

### 1- DEFINITION:

Un excentrique est une forme de révolution dont l'axe géométrique est décalé par rapport à l'axe de rotation. Il permet de transformer un mouvement circulaire continu en mouvement rectiligne alternatif. Ce système remplace avantageusement le système bielle - manivelle pour de faibles courses.

### 1- DIFFERENTS TYPES D'EXCENTRICITE :

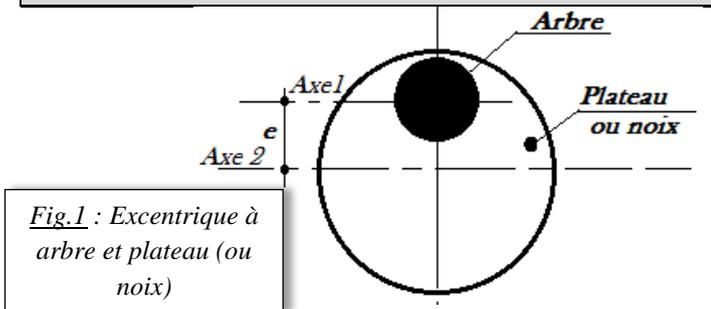


Fig.1 : Excentrique à arbre et plateau (ou noix)

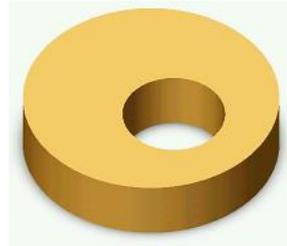


Fig.2 : perspective d'un excentrique à plateau

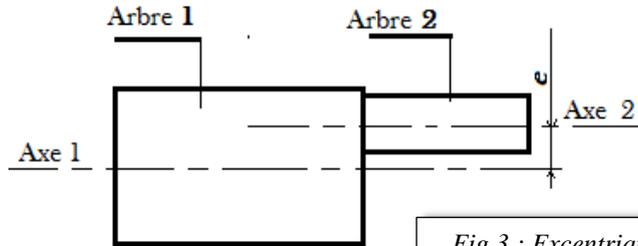


Fig.3 : Excentrique à deux arbres



#### Expression de la course :

$C = 2 \cdot e$  avec  $e$  étant la valeur de l'excentricité en mm

La valeur de la course est  $C$  parfois réglable (cas des excentriques réglables).

Nota : Le contact entre le poussoir et la pièce excentrée engendre un frottement important. Pour y remédier, on interpose un élément roulant appelé galet.

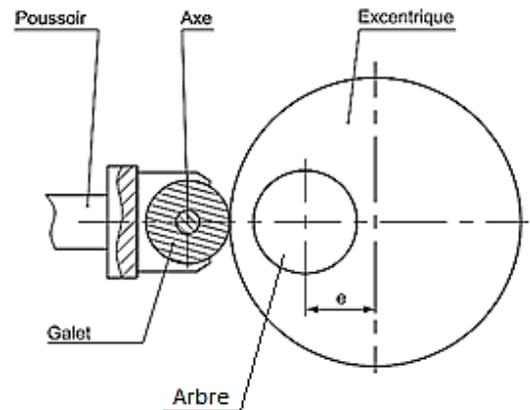


Fig.4 : utilisation de galet pour diminuer le frottement

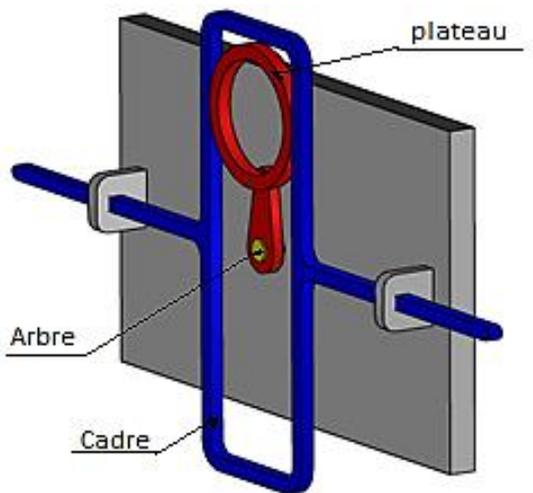


Fig.5 : illustration de l'excentrique à cadre

#### Cas particulier de l'excentrique à cadre :

L'arbre est animé d'un mouvement circulaire tandis que le plateau est animé d'une rotation ovale.

Ainsi, le cadre est animé d'un mouvement alternatif de translation rectiligne .