



**QMP**  
management  
Qualité - Mesure - Projets



# WEB-FORMATION

# OUTILS STATISTIQUES, COMPARAISONS INTRA ET INTER – LABORATOIRES

**Du 24 au 27 juin 2024**

**EN PARTENARIAT AVEC :**



**GABON**



**TOGO**

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

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

Contact au GABON :  
**ISM**  
Site web : [www.ism-gabon.com](http://www.ism-gabon.com)  
Mail : [jsmsarl@ismgabon.com](mailto:jsmsarl@ismgabon.com)  
Tél. : +241 66 00 67 81

Contact au TOGO :  
**CCE**  
Site web : [www.ccetogo.com](http://www.ccetogo.com)  
Mail : [cctogo@yahoo.fr](mailto:cctogo@yahoo.fr)  
Tél. : +228 90 07 25 06



**QMP**  
management  
Qualité - Mesure - Projets



**CAFMET**



## WEB-FORMATION

# OUTILS STATISTIQUES, COMPARAISONS INTRA ET INTER-LABORATOIRES

DATES	SESSIONS DE FORMATION
24/06/2024 [13h30 – 16h30] Heure Maroc	<b>Essais de comparaisons (Partie I)</b> Intervenant : Abdelkader BOUBETRA
25/06/2024 [13h30 – 16h30] Heure Maroc	<b>Outils statistiques (Partie II)</b> Intervenant : Abdérafi CHARKI
26/06/2024 [13h30 – 16h30] Heure Maroc	<b>Essais de comparaisons – Suite (Partie III)</b> Intervenant : Abdelkader BOUBETRA
27/06/2024 [13h30 – 16h30] Heure Maroc	<b>Exactitude et validation de méthode (Partie IV)</b> Intervenant : Abdérafi CHARKI

### TARIFS D'INSCRIPTION :

2 900 MAD HT (Membre CAFMET)

3 400 MAD HT (Non membre CAFMET)

- Inscription à effectuer avant le 21 juin 2024
- Élaboration d'une convention de formation sur demande
- Attestation de fin de formation fourni à tous les participants
- Aucun pré-requis nécessaire
- 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](mailto:contact@qmp-management.net)



**POUR TOUTE INSCRIPTION,  
CONTACTEZ NOUS :**

[contact@qmp-management.net](mailto:contact@qmp-management.net)



**QMP**  
management  
Qualité - Mesure - Projets



**CAFMET**



## WEB-FORMATION

# OUTILS STATISTIQUES, COMPARAISONS INTRA ET INTER-LABORATOIRES

## OUTILS STATISTIQUES (PARTIE I)

### OBJECTIFS

- Connaître les outils statistiques
- Savoir représenter graphiquement la répartition d'une série de valeurs
- Savoir détecter les valeurs aberrantes

### PUBLIC VISÉ

- Responsables techniques et qualité
- Responsable métrologie
- Techniciens et ingénieurs

### PRÉ-REQUIS

- Aucun pré-requis nécessaire

### PROGRAMME

- Outils de statistiques, lois de probabilité
- Normalité d'une série de valeurs
- Tests de valeurs aberrantes, test de Grubbs et de Cochran
- Exercices sur Excel

### DATE & HORAIRES

- **Lundi 24 juin 2024**
- 13h30 – 16h30 (Heure Maroc)

### BIOGRAPHIE DE L'INTERVENANT

#### **Abdelkader BOUBETRA**

Abdelkader BOUBETRA est un ingénieur microbiologiste de formation. Après 20 années passées dans le domaine de l'analyse et la R&D, il occupe actuellement le poste de Manager Scientifique et Technique au BIPEA. Évaluateur technique du COFRAC sur les référentiels NF EN ISO/IEC 17025, 17043 et 17034, il préside depuis janvier 2021 le Bureau Technique validation des méthodes alternatives d'AFNOR CERTIFICATION dans le domaine de la microbiologie des aliments. Cet intervenant est inscrit depuis 2011 sur la liste des Experts de Justice près de la Cour d'appel de Paris dans les domaines de la microbiologie et de la biotechnologie.



**QMP**  
management  
Qualité - Mesure - Projets



**CAFMET**



## WEB-FORMATION

# OUTILS STATISTIQUES, COMPARAISONS INTRA ET INTER-LABORATOIRES

## EXACTITUDE ET VALIDATION DE MÉTHODE (PARTIE II)

### OBJECTIFS

- Connaître les exigences liées aux méthodes
- Déterminer et comprendre les caractéristiques pour valider une méthode

### PUBLIC VISÉ

- Responsables techniques et qualité
- Responsable métrologie
- Technicien et ingénieurs

### PRÉ-REQUIS

- Aucun pré-requis nécessaire

### PROGRAMME

- Exigences normatives (ISO 17025, ISO 15189) et d'accréditation (guides, etc.)
- Caractérisation d'une méthode : justesse et fidélité, exactitude, limite de détection et de quantification, linéarité, etc.
- Exercices sur Excel

### DATE & HORAIRES

- **Mardi 25 juin 2024**
- 13h30 – 16h30 (Heure Maroc)

### BIOGRAPHIE DE L'INTERVENANT

#### 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).



**QMP**  
management  
Qualité - Mesure - Projets



**CAFMET**



## WEB-FORMATION

# OUTILS STATISTIQUES, COMPARAISONS INTRA ET INTER-LABORATOIRES

## ESSAIS DE COMPARAISONS (PARTIE III)

### OBJECTIFS

- Utiliser les indicateurs internes et externes de suivi de performance
- Savoir interpréter un rapport d'essais inter-laboratoires

### PUBLIC VISÉ

- Responsables techniques et qualité
- Responsable métrologie
- Techniciens et ingénieurs

### PRÉ-REQUIS

- Aucun pré-requis nécessaire

### PROGRAMME

- Contrôle qualité interne, caractéristiques statistiques pour le suivi de la performance.
- Exigences ISO/IEC 17043
- Différents types d'essais inter-laboratoires (EIL)
- Interprétation d'un rapport EIL, calcul du Z-score et du Zeta-score
- Exemples sur Excel et Quizz

### DATE & HORAIRES

- **Mercredi 26 juin 2024**
- 13h30 – 16h30 (Heure Maroc)

### BIOGRAPHIE DE L'INTERVENANT

#### **Abdelkader BOUBETRA**

Abdelkader BOUBETRA est un ingénieur microbiologiste de formation. Après 20 années passées dans le domaine de l'analyse et la R&D, il occupe actuellement le poste de Manager Scientifique et Technique au BIPEA. Évaluateur technique du COFRAC sur les référentiels NF EN ISO/IEC 17025, 17043 et 17034, il préside depuis janvier 2021 le Bureau Technique validation des méthodes alternatives d'AFNOR CERTIFICATION dans le domaine de la microbiologie des aliments. Cet intervenant est inscrit depuis 2011 sur la liste des Experts de Justice près de la Cour d'appel de Paris dans les domaines de la microbiologie et de la biotechnologie.



CAFMET



QMP  
management  
Qualité - Mesure - Projets



## WEB-FORMATION

# OUTILS STATISTIQUES, COMPARAISONS INTRA ET INTER-LABORATOIRES

## ESSAIS DE COMPARAISONS – SUITE (PARTIE IV)

### OBJECTIFS

- Savoir mettre en place des cartes de contrôle
- Savoir exploiter des résultats d'essais inter-laboratoires

### PUBLIC VISÉ

- Responsables techniques et qualité
- Responsable métrologie
- Techniciens et ingénieurs

### PRÉ-REQUIS

- Aucun pré-requis nécessaire

### PROGRAMME

- Exploitation des résultats EIL dans les essais et les analyses
- Mise en place de cartes de contrôle et suivi des tendances
- Incertitudes dans les essais et les analyses
- Applications concrètes sur Excel

### DATE & HORAIRES

- **Judi 27 juin 2024**
- 13h30 – 16h30 (Heure Maroc)

### BIOGRAPHIE DE L'INTERVENANT

#### 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).



**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](http://www.qmp-management.net)  
Mail : [contact@qmp-management.net](mailto:contact@qmp-management.net)  
Tél. : +212 (0)6 20 93 33 64

**Contact en FRANCE :**  
**CAFMET**

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

**Contact au GABON :**  
**ISM**

Site web : [www.ism-gabon.com](http://www.ism-gabon.com)  
Mail : [ismsarl@ismgabon.com](mailto:ismsarl@ismgabon.com)

**Contact au TOGO :**  
**CCE**

Site web : [www.ccetogo.com](http://www.ccetogo.com)  
Mail : [ccetogo@yahoo.fr](mailto: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](http://www.qmp-management.net)  
Mail : [contact@qmp-management.net](mailto:contact@qmp-management.net)  
Tél. : +212 (0)6 20 93 33 64

**Contact en FRANCE :**  
**CAFMET**

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

**Contact au GABON :**  
**ISM**

Site web : [www.ism-gabon.com](http://www.ism-gabon.com)  
Mail : [ismsarl@ismgabon.com](mailto:ismsarl@ismgabon.com)  
Tél. : +241 66 00 67 81

**Contact au TOGO :**  
**CCE**

Site web : [www.ccetogo.com](http://www.ccetogo.com)  
Mail : [cctogo@yahoo.fr](mailto:cctogo@yahoo.fr)  
Tél. : +228 90 07 25 06