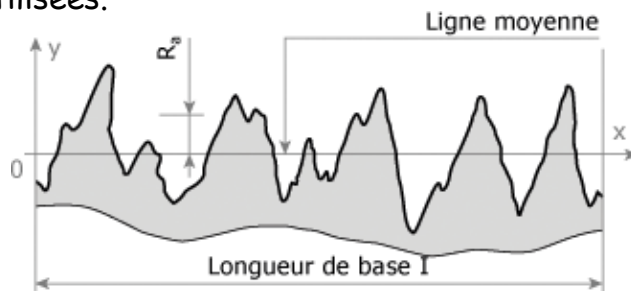


I - RUGOSITE

Lorsqu'on réalise une pièce mécanique, les surfaces obtenues présentent des aspérités dues au procédé de fabrication. La profondeur de ces aspérités, exprimée en microns, est appelé **la rugosité**.

Il existe plusieurs expressions de cette rugosité, **l'écart moyen arithmétique Ra** est l'une des plus utilisées.



Etat de surface grossi.

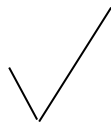
Il est possible d'évaluer un état de surface :

- par comparaison (échantillons viso-tactile),
- par mesure (appareils électroniques à capteurs ou appareils optiques) : **Rugosimètre**

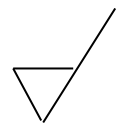
Plus l'indice de rugosité est faible, plus il est difficile à obtenir, ce qui augmente nécessairement le coût de fabrication.

II - INDICATION D'UN ETAT DE SURFACE

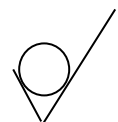
Symbol de base



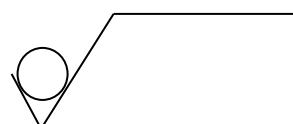
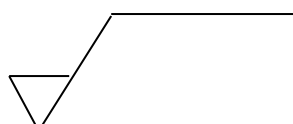
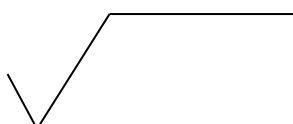
Symbole signifiant qu'il s'agit d'une surface à usiner par enlèvement de matière, sans spécification d'exigence pour l'état de surface.



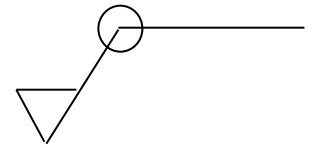
Symbole signifiant qu'il s'agit d'une surface où l'enlèvement de matière est interdit, sans spécification d'exigence pour l'état de surface. La surface doit rester telle qu'elle a été obtenue précédemment.



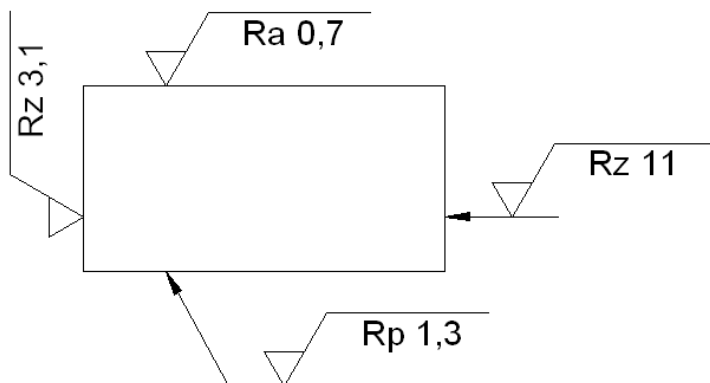
Symboles complets où seront indiqué les caractéristiques d'état de surface.



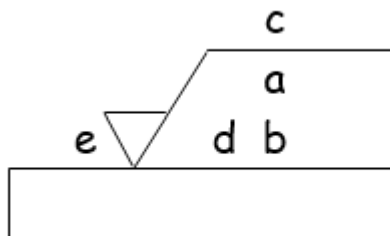
Si l'état de surface est le même pour toutes les surfaces de la pièce, il y aura un cercle ajouté au symbole.



Position des indications d'état de surface sur un dessin la définition :



Informations données par les indications autour du symbole :



a : exigence de l'état de surface, par exemple Ra 0.8

a et b : exigences d'état de surface s'il y en a plusieurs

c : procédé de fabrication, traitement ou toutes autres exigences, par exemple rectifié

d : stries de surface et d'orientation, par exemple \perp

e : surépaisseur d'usinage en mm

Exemple :

L'état de surface doit présenter un écart moyen arithmétique Ra inférieur ou égal à 0,8 μ .

La surface doit être obligatoirement être obtenue par fraisage.

Les stries doivent être perpendiculaires au plan de projection de la vue.

L'exigence d'état de surface s'applique à toutes les surfaces de la pièce.

La surépaisseur d'usinage est de 2 mm.

