

**POSTE DE TECHNICIEN EN MAINTENANCE DES SYSTEMES HYDRAULIQUES
DE L'ENSTA BRETAGNE/
INSTITUT de RECHERCHE DUPUY de LÔME (UMR 6027)**

« Maintenance/ automatisation/ mécanique »

Date limite pour le dépôt des dossiers de candidature :

Date de prise de fonction : premier trimestre 2022

Laboratoire d'accueil : Institut de Recherche Dupuy de Lôme (UMR 6027, UBS / ENSTA Bretagne / UBO / ENIB / CNRS)

Localisation du poste :

Dans le cadre de son développement, l'**Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées Bretagne** (ENSTA Bretagne, www.ensta-bretagne.fr) recrute un technicien en maintenance des systèmes mécaniques et hydrauliques pour le début d'année 2022. Le poste sera rattaché au plateau thermomécanique de la plate-forme technologique MASMECA et du **Centre de Ressources du Département Mécanique** de l'école. Les missions du poste s'articulent sur deux aspects : la formation et le soutien à la recherche. En effet, pour la formation des élèves ingénieurs, la personne recrutée doit s'investir dans l'encadrement et l'organisation des travaux pratiques (TP) du domaine mécanique. Plus précisément, elle aura en charge les TP de montage/ démontage de systèmes de transmission de puissance. Elle épaulera l'équipe pédagogique pour les TP d'hydraulique et devra à terme se former sur les TP de vibration, de mécanique des milieux continus et de mécanique des fluides pour être en mesure de suppléer les équipes en place.

En complément de la formation, la personne recrutée apporte son soutien au développement des travaux de recherche au sein de l'**Institut de Recherche Dupuy de Lôme** (IRDL, UMR 6027, www.irdl.fr) via sa participation à la maintenance des machines d'essais et à la manutention des dispositifs expérimentaux. De plus, l'agent aura à cœur la rédaction de procédures (de maintenance, de manutention, ...) et participera à la veille continue pour le maintien en conditions opérationnelles des machines du laboratoire. La connaissance des notions de contrôle commande et de l'automatisation sera appréciée.

L'ENSTA Bretagne, école d'ingénieurs à vocation pluridisciplinaire, forme des ingénieurs (civils et militaires) capables d'assurer, dans un environnement international, la conception et la réalisation de systèmes industriels complexes à dominante mécanique, électronique et informatique.

L'IRDL est un jeune Institut de Recherche, créé en janvier 2016 et associé au CNRS. Il compte aujourd'hui plus de 280 membres (100 enseignants-chercheurs, 120 doctorants, 45 personnels techniques et administratifs...).

Contexte :

La personne recrutée sera rattachée au centre de ressources du département mécanique de l'ENSTA Bretagne.

Le parc d'équipements expérimentaux du centre de ressources est divisé en 4 plateaux techniques :

- Plateau de caractérisation thermo-mécanique : machines de traction-torsion-compression, plateforme pour essais de fatigue sur structure, enceintes climatiques, moyens associés de mesures et d'acquisition... ;

- Plateau de caractérisation dynamique et des matériaux énergétique : barres d'Hopkinson, canon de Taylor, lanceur pneumatique, lanceur double étage, machine de choc, laser impulsif, moyens associés de mesures et d'acquisition... ;
- Plateau de caractérisation physico-chimique et de microscopie : DVS (Dynamic Vapor Sorption), DSC (Differential Scanning Calorimetry), tribo-indenteur, étuves de conditionnement, microscope électronique à balayage (MEB), microscopes optiques, salles de préparation des échantillons... ;
- Plateau de prototypage : tours numériques, fraiseuses...

L'ensemble des moyens sont à disposition (en interaction avec les membres du centre de ressources) :

- des enseignants pour la mise en place de travaux pratiques ou la réalisation de projets d'élèves ;
- des chercheurs de l'IRDL pour le développement de leurs travaux de recherche ;
- du personnel du département pour la réalisation de prestation d'essais, de mesures et/ou d'observations dans le cadre de la plateforme technologique MASMECA.

Du point de vue des ressources humaines, l'organigramme avec le positionnement de la personne recrutée sera le suivant :

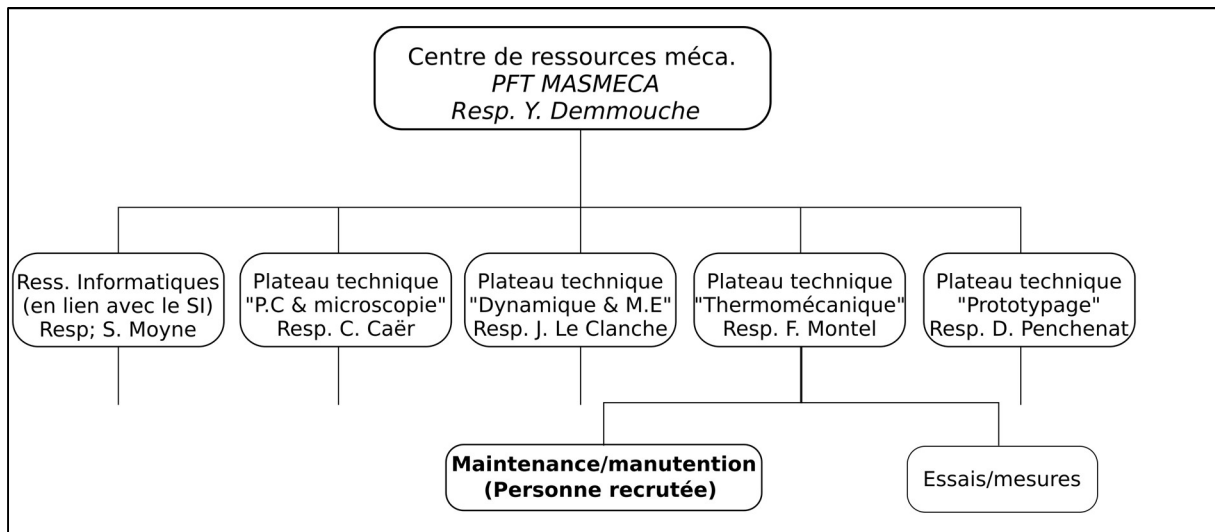


Figure 1 : organigramme simplifié du CR Méca

Profil du poste :

Le candidat recherché devra idéalement être familier avec les systèmes mécaniques et hydrauliques en lien avec le monde de la recherche. La personne recrutée aura deux missions principales : enseignement et soutien à la recherche. Ces missions incluent :

- La participation à la maintenance des machines du centre de ressources ;
- La manutention des montages d'essais : montage de dispositifs, mors, mise en place, réception des livraisons, ...
- La rédaction des procédures
- La participation au maintien en conditions opérationnelles des machines : planification et réalisation des phases de maintenance, métrologie des moyens matériels, démarche qualité, gestion des réparations en cas de panne, ... ;
- La participation à la veille technologique des machines ;
- L'organisation des TP montage / démontage de système de transmission de puissance. Être capable d'expliquer par où passe la puissance et être capable de faire

le lien entre un schéma cinématique et le système réel et avoir du recul sur les solutions technologiques en transmission de puissance ;

- Le co-encadrement des TP d'hydraulique et dans d'autres domaines de la mécanique.

En ce qui concerne **l'apport de son expérience technique au service du développement de travaux de recherche**, la personne recrutée viendra essentiellement en soutien au responsable du plateau de caractérisation thermomécanique et participera aux différentes missions permettant le maintien en conditions opérationnelles des machines d'essais et à la mise en place des dispositifs expérimentaux.

Pour **l'enseignement**, la personne recrutée viendra renforcer le **Département Mécanique** de l'école. Le candidat pourra intervenir, au sein des trois années de formation des ingénieurs ENSTA Bretagne, notamment dans l'organisation des TP de montage / démontage dispensée en 2^{ème} et 3^{ème} année du cycle de formation. Elle devra assurer, en lien avec l'équipe pédagogique, la veille technologique sur les systèmes étudiés. La personne recrutée co-encadrera les TP d'hydraulique et devra se former aux TP proposés dans le domaine de la mécanique pour suppléer l'équipe pédagogique en place.

Compétences demandées :

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires :

- Connaissances des système mécaniques et hydrauliques
- Connaissance en conduite de moyen de manutention (transpalette, gerbeur, ..)
- Connaissance en contrôle commande
- Connaissance en automatisation

Savoirs sur l'environnement professionnel :

- Notions de sécurité des fluides et des circuits hydrauliques

Savoir-faire opérationnel :

- Maîtriser les protocoles et les procédures de maintenance ;
- Avoir une expérience en montage/démontages des systèmes hydrauliques ;
- Avoir de bonnes connaissances de l'utilisation des moyens de manutention ;

Compétences additionnelles

- Maitrise des outils informatiques (bureautique, ...)

Savoir-être :

- Fort goût et capacité pour le travail en équipe,
- Rigueur et respect des engagements,
- Prise d'initiative
- Autonomie
- Pédagogie

Modalités de dépôt de candidature :

Les candidatures (lettre de motivation et curriculum vitae détaillé), doivent parvenir **au plus tard le 15/11/2021** (par courrier électronique de préférence ou par voie postale) à :

Monsieur le Directeur de l'Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées Bretagne
(Secrétariat Général/Bureau des « Ressources Humaines »)

2, rue François Verny 29806 BREST CEDEX 9

jean-pierre.baudu@ensta-bretagne.fr et rh@ensta-bretagne.fr

Renseignements :

· Centre de ressources : Younès DEMMOUCHE, responsable du centre de ressources du
Département Mécanique de l'ENSTA Bretagne,

Email : younes.demmouche@ensta-bretagne.fr, Tél. : +33 2 98 34 89 40

· Administratif : Jean-Pierre Baudu, secrétaire général,

Email : jean-pierre.baudu@ensta-bretagne.fr, Tél. : +33 2 98 34 88 36