

Fiche descriptive de la comparaison inter-laboratoires :

Étalonnage de masses 100 kg et 2000 kg

1. Contexte et objectifs :

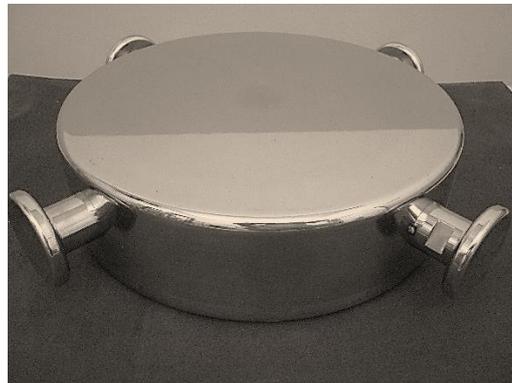
Le CT2M organise en 2025 une comparaison inter-laboratoires à l'échelle internationale dans le domaine de l'étalonnage de masses.

Les objectifs de cet essai d'aptitude sont :

- L'évaluation des performances des participants pour des étalonnages ainsi que la surveillance du maintien de leurs performances ;
- L'identification de problèmes dans les laboratoires qui peuvent, par exemple, se rapporter aux méthodes d'essai ou de mesure, à l'efficacité de la formation et de l'encadrement du personnel, ou à l'étalonnage du matériel ;
- L'amélioration de la confiance des utilisateurs dans les résultats d'étalonnage ;
- L'identification des différences dans les résultats des participants ;
- La validation des incertitudes de mesure revendiquées.

2. Entités soumises à étalonnage :

Les entités soumises à étalonnage sont des masses de 100 kg et 2000 kg en acier inoxydable.



Les masses seront étalonnées en début et en fin de circuit par un laboratoire accrédité selon l'ISO 17025 afin d'étudier leur stabilité au cours du circuit. Les incertitudes élargies à $k=2$ (U) de ce laboratoire sont :

- $U = 1,6$ g pour l'étalonnage d'une masse de 100 kg
- $U = 33$ g pour l'étalonnage d'une masse de 2000 kg

3. Méthode d'étalonnage :

La méthode d'étalonnage à privilégier est la méthode par comparaison entre la masse à étalonner et une masse étalon de valeur nominale équivalente, à l'aide d'un comparateur ou d'une balance. Le nombre de répétitions et de cycles d'étalonnages est laissé au libre choix du participant, son mode opératoire de routine doit être utilisé ainsi que ses propres moyens d'étalonnage (étalons, comparateurs/balances).

Les participants peuvent s'inscrire pour une ou pour les deux masses. Par ailleurs, tout laboratoire peut participer, quel que soit son niveau d'incertitude.

Un protocole détaillé sera fourni à chacun des participants en début de campagne.

4. Conditions à remplir pour participer

Les conditions à remplir pour pouvoir participer sont les suivantes :

- ✓ Posséder les moyens et installations permettant la réalisation des étalonnages,
- ✓ Fournir une incertitude associée à chaque résultat rendu (*),
- ✓ Être situé dans un des pays de l'Union Européenne ou si ce n'est pas le cas, être accrédité selon l'ISO 17025 par un organisme accréditeur signataire du MLA Etalonnage d'EA ou du MRA Etalonnage d'ILAC pour les étalonnages concernés.

(*) Si vous souhaitez participer à cette CIL et que vous n'avez pas la capacité de fournir une incertitude associée à vos résultats, vous pouvez être accompagnés par le CT2M pour l'estimation de vos incertitudes dans le cadre de cette CIL. Dans ce cas, merci de l'indiquer dans le formulaire d'inscription.

5. Organisation de la comparaison inter-laboratoires

Chaque participant devra étalonner les masses dans un délai d'une semaine à réception des masses. L'ensemble des masses circulera successivement d'un participant à l'autre.

Le CT2M fournira aux participants un formulaire Excel dans lequel devront être retranscrits leurs résultats. Pour chaque masse à étalonner, les participants devront indiquer à minima les résultats suivants :

- ✓ Valeur conventionnelle de la masse à étalonner,
- ✓ Incertitude élargie associée ($k=2$).

6. Valeurs assignées et évaluation des performances

L'objectif de de cette comparaison inter-laboratoires est d'évaluer l'aptitude de chaque participant à obtenir un résultat d'étalonnage proche de la valeur assignée en tenant compte de l'incertitude élargie ($k=2$) revendiquée.

Pour répondre à cet objectif, une valeur assignée sera établie pour chaque masse conventionnelle à partir des résultats du laboratoire qui réalise les étalonnages pour l'étude stabilité et des résultats des participants traçables au SI. La traçabilité métrologique de la valeur assignée est garantie par l'accréditation selon l'ISO 17025 du laboratoire qui réalise les étalonnages pour l'étude de la stabilité et par l'accréditation selon l'ISO 17025 des participants dont les résultats seront pris en compte.

Le score de performance utilisé sera le score E_n . Celui-ci permet une comparaison des résultats des participants avec une valeur assignée en tenant compte des incertitudes élargies ($k=2$).

Les règles d'arrondissement et d'interprétation des scores de performance sont ceux décrits dans les référentiels ISO 13528 et ISO 17043.

7. Rapport(s) :

Le rapport final sera diffusé à l'ensemble des participants et au laboratoire qui a réalisé l'étude de stabilité. Le rapport final transmis par le CT2M ne doit pas être diffusé par les participants en dehors de leur organisation. Les informations contenues dans le rapport ne peuvent pas être utilisées par les participants pour des publications scientifiques ou tout autre support de communication.

Des rapports intermédiaires seront également diffusés au cours du circuit dans le cas où un nombre important de participants entraînerait une durée du circuit supérieure à 6 mois.

8. Planning prévisionnel :

Etapes clés	Dates limites prévisionnelles
Fin des inscriptions	25/04/2025
Envoi du protocole détaillé et du fichier de résultats	14/05/2025
Lancement du circuit	26/05/2025
Publication du rapport final	Dépendant du nombre de participants

9. Tarif

Frais de participation :

- **590€ HT** (Pour une masse uniquement : 100 kg ou 2000 kg)
- **890€ HT** (Pour les deux masses de 100 kg et 2000 kg)

Ce tarif inclut la mise à disposition des masses à étalonner, du fichier de résultats à compléter et du protocole de participation, les frais de transport au lancement du circuit et la fourniture des rapports intermédiaires et du rapport final contenant l'exploitation des résultats et l'évaluation de la performance.

Pour les participants situés dans l'Union européenne, les frais de transport des entités soumises à essai vers le participant suivant (situé dans l'Union Européenne) sont à leur charge, le choix du transporteur étant libre. Pour les participants situés en dehors de l'Union Européenne et dans les DOM-TOM, le transport aller et retour des entités soumises à essai devra être organisé et pris en charge par le participant.

Option « Rapport individuel » : 150 € HT (en supplément des frais de participation)

Une option vous est proposée pour recevoir, en plus du rapport final complet, un rapport individuel personnalisé. Ce rapport individuel contiendra uniquement vos résultats, les valeurs assignées, l'évaluation de votre performance et une conclusion sur l'acceptabilité ou non de vos résultats.

10. Engagements réciproques :

Engagements du CT2M :

Le CT2M s'engage à :

- garantir la confidentialité des résultats des participants et à respecter leur anonymat (*),

- réaliser l'évaluation des performances en toute impartialité,
- organiser et traiter les résultats conformément aux documents de référence en vigueur (ISO 17043, ISO 13528).

(*) Les données obtenues et générées lors de la comparaison inter-laboratoires pourront être consultées dans le cadre d'audits internes ou externes. Les auditeurs sont systématiquement soumis à un engagement de confidentialité. A des fins de communication (congrès, articles, ...), les résultats pourront être utilisés mais de manière totalement anonyme. Le transport des entités soumises à essais d'un participant à l'autre entraîne obligatoirement la levée partielle de l'anonymat concernant l'identité du participant précédent et du participant suivant. L'inscription à cette comparaison inter-laboratoires vaut acceptation de cette condition.

Engagements des participants :

Les participants à cette comparaison inter-laboratoires s'engagent à :

- respecter le protocole fourni pour la réalisation des étalonnages,
- fournir leurs résultats dans les délais définis par l'organisateur en envoyant par mail le fichier de résultats complété ainsi qu'un certificat d'étalonnage sous accréditation (le cas échéant),
- ne pas communiquer avec un autre participant éventuellement connu afin d'éviter toute risque de collusion,
- transmettre toutes les informations nécessaires au bon déroulement de la comparaison inter-laboratoires à toutes les personnes concernées au sein de leur structure,
- informer le CT2M de tout dysfonctionnement constaté.

11. Inscription et contacts :

Pour participer à la comparaison inter-laboratoires « CIL Masses 2025 - 100 kg et 2000 kg », veuillez compléter le formulaire d'inscription « CT2M : FICHE D'INSCRIPTION - CIL Masses 2025 - 100 kg et 2000 kg _v1 » en cliquant sur le lien suivant : <https://forms.office.com/e/n74PZtC0e9> ou en scannant le QR Code ci-dessous :

CT2M : FICHE D'INSCRIPTION - CIL
Masses 2025 - 100 kg et 2000 kg



Pour plus d'information, vous pouvez nous contacter :

- ✓ Email : cilmasses@ct2m.fr
- ✓ Téléphone : +33 (0)4 90 50 90 14

Annexe : Conditions Générales de Vente

1. Facturation

La facturation est effectuée à la fin de la comparaison inter-laboratoires, c'est-à-dire après l'envoi du rapport final ou après transmission d'un rapport intermédiaire, le cas échéant. **Le règlement est à effectuer sous 30 jours à compter de la date de facturation.**

A compter de la date de lancement de la comparaison inter-laboratoires, toute inscription enregistrée est due et ne pourra faire l'objet d'annulation ou remboursement.

2. Perte, dégradation et élimination de l'entité soumise à essai

En cas de perte, élimination ou dégradation de l'entité soumise à essai par le participant, le CT2M se réserve le droit de réclamer le montant de l'objet soumis à essai ou de son rachat et renvoi.

→ Masse de 100 kg : **16 500 €**

→ Masse de 2000 kg : **21 000 €**

Le CT2M ne saurait être tenu responsable en cas de perte, d'élimination ou de non-réception de l'entité soumise à essai.

3. Nombre de participants

Si le nombre de participants est insuffisant pour un traitement statistique représentatif des résultats, le CT2M se réserve le droit d'annuler la présente comparaison inter-laboratoires.

4. Gestion et conservation des données personnelles

Le CT2M utilisera les données des participants afin de communiquer avec les participants pendant le déroulement de la comparaison inter-laboratoires. Ces données sont utilisées également pour la transmission des rapports intermédiaires et/ou finaux. Les données pourront être utilisées à des fins commerciales : communication des nouveautés sur le site internet, communication sur les nouvelles comparaisons inter-laboratoires ou auxquelles ils ont déjà participé. Les données seront conservées 5 ans après la dernière communication. (Les données inscrites dans les devis et rapports sont conservées 10 ans).

Les dispositions en matière de gestion des données personnelles dans le cadre de la RGPD sont disponibles sur notre site internet.

En cas de refus, le participant doit faire en faire la demande à ct2m@ct2m.fr.