENTS D'ENSEIGNEMENT

- Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII)
- Mesures Physiques (MP)

## MODALITÉS

- Formation accessible en formation continue
- Formation en alternance

## DURÉE DES ÉTUDES

- 1 an, environ 450 h
- Périodes en entreprise sous contrat de travail

Évaluation continue des connaissances et compétences

## LIEUX DE FORMATION

- IUT 1 Campus universitaire 151 rue de la Papeterie 38400 Saint-Martin-d'Hères
- IUT 1 Quai Claude Bernard 17 quai Claude Bernard 38000 Grenoble
- CIME Nanotech - Minatec - Grenoble
- Lycée Argouges - Grenoble

## CONTACT

- Mail : [iut1.lp-memo.de@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:iut1.lp-memo.de@univ-grenoble-alpes.fr)
- Tél. : 04 76 82 53 46