

Stage IVVQ / Test Automation – Systèmes d’acquisition & normes (Python/C#)

Qui sommes-nous

Alliantech est un acteur reconnu dans la diffusion de solutions d’instrumentation innovantes. Nous intervenons principalement dans la mesure dynamique : **vibration, acoustique, déplacement, pression**. Nos équipes technico-commerciales accompagnent les clients avec des systèmes complets (capteurs, câbles, conditionneurs, systèmes d’acquisition), issus de notre distribution ou conçus avec nos équipes R&D.

Le challenge stage

Chaque nouveau système d’acquisition doit passer une série de **tests de qualification** pour vérifier sa conformité à des exigences normatives et réglementaires (applicables en France / UE).

L’objectif du stage : **automatiser** une partie de ces tests (pilotage des essais + collecte des mesures + génération de rapports), afin de gagner en fiabilité, traçabilité et reproductibilité.

Ce que vous allez construire (livrables)

Pendant le stage, vous développerez un projet concret, réutilisable :

- Une suite de **tests automatisés** appliquée à plusieurs familles d’essais (acoustique, environnement, vibration, production).
- Un **outil réutilisable** pour piloter des équipements de laboratoire et exécuter des protocoles de qualification.
- Une **génération automatique de rapports** et éléments de conformité (Excel/PDF).
- Une **documentation technique** claire (procédures, guide d’utilisation, structure des résultats) pour transfert et réutilisation par l’équipe.

Missions (au quotidien)

- Analyser les exigences applicables aux systèmes d’acquisition : normes, contraintes de qualification, éléments liés au marquage CE (en contexte de test).
- Définir et mettre en œuvre des protocoles de test (scénarios, critères d’acceptation, traçabilité).
- Développer des outils logiciels pour automatiser le pilotage des essais et des équipements de laboratoire.

- Collecter, traiter et analyser les données de test (statistiques, indicateurs, cohérence des mesures).
- Industrialiser la production des livrables : rapports Excel/PDF, certificats de conformité, archivage.
- Participer à la validation des systèmes d'acquisition et à l'analyse des résultats en conditions réelles.

Environnement technique (indicatif)

- Programmation : Python et/ou C#
- Communication & instrumentation : UART, USB, Ethernet, SCPI
- Données & reporting : analyse de mesures, export, Excel, génération PDF
- Qualité / méthode : structuration des tests, reproductibilité, documentation, gestion de versions (si applicable)

Encadrement & autonomie

- Vous rejoignez une équipe logiciel de **2 personnes**.
- **Autonomie intermédiaire** : on vous laisse avancer, avec une structure qui accompagne.
- **Point hebdomadaire** (suivi, arbitrages, priorités) + échanges au fil de l'eau selon les essais.

Profil recherché

Formation

- Étudiant(e) en **2^e/3^e année d'école d'ingénieur** ou **Master** (informatique, mesures physiques, instrumentation ou équivalent)

Compétences indispensables

- Bonnes bases en programmation (**Python et/ou C#**)
- Intérêt pour l'instrumentation et la mesure (même via projets école)
- Rigueur, esprit d'analyse, capacité à documenter et structurer

Atouts appréciés

- Protocoles / interfaces : SCPI, VISA, UART/USB/Ethernet
- Notions de **traitement du signal**, statistiques, incertitudes
- Aisance avec Excel (mise en forme, tableaux, automatisation légère)

Informations pratiques

- **Contrat** : Stage – Temps plein
- **Durée** : 3 à 6 mois
- **Démarrage** : à partir du **19 janvier 2026**
- **Localisation** : Deux localisations possibles : Toulouse ou Madrid (à choisir à la candidature)
- **Télétravail** : non
- **Gratification** : standard
- **Avantages** : tickets restaurant
- **Accès** :
 - Toulouse : **proche métro**
 - Madrid : **près de la gare centrale**

Process de recrutement

- **1 entretien technique**
- **1 entretien RH**
- **Candidature**

Envoyez votre **CV** (et si vous avez : GitHub / portfolio / projet scolaire pertinent) à : **rh@alliantech.com**