



Speed up your compliance

Rappel des exigences de la norme ISO 17025

Présenté Par: Mme BEN ABDALLAH Sameh
Mr SIALA Kais



EXIGENCES DE LA NORME ISO 17025

EXIGENCES RELATIVES AU MANAGEMENT

- | | |
|---|---|
| 1) Organisation | |
| 2) Système de management | |
| 3) Maîtrise de la documentation | |
| 4) Revue des demandes, appels d'offre et contrats | |
| 5) Sous-traitance des essais et des étalonnages | |
| 6) Achats de services et de fournitures | |
| 7) Services au client | |
| 8) Réclamations | |
| | 9) Maîtrise des travaux d'essais et/ou d'étalonnage non conformes |
| | 10) Amélioration |
| | 11) Actions correctives |
| | 12) Actions préventives |
| | 13) Maîtrise des enregistrements |
| | 14) Audits internes |
| | 15) Revue de direction |

EXIGENCES TECHNIQUES

- 1) Généralités
- 2) Personnel
- 3) Installations et conditions ambiantes
- 4) Méthodes d'essais et d'étalonnage et validation des méthodes
- 5) Equipements
- 6) Traçabilité du mesurage
- 7) Echantillonnage
- 8) Manutentions des objets d'essais et d'étalonnage
- 9) Assurer la qualité des résultats d'essai et d'étalonnage
- 10) Rapport d'essais

**EXIGENCES
RELATIVES
AU
MANAGEMENT**



4.1 Organisation

- ❑ Le système de management doit porter sur les activités menées dans les installations permanentes du laboratoire.
- ❑ Le laboratoire doit démontrer son impartialité et que lui et son personnel sont libres de toutes pressions indues, commerciales, financières et autres, susceptibles d'avoir une répercussion sur leur jugement technique.
- ❑ Si le laboratoire fait partie d'une organisation ayant des activités autres que celles relatives aux essais, les responsabilités du personnel clé doivent être définies afin d'identifier d'éventuels conflits d'intérêt.

4.1 Organisation

- ❑ Le laboratoire doit nommer des suppléants pour le personnel d'encadrement en position clé.
- ❑ Le laboratoire doit fournir l'encadrement adéquat du personnel chargé des essais par des collaborateurs maîtrisant les méthodes.
- ❑ Le laboratoire doit avoir des politiques et des procédures permettant d'assurer la protection des informations confidentielles et des droits de propriété de ses clients.

4.2 Système qualité

- ❑ Les politiques et les objectifs du système de management du laboratoire, y compris une déclaration de politique qualité, doivent être définies dans un manuel qualité.
- ❑ La déclaration de politique qualité doit être publiée sous l'autorité de la direction.
- ❑ Les rôles et responsabilités du personnel d'encadrement en position clé doivent être définis dans le manuel qualité.
- ❑ Le Laboratoire d'Essais établit, met en œuvre et maintient son Système de Management de la Qualité pour l'ensemble de ses activités.
- ❑ Les documents écrits relatifs à ce système sont disponibles à tout le personnel du Laboratoire d'Essais sous version électronique protégée et gérée sur une base informatique.

4.3 Maîtrise de la documentation

- ❑ Le laboratoire doit établir et tenir à jour des procédures visant à maîtriser tous les documents faisant partie de son système de management (tels que règlements, normes, documents normatifs, méthodes d'essai,...).
- ❑ Les documents internes doivent être périodiquement revus.
- ❑ Les documents du système de management produit par le laboratoire doivent être identifiés de façon unique.
- ❑ Les documents internes périmés sont aussitôt retirés et doivent être archivés pendant une période bien définie.
- ❑ Les modifications des documents doivent être clairement marquées, paraphées et datées.

4.3 Maîtrise de la documentation

- ❑ L'ensemble des documents Qualité et technique sont gérés de la manière suivante:
 - Le manuel et les procédures Qualité sont gérées par le Responsable Qualité,
 - Les enregistrements techniques sont des documents qui permettent la traçabilité des informations relatives aux essais effectués par chaque entité d'essais ainsi que Les normes et spécifications relatives aux essais sont gérées par le Responsable Technique et/ou les Responsables des entités techniques,
 - Les modes opératoires techniques de vérification et d'étalonnage des moyens d'essais et les relevés correspondant aux opérations d'étalonnage et de vérification sont gérés par le Responsable Métrologie.

4.4 Revue des demandes et contrats

- ❑ Le laboratoire doit établir et maintenir des procédures pour la revue des demandes et contrats.
- ❑ Le laboratoire a la capacité et les ressources pour satisfaire aux exigences.
- ❑ La méthode d'essai appropriée est choisie et est capable de répondre aux exigences des clients.

4.4 Revue des demandes et contrats

- ❑ Chaque demande reçue fait l'objet d'une revue initialisée par le Responsable de l'entité technique de façon à définir clairement le plan d'essais (réunion d'initialisation ou revue de contrat).
- ❑ S'il y a lieu de modifier un contrat après le début des travaux, le même processus de revue de contrat est effectué et toute modification est communiquée au personnel concerné.
- ❑ Toute différence entre la demande et le contrat doit être résolue avant d'entreprendre des travaux quelconques. Chaque contrat doit être acceptable à la fois pour le laboratoire et le client.

4.4 Revue des demandes et contrats

- ❑ Le processus de traitement d'une demande d'essais est le suivant:
 - réception du questionnaire de demande de prestation remplis par le client
 - analyse du plan d'essais (plan de test) ou du cahier des charges "Client",
 - faisabilité technique,
 - coût et disponibilité du personnel compétent,
 - coût et disponibilité des équipements et des locaux,
 - coût et disponibilité des consommables,
 - disponibilité des documents (normes, cahier des charges, instructions...),
 - durée de réalisation,
 - fourniture d'une offre détaillée au demandeur,
 - accord du demandeur par retour de l'offre signée ou d'une commande,
 - revue de contrat ou réunion d'initialisation avec le demandeur afin de finaliser le plan d'essais.

4.5 Sous – traitance des essais

- ❑ Lorsqu'un laboratoire sous-traite des travaux, ces derniers doivent être confiés à un sous-traitant compétent.
- ❑ Un sous-traitant est réputé compétent lorsqu'il est conforme par exemple à la présente norme internationale pour les travaux en question.
- ❑ Le laboratoire doit aviser le client par écrit afin d'obtenir son approbation.
- ❑ Le laboratoire doit conserver un registre de tous les sous-traitants, ainsi qu'un enregistrement de preuve de conformité.

4.6 Achats de services et de fournitures

- ❑ Le laboratoire doit avoir une politique et une procédure pour la sélection et l'achat des services et fournitures.
- ❑ Le laboratoire doit évaluer les fournisseurs de produits consommables, fournitures et services critiques qui affectent la qualité des essais et des étalonnages et conserver des traces écrites de ces évaluations et établir une liste de ceux qui ont été approuvés.

4.6 Achats de services et de fournitures

- ❑ Les consommables spécifiques ayant un impact sur la qualité des essais sont vérifiés au Laboratoire d'Essais par chaque entité technique concernée. Ils font l'objet d'une recette technique selon les modes opératoires de contrôle en vigueur afin de vérifier la conformité de ceux-ci aux exigences de la commande.
- ❑ Cette recette est consignée dans une fiche de vérification validée et archivée par le Responsable Technique et / ou le Responsable de l'entité technique concernée en charge de la vérification. La fiche de vérification est un enregistrement technique.

4.7 Services à la clientèle

- ❑ Le laboratoire doit chercher à coopérer avec ses clients.
- ❑ Le laboratoire doit s'efforcer d'obtenir des retours d'informations.
- ❑ Le Laboratoire d'Essais utilise et analyse tous les retours d'information, tant négatifs que positifs, de ses clients qui sont traitées dans les Revues de Direction, afin d'améliorer le Système de Management de la Qualité
- ❑ Ceci est assuré au moyen de la prise en compte des enquêtes de satisfaction pilotées par le Responsable Qualité du Laboratoire d'Essais et réalisées à l'issue de chaque campagne d'essais.

4.8 Réclamations

- ❑ Le laboratoire doit avoir une politique et une procédure pour traiter les réclamations provenant des clients ou d'autre parties.
- ❑ Toute réclamation reçue est transmise au Responsable Qualité qui la traite comme une non-conformité .
- ❑ Le Responsable Qualité
 - vérifie avec le Responsable Laboratoire d'Essais le bienfondé de la réclamation,
 - enregistre la réclamation,
 - informe les personnes concernés,
 - enregistre les examens et actions correctives prises.
- ❑ Le suivi des réclamations est effectué en Revue de Direction et un bilan est réalisé

4.9 Maîtrise des travaux d'essai et/ou d'étalonnage non conformes

- ❑ Le laboratoire doit avoir une procédure pour traiter les travaux non-conformes.
- ❑ Cette procédure spécifie par qui et comment sont traitées les non-conformités.
- ❑ Toute non-conformité doit être considéré comme une source d'amélioration, ainsi, ils sont toutes enregistrés sur des fiches de non-conformité qui seront traitées dans le cadre des actions correctives.
- ❑ Les non-conformités potentielles peuvent donner lieu à l'ouverture d'une fiche d'amélioration (action préventive).
- ❑ Il convient d'informer le client seulement si les travaux non conformes ont une « influence notable » et affectent les résultats de l'essai ou de la mesure.

4.10 Amélioration

- Le laboratoire doit améliorer en continu l'efficacité de son Système de Management par:
 - l'utilisation de la politique qualité,
 - de la tenue des objectifs,
 - de la maîtrise des non conformités (actions correctives),
 - de la prise en compte des sources possibles de non-conformités (actions d'amélioration),
 - des enquêtes de satisfaction clients,
 - des résultats d'audit ,
 - De la Revue de Direction.

4.11 Actions correctives

- ❑ Le laboratoire doit établir une politique et doit désigner les autorités appropriées pour mettre en œuvre des actions correctives lorsque des travaux non-conformes ont été identifiés.
- ❑ Le processus appliqué est le suivant :
 - réalisation d'une enquête visant à déterminer les causes profondes du problème rencontré,
 - détermination des causes potentielles du problème rencontré (exigences du client, échantillons soumis aux essais, spécifications des échantillons, compétences et niveau de formation du personnel en charge de la réalisation de la prestation d'essai, utilisation de produits consommables mal maîtrisés, équipement d'essai et son statut métrologique).

4.11 Actions correctives

- ❑ Lorsqu'une action corrective s'impose, le laboratoire doit identifier les actions correctives possibles. Il doit choisir et mettre en œuvre les actions les plus à même d'éliminer le problème rencontré et à éviter sa répétition. Une justification documentaire relative à cette mise en œuvre fait l'objet d'un enregistrement Qualité.
- ❑ Le laboratoire doit surveiller les résultats pour s'assurer de l'efficacité des actions correctives mises en œuvre.

4.12 Actions préventives

- Les actions préventives mises en place permettant l'amélioration permanente du Système de Management du Laboratoire sont les suivantes :
 - vérifications des chaînes de mesure avant essais,
 - suivi métrologique des ECME (périodicité d'étalonnage adaptée au moyen et à son utilisation),
 - gestion de la documentation sur le réseau interne,
 - utilisation de documents validés,
 - retrait des documents périmés,
 - réunions régulières sur le SMQ,
 - contrôle de la cohérence des résultats de mesure et d'essais,
 - validation des moyens,
 - habilitation du personnel,
 - relecture périodique des documents du système qualité,
 - audits internes,
 - participation à des campagnes de comparaison inter-laboratoires et à des mesures comparatives

4.13 Maîtrise des enregistrements

- ❑ Le laboratoire doit établir une procédure d'identification, de collecte, de conservation et d'élimination des enregistrements Qualité et Techniques.
- ❑ Les durées de conservations des enregistrements doivent être définies.
- ❑ Le laboratoire doit avoir des procédures pour protéger et sauvegarder les enregistrements stockés électroniquement et empêcher tout accès non autorisé ou modification de ces enregistrements.

4.13 Maîtrise des enregistrements

- ❑ Le Laboratoire d'Essais conserve les enregistrements techniques suivants:
 - enregistrements relatifs au personnel en charge des prestations d'essai,
 - copie de chaque rapport d'essai pour une période déterminée,
 - facteurs affectant l'incertitude de mesure,
 - enregistrements relatifs aux étalonnages/vérifications des équipements d'essai,
 - formulaires, contrats, feuilles de travail, manuels de travail, fiches de contrôle, rapports d'essai et certificats d'étalonnage internes et externes, documents et informations en retour des clients.
- ❑ Si des erreurs interviennent dans les enregistrements, chaque erreur est barrée et non effacée, et la valeur correcte est inscrite à côté. Toutes les modifications de ce type apportées aux enregistrements sont signées ou visées par la personne qui fait la correction. Dans le cas d'enregistrements stockés électroniquement, des mesures équivalentes sont prises pour éviter la perte ou la modification des données d'origine.

4.14 Audits internes

- ❑ Les audits Qualité internes concernent l'analyse des procédures du SMQ et des procédures techniques selon les modalités de la norme ISO/CEI 17025.
- ❑ Le laboratoire doit effectuer, périodiquement et conformément à une procédure et à un calendrier prédéfinis, des audits internes.
- ❑ Le laboratoire doit avoir une fiche d'écart et un rapport d'audit interne.
- ❑ Les audits internes sont effectués par des auditeurs formé et qualifié soit par le Responsable Qualité et le Responsable du Laboratoire ou par un prestataire extérieur. L'audit interne fait partie des objectifs du Laboratoire d'Essais. Sa périodicité est de un an. Sa programmation est gérée par le Responsable Qualité en accord avec le Responsable du Laboratoire d'Essais.

4.14 Audits internes

- ❑ Lorsque les résultats de l'audit mettent en doute l'efficacité des opérations ou l'exactitude ou la validité des résultats d'essai ou d'étalonnage du laboratoire, des actions correctives nécessaires sont prises.
- ❑ Le plan de l'audit, les résultats de l'audit, les fiches d'écarts et les actions correctives qui en résultent doivent être enregistrés.
- ❑ Des actions d'audit de suivi doivent vérifier et enregistrer la mise en œuvre et l'efficacité des mesures correctives prises.

4.15 Revue de direction

- ❑ Le laboratoire doit effectuer, périodiquement et conformément à une procédure de revue de direction.
- ❑ Les résultats des revues de directions et les actions qui en découlent doivent être enregistrés (compte-rendu de la revue de direction).
- ❑ La revue de direction doit tenir compte des éléments suivants:
 - pertinence des politiques et procédures,
 - rapports du personnel d'encadrement,
 - résultats d'audits internes récents,
 - actions correctives et préventives (améliorations)
 - évaluations effectuées par des organismes externes,
 - résultats d'essais de comparaison entre laboratoires,
 - tout changement dans le volume et le type de travail effectué,
 - informations en retour des clients (fiche de satisfaction client,...),
 - réclamations,....

EXIGENCES TECHNIQUES



EXIGENCES TECHNIQUES

- 1) Généralités
- 2) Personnel
- 3) Installations et conditions ambiantes
- 4) Méthodes d'essais et d'étalonnage et validation des méthodes
- 5) Equipements
- 6) Traçabilité du mesurage
- 7) Echantillonnage
- 8) Manutentions des objets d'essais et d'étalonnage
- 9) Assurer la qualité des résultats d'essai et d'étalonnage
- 10) Rapport d'essais

5.1 Généralité

- ❑ De nombreux facteurs déterminent l'exactitude et la fiabilité des essais et/ou étalonnages effectués par le Laboratoire d'Essais. Ces facteurs peuvent comprendre des éléments provenant:
 - de facteurs humains (5.2),
 - des installations et conditions ambiantes (5.3),
 - des méthodes d'essai et d'étalonnage et de la validation des méthodes (5.4),
 - de l'équipement (5.5),
 - de la traçabilité du mesurage (5.6),
 - de l'échantillonnage (5.7),
 - de la manutention des objets d'essai et d'étalonnage (5.8),
- ❑ Le Laboratoire d'Essais ou ses entités techniques les prennent en compte lors de l'élaboration des méthodes et procédures d'essai, dans la formation et la qualification du personnel ainsi que dans la sélection et le suivi métrologique des équipements utilisés

5.2 Personnel

- ❑ Le laboratoire doit disposer d'une politique et de procédures pour la gestion du personnel.
- ❑ Le laboratoire doit tenir à jour des fiches de fonctions du personnel autorisé.
- ❑ Le laboratoire doit établir une procédure pour assurer l'habilitation et la formation du personnel.
- ❑ La direction du laboratoire doit assurer la compétence du personnel autorisé.
- ❑ L'évaluation de la compétence du personnel est un facteur de première importance (test d'habilitation).
- ❑ Le laboratoire doit avoir une grille d'habilitation du personnel.

5.2 Personnel

- ❑ La direction du laboratoire doit avoir un programme annuel de formation.
- ❑ Le laboratoire doit avoir une fiche d'évaluation à chaud et à froid de formation.
- ❑ Chaque membre du personnel du laboratoire est tenu de respecter les règles de confidentialité et de secret professionnel vis-à-vis de tiers concernant les informations portées à sa connaissance. L'ensemble des salariés du Laboratoire d'Essais signe un engagement de confidentialité dès leur affectation au Laboratoire.

5.3 Installation et conditions ambiantes

- ❑ Pour assurer la Qualité des prestations fournies, il est nécessaire que les locaux disposent de conditions d'environnement contrôlées.
- ❑ Les conditions d'environnement climatiques sont définies pour chaque type d'essais en fonction des exigences normatives.
- ❑ Les salles d'essais du Laboratoire et leurs conditions climatiques correspondantes sont suivies soit par le Responsable Technique du Laboratoire d'Essais soit par le responsable métrologie.
- ❑ Le personnel en charge des essais avant et durant la réalisation d'une prestation s'assure au moyen d'équipements suivis et raccordés que les conditions climatiques définies sont respectées.
- ❑ Les enregistrements associés doivent être mentionnés dans les dossiers d'essais correspondants.

5.4 Méthode d'essai et d'étalonnage et validation des méthodes

- ❑ Le laboratoire doit appliquer des méthodes et procédures pour tous les essais et/ou étalonnage relevant de son domaine d'activité.
- ❑ Méthode d'essai normalisée : sont des méthodes reconnues issues de normes fondamentales ou produit internationales, le laboratoire doit s'assurer qu'il utilise la dernière édition de la norme.
- ❑ L'adoption de nouvelles méthodes reconnues est réalisée dans le cas de l'évolution d'une norme existante (amendement,...) ou utilisation d'une nouvelle norme.
- ❑ Les demandes d'adoption sont initiées par les Responsables des entités techniques.

5.4 Méthode d'essai et d'étalonnage et validation des méthodes

- ❑ Méthode d'essai adaptée: La méthode adaptée doit être validée avant l'emploi soit par la validation de la méthode en elle-même soit par la validation de la capacité du laboratoire à appliquer la méthode.
- ❑ Le laboratoire doit constituer un dossier de validation pour chaque méthode d'essai non normalisée.
- ❑ Le laboratoire doit établir une procédure méthodes d'essais et une fiche de validation d'une méthode d'essais
- ❑ Le laboratoire doit établir une procédure d'estimation d'incertitude pour chaque méthode d'essai.

5.5 Équipement

- ❑ La gestion des ECME (Équipement de Contrôle, de Mesure et d'Essai) est effectuée conformément aux règles définies dans le Système Qualité du Laboratoire par le Responsable Métrologie.
- ❑ Une base de données des équipements permet le suivi du parc d'ECME.
- ❑ La recette technique est effectuée par le Responsable Métrologie avant la mise en service de l'ECME. Elle consiste à vérifier la conformité de l'appareil aux besoins exprimés lors de l'acquisition :
 - le fonctionnement correct de l'ECME conformément à ses spécifications techniques,
 - la fourniture des manuels d'utilisation et des documents techniques nécessaires à l'emploi de l'ECME.
- ❑ Le laboratoire doit disposer de procédure pour l'identification des ECMEs.

5.5 Équipement

- ❑ La maîtrise des ECME nécessite d'une part l'identification de l'équipement de façon unique et d'autre part l'apposition d'une étiquette appropriée indiquant son état d'étalonnage ou de vérification.
- ❑ L'équipement doit être étalonné et contrôlé pour s'assurer de sa conformité aux spécifications avant l'usage.
- ❑ Le laboratoire doit avoir une fiche de vie d'un équipement.
- ❑ Chaque ECME possède un dossier individuel comporte:
 - la fiche de recette technique de l'ECME
 - la fiche de vie
 - les preuves métrologiques
 - les documents d'opération de maintenance
 - toute information complémentaire nécessaire à la bonne utilisation de l'ECME

5.5 Équipement

- ❑ Le Laboratoire dispose et maîtrise les ECMEs aptes à la réalisation des prestations d'essais. Une liste des ECMEs indiquant clairement les équipements critiques est disponible et tenue à jour par le Responsable Métrologie.
- ❑ Le laboratoire doit disposer de procédures pour la manutention, stockage et transport des ECMEs afin d'en assurer le fonctionnement correcte.
- ❑ Tout problème ou anomalie constaté sur un ECME lié au transport doit être enregistré sur la fiche de vie de l'équipement et suivi par le Responsable Métrologie.
- ❑ Dès qu'une anomalie est constatée sur un ECME le Responsable Métrologie est informé, appose une étiquette «INTERDICTION D'EMPLOI» sur l'équipement, émet une fiche d'anomalie et envoie le matériel en maintenance. Au retour de l'équipement, un étalonnage ou une vérification est à nouveau effectué.

5.6 Traçabilité du mesurage

- ❑ Le laboratoire doit avoir un programme et une procédure établis pour l'étalonnage de son équipement.
- ❑ Tout équipement utilisé pour effectuer des essais, y compris les instruments servant aux mesurages annexes (par exemple des conditions ambiantes), ayant un effet significatif sur l'exactitude ou la validité du résultat de l'essai, sont étalonnés avant d'être mis en service.
- ❑ Lorsqu'on a recours à des services d'étalonnage externe, la traçabilité des mesurages doit être assurée en ayant recours à des services d'étalonnage de laboratoires capables de démontrer leur compétence et leur aptitude en matière de mesure et de traçabilité.

5.7 L'échantillonnage

- ❑ Le laboratoire doit disposer d'un plan d'échantillonnage et de procédures d'échantillonnages lorsqu'il procède à l'échantillonnage des objets soumis aux essais.
- ❑ Le laboratoire doit avoir des procédures d'enregistrement des données pertinentes et des opérations qui se rapportent à l'échantillonnage.

5.8 Manutention des objets d'essai

- ❑ Le laboratoire doit avoir des procédures pour la manutention des objets soumis aux essais.
- ❑ Le laboratoire doit établir un système pour identifier les objets d'essai, l'identification doit être conservée durant toute la durée de vie de l'objet dans le laboratoire, pour éviter toute confusion avec un produit similaire.
- ❑ Le laboratoire doit avoir un cahier de réception des objets soumis aux essais.

5.9 Assurer la qualité des résultats d'essai et d'étalonnage

- ❑ Le laboratoire doit disposer de procédures de maîtrise de la qualité pour surveiller la validité des essais.
- ❑ Dans un but d'amélioration de la qualité de ses prestations d'essais, le Laboratoire d'Essais s'engage à organiser ou à participer à des campagnes d'essais de comparaison inter-laboratoires.
- ❑ l'objectif de ces essais étant de vérifier la qualité des essais réalisés par le Laboratoire .
- ❑ La participation à un essai de comparaison inter-laboratoires peut être décidée :
 - par le Laboratoire d'Essais dans le cadre d'un programme Qualité annuel
 - par le Laboratoire d'Essais suite à des opportunités ou des propositions faites par des laboratoires ou organismes tiers,
 - dans le cadre d'essais de validation d'un laboratoire sous-traitant

EXIGENCES TECHNIQUES

5.10 Rapport sur les résultats

- ❑ Les résultats d'essais doivent être consignés, en général dans un « rapport d'essai».
- ❑ Chaque rapport d'essai émis par une entité technique du Laboratoire d'Essais doit comporter à minima les informations suivantes:
 - le nom et l'adresse du Laboratoire d'Essais et de son entité technique,
 - l'identification unique du rapport d'essai ,
 - une indication claire de la fin du rapport d'essai ou du nombre de pages indexé,
 - le nom et l'adresse du demandeur,
 - l'identification de la méthode employée (référence(s) normative(s) ou du cahier des charges),
 - une identification et une description claire de l'objet soumis à l'essai,
 - les photographies des objets soumis à l'essai,
 - les photographies des montages d'essai afin d'assurer la traçabilité,
 - une référence au plan d'échantillonnage utilisé par le laboratoire (référence(s) normative(s) ou du cahier des charges),

5.10 Rapport sur les résultats

- les résultats de l'essai avec les unités de mesure,
 - l'indication de l'incertitude de mesure calculée ou estimée lorsque cela est possible,
 - le (les) nom(s), fonction(s) et signature(s) de la (des) personne(s) autorisé(es) à valider le Rapport d'essai,
 - une date d'émission du document indiqués.
-
- Lorsque le rapport d'essai contient des résultats d'essais effectués par des sous-traitants, ces résultats doivent être clairement identifiés.
 - Les rapports d'essai émis sous logo TUNAC doivent être validés et signés par un signataire habilité. Le laboratoire doit avoir une liste des signataires habilités qui est validée et gérée par le Responsable Qualité .



CERT
labs

Speed up your compliance

**Merci
pour votre attention**

