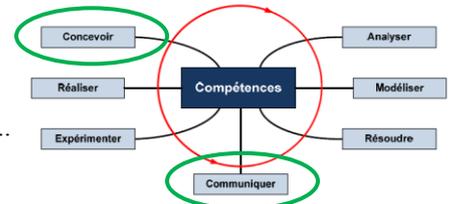




TD – fonction guidage en rotation par roulements

Tête de perçage multi-broches**Objectif du TD :**

- Définir et caractériser une fonction guidage en rotation
- Proposer une solution technique pour répondre à un CDC
- Proposer plusieurs famille de solutions, critères de choix, solutions techniques ...



Le dessin ci après représente l'avant projet, incomplètement représenté, d'une tête de perçage multibroches, adaptable sur une perceuse de production, et prévue d'être fabriquée en série renouvelable de 500 mécanismes.

La capacité de la tête est limitée à 3 broches. Pour élargir le champ d'utilisation de cet outillage, il est prévu la possibilité de réglage de l'entraxe des 3 forets, ce qui nécessite la création de fonctions mécaniques adaptées et performantes.

Caractéristiques :

Diamètre de perçage de 5 à 20mm.

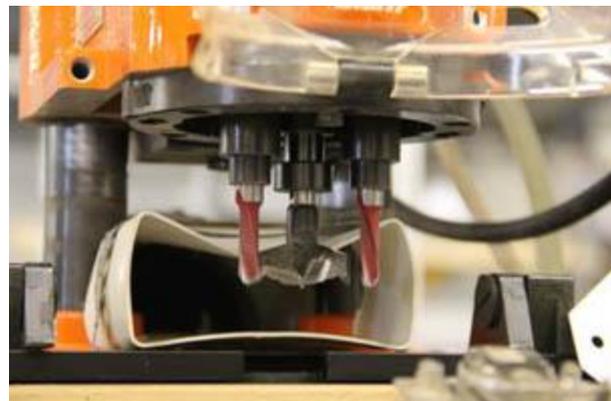
Disposition des trous : maximale sur diamètre 201mm, minimale sur diamètre 51mm.

Réglage : sur le dessin une seule des 3 broches est représentée.

Les trois broches 18 sont guidées dans 3 fourreaux 17. Les axes XX' de ces fourreaux sont placés à 120° sur le carter 10.

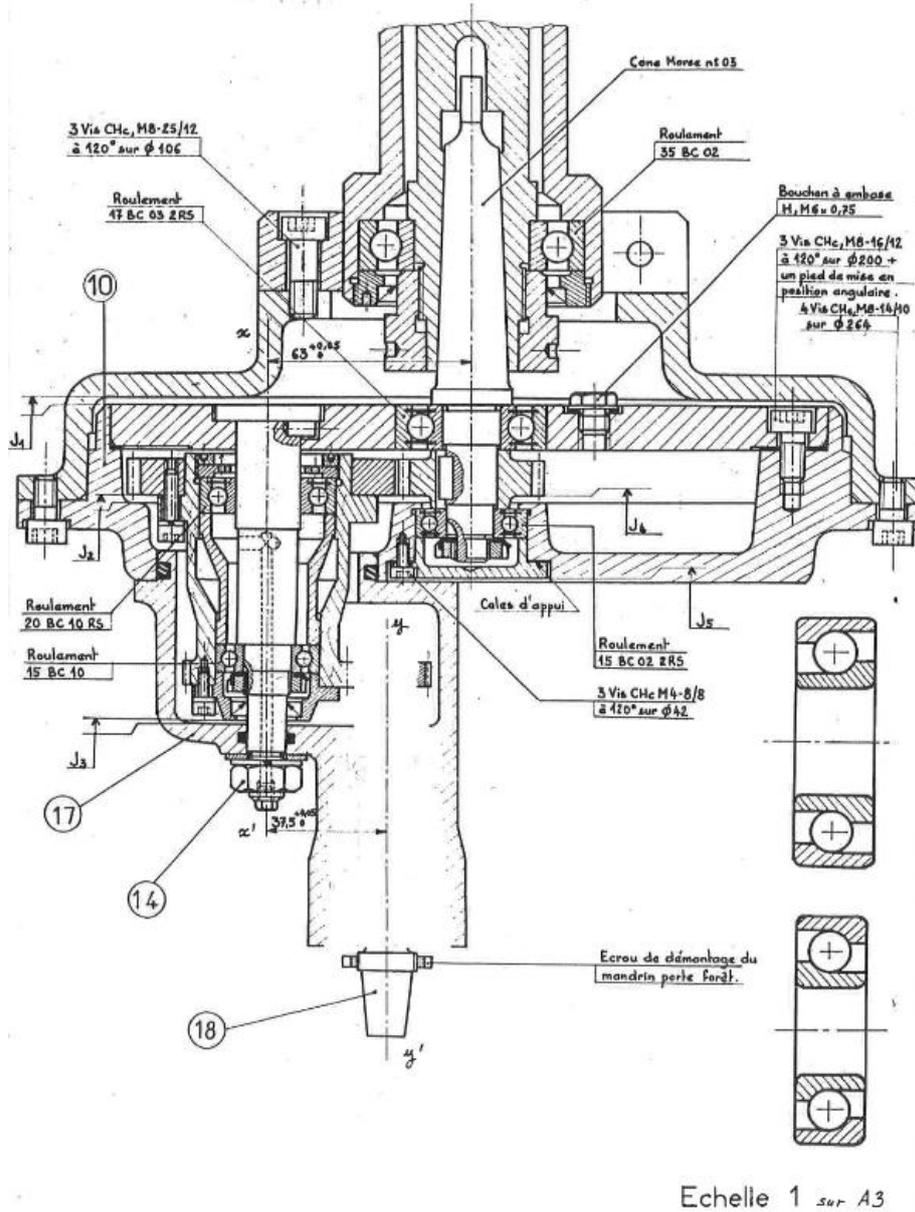
Le réglage de l'entraxe des 3 broches s'effectue après desserrage de l'écrou 14 en faisant tourner, autour de XX', les fourreaux 17 dans leur logement respectif prévu sur 10.

Une fois la position recherchée obtenue, les écrous 14 sont serrés et maintiennent l'ensemble en position.





TD – fonction guidage en rotation par roulements



Travail demandé :

Dessin d'ensemble de l'une des 3 broches de la tête de perçage en coupe axiale, à l'échelle 1,5. Le montage de roulements en X, ou montage direct, est préconisé ici car les efforts sont moyens et uniquement axiaux. On utilisera les 2 roulements donnés sur la feuille réponse.