



Règlement de certification de compétences de praticiens

« Métrologie industrielle & Qualité de la
mesure au Laboratoire : Pratique de
Base »

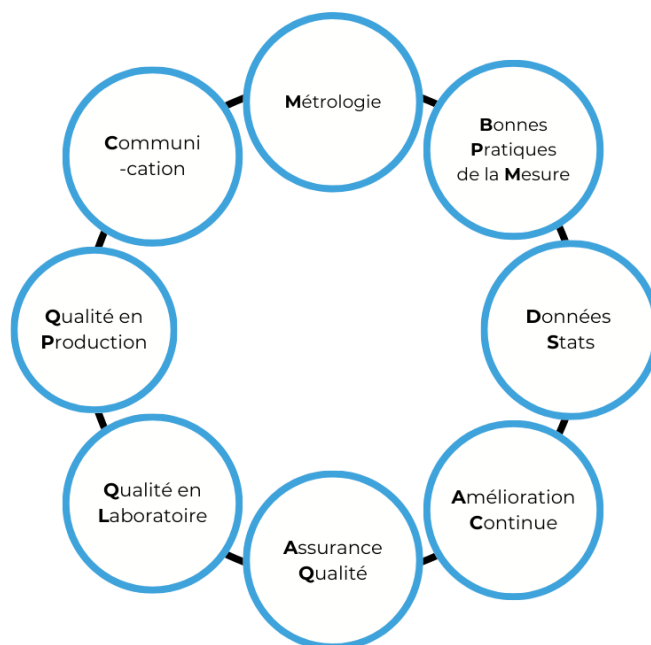


Table des matières

1. Le champ de compétences couvertes par les formations certifiante MQL « Métrologie industrielle & Qualité de la mesure au Laboratoire »	3
.....	3
2. Le processus de formation et certification de praticiens, en 10 étapes	3
.....	3
3. Objectifs pédagogiques de la formation certifiante de praticiens MQL1	4
4. Activités et environnement professionnels couverts par la certification de praticiens MQL1	6
5. Contenu de la formation modulaire certifiante MQL1	7
6. Compétences attestées en lien avec les activités professionnelles (C1, C2, ...)	8
7. Modalités d'évaluation des compétences dans l'écosystème de certification smCert (E1, E2, ...)	9
8. Modalités spécifiques d'évaluation des compétences liées à la certification smCert de praticiens niveau MQL1	11
9. Conditions de réussite et d'échec	12
10. Types d'emplois accessibles par la certification des compétences de praticiens MQL1	13
11. Validité et modalités de renouvellement du certificat MQL1	13
12. Possibilité de validation partielle du certificat MQL1	13
13. Indexation par mots-clefs des compétences certifiées (Formacode®)	14



1. Le champ de compétences couvertes par les formations certifiante MQL « Métrologie industrielle & Qualité de la mesure au Laboratoire »



2. Le processus de formation et certification de praticiens, en 10 étapes



3. Objectifs pédagogiques de la formation certifiante de praticiens MQLI

S'appuyant sur un savoir-faire de praticiens acquis durant 7 modules combinés au sein de la formation certifiante 'Métrologie industrielle & Qualité de la mesure au Laboratoire : Pratique de Base' d'une durée de 8 jours échelonnée sur une période de formation en présentiel de 2 à 6 mois.

Le ou la praticien/ne certifié(e) « MQLI » a développé plusieurs compétences professionnelles sur les fondamentaux de la Métrologie et de la Qualité dans un environnement industrielle et de laboratoire :

- Il est capable de réaliser des vérifications métrologiques afin d'assurer la **conformité des instruments** utilisés au sein du périmètre sous sa responsabilité, permettant de garantir leur bon usage en appuyant sa démarche sur l'application des bonnes pratiques de la mesure.
- Il est capable de décrire et interpréter statistiquement les résultats d'opérations de **vérification d'instrument** de mesure et identifier les actions correctives si nécessaire.
- Il est capable d'encadrer les résultats de mesure, et comparer ces derniers à l'**erreur maximale tolérée** définie selon les besoins internes, afin déclarer ou non la conformité de l'instrument évalué.
- Il est capable de protocoler un **étalonnage** d'instruments, d'interpréter les résultats numériques et graphiques, estimer l'incertitude d'étalonnage, et rédiger les conclusions par écrit dans un certificat d'étalonnage d'instrument

- Il est capable de travailler dans un environnement au bénéfice d'un **système de management de la qualité**, et appliquer les directives en termes de gestion documentaire relative à la qualité et à la gestion métrologique (instruction de contrôle qualité, instruction de vérification métrologique), sur diverses instruments et unités de mesure.
- Il est formé aux principaux **outils de la qualité** et participe activement à **l'amélioration continue** de son secteur.
- Il est capable de **communiquer factuellement ses résultats de vérification et d'étalonnage** à l'écrit et à l'oral auprès de différentes parties intéressées dans son environnement de travail (encadrement, chef de projet, fournisseur d'instrument, collaborateurs, client)

4. **Activités et environnement professionnels couverts par la certification de praticiens MQLI**

Son activité s'exerce principalement au sein d'un **environnement de production industrielle et/ou de laboratoire d'essai ou d'étalonnage**, soutenu par un système de management qualité interne et/ou normalisé en vigueur au sein de son organisation (par exemple selon la norme ISO 9001).

Il/elle est amené à réaliser des opérations de **vérification métrologique** pour garantir la **conformité** des instruments utilisés pour assurer le contrôle qualité de produit, ou prestations d'analyse

Il/elle est amené à réaliser des **opérations d'étalonnage** afin de rédiger des certificats d'étalonnage interne, en respectant les exigences en termes de traçabilité métrologique.

Il/elle assure **l'exploitation statistique des résultats** de vérification et d'étalonnage, dans un but de garantir le suivi de la performance des instruments au quotidien au sein de secteur d'activité (laboratoire de contrôle, d'essai et d'étalonnage, unité de production)

Dans son secteur d'activités professionnelles, il/elle applique et fait appliquer les **standards de travail** et de documentation technique définis dans le cadre de la **gestion des moyens de mesure**.

Il/elle participe à des **démarches de résolution de problème**, afin d'identifier les facteurs d'influence pouvant impacter sur la non-qualité des produits ou prestation qualité.

Il/elle contribue à vérifier **l'adéquation** des instruments vis-à-vis des exigences de contrôle qualité et participe à **l'amélioration de l'écosystème lié à la mesure** au sein de son secteur afin d'exercer dans des conditions motivantes, réglementaires satisfaisant aux **exigences de ses clients** et de son organisation.

Il/elle applique et fait appliquer les règles de **bonnes pratiques de la mesure**, afin de garantir une gestion métrologique utile, simple, et efficiente

5. Contenu de la formation modulaire certifiante MQL1

Le parcours de formation MQL1, 'Métrologie industrielle & Qualité de la mesure au Laboratoire : Pratique de Base' est scindé en 7 modules, pour une durée totale de 8 jours.

Les 7 modules combinés de la formation sont les suivants :

CODE	INTITULE LONG DE LA FORMATION CERTIFIANTE		
MQL1	METROLOGIE INDUSTRIELLE ET QUALITE DE LA MESURE AU LABORATOIRE : PRATIQUE DE BASE		
NOMBRE TOTAL DE JOURS	8		
NOMBRE DE MODULES	7		
PAR MODULE :	DUREE EN JOURS	CODE	INTITULE LONG DU MODULE DE FORMATION
MODULE 1	2	STA1	Pratique des statistiques de base
MODULE 2	1	MET1	Pratique de base de la métrologie
MODULE 3	1	MET2	Pratique d'étalonnage d'instruments de mesure
MODULE 4	1	MET6	Pratique de traçabilité métrologique
MODULE 5	1	ORG1	Pratique de la norme ISO9001 : 2015
MODULE 6	1	AC1	Pratiquer les principaux outils d'amélioration continue
MODULE 7	1	COM1	Comprendre les principes de base de la communication

6. Compétences attestées en lien avec les activités professionnelles (C1, C2, ...)

C1: Être capable d'agir en conformité avec le **système de management qualité** mis en place dans l'entreprise, afin de garantir la bonne application des directives qualité en termes de **gestion documentaire qualité & métrologique** au sein de son secteur.

C2: Selon la **traçabilité métrologique** en vigueur, être capable de réaliser la **vérification métrologique** d'instrument de mesure selon plusieurs unités de mesure (par exemple de mesure de dimension, poids, volume) afin d'assurer leur **conformité**, et garantir leur bon usage pour réaliser des opérations de contrôle qualité de produit manufacturé ou de prestation d'essai en laboratoire.

C3: Être capable de **réaliser l'étalonnage d'instrument de mesure** et d'interpréter les résultats afin de rédiger un certificat d'étalonnage interne.

C4: Être capable **d'exploiter et décrire statistiquement** d'un point de vue numérique et graphique les résultats **d'opérations de vérification et d'étalonnage** d'instrument et de mesures.

C5: Participer aux **démarches d'amélioration continue et de résolution des problèmes** et utilise les principaux outils d'assurance qualité afin d'identifier les facteurs d'influence pouvant impacter le résultat de mesure.

C6: Savoir **adapter la communication à l'oral et à l'écrit** de ses résultats de vérification ou d'étalonnage d'instruments aux différentes parties intéressés (fournisseur d'instrument, collaborateur, encadrement, client)

7. Modalités d'évaluation des compétences dans l'écosystème de certification smCert (E1, E2, ...)

Les 6 différentes **modalités possibles d'évaluation** couvrant l'écosystème de certification établi par le label smCert sont les suivantes :

E1 : Evaluation des **compétences théoriques** pour chacun des modules de formation sur la base de réponses à un questionnaire d'évaluation (quiz) (accès individuel & unique à la solution logicielle 360 Learning pour réaliser l'évaluation). Les résultats sont adressés par voie électronique à la **commission d'examen** smCert.

E2 : Evaluation des **compétences pratiques** durant une mise en situation ou étude de cas reconstitué, en présence d'un **jury d'évaluateur** nommé par la commission d'examen smCert.

E3 : Evaluation des **compétences pratiques sur la base d'un projet / chantier** : cas d'entreprise réelle ou reconstituée ; rédaction d'un rapport ou mémoire de projet mis à disposition auprès d'un **jury d'évaluateur** nommé par la commission d'examen smCert.

E4 : Evaluation des **compétences pratiques sur la base de soutenance orale de mémoire de projet** à partir d'un cas d'entreprise réelle ou reconstituée ; libre choix de média de communication durant la soutenance en présence d'un **jury d'évaluateur** nommé par la commission d'examen. Réponse aux questions ouvertes / fermées sur les compétences acquises par la pratique.

E5 : Evaluation des **compétences pratiques actuelles et passées du candidat validé par un tuteur / référent / sponsor** nommé par le candidat, réalisée sur la base de réponses à un questionnaire/formulaire adressé par la commission d'examen smCert, et évalué par un jury. Le jury s'appuie pour son évaluation sur l'apport d'éléments de preuve en lien avec les compétences requises dans le cadre de la certification.

E6 : Evaluation des **compétences pratiques sur la base de réalisation d'audit** (préparation / conduite d'audit / clôture d'audit) selon des référentiels / normes Qualité sur des cas d'entreprise réelle ou reconstituée ; rédaction de rapport d'audit mis à disposition auprès d'un jury d'évaluateur nommé par la commission d'examen smCert.

CODE D'EVALUATION	DESCRIPTIF COURT	DESCRIPTIF LONG - Conditions détaillées
E1	Evaluation des compétences théoriques sur la base de réponses à un questionnaire d'évaluation (quiz)	Evaluation des compétences théoriques pour chacun des modules de formation sur la base de réponses à un questionnaire d'évaluation (quiz) (accès individuel & unique à la solution logicielle 360 Learning pour réaliser l'évaluation). Les résultats sont adressés par voie électronique à la commission d'examen smCert.
E2	Evaluation des compétences pratiques durant une mise en situation ou étude de cas reconstitué, en présence d'un jury d'évaluateur	Evaluation des compétences pratiques durant une mise en situation ou étude de cas reconstitué, en présence d'un jury d'évaluateur nommé par la commission d'examen smCert.
E3	Evaluation des compétences pratiques sur la base d'un projet / chantier : cas d'entreprise réelle ou reconstituée incluant la rédaction d'un rapport	Evaluation des compétences pratiques sur la base d'une étude de cas / projet / chantier : cas d'entreprise réelle ou reconstituée ; rédaction d'un rapport ou mémoire de projet mis à disposition auprès d'un jury d'évaluateur nommé par la commission d'examen smCert.
E4	Evaluation des compétences pratiques sur la base de soutenance orale de mémoire de projet à partir d'un cas d'entreprise réelle ou reconstituée	Evaluation des compétences pratiques sur la base de soutenance orale de mémoire / projet à partir d'un cas d'entreprise réelle ou reconstituée ; libre choix de média de communication durant la soutenance en présence d'un jury d'évaluateur nommé par la commission d'examen. Réponse aux questions ouvertes / fermées sur les compétences acquises par la pratique.
E5	Evaluation des compétences pratiques actuelles et passées du candidat validé par un tiers / référent / sponsor nommé par le candidat	Evaluation des compétences pratiques actuelles et passées du candidat validé par un tiers / référent / sponsor nommé par le candidat, réalisée sur la base de réponses à un questionnaire/formulaire adressé par la commission d'examen smCert, et évalué par un jury. Le jury s'appuie pour son évaluation sur l'apport d'éléments de preuve en lien avec les compétences requises dans le cadre de la certification.
E6	Evaluation des compétences pratiques sur la base de réalisation d'audit (préparation / conduite d'audit / clôture d'audit) selon des référentiels / normes Qualité en vigueur dans l'entreprise.	Evaluation des compétences pratiques sur la base de réalisation d'audit (préparation / conduite d'audit / clôture d'audit) selon des référentiels / normes Qualité sur des cas d'entreprise réelle ou reconstituée ; rédaction de rapport d'audit mis à disposition auprès d'un jury d'évaluateur nommé par la commission d'examen smCert.

8. Modalités spécifiques d'évaluation des compétences liées à la certification smCert de praticiens niveau MQL1

La certification est accessible après un parcours complet de formation MQL1, permettant d'assurer le développement des compétences mentionnés ci-dessus.

Les **modalités spécifiques** d'évaluation retenues par la commission finale d'examen en lien avec la certification smCert de niveau MQL1 sont les suivantes :

E1 : Evaluation des **compétences théoriques** pour chacun des modules de formation (accès individuel & unique à la solution logicielle 360 Learning interfacé)

E2 : Evaluation des **compétences pratiques** durant une mise en situation ou étude de cas reconstitué, en présence d'un jury d'évaluateur nommé par la commission d'examen smCert.

CODE D'EVALUATION	Modalités d'évaluation des compétences	Durée d'évaluation (min)	30	Nombre de questions par module de formations (quiz)
E1	Evaluation des compétences théoriques sur la base de réponses à un questionnaire d'évaluation (quiz)	90	6	Pratique des statistiques de base
			6	Pratique de base de la métrologie
			4	Pratique d'étalonnage d'instruments de mesure
			2	Pratique de traçabilité métrologique
			4	Pratique de la norme ISO9001 : 2015
			4	Pratiquer les principaux outils d'amélioration continue
			4	Comprendre les principes de base de la communication
CODE D'EVALUATION	Modalités d'évaluation des compétences	Durée d'évaluation (min)		Mise en situation ou étude de cas reconstitué
E2	Evaluation des compétences pratiques durant une mise en situation ou étude de cas reconstitué, en présence d'un jury d'évaluateur	2 * 45		2 études de cas distinctes à réaliser au poste de travail dans un but d'évaluer les compétences pratiques du candidat durant une mise en situation ou étude de cas reconstitué, en présence d'un jury d'évaluateur nommé par la commission d'examen smCert. Les compétences évaluées sont en lien avec les 7 modules de la formation MQL1 : STA1, MET1, MET2, MET6, ORG1, AC1, COM1 (argumentaire écrit uniquement).

9. Conditions de réussite et d'échec

Les 6 **compétences** mentionnées au chapitre 6 de ce règlement, sont évaluées durant 2 parties complémentaires appelées :

- Partie théorique
- Partie pratique

Conditions de succès :

L'octroi du certificat au candidat doit satisfaire aux 2 conditions suivantes :

Condition N° 1 : Le candidat doit obtenir un résultat minimum de 60% de bonnes réponses sur la partie théorique, sur l'ensemble des 6 compétences (soit un minimum de 18 bonnes réponses).

Condition N°2 : 4 compétences sur 6 doivent être acquises sur la partie pratique.

En cas d'échec, le candidat peut adresser une demande de nouvelle candidature à l'examen sur la ou les parties en échec, et cela dans un délai de 2 ans.

Conditions de rattrapage selon la partie en échec :

- Partie théorique : si le résultat est inférieur à 60% (soit un total de bonnes réponses inférieur à 18)
- Partie pratique : si moins de 4 compétences sur 6 sont acquises, l'ensemble de la partie pratique doit être repassé.

10. Types d'emplois accessibles par la certification des compétences de praticiens MQLI

- Agent métrologue
- Agent qualité & métrologie en laboratoire
- Répondant qualité et métrologie

11. Validité et modalités de renouvellement du certificat MQLI

Durée illimitée

12. Possibilité de validation partielle du certificat MQLI

Non

13. Indexation par mots-clefs des compétences certifiées (Formacode®)

Le Formacode® permet :

- D'indexer les domaines de formations mais aussi les moyens et méthodes pédagogiques
- De gérer et d'explorer les bases de données sur l'offre de formation
- De vérifier la cohérence entre l'offre de formation et la certification des compétences
- D'établir des correspondances entre les nomenclatures « emplois » et « formations », afin de réaliser l'accrochage du certificat, afin d'établir un passeport d'orientation, de formation et de compétences.

Formacode en lien avec la certification MQL1 :

11018 : représentation graphique statistique
11036 : statistique
11045 : statistique descriptive
15099 : résolution problème
31327 : contrôle statistique
31371 : métrologie
31380 : métrologie dimensionnelle
31337 : outil qualité
46311 : communication interne