



QMP
management
Qualité - Mesure - Projets



WEB-FORMATION

ÉVALUATION DES INCERTITUDES

03-04-05 juin 2024

EN PARTENARIAT AVEC :



GABON



TOGO

Contact au MAROC :
QMP MANAGEMENT
Site web : www.qmp-management.net
Mail : contact@qmp-management.net
Tél. : +212 (0)6 20 93 33 64

Contact en FRANCE :
CAFMET
Site web : www.cafmet.com
Mail : contact@cafmet.com
Tél. : +33 (0)6 73 62 32 62

Contact au GABON :
ISM
Site web : www.ism-gabon.com
Mail : ismsarl@ismgabon.com
Tél. : +241 66 00 67 81

Contact au TOGO :
CCE
Site web : www.ccetogo.com
Mail : ccetogo@yahoo.fr
Tél. : +228 90 07 25 06

WEB-FORMATION ÉVALUATION DES INCERTITUDES

DATES	SESSIONS DE FORMATION
03/06/2024 [13h30 – 16h30] Heure Maroc	Statistiques de base (partie I) Intervenants : Abdérafi CHARKI, Gilles CALCHERA, Luc MARTIN
04/04/2024 [08h30 – 11h30] Heure Maroc	Référentiels normatifs et exigences d'accréditation (partie II) Intervenants : Abdérafi CHARKI, Gilles CALCHERA, Luc MARTIN
04/06/2024 [13h30 – 16h30] Heure Maroc	Evaluation de l'incertitude suivant le guide ISO/IEC 98-3 (partie III) Intervenants : Abdérafi CHARKI, Gilles CALCHERA, Luc MARTIN
05/06/2024 [08h30 – 11h30] Heure Maroc	Exemples concrets en laboratoires d'essais, d'analyses et d'étalonnages (partie IV) Intervenants : Abdérafi CHARKI, Gilles CALCHERA, Luc MARTIN
05/06/2024 [13h30 – 16h30] Heure Maroc	Exemples concrets en laboratoires d'essais, d'analyses et d'étalonnages (partie V) Intervenants : Abdérafi CHARKI, Gilles CALCHERA, Luc MARTIN

TARIFS D'INSCRIPTION :

2 900 MAD HT (Membre CAFMET)

3 400 MAD HT (Non membre CAFMET)

- Inscription à effectuer avant le 31 mai 2024
- Élaboration d'une convention de formation sur demande
- Certificat de fin de formation fourni à tous les participants
- Pré-requis nécessaire : Pratique élémentaire des statistiques et des mathématiques / Notion de base Excel
- Tout le long de la formation, des questions sont posées sous forme de QCM afin d'évaluer les compétences acquises
- Personne en situation de handicap ? Contactez nous par email : contact@qmp-management.net



**POUR TOUTE INSCRIPTION,
CONTACTEZ-NOUS :**

contact@qmp-management.net

WEB-FORMATION ÉVALUATION DES INCERTITUDES

STATISTIQUES DE BASE (PARTIE I)

OBJECTIFS

- Comprendre les notions fondamentales en statistiques
- Savoir utiliser les outils statistiques de base pour l'exploitation des résultats de mesure
- Savoir caractériser statistiquement des données

PROGRAMME

- Terminologie et normes en statistiques
- Caractérisation d'une variable aléatoire
- Lois normale, rectangulaire, triangulaire, ...
- Théorème Central Limite
- Echantillonnage et tests d'hypothèse
- Exercices sur Excel et Quizz

PUBLIC VISÉ

- Techniciens et ingénieurs

DATE & HORAIRES

- **Lundi 03 juin 2024**
- 13h30 – 16h30 (Heure Maroc)

BIOGRAPHIE DES INTERVENANTS

Luc MARTIN

Luc MARTIN a été responsable qualité et métrologie d'un laboratoire d'essais accrédité pendant 15 ans. Il a été l'instigateur puis le pilote opérationnel de plusieurs projets internationaux de renforcement des capacités dans les domaines du management de la qualité et métrologie en Afrique du Nord et de l'Ouest. Fondateur de QMP Management, il intervient en tant que responsable d'évaluation ISO/IEC 17025 pour des organismes nationaux d'accréditation, formateur, etc.

Gilles CALCHERA

Gilles CALCHERA a une expérience dans l'accompagnement de laboratoires vers l'accréditation (ISO/IEC 17025) ou la certification (ISO 9001). Référent métrologie du Cirad, il apporte son expertise en métrologie aux équipes de recherche du centre ainsi qu'à ses partenaires du sud. Expert en métrologie, il a participé à plusieurs projets européens.

Abdérafi CHARKI

Abdérafi CHARKI est enseignant-chercheur à POLYTECH Angers, école d'ingénieurs de l'Université d'Angers, où il enseigne entre autres, la mécanique, la métrologie, le management de la qualité et des risques. Il a une grande expérience dans l'industrie en tant que chef de projet, consultant et évaluateur. Il a travaillé au COFRAC en tant que responsable d'accréditation. Il préside actuellement le Comité Africain de Métrologie (CAFMET).

WEB-FORMATION ÉVALUATION DES INCERTITUDES

RÉFÉRENTIELS NORMATIFS ET EXIGENCES D'ACCREDITATION (PARTIE II)

OBJECTIFS

- Connaître et comprendre les notions de base en métrologie
- Savoir interpréter les exigences normatives et autres textes
- Savoir mettre en place des dispositions en métrologie et les appliquer

PUBLIC VISÉ

- Techniciens et ingénieurs

PROGRAMME

- Vocabulaire et définitions en métrologie (VIM)
- Fonction de la métrologie (ISO 10012)
- Exigences des normes EN ISO/IEC 17025 et ISO 15189
- Autres documents opposables des accréditeurs : Exemples LAB REF 02, GEN REF 10 du COFRAC, etc.
- Exercices et Quiz

DATE & HORAIRES

- **Mardi 04 juin 2024**
- 08h30 – 11h30 (Heure Maroc)

BIOGRAPHIE DES INTERVENANTS

Luc MARTIN

Luc MARTIN a été responsable qualité et métrologie d'un laboratoire d'essais accrédité pendant 15 ans. Il a été l'instigateur puis le pilote opérationnel de plusieurs projets internationaux de renforcement des capacités dans les domaines du management de la qualité et métrologie en Afrique du Nord et de l'Ouest. Fondateur de QMP Management, il intervient en tant que responsable d'évaluation ISO/IEC 17025 pour des organismes nationaux d'accréditation, formateur, etc.

Gilles CALCHERA

Gilles CALCHERA a une expérience dans l'accompagnement de laboratoires vers l'accréditation (ISO/IEC 17025) ou la certification (ISO 9001). Référent métrologie du Cirad, il apporte son expertise en métrologie aux équipes de recherche du centre ainsi qu'à ses partenaires du sud. Expert en métrologie, il a participé à plusieurs projets européens.

Abdérafi CHARKI

Abdérafi CHARKI est enseignant-chercheur à POLYTECH Angers, école d'ingénieurs de l'Université d'Angers, où il enseigne entre autres, la mécanique, la métrologie, le management de la qualité et des risques. Il a une grande expérience dans l'industrie en tant que chef de projet, consultant et évaluateur. Il a travaillé au COFRAC en tant que responsable d'accréditation. Il préside actuellement le Comité Africain de Métrologie (CAFMET).

WEB-FORMATION ÉVALUATION DES INCERTITUDES

METHODES D'ÉVALUATION DE L'INCERTITUDE (PARTIE III)

OBJECTIFS

- Savoir exploiter les données pour établir une évaluation d'incertitude
- Maîtriser la méthode d'estimation d'incertitude d'un processus modélisable
- Savoir établir un budget d'incertitudes

PROGRAMME

- Rappel des exigences normatives
- Différentes méthodes d'évaluation d'incertitudes (R&R, GUM, etc.)
- Comparaisons intra- et inter-laboratoires
- Rappel du calcul différentiel et propagation d'incertitudes
- Méthode suivant un processus modélisable (ISO/IEC 98-3)
- Budget d'incertitude
- Exercices et Quiz

PUBLIC VISÉ

- Techniciens et ingénieurs

DATE & HORAIRES

- **Mardi 04 juin 2024**
- 13h30 – 16h30 (Heure Maroc)

BIOGRAPHIE DES INTERVENANTS

Luc MARTIN

Luc MARTIN a été responsable qualité et métrologie d'un laboratoire d'essais accrédité pendant 15 ans. Il a été l'instigateur puis le pilote opérationnel de plusieurs projets internationaux de renforcement des capacités dans les domaines du management de la qualité et métrologie en Afrique du Nord et de l'Ouest. Fondateur de QMP Management, il intervient en tant que responsable d'évaluation ISO/IEC 17025 pour des organismes nationaux d'accréditation, formateur, etc.

Gilles CALCHERA

Gilles CALCHERA a une expérience dans l'accompagnement de laboratoires vers l'accréditation (ISO/IEC 17025) ou la certification (ISO 9001). Référent métrologie du Cirad, il apporte son expertise en métrologie aux équipes de recherche du centre ainsi qu'à ses partenaires du sud. Expert en métrologie, il a participé à plusieurs projets européens.

Abdérafi CHARKI

Abdérafi CHARKI est enseignant-chercheur à POLYTECH Angers, école d'ingénieurs de l'Université d'Angers, où il enseigne entre autres, la mécanique, la métrologie, le management de la qualité et des risques. Il a une grande expérience dans l'industrie en tant que chef de projet, consultant et évaluateur. Il a travaillé au COFRAC en tant que responsable d'accréditation. Il préside actuellement le Comité Africain de Métrologie (CAFMET).

WEB-FORMATION ÉVALUATION DES INCERTITUDES

EXEMPLES CONCRETS UTILES AUX LABORATOIRES D'ESSAIS, D'ANALYSES ET D'ÉTALONNAGES (PARTIE IV)

OBJECTIFS

- Savoir étalonner des différents types d'appareils de mesure et de contrôle
- Maîtriser les calculs permettant d'établir l'incertitude sur les résultats des opérations d'étalonnages
- Applique et maîtriser la méthode du GUM

PROGRAMME

- Présentation et discussion autour d'exemples pratiques avec certificats d'étalonnage et constats de vérification établis en laboratoires
- Applications en Pesage et en Volumétrie
- Applications en Thermométrie
- Exercices et Quiz

PUBLIC VISÉ

- Techniciens et ingénieurs

DATE & HORAIRES

- **Mercredi 05 juin 2024**
- 08h30 – 11h30 (Heure Maroc)

BIOGRAPHIE DES INTERVENANTS

Luc MARTIN

Luc MARTIN a été responsable qualité et métrologie d'un laboratoire d'essais accrédité pendant 15 ans. Il a été l'instigateur puis le pilote opérationnel de plusieurs projets internationaux de renforcement des capacités dans les domaines du management de la qualité et métrologie en Afrique du Nord et de l'Ouest. Fondateur de QMP Management, il intervient en tant que responsable d'évaluation ISO/IEC 17025 pour des organismes nationaux d'accréditation, formateur, etc.

Gilles CALCHERA

Gilles CALCHERA a une expérience dans l'accompagnement de laboratoires vers l'accréditation (ISO/IEC 17025) ou la certification (ISO 9001). Référent métrologie du Cirad, il apporte son expertise en métrologie aux équipes de recherche du centre ainsi qu'à ses partenaires du sud. Expert en métrologie, il a participé à plusieurs projets européens.

Abdérafi CHARKI

Abdérafi CHARKI est enseignant-chercheur à POLYTECH Angers, école d'ingénieurs de l'Université d'Angers, où il enseigne entre autres, la mécanique, la métrologie, le management de la qualité et des risques. Il a une grande expérience dans l'industrie en tant que chef de projet, consultant et évaluateur. Il a travaillé au COFRAC en tant que responsable d'accréditation. Il préside actuellement le Comité Africain de Métrologie (CAFMET).

WEB-FORMATION ÉVALUATION DES INCERTITUDES

EXEMPLES CONCRETS UTILES AUX LABORATOIRES D'ESSAIS, D'ANALYSES ET D'ÉTALONNAGES (PARTIE IV)

OBJECTIFS

- Appliquer les statistiques de base pour évaluer une incertitude dans les essais
- Savoir exploiter les données issues des essais intra et inter-comparaisons.
- Savoir d'adapter aux besoins et déclarer la conformité d'un appareil ou d'un produit et mettre en place une surveillance

PUBLIC VISÉ

- Techniciens et ingénieurs

PROGRAMME

- Déclaration de conformité des enceintes climatiques et thermostatées
- Exemples pratiques d'estimation d'incertitudes dans les essais et les analyses
- Exploitation des résultats de comparaisons intra et inter-laboratoires

DATE & HORAIRES

- **Mercredi 05 juin 2024**
- 13h30 – 16h30 (Heure Maroc)

BIOGRAPHIE DES INTERVENANTS

Luc MARTIN	Gilles CALCHERA	Abdérafi CHARKI
Luc MARTIN a été responsable qualité et métrologie d'un laboratoire d'essais accrédité pendant 15 ans. Il a été l'instigateur puis le pilote opérationnel de plusieurs projets internationaux de renforcement des capacités dans les domaines du management de la qualité et métrologie en Afrique du Nord et de l'Ouest. Fondateur de QMP Management, il intervient en tant que responsable d'évaluation ISO/IEC 17025 pour des organismes nationaux d'accréditation, formateur, etc.	Gilles CALCHERA a une expérience dans l'accompagnement de laboratoires vers l'accréditation (ISO/IEC 17025) ou la certification (ISO 9001). Référent métrologie du Cirad, il apporte son expertise en métrologie aux équipes de recherche du centre ainsi qu'à ses partenaires du sud. Expert en métrologie, il a participé à plusieurs projets européens.	Abdérafi CHARKI est enseignant-chercheur à POLYTECH Angers, école d'ingénieurs de l'Université d'Angers, où il enseigne entre autres, la mécanique, la métrologie, le management de la qualité et des risques. Il a une grande expérience dans l'industrie en tant que chef de projet, consultant et évaluateur. Il a travaillé au COFRAC en tant que responsable d'accréditation. Il préside actuellement le Comité Africain de Métrologie (CAFMET).



QMP
management
Qualité - Mesure - Projets



Qualiopi
processus certifié

 **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**



ASSURANCE QUALITÉ DES FORMATIONS DISPENSÉES

Les formations sont proposées en partenariat avec le Comité Africain de Métrologie (Cafmet). Depuis janvier 2022, le Cafmet est certifié selon le référentiel Qualiopi pour son processus de formation. Assurant la conformité au référentiel national qualité, cette certification qualité remplace et simplifie le système d'authentification des organismes de formation en France comme à l'international. Nous mettons ainsi l'accent sur la qualification et l'évolution professionnelle des personnes qui participent à nos formations.

Le référentiel national qualité comporte 7 critères :

- Informer les publics
- Concevoir la prestation
- Mettre en œuvre l'action de formation
- Mobiliser les moyens nécessaires
- Maîtriser les compétences des personnels
- Effectuer une veille de son environnement
- Se faire évaluer pour s'améliorer

Pour respecter ces 7 critères, nous répondons à 32 indicateurs, dont 22 sont communs à toutes les actions destinées à la validation des compétences et 10 sont spécifiques à notre structure.

Contact au MAROC :
QMP MANAGEMENT

Site web : www.qmp-management.net
Mail : contact@qmp-management.net
Tél. : +212 (0)6 20 93 33 64

Contact en FRANCE :
CAFMET

Site web : www.cafmet.com
Mail : contact@cafmet.com
Tél. : +33 (0)6 73 62 32 62

Contact au GABON :
ISM

Site web : www.ism-gabon.com
Mail : ismsarl@ismgabon.com
Tél. : +241 66 00 67 81

Contact au TOGO :
CCE

Site web : www.ccetogo.com
Mail : ccetogo@yahoo.fr
Tél. : +228 90 07 25 06



QMP
management
Qualité - Mesure - Projets



« Ensemble pour construire un avenir durable dans un monde plus sûr »

Contact au MAROC :
QMP MANAGEMENT

Site web : www.qmp-management.net
Mail : contact@qmp-management.net
Tél. : +212 (0)6 20 93 33 64

Contact en FRANCE :
CAFMET

Site web : www.cafmet.com
Mail : contact@cafmet.com
Tél. : +33 (0)6 73 62 32 62

Contact au GABON :
ISM

Site web : www.ism-gabon.com
Mail : ismsarl@ismgabon.com
Tél. : +241 66 00 67 81

Contact au TOGO :
CCE

Site web : www.ccetogo.com
Mail : ccetogo@yahoo.fr
Tél. : +228 90 07 25 06