

7.8. Méthode de vérification - méthodes de mesures : définitions

NF X 07-001



Définitions		Exemples
<p>Méthode de vérification</p> <p>Dans un environnement défini, ensemble des moyens et de leur utilisation, destinés à mettre en œuvre une chaîne de vérification apte à vérifier la tolérance spécifiée.</p> <p><i>Note : l'exécution du mesurage nécessite l'utilisation d'une méthode de mesure rigoureuse.</i></p>	<p>Mesure de circularité :</p> <ul style="list-style-type: none"> cas 1 : la surface mesurée est mise en référence dans un vé. cas 2 : la pièce est mise en référence sur un plateau tournant de métrologie. <p>Par exemple, pour les deux cas cités, il est possible d'utiliser une méthode indirecte.</p>	
<p>Méthode de mesure</p> <p>Ensemble des opérations théoriques et pratiques, en termes généraux, mises en œuvre lors de l'exécution de mesurages selon un principe donné.</p>		
<p>Méthode de mesure directe</p> <p>Méthode de mesure dans laquelle la valeur d'une grandeur à mesurer est obtenue directement plutôt que par mesurage d'autres grandeurs liées fonctionnellement à la grandeur à mesurer.</p> <p><i>Note : la méthode de mesure reste directe même s'il est nécessaire d'exécuter des mesurages supplémentaires pour déterminer les valeurs des grandeurs d'influence en vue d'effectuer les corrections correspondantes.</i></p>		<p>Pour une vérification précise, il convient de choisir le procédé de mesure le plus direct possible.</p> $e = a - b$ <p>Pour la vérification précise d'une dimension locale : comparateurs fixes, influence de l'appui éliminée, influence de l'état de surface (rugosité) limitée par les touches adéquates.</p>
<p>Méthode de mesure indirecte</p> <p>Méthode de mesure dans laquelle la valeur de la grandeur à mesurer est obtenue à partir de mesurages d'autres grandeurs liées fonctionnellement à la grandeur à mesurer.</p>		
<p>Méthode de mesure différentielle</p> <p>Méthode de mesure dans laquelle la grandeur à mesurer est comparée à une grandeur de même nature, de valeur connue, peu différente de celle de la grandeur à mesurer et dans laquelle la différence entre les deux valeurs est mesurée.</p>		<p>Le comparateur indique la différence entre l'étalon et le mesurande.</p> <p>La valeur de la mesure est calculée en faisant la somme de la valeur étalon et de la valeur algébrique de l'écart lu sur le comparateur : $x = e + d$</p>
<p>Méthode de (mesure par) zéro</p> <p>Méthode de mesure dans laquelle la valeur de la grandeur à mesurer est déterminée par équilibrage en ajustant une ou plusieurs grandeurs, de valeurs connues, reliées à la grandeur à mesurer par une relation connue à l'équilibre.</p> <p><i>Note: la grandeur à mesurer et les grandeurs ajustées peuvent être de nature différente.</i></p>		<p>Le comparateur sert à réaliser une longueur étalon (cales ou micromètre vertical) de même valeur que le mesurande. Dans ce type de mesurage le comparateur indique la même valeur, le zéro, lorsqu'on le présente sur l'étalon et sur le mesurande. La valeur de la mesure est celle de l'étalon : $x = m$</p>
<p>Comparaison des deux méthodes "différentielle et"du zéro" :</p> <ul style="list-style-type: none"> Dans la méthode différentielle le comparateur occupe des positions d'équilibre différentes; lors de l'étalonnage et lors de la lecture "du zéro" il occupe la même position. Voir les conséquences au niveau de la courbe de réponse. La première méthode est plus rapide, car elle ne demande pas une recherche de la longueur étalon pour chaque mesurande. 		