



Notre réf.: 11183/2021/I/ONM/MQC/Wksp-QTC-Temp

19 mai 2021

Annexe: 1 (disponible en anglais seulement)

Objet: Atelier de formation en ligne de l'OMM sur la qualité, la traçabilité et la conformité – Métrologie générale et température, à l'intention des CRI et des CRIM

Suite à donner: Désigner un maximum de deux experts de votre pays pour participer à l'atelier de formation et en informer le Secrétariat de l'OMM au plus tard le **31 mai 2021**

Madame, Monsieur,

J'ai le plaisir de vous informer que l'Organisation météorologique mondiale (OMM) organise un atelier de formation en ligne sur la qualité, la traçabilité et la conformité – Métrologie générale et température, à l'intention des centres régionaux d'instruments (CRI) et des centres régionaux OMM/COI d'instruments maritimes (CRIM), qui se tiendra du 8 au 15 juin 2021. L'atelier de formation se déroulera en anglais et utilisera la plate-forme Teams de Microsoft.

L'atelier de formation couvrira des sujets généraux tels que la métrologie en météorologie, les comparaisons interlaboratoires, les compétences du personnel de laboratoire, la terminologie et le vocabulaire, en mettant particulièrement l'accent sur l'étalonnage et les incertitudes des mesures et sur l'étalonnage des capteurs de température. Il comprendra cinq séances de deux heures. Les quatre premières séances se dérouleront sur quatre jours consécutifs (du 8 au 11 juin 2021), tandis que la dernière séance, prévue le 15 juin 2021, fera la synthèse de la formation dispensée. Vous trouverez en [annexe](#) le programme provisoire de l'atelier.

Cet atelier de formation est conçu pour être pratique et interactif et repose sur la contribution active des participants. Il offrira de nombreuses possibilités d'interaction avec les animateurs et les autres participants. Il devrait permettre à ces derniers d'acquérir des idées et des connaissances qui leur permettront d'améliorer les installations d'étalonnage et les capacités de leurs laboratoires en vue d'obtenir ou de conserver l'accréditation ISO/CEI 17025. Il est attendu des participants qu'ils assistent aux cinq séances de l'atelier et qu'ils contribuent aux exercices de groupe et aux forums de discussion.

L'atelier s'adresse aux administrateurs et aux techniciens des CRI et des CRIM responsables de l'étalonnage et du calcul de l'incertitude, notamment dans le domaine de la température.

Aux: Représentants permanents des Membres de l'OMM hébergeant des CRI et des CRIM (distribution restreinte)

La désignation de votre (vos) expert(s) doit être accompagnée des données suivantes: prénom, nom de famille, intitulé du poste, institution, courriel. Ces informations doivent être envoyées au Secrétariat de l'OMM, à l'attention de M. Krunoslav Premec, Fonctionnaire scientifique, Unité des mesures, de la qualité et de la conformité ([kpremec@wmo.int](mailto:kpremec@wmo.int)) dès que possible, et au plus tard le **31 mai 2021**.

En vous remerciant par avance de désigner un ou deux experts compétents pour participer à cet atelier de formation, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.



Wenjian Zhang  
pour le Secrétaire général

**WMO Online Training Workshop on Quality, Traceability and  
Calibration – General Metrology and Temperature**

**Tentative programme**

Ref.: I2089/2021-1.0 GS

**Tuesday, 8 June 2021**, 1100 to 1300 UTC, Moderator: D. Groselj

Topic	Time	Presenter	Notes
Getting started	11:00- 11:30	D. Groselj	Introduction to training course, housekeeping, short participant introductions
Metrology in Meteorology	11:30- 12:20	A. Merlone, D. Groselj	General principles of metrology, relevant world metrology institutions, traceability chain, calibration, discussion
Interlaboratory Comparisons	12:20- 12:45	D. Groselj	Introduction to interlaboratory comparison, with examples, discussion
Competencies of Laboratory Personnel	12:45- 13:00	D. Groselj	Presentation of competency framework for laboratory personnel, discussion

**Wednesday, 9 June 2021**, 1100 to 1300 UTC, Moderator: D. Groselj

Topic	Time	Coordinator	Notes
Terminology and Vocabularies	11:00- 12:30	A. Merlone	Measurement terminology, vocabularies and legal aspects, discussion
Introduction of the exercise	12:30- 13:00	A. Merlone	Introduction of the exercise on uncertainty budget for a selected measurement, to be completed by participants, discussion

**Thursday, 10 June 2021**, 1100 to 1300 UTC, Moderator: D. Groselj

Topic	Time	Presenter	Notes
Calibration and Measurement Uncertainty	11:00- 12:30	A. Merlone, D. Groselj	Overview of definitions, processes and methods for evaluation of uncertainties in laboratory calibration and field measurement processes, discussion
Discussion of the exercise	12:30- 13:00	A. Merlone D. Groselj	In depth discussion of the proposed exercise

**Friday, 11 June 2021**, 1100 to 1300 UTC, Moderator: D. Groselj

Topic	Time	Presenter	Notes
Temperature calibration (ITS-90)	11:00-11:40	C. Garcia Izquierdo	Introduction of the ITS-90: Fixed points, Standard Platinum Resistance Thermometers (SPRTs), discussion
Temperature calibration	11:40-13:00	C. Garcia Izquierdo	Procedure for the calibration of thermometers by comparison, and associated uncertainty budget, discussion

**Tuesday, 15 June 2021**, 1100 to 1300 UTC, Moderator: D. Groselj

Topic	Time	Presenter	Notes
Course wrapping-up	11:00-13:00	D. Groselj, A. Merlone, C. Garcia Izquierdo	Participant presentations of the exercise on uncertainty budget Final discussion, summary of the workshop and closing remarks