

---

# Résumé Semaine 9

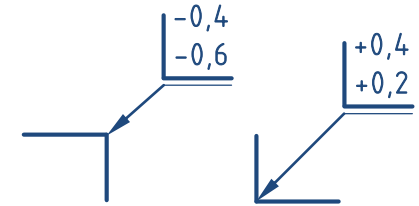
## Tolérancement dimensionnel II

Dr. S. Soubielle

# Tolérancement dimensionnel II (1/2)

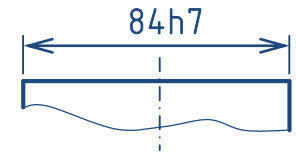
## • Chanfrein et congé par défaut

- À toujours spécifier sur le plan de fabrication
- Attention aux valeurs min/max vs. interférences



## • Tolérancement ISO

- Valable uniquement pour les cotes linéaires
- Principalement utilisé pour les arbres et alésages
- Se restreindre aux valeurs usuelles, si possible

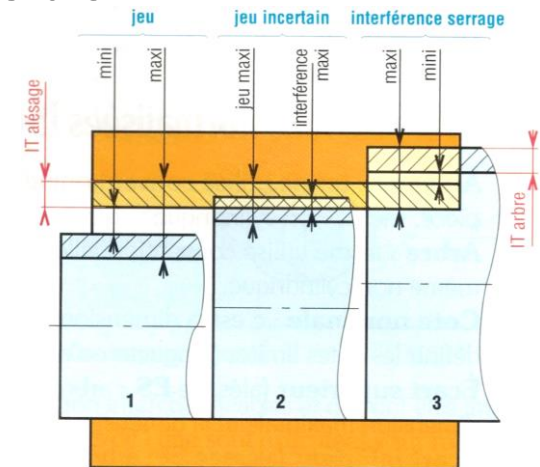


## • Ajustements

- Entre deux pièces (arbre + alésage)
- Avec jeu / incertain / serré

$$J_{\min} = D_{\min} - d_{\max} \quad \leftarrow \text{Maxi matière}$$

$$J_{\max} = D_{\max} - d_{\min} \quad \leftarrow \text{Mini matière}$$



# Tolérancement dimensionnel II (2/2)

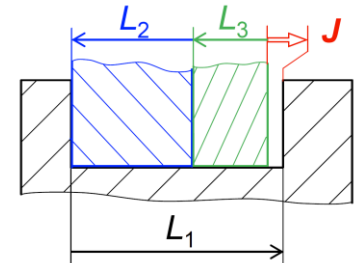
## • Ajustements ISO

- IT alésage > IT arbre
- **Ajustements ISO usuels**
  - À alésage normal (H)
  - À arbre normal (h)

Ajustement	H8	H7	Caractère de l'ajustement	Exemples d'utilisation
Jeu	Arbre			
	d9		Grand jeu	Arbre à plusieurs paliers, palier lisse pour large gamme de température, palier de levier
	e8		Jeu perceptible	
	h9		Facilement déplaçable	Embrayage coulissant, entretoise
	f7		Petit jeu	Coulisseau, glissière de tête de bielle
		g6	Jeu non perceptible	Palier lisse de précision
Incertain	h7	h6	Déplacement encore possible par l'emploi de lubrifiants	Bague d'arrêt, roue interchangeable, centrage, contre-pointe de tour
		js6	Encore mobile sous légère pression	Centrage précis
		k6	Assemblé sans besoin de force importante	Volant, accouplement, poulie
Serrage		n6	Assemblé sous pression	Transmission d'un couple avec sécurité supplémentaire contre la rotation
		p6	Assemblé au moyen de presses ou fretté	Transmission de petits couples sans sécurité supplémentaire contre la rotation
		r6		
		s6		

## • Chaîne de côtes

$$J_{\text{Max}} = \sum_i (L_i)_{\text{Max}} - \sum_j (L_j)_{\text{min}} \quad J_{\text{min}} = \sum_i (L_i)_{\text{min}} - \sum_j (L_j)_{\text{Max}}$$



## • Coût de la précision

- Plan de fabrication = contrat
- Chaque tolérance a un coût

Spécifier le juste nécessaire

# Test QCM (sondage sur Zoom) (1/2)

---

# Test QCM (sondage sur Zoom) (2/2)

---

# Des questions ?

---

