

La métrologie en 50 questions

COMMANDEZ ICI

SOMMAIRE

1	Qu'est-ce que la métrologie ?	1
2	Comment est organisée la métrologie au niveau international ?	4
3	Comment est organisée la métrologie au niveau français ?	6
4	Un certificat du LNE est-il équivalent à un certificat du NIST ou de la PTB ?	7
5	Qu'est-ce-que la métrologie légale ?	8
6	Comment s'organise la métrologie légale au niveau international ?	9
7	Quel est le point commun entre la métrologie légale et la métrologie industrielle ?	11
8	Que sont le GUM et le VIM ?	13

9	Quelles sont les normes qui traitent spécifiquement de la mesure et de la métrologie ?	15
10	Quelles sont les exigences de l'ISO 9001 : 2015 relatives au processus de mesure et la métrologie ?	17
11	Quelles sont les exigences principales de l'IATF16949 relatives à la mesure et la métrologie ?	19
12	Quelles sont les actions à mener pour assurer la connaissance d'un parc métrologique ?	22
13	Quelles sont les règles de classement des équipements de mesure ?	24
14	Comment justifier qu'un instrument de mesure n'est pas un instrument critique ?	25
15	Qu'est-ce qu'un étalonnage ?	26
16	Qu'est-ce qu'une vérification ?	28
17	Quelle est la différence entre un étalonnage et une vérification ?	31
18	Quels sont les instruments concernés par un étalonnage ?	32
19	Qu'entend-on par « surveillance par redondance métrologique » ?	34
20	Comment me renseigner sur les essais d'aptitude ?	35
21	Pourquoi dois-je participer à des essais interlaboratoires ?	36
22	Qu'est-ce qu'une grandeur d'influence ?	38

23	Qu'est-ce qu'une grandeur ordinale ?	40
24	Qu'est-ce qu'une propriété qualitative ?	42
25	Qu'est-ce que la « Capabilité » ?	44
26	Quelle est la différence entre mesurande et grandeur mesurée ?	47
27	À quoi correspond la déclaration de conformité d'un instrument de mesure ?	49
28	Est-il vrai que les instruments de mesure doivent être étalonnés et vérifiés tous les ans ?	50
29	Je dispose de plusieurs capteurs pour mesurer une grandeur physique, mais d'un seul lecteur, faut-il étalonner le capteur seul ou avec sa chaîne de mesure ?	51
30	Est-il indispensable, pour les dispositifs qui doivent être étalonnés, de disposer de certificats d'étalonnage officiels, en provenance de laboratoires accrédités ?	52
31	On me demande une traçabilité et on me donne un certificat d'étalonnage sans période de validité. Que dois-je en faire ?	54
32	Comment exploiter les résultats du suivi périodique des appareils de mesure ?	56
33	Comment réduire les coûts de mes étalonnages internes ou externes ?	58
34	Peut-on mesurer la qualité des prestations de services de maintenance et d'étalonnage	

des moyens de mesure et d'essais ?	59
35 Comment puis-je être certain qu'un prestataire pour l'étalonnage assure une traçabilité acceptée par les clients ou par les autorités ?	60
36 Que doit-on faire pour trouver un laboratoire d'étalonnage accrédité ?	62
37 Comment maîtriser ses enregistrements ?	63
38 Quel est la validité d'un certificat d'étalonnage portant un autre logotype que celui du Cofrac ?	65
39 Dois-je dans tous les cas m'adresser à un laboratoire accrédité afin d'obtenir un document avec le bon logotype ?	68
40 Est-ce qu'un auditeur peut remettre en doute les aspects de traçabilité métrologique d'un document d'étalonnage, portant le logotype du Cofrac ?	69
41 L'exigence de traçabilité ne s'applique-t-elle que pour les grandeurs physiques ?	71
42 Pourquoi les exigences m'imposent-elles une traçabilité au Système International d'unités alors que je ne travaille qu'en France ?	72
43 Peut-on utiliser une vérification légale comme preuve de traçabilité ?	73
44 Quelles sont les règles de base d'écriture du SI ?	74
45 Qu'est-ce qu'un Matériau de Référence Certifié (MRC) ?	76

46 Qu'est-ce que la précision d'un instrument de mesure ?	78
47 Est-ce que la méthode d'évaluation des incertitudes décrite dans le GUM est la seule valide ?	80
48 Qu'est la méthode Monte Carlo pour l'évaluation des incertitudes ?	82
49 Comment faire les arrondis ?	84
50 Virgule, point, point-virgule : que dois-je utiliser ?	87