

Analyse du contexte

1- A la lecture de votre dessin, vous avez spécifié 3 gabarits indépendants.

Les deux gabarits issus de l'exigence d'enveloppe interviennent dans la phase d'assemblage. La pièce est en train d'être assemblée avec l'autre pièce, la phase est hors utilisation.

Le gabarit issu de l'exigence du maximum de matière intervient dans la phase de montabilité. La pièce est montée, elle rend service au client final, la phase est en utilisation.

2- Le gabarit $\emptyset a_1 + t_{a1}/2$ me semble inutile au regard de l'hypothèse sous-jacente issue du modèle nominal.

3- Vous faites l'hypothèse que le jeu minimal d'assemblage est supérieur au jeu minimal de montabilité. Sinon les gabarits issus de l'exigence d'enveloppe sont inutiles et la tolérance t_a est alors = 0

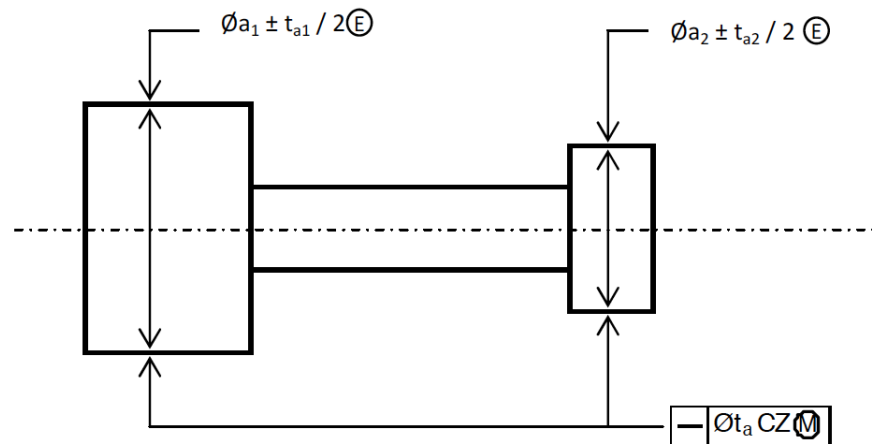


Figure de mad_scrat extrait de : <http://www.cotation-iso.fr/chaine-de-cotes-montage-axe-double-palier-t523.html#818>

A partir des remarques ci-dessus.

1- Le calcul de « t_a » dépend des hypothèses sur les jeux. Soit ici, $t_a = \frac{1}{2}(\text{jeu d'assemblage} - \text{jeu de montabilité})$

2- le jeu d'assemblage permet de définir les tailles linéaires des cylindres.

$$\text{Jeu d'assemblage} = \emptyset m_1 - t_{m1}/2 - (\emptyset a_1 + t_{a1}/2)$$

Et

$$\text{Jeu d'assemblage} = \emptyset m_2 - t_{m2}/2 - (\emptyset a_2 + t_{a2}/2)$$