STAGE DE FIN D'ÉTUDES · R&D

English version on page 2

Stage Ingénieur(e) en Optoélectronique / Physique Appliquée (H/F)

LIEU	DURÉE	DÉBUT MINIMUM	NIVEAU
Nanterre (92)	6 mois	Janvier 2027	Bac+5 / Césure

À PROPOS DE FOSINA

FOSINA est une startup innovante spécialisée dans la conception, la fabrication et l'exploitation de systèmes de mesure distribuée par fibre optique. Nos technologies trouvent des applications dans des domaines variés tels que l'océanographie, le ferroviaire, l'énergie, la surveillance d'infrastructures et la sécurité.

Dans le cadre de notre développement, nous recherchons un(e) stagiaire souhaitant se spécialiser en optique, photonique et/ou acoustique. Vous participerez au développement de nouvelles méthodes de mesure visant à améliorer les performances de nos systèmes de capteurs, de la conception à la production.

VOS MISSIONS

Développement et mise en œuvre de plans de tests

- Comprendre le fonctionnement des systèmes optiques et l'influence de tous leurs paramètres.
- Concevoir et mettre en place des bancs de tests optiques.
- Réaliser des analyses du comportement des systèmes dans des cas d'applications précis.
- Identifier et proposer des axes d'amélioration des systèmes.

Développement d'algorithmes et de méthodes de calcul

- Prendre en main les algorithmes Python existants liés au traitement du signal.
- Analyser les résultats issus des campagnes de tests.
- Développer et améliorer les outils d'analyse existants.

Rédaction de documentation technique

- Documenter les travaux réalisés de manière claire et structurée, et les présenter à l'équipe.
- Rédiger des rapports techniques relatifs aux essais, aux analyses de données et aux améliorations proposées.

PROFIL RECHERCHÉ

- Étudiant(e) en dernière année d'école d'ingénieur ou de Master 2 (Bac+5), ou en année de césure, à la recherche d'un stage de 6 mois à partir de janvier 2027.
- Des compétences en optoélectronique, photonique et/ou physique appliquée sont un plus.
- Intérêt marqué pour les technologies de pointe, l'expérimentation et l'innovation.
- Goût pour le travail en laboratoire d'optoélectronique et la mise en œuvre de bancs de tests expérimentaux.
- Bonnes compétences en Python, en particulier avec les bibliothèques de calcul scientifique (NumPy, SciPy…).
- Des compétences en machine learning, en traitement du signal et/ou sur l'environnement Linux sont un plus.
- Bon niveau de communication écrite et orale en français et en anglais.
- Curieux(se), proactif(ve) et désireux(se) d'apprendre.

CE QUE NOUS OFFRONS

- Une immersion dans un environnement dynamique, au cœur d'une technologie innovante.
- Un encadrement technique au quotidien par des ingénieurs expérimentés.
- La possibilité de contribuer directement à des projets de R&D internes à forte valeur ajoutée ainsi qu'à des projets clients sur le terrain (déplacements à l'étranger possibles).
- Des bureaux facilement accessibles à Nanterre, à moins de 15 minutes du RER A.
- Prise en charge de 50 % du forfait Navigo pendant toute la durée du stage.

CANDIDATURE

Pour toute question sur l'offre, ou pour envoyer votre CV et votre lettre de motivation (en français ou en anglais), contactez-nous à l'adresse suivante : **internship@fosina.fr**

FINAL-YEAR INTERNSHIP · R&D

Version française en page 1

Optoelectronics Engineering / Applied Physicist Internship (M/F)

LOCATION	DURATION	MINIMUM START	LEVEL
Nanterre, France	6 months	January 2027	MSc / Gap year

ABOUT FOSINA

FOSINA is an innovative startup specializing in the design, manufacture and operation of distributed fiber-optic sensing systems. Our technologies are used in a wide range of fields, including oceanography, railways, energy, infrastructure monitoring and security.

As part of our growth, we are looking for an intern eager to specialize in optics, photonics and/or acoustics. You will contribute to the development of new measurement methods aimed at improving the performance of our sensing systems, from conception to production.

RESPONSIBILITIES

Test plan development and implementation

- Understand how the optical systems work and the influence of all their parameters.
- Design and set up optical test benches.
- Analyze system behavior in specific application cases.
- Identify and propose areas for system improvement.

Algorithm and computational method development

- Get up to speed with the existing Python signal processing algorithms.
- Analyze results from test campaigns.
- Develop and improve existing analysis tools.

Technical documentation

- Document your work clearly and in a structured way, and present it to the team.
- Write technical reports on tests, data analyses and proposed improvements.

YOUR PROFILE

- Final-year engineering school or Master's degree (M2) student, or on a gap year, looking for a 6-month internship starting in January 2027.
- Knowledge of optoelectronics, photonics and/or applied physics.
- Strong interest in cutting-edge technologies, experimentation and innovation.
- Enjoy working in an optoelectronics lab and building experimental test benches.
- Good Python skills, particularly with scientific computing libraries (NumPy, SciPy, etc.).
- Skills in machine learning, signal processing and/or Linux environment are a plus.
- Business level written and spoken communication skills in both French and English.
- Curious, proactive and eager to learn.

WHAT WE OFFER

- Immersion in a dynamic environment, working on innovative technology.
- Day-to-day technical supervision by experienced engineers.
- The opportunity to contribute directly to high-value internal R&D projects and to customer field projects (travel abroad possible).
- Easily accessible offices in Nanterre, less than 15 minutes from the RER A line.
- 50% of your Navigo public transport pass covered for the duration of the internship.

HOW TO APPLY

For any questions about the position, or to send your CV and cover letter (in French or English), contact us at:
internship@fosina.fr