

CONTRAT A DUREE INDETERMINEE

DMAS

CHATILLON

TECHNICIEN EN CONTROLE SANTE DES MATERIAUX ET STRUCTURES (H/F)

L'ONERA, acteur central de la recherche aéronautique et spatiale, emploie plus de 2000 personnes. Établissement public relevant du ministère des Armées, il dispose d'un budget de 234 millions d'euros, dont plus de la moitié provient de contrats commerciaux. Expert étatique, l'ONERA prépare la défense de demain, répond aux enjeux aéronautiques et spatiaux du futur, et contribue à la compétitivité de l'industrie aérospatiale. Il maîtrise toutes les disciplines et technologies du domaine.

Parmi les sept Départements scientifiques de l'ONERA, le Département Matériaux et Structures (DMAS) a pour missions de répondre aux attentes, d'anticiper les besoins et apporter son expertise aux industriels des domaines de l'aéronautique, de la défense et du spatial en termes de matériaux et structures. Les activités scientifiques du Département vont de l'atome à la structure, et portent sur tous les types de matériaux aéronautiques (métalliques, composites, céramiques). Le DMAS comprend environ 120 permanents et une cinquantaine de doctorants. Ses unités de recherche sont situées sur les sites de Châtillon, Palaiseau et Lille.

L'unité de recherche EPIC (Elaboration et Procédés d'Imagerie et de Contrôle) du DMAS, constituée d'une vingtaine d'ingénieurs, de trois techniciens et d'une dizaine de doctorants, développe des méthodes expérimentales et modèles numériques multi-physiques dédiés au contrôle non-destructif (CND) et à la surveillance santé intégrée (SHM) des matériaux et structures. L'enjeu est d'optimiser la détection et la caractérisation des défauts (fissures, porosités, ondulations, délaminages) pouvant apparaître dès les procédés d'élaboration ou pendant la vie des pièces. Dans ce contexte et dans le cadre de programmes de recherche internes ou financés par des partenaires étatiques et industriels, en lien étroit avec les ingénieurs de recherche et doctorants de l'unité, vos activités consistent à :

- prendre en main les installations expérimentales de contrôle par ultrasons et thermographie IR, de mesure par méthodes optiques (vibrométrie, interférométrie, profilométrie), et de caractérisation de capteurs (impédancemétrie, micro-traction, enceintes climatiques, cryostat) ;
- mettre en œuvre des essais d'inspection et d'instrumentation d'échantillons de dimensions réduites (à l'échelle du laboratoire) puis de structures de géométries plus complexes, éventuellement sur des sites industriels, et participer à la mise en place de nouveaux protocoles de contrôle ;
- utiliser les logiciels de pilotage, acquisition et post-traitement associés aux différents moyens ;
- contribuer à l'amélioration des bancs de CND, en automatisant les procédés de contrôle existants et en proposant l'acquisition de nouveaux équipements ;
- rédiger des comptes-rendus d'essais et des notes techniques.

La nature de vos activités vous amène naturellement à vous investir dans la gestion du laboratoire CND/SHM de l'unité, et notamment dans le maintien des équipements en conditions opérationnelles et la planification des opérations de maintenance, en lien avec les différents fournisseurs.

Fiche de poste – CDI

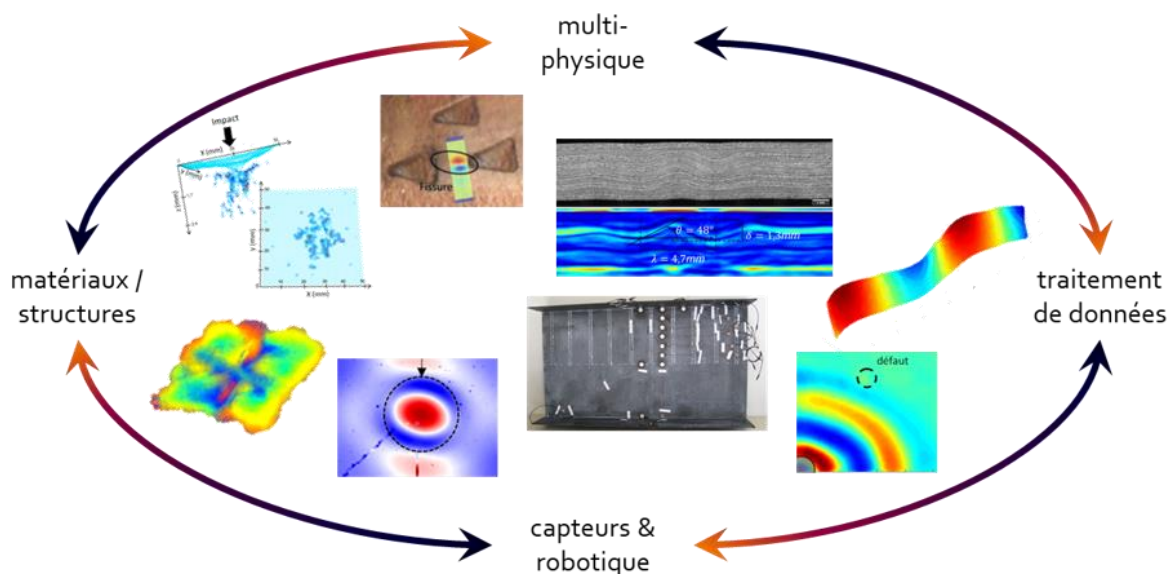


Illustration des activités CND/SHM menées au DMAS.

PROFIL

Technicien titulaire d'un diplôme de type :

- BUT en Mesures Physiques ;
- ou licence professionnelle en Mesures Multi-Physiques, Métrologie et Instrumentation ;
- ou licence professionnelle en Physique des Matériaux ;
- ou équivalent.

L'étendue des physiques abordées (ondes, thermique, optique) requiert une capacité d'adaptation et une curiosité scientifique et technique avérées.

La connaissance pratique d'au moins une des techniques expérimentales de contrôle citées dans le descriptif du poste serait appréciée, avec, idéalement une expérience réussie en laboratoire de recherche.

Des notions en programmation (langage Python ou équivalent) seraient un plus.

Goût indispensable pour le travail en équipe.

Maîtrise de l'anglais souhaitée.