

# Résumé Semaine 8

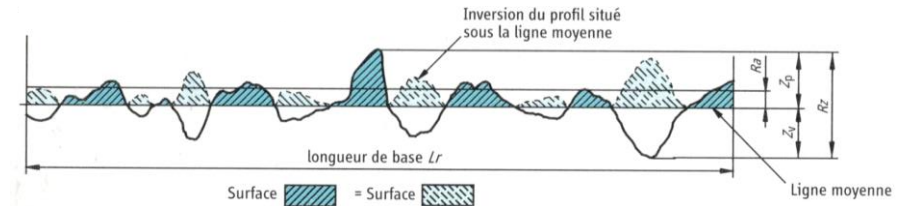
États de surface  
Tolérancement dimensionnel I

Dr. S. Soubielle

# États de surface

## • Quantifiables

- Rugosité arithmétique  $Ra$
- Classe de qualité ISO
- Hauteur maximale de profil  $Rz$



## • Mesurables

Par rugosimètre (précis) ou rugotest (estimatif)



## • Limitations par procédés

- Usinage → N6 /  $Ra$  0,8 au mieux
- Rectification → jusqu'à N4 /  $Ra$  0,2

*Rectif. souvent nécessaire  
sur surfaces frottantes  
ou interfaces d'étanchéité*

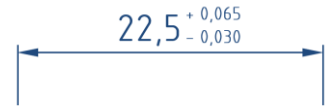
## • Spécifications sur le plan

Exigence générale / locale  $\sqrt{Ra\ 1,6}$  (  $\nabla$  ,  $\nabla^{rectifié\ Ra\ 0,4}$  ) ou  $\sqrt{Ra\ 1,6}$  (  $\checkmark$  )

# Tolérancement dimensionnel I

## • Définitions

- Spécification du défaut dimensionnel admissible
- Dimension nominale = pièce parfaite (fictive)
- Défaut dimensionnel = défaut local (distance entre deux points)



## • Mesurage

- Linéaire
  - Pied à coulisse → mesure à  $\pm 0,02$  mm
  - Micromètre → mesure à  $\pm 0,002$  mm
- Angulaire → Rapporteur d'angle (mesure à  $\pm 2'$ )



## • Tolérances générales selon ISO 2768-1

- Niveau de précision « standard », peu exigeant
- Permet d'omettre les valeurs explicites sur le plan

Toujours à  
indiquer  
sur le plan

# Test QCM (sondage sur Zoom) (1/3)

---

# Test QCM (sondage sur Zoom) (2/3)

---

# Test QCM (sondage sur Zoom) (3/3)

---

# Des questions ?

---

