

recrute un ou une stagiaire :

Conception d'un banc de caractérisation thermique pour les convertisseurs statiques

- **Type de contrat :** Stage
- **Durée :** 4 à 6 mois
- **Début du stage :** Février-Mars 2026 (selon le calendrier de formation)
- **Lieu :** CRT PRIMES 67 bvd Renaudet, 65000 Tarbes
- **Rémunération :** Gratification légale

Le CRT PRIMES de l'Université de Technologie de Tarbes Occitanie Pyrénées recrute un ou une stagiaire en mécanique

PRÉSENTATION DE L'ETABLISSEMENT

L'Université de Technologie de Tarbes est un EPSCP nouvellement créé par le décret 2023-1094 du 24 novembre 2023. Elle assure une mission d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation. Son nom de marque est « Université de Technologie Tarbes Occitanie Pyrénées » (UTTOP).

C'est la 4e Université de Technologie française. Elle résulte de la transformation de l'EPA/RCE « Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes » en EPSCP, puis du transfert à la date du 1er janvier 2024 de l'IUT de Tarbes, initialement rattaché à l'Université de Toulouse III (Paul Sabatier).

Elle accueille 2800 étudiants, du post-bac au doctorat, et dispose d'un budget de 40M€ dont 30M€ de masse salariale. Elle est dotée d'un patrimoine bâti de près de 40.000 m² sur une superficie de près de 12 ha. Elle contribue à l'activité de recherche de plusieurs laboratoires et porte plusieurs plateformes technologiques dans le cadre d'une approche intégrée Formation-Recherche-Innovation.

PRÉSENTATION DU SERVICE

Le stage se déroulera au sein du Centre de Ressource Technologique (CRT) PRIMES (Plateforme de Recherche et d'Innovation en Mécatronique, Énergie et Systèmes) de l'Université de Technologie de Tarbes (UTTOP).

Le CRT PRIMES est une plateforme collaborative d'innovation réunissant laboratoires académiques et entreprises, allant de PME telles que DEEP Concept, Selection ENR et Enerloop, à des grands groupes comme Daher, Safran et Alstom. La plateforme dispose de moyens avancés de conception, fabrication et essais, couvrant l'électronique de puissance et les nouveaux réseaux d'énergie électrique (Smart Grids, Aéronautique). Le stagiaire sera amené à discuter des besoins avec ces industriels.

MISSIONS DU POSTE

Le/la stagiaire participera notamment aux missions suivantes :

Le CRT PRIMES dispose de moyens permettant de tester des convertisseurs statiques ou sous éléments électriquement. Certains équipements sous test nécessitent d'être refroidis par une plaque froide dans laquelle circule un fluide caloporteur, lui-même refroidi par un autre échangeur thermique. Actuellement pour réaliser cette fonction, la plateforme est équipée de groupes thermostatés à huile et d'une boucle de refroidissement à eau glycolée (de conception propre) connectée au réseau d'eau interne du bâtiment. Ces systèmes, vieillissants, ne possèdent pas de régulation en température et ont un encombrement trop important. Les membres de la plateforme PRIMES remonte le besoin d'avoir accès à un système plus optimal, permettant le refroidissement des équipements et la mesure des pertes évacuées dans le système afin de valider les modèles thermiques des convertisseurs et de pouvoir dimensionner par la suite les systèmes de refroidissement spécifiques à leur application.

L'objectif du stage est de développer une nouvelle boucle de refroidissement avec un système intelligent qui permette le contrôle de cette boucle de refroidissement liquide associée à une mesure enthalpique.

ACTIVITÉS PRINCIPALES

- Construction d'un cahier des charges reprenant les besoins des divers partenaires de la plateformes (industriels et académiques).
- Définition de l'architecture du système
- Conception détaillée de la solution sous contraintes :
 - o Maximiser la réutilisation de matériel en cours de démantèlement sur la plateforme PRIMES.
 - o Maximiser l'interopérabilité du système en fonction des cas d'applications envisagés.
 - o Minimiser le coût de l'investissement (contrainte budgétaire)
 - o Garantir la sécurité des utilisateurs et du matériel.
- Découper le travail en lots de tâches permettant de solliciter les compétences manquantes au sein des partenaires de la plateforme.

COMPÉTENCES REQUISES

Stage de fin d'étude de 6 mois pour des élèves en école d'ingénieurs généraliste. Des compétences en systèmes thermiques et automatismes industriels sont préférables (expériences ou formations passées).

Recherche d'un candidat avec un profil entreprenant et autonome. Une bonne capacité d'adaptation et de collaboration avec les différentes parties prenantes du projet.

La plateforme PRIMES offre la possibilité de passer de la feuille à la réalisation avec une grande marge de manœuvre.

NIVEAU REQUIS

- Étudiant en Master 2 ou École d'ingénieurs

POSTULER

L'encadrement du stage sera réalisé par Davy COLIN, ingénieur de recherche au CRT PRIMES

Adresser lettre de motivation + CV par courriel à : candidature@uttop.fr, davy.colin@uttop.fr, jose.ferrao@uttop.fr avant le 31/01/2026 en **indiquant le titre du poste dans l'objet.**

Conformément aux dispositions du Règlement n°2016/679, dit Règlement Général sur la Protection des Données, les données à caractère personnel recueillies par l'UTTOP, 47 avenue d'Azereix - BP 1629, 65016 Tarbes Cedex, ayant pour finalité le recrutement du ou de la candidate correspondant au besoin exprimé, dans l'annonce seront conservées pour une durée comprise entre 3 mois et 9 mois après la fin du processus de recrutement.

Vous pouvez exercer vos droits d'accès, de rectification, de limitation, d'opposition et d'effacement en contactant l'adresse suivante : DPO, 47 avenue d'Azereix - BP 1629, 65016 Tarbes Cedex, ou par courrier à l'adresse dpo@uttop.fr et bénéficier de la possibilité d'introduire une réclamation auprès de l'autorité de contrôle.