

METHODE D'ETABLISSEMENT D'UNE CHAINE DE COTES

1) Représenter la cote condition (si ce n'est déjà fait) :



Représenter le corps du vecteur par 2 traits fins parallèles : 



Orienter le vecteur cote-condition **dans le sens positif**, pour cela :

Dessiner le point origine du vecteur cote-condition

Dessiner la flèche d'extrémité du vecteur cote-condition



Nommer la cote-condition, exemple :



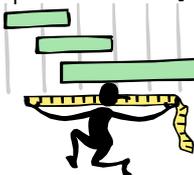
2) Repérer les surfaces terminales et les surfaces de Liaison (ou de contact) :



Les surfaces terminales et de liaison doivent être **PERPENDICULAIRES** à la direction du vecteur cote-condition.

3) Coter la première pièce :

PARTIR TOUJOURS DE L'ORIGINE du vecteur cote-condition.



Coter cette pièce jusqu'à la surface de liaison en contact avec une autre pièce.

Nommer la cote fonctionnelle obtenue de la façon suivante :

Nom de la cote-condition

a₁

N° de la pièce

4) Coter la pièce en contact

En cotant cette nouvelle pièce, il faut se poser la question suivante :



Une des surfaces de la nouvelle pièce est elle la surface terminale liée à l'extrémité du vecteur cote-condition (la flèche)?

NON

OUI

Coter la nouvelle pièce :

 Coter cette nouvelle pièce de la surface de liaison jusqu'à l'autre surface de liaison en contact avec une autre pièce.

 Nommer la cote fonctionnelle obtenue.

Dernière cote fonctionnelle :

 Coter cette nouvelle pièce de la surface de liaison à la surface terminale

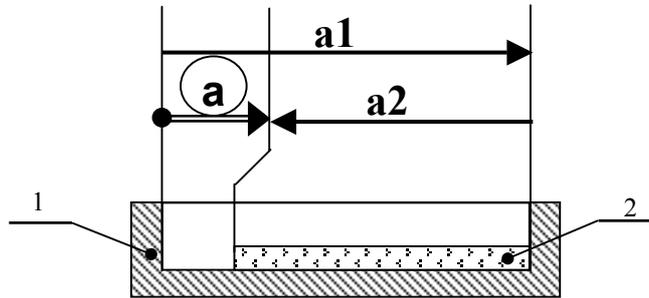
 Nommer la cote fonctionnelle.

Fin de la chaîne de cotes



EQUATION DE PROJECTION ET CALCULS

Soit la chaîne de cotes de la cote-condition (a) :



□ **EQUATION DE PROJECTION :**

Les cotes sont *positives* **dans le sens du vecteur cote-condition** et *negatives* **dans le sens opposé.**

Cote-condition = somme des cotes positives - la somme des cotes négatives.

$$\text{✍ } a = a1 - a2$$

□ **JEU MAX (a MAX) :**

La cote-condition est maximale quand les dimensions des vecteurs **positifs sont maximales** et les dimensions des vecteurs **negatifs sont minimales.**

$$\text{✍ } a \text{ max} = a1 \text{ max} - a2 \text{ min}$$

□ **JEU min (a min) :**

La cote-condition est minimale quand les dimensions des vecteurs positifs sont **minimales** et les dimensions des vecteurs négatifs sont **maximales.**

$$\text{✍ } a \text{ min} = a1 \text{ min} - a2 \text{ max}$$

□ **INTERVALLE DE TOLERANCE DU JEU (IT a) :**

$$\text{✍ } IT a = a \text{ max} - a \text{ min}$$

Ou

$$\text{✍ } IT a = \text{Somme des IT des pièces} = IT a1 + IT a2$$