

# Les portes pièces standards

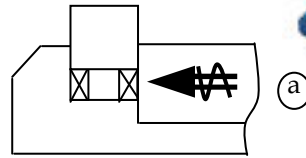
## I : LES PORTES PIÈCES STANDARDS : (plusieurs pièces, plusieurs phases)

### I-1 : Fraisage :

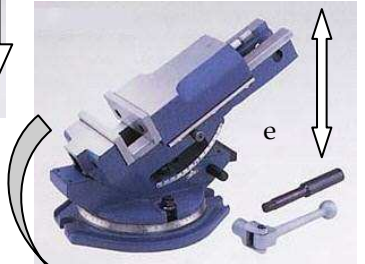
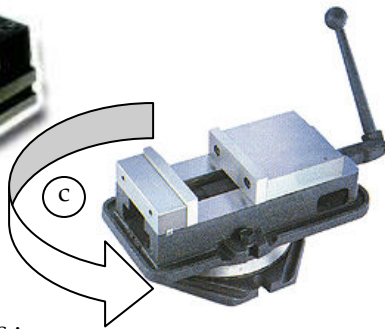
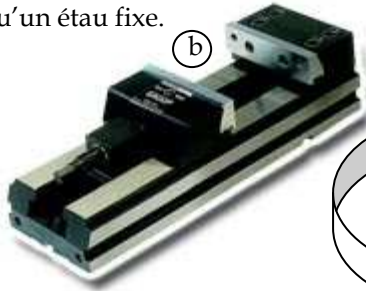
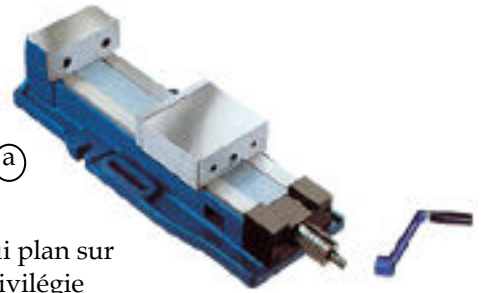
#### Les étaux de fraisage :

- a) Etau fixe
- b) Etau fixe à mors auto plaqueurs
- c) Etau pivotant
- d) Etau inclinable
- e) Etau pivotant et inclinable

Les mors desserrés plaque la pièce sur les cales. Les mors serrés ont la même utilisation qu'un étau fixe.

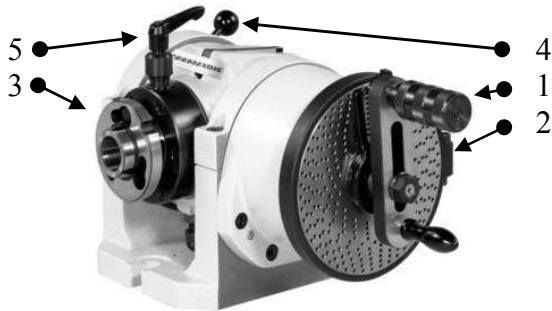


Le serrage privilégie l'appui plan sur le mors fixe, le plaquage privilégie l'appui plan sur les cales.

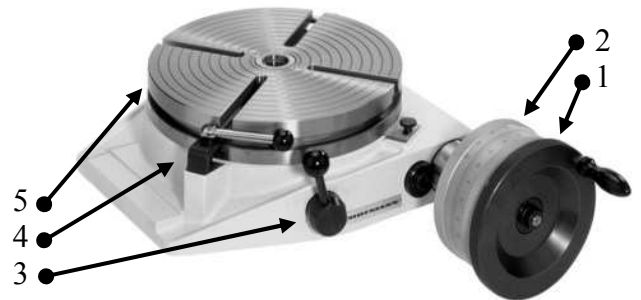


#### Les axes supplémentaires :

- a) Les diviseurs : 40T manivelle pour 1 tour broche, 1T manivelle =  $360^\circ/40 = 9^\circ$ .  
Ex : pour  $60^\circ \Rightarrow 60^\circ/9^\circ = 6T$  et  $6/9T = 6T$  et  $18/27T = 6T$  et 18 trous rangée 27 trous.
- b) Les plateaux circulaires : 120T manivelle pour 1 tour plateau, 1T manivelle =  $360^\circ/120 = 3^\circ$



- a) Les diviseurs
- 1 : Manivelle pointeau
  - 2 : Plateau à trous
  - 3 : Broche (mandrin)
  - 4 : Division directe 24 trous
  - 5 : Blocage de la broche



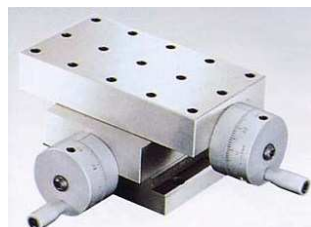
- b) Les circulaires
- 1 : Manivelle
  - 2 : Vernier
  - 3 : Levier de débrayage
  - 4 : Levier de blocage
  - 5 : Plateau

#### Les fausses tables :

- a) fausse table inclinable
- b) Fausse table inclinable et orientable
- c) Table croisée
- d) Plateau magnétique



(c)



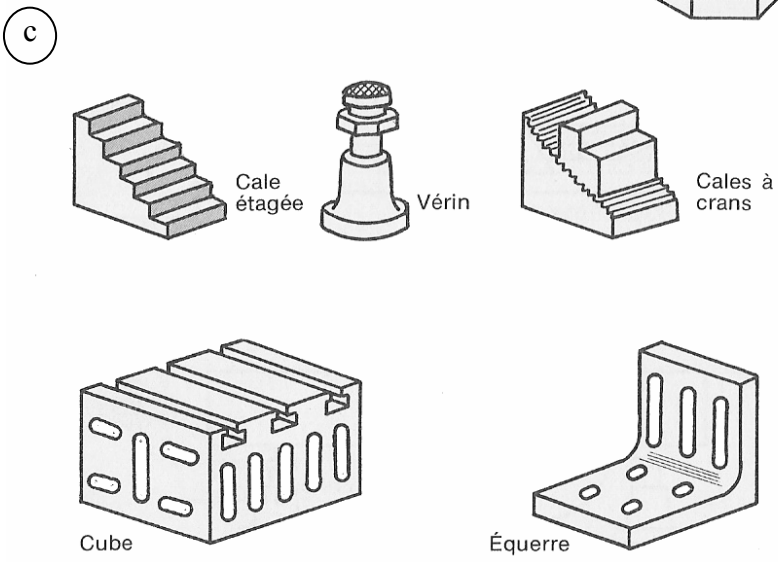
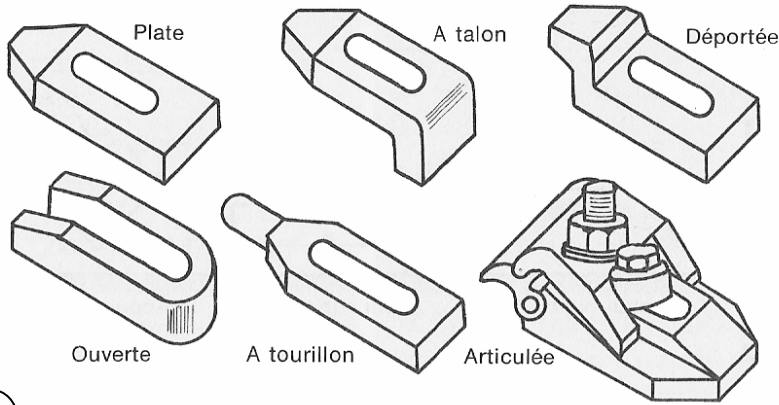
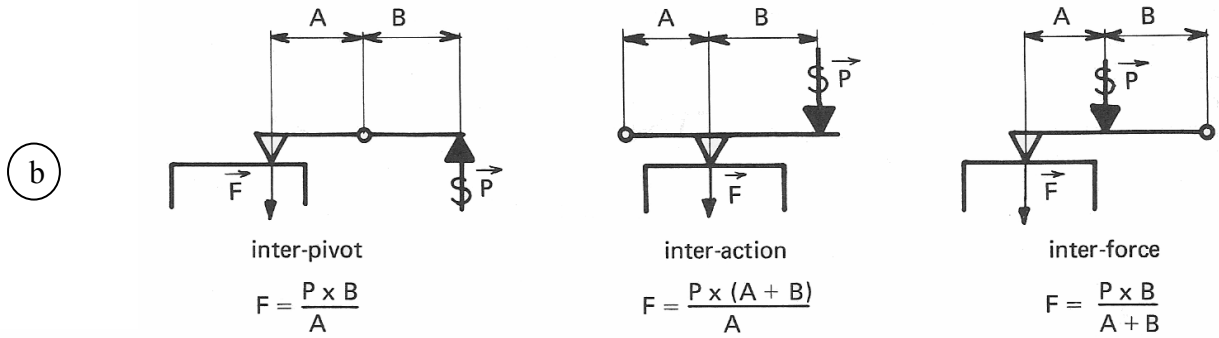
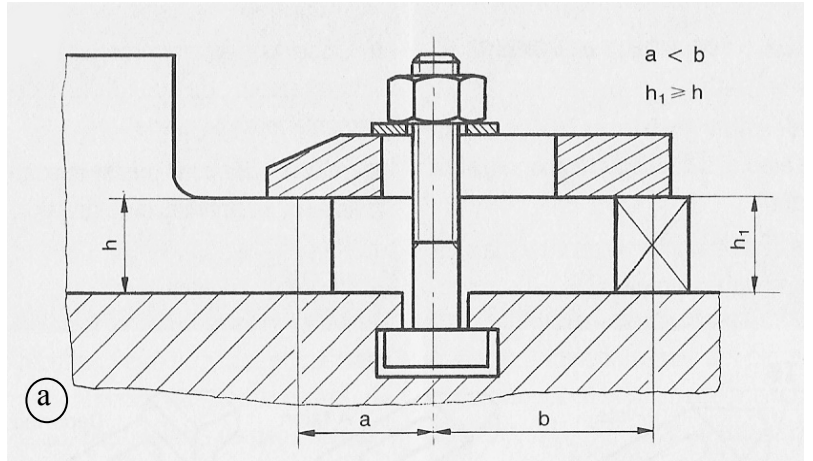
(d)



Le bridage sur table:

- a) Le bridage  $a < b$  et  $h_1 > h$
- b) Calcul des efforts de bridage
- c) Types de bride
- d) Crampon plaque

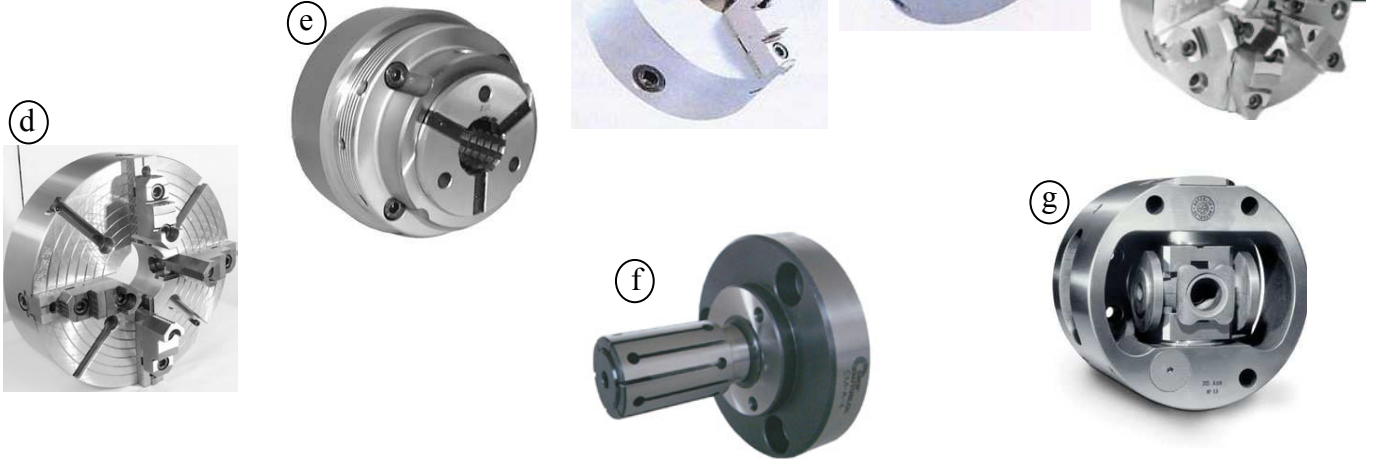
| Vis M | Clé pour écrou H | Pas  | Force de serrage P en daN |                  |                 |                  |
|-------|------------------|------|---------------------------|------------------|-----------------|------------------|
|       |                  |      | Clé plate                 |                  | Clé à pipe      |                  |
|       |                  |      | Pivot annulaire           | Pivot circulaire | Pivot annulaire | Pivot circulaire |
| 6     | 10               | 1,00 | 875                       | 542              | 1313            | 752              |
| 8     | 13               | 1,25 | 1077                      | 688              | 1436            | 917              |
| 10    | 17               | 1,50 | 1279                      | 818              | 1754            | 1122             |
| 12    | 19               | 1,75 | 1319                      | 845              | 1843            | 1180             |
| 14    | 22               | 2,00 | 1522                      | 969              | 2113            | 1346             |
| 16    | 24               | 2,00 | 1761                      | 1146             | 2284            | 1480             |
| 18    | 27               | 2,50 | 1827                      | 1239             | 2420            | 1641             |
| 20    | 30               | 2,50 | 2229                      | 1494             | 3101            | 2081             |



## I-2 : Tournage :

### Les mandrins :

- a) Mandrin trois mors à serrage concentrique (mors dur intérieure ou extérieure, mors doux)
- b) Mandrin quatre mors à serrage concentrique
- c) Mandrin six mors à serrage concentrique
- d) Mandrin quatre mors à serrage indépendant
- e) Mandrin à pince
- f) Mandrin expansible
- g) Mandrin indexable



### Les pointes :

- a) Pointe tournante pour montage mixte
- b) Entraînement frontale pour montage entre pointes



### Les accessoires :

- a) Plateau tournant pour le bridage de pièces complexes
- b) Lunette à suivre pour éviter la flexion des pièces longues

