

## Programme de formation professionnelle

### Maitriser ses mesures pour prononcer la conformité du produit

Durée (présentiel/distanciel)	7 heures
Nombre de places	0
Nombre minimum d'inscrits	4

#### Présentation générale :

Trop souvent, la conformité est prononcée à partir d'une valeur mesurée en pensant que cette valeur est vraie :

*"Votre département R&D rencontre des retards dans les projets dû à des essais jugés conformes sans en avoir évalué l'incertitude".*

*"En production, les contrôles qualités ont mis en évidence des valeurs de mesure non-conforme pour 50% des produits, ce qui conduit à des doutes soit sur la conformité soit sur la non-conformité".*

L'objectif de cette formation est de permettre aux collaborateurs d'évaluer l'intervalle de confiance de la valeur mesurée et ainsi d'estimer le risque de valider un produit non conforme et inversement de bloquer un produit conforme.

- **Une maîtrise de la mesure est une maîtrise des coûts de non-conformité et de retard**

#### Objectifs :

##### Objectifs de formation :

**A l'issue de la formation et en situation professionnelle, les participants seront capables de :**

Prononcer la conformité du produit en évaluant son niveau de risque  
(Compréhension – Application)

##### Objectifs pédagogiques :

**Pendant la formation, les participants développent des capacités à :**

S'initier à la métrologie avec ses bases fondamentales pour construire un processus de mesure  
(Connaissance, information)

Identifier les sources d'erreur avec la méthode des 5 M pour estimer le résultat d'une mesure  
(Compréhension – Application)

Estimer l'incertitude avec les méthodes de type A et B du GUM pour exprimer son résultat de mesure  
(Compréhension – Application)

## Programme :

### Introduction de la formation

- Présentation du formateur
- Rappel des objectifs de la formation
- Présentation détaillée du programme
- Recueil des attentes précises des participants
- Présentation de l'organisation de la formation
- Présenter le fonctionnement de la journée

### S'initier à la métrologie avec ses bases fondamentales pour construire un processus de mesures

- Démontrer l'importance des bonnes pratiques en métrologie
- Construire les bases fondamentales de la métrologie
- Faire un lien entre les bases et les pratiques de l'entreprises et des apprenants

### Identifier les sources d'erreur d'une mesure avec la méthode des 5M pour estimer le résultat d'une mesure

- Démontrer que la valeur mesurée n'est pas la valeur vraie
- Poser les bases pour estimer l'incertitude de la mesure
- Etablir le cadre des 5 M
- Mettre en pratique un 5M par les apprenants

### Mettre en œuvre une méthode simple de l'évaluation de l'incertitude de la mesure

- Evaluer la capacité des apprenants à appréhender les lois de distribution
- Donner aux apprenants le choix entre deux méthodes simples
- Donner les clés pour mettre en œuvre la méthode GUM type B

### Calculer l'incertitude de sa mesure avec la méthode de type B du GUM pour exprimer son résultat de mesure

- Effectuer une estimation et un calcul
- Analyser le processus de mesure
- Exprimer le résultat avec l'incertitude élargie
- Améliorer son processus de mesure

### Définir son niveau de risque avec l'estimation de l'incertitude pour prononcer la conformité

- Visualiser Tolérance et Incertitude
- Définir sa zone de risque

### Bilan de la formation

- Retour sur les attentes des stagiaires et l'apport de la formation
- Bilan et conclusion de la formation

Courriel : hello@formagora.fr

Téléphone : 02 53 20 68 68

## Moyens pédagogiques :

Le formateur utilise un Powerpoint et cas pratiques réels.

Un support de formation sera partagé à l'ensemble des participants.

## Équipements nécessaires :

La formation se déroulera dans les locaux de l'entité bénéficiaire qui mettra à disposition du formateur une salle de formation, un vidéo-projecteur, un paper-board ou tableau blanc. L'entreprise accueillante prévoit pour chaque participant un ordinateur avec une connexion internet, un accès à Excel.

## Type de public :

Les intervenants en R&D, en industrialisation, en production, en qualité, en laboratoire devant prononcer la conformité suite à des résultats d'essais et de contrôle

**Accessibilité** : Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Notre responsable formation étudiera les adaptations possibles pouvant être mises en place pour suivre la formation.

**Délai d'accès** : L'accès de la formation est soumis au délai d'acceptation des financeurs et du temps de traitement de la demande : de 15 jours à 2 mois selon le mode de financement.

**Mesures sanitaires** : Afin d'assurer une sécurité optimale aux participants et au formateur, l'entité bénéficiaire s'engage à respecter les mesures sanitaires mises en place dans le contexte de la pandémie de la COVID-19. Si les conditions ne sont pas réunies, il sera possible de réaliser la formation en distanciel ou de la reporter.

## Prérequis :

Notion en statistique : moyenne – écart-type – pourcentage – intervalle

## Méthodes pédagogiques :

Le formateur utilise les méthodes expositives, interrogatives, démonstratives et actives.

Il apporte des apports techniques et pratiques, couplés avec des cas pratiques afin d'intégrer au mieux les nouvelles connaissances et compétences. Aussi, les participants sont invités à participer activement à des études de cas concrets, ateliers de travail, débats et mises en situation.

Les cas pratiques, issus de cas réels, sont réalisés aussi bien de façon individuelle et sous-groupe pour stimuler les échanges.

Debriefing individuel et collectif

## Évaluation, modalités d'évaluation & sanctions :

### Modalités d'évaluation :

- Un test d'évaluation de positionnement sur les compétences est administré auprès des participants avant l'entrée en formation.
- Une évaluation diagnostique orale est réalisée en début de formation pour recueillir les attentes des participants et vérifier que celles-ci correspondent bien aux objectifs de la formation (permettant d'éviter les mauvaises orientations et ruptures de parcours).
- Des évaluations formatives via des questions orales ou écrites seront effectuées au cours de la formation.
- En fin de formation, un quizz (ou autre méthode d'évaluation) est réalisé afin de mesurer l'assimilation des connaissances et compétences.

### Modalités d'évaluation de la formation :

- A la fin de la formation, une évaluation à chaud de la formation est réalisée par les participants.
- 6 semaines après la fin de la formation, une évaluation à froid est réalisée par les participants.
- Une liste des émargements sera remise à l'entité bénéficiaire ainsi qu'un certificat de réalisation.

### Validation et certification :

- A l'issue de la formation, les acquis de connaissances seront évalués au regard des objectifs de la formation (QCM, quizz, mise en situation...). Une attestation de fin de formation est remise à chaque participant.
- La formation n'est ni inscrite au RNCP, ni au RS.

## Références du formateur :

Les formateurs formagora sont référencés sur la base de leur expertise dans leur domaine d'intervention et leur capacité à partager leur expérience au travers de solutions concrètes et opérationnelles.

## Indicateurs de satisfaction et de performance :

### INDICATEURS DE SATISFACTION ET DE PERFORMANCE \*

- Nombre de stagiaires formés en 2021 : N/A
  - Satisfaction globale moyenne : N/A /10
  - Note générale de la formation : N/A /10
  - Note générale moyenne attribuée aux formateurs : N/A /10

*\* Nos formations sont créées, et réalisées sur mesure, ce qui explique qu'il n'y ait pas de données pour ce programme*

### INDICATEURS DE SATISFACTION ET DE PERFORMANCE GLOBAUX \*

- Nombre total de stagiaires formés par formagora en 2020/2021 : 510
- Nombre total de formations réalisées par formagora en 2020/2021 : 198
- Nombre d'évaluations de satisfaction reçues : 308 évaluations

Courriel : [hello@formagora.fr](mailto:hello@formagora.fr)

Téléphone : 02 53 20 68 68

- Satisfaction globale moyenne : 9,43 /10
- Note générale de la formation : 9,25 /10
- Préparation et organisation de la formation : 9,13 /10
- Note générale moyenne attribuée aux formateurs : 9,86 /10

\* *Toutes formations confondues*

---

**FORMAGORA Sarl** - 40 Allée de la Saulaie - Bâtiment Quernon - 49800 Trélazé.

Tél : 02 53 20 68 68 - Courriel : [hello@formagora.fr](mailto:hello@formagora.fr) - [www.formagora.fr](http://www.formagora.fr)

SARL au capital de 15000 € - Siret 884 745 555 00026 - APE 7022Z - TVA FR69884745555 - Qualiopi n°2100563.1.

N°NDA 52490367349 enregistrée auprès du Préfet de la région Pays de Loire. Ce numéro ne vaut pas agrément de l'État.