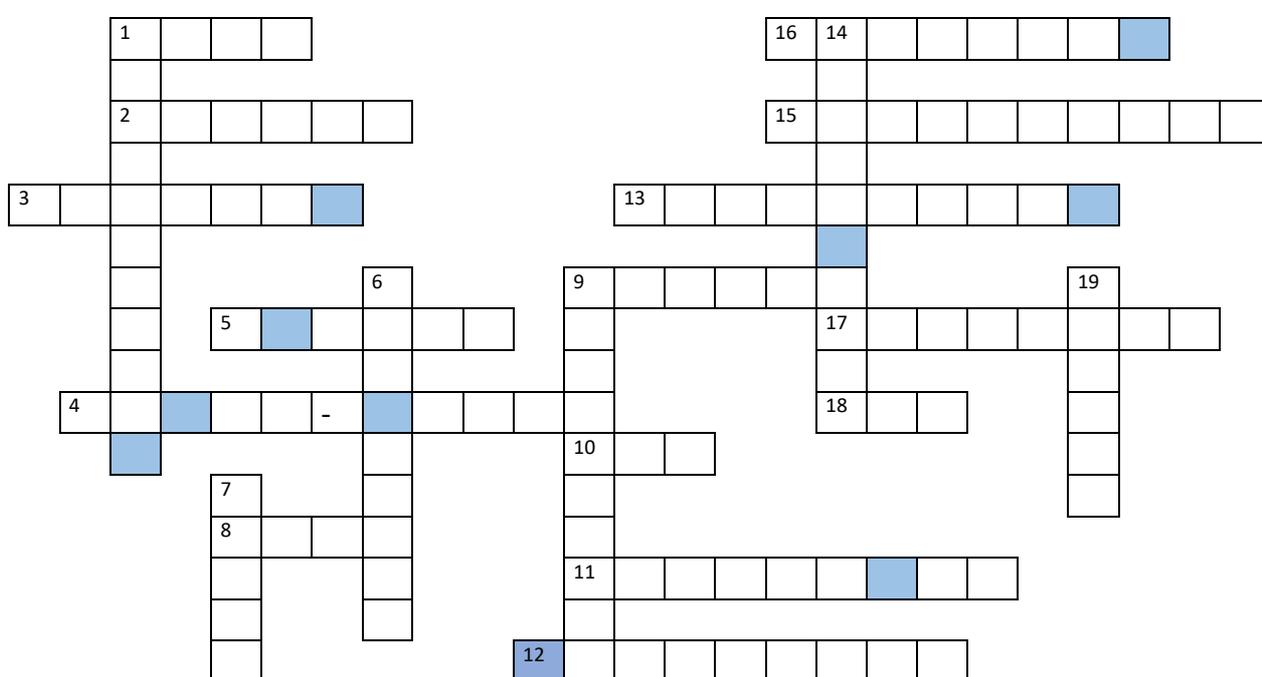


L'équipe du CT2M vous présente ses meilleurs vœux pour 2017

Pour bien commencer l'année, nous vous proposons un mots-fléchés. Remplissez la grille à l'aide des définitions données ci-dessous et découvrez le mot mystère composé des lettres en bleu. Les réponses vous seront communiquées dans la prochaine Newsletter.



- 1 H : Le partenaire de votre mesure
 1 V : Méthode d'étalonnage
 2 : Un des 5 M
 3 : Atout ou §4 de la norme ISO 17025
 4 : Méthode d'estimation des incertitudes
 5 : Comité français d'accréditation
 6 : Transformation d'éléments d'entrée et élément de sortie
 7 : Interne, de surveillance ou de renouvellement
 8 : Organisme accréditeur au Royaume Uni
 9 H : Quelle vaine ! (C'est chaud)
 9 V : Vous en avez sûrement pris quelques un pendant les fêtes

- 10 : Chewing-Gum ou méthode de calcul d'incertitude
 11 : Grandeur mesurée
 12 : Unité de mesure dans le domaine du nucléaire
 13 : Science de la mesure
 14 : A faire avant de la mise en service d'un équipement
 15 : Dossier à constituer avant d'utiliser une méthode en routine
 16 : L'ISO 9001 ou 14001 sont des référentiels qui permettent de l'être
 17 : Intervention sur équipement ou système de mesure pour le rendre conforme
 18 : Essai en condition de reproductibilité
 19 : Le CT2M vous les étalonne

Un rapport d'évaluation COFRAC simplifié... surtout pour les évaluateurs : LAB FORM 04 rev.07 (ISO 17025)

En ce début d'année, la trame du rapport d'évaluation du COFRAC a été révisée (LAB FORM 04) et est actuellement disponible aux évaluateurs COFRAC sous sa version 7. Quelles sont les principales modifications apportées à cette trame ? Quels sont les impacts pour votre laboratoire ?

Le COFRAC a simplifié la trame de rapport d'évaluation afin d'optimiser le temps de rédaction et faciliter la lecture du rapport. La trame simplifiée du rapport d'évaluation (LAB FORM 04) est organisée en six folios et annexes.

Folio 1	Champs et référentiel d'audit – contenu du rapport
Folio 2	Equipe d'évaluation, portée d'accréditation
Folio 3	Organisation et contexte, évolutions
Folio 4	Relevé de l'évaluation qualité
Folio 5	Relevé de l'évaluation technique et conclusion
Folio 6 et 7	Conclusions du responsable d'évaluation - Relevé des écarts
ANNEXES	Activité – évolution

Le folio 3 contiendra le contenu des annexes A et B du rapport d'évaluation COFRAC. L'annexe A (LAB FORM 48) décrit la nature et le volume d'activités de l'organisme et l'annexe B (LAB FORM 49) synthétisera les changements au laboratoire depuis la dernière évaluation sur site. Ces annexes seront à compléter par le laboratoire avant la réalisation de l'audit et seront intégrés par l'évaluateur dans le rapport d'évaluation.

Les folios 4 et 5 permettent de synthétiser les constats de l'évaluation par chapitre de la norme ISO 17025. On peut constater qu'ils sont réorganisés selon la révision à venir de la norme ISO 17025 version 2017.

Pour chaque chapitre, les évaluateurs identifient les éventuels écarts, les documents/enregistrements examinés, les précisions à apporter et jugent si la situation est satisfaisante (absence de situation d'écarts), non satisfaisante (présence de situation d'écart) ou non examinée par l'évaluateur.

Les folios 6 et 7 synthétisent les conclusions de l'évaluation. Les évaluateurs listent les points faibles se dégageant des nouveaux écarts relevés, les points forts et les points à surveiller. Un point à surveiller est une situation conforme présentant des risques ou une situation conforme à suivre.

Pour information, les pistes d'amélioration et les points sensibles ne sont pas mentionnés dans la nouvelle trame du rapport d'évaluation COFRAC.

Et qu'en est-il de vos écarts ? Les fiches d'écarts sont identifiées pour chaque grand paragraphe de la norme ISO 17025 et listées en annexe. La trame de la fiche d'écart du COFRAC n'est pas modifiée.

Les fiches d'écart soldées de l'évaluation précédentes n'apparaissent plus en annexe du rapport. Elles sont conservées pendant 8 mois minimum par le Responsable d'Evaluation ainsi que les preuves d'actions transmises (pour les écarts critiques et non critiques).

Enfin, le rapport sera transmis simultanément sous 1 mois au Cofrac et à l'organisme évalué. La trame simplifiée sera donc utilisée lors de vos prochaines évaluations et permet de se préparer dès à présent aux modifications à venir sur la norme ISO 17025.

QUALITE

Q1 - Qualité en laboratoire et évolutions de l'ISO 17025 version 2017 (2 jours)

- Maîtriser l'ISO 17025 et les documents COFRAC associés	- Les 16 et 17 mai	750 € HT
- Connaître les évolutions prévues de la version 2017	- Les 26 et 27 septembre	

Nouveauté 2017 : Q1B – Les évolutions de l'ISO 17025 version 2017 (1 jour)

- Connaître les évolutions prévues de la version 2017	- Le 30 mars / le 01 juin / le 12 octobre / le 16 novembre	350 € HT
---	--	----------

Q2 - Devenir auditeur interne en laboratoire (4 jours)

- Maîtriser les exigences de l'ISO 17025 et les documents COFRAC	- Du 12 juin à 13h30 au 16 juin à 12h30	1950 € HT
- Maîtriser les techniques d'audit, en cohérence avec l'ISO 19011	- Du 2 oct. à 13h30 au 6 oct. à 12h30	
- Cas pratique : audit du laboratoire du CT2M		

Q3 - Se préparer à l'audit COFRAC (1 jour)

- Connaître les attitudes positives et les pièges à éviter en audit	- Le 09 novembre	450 € HT
- Applications pratiques face à un auditeur en condition réelle		

Q4 - Perfectionnement Audit Interne (2,5 jours)

- Pré requis : Connaître les exigences de l'ISO 17025	- Du 28 mars au 30 mars jusqu'à 12h30	1300 € HT
- Maîtriser les techniques d'audit, en cohérence avec l'ISO 19011	- Du 14 nov. au 16 novembre jusqu'à 12h30	
- Pratiquer en condition réelle l'audit d'un laboratoire COFRAC		

Q5 - Approche processus (1,5 jour)

- Savoir intégrer l'approche processus à un système de management de la qualité accrédité ISO 17025 ou ISO 15189	- Les 18 et 19 mai jusqu'à 12h30	650 € HT
	- Les 14 et 15 décembre jusqu'à 12h30	

Q6 – Savoir auditer la fonction métrologie (2,5 jours)

- Techniques d'audit et réalisation d'un audit en conditions réelles	- Du 21 au 23 mars jusqu'à 12h30	1300 € HT
	- Du 17 au 19 octobre jusqu'à 12h30	

Q7 - Devenir Responsable/Correspondant Qualité en laboratoire (2 jours)

- Se familiariser avec le vocabulaire et les outils de la qualité	- Les 21 et 22 mars	850 € HT
- Maîtriser les exigences qualité de l'ISO 17025	- Les 12 et 13 septembre	

Q8 - Devenir Responsable Technique en laboratoire (2 jours)

- Maîtriser les exigences techniques de l'ISO 17025, notamment en métrologie, gestion du personnel et présentation des rapports	- Les 14 et 15 mars	850 € HT
	- Les 19 et 20 septembre	

Q9 – Devenir auditeur interne selon l'ISO 17020 (3 jours)

- Maîtriser l'ISO 17020 et les documents COFRAC associés	- Du 21 au 23 novembre	1 500 € HT
- Maîtriser les techniques d'audit, en cohérence avec l'ISO 19011		
- Cas pratique : audit du laboratoire du CT2M		

Q10 - Qualité selon l'ISO 9001 version 2015 (1 jour)

- Maîtriser la version 2015 de l'ISO 9001	- Le 27 juin ou le 28 septembre	700 € HT
---	---------------------------------	----------

Q11 – Devenir Pilote de Processus (1 jour)

- Connaître le rôle et les missions d'un pilote de processus	- Le 28 juin	450 € HT
- Comprendre les enjeux liés à la fonction de pilote de processus	- Le 28 novembre	

Nouveauté 2017 : Q12 – Qualité et métrologie dans le cadre de l'ISO 22000 (2 jours)

- Maîtriser l'ISO 22000 et les concepts de métrologie	- Les 29 et 30 novembre	800 € HT
---	-------------------------	----------

METROLOGIE GENERALE

MG1 - Métrologie par la pratique (3,5 jours)

- Acquérir les connaissances de bases en métrologie	- Du 30 mai au 2 juin 2017 jusqu'à 12h30	1650 € HT
- Applications pratiques : étalonnage des principaux instruments (thermomètre, enceinte, balance, pipette,...)	- Du 12 sept. au 15 sept. jusqu'à 12h30	
	- Du 5 déc. au 8 décembre jusqu'à 12h30	

MG1B – Perfectionnement à la métrologie (1 jour)

- Savoir gérer les périodicités d'étalonnage de son parc d'instruments	- Le 13 juin	450 € HT
- Réduire les coûts liés à la métrologie: capabilité, étalonnage en interne	- Le 7 novembre	

MG2 - Estimation des incertitudes d'étalonnage et d'essai (3 jours)

- Savoir estimer une incertitude selon la méthode GUM et l'ISO 5725	- Du 6 juin à 13h30 au 9 juin jusqu'à 12h30	1150 € HT
- Applications pratiques à des incertitudes d'étalonnages et d'essais	- Du 26 au 28 septembre	

MG3 - Validation des méthodes quantitatives (2 jours)

- Savoir valider les méthodes selon la NF T 90-210 et la NF V 03-110	- Du 17 mai à 13h30 au 19 mai à 12h30	800 € HT
- Applications pratiques à des méthodes d'analyse quantitatives	- Les 8 et 9 novembre	

MG3B - Validation des méthodes qualitatives (1,5 jours)

- Savoir valider les méthodes qualitatives selon les référentiels existants (ISO 16140, XP U47-600-2, XP V03-111,...) et applications pratiques	- Les 6 et 7 décembre jusqu'à 12h30	650 € HT
---	-------------------------------------	----------

MG4 - Estimation des incertitudes d'analyses selon l'ISO 11352 (1,5 jours)

- Maîtriser l'ISO 11352 et utiliser les données du laboratoire (cartes de contrôle, essais inter-laboratoires...) pour estimer les incertitudes	- Les 11 et 12 mai jusqu'à 12h30	650 € HT
	- Les 27 nov. à 13h30 et le 28 novembre	

MG5 - Cartes de contrôle (1 jour)

- Savoir mettre en place et exploiter les Contrôles Internes de Qualité	- Le 10 mai ou le 29 novembre	450 € HT
---	-------------------------------	----------

MG6 - Devenir Responsable Métrologie (2 jours)

- Savoir gérer un parc d'instruments de mesure	- Les 22 et 23 mars	850 € HT
- Piloter l'ensemble du processus métrologie dans son entreprise	- Les 10 et 11 octobre	

MG7 - Sensibilisation à la Métrologie (1 jour)

- Connaître le vocabulaire et les principaux concepts de métrologie	- Le 28 mars ou le 14 novembre	450 € HT
---	--------------------------------	----------

MG8 – Exploitation des Essais Inter-Laboratoires (1,5 jours)

- Comprendre les rapports d'essais inter-laboratoires	- Le 19 juin à 13h30 et le 20 juin	650 € HT
- Savoir les exploiter pour estimer son incertitude	- Le 18 oct. à 13h30 et le 19 octobre	

MG9 – Sensibilisation à l'estimation des incertitudes (1 jour)

- Maîtriser le concept et savoir exploiter l'incertitude	- Le 29 mars ou le 15 novembre	450 € HT
--	--------------------------------	----------

MG10 – Méthode de Monte-Carlo pour estimer les incertitudes (1 jour)

- Connaître la méthode de Monte-Carlo et savoir l'appliquer	- Le 04 mai ou le 22 septembre	450 € HT
---	--------------------------------	----------

MG11 – Incertitudes et fonction d'étalonnage (2 jours)

- Connaître et savoir appliquer les différentes méthodologies d'estimation de l'incertitude d'une fonction d'étalonnage	- Les 28 et 29 juin	800 € HT
---	---------------------	----------

MG12 – Statistiques en laboratoire (1,5 jours)

- Connaître et savoir appliquer tous les outils statistiques utilisés en laboratoire, pour la validation de méthodes, les incertitudes, l'exploitation de données...	- Les 16 et 17 mai jusqu'à 12h30	650 € HT
	- Les 17 oct. et 18 octobre jusqu'à 12h30	

METROLOGIE SPECIFIQUE

MS1 - Métrologie des masses et des balances (3 jours)

- Maîtriser l'étalonnage des masses et des balances (théorie & pratique)	- Du 20 au 22 juin	1400 € HT
- Savoir estimer les incertitudes d'étalonnage et de pesée	- Du 21 au 23 novembre	

MS2 - Mesurer les polluants gazeux (2 jours)

- Savoir étalonner et utiliser les principaux analyseurs de gaz	- Les 13 et 14 juin	800 € HT
- Connaître la norme NF EN 14 181 & les procédures QAL 1, 2, 3 et AST	- Les 12 et 13 décembre	

MS3 - Métrologie des températures (2 jours)

- Savoir étalonner un thermomètre et caractériser une enceinte	- Les 14 et 15 mars	800 € HT
--	---------------------	----------

MS4 - Métrologie des volumes (2,5 jours)

- Savoir étalonner les appareils volumétriques (pipettes, fioles...)	- Du 10 au 12 mai jusqu'à 12h30	1000 € HT
--	---------------------------------	-----------

MS5 - Métrologie des pH-mètres (1 jour)

- Savoir étalonner et contrôler les pH-mètres	- Le 16 mars	450 € HT
---	--------------	----------

MS6 – Métrologie, incertitudes & validation de méthodes dans le Nucléaire (2 jours)

- Comprendre la métrologie dans le domaine du nucléaire	- Les 7 et 8 novembre	800 € HT
- Savoir valider des méthodes et estimer l'incertitude		

Nouveauté 2017 : MS7 – Métrologie des préemballages (3 jours)

- Connaître et savoir appliquer la réglementation pour les préemballages	- Du 10 au 12 octobre	1200 € HT
- Concevoir un plan de contrôle et juger de la conformité d'un lot		

LABORATOIRES DE BIOLOGIE MEDICALE

LBM1 – CIQ, EEQ et estimation des incertitudes (1 jour)	Dates : Nous consulter	450 € HT
LBM2 – Métrologie en LBM (1 jour)	Dates : Le 9 mars	450 € HT
LBM3 – Validation/Vérification de méthodes (1 jour)	Dates : Nous consulter	450 € HT

NOS PRESTATIONS DE CONSEIL (Dates et tarifs : nous consulter)

C1 : Rédaction de dossiers de validation de méthodes	C5 : Optimisation du coût de la métrologie
C2 : Estimation d'incertitudes	C6 : Rédaction/Validation de documents
C3 : Validation de feuilles de calculs/logiciels Excel	C7 : Audit interne selon l'ISO 17025, l'ISO 15189, l'ISO 9001
C4 : Organisation d'Essais Inter-Laboratoires	C8 : Audit de la fonction métrologie

NOS PRESTATIONS D'ACCOMPAGNEMENT (Dates et tarifs : nous consulter)

C9 : Accompagnement à l'accréditation	C11 : Mise en place de l'approche processus
C10 : Gestion de la fonction Qualité ou Métrologie	C12 : Mise en place de l'ISO 15189 :2012



Le CT2M organise 3 comparaisons inter-laboratoires en 2017 :

- **Étalonnage d'une chaîne de mesure de température :**

Réalisation d'un étalonnage en 4 points (-20 °C, 5 °C, 20 °C et 37 °C) d'une chaîne de mesure de température composée d'une sonde Pt100 associée à un indicateur de résolution 0,01 °C.

- **Étalonnage d'une balance de laboratoire :**

Réalisation d'un étalonnage (essais de justesse, répétabilité et excentration) d'une balance de laboratoire de résolution 10 µg et de portée maximale 205 g.

- **Antiseptiques et désinfectants chimiques :**

Essais à réaliser sur un produit désinfectant selon les normes EN 1656 et EN 13697.

Nos comparaisons inter-laboratoires sont organisées conformément aux exigences de l'ISO 17043 et sont référencées sur <http://www.eptis.bam.de>.

Pour vous inscrire à ces comparaisons : <http://ct2m.fr/essais-interlabos/>



LABORATOIRE



Des étalonnages spécialement faits pour vous !

Fort de notre expérience de plus de 20 ans en tant que laboratoire accrédité COFRAC, nous souhaitons mettre nos compétences au service de besoins spécifiques des laboratoires. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi de développer notre gamme de prestations en vous offrant la possibilité d'étalonner des objets bien différents des caractéristiques standards des masses définies dans l'OIML R111.

Pour illustrer les problématiques de nos clients, voici un exemple d'objet étalonné par le laboratoire.

Notre client (la société MANE) souhaitait développer un système permettant de contrôler plusieurs balances encastrées au sol, sans avoir à déplacer la masse étalon manuellement.

Il a donc développé un étalon composé d'un chariot et d'une masse de 200 kg : pour ne pas avoir à gérer la tare du chariot, il souhaitait connaître la masse totale de l'assemblage « chariot + masse » avec une incertitude maximale de 12 g.



La première phase de l'étude a consisté à déterminer avec le client les exigences sur la fabrication du chariot, notamment en termes de matériau, d'identification des pièces mobiles et amovibles,...

La seconde étape a été l'étude de la faisabilité de l'étalonnage et le choix du protocole : choix du comparateur, possibilités de manutention, choix des étalons, nombre de cycles, méthode d'étalonnage....

L'ensemble chariot + masse a donc été étalonné sur un comparateur à plateau suspendu, afin de s'affranchir de tous les effets d'excentration, avec un assemblage de masses étalon de 250 kg. L'incertitude finale calculée est de 12 g, conformément au besoin du client !

N'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante : etalonnage@ct2m.fr ou par téléphone au 04.90.50.90.14.

Nous vous conseillerons avec plaisir sur l'étalonnage et la vérification de vos poids et masses étalons (choix des valeurs nominales, classes de vos masses, périodicité d'étalonnage, utilisation, ...).



Toute l'équipe du CT2M vous attend sur le site du Centre des Creusets à Saint-Chamas dans une ambiance de travail sympathique et conviviale.

*Pour tout renseignement, vous pouvez nous contacter au :
04 90 50 90 14 ou ct2m@ct2m.fr*