D'après GLOBE 2000 : Protocole relatif aux températures actuelle, minimale et maximale

Vérifier la validité des mesures de température

Mode opératoire : Pour vérifier la validité des mesures du thermomètre utilisé pour les relevés de température, on utilise un thermomètre d'étalonnage qui peut être plongé dans l'eau. Il faut donc dans un premier temps contrôler l'étalonnage de ce thermomètre d'étalonnage. Si le thermomètre utilisé pour les relevés peut être plongé dans l'eau, on peut contrôler directement l'étalonnage de celui-ci lors de l'étape 1).

1) Étalonner le thermomètre d'étalonnage :

Action :

Contrôler l'étalonnage du thermomètre d'étalonnage

Équipement :

Le thermomètre d'étalonnage ;
De la glace pilée ;
Un récipient propre d'**au moins 250 ml** ;
De l'eau (distillée est idéal, mais l'essentiel est que l'eau ne soit pas salée).

Au laboratoire :

1. Préparez un mélange d'eau et de glace (avec plus de glace que d'eau), dans votre récipient.
2. Placez le thermomètre d'étalonnage dans ce bain d'eau glacée. Le réservoir du thermomètre doit plonger dans l'eau.
3. Laissez reposer le mélange 10 à 15 minutes afin qu'il atteigne la température la plus basse.
4. Remuez légèrement le thermomètre dans l'eau pour le refroidir complètement.
5. Lisez le thermomètre. S'il indique une valeur comprise entre –0,5° C et +0,5° C, le thermomètre fonctionne correctement.
6. Si le thermomètre indique **plus de** +0,5° C, vérifiez que le bain contient plus de glace que d'eau.
7. Si le thermomètre indique **moins de** -0,5° C, vérifiez qu'il n'y a pas de sel dans le bain d'eau glacée.
8. Si le thermomètre n'indique toujours pas une valeur comprise entre -0,5° C et +0,5° C, changez de thermomètre.

2) Étalonner le thermomètre utilisé pour les relevés de températures :

Action :

Contrôler l'étalonnage du thermomètre utilisé pour les relevés de température.
Ajuster au besoin ce thermomètre.

Équipement :

Le thermomètre d'étalonnage qui a été contrôlé en suivant les *Consignes **du** 1). Étalonner le thermomètre d'étalonnage.*

Sur le terrain :

Suspendez le thermomètre d'étalonnage dans l'abri météorologique de sorte que le réservoir du thermomètre ne touche aucune surface. Il sera placé à côté du thermomètre utilisé habituellement pour les relevés de températures.
Au moins une heure plus tard : Relevez les températures indiquées par le thermomètre d'étalonnage et par le thermomètre utilisé pour les relevés de températures **au 0,5° C le plus proche**.
Comparez ces lectures. Si la valeur relevée sur le thermomètre à étalonner **se situe à + ou – 0,5°** de la mesure donnée par le thermomètre d'étalonnage, l'étalonnage du thermomètre utilisé pour les relevés est bon.
Si la température indiquée par le thermomètre à étalonner **n'est pas à + ou - 0,5° C** de la valeur donnée par le thermomètre d'étalonnage, il y a deux possibilités. Si la graduation de ce thermomètre peut coulisser par rapport au tube, procédez aux étapes suivantes. Sinon, vous devez changer de thermomètre
Laissez le thermomètre d'étalonnage suspendu dans l'abri météorologique.
Retirez le thermomètre à étalonner de l'abri météorologique. Ne touchez pas **son réservoir**. Gardez le thermomètre **dans l'ombre**.
Desserrez la vis de sorte que les graduations du thermomètre puissent se déplacer.
Faites glisser les graduations jusqu'à ce que la température lue sur le thermomètre devienne égale à la température donnée par le thermomètre d'étalonnage.
Serrez la vis de sorte que les graduations soient de **nouveau** maintenues en place.
Réinstallez le thermomètre dans l'abri météorologique.