

**Durée**

5 jours

**Pédagogie**

Alternance d'exposés (70% ≈)  
et de travaux dirigés (30% ≈)

**Frais pédagogiques**

Repas de midi offerts | **2 410 €<sup>HT</sup>**

**Intervenants**

Équipe pédagogique IFAT :  
experts assurant au quotidien des  
missions techniques et pédagogi-  
ques en CND et/ou titulaires de  
certifications COFREND et expéri-  
mentés en formation pour adulte.

**2026  
Agenda**

05 au 09 janvier  
30 mars au 3 avril  
21 au 25 septembre

BOURG  
DE PÉAGE**Inscriptions - Renseignements**

Carole DUBOIS  
Brigitte JOLLY

03 85 35 63 60  
contact.macon@ifat.fr

**Objectifs**

- Acquisition des connaissances nécessaires en physique, en mécanique des fluides et la compréhension des phénomènes permettant la mise en évidence de la présence d'un gaz traqueur ou les variations de pressions générées par une fuite
- Préparation à la certification COFREND niveau 1 Variation de pression et gaz traceurs (tous secteurs)

**Prérequis conseillés, Public**

- Débutant dans le contrôle d'étanchéité
- Opérations mathématiques simples (mise en œuvre d'une calculatrice scientifique)
- Connaissances de base en physique et mécanique

**COURS**

- Physique
  - Pression
  - Débits
  - Libre parcours moyen
- Technologie
  - Pompes
  - Manomètres
  - Spectromètres de masse
  - Diodes au platine, infra rouge, photo-acoustiques...
- Méthodologie
  - Contrôle à la bulle
  - Contrôle par capteur ultrasonore
  - Mesure de variation de pression
  - Gaz halogénés : Forane, SF6...
  - Gaz ammoniac
  - Contrôle hélium sous vide, par reniflage, par ressuage
  - Contrôle hydrogène.
- Compte rendu de contrôle.

**TRAVAUX PRATIQUES**

- Démonstrations (technologie et méthodologie)

**ÉVALUATION**

- Test individuel (QCM) et correction commune

*Nota : Le programme de ce stage est conforme aux recommandations de la COFREND sur la formation en vue d'une certification éventuelle selon NF EN ISO 9712*