

Portée détaillée v.9 de l'attestation 2-7264

Detailed scope v.9 of the attestation 2-7264

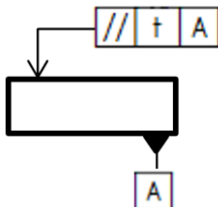
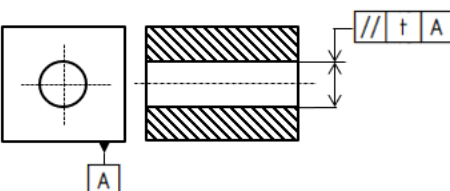
La portée détaillée concerne les prestations réalisées par :

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

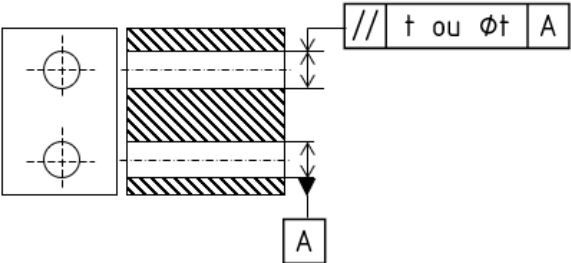
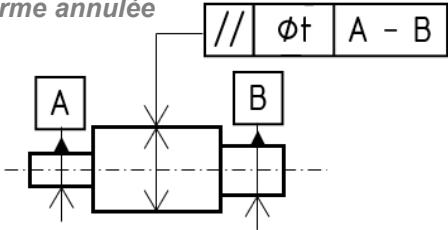
CETIM – SAINT-ETIENNE – Pôle Expertise, Mesure, Etalonnage

Pièce étalon ou gabarit de contrôle

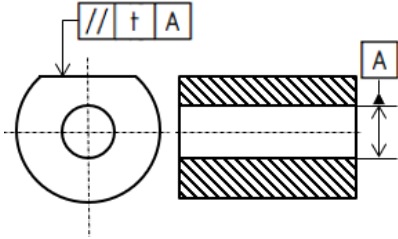
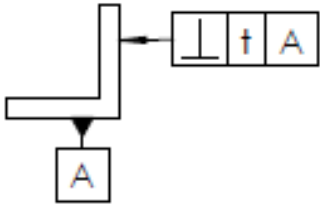
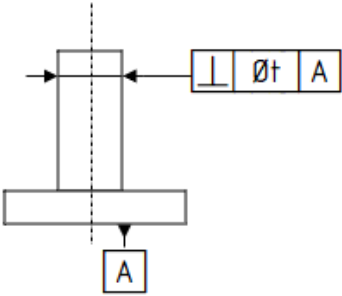
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Orientation (1)	Parallélisme 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) norme annulée</i> Exemple : 	Epa ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	Parallélisme 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) norme annulée</i> Exemple : 	Epa ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

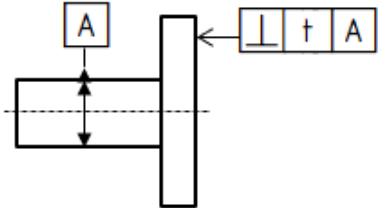
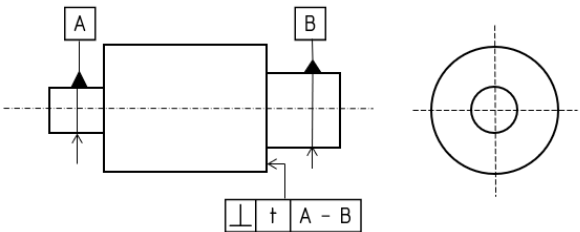
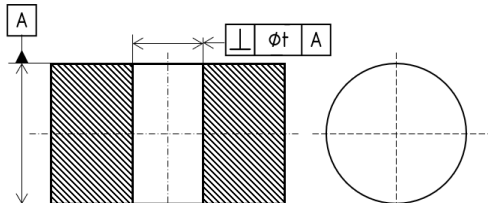
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

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

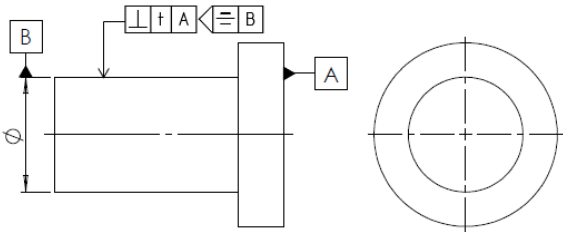
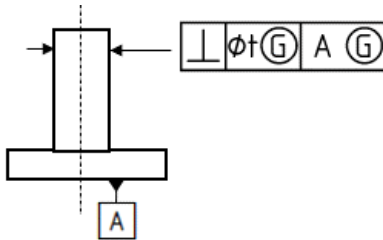
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

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

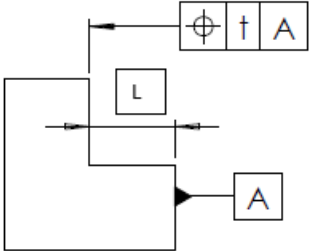
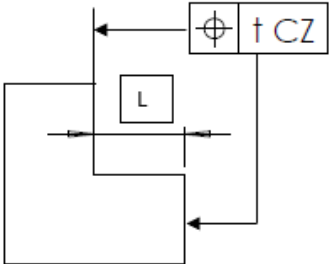
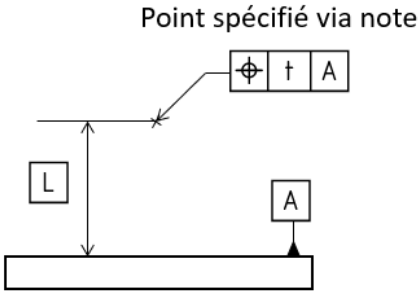
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

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

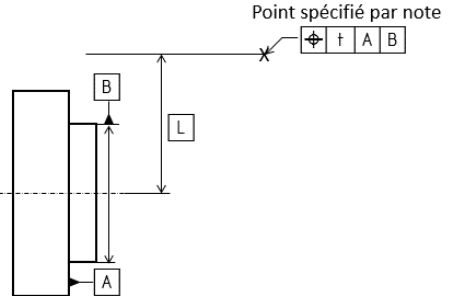
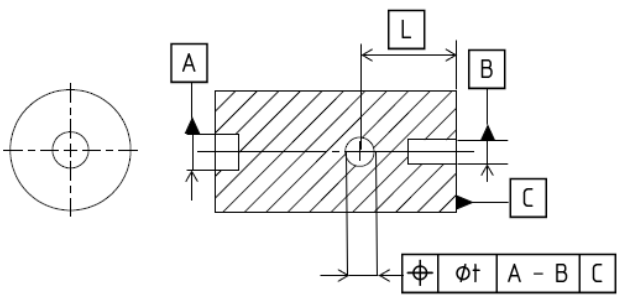
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

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

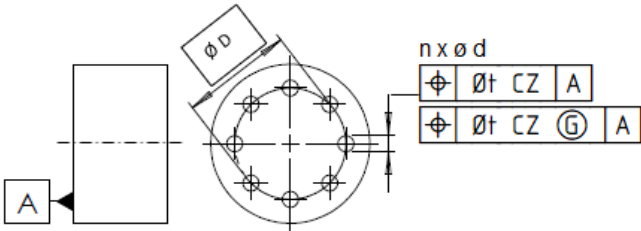
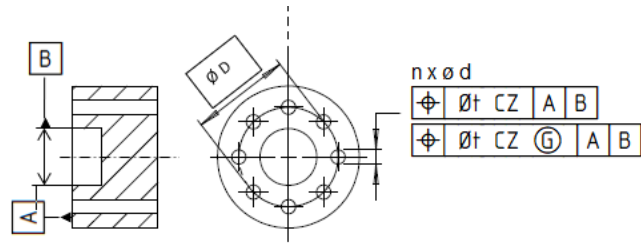
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

Mesurande		Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Position (2)	Localisation d'un plan (surface intégrale extraite) par rapport à une référence spécifiée simple de type plan. (Lmin et Lmax) NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée Exemple : 	$E_{loc} \leq 5 \text{ mm}$ L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour le résultat de localisation et $U = 1,3\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour Lmin et Lmax	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	Localisation de deux plans (surfaces intégrales extraites) en zone commune (Lmin et Lmax) NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée Exemple : 	$E_{loc} \leq 5 \text{ mm}$ L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour le résultat de localisation et $U = 1,3\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour Lmin et Lmax	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	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) NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée Exemple : 	$E_{loc} \leq 5 \text{ mm}$ L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ et $U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour Lmin et Lmax	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
Position (2)	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 NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée Exemple : 	Eloc ≤ 5 mm L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ et $U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour el	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	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 NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée Exemple : 	Eloc ≤ 5 mm L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

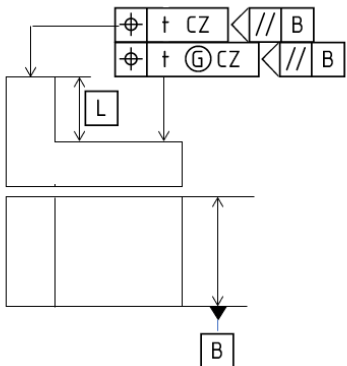
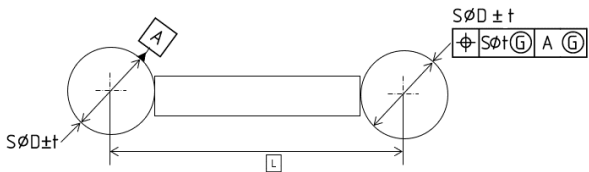
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

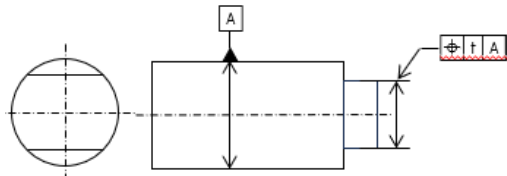
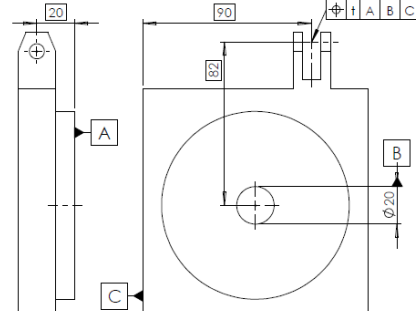
Mesurande		Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Position (2)	Localisation en zone commune de n lignes médianes extraites ou associées par la méthode des moindres carrés par rapport à une référence spécifiée simple de type plan <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée</i> <i>NF EN ISO 5458 (2018-06)</i> Exemple : 	Eloc ≤ 5 mm L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	Localisation en zone commune de n lignes médianes extraites ou associées par la méthode des moindres carrés par rapport à une système de référence spécifiée dont la référence primaire est de type plan et la référence secondaire est de type cylindre (axe du cylindre) <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée</i> <i>NF EN ISO 5458 (2018-06)</i> Exemple : 	Eloc ≤ 5 mm L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

En labo

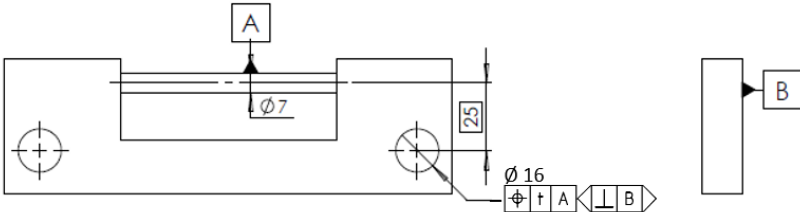
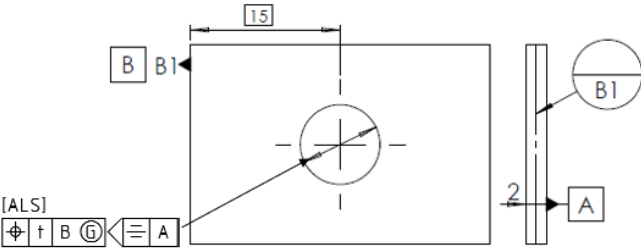
En labo

DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

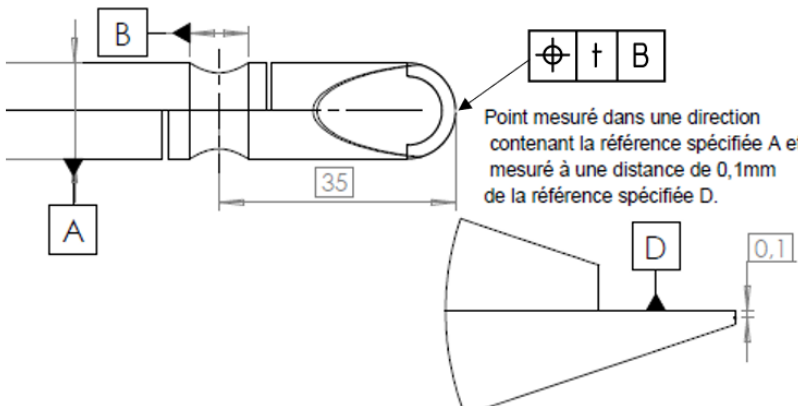
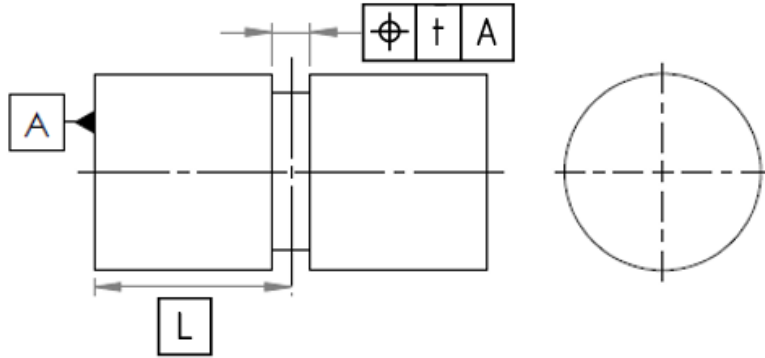
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Localisation de deux lignes intégrales extraites ou associées en zone combinée et écarts locaux minimum et maximum de chacune des deux lignes ou écart local signé. NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée Exemple : 	Eloc ≤ 5 mm L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ et $U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour elmin et elmax ou el	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
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) NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée Exemple : 	Eloc ≤ 5 mm L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ et $U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour el	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
Position (2)	Localisation d'une surface médiane extraite par rapport à une référence spécifiée de type droite et écart local signé (el) NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée 	Eloc ≤ 5 mm L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ et $U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour L + el	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	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. NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée 	Eloc ≤ 5 mm L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ et $U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour L + el	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

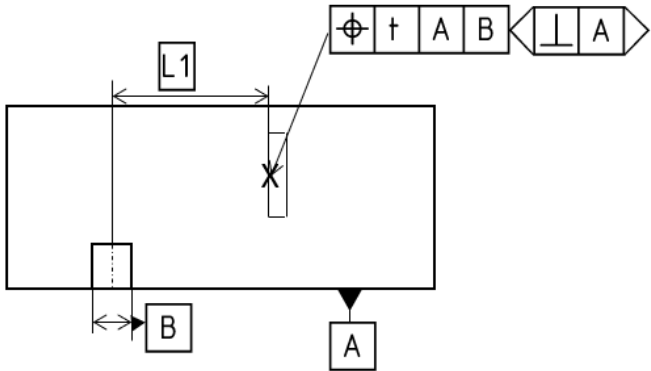
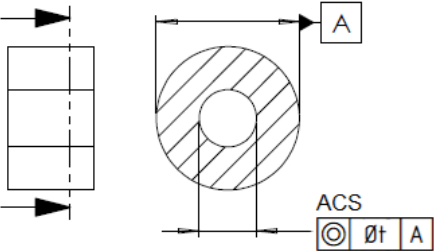
	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Position (2)	Localisation d'une ligne médiane extraite par rapport à une référence spécifiée de type droite. NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée 	Eloc ≤ 5 mm L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ et $U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour $L + e_l$	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	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. NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée 	Eloc ≤ 5 mm L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ et $U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour $L + e_l$	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

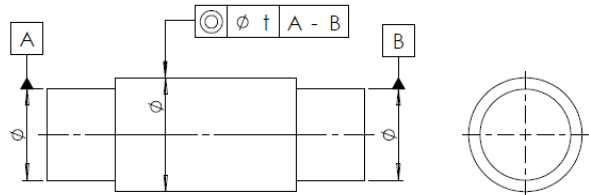
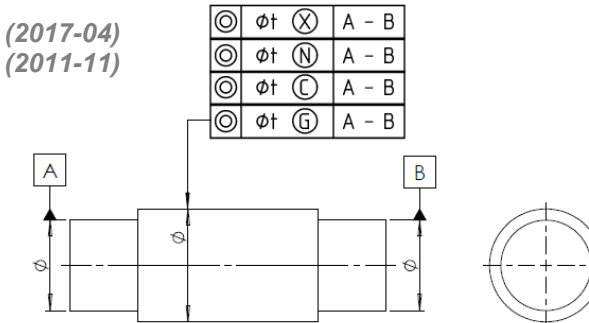
Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Localisation d'un point mesuré, construit ou centre d'un cercle par rapport à une référence spécifiée de type droite et écart local signé. NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée 	Eloc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

Position(2)

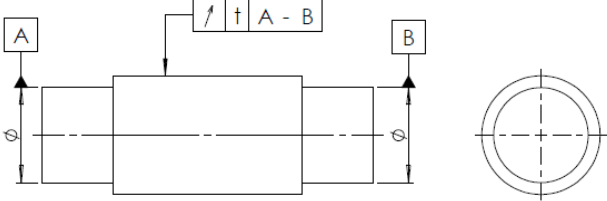
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Localisation d'un point spécifié par une note, d'un point mesuré ou d'un point construit par rapport à un système de références spécifiées dont la référence primaire est de type plan et la référence secondaire est de type droite et écart local el. NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée 	Eloc ≤ 5 mm L compris dans le volume de mesure	Acier $U = 2,6\mu\text{m} + 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ et $U = 1,3 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ pour L + el	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
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) NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée Exemple : 	Eco ≤ 5 mm	Acier $U = 1,5\mu\text{m}$	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo

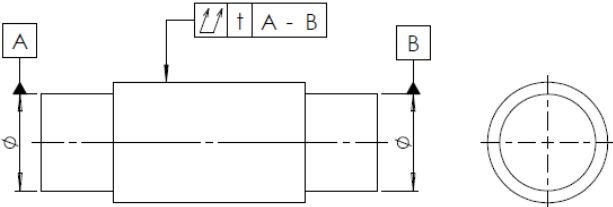
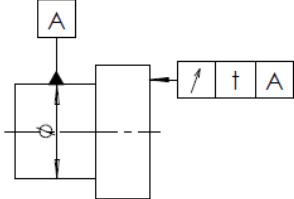
DIMENSIONNEL / Autres étalons dimensionnels

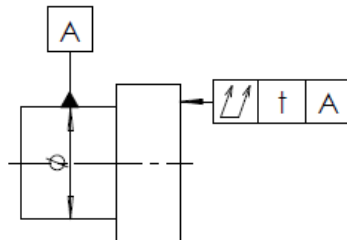
	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
	Coaxialité d'une ligne médiane extraite par rapport à une référence spécifiée de type cylindre (axe du cylindre) ou deux cylindres coaxiaux (axe de deux cylindres coaxiaux) <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11, norme annulée)</i> Exemple : 	Eco ≤ 5 mm	Acier U = 2,5μm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
Position (2)	Coaxialité d'une ligne médiane associée par rapport à une référence spécifiée de type droite <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11) norme annulée</i> Exemple : 	Eco ≤ 5 mm	Acier U = 2,5μm	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
Battement (3)	Battement circulaire radial 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) <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée</i> <u>Exemple :</u> 	Ebc _r ≤ 5 mm	Acier U = 2,5μm	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
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) <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11), norme annulée</i> <u>Exemple :</u> 	Ebtr ≤ 5 mm	Acier U = 3,0µm	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
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) <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11) norme annulée</i> <u>Exemple :</u> 	Ebca ≤ 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
Battement (3)	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) <i>NF EN ISO 1101 (2017-04)</i> <i>NF EN ISO 5459 (2011-11) norme annulée</i> Exemple : 	Ebta ≤ 5 mm	Acier U = 1,5µm	Procédure interne T-20065 A-20287	
Tailles Linéaires (4)	Diamètre global d'un cylindre associé selon la méthode des moindres carrés <i>NF EN ISO 14405-1 (2025-08)</i>	D compris dans le volume de mesure	Acier : <u>1,0µm+3.10⁻⁶. D</u>	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	Diamètre global d'un cylindre associé selon la méthode maximum inscrit <i>NF EN ISO 14405-1 (2025-08)</i>		Acier : <u>1,3µm + 3.10⁻⁶. D</u>		
	Diamètre global d'un cylindre associé selon la méthode minimum circonscrit <i>NF EN ISO 14405-1 (2025-08)</i>		Acier : <u>1,3µm + 3.10⁻⁶. D</u>		
	Diamètre global d'un cylindre associé selon la méthode minimax <i>NF EN ISO 14405-1 (2025-08)</i>		Acier : <u>1,3µm + 3.10⁻⁶. D</u>		
	Diamètres locaux sur cylindre entre deux points <i>NF EN ISO 14405-1 (2025-08)</i>		Acier : <u>1,8µm + 3.10⁻⁶. D</u>		
	Diamètre globale dans une section droite du cylindre associé selon la méthode des moindres carrés <i>NF EN ISO 14405-1 (2025-08)</i>		Acier : <u>1,0µm + 2.10⁻⁶. D</u>		

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	
Tailles Linéaires (4)	Diamètre global dans une section droite du cylindre associé selon la méthode maximum inscrit NF EN ISO 14405-1 (2025-08)	D compris dans le volume de mesure	Acier : 1,3µm + 2.10 ⁻⁶ . D	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo	
	Diamètre global dans une section droite du cylindre associé selon la méthode minimum circonscrit NF EN ISO 14405-1 (2025-08)		Acier : 1,3µm + 2.10 ⁻⁶ . D			
	Diamètre global dans une section droite du cylindre associé selon la méthode minmax NF EN ISO 14405-1 (2025-08)		Acier : 1,3µm + 2.10 ⁻⁶ . D			
	Diamètres locaux dans une section droite entre deux points NF EN ISO 14405-1 (2025-08)		Acier : 1,8µm + 3.10 ⁻⁶ . D			
	Distance locale entre deux points sur deux plans opposés NF EN ISO 14405-1 (2025-08)	L compris dans le volume de mesure	Acier ; 1,8µm + 3.10 ⁻⁶ . L			
	Distance globale des moindres carrés entre deux plans opposes NF EN ISO 14405-1 (2025-08)		Acier : 1,0µm + 2.10 ⁻⁶ . L			
	Distance globale minimax entre deux plans opposés NF EN ISO 14405-1 (2025-08)		Acier : 1,3µm + 3.10 ⁻⁶ . L			
	Distance globale maximale inscrite entre deux plans opposés NF EN ISO 14405-1 (2025-08)		Acier : 1,3µm + 3.10 ⁻⁶ . L			
	Distance globale minimale circonscrite entre deux plans opposés NF EN ISO 14405-1 (2025-08)		Acier : 1,3µm + 3.10 ⁻⁶ . L			
	Diamètre global d’une sphère associée selon la méthode des moindres carrés NF EN ISO 14405-1 (2025-08)	D compris dans le volume de mesure	Acier : 1,0µm + 3.10 ⁻⁶ . 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
Tailles linéaires (4)	Diamètre global d’une sphère associée selon la méthode maximum inscrit NF EN ISO 14405-1 (2025-08)	D compris dans le volume de mesure	Acier : 1,3µm + 3.10 ⁻⁶ . D	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	Diamètre global d’une sphère associée selon la méthode minimum circonscrit NF EN ISO 14405-1 (2025-08)		Acier : 1,3µm + 3.10 ⁻⁶ . D		
	Diamètre global d’une sphère associée selon la méthode minimax NF EN ISO 14405-1 (2025-08)		Acier : 1,3µm + 3.10 ⁻⁶ . D		
	Diamètre local d’une sphère entre deux points NF EN ISO 14405-1 (2025-08)		Acier : 1,8µm + 3.10 ⁻⁶ . D		
	Distance globale dans une section droite spécifique de deux plans non parallèles selon la méthode des moindres carrés NF EN ISO 14405-1 (2025-08)		Acier : 1,0µm + 2.10 ⁻⁶ . D		
	Distance entre deux points (Points mesurés, points construits, points dérivés, sommets de cônes)		Acier : 1,8µm + 3.10 ⁻⁶ . D		
Tailles angulaires (5)	Angle global d’un cône selon la méthode des moindres carrés NF EN ISO 14405-3 (2017-03)	0° ≤ Angle ≤ 360°	Acier : 0,001°		
	Angle global d’un cône selon la méthode des minimax NF EN ISO 14405-3 (2017-03)		Acier : 0,002°		
	Angle global entre deux plans selon la méthode des moindres carrés NF EN ISO 14405-3 (2017-03)		Acier : 0,001°		
	Angle global entre deux plans selon la méthode des minimax NF EN ISO 14405-3 (2017-03)		Acier : 0,002°		
	Angle global dans une section spécifique entre deux lignes associées suivant la méthode des moindres carrés		Acier : 0,001°		

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
Forme (6)	Ecart de circularité d'une section droite d'un cylindre ou d'un cône NF EN ISO 1101 (2017-04)	$E_{\text{circ}} \leq 5\text{mm}$	$0,6\mu\text{m} + 3,5.10^{-6}. D$		
	Ecart de rectitude d'une droite de la surface d'un cylindre, d'un cône ou d'un plan NF EN ISO 1101 (2017-04)	$E_{\text{rect}} \leq 5\text{mm}$ L compris dans le volume de mesure	$0,2\mu\text{m} + 4,0.10^{-6}. L$	Procédure interne T-20065 A-20287	En labo
	Ecart de rectitude de la ligne médiane d'un cylindre, d'un cône ou de deux lignes opposées NF EN ISO 1101 (2017-04)	$E_{\text{rect}} \leq 5\text{mm}$ L compris dans le volume de mesure	$0,2\mu\text{m} + 4,0.10^{-6}. L$		
	Ecart de cylindricité NF EN ISO 1101 (2017-04)	$E_{\text{cyl}} \leq 5\text{mm}$	1,5μm		
	Ecart de planéité NF EN ISO 1101 (2017-04)	$E_{\text{pla}} \leq 5\text{mm}$ L compris dans le volume de mesure	$0,3\mu\text{m} + 1,5.10^{-6}. L$		
	Ecart de profil d'une ligne NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 1660 (2017-04)	$E_{\text{prl}} \leq 5\text{mm}$	1,5μm		
	Ecart de profil d'une surface NF EN ISO 1101 (2017-04) NF EN ISO 1660 (2017-04)	$E_{\text{prs}} \leq 5\text{mm}$	1,5μm		

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