

# CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ PAR GAZ TRACEUR HÉLIUM

## INFOS

### DURÉE

3 jours / 21 heures

### LIEU

IUT d'Orsay

### DATES

13-15 octobre 2026

### PRIX (Exonéré de TVA)

Non membre : **1850 €**

Membre : **1750 €**

### TRAVAUX PRATIQUES

50 %

### MODALITÉS ET DÉLAI D'ACCÈS

Toute inscription est recevable dès publication de l'offre jusqu'à l'atteinte du nombre maximal de participants.

### ACCESSIBILITÉ



Contactez-nous pour une étude personnalisée de votre demande.

### POUR ALLER PLUS LOIN

Autres stages de spécialité

### FORMATS POSSIBLES

Distanciel (partie théorique) / intra-entreprise.

### CONTACT

Béatrice Bringer  
01 53 01 90 34  
beatrice.bringer  
@vide.org

TAXE DE SATISFACTION **97%**

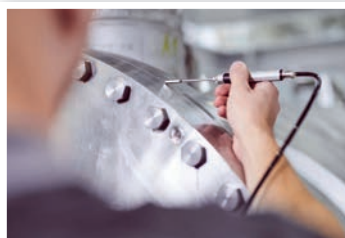


85% très satisfait 12% satisfait

## OBJECTIFS

Le contrôle d'étanchéité par gaz traceur hélium est une technique performante la plus sensible, mais qui demande un minimum de connaissances en vide ainsi que des conseils pratiques.

Ce module s'adresse à toute personne devant réaliser le contrôle de tout produit présentant une contrainte d'étanchéité ou maintenir des installations fonctionnant sous vide.



### Ce module apporte les connaissances essentielles pour :

- ▶ effectuer rapidement un test de fuite,
- ▶ préparer des pièces pour le contrôle,
- ▶ savoir si le contrôle par gaz traceur hélium est la méthode optimale,
- ▶ comprendre le fonctionnement d'un détecteur de fuite. Le choisir, le maintenir,
- ▶ connaître les paramètres qui influent sur le résultat, sur la rapidité, sur la faisabilité d'un test,
- ▶ être capable de développer un raisonnement adapté aux besoins à venir.

## NIVEAU/PRÉREQUIS

### Niveau Intermédiaire

Ce stage convient à toute personne utilisant le domaine des basses pressions ou ayant effectué le stage BV1.

Ce cours explicite les bases des technologies du vide qui sont nécessaires à la compréhension du contrôle étanchéité hélium, sans toutefois les approfondir. Des compétences dans le domaine du vide ne sont donc pas indispensables, mais des notions (types d'écoulement, conductance) faciliteront la compréhension.

## MÉTHODES MOBILISÉES

Trois séances de travaux pratiques différents permettent au stagiaire de se réapproprier les notions qui ont été vues en cours, de poser les questions qui le concernent et d'aller plus loin. Ces séances pratiques sont essentielles pour appréhender les interactions entre le détecteur de fuite, le produit à tester et le système vide environnant. Support de cours sous forme de PDF reprenant les principales informations présentées au cours du stage.

## PROGRAMME

- ▶ Le contrôle étanchéité hélium : applications, marché.
- ▶ Principes et méthodes selon les pièces à tester.
- ▶ Principes de base des techniques du vide, écoulement laminaire et moléculaire.
- ▶ Conductance, pression partielle, concentration.
- ▶ Architecture interne d'un détecteur de fuite.
- ▶ Performance et utilisation d'un détecteur de fuite.
- ▶ Limitations et précaution d'un détecteur de fuite.
- ▶ Influence de la position sur un groupe de pompage.
- ▶ Temps de réaction, bruit de fond, affaiblissement du signal.
- ▶ Vitesse de pompage hélium, sensibilité
- ▶ Critères de choix d'un détecteur hélium, ses composants.
- ▶ Cas concrets définis par les stagiaires.
- ▶ Focus sur la mise en pratique grâce aux trois séances dédiées

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Au cours du stage, l'animateur interpelle les participants pour vérifier la bonne transmission des messages. En conclusion de la partie théorique, deux questionnaires sous forme de QCM sont soumis aux participants pour leur permettre d'évaluer la bonne assimilation des concepts évoqués au cours du stage. L'évaluation de la partie pratique est réalisée sous la forme d'un contrôle continu.