



Direction générale des services
Direction des Ressources Humaines



Fiche de poste

INTITULÉ DU POSTE

Responsable exploitation laser – IR* APOLLON - LULI -

MISSION DU SERVICE ET CONTEXTE

Largement internationalisée, l'École polytechnique associe recherche, enseignement et innovation au meilleur niveau scientifique et technologique. Sa formation promeut une culture d'excellence à forte dominante en sciences, ouverte sur une grande tradition humaniste.

À travers son offre de formation – **bachelor, cycle ingénieur polytechnicien, master, executive master, masters Science and Technology, programme doctoral, doctorat, formation continue** – l'École polytechnique forme des décideurs à forte culture scientifique pluridisciplinaire en les exposant à la fois au monde de la **recherche** et à celui de l'entreprise. Avec ses **23 laboratoires**, dont 22 sont unités mixtes de recherche avec le CNRS, **le centre de recherche de l'X** travaille aux frontières de la connaissance sur les grands enjeux interdisciplinaires scientifiques, technologiques et sociétaux.

Présentation du service

Le **Laboratoire d'Utilisation des Lasers Intenses LULI** est une unité mixte de recherche (UMR 7605) CNRS - l'École Polytechnique - Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Energies Alternatives – Sorbonne Université, implantée sur le campus de l'École Polytechnique (Palaiseau), sur le site de l'Orme des Merisiers (Saclay) et sur le campus Jussieu de Sorbonne Université à Paris. Le laboratoire compte 100 agents (65 ingénieurs et techniciens et 35 chercheurs). Le LULI est un pôle de recherche académique et un centre de formation en physique des plasmas chauds et en optique laser. Le laboratoire LULI met à disposition de la communauté scientifique des chaînes laser et des installations expérimentales compétitives adaptées aux recherches sur la physique des plasmas chauds et denses créés par laser. La plateforme LULI2000, couplant des impulsions longues et énergétiques et courte est maintenue en permanence au meilleur niveau, grâce à des programmes novateurs sur les sources laser et les technologies associées. La plateforme HERA est destinée à des applications de choc laser. L'Infrastructure de Recherche Apollon est une installation de grande envergure prévue pour pouvoir atteindre une puissance de 10 PW.

DESCRIPTION DU POSTE

Mission principale du poste

Participer aux développements nécessaires pour maintenir l'attractivité de l'installation au niveau internationale.

Assurer le fonctionnement au quotidien de l'installation laser de l'IR* Apollon.

Activités principales

- Développement et améliorations de l'installation laser :
 - Conduire les campagnes de qualification du faisceau 10 PW
 - Participer à l'amélioration continue de l'installation : proposer des upgrades de la machine, et des procédures, proposer des études pour analyser les défauts ou les dysfonctionnements ; présenter et mettre en œuvre des systèmes de mesure pour suivre les paramètres de fonctionnement.
 - Proposer et réaliser des développements et des améliorations pour les salles laser de l'IR Apollon de façon à les maintenir en permanence au meilleur niveau.
 - Organiser le déroulement des semaines de développement de les salles lasers.
- Assurer le fonctionnement au quotidien de l'installation laser :
 - Rédiger ou faire rédiger, appliquer ou faire appliquer les procédures d'exploitation et d'utilisation du laser
 - Superviser et participer aux opérations d'exploitation de la partie laser : aligner et synchroniser les faisceaux laser, mettre en service et régler les diagnostics laser, ...
 - Définir et accompagner les interventions de maintenance préventive et corrective des services et prestataires concernés en interne et en externe pour les équipements qui lui seront confiés,
 - Superviser les contrats de maintenance
 - Superviser la mise à jour des bases de données matériels et équipements pour assurer que les stocks de pièce de remplacement sont bons.
 - Rédiger des rapports de résultats.
 - Diagnostiquer les pannes et proposer les améliorations ou modifications nécessaires
 - Faire l'interface avec les responsables des salles d'expérience, le beamline scientist et les autres groupes techniques.
 - Participer aux réunions de préparation des expériences et aux réunions de debriefing des expériences.
 - Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité dans les salles laser
 - Superviser et encadrer l'équipe d'exploitation laser (3 agents)

Activités complémentaires

- Participer à la rédaction des news du laboratoire
- Participer aux réunions de coordination de l'installation

Compétences	Niveau recherché			
	S Sensibilité	A Application	M Maîtrise	E Expertise
Savoirs				
- Conception et exploitation de système lasers, ps et fs (connaissance approfondie)				X
- Techniques de mesures physiques des lasers telles que CCD, calorimètre, spectroscopie, ... (connaissance approfondie)			X	
- Techniques et sciences de l'ingénieur			X	

(conception mécanique, électronique, optique ...)				
- Techniques de présentation écrite et orale			X	
- Langue anglaise : B1 à B2			X	
Savoir faire				
- Utiliser les logiciels spécifiques au domaine			X	
- Animer une réunion			X	
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité			X	
- Rédiger des rapports et des procédures			X	
- Faire une veille sur les autres installations			X	
- Planifier			X	
Savoir être				
	1	2	3	4
- Être autonome			X	
- Capacité de priorisation			X	
- Capacité d'écoute et de communication			X	
- Capacité à travailler en équipe			X	

PROFIL

Contrat de droit public (Corps IEF, IFSE 4), pour un démarrage dès que possible.
De formation en Master optique ou mesure physique en justifiant d'une bonne expérience dans le domaine des lasers de puissance
Tous nos postes sont accessibles aux personnes en situation de handicap.

RÉFÉRENCIEMENT A REFÆX*

(*référentiel des emplois de l'X)

Famille professionnelle : BAP C : Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique

Emploi : C1B43 Expert-e en développement d'instrument

Catégorie Fonction Publique : Cat A, Ingénieur de Recherche

LOCALISATION DU POSTE



École Polytechnique,
à Palaiseau (91)

CONTACTS

Envoyez votre candidature à la :
Direction des Ressources Humaines
drh.recrutement@polytechnique.fr

En indiquant la référence suivante :
DRH-RECRUT-FDP 2020//

Service demandeur :

Prénom NOM

Fonction