



PROCES INSTRUMENTS
Laboratoire de métrologie

DOMAINE D'HYGROMETRIE

DESCRIPTION :

Le laboratoire d'Hygrométrie de PI vérifie et étalonne plusieurs types d'instruments mesureurs de température et d'humidité. Le programme d'étalonnage ci-dessous correspond à nos procédures internes mais peut être adapté au besoin du client selon la revue du contrat.

Désignation	Programme	Etendue	Type de prestation
Hygromètres, Thermomètre d'ambiance	Humidité relative : Etalonnage réalisé à 20°C sur 3 points : <ul style="list-style-type: none">- 30 %HR- 50 %HR- 80 %HR	10 à 98% HR Ts de 10 à 95°C	 MCF/CA/AL06/2003 Accréditée SEMAC
	Température sèche : Etalonnage réalisé sur 3 points : <ul style="list-style-type: none">- 15°C- 20°C- 30°C	Ts de -40 à 180°C	 Accréditée COFRAC N° 2-1911 (Portée disponible sur www.cofrac.fr)
Mesureurs de température de rosée	Etalonnage réalisé sur 3 points répartis uniformément sur la plage d'utilisation	0 à 80°C (dpt)	Accréditée SEMAC



PROCES INSTRUMENTS
Laboratoire de métrologie

DOMAINE D'HYGROMETRIE

Moyens de références utilisés :



Conditions d'environnement lors de l'étalonnage :

Température : $23 \pm 3^\circ\text{C}$

Humidité relative : $\leq 80\% \text{ HR}$

Constat de Vérification :

Les constats de vérification sont délivrés au client sur demande. Le jugement de conformité se fait en connaissance des EMT (Erreur maximale tolérée). Dans le cas où le client ne fournit pas ses tolérances, les EMT du constructeur sont considérées.

$|E_{MAX}| + U \leq EMT$, l'instrument est déclaré **CONFORME**

$|E_{MAX}| + U > EMT$ et $U \leq EMT$, l'instrument est déclaré **CONFORME APRES CORRECTION**

$|E_{MAX}| + U > EMT$ et $U > EMT$, l'instrument est déclaré **NON CONFORME**

Définitions :

- La **Vérification** est la « confirmation par examen et établissement des preuves que les exigences spécifiées ont été satisfaites.

NOTE : dans le cadre de la gestion d'un parc d'instruments de mesure, la vérification permet de s'assurer que les écarts entre les valeurs indiquées par un appareil de mesure et les valeurs connues correspondantes d'une grandeur mesurée sont tous inférieurs aux erreurs maximales tolérées (**), définies par une norme, par une réglementation ou une prescription propre au gestionnaire du parc d'instruments de mesure.

Le résultat d'une vérification se traduit par une décision de remise en service, d'ajustage, de réparation, de déclassement, de réforme. Dans tous les cas, une trace écrite de la vérification effectuée doit être conservée dans le dossier individuel de l'appareil de mesure » (Extrait du fascicule de documentation AFNOR X 07-011 – déc. 1994 « Métrologie dans l'entreprise – Constat de vérification des moyens de mesure »).



DOMAINE D'HYGROMETRIE

- L'**Étalonnage** est l'« ensemble des opérations établissant, dans des conditions spécifiées, la relation entre les valeurs de la grandeur indiquée par un appareil de mesure [...] et les valeurs correspondantes de la grandeur réalisée par des étalons.

NOTES :

- 1) Le résultat d'un étalonnage permet soit d'attribuer aux indications les valeurs correspondantes du Mesurande, soit de déterminer les corrections à apporter.
- 2) Un étalonnage peut aussi servir à déterminer d'autres propriétés métrologiques telles que les effets de grandeurs d'influence.
- 3) Le résultat d'un étalonnage peut être consigné dans un document parfois appelé **certificat d'étalonnage** » (Extrait de la norme AFNOR X 07-001 – déc. 1994 « VIM »)

- Fin du programme d'étalonnage -

« L'étalonnage vous donne la connaissance, la vérification vous donne la confiance »