

**S. BENZAADA  
D. FELIACHI**

# **LE DESSIN INDUSTRIEL**

**Tome 1**

**Office des Publications Universitaires**

1  
1  
2  
5  
6  
9  
9  
10  
11  
15  
16  
19  
21  
23  
24  
33  
33  
41  
41  
44  
46  
49  
55  
57  
60  
73  
73  
77  
82  
82  
82  
83  
85  
87  
87  
98  
100  
100  
101  
101  
102  
104  
105

2.3.1. Guidage avec glissement .....	105
2.3.2. Guidage par roulement .....	106
2.3.3. Réduction des frottements et déformations .....	107
<b>3. TOLERANCES DIMENSIONNELLES ET AJUSTEMENTS .....</b>	<b>108</b>
3.1.1. Le contrôle dimensionnel .....	108
3.1.2. L'interchangeabilité .....	110
3.1.3. Notions de dimensions et cotes tolérancées .....	111
3.1.3.7. Ajustements .....	114
3.1.3.8. Zones de tolérances .....	114
3.1.3.9. Systèmes de tolérances et ajustement pour les assemblages cylindriques .....	119
3.1.3.10. Qualité d'ajustement .....	120
3.1.3.12. Inscription des tolérances .....	129
3.1.3.13. Facteurs de choix des tolérances et ajustements .....	130
3.1.3.14. Ajustements recommandés .....	134
3.2. Principales méthodes de réalisation des ajustements avec serrage .....	135
3.2.1. Emmanchement forcé à froid .....	136
3.2.2. Emmanchement par dilatation de l'alésage .....	136
3.2.3. Emmanchement par contraction de l'arbre .....	136
<b>4. TOLERANCES GEOMETRIQUES DE FORME ET DE POSITION .....</b>	<b>136</b>
<b>5. COTATION FONCTIONNELLE .....</b>	<b>144</b>
5.1. Définition et but .....	145
5.2. Utilité du jeu .....	146
5.3. Chaîne de cotes .....	146
5.4. Détermination des cotes fonctionnelles .....	148
<b>6. LA REPRESENTATION SYMBOLIQUE .....</b>	<b>166</b>
6.1. Représentation simplifiée .....	166
6.2. Les schémas .....	166
6.3. Symboles pour schémas .....	168
6.3.1. Les liaisons mécaniques .....	168
6.4. Représentation des roulements .....	169
6.5. Représentation des engrenages .....	170
6.6. Symboles divers .....	171



1  
1  
2  
5  
6  
9  
9  
10  
11  
15  
16  
19  
21  
23  
24  
33  
33  
41  
41  
44  
46  
49  
55  
57  
60  
  
73  
73  
77  
82  
82  
82  
83  
85  
87  
87  
98  
100  
100  
101  
101  
102  
104  
105

2.3.1. Guidage avec glissement .....	105
2.3.2. Guidage par roulement .....	106
2.3.3. Réduction des frottements et déformations .....	107
<b>3. TOLERANCES DIMENSIONNELLES ET AJUSTEMENTS</b> .....	<b>108</b>
3.1.1. Le contrôle dimensionnel .....	108
3.1.2. L'interchangeabilité .....	110
3.1.3. Notions de dimensions et cotes tolérancées .....	111
3.1.3.7. Ajustements .....	114
3.1.3.8. Zones de tolérances .....	114
3.1.3.9. Systèmes de tolérances et ajustement pour les assemblages cylindriques .....	119
3.1.3.10. Qualité d'ajustement .....	120
3.1.3.12. Inscription des tolérances .....	129
3.1.3.13. Facteurs de choix des tolérances et ajustements .....	130
3.1.3.14. Ajustements recommandés .....	134
3.2. Principales méthodes de réalisation des ajustements avec serrage .....	135
3.2.1. Emmanchement forcé à froid .....	136
3.2.2. Emmanchement par dilatation de l'alésage .....	136
3.2.3. Emmanchement par contraction de l'arbre .....	136
<b>4. TOLERANCES GEOMETRIQUES DE FORME ET DE POSITION</b> .....	<b>136</b>
<b>5. COTATION FONCTIONNELLE</b> .....	<b>144</b>
5.1. Définition et but .....	145
5.2. Utilité du jeu .....	146
5.3. Chaîne de cotes .....	146
5.4. Détermination des cotes fonctionnelles .....	148
<b>6. LA REPRESENTATION SYMBOLIQUE</b> .....	<b>166</b>
6.1. Représentation simplifiée .....	166
6.2. Les schémas .....	166
6.3. Symboles pour schémas .....	168
6.3.1. Les liaisons mécaniques .....	168
6.4. Représentation des roulements .....	169
6.5. Représentation des engrenages .....	170
6.6. Symboles divers .....	171

