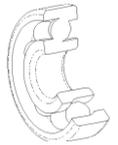


Nom :
Prénom :
Classe :

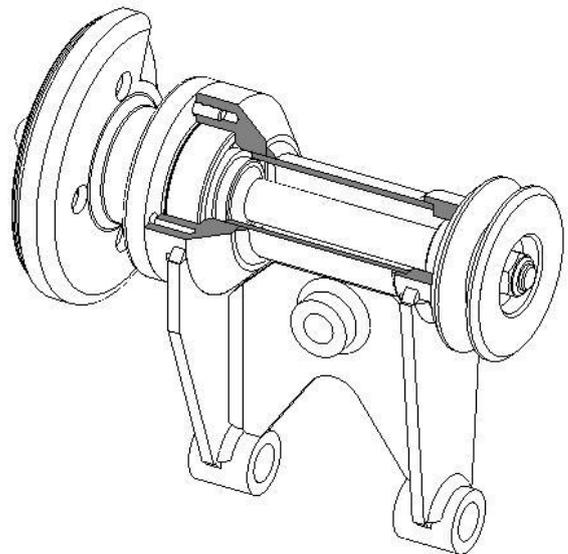
Contrôle

Les roulements



Le système étudié est une **affûteuse**
Elle est entraînée par un moteur et un système
poulie / courroie

Problématique : Vous travaillez en tant qu'ouvrier
de maintenance dans un atelier de menuiserie.
Vous devez intervenir dans le cadre d'une
maintenance corrective sur les roulements
assurant un guidage en rotation de l'affûteuse.
Afin de remplacer ces roulements défectueux il
vous est demandé de suivre l'étude ci dessous.



I. Etude préliminaire

Q1 : En vous aidant du dessin d'ensemble compléter les sous ensembles ci dessous.

- Ensemble fixe : { 1 ; ; ; ; }
• Ensemble mobile : { 2 ; ; ; ; }

Q2 : Quel est la liaison entre l'ensemble fixe et l'ensemble mobile ?

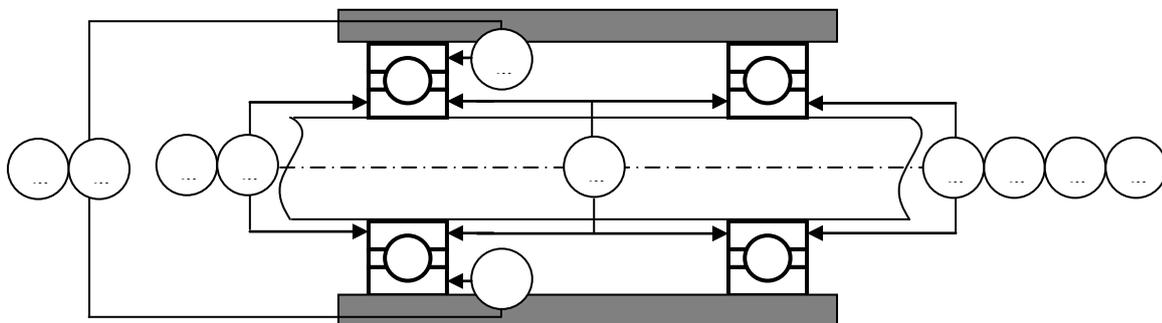
Liaison :

II. Etude des roulements

Q3 : L'affûteuse est un système :

- A arbre tournant.
- A moyeu tournant.

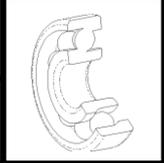
Q4 : Compléter le schéma ci dessous en inscrivant le repère des pièces qui permettent de réaliser les arrêts en translation des roulements.



Q5 : Colorier en rouge sur le schéma ci dessus les bagues des roulements montées serrées.

Nom :
Prénom :
Classe :

Exercice
Les roulements



Q6 : Quel nom porte les pièces (10) (10a et 10b) ?

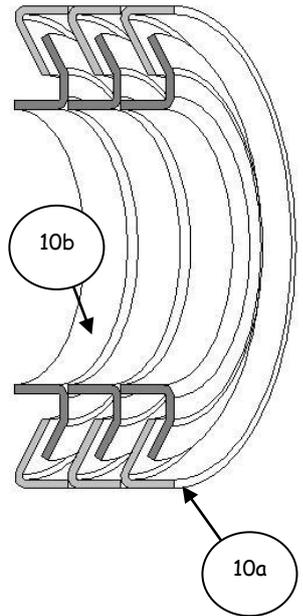
.....

Quel est la fonction de ces pièces :

.....
.....
.....

Pourquoi utilise t on ce type de pièces du côté de la meule (14) ?

.....
.....
.....



III. Etude des liaison complète

Montage de la poulie (20)

Q7 : Expliquer clairement comment est réalisée la liaison complète entre la poulie rep (20) et l'arbre rep

(2)

.....
.....
.....
.....

Montage de la meule (14)

Q8 : Pourquoi ne pas avoir monté une clavette entre l'arbre rep (2) et la meule rep (14) pour entraîner la meule en rotation ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nom :
Prénom :
Classe :

Exercice

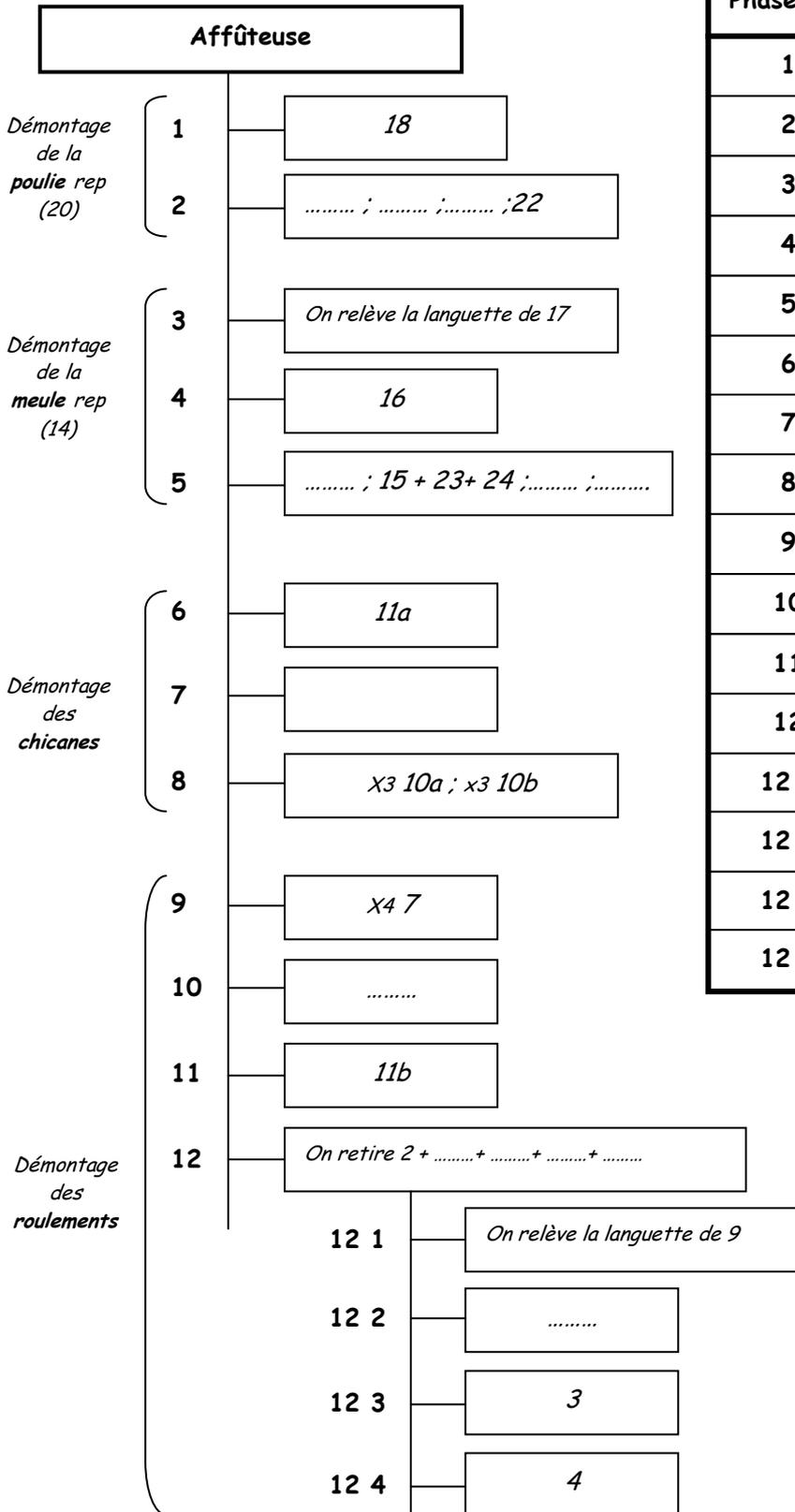
Les roulements



IV. Gamme de démontage.

Q9 : Compléter la gamme de démontage afin de déposer les roulements.

Q10 : Préciser l'outillage adapté pour chaque phase.



Phases :	Outillage :
1
2	<i>manuellement</i>
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
12 1
12 2
12 3
12 4

Nom :
Prénom :
Classe :

Exercice



Les roulements

Nomenclature affûteuse

24	2	Masselotte
23	2	Vis sans tête M6
22	1	Entretoise
21	1	Clavette
20	1	Poulie
19	1	Rondelle plate
18	1	Ecrou H M8 autofreiné
17	1	Plaquette arrêtoire
16	1	Ecrou borgne
15	1	Flasque gauche
14	1	Meule
13	1	Flasque droit
12	1	Anneau élastique pour
11b	1	Anneau élastique pour arbre
11a	1	Anneau élastique pour arbre
10b	3	Chicane pour arbre
10a	3	Chicane pour alésage
9	1	Rondelle à dent
8	1	Ecrou à encoche
7	4	Vis CHC M8 x 24
6		
5	1	Carter
4	1	Roulement à billes
3	1	Roulement à billes
2	1	Arbre
1	1	Structure mecano-soudée
Rep	Nb	Désignation