

## Portée détaillée v.8 de l'attestation 2-7264

*Detailed scope v.8 of the attestation 2-7264*

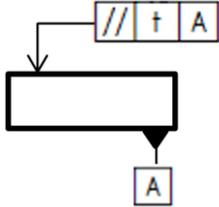
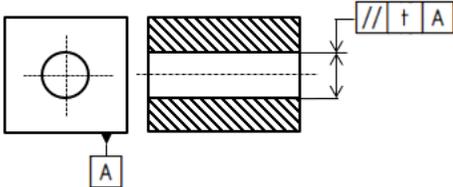
La portée détaillée concerne les prestations réalisées par :

La portée détaillée concerne les prestations réalisées pour l'objet :

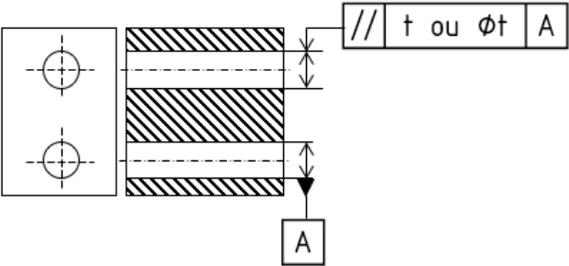
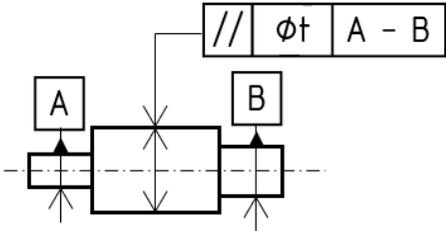
CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage

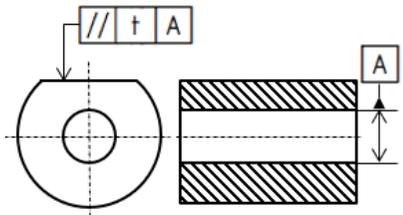
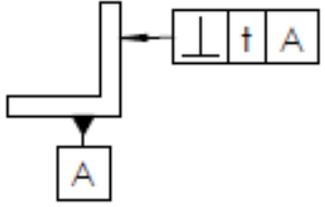
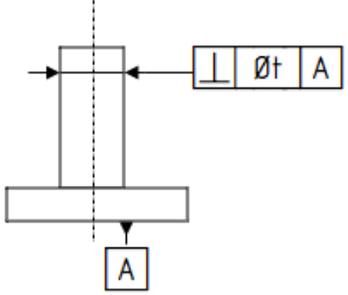
Pièce étalon ou gabarit de contrôle

### DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

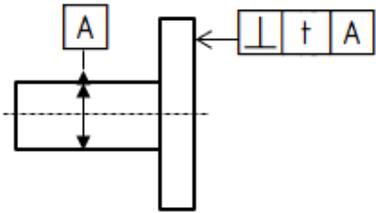
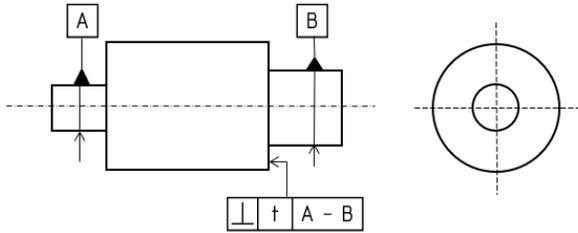
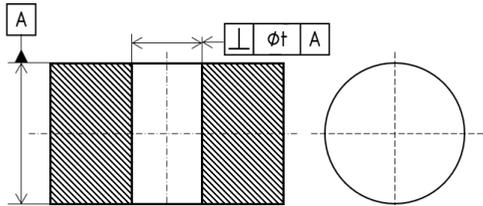
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p>Parallélisme d'un plan (surface intégrale extraite) par rapport à une référence spécifiée simple de type plan</p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p>Exemple :</p> 	Epa ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
<p>Parallélisme d'une ligne médiane extraite par rapport à une référence spécifiée simple de type plan</p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p>Exemple :</p> 	Epa ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

Orientation  
(1)

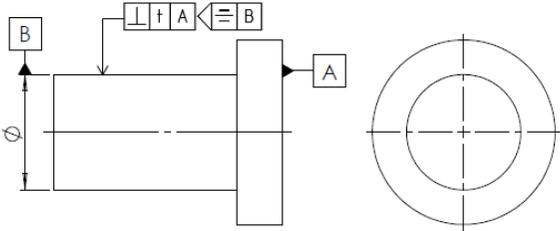
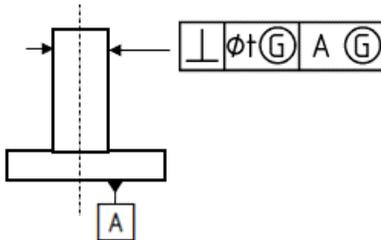
CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle			
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels					
Mesurande		Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Orientation (1)	<p><b>Parallélisme d'une ligne médiane extraite par rapport à une référence spécifiée simple de type cylindre (axe du cylindre)</b></p> <p><i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p>Exemple :</p> 	Epa ≤ 5 mm	Acier U = 1,5μm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	<p><b>Parallélisme d'une ligne médiane extraite par rapport à une référence spécifiée de type deux cylindres coaxiaux (axe de deux cylindres coaxiaux)</b></p> <p><i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p>Exemple :</p> 	Epa ≤ 5 mm	Acier U = 1,5μm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

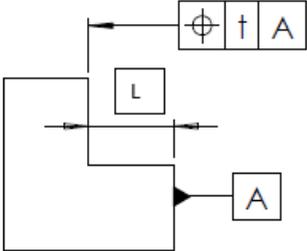
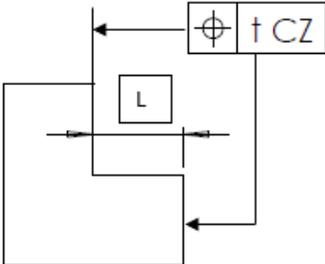
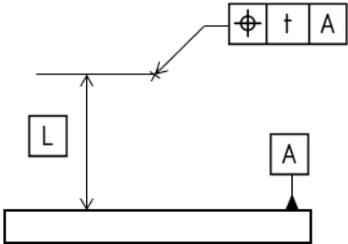
CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle		
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels				
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p>Parallélisme d'une surface intégrale extraite par rapport à une référence spécifiée de type droite  <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i>  <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p>Exemple :</p> 	Epa ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
<p>Perpendicularité d'un plan (surface intégrale extraite) par rapport à une référence spécifiée simple de type plan  <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i>  <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p>Exemple :</p> 	Epe ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
<p>Perpendicularité d'une ligne médiane extraite par rapport à une référence spécifiée simple de type plan  <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i>  <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p>Exemple :</p> 	Epe ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

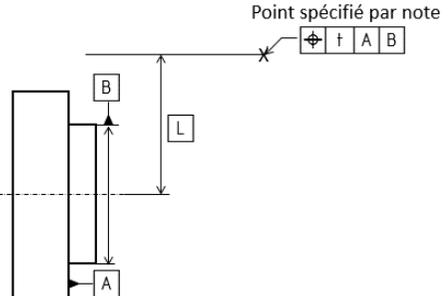
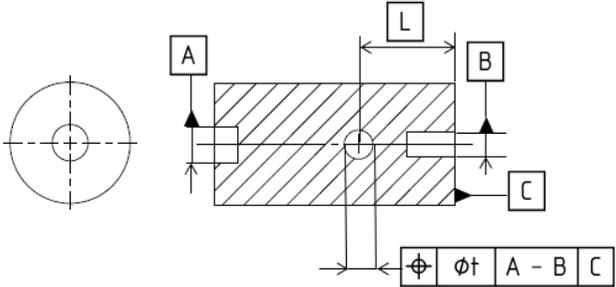
Orientation  
(1)

CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle			
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels					
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation	
<p>Perpendicularité d'un plan (surface intégrale extraite) par rapport à une référence spécifiée simple de type cylindre (axe du cylindre)</p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p>Exemple :</p> 	Epe ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo	
Orientation (1)	<p>Perpendicularité d'un plan (surface intégrale extraite) par rapport à une référence spécifiée de type deux cylindres coaxiaux (axe de deux cylindres coaxiaux)</p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p>Exemple :</p> 	Epe ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	<p>Perpendicularité d'une ligne médiane extraite par rapport à une référence spécifiée simple de type cylindre (axe du cylindre)</p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p>Exemple :</p> 	Epe ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Orientation (1)	<p>Perpendicularité d'une ligne extraite par rapport à une référence spécifiée simple de type plan.</p> 	Epe ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	<p>Perpendicularité d'une ligne médiane associée suivant la méthode des moindres carrés par rapport à une référence spécifiée simple de type plan associé suivant la méthode des moindres carrés.</p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p>Exemple :</p> 	Epe ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

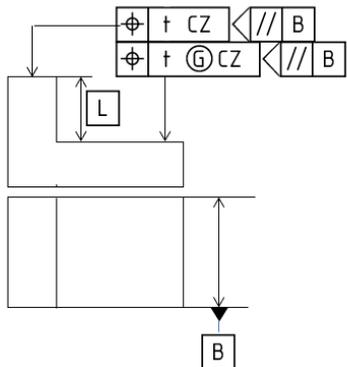
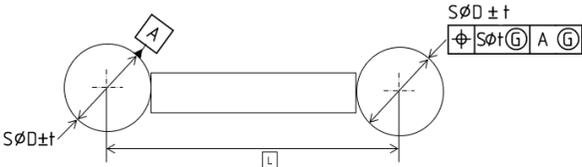
CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle		
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels				
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p><b>Localisation d'un plan (surface intégrale extraite) par rapport à une référence spécifiée simple de type plan. (Lmin et Lmax)</b></p> <p><i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p><i>Exemple :</i></p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour le résultat de localisation</p> <p>et <math>U = 1,3\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour Lmin et Lmax</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>
<p><b>Localisation de deux plans (surfaces intégrales extraites) en zone commune (Lmin et Lmax)</b></p> <p><i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p><i>Exemple :</i></p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour le résultat de localisation</p> <p>et <math>U = 1,3\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour Lmin et Lmax</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>
<p><b>Localisation d'un point (centre de cercle, centre de sphère, point mesuré, point construit) par rapport à une référence spécifiée simple de type plan (Lmin et Lmax)</b></p> <p><i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p><i>Exemple :</i></p> <p>Point spécifié via note</p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour Lmin et Lmax</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>

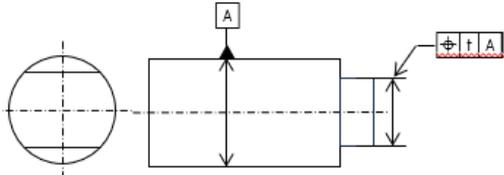
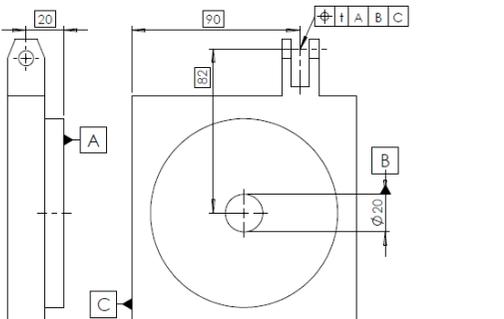
CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle			
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels					
Mesurande		Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Position (2)	<p><b>Localisation d'un point spécifié par une note par rapport à un système de référence spécifiée dont la référence primaire est de type plan et la référence secondaire est de type droite et écart local signé el</b>                      NF EN ISO 1101 (2017-04)                      NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p><i>Exemple :</i></p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour el</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>
	<p><b>Localisation d'une ligne médiane extraite par rapport à un système de références spécifiées dont la référence primaire est de type cylindre (axe du cylindre) ou deux cylindres coaxiaux (axe de deux cylindres coaxiaux) et dont la référence secondaire est de type plan</b>                      NF EN ISO 1101 (2017-04)                      NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p><i>Exemple :</i></p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 6 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>

CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle			
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels					
Mesurande		Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Position (2)	<p><b>Localisation en zone commune de n lignes médianes extraites ou associées par la méthode des moindres carrés par rapport à une référence spécifiée simple de type plan</b></p> <p><i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i>  <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i>  <i>NF EN ISO 5458 (2018-06)</i></p> <p><b>Exemple :</b></p>	<p>Eloc <math>\leq 5</math> mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 6.10^{-6} \cdot L</math></p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>
	<p><b>Localisation en zone commune de n lignes médianes extraites ou associées par la méthode des moindres carrés par rapport à un système de référence spécifiée dont la référence primaire est de type plan et la référence secondaire est de type cylindre (axe du cylindre)</b></p> <p><i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i>  <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i>  <i>NF EN ISO 5458 (2018-06)</i></p> <p><b>Exemple :</b></p>	<p>Eloc <math>\leq 5</math> mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 6.10^{-6} \cdot L</math></p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>

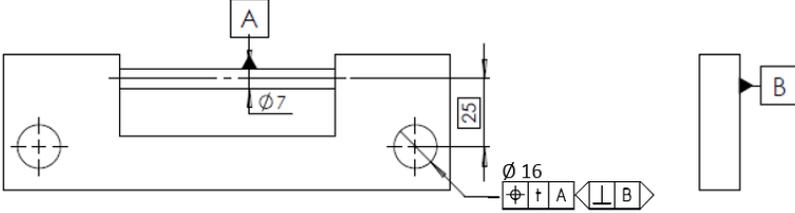
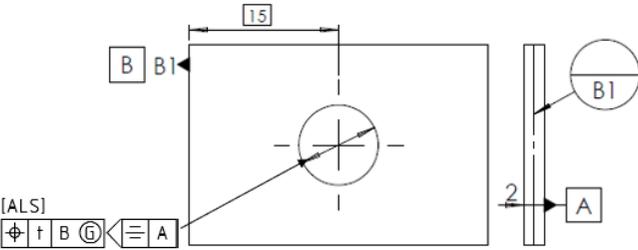
CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle		
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels				
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p><b>Localisation d'une ligne intégrale extraite ou associée par rapport à une référence partielle de type droite et écarts locaux minimum et maximum ou écart local signé.</b>  <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i>  <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p><b>Exemple :</b></p>	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour elmin et elmax ou el</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>
<p><b>Localisation d'une ligne intégrale extraite ou associée par rapport à une référence partielle de type droite associée par la méthode des moindres carrés et écarts locaux minimum et maximum ou écart local signé.</b>  <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i>  <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p><b>Exemple :</b></p>	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour elmin et elmax ou el</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>

Position (2)

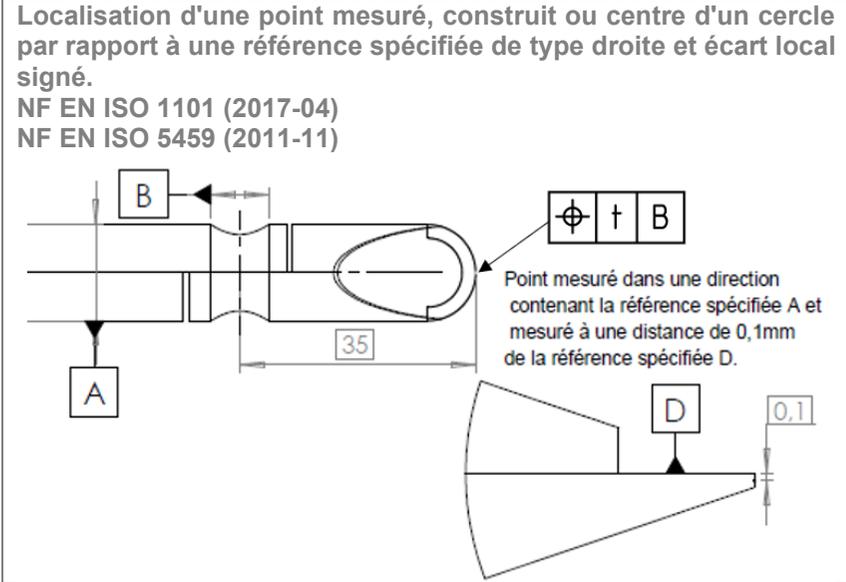
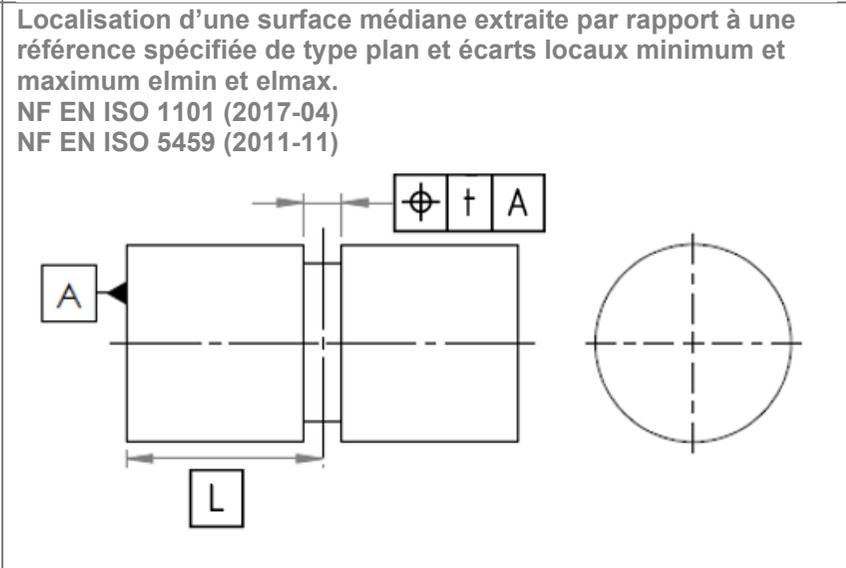
CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle		
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels				
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p>Position (2)</p> <p>Localisation de deux lignes intégrales extraites ou associées en zone combinée et écarts locaux minimum et maximum de chacune des deux lignes ou écart local signé.                      NF EN ISO 1101 (2017-04)                      NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p>Exemple :</p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour elmin et elmax ou el</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>
<p>Localisation d'un point dérivé par rapport à une référence spécifiée de type centre de sphère associée par la méthode des moindres carrés et écart local signé (el)</p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04)                      NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p>Exemple :</p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour el</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>

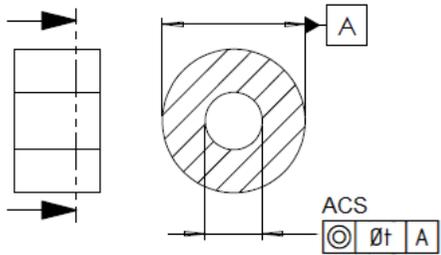
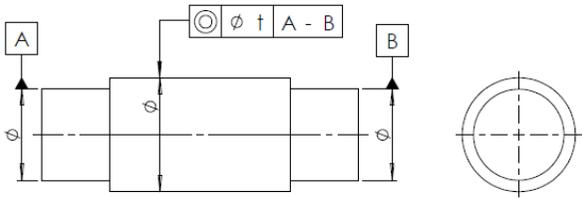
CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle		
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels				
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p><b>Localisation d'une surface médiane extraite par rapport à une référence spécifiée de type droite et écart local signé (el)</b></p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour L + el</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>
<p><b>Localisation d'un point spécifié par une note par rapport à un système de référence spécifiée dont la référence primaire est de type plan, la référence secondaire est de type droite et la référence tertiaire est de type plan.</b></p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour L + el</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>

Position (2)

CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle		
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels				
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p>Position (2)</p> <p><b>Localisation d'une ligne médiane extraite par rapport à une référence spécifiée de type droite.</b></p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour L + eI</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>
<p><b>Localisation d'un point mesuré, construit ou centre de cercle par rapport à une référence partielle de type droite associée par la méthode des moindres carrés et écart local signé.</b></p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04)</p> <p>NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour L + eI</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>

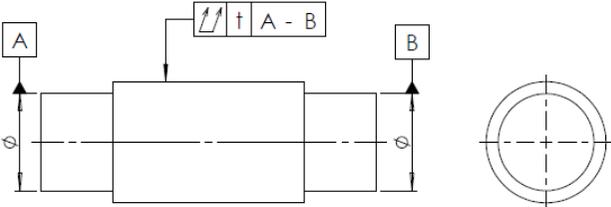
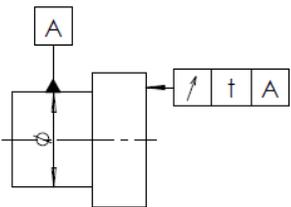
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

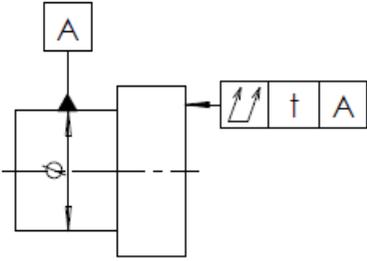
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p><u>Position(2)</u></p> <p>Localisation d'un point mesuré, construit ou centre d'un cercle par rapport à une référence spécifiée de type droite et écart local signé.</p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour L + el</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>
<p>Localisation d'une surface médiane extraite par rapport à une référence spécifiée de type plan et écarts locaux minimum et maximum elmin et elmax.</p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> 	<p>Eloc ≤ 5 mm</p> <p>L compris dans le volume de mesure</p>	<p>Acier</p> <p><math>U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math></p> <p>et <math>U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L</math> pour L + elmin et elmax</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>

CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle		
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels				
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p><b>Concentricité d'une section droite d'un cylindre rapport à une référence spécifiée de type cylindre (axe du cylindre) ou deux cylindres coaxiaux (axe de deux cylindres coaxiaux)</b></p> <p><i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p><b>Exemple :</b></p> 	Eco ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
<p><b>Coaxialité d'une ligne médiane extraite par rapport à une référence spécifiée de type cylindre (axe du cylindre) ou deux cylindres coaxiaux (axe de deux cylindres coaxiaux)</b></p> <p><i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p><b>Exemple :</b></p> 	Eco ≤ 5 mm	Acier U = 2,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

Position (2)

CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle			
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels					
Mesurande		Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Position (2)	<p><b>Coaxialité d'une ligne médiane associée par rapport à une réféee spécifiée de type droite</b></p> <p><i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p><b>Exemple :</b></p>	Eco ≤ 5 mm	Acier U = 2,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
Battement (3)	<p><b>Battement circulaire radial d'un élément intégral (ligne intégrale extraite) par rapport à une réféee spécifiée de type cylindre (axe du cylindre) ou deux cylindres coaxiaux (axe de deux cylindres coaxiaux)</b></p> <p><i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11)</i></p> <p><b>Exemple :</b></p>	Ebcr ≤ 5 mm	Acier U = 2,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle		
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels				
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p><b>Battement total radial d'un élément intégral (surface intégrale extraite) par rapport à une référence spécifiée de type cylindre (axe du cylindre) ou deux cylindres coaxiaux (axe de deux cylindres coaxiaux)</b></p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p><b>Exemple :</b></p> 	<p>Ebtr ≤ 5 mm</p>	<p>Acier U = 3,0µm</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>
<p><b>Battement circulaire axial d'un élément intégral (ligne intégrale extraite) par rapport à une référence spécifiée de type cylindre (axe du cylindre) ou deux cylindres coaxiaux (axe de deux cylindres coaxiaux)</b></p> <p>NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11)</p> <p><b>Exemple :</b></p> 	<p>Ebca ≤ 5 mm</p>	<p>Acier U = 1,5µm</p>	<p>Procédure interne T-20065 A-20287</p>	<p>En labo</p>

CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle		
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels				
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<p><b>Battement</b> <b>(3)</b></p> <p>Battement total axial d'un élément intégral (surface intégrale extraite) par rapport à une référence spécifiée de type cylindre (axe du cylindre) ou deux cylindres coaxiaux (axe de deux cylindres coaxiaux)  <b>NF EN ISO 1101 (2017-04)</b>  <b>NF EN ISO 5459 (2011-11)</b></p> <p>Exemple :</p> 	Ebta ≤ 5 mm	Acier U = 1,5μm	Procédure interne T-20065 A-20287	
<p><b>Tailles Linéaires</b> <b>(4)</b></p> <p><u>Diamètre global d'un cylindre associé selon la méthode des moindres carrés</u> <b>NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</b></p> <p><u>Diamètre global d'un cylindre associé selon la méthode maximum inscrit</u> <b>NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</b></p> <p><u>Diamètre global d'un cylindre associé selon la méthode minimum circonscrit</u> <b>NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</b></p> <p><u>Diamètre global d'un cylindre associé selon la méthode minimax</u> <b>NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</b></p> <p><u>Diamètres locaux sur cylindre entre deux points</u> <b>NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</b></p> <p><u>Diamètre globale dans une section droite du cylindre associé selon la méthode des moindres carrés</u> <b>NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</b></p>	D compris dans le volume de mesure	<p>Acier : <math>1,0\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot D</math></p> <p>Acier : <math>1,3\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot D</math></p> <p>Acier : <math>1,3\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot D</math></p> <p>Acier : <math>1,3\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot D</math></p> <p>Acier : <math>1,8\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot D</math></p> <p>Acier : <math>1,0\mu\text{m} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D</math></p>	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle			
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels					
Mesurande		Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<b>Tailles Linéaires (4)</b>	<u>Diamètre global dans une section droite du cylindre associé selon la méthode maximum inscrit NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</u>	D compris dans le volume de mesure	Acier : 1,3µm + 2.10 <sup>-6</sup> . D	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	<u>Diamètre global dans une section droite du cylindre associé selon la méthode minimum circonscrit NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</u>		Acier : 1,3µm + 2.10 <sup>-6</sup> . D		
	<u>Diamètre global dans une section droite du cylindre associé selon la méthode minmax NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</u>		Acier : 1,3µm + 2.10 <sup>-6</sup> . D		
	<u>Diamètres locaux dans une section droite entre deux points NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</u>		Acier : 1,8µm + 3.10 <sup>-6</sup> . D		
	<u>Distance locale entre deux points sur deux plans opposés NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</u>	L compris dans le volume de mesure	Acier ; 1,8µm + 3.10 <sup>-6</sup> . L		
	<u>Distance globale des moindres carrés entre deux plans opposés NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</u>		Acier : 1,0µm + 2.10 <sup>-6</sup> . L		
	<u>Distance globale minimax entre deux plans opposés NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</u>		Acier : 1,3µm + 3.10 <sup>-6</sup> . L		
	<u>Distance globale maximale inscrite entre deux plans opposés NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</u>		Acier : 1,3µm + 3.10 <sup>-6</sup> . L		
	<u>Distance globale minimale circonscrite entre deux plans opposés NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</u>		Acier : 1,3µm + 3.10 <sup>-6</sup> . L		
	<u>Diamètre global d'une sphère associée selon la méthode des moindres carrés NF EN ISO 14405-1 (2016-12)</u>		D compris dans le volume de mesure		

CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle			
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels					
Mesurande		Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<b>Tailles Linéaires (4)</b>	<u>Diamètre global d'une sphère associée selon la méthode maximum inscrit</u> NF EN ISO 14405-1 (2016-12)	D compris dans le volume de mesure	Acier : 1,3µm + 3.10 <sup>-6</sup> . D	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	<u>Diamètre global d'une sphère associée selon la méthode minimum circonscrit</u> NF EN ISO 14405-1 (2016-12)		Acier : 1,3µm + 3.10 <sup>-6</sup> . D		
	<u>Diamètre global d'une sphère associée selon la méthode minimax</u> NF EN ISO 14405-1 (2016-12)		Acier : 1,3µm + 3.10 <sup>-6</sup> . D		
	<u>Diamètre local d'une sphère entre deux points</u> NF EN ISO 14405-1 (2016-12)		Acier : 1,8µm + 3.10 <sup>-6</sup> . D		
	<u>Distance globale dans une section droite spécifique de deux plans non parallèles selon la méthode des moindres carrés</u> NF EN ISO 14405-1 (2016-12)		Acier : 1,0µm + 2.10 <sup>-6</sup> . D		
<b>Tailles angulaires (5)</b>	<u>Angle global d'un cône selon la méthode des moindres carrés</u> NF EN ISO 14405-3 (2017-03)	0° ≤ Angle ≤ 360°	Acier : 0,001°		
	<u>Angle global d'un cône selon la méthode des minimax</u> NF EN ISO 14405-3 (2017-03)		Acier : 0,002°		
	<u>Angle global entre deux plans selon la méthode des moindres carrés</u> NF EN ISO 14405-3 (2017-03)		Acier : 0,001°		
	<u>Angle global entre deux plans selon la méthode des minimax</u> NF EN ISO 14405-3 (2017-03)		Acier : 0,002°		
<b>Forme (6)</b>	<u>Ecart de circularité d'une section droite d'un cylindre ou d'un cône</u> NF EN ISO 1101 (2017-04)	E <sub>circ</sub> ≤ 5mm	0,6µm + 3,5.10 <sup>-6</sup> . D		

CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage		Pièce étalon ou gabarit de contrôle			
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels					
Mesurande		Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
<b>Forme (6)</b>	<u>Ecart de rectitude d'une droite de la surface d'un cylindre, d'un cône ou d'un plan</u> NF EN ISO 1101 (2017-04)	$E_{rect} \leq 5\text{mm}$ L compris dans le volume de mesure	$0,2\mu\text{m} + 4,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	<u>Ecart de rectitude de la ligne médiane d'un cylindre, d'un cône ou de deux lignes opposées</u> NF EN ISO 1101 (2017-04)	$E_{rect} \leq 5\text{mm}$ L compris dans le volume de mesure	$0,2\mu\text{m} + 4,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$		
	<u>Ecart de cylindricité</u> NF EN ISO 1101 (2017-04)	$E_{cyl} \leq 5\text{mm}$	1,5 $\mu\text{m}$		
	<u>Ecart de planéité</u> NF EN ISO 1101 (2017-04)	$E_{pla} \leq 5\text{mm}$ L compris dans le volume de mesure	$0,3\mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$		
	<u>Ecart de profil d'une ligne</u> NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 1660 (2017-04)	$E_{prl} \leq 5\text{mm}$	1,5 $\mu\text{m}$		
	<u>Ecart de profil d'une surface</u> NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 1660 (2017-04)	$E_{prs} \leq 5\text{mm}$	1,5 $\mu\text{m}$		

Pour les spécifications géométriques de positions (2) L correspond aux valeurs des TED, Dimensions Théoriques Exactes exprimées en mm

Les incertitudes élargies correspondent aux aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages (CMC) du laboratoire pour une probabilité de couverture de 95 %.  
Ces incertitudes peuvent être dégradées en fonction des caractéristiques de la pièce étalon ou du gabarit. Il appartient au laboratoire de tenir à jour un bilan des incertitudes associées aux étalonnages réalisés.

Les meilleures incertitudes élargies sont obtenues sur des pièces étalons ou des gabarits de qualité géométriques équivalentes à des étalons (c'est-à-dire  $Ra < 0,05\mu\text{m}$ )

Les meilleures incertitudes élargies sont obtenues pour des mesures avec un stylet court orienté suivant l'axe Z (Coulisseau) de la MMT.

Les incertitudes élargies sont mentionnées pour le seul matériau acier. Les incertitudes pour d'autres matériaux seront évaluées en fonction des coefficients de dilatation fournis par le client.

Le nombre de points extrait sur chaque élément réel est soit défini avec le client, soit déterminé suivant la procédure interne T-20065