

## Formations à distance avec formateur en ligne

### Fiche formation : Optimisation des mesures

DURÉE	REPARTITION DES MODULES	PRIX DE LA SESSION DE LA 1 <sup>ère</sup> PERSONNE*
5 jours (37h30)	12 x 3h + 1 x 1h30	4 250 €

\* Prix dégressif dès la 2<sup>ème</sup> personne.

Les mesures physiques en place ne correspondent pas toujours aux attentes des besoins. Il en résulte une exploitation défaillante de ces mesures. Cette formation permet de comprendre les facteurs nécessaires à une mesure correcte suivant les besoins.

#### Public :

Instrumentiste souhaitant améliorer les mesures suivant les besoins.  
Technicien de maintenance devant vérifier les mesures et leurs installations.  
Personnel de bureau d'études pour rédiger les spécifications des mesures.

#### Objectif :

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Connaître les bases de fonctionnement des mesures de pression, débit, niveau et température.
- Connaître les paramètres d'influence pour chaque mesure.
- Comprendre les corrections à réaliser sur les mesures de débit gazeux.
- Savoir installer correctement les capteurs et transmetteurs de mesure.
- Connaître la métrologie à appliquer sur les mesures réalisées pour effectuer les vérifications.

**Prérequis :** Connaissances de base en instrumentation ou avoir suivi une formation de base en instrumentation.

#### Contenu :

Présentation de la formation et de ses objectifs.  
Tour de table.  
Évaluation d'entrée de stage.

Les bases de fonctionnement des mesures de pression, débit, niveau et température.  
Exactitude des transmetteurs en général. Exemple concret.  
Les paramètres d'influence sur les mesures tels que pression, température, masse volumique, viscosité, nombre de Reynolds, etc.

## **Formations à distance avec formateur en ligne**

Relation entre débit volumique et débit massique.

Comment obtenir un débit massique à partir d'un débit volumique.

Cas des débits gazeux et vapeur :

- Pourquoi corriger les débits gazeux ou vapeur ?
- calculs des corrections à appliquer,
- calculs des débits aux conditions normales ( $m^3(n)/h$  ou  $Nm^3/h$ ),
- calculs de débits à différentes conditions.

Influence du montage et de la position des capteurs et transmetteurs suivant la mesure.

Exemples concrets d'erreurs de montage.

Vocabulaire de la métrologie.

Base de la métrologie à appliquer sur les mesures réalisées.

Différence entre étalonnage et vérification.

Évaluation de fin de stage.

Bilan.