CT2M LE PARTENAIRE À VOTRE MESURE

FORMATIONS 2027

QUALITE

Q1 – Comprendre et mettre en œuvre l'ISO 17025 : 2017 (2 jours)			
	- Maîtriser et mettre en œuvre les exigences de l'ISO 17025 version 2017 et du LAB REF 02 dans un laboratoire - Fédérer le personnel dans la démarche ISO 17025	- Du 31 mars 2027 au 01 avril 2027 - Du 7 au 8 septembre 2027	1185 € HT
eQ1C - Les documents de référence du COFRAC et la gestion des portées d'accréditation (1 jour)			
	- Pré requis : Avoir des connaissances de base sur la norme l'ISO 17025 - Connaître les documents du COFRAC applicables à la section Laboratoires. - Savoir gérer sa portée d'accréditation et rédiger une procédure de gestion de la portée d'accréditation	- Le 4 mai 2027 - Le 12 octobre 2027	630 € HT
eQ1D - L'essentiel de l'ISO 17025 : 2017 (1 jour)			
	- Sensibiliser le personnel de laboratoire aux principales exigences de l'ISO 17025 - Fédérer le personnel de laboratoire autour de la démarche qualité	- Le 1 avril 2027 - Le 21 octobre 2027	630 € HT
Q2 – Devenir auditeur interne selon l'ISO 17025 (4 jours)			
	- Connaître les exigences de l'ISO 17025 et du LAB REF 02 - Conduire un audit de la préparation au rendu du rapport selon les recommandations de l'ISO 19011 - Savoir rédiger les constats d'audit : écarts, points à surveiller, pistes d'amélioration - Pratiquer l'audit en conditions réelles dans un laboratoire accrédité ISO 17025	- Du 21 juin 2027 à partir de 13h30 au 25 juin 2027 jusqu'à 12h30 - Du 4 octobre 2027 à partir de 13h30 au 8 octobre 2027 jusqu'à 12h30	2360€ HT
eQ3 - Se préparer à l'audit COFRAC (1 jour)			
	- Préparer les éléments essentiels en préparation d'un audit COFRAC - Connaître les attitudes positives et les pièges à éviter en tant qu'audité	- Le 11 mai 2027	630 € HT
Q4 - Perfectionnement Audit Interne (2,5 jours)			
	- Prérequis : Connaître les exigences de l'ISO 17025 - Etablir un guide d'audit - Conduire un audit et rédiger un rapport d'audit selon les recommandations de l'ISO 19011 - Pratiquer l'audit en conditions réelles dans un laboratoire accrédité ISO 17025	- Du 23 au 25 juin 2027 jusqu'à 12h30 - Du 6 au 8 octobre 2027 jusqu'à 12h30	1825 € HT
Q5 - Approche processus (1 jour)			
	- Comprendre le principe et l'intérêt de l'approche processus - Savoir intégrer l'approche processus à un système de management de la qualité accrédité ISO 17025 ou ISO 15189	- Nous consulter	630 € HT
Q6 – Savoir auditer la fonction métrologie (2,5 jours)			
	- Maîtriser les exigences métrologiques d'un laboratoire accrédité - Connaître les techniques pour auditer la fonction métrologie en cohérence avec les recommandations de l'ISO 19011 - Pratiquer l'audit de la fonction métrologie en conditions réelles dans un laboratoire	- Du 29 juin au 1er juillet 2027 jusqu'à 12h30 - Du 14 au 16 décembre 2027 jusqu'à 12h30	1825 € HT
Q7 - Devenir Responsable Qualité en laboratoire (2 jours)			
	- Comprendre le rôle et les missions d'un Responsable Qualité - S'approprier le vocabulaire et les outils de la qualité - Connaître les exigences normatives relatives au management de la qualité de l'ISO 17025 et savoir les mettre en œuvre dans le système existant du laboratoire	- Du 2 au 3 juin 2027 - Du 21 au 22 septembre 2027	1185 € HT
Q8 - Devenir Responsable Technique en laboratoire (2 jours)			
	- Comprendre le rôle et les missions d'un Responsable Technique - Connaître les exigences techniques de l'ISO 17025 relatives aux processus d'étalonnage et d'essai et aux ressources (personnel et équipement)	- Du 25 au 26 mai 2027 - Du 13 au 14 octobre 2027 (exclusivement en distanciel)	1185 € HT
Q9 – Devenir auditeur interne selon l'ISO 17020 (3 jours)			
	- Maîtriser l'ISO 17020 version 2012 et savoir la mettre en place dans un laboratoire - Maîtriser et mettre en œuvre les techniques d'audit en cohérence avec l'ISO 19011 - Pratiquer l'audit selon l'ISO 17020 en conditions réelles dans un laboratoire	- Nous consulter	2095 € HT
Q10 - Qualité selon l'ISO 9001 version 2026 (1 jour)			
	- Maîtriser les exigences de l'ISO 9001 version 2026 - Se familiariser avec le vocabulaire et les outils de la qualité	- Le 7 septembre 2027	630 € HT

Toutes ces formations peuvent être adaptées à vos besoins et réalisées dans votre entreprise.

Q12 - Comprendre et mettre en œuvre l'ISO 15189 version 2022 (2 jours)			
	- Maîtriser l'ISO 15189 version 2022 et les documents associés du COFRAC	- Nous consulter	1185 € HT
Q13 – Approche Risques & Opportunités (1 jour)			
	- Comprendre et mettre en œuvre l'approche risques et opportunités au sein d'un laboratoire accrédité ISO 17025 : 2017, ISO 15189 : 2022 ou ISO 17043 : 2023	- Nous consulter	630 € HT
Q14 – Comprendre et mettre en œuvre l'ISO 17043 version 2023 (2 jours)			
	- Maîtriser et mettre en œuvre l'ISO 17043 version 2023 et le LAB CIL REF 02 - Connaître les principes de l'analyse statistique des résultats d'une comparaison inter laboratoires selon l'ISO 13528	- Nous consulter	1185 € HT
Q15 – Gestion du système d'information selon le GEN GTA 02 & validation des fichiers de calculs (1 jour)			
	- Savoir gérer un Système d'Informations selon le GEN GTA 02 du COFRAC - Savoir valider les fichiers de calcul du laboratoire	- Le 30 mars 2027 (Exclusivement en distanciel) - Le 28 septembre 2027	630 € HT
Q16 – Gérer les compétences du personnel en laboratoire accrédité ISO 17025 (1 jour)			
	- Savoir mettre en place les exigences relatives au personnel du § 6.2 du référentiel ISO 17025 - Savoir réaliser l'habilitation et le maintien en compétences de son personnel	- Le 28 septembre 2027	630 € HT
Q17 – Comprendre et mettre en œuvre l'ISO 17034 (2 jours)			
	- Maîtriser et mettre en œuvre l'ISO 17034 version 2016 - Connaître les recommandations de la norme ISO 33405 : 2024	- Nous consulter	1185 € HT
Q18 – Savoir auditer le système d'information d'un laboratoire accrédité (1,5 jours)			
	- Connaître les techniques pour auditer le système d'information - Maîtriser et mettre en œuvre les techniques d'audit en cohérence avec l'ISO 19011 - Pratiquer l'audit d'un système d'information, sur des études de cas, et en conditions réelles dans un laboratoire accrédité	- Du 29 au 30 septembre 2027 jusqu'à 12h30	1195 € HT
Q19– Comprendre et mettre en œuvre l'ISO 17065 (2 jours)			
	-Maîtriser et mettre en œuvre l'ISO 17065 version 2012 -Fédérer le personnel dans la démarche ISO 17065	- Nous consulter	1185 € HT
Q20 – Comprendre et mettre en œuvre l'ISO 10012 (2 jours)			
	- Maîtriser et mettre en œuvre l'ISO 10012 dans son entreprise - Piloter et conduire le processus de mesure au quotidien	- Du 1er au 2 juin 2027	1185 € HT
Nouveauté ! Q21 - Comprendre et mettre en œuvre l'ISO 17020 : 2026 (2 jours)			
	- Maîtriser et mettre en œuvre les exigences de l'ISO 17020 / 2026 et du document COFRAC INS REF 02 - Fédérer le personnel dans la démarche ISO 17020	- Nous consulter	1185 € HT

La signalétique suivante est utilisée pour indiquer les modalités de réalisation de chaque formation :

Formation présentielle uniquement

Formation à distance uniquement

Formation mixte (participants à distance et en présentiel)

Toutes ces formations peuvent être adaptées à vos besoins et réalisées dans votre entreprise.

CT2M LE PARTENAIRE À VOTRE MESURE

FORMATIONS 2027

METROLOGIE GENERALE

MG0 - La pratique des mesures : les principales grandeurs physique et technologies de capteurs associées (3 jours)			
	-Comprendre les principales grandeurs physiques et les différentes technologies de capteurs pour les mesurer - Savoir choisir un capteur en fonction de son besoin	- Nous consulter	1620 € HT
MG1 - Métrologie par la pratique (3,5 jours)			
	- Acquérir les connaissances de bases en métrologie - Connaître les méthodes d'étalonnage des principaux instruments de mesure, d'analyse et d'essai (balances, pipettes, sondes de température, …)	- Du 1er au 4 juin 2027 jusqu'à 12h30 - Du 16 au 19 novembre 2027 jusqu'à 12h30	2310 € HT
MG1B – Perfectionnement à la métrologie (1 jour)			
	- Prérequis : Maîtriser les principaux concepts de métrologie - Savoir optimiser les périodicités d'étalonnage de son parc d'instruments - Savoir choisir entre internalisation et externalisation des étalonnages	- Le 13 janvier 2027 - Le 13 octobre 2027	630 € HT
MG1C – Savoir évaluer les niveaux de risques lors d'une déclaration de conformité (1 jour)			
	- Prérequis : Connaître les notions de métrologie - Comprendre les enjeux lors de l'émission d'une déclaration conformité (risque client / risque fournisseur) - Savoir évaluer le niveau de risque d'une déclaration de conformité	- Nous consulter	630 € HT
MG2 - Estimation des incertitudes d'étalonnage et d'essai (3 jours)			
	- Connaître le vocabulaire et les concepts de calculs d'incertitudes - Savoir estimer l'incertitude associée à un résultat d'étalonnage, de mesure, d'analyse ou d'essai selon les méthodes GUM et ISO 5725-2	- Du 11 au 13 mai 2027 - Du 14 au 16 septembre 2027	1620 € HT
MG2B - Estimation des incertitudes d'étalonnage & constitution des dossiers VDM en voie 3 interne (3 jours)			
	- Connaître les exigences du GEN REF 10 et savoir constituer un dossier de validation de méthode (VDM) d'étalonnage - Savoir estimer les incertitudes d'étalonnage et évaluer la capabilité de sa méthode	- Du 23 au 25 mars 2027 (Exclusivement en distanciel) - Du 15 au 17 juin 2027 - Du 30 novembre 2027 au 2 décembre 2027	1620 € HT
MG3 - Validation des méthodes physico-chimiques (3 jours)			
	- Savoir valider les méthodes d'analyses selon les normes NF T 90-210 - Savoir utiliser les résultats de validation de méthodes pour estimer les incertitudes liées à la méthode d'analyse	- Du 22 au 24 juin 2027 - Du 7 au 9 décembre 2027	1620 € HT
MG3B - Validation des méthodes qualitatives (1,5 jours)			
	- Maîtriser les concepts et les outils de validation de méthodes qualitatives - Savoir mener la validation d'une méthode qualitative	- Nous consulter	910 € HT
MG3C - Les outils pour assurer la validité des résultats (1 jour)			
	- Savoir suivre les performances en routine des méthodes - Réévaluer les incertitudes avec les données disponibles au laboratoire	- Nous consulter	630 € HT
MG3D - Exigences du GEN REF 10 et la validation des méthodes d'étalonnages (1 jour)			
	- Connaitre les voies de raccordement et les exigences du GEN REF 10 (COFRAC) - Savoir valider les méthodes d'étalonnage	- Le 23 mars 2027 (Exclusivement en distanciel) - Le 15 juin 2027 - Le 30 novembre 2027	630 € HT
MG3E - Validation des méthodes quantitatives (3 jours)			
	- Savoir construire un protocole de validation d'une méthode d'essai - Savoir évaluer les différentes performances d'une méthode et connaître les outils statistiques associés - Savoir rédiger le dossier de validation de méthode d'essai	- Nous consulter	1620 € HT
MG3F - Validation des méthodes agro-alimentaires (2 jours)			
	- Savoir valider les méthodes d'analyses selon la NF V 03-110 - Savoir construire un profil d'exactitude et l'interpréter	- Nous consulter	1185 € HT

Toutes ces formations peuvent être adaptées à vos besoins et réalisées dans votre entreprise.

MG4 - Estimation des incertitudes d'analyses selon l'ISO 11352 (1 jour)			
	- Maîtriser l'ISO 11352 et utiliser les données du laboratoire (cartes de contrôle, essais inter-laboratoires, validation de méthodes, ...) pour estimer les incertitudes	- Le 24 juin 2027 - Le 9 décembre 2027	630 € HT
eMG5 - Cartes de contrôle (1 jour)			
	- Savoir mettre en place et exploiter les cartes de contrôle pour maîtriser ses équipements	- Le 10 juin 2027	630 € HT
MG6 - Devenir Responsable Métrologie (2 jours)			
	- Maîtriser les concepts de métrologie - Savoir gérer un parc d'instrument de mesure - Savoir acheter une prestation en métrologie	- Du 8 au 9 juin 2027 - Du 23 au 24 novembre 2027	1185 € HT
MG7 - Sensibilisation à la Métrologie (1 jour)			
	- Connaître les principaux concepts de métrologie - Savoir exploiter les certificats d'étalonnage et les constats de vérification	- Le 10 mars 2027 - Le 5 octobre 2027	630 € HT
MG8 – Exploitation des Essais Inter-Laboratoires (2 jours)			
	- Comprendre le contenu des rapports d'essais inter-laboratoires - Savoir les exploiter pour estimer son incertitude	- Du 17 au 18 novembre 2027	1185 € HT
MG9 – Sensibilisation à l'estimation des incertitudes (1 jour)			
	- Comprendre la notion d'incertitude - Savoir interpréter et exploiter une incertitude - Savoir estimer une incertitude de mesure dans des cas simples	- Le 11 mars 2027 - Le 6 octobre 2027	630 € HT
MG10 – Méthode de Monte-Carlo pour estimer les incertitudes (1 jour)			
	- Connaître la méthode de Monte-Carlo pour estimer les incertitudes - Savoir l'utiliser sur des cas pratiques rencontrés en laboratoire	- Nous consulter	630 € HT
MG11 – Incertitudes et fonction d'étalonnage (2 jours)			
	- Connaître les différentes méthodes pour établir une fonction d'étalonnage - Savoir estimer l'incertitude des grandeurs évaluées avec une fonction d'étalonnage	- Nous consulter	1185 € HT
MG12 – Statistiques en laboratoire (1,5 jours)			
	- Connaître les principaux outils statistiques - Savoir exploiter des données en mettant en œuvre des outils statistiques pertinents - Savoir appliquer les outils statistiques pour la validation de méthodes, les incertitudes, l'exploitation des données	- Nous consulter	910 € HT

La signalétique suivante est utilisée pour indiquer les modalités de réalisation de chaque formation :

 Formation présentielle uniquement

 Formation à distance uniquement

 Formation mixte (participants à distance et en présentiel)

Toutes ces formations peuvent être adaptées à vos besoins et réalisées dans votre entreprise.

CT2M LE PARTENAIRE À VOTRE MESURE

FORMATIONS 2027

METROLOGIE SPECIFIQUE

MS1 - Métrologie des masses et des balances (3 jours)			
	- Acquérir les connaissances de base en métrologie des masses et des balances - Savoir réaliser l'étalonnage des masses et des balances - Savoir estimer les incertitudes d'étalonnage et de pesée	- Du 19 au 21 octobre 2027	1960 € HT
MS2 –Mesurer les polluants gazeux QAL 1, QAL 2, QAL 3 et AST (1 jour)			
	- Connaître les exigences de la norme NF EN 14 181 et les procédures QAL 1, QAL 2, QAL 3 et AST - Savoir les appliquer à ses systèmes automatiques de mesure (AMS)	- Nous consulter	690 € HT
MS3 - Métrologie des températures (2 jours)			
	- Savoir étalonner un capteur de température et estimer l'incertitude d'étalonnage - Savoir caractériser et vérifier une enceinte thermostatique - Estimer l'incertitude sur la température de l'air dans l'enceinte	- Du 8 au 9 septembre 2027	1185 € HT
MS4 - Métrologie des volumes (2,5 jours)			
	- Savoir étalonner les AVAP (pipettes, burettes, fioles, etc..) par méthode gravimétrique - Savoir estimer l'incertitude d'étalonnage - Savoir étalonner la verrerie selon l'ISO 4787	- Du 14 au 16 septembre 2027 jusqu'à 12h30	1445 € HT
MS4B - Perfectionnement à la métrologie des volumes (2 jours)			
	- Maîtriser la métrologie des balances utilisées pour l'étalonnage des AVAP - Connaître et mettre en application les évolutions de la série des normes ISO 8655 et du LAB GTA 90 - Connaître les recommandations de l'ISO 8655-10 sur l'utilisation des AVAP	- Du 21 au 22 septembre 2027	1185 € HT
MS5 - Métrologie des pH-mètres (1 jour)			
	- Comprendre le fonctionnement et l'utilisation d'un pH-mètre - Savoir étalonner un pH-mètre et mettre en place un contrôle efficace	- Nous consulter	630 € HT
MS6 – Métrologie, incertitudes & validation de méthodes dans le Nucléaire (3,5 jours)			
	- Comprendre la métrologie dans le domaine du nucléaire - Savoir valider des méthodes et estimer l'incertitude	- du 9 au 12 mars 2027 jusqu'à 12h30	2300 € HT
MS7 – Métrologie des préemballages (1 jour)			
	- Connaître et savoir appliquer la règlementation - Concevoir un plan de contrôle et juger de la conformité d'un lot - Améliorer l'efficacité des cartes de contrôle	- Nous consulter	630 € HT
MS8 – Métrologie en dimensionnel (2 jours)			
	- Maîtriser les principaux concepts de métrologie appliqués à la mesure dimensionnelle - Connaître les principaux outils de mesure dimensionnelle - Savoir étalonner et contrôler les équipements dimensionnels de l'entreprise	- Nous consulter	1185 € HT
MS10 – Métrologie dans le domaine électrique (2 jours)			
	- Acquérir les connaissances de base dans le domaine de la métrologie électrique - Savoir exploiter des documents d'étalonnage (certificat, constat, …) - Savoir évaluer les paramètres d'influence et estimer une incertitude d'étalonnage en électricité	- Nous consulter	1185 € HT
MS11 - Métrologie en laboratoire de prélèvement d'air (2 jours)			
	-Acquérir les connaissances de base en métrologie des équipements utilisés pour le prélèvement d'air (thermomètre, débitmètre, pompe de prélèvement) - Savoir réaliser l'étalonnage de son parc équipement en interne - Savoir estimer les incertitudes d'étalonnage des principaux équipements utilisés	- Nous consulter	1185 € HT
MS12 – Estimation des incertitudes en microbiologie (1,5 jours)			
	- Connaître le vocabulaire et les concepts d'incertitudes en microbiologie - Savoir estimer l'incertitude associée à un résultat d'analyse en microbiologie des eaux et microbiologie alimentaire (déterminations quantitatives)	- Nous consulter	910 € HT
MS12B – Estimation of uncertainties in microbiology of chemical disinfectants (1 jour) -Training in English only			
	- Know the vocabulary and concepts of uncertainty in microbiology in the field of chemical antiseptics and disinfectants - Know how to estimate the uncertainty associated with an analytical result in microbiology in the field of chemical antiseptics and disinfectants (quantitative determinations).	- Nous consulter	630 € HT
MS13 – Métrologie des spectrophotomètres (2 jours)			
	-Acquérir les connaissances de base de la métrologie des spectrophotomètres UV-visible - Savoir exploiter des documents d'étalonnage (certificat, constat, …) - Savoir estimer l'incertitude d'étalonnage d'un spectrophotomètre	- Nous consulter	1185 € HT

Toutes ces formations peuvent être adaptées à vos besoins et réalisées dans votre entreprise.

FORMATIONS 2027

LABORATOIRES DE BIOLOGIE MEDICALE

	LBM1 – Améliorer l'estimation des incertitudes en LBM (1 jour)	- Nous consulter	630 € HT
	LBM2 – Métrologie en LBM (1 jour)	- Nous consulter	630 € HT
	LBM3 – Validation / Vérification de méthodes (1 jour)	- Nous consulter	630 € HT

WEB SESSIONS* (0,5 jour)

	eWS1 - Niveau de risque associé à la déclaration de conformité : comment le déterminer et l'intégrer aux documents d'étalonnage ou d'essais ?	Nous consulter	530 € HT
	eWS2 - Comment utiliser ses résultats d'EIL/EEQ pour (ré)évaluer ses incertitudes ?	Le 16 novembre 2027 jusqu'à 12h30	530 € HT
	eWS3 - Comment organiser son propre EIL (comparaisons bilatérales ou faible nombre de participants) ?	Le 14 octobre 2027 jusqu'à 12h30	530 € HT
	eWS4 – Les incertitudes de pesée : comment les estimer ?	Nous consulter	530 € HT

**Nos web sessions ne sont pas finançables par les OPCO (prestations de conseil)*

La signalétique suivante est utilisée pour indiquer les modalités de réalisation de chaque formation :

Formation présentielle uniquement

Formation à distance uniquement

Formation mixte (participants à distance et en présentiel)

PARCOURS QUALITE ET METROLOGIE

PARCOURS DE FORMATION QUALITÉ (5,5 jours) **PARCOURS 1 :** Q1 (31 mars au 1 avril 2027) + Q4 (23 au 25 juin 2027 matin) + Q1C (4 mai 2027) **PARCOURS 2 :** Q1 (7 au 8 septembre 2027) + Q4 (6 au 8 octobre 2027 matin) + Q1C (12 octobre 2027)	Nous consulter
PARCOURS DE FORMATION MÉTROLOGIE (10,5 jours) **PARCOURS 1** : MG6 (8 au 9 juin 2027) + MG2B (15 au 17 juin 2027) + MG3 (22 au 24 juin 2027) + Q6 (29 juin au 1er juillet 2027 matin) **PARCOURS 2** : MG6 (23 au 24 nov. 2027) + MG2B (30 nov. au 2 déc. 2027) + MG3 (7 au 9 déc. 2027) + Q6 (14 au 16 déc. 2026 matin)	Nous consulter

Toutes ces formations peuvent être adaptées à vos besoins et réalisées dans votre entreprise.