

PRESENTATION DE LA SALLE DE METROLOGIE

La salle de métrologie dimensionnelle du Campus de Bordeaux-Talence de l'ENSAM est représentatif d'une salle de métrologie d'une entreprise de fabrication mécanique de la région dont l'activité est dominée par le secteur ASD : aéronautique, spatiale, défense.

Il comprend un ensemble de moyens de mesure dimensionnelle caractéristique. Les moyens types sont présentés dans les documents suivants.

Une salle de métrologie doit garantir la réalisation des mesures en minimisant l'influence des facteurs extérieurs :

- **les vibrations et le magnétisme**

créent des bruits de fond influençant les interféromètres, les instruments électroniques et enregistreurs. L'isolement est assuré par cylindre bloc antivibratile sous les postes de travail ou une dalle isolée du reste de l'entreprise et cage de Faraday sur les murs.

- **la pression et l'hygrométrie**

perturbent les résultats des sources laser ou autres appareils optiques. La pression standard conseillée est définie à 105 Pa et l'hygrométrie à 55%. Le choix d'une légère sur pression permet à l'ouverture des portes d'éviter l'air extérieur de rentrer. Le choix de l'hygrométrie se fait de telle sorte que la sécheresse de l'air n'incommoder pas les techniciens.

- **la température**

les variations qu'elle engendre sont essentielles en métrologie dimensionnelle du fait de la dilatation des matériaux. La température normalisée de tout mesurage dimensionnel est fixée à 20°C, sauf indication particulière figurant sur le dessin de définition.

La salle de métrologie est donc climatisée à 20 ± 2 °C

Il est fortement conseillé d'installer un sas d'entrée et de sortie afin de réduire les risques de pollution de l'air de la salle. Dans ce sas une zone de stockage des pièces à contrôler permet de les laisser se réguler en température.

La lumière de la salle doit être artificielle et ne doit pas dégager de chaleur (néon froid, certaines LED).

Aucune ouverture directe vers l'extérieur, porte d'extérieur, fenêtre, vitrage, etc...

Dans le cas des Travaux Dirigés seule l'influence de la température sera prise en compte ; pour cela il est conseillé de se référer au cours et aux exemples d'évaluation des Incertitudes de Mesure.