

Sommaire Métrologie Dimensionnelle – Tome 1 : Éléments de base

Partie I – Fondements de la métrologie dimensionnelle

1. **Introduction à la métrologie dimensionnelle**
2. **Définitions essentielles**
 - Grandeur mesurée
 - Mesurande et mesure
3. **Système international d'unités (SI)**
 - Unités de base et dérivées
4. **Normalisation et tolérances**
 - Normes et conventions de cotation
 - Écarts fondamentaux
5. **Théorie des tolérances**
 - Calculs de tolérance
 - Appliqués aux pièces mécaniques

Partie II – Défauts géométriques

6. **Défauts de forme**
 - Planéité, rectitude, circularité
7. **Défauts de position**
 - Alignement, perpendicularité
8. **Rugosité des surfaces**
 - Principes et valeurs normales

Partie III – Applications pratiques

9. **Assemblages courants**
 - Ajustements avec jeu ou serrage
 - Assemblages par clavette
 - Cannelures
 - Assemblages coniques
10. **Montage des roulements**
11. **Assemblages par filetage et engrenages**

Partie IV – Mesure et contrôle

12. **Principaux instruments de mesure**
 - Pied à coulisse
 - Micromètres
 - Comparateurs

13. Méthodes de contrôle dimensionnel

- Procédures et bonnes pratiques
- Vérifications sur pièces mécaniques

Annexes

14. Tables normatives

15. Exemples pratiques et exercices