

## **AFRIMETS GUIDELINES FOR ACCEPTING A QUALITY SYSTEM**

### **AFRIMETS DIRECTIVES POUR ACCEPTER UN SYSTÈME DE QUALITÉ**

#### **1. Pre-Amble**

This document has been prepared to provide guidelines to AFRIMETS for accepting a Quality System from members as fit for purpose for the CIPM MRA (as explained below). The relevant International Committee for Weights and Measures (CIPM) and Joint Committee for Regional Metrology Organisations and the BIPM (the JCRB) documents can be found at <http://www.bipm.org/en/cipm-mra/documents/>, in particular CIPM MRA G-02, G-03, D-04 and the *Joint ILAC-CIPM Communication regarding the Accreditation of Calibration and Measurement Services of National Metrology Institutes*.

#### **2. Background (see section 7, Confidence in Measurement, of the CIPM MRA)**

The CIPM global mutual recognition arrangement (MRA) has as primary aim to increase confidence in measurements. This confidence already exist to a large extend and is based on the SI as the cornerstone of the international measurement system, realised by the national metrology institutes (NMIs). The function of this MRA is to extend and consolidate pre-existing worldwide confidence in measurements.

To this end, NMIs are expected to participate in the key and supplementary comparisons organised by the CIPM consultative committees (CCs) and the Regional Metrology Organisation (RMO) technical committees (TCs), to publish regular reports on the work of the laboratories and transmitting them to the BIPM, participate in relevant conferences and by taking part in the activities organised by the BIPM (and the RMOs). For the recognition of their calibration and measurement capabilities (CMCs), institutes require one of two procedures to establish the necessary mutual confidence (both requiring that a NMI operates a quality system that comply with JCRB guidelines and have been reviewed and

#### **1 . Préambule**

Ce document a été préparé pour fournir des lignes directrices à l'AFRIMETS pour accepter un système de qualité de membres propres à la fin de l'Arrangement du CIPM ( comme expliqué ci-dessous) . La commission compétente international des poids et mesures ( CIPM ) et les documents du Comité mixte pour les organisations régionales de métrologie et du BIPM ( JCRB ) peut être trouvé à <http://www.bipm.org/en/cipm-mra/documents/> , dans notamment CIPM MRA G-02 , G-03 , D -04 et la commune ILAC- CIPM Notification relative à l' accréditation d'étalonnage et de services de mesure d' instituts nationaux de métrologie .

#### **2 Contexte (voir la section 7, la confiance dans la mesure, du CIPM MRA)**

L'arrangement de reconnaissance mutuelle global CIPM (MRA) a pour objectif principal d'accroître la confiance dans les mesures. Cette confiance existe déjà dans une large mesure et est basé sur le SI comme la pierre angulaire du système international de mesure, réalisée par les instituts nationaux de métrologie (INM). La fonction de cette MRA est d'étendre et de renforcer la confiance dans le monde préexistant dans les mesures.

À cette fin , les INM devrait participer aux comparaisons clés et supplémentaires organisés par les comités consultatifs du CIPM (CC ) et de l'Organisation Régionale de Métrologie ( RMO) comités techniques ( CT ) , de publier des rapports réguliers sur le travail des laboratoires et transmission les au BIPM , participent à des conférences pertinentes et en prenant part aux activités organisées par le BIPM ( et les OGR ) . Pour la reconnaissance de leur étalonnage et capacités de mesure (CMC), les instituts exigent une des deux procédures pour établir la confiance mutuelle nécessaire (à la fois exigeant un NMI exploite un système de qualité qui sont conformes aux lignes directrices CCIR et ont été examinés et

<p>accepted by the RMO):</p> <p>A. a quality system (QS) that meets the requirements of ISO/IEC 17025, or equivalent, for an NMI, assessed by an accreditation body fulfilling the requirements of ISO/IEC 17011. The NMI then declares its CMCs and submits them to the local RMO for review and transmission to the JCRB, or</p> <p>B. a different way of assuring quality or a different QS, or a QS based on ISO/IEC 17025 without assessment by an accreditation body. The NMI then declares its CMCs and submits them to the local RMO for review and transmission to the JCRB.</p> <p>RMOs are required to develop guidelines for accepting quality systems fit-for-purpose for the CIPM MRA. This document gives the AFRIMETS guidelines for accepting a QS using both routes (A and B) and the evidence required to demonstrate compliance with the guidelines.</p> <p><b>3. Basic Requirements</b></p> <p>In order for AFRIMETS to accept a quality system of an NMI or Designated Institute (DI) as satisfying the requirements of the CIPM MRA, the AFRIMETS Technical Committee for Quality Systems (TC-QS) requires evidence demonstrating:</p> <p>(i) the implementation of a quality system satisfying ISO/IEC 17025 (or for reference material producers, ISO Guide 34 or ILAC Guide 12, for proficiency test providers ISO/IEC 17043, or any other standard or guide as may be applicable), either officially assessed by an accreditation body as mentioned in A or approved by the AFRIMETS TC-QS, and</p> <p>(ii) technical competence to provide a calibration and measurement service that can deliver the uncertainties claimed.</p>	<p>acceptés par le RMO) :</p> <p>A. un système de qualité ( QS ) qui répond aux exigences de la norme ISO / CEI 17025 , ou l'équivalent , pour un NMI , évalué par un organisme d'accréditation répondant aux exigences de la norme ISO / IEC 17011 . L' INM déclare alors ses CMC et les soumet à la RMO locale pour examen et transmission à la CCIR , ou</p> <p>B. une autre façon de garantir la qualité ou un QS différente , ou une QS basé sur la norme ISO / CEI 17025 sans évaluation par un organisme d'accréditation . Le NMI déclare alors ses CMC et les soumet à la RMO locale pour examen et transmission à la CCIR .</p> <p>RMOs sont tenus d'élaborer des lignes directrices pour l'acceptation des systèmes de qualité d'ajustement à la fin de l'Arrangement du CIPM. Ce document donne les lignes directrices d'AFRIMETS pour accepter un QS en utilisant les deux voies (A et B) et les éléments de preuve nécessaires pour démontrer la conformité avec les lignes directrices</p> <p><b>3. Exigences de base</b></p> <p>Pour AFRIMETS à accepter un système de qualité d'un laboratoire national de métrologie ou désignés Institut (DI) comme répondant aux exigences de l'Arrangement du CIPM, le Comité technique AFRIMETS pour Systèmes de Qualité (TC-QS) exige des preuves démontrant:</p> <p>(i) la mise en œuvre d'un système de qualité satisfaisant ISO / IEC 17025 (ou pour les producteurs de matériaux de référence, le Guide ISO 34 ou Guide ILAC 12, pour les fournisseurs de tests d'aptitude ISO / CEI 17043, ou à toute autre norme ou guider comme cela peut être le cas), soit officiellement évaluée par un organisme d'accréditation tel que mentionné dans un ou approuvé par le AFRIMETS TC-QS, et</p> <p>(ii) la compétence technique pour fournir un service d'étalonnage et de mesure qui peut fournir les incertitudes selon.</p>
--	--

**Note: Hereafter the term “NMI” is understood to also include “DI”.**

#### 4. Compliance for a QS in accordance with the CIPM MRA

Compliance with the requirements for a QS as stated in the CIPM MRA can be demonstrated through one of the following two pathways:

- (a) Third party accreditation to ISO/IEC 17025 and/or ISO Guide 34, and or ISO/IEC 17043, or
- (b) Attestation against the requirements of ISO/IEC 17025 and/or ISO Guide 34 and/or ISO/IEC 17043 or any other applicable standards or guides, by a team consisting of quality system experts and technical peers appointed by the TC-QS.

##### Notes:

- Procedure **A** and subsequently pathway **(a)** is the preferred route for compliance)
- Third party accreditation must be from an accreditation provider operating to ISO/IEC 17011 and that is a signatory to the ILAC MRA.
- Criteria for selecting technical peers and quality system experts are explained in document CIPM 2007-25, a summary of which is given in section 7 of this document.

#### 5. Evidence

##### 5.1 NMIs following pathway (a)

NMIs following pathway (a) - third party accreditation to ISO/IEC 17025 and/or ISO Guide 34 for reference material producers and/or ISO/IEC 17043 for proficiency test providers, must submit the following evidence to the AFRIMETS TC-QS:

- Copies of accreditation certificate(s),
- Scopes of accreditation covering the CMCs

**Note: Ci-après le terme «NMI», il faut comprendre aussi "DI".**

#### 4. Conformité pour une QS conformément à l'Arrangement du CIPM

Conformité avec les exigences d'un QS comme indiqué dans le CIPM MRA peut être démontrée par l'une des deux voies suivantes:

- (a) l'accréditation de tiers à la norme ISO / IEC 17025 et / ou ISO Guide 34, et ou ISO / IEC 17043, ou
- (b) Attestation par rapport aux exigences de la norme ISO / IEC 17025 et / ou guide ISO 34 et / ou ISO / IEC 17043 ou d'autres normes ou des guides applicables, par une équipe composée d'experts de systèmes de qualité et des pairs techniques nommés par le TC-QS .

##### **Notes:**

- Procédure A et par la suite la voie (a) est la voie préférée pour la conformité)
- accréditation des tiers doit être d'un fournisseur d'accréditation d'exploitation à la norme ISO / CEI 17011 et qui est signataire de la ILAC.
- Critères de sélection des pairs et des experts techniques de systèmes de qualité sont expliqués dans le document CIPM 2007-25, dont un résumé est donné dans l'article 7 de ce document.

#### 5. Preuves

##### 5.1 INM voie suivante (a)

INM voie suivante (a) - accréditation des tiers à la norme ISO / IEC 17025 et / ou ISO Guide 34 pour les producteurs de matériaux de référence et / ou ISO / IEC 17043 pour les fournisseurs de tests de compétence, doit présenter les preuves suivantes à l'AFRIMETS TC-QS:

- Des copies de certificat (s) d'accréditation,
- Les champs d'accréditation couvre la CMC doit

<p>to be submitted,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Names and affiliations of technical assessors,</li> <li>The Assessment report may be requested.</li> </ul> <p>The first time the NMI applies for the approval of the QS as fit-for-purpose for the CIPM MRA, where possible the NMI will be visited by the AFRIMETS TC-QS or its appointed representatives to assess the above documentation on site.</p> <p><b>5.2 NMIs following pathway (b)</b></p> <p>NMIs following pathway (b) - attestation by a team consisting of quality system experts and technical peers, preferably organised through a recognised accreditation body, must submit the following evidence to the AFRIMETS TC-QS (in compliance with CIPM MRA-G-02);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Report by the review team. This report must be prepared after the review visits were made for assessment against the relevant* requirements of the selected standard/guide and must have the following minimum contents: <ul style="list-style-type: none"> <li>Names, affiliations, qualifications and experience of the quality experts;</li> <li>Scope of the review (including the QMS)</li> <li>Schedule of the review;</li> <li>Organogram of the NMI;</li> <li>Quality system management mechanisms;</li> <li>Detailed table of contents of the quality manual;</li> <li>List of administrative and technical procedures;</li> <li>Table of cross references between ISO/IEC 17025 and the Quality documentation of the NMI;</li> <li>List of calibration capabilities covered by the quality system;</li> <li>Customer complaints –process employed and statistics;</li> <li>Non-confirming work –process employed</li> </ul> </li> </ul>	<p>être soumis,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les noms et les affiliations des évaluateurs techniques,</li> <li>Le rapport d'évaluation peut être demandé.</li> </ul> <p>La première fois que le NMI s'applique à l'approbation de la QS apte à l'usage de la MRA, si possible, le NMI sera visité par l'AFRIMETS TC-QS ou ses représentants désignés pour évaluer la documentation ci-dessus sur le site</p> <p><b>5.2 INM voie suivante ( b )</b></p> <p>INM voie suivante ( b ) - attestation par une équipe composée d'experts de systèmes de qualité et des pairs techniques , de préférence organisé par un organisme d'accréditation reconnu , doit présenter les preuves suivantes à l' AFRIMETS TC- QS ( en conformité avec CIPM MRA -G- 02 ) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport de l'équipe d'examen. Ce rapport doit être établi après les visites d'évaluation ont été réalisés pour l'évaluation par rapport aux exigences * pertinentes de la norme / Guide sélectionné et doivent avoir les teneurs minimales suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> noms, affiliations, qualifications et expérience des experts qualité ;</li> <li><input type="checkbox"/> Portée de l'examen (y compris la SMQ)</li> <li><input type="checkbox"/> annexe de l'examen ;</li> <li><input type="checkbox"/> Organigramme du NMI ;</li> <li>Mécanismes de gestion du système de qualité <input type="checkbox"/> ;</li> <li><input type="checkbox"/> Table des matières détaillée du manuel de qualité;</li> <li><input type="checkbox"/> Liste des procédures administratives et techniques;</li> <li><input type="checkbox"/> Table des références croisées entre l'ISO / CEI 17025 et la documentation de la qualité de l'INM ;</li> <li><input type="checkbox"/> Liste des capacités d'étalonnages couverts par le système de qualité ;</li> <li>Clients <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> plaintes procédé utilisé et les statistiques ;</li> <li><input type="checkbox"/> actions non - confirmation de processus de travail utilisés et correctives ;</li> </ul> </li> <li>Rapport <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sur les audits internes ;</li> </ul> </li> <li>Statut</li> </ul> </li> </ul>
---	---

<p>&amp; corrective actions;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Report on internal audits;</li> <li>◦ Status of management reviews.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Final attestation by the reviewers, or at least the leader of the review team, stating that all the non-conformances raised during the review process have been satisfactorily addressed.</li> </ul> <p><i>* A requirement would be considered 'not relevant' only if the function/activity was not carried out by the NMI, e.g. sampling.</i></p> <p><b>6. Annual Report Guidelines</b></p> <p>As part of the regular reports to the JCRB, the RMO must provide annual summary reports on the status of the QS of the NMIs in their regions. For this purpose, NMIs must report annually on the status of the QS to the AFRIMETS TC-QS and in particular;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Whether and when each member NMIs' QS was approved by the RMO and when the last review occurred;</li> <li>◦ Summary of the RMO's QS review process;</li> <li>◦ Of changes in key personnel, new installations and of changes in facilities that would restrict the NMIs capability to provide measurement services covering the CMCs;</li> <li>◦ Other relevant information, which will help build inter-regional confidence (e.g. training, and courses/workshops on QS, exchange of information between NMIs on QS, interaction with other RMOs on QS with other RMOs on QS);</li> <li>◦ An update on greyed out CMCs, e.g. progress towards the re-instatement.</li> </ul> <p>Note: The QS implemented to support the CMCs of the NMIs must undergo a review in accordance with 5.1 or 5.2 with a period not longer than five years. AFRIMETS is responsible for this review, under the auspices of the TC-QS.</p>	<p>□ de revues de direction.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• attestation finale par les auteurs, ou au moins le chef de l'équipe d'examen, affirmant que toutes les non-conformités soulevées au cours du processus d'examen ont été traitées de manière satisfaisante.</li> </ul> <p><i>* Une exigence serait considérée «non pertinent» que si la fonction / activité n'a pas été effectuée par le laboratoire national de métrologie, par exemple, échantillonnage.</i></p> <p><b>6 . Annuels lignes directrices du rapport</b></p> <p>Dans le cadre des rapports réguliers au JCRB, l'ORM doit fournir des rapports récapitulatifs annuels sur l'état de la QS de l'INM dans leurs régions. A cet effet, INM doit présenter un rapport annuel sur l'état de la QS pour l'AFRIMETS TC- QS et en particulier ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Si et quand QS de chaque membre INM a été approuvé par la RMO et quand le dernier examen a eu lieu;</li> <li>◦ Résumé du processus d'examen QS de la RMO ;</li> <li>◦ Des changements dans le personnel clé , de nouvelles installations et des changements dans les établissements qui limiteraient la capacité laboratoires nationaux de métrologie de fournir des services de mesure couvrant les CMC ;</li> <li>◦ Autres informations pertinentes, ce qui contribuera à renforcer la confiance inter-régional (par exemple, la formation et cours / ateliers sur QS , l'échange d' informations entre les laboratoires nationaux de métrologie sur QS , l'interaction avec d'autres organisations régionales de métrologie sur QS avec d'autres organisations régionales de métrologie sur QS ) ;</li> <li>◦ Une mise à jour sur les CMC grisés, par exemple progresser vers le rétablissement.</li> </ul> <p>Remarque: Le QS mis en œuvre pour soutenir les CMC de l'INM doivent subir un examen en conformité avec 5.1 ou 5.2 avec une période n'excédant pas cinq ans. AFRIMETS est responsable de cet examen, sous les auspices de la TC- QS.</p>
---	--

<p><b>7. On-site Peer Review Visits (Summary of Requirements in CIPM 2007-25)</b></p> <p><u>This section is applicable to NMIs choosing pathway b.</u></p> <p>Ideally on-site peer reviews are made within peer review groups to compensate the associated costs by a high level of mutual exchange of peer reviewers. Alternatively, the institute interested in an on-site review, or that is requested to conduct a review by the AFRIMETS TC-QS, shall mutually agree with the AFRIMETS TC-QS on the peer reviewers taking into account their professional experience and their recognition by the international metrological community. This is with the purpose of having a team with adequate technical depth to review both the quality system and laboratory's activities and the way it realises and maintains its technical competence and one which will enjoy international credibility. Each peer review group should ideally present a 5-year plan of peer reviews.</p> <p>The aim is to cover all the declared CMCs of the concerned institute which will have to be reviewed by each peer reviewer in accordance with their area of expertise. The requirements are basically given by ISO/IEC 17025 and ISO Guide 34, if applicable.</p> <p>If the laboratory decides to use a reference document for the review it shall indicate it in advance to the peer reviewer(s). The specialists shall consider their technical competence and knowledge of the reference documents proposed for the review to accept or reject the request.</p> <p>In general;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technical peers and quality system experts must be independent of the NMI being assessed/reviewed.</li> <li>• Technical peers (assessors/ reviewers) must be acceptable to the TC-QS and the relevant regional technical WG. It is recommended that this acceptance be obtained in advance.</li> </ul> <p>Assessors/reviewers may be considered acceptable if;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. they have relevant technical</li> </ol>	<p>7 . Visites sur place examen par les pairs (résumé des conditions dans CIPM 2007-25 )</p> <p><u>Cette section est applicable aux laboratoires nationaux de métrologie voie de choix b.</u></p> <p>Idéalement sur place examens par les pairs sont réalisés au sein de groupes de pairs afin de compenser les coûts liés par un niveau élevé de l'échange mutuel d'examen par les pairs. Alternativement, l'institut s'intéresse à un examen sur place, ou qui est exigé de procéder à un examen par le AFRIMETS TC- QS , doit s'entendre avec le AFRIMETS TC- QS sur les examinateurs , en tenant compte de leur expérience professionnelle et leur reconnaissance par les la communauté internationale de métrologie . C'est dans le but d'avoir une équipe avec la profondeur technique nécessaire pour examiner à la fois le système de qualité et les activités de laboratoire et la façon dont il réalise et maintient sa compétence technique et qui pourront profiter de la crédibilité internationale. Chaque groupe d'examen par les pairs devrait idéalement présenter un plan d'examens par les pairs 5 ans.</p> <p>L'objectif est de couvrir tous les CMC déclarés de l'institut concerné qui devront être examinées par chaque examinateur en fonction de leur domaine d'expertise. Les exigences sont essentiellement donnés par l'ISO / CEI 17025 et ISO Guide 34 , le cas échéant .</p> <p>Si le laboratoire décide d'utiliser un document de référence pour l'examen, il doit indiquer à l'avance à l'examineur (s ) par les pairs . Les spécialistes doivent tenir compte de leur compétence technique et la connaissance des documents de référence proposés pour l'examen d'accepter ou de rejeter la demande.</p> <p>En général ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pairs et des experts techniques du système de qualité doivent être indépendants de l' INM en cours d'évaluation / revue .</li> <li>• pairs évaluateurs techniques ( / réviseurs ) doivent être acceptables pour le TC- QS et le groupe de travail technique régionale pertinente . Il est recommandé que cette acceptation soit obtenue à l'avance. Évaluateurs / réviseurs peuvent être considérées comme acceptables si ;</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qu'ils ont les compétences techniques pertinentes,</li> </ol>
--	---

- competence,
2. have had some formal training in laboratory assessments, and
  3. have laboratory assessment experience.

If, during the review, the technical assessors/peer reviewers work with or under the guidance of quality system experts, it may not be necessary to insist on 2 and 3 above.

- It is required that technical assessors/peer reviewers be selected from NMIs with capabilities similar to or higher than the NMI being assessed/reviewed, with relevant CMCs accepted in the BIPM Key Comparison Database (KCDB), or that have demonstrated competence (internationally) in the relevant field.

However, in exceptional circumstances, technical assessors/peer reviewers from outside organisations may be selected, with the approval of the relevant regional technical WG and the AFRIMETS TC-QS.

- A quality system expert should be a person who normally conducts or in the past has normally conducted assessments for accreditation on behalf of an accreditation provider operating to ISO/IEC 17011 and that is a signatory to the ILAC MRA.

The planning and execution of the on-site peer review must be conducted according to the following sections:

### 7.1. On-site visit preparation

This section contains guidance on planning and conducting peer-review activities. The extent to which provisions of this section are applicable depends on the scope and complexity of the peer-review and the indented use of the peer-review conclusions. In all cases of the on-site visits by peers the peer-reviewer shall meet at least the criteria outlined in CIPM/2007-25, Section 3 [6]. It is recommended that the on-site peer review includes at least the following activities:

2. Ont eu une formation formelle dans les évaluations de laboratoire, et
3. Avoir une expérience d'évaluation de laboratoire.

Si, lors de l'examen, les examinateurs techniques évaluateurs / pairs travaillent avec ou sous la direction d'experts du système de qualité, il peut ne pas être nécessaire d'insister sur 2 et 3 ci-dessus.

- Il est nécessaire que les évaluateurs des évaluateurs techniques / par les pairs sont choisis parmi les laboratoires nationaux de métrologie avec des capacités similaires ou supérieures à l'INM en cours d'évaluation / revue, avec CMC pertinents acceptés dans la base de données du BIPM sur les comparaisons clés (KCDB), ou qui ont démontré la compétence (au niveau international) dans le domaine concerné. Toutefois, dans des circonstances exceptionnelles, techniques auteurs évaluateurs / pairs d'organisations externes peuvent être choisis, avec l'approbation du groupe de travail technique régional compétent et le AFRIMETS TC-QS.
- Un expert du système de qualité doit être une personne qui effectue normalement ou dans le passé a normalement effectué des évaluations d'accréditation au nom d'un fournisseur d'accréditation fonctionnant à la norme ISO / CEI 17011 et qui est signataire de l'ILAC.

La planification et l'exécution de l'examen sur place par les pairs doivent être effectuées selon les sections suivantes :

### 7.1. Préparation visite sur place

Cette section contient des indications sur les activités de pairs de la planification et la conduite. La mesure dans laquelle les dispositions de la présente section sont applicables dépend de l'ampleur et de la complexité de l'examen par les pairs et l'utilisation en retrait des conclusions pairs. Dans tous les cas des visites sur place par des pairs par les pairs - examinateur est satisfait au moins aux critères énoncés dans CIPM/2007-25, Section 3 [6]. Il est recommandé que l'examen sur place par les pairs comprend au moins les activités suivantes :

<p><b>7.1.1 Visit preparation</b></p> <p>Prior to the visit, it is recommended that the following points are agreed upon between the peer reviewers and the peer-reviewed institute:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objective and scope of the review;</li> <li>• Place and date of the visit;</li> <li>• Language for oral and written communication;</li> <li>• The financial arrangements (see Section 8).</li> </ul> <p><b>7.1.2 Document review</b></p> <p>It is recommended that before the visit, the peer reviewers have the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The list of services included in Appendix C of the KCDB - CMCs to be reviewed by reference to the KCDB (see <a href="http://kcdb.bipm.org/">http://kcdb.bipm.org/</a>);</li> <li>• The list of participation in key, supplementary or any other comparisons since the last review visit;</li> <li>• Measurement and/or calibration procedures used;</li> <li>• Reference to written document standards (if applicable);</li> <li>• Quality manual (its relevant part or parts).</li> </ul> <p>The peer reviewer reviews the documentation and verifies if it is sufficient and adequate to support the activities needed for the CMCs and/or the quality management system.</p> <p><b>7.2 On-site visit activities</b></p> <p><b>7.2.1 Opening meeting</b></p> <p>The first activity is an opening meeting among the peer reviewer(s) and the staff of the reviewed laboratory, with the purpose of verifying the objectives and scope of the visit by the peers. At least the Quality Manager of the reviewed institute should be present at the opening meeting. The work program during the visit as well as the laboratory staff to participate in the activities is also to be agreed upon here.</p> <p>In this meeting, the laboratory will assign the responsible person to attend each peer reviewer during the exercise.</p>	<p><b>7.1.1 Visite préparation</b></p> <p>Avant la visite, il est recommandé que les points suivants soient convenus entre les examinateurs et l'institut examen par les pairs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectif et portée de l'examen ;</li> <li>• Lieu et date de la visite ;</li> <li>• Langue de communication orale et écrite ;</li> <li>• Les dispositions financières (voir Section 8 ).</li> </ul> <p><b>7.1.2 Examen de la documentation</b></p> <p>Il est recommandé que, avant la visite, les examinateurs ont les informations suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La liste des services inclus dans l'Annexe C de la KCDB - CMC doit être examiné par référence à la KCDB (voir <a href="http://kcdb.bipm.org/">http://kcdb.bipm.org/</a>) ;</li> <li>• La liste de participation à clés, comparaisons supplémentaires ou tout autre depuis la dernière visite d'évaluation ;</li> <li>• Les procédures de mesure et / ou d'étalonnage utilisés ;</li> <li>• Référence à des normes de documents écrits (le cas échéant) ;</li> <li>• Manuel qualité (son ou les parties pertinentes).</li> </ul> <p>L'examineur examine la documentation et vérifie si elle est suffisante et adéquate pour soutenir les activités nécessaires pour les CMC et / ou le système de gestion de la qualité.</p> <p><b>7.2 Activités sur place visite</b></p> <p><b>7.2.1 Réunion d'ouverture</b></p> <p>La première activité est une réunion d'ouverture entre l'examineur (s) par les pairs et le personnel du laboratoire examiné, dans le but de vérifier les objectifs et la portée de la visite par les pairs. Au moins, le gestionnaire de la qualité de l'institut commentaire doit être présent à la séance d'ouverture. Le programme de travail au cours de la visite, ainsi que le personnel du laboratoire de participer aux activités est également à convenir ici. Lors de cette réunion, le laboratoire affecter la personne responsable à assister à chaque examinateur au cours de l'exercice.</p>
--	---

### 7.2.3 Collecting and verifying information

The most important aspects of the review are (as applicable):

- a) The technical competence of the staff to perform the measurement and/or calibration activities to be reviewed, including their education, experience and abilities;
- b) If the equipment, staff, methods and ambient conditions are adequate to obtain results technically valid in accordance to the measurement and calibration capabilities declared in Appendix C;
- c) The compliance of the quality management system with the requirements of the CIPM MRA and its full implementation.

It is expected that each CMC of the Appendix C of the MRA declared in the scope of the on-site visit by peers will ideally be covered – as this is unrealistic in some cases, preferences should be established in planning the audit based on the following:

1. newly submitted CMCs;
2. a risk assessment of CMCs to be covered:
  - complaints
  - identified non-conformities
  - unsatisfactory performance in KCs or SCs
  - sampling of CMCs to review their validity
  - peer reviewer's own experience with technically demanding areas.

### 7.2.3 Documentation of findings

The findings identified should be documented stating the subject and the level of concern for each finding. The level of concern may range from Critical, a finding that seriously compromises the laboratory's ability to support a CMC, to a Recommendation, which is simply a suggestion that may help the laboratory in a given task (an opportunity for improvement).

### 7.2.4 Peer review conclusions

All the findings (including observations, improvement opportunities and additional information requests) and agreed actions with deadlines shall be given in a Peer Review Record. An example – see Annex 1.

### 7.2.3 Collecte et Vérification des informations

Les aspects les plus importants de l'examen sont (le cas échéant) :

- a) La compétence technique du personnel pour effectuer la mesure et / ou les activités d'étalonnage doit être examinée, y compris leur formation, l'expérience et les capacités ;
- b) Si les équipements, le personnel, les méthodes et les conditions ambiantes sont suffisantes pour obtenir des résultats techniquement valides conformément aux capacités de mesure et de calibration déclarés à l'Annexe C ;
- c) La conformité du système de management de la qualité avec les exigences de la MRA et sa mise en œuvre complète.

Il est prévu que chaque CMC de l'annexe C du MRA a déclaré dans le cadre de la visite sur place par les pairs, idéalement, être couverts - que ce n'est pas réaliste, dans certains cas, les préférences doivent être établies dans la planification de la vérification fondée sur les éléments suivants :

- 1 CMC nouvellement soumises ;
2. Une évaluation des risques de CMC à couvrir :
  - plaintes
  - Identifié des non-conformités
  - Un rendement insatisfaisant dans KCs ou SC
  - Échantillonnage des CMC pour examiner leur validité
  - L'expérience de réviseur de zones techniquement exigeantes.

### 7.2.3 Documentation des résultats

Les résultats identifiés doivent être documentés indiquant l'objet et le niveau de préoccupation pour chaque résultat. Le niveau de préoccupation peut aller de critique, une constatation qui compromet sérieusement la capacité du laboratoire à l'appui d'un CMC, d'une recommandation, qui est simplement une suggestion qui peut aider le laboratoire à une tâche donnée (une possibilité d'amélioration).

### 7.2.4 examen par les pairs des conclusions

Tous les résultats ( y compris les observations , les possibilités d'amélioration et les demandes d'information supplémentaires ) et les mesures convenues avec les délais doivent être donnés dans un examen par les pairs de la fiche . Un exemple - voir annexe 1.

<p><b>7.2.5 Visit closure meeting</b></p> <p>A visit closure meeting takes place among the peer reviewer(s) and the involved institute staff. The draft Peer Review Record (or at least, orally the findings) is presented and any problems or misunderstandings are clarified in the meeting.</p> <p><b>7.3 On-site visit by peers - final record</b></p> <p>After the peer reviewer(s) receive any additional requested information from the laboratory and analyses it, the final Peer Review Record is written. These records are to be issued separately for each reviewed field inclusive of the management system. The peer review records are to be written and forwarded to the Quality Manager of the laboratory within a short and agreed upon time after the closure meeting – ideally on-the spot. The records should be addressed to the contact person of the given country in TC-QS or the SRMO TC-QS representative who will send any records immediately to the TC-QS Chair and the AFRIMETS Secretariat to be placed in the TC-QS database.</p> <p><b>8. Financial arrangements.</b></p> <p>To cover the costs incurred during on-site peer reviews the following principles are recommendable and most convenient for peer review groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no invoices are sent;</li> <li>• AFRIMETS TC-QS will in consultation with the hosting institute contact donors for assistance with flights and S&amp;T costs;</li> <li>• hotel accommodation and lunch is arranged and paid for by the hosting institute;</li> <li>• human resource costs are paid by the sending institute.</li> </ul> <p>Peer review groups can agree on different financial rules at their discretion. All direct costs associated with the visit + working hours will have to be covered by the hosting institute if not agreed otherwise.</p>	<p><b>7.2.5 réunion Visite de fermeture</b></p> <p>Une réunion visite de fermeture a lieu entre l'auteur (s) par les pairs et le personnel de l'institut impliqué. Le projet de fiche d'évaluation intra (ou au moins, par voie orale des résultats) est présenté et des problèmes ou malentendus sont précisés à la réunion.</p> <p><b>7.3 visites sur place par les pairs - enregistrement final</b></p> <p>Après l'examineur (s) par les pairs reçu aucune information supplémentaire demandée par le laboratoire et l'analyse, la fiche d'évaluation intra final est rédigé. Ces documents doivent être publiés séparément pour chaque inclusive de domaine révisée du système de gestion. Les examens par les pairs des dossiers doivent être rédigés et transmis au gestionnaire de la qualité du laboratoire dans un court et convenu de temps après la réunion de clôture - idéalement sur - le-champ. Les dossiers doivent être adressés à la personne du pays donné dans TC- QS ou le représentant SRMO TC- QS qui enverra immédiatement les documents au président TC- QS et le Secrétariat AFRIMETS pour être placé dans la base de données TC- QS contact.</p> <p><b>8. Dispositions financières.</b></p> <p>Pour couvrir les coûts engagés au cours de pairs sur le site en revue les principes suivants sont recommandables et plus commode pour les groupes de pairs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pas de factures sont envoyées;</li> <li>• AFRIMETS TC-QS sera en consultation avec les donateurs de contact hébergement de l'institut d'assistance avec des vols et des coûts de S &amp; T;</li> <li>• l'hébergement en hôtel et le déjeuner est organisé et payé par l'institut d'hébergement;</li> <li>• Les coûts de ressources humaines sont payés par l'institut d'envoi.</li> </ul> <p>Groupes d'examen par les pairs peuvent s'entendre sur des règles financières à leur discrétion. Tous les coûts directs associés à la visite + heures de travail devront être couverts par l'institut d'hébergement n'a pas été convenu autrement.</p>
---	---

**Annex 1****Summary Report by Review Team - Minimum contents for non-accredited laboratories****Annexe 1****Rapport de synthèse de l'équipe d'évaluation - contenu minimum pour les laboratoires non accrédités**

An AFRIMETS NMI that chooses to pathway (b) and undergoes a peer review process, is required to obtain a summary report by the review team for submission to the AFRIMETS TC-QS WG. The minimum contents expected in this summary report are described below.

*This summary report should preferably be prepared at the same time as when the full report is being prepared.*

**(a) Scope of the review**

- what is being reviewed (specific areas of the laboratory);
- to which standard/guide or part of the standard/guide, is the review being conducted (e.g. ISO/IEC 17025, ISO Guide 34, ILAC Guide 12, Clause 5 of ISO/IEC 17025).

**(b) Schedule of the review**

dates, times, locations.

**(c) Names and affiliations of the reviewers**

Names and affiliations of the reviewers with the leader of the team clearly identified. If different reviewers were responsible for different areas, this should be noted.

**(d) Details of the following**

- Organogram of the NMI;
- Quality system management mechanisms;
- Detailed table of contents of the quality manual;
- List of administrative and technical procedures;
- Table of cross references between ISO/IEC 17025 and the Quality documentation of the

Un laboratoire national de métrologie AFRIMETS qui choisit à la voie ( b ) et subit un processus d'examen par les pairs , est nécessaire pour obtenir un rapport de synthèse par l'équipe d'examen à l'intention du AFRIMETS TC- QS GT . Les teneurs minimales prévues dans le présent rapport de synthèse sont décrits ci-dessous.

Ce rapport de synthèse devrait de préférence être préparé en même temps que lorsque le rapport complet est en préparation.

**(a) Portée de l'examen**

- ce est à l'étude (des zones spécifiques du laboratoire) ;
- la norme à laquelle / guidage ou partie de la norme / guide, est la revue menée ( par exemple, ISO / CEI 17025 , ISO Guide 34 , Guide ILAC 12 , l'article 5 de la norme ISO / IEC 17025 ) .

**(b) l'annexe de l'examen**

dates, heures, endroits.

**(c) Les noms et les affiliations des auteurs**

Les noms et les affiliations des auteurs avec le leader de l'équipe clairement identifiée. Si différents auteurs sont responsables de différents secteurs, ceci doit être noté.

**(d) les détails de ce qui suit**

- Organigramme du NMI ;
- Mécanismes de gestion du système de qualité
- Table des matières détaillée du manuel de qualité ;
- Liste des procédures administratives et techniques ;
- Table des références croisées entre l'ISO / CEI 17025 et la documentation de la qualité de l'INM;

<p>NMI;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ List of calibration capabilities covered by the quality system (<i>equivalent to the scope of accreditation of NMIs following 7.3(a)</i>);</li> <li>◦ Customer complaints –process employed and statistics;</li> <li>◦ Non-confirming work –process employed &amp; corrective actions;</li> <li>◦ Report on internal audits, and</li> <li>◦ Status of management reviews.</li> </ul> <p><b>(e) Findings of the Review Team</b> (<i>see next page for recommended format</i>)</p> <p>Findings of the review team given with reference to the relevant sub-clauses of the standard/guide (non-conformances must be described).</p> <p><b>(f) Any other comments.</b></p> <p><b>(g) Attestation by the reviewers</b></p> <p>Attestation by the reviewers that subject to the satisfactory resolution of the non-conformances, the laboratory has demonstrated the</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) the implementation of a quality system satisfying the relevant standard/guide, and</li> <li>(ii) technical competence to provide a calibration and measurement service that can deliver the uncertainties claimed.</li> </ul> <p><b>i) Signatures and dates.</b></p> <p><i>Note 1: AFRIMETS could, if deemed necessary, request additional information; e.g. details of the corrective actions taken to address a given non-conformance.</i></p> <p><i>Note 2: Once the non-conformances have been addressed, a separate attestation must be made by the reviewers, or at least by the leader of the review team, stating that all the non-conformances have been satisfactorily addressed.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Liste des capacités d'étalonnages couverts par le système de qualité (équivalent à la portée de l'accréditation des laboratoires nationaux de métrologie suivante 7.3 (a));</li> <li>Clients <input type="checkbox"/> plaintes procédé utilisé et les statistiques ;</li> <li><input type="checkbox"/> actions non - confirmation de processus de travail utilisés et correctives ;</li> <li>Rapport</li> <li><input type="checkbox"/> sur les audits internes, et</li> <li>Statut</li> <li><input type="checkbox"/> de revues de direction.</li> </ul> <p><b>(e) Les conclusions de l'équipe d'examen</b> (voir page suivante pour le format recommandé)</p> <p>Conclusions de l'équipe d'examen en référence aux sous- clauses pertinentes du guide / standard (non-conformités doivent être décrits).</p> <p><b>(f) Tout autre commentaire.</b></p> <p><b>(g) Attestation par les auteurs</b></p> <p>Attestation par les examinateurs que sous réserve de la résolution satisfaisante des non-conformités, le laboratoire a démontré la</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i ) la mise en œuvre d'un système de qualité répondant à la norme / Guide pertinentes , et</li> <li>(ii ) la compétence technique pour fournir un service d'étalonnage et de mesure qui peut fournir les incertitudes selon .</li> </ul> <p><b>i) Signatures Dates.</b></p> <p>Remarque 1 : AFRIMETS pourraient , si nécessaire, de demander des informations complémentaires ; par exemple des détails sur les mesures correctives prises pour remédier à une non-conformité donné.</p> <p>Note 2 : Une fois que les non-conformités ont été abordées, une attestation séparée doit être faite par les auteurs, ou au moins par le chef de l'équipe d'examen, affirmant que toutes les non-conformités ont été traitées de manière satisfaisante.</p>
--	---

**RECOMMENDED FORMATS****FORMATS RECOMMANDES****(d) Findings of the Review Team**

Use **OK** for "Complying with requirement", **NC** for "Non-conformance found" and **NR** for "Not reviewed" in column 2 (Code) of the table below.

Clause Number(s)	Code (OK/NC/NR)	Description of the non-conformance and/or any other comments
e.g. 4.1		
4.2		
4.3		
e.g. 5.1		
5.2		
5.3		

**(d) Conclusions de l'équipe d'examen**

Utilisez OK pour "respect de l'exigence", NC pour "non-conformité constaté" et NR pour "non examiné" dans la colonne 2 (Code) de la table ci-dessous.

Chapitre concerné	Type (OK/NC/NR)	Description de la non-conformité et / ou d'autres commentaires
e.g. 4.1		
4.2		
4.3		
e.g. 5.1		
5.2		
5.3		

**(d) Listing of NMI's Measurement Capabilities**

Measurand (Quantity, Instrument/Artefact)	Range	Expanded Uncertainty (95%)	Special Conditions/Comments

**(d) Description des capacités de mesure de NMI**

Mesurande (Quantité, Instrument/Artefact)	Etendue	Meilleures Incertitudes (95%)	Conditions spéciales / Commentaires