

TP: DEMONTAGE ET DE REMONTAGE

L'activité de maintenance oblige souvent le technicien à démonter un ensemble de pièces mécaniques. Cette activité doit être utilisée dans le respect des règles.

Le démontage est une opération souvent nécessaire pour le diagnostic, le dépannage ou la réparation. Une phase de démontage doit être organisée afin que l'agent de maintenance procède à un démontage minimal par rapport à la nécessité de ce dernier,

Le remontage. Cette phase peut se préparer suivant le même principe par une recherche d'antériorités.

En maintenance, il est possible de classer l'action de démontage en deux catégories :

- **Le démontage total**, pour la révision d'un système mécanique
- **Le démontage partiel ou ciblé**, pour remplacer un composant défectueux, ce qui nécessite la dépose d'un minimum de pièces afin de réduire les temps d'intervention.

1- Principe

1. Rechercher les différents *sous-ensembles* indépendants.

Un sous-ensemble est constitué de pièces dont le montage est *indépendant* des autres pièces du mécanisme.

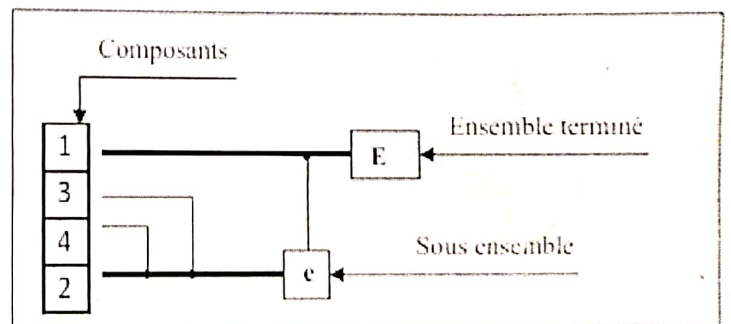
2. Dans chaque sous-ensemble, agencer le montage des *différents composants*.
3. Préciser le composant choisi comme support de montage en traçant la ligne en trait continu fort.
4. Organiser le montage des différents sous-ensembles.

2-Exemple

L'ensemble *E* est constitué de 4 pièces. Les pièces 3, 4 et 2 forment un sous-ensemble *e*.

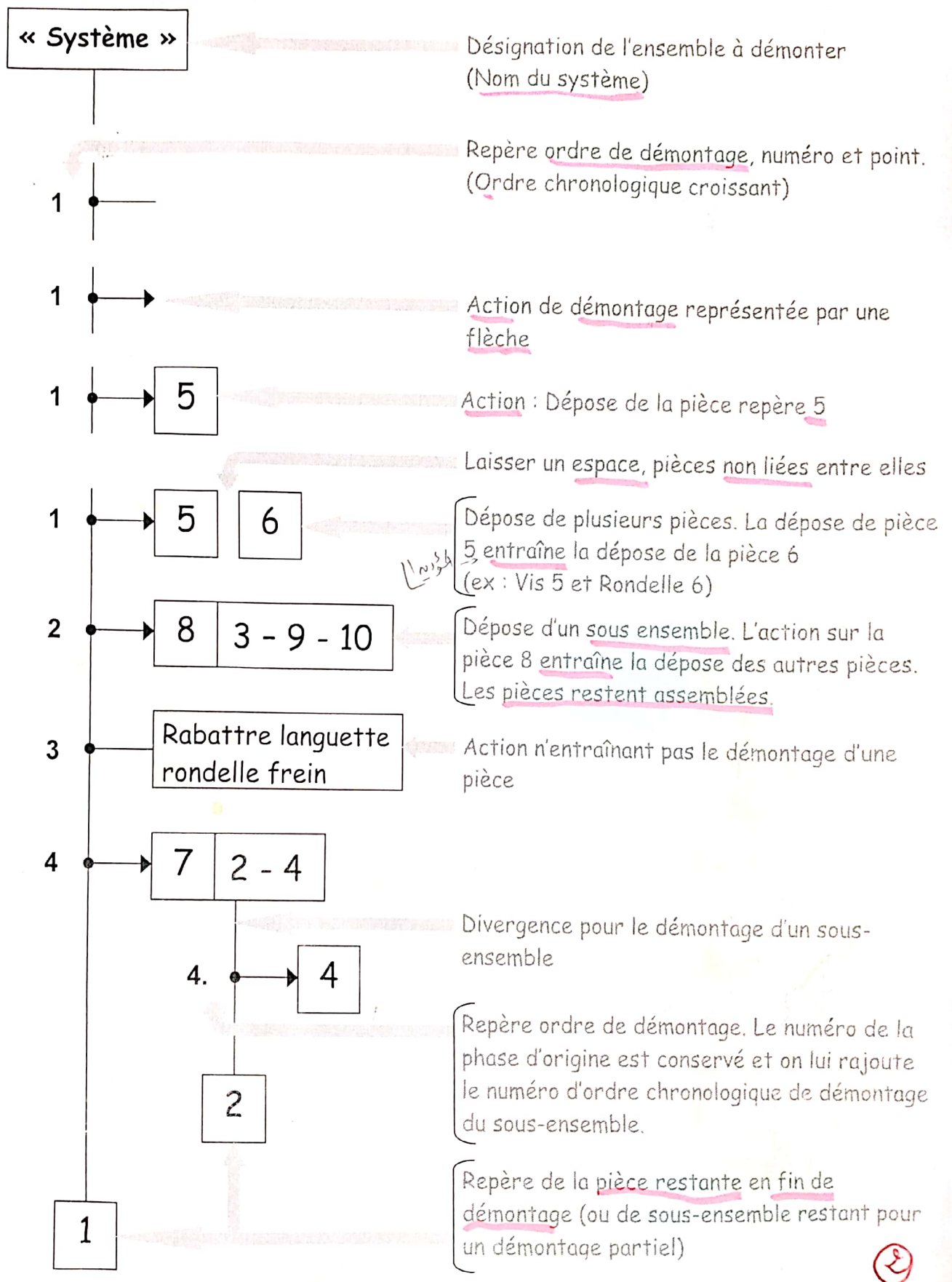
Interprétation

- Sous-ensemble *e* : Le composant 2 est choisi comme support. 4 se monte sur 2, puis 3 sur 2.
- Ensemble *E* : composant 1 est choisi comme support. Le sous-ensemble *e* se monte sur 1.



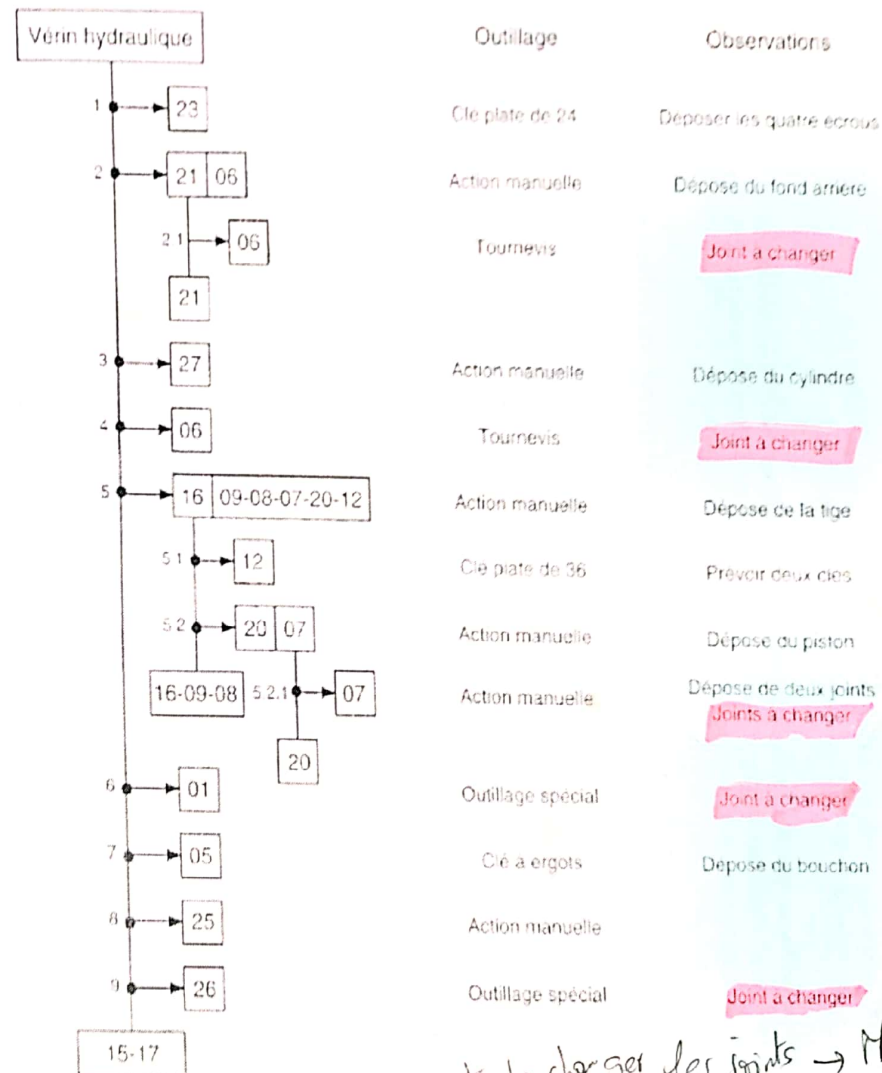
1

3-Description du graphe de démontage :



4- Démontage Vérin hydraulique

N° Op.	Désignation de l'opération et de l'élément	Outils	Observation
1	Retirer l'anneau élastique rep 19	Pince pour anneaux élastiques extérieurs	
2	Chasser l'axe rep 13	Chasse-poupille et marteau	Attention de ne pas abîmer le bout de l'axe ou son logement
3	Retirer le levier rep 8		
4	Dévisser les deux vis rep 9	Tournevis plat	
5	Retirer le couvercle rep 2		Attention au bouton rep 3 qui peut sortir et du ressort rep 7
6	Retirer le bouton rep 3 s'il n'est pas venu avec le couvercle rep 2		
7	Dégager le piston rep 13		Attention de ne pas abîmer la pièce rep 13 qui doit sortir avec le piston
8	Remplacer le joint rep 14	Poinçonnage à tracer	Attention de ne pas marquer le logement du joint



④ nombre d'opération (3)

but de charger des joints → MP
 ① changer 6 joints
 ② Nombre de composant 16
 Nombre de sous-ensemble 2 primaire et 2 secondaires

③

5-Elaborer une gamme de démontage

Elaborer la gamme de démontage d'un moteur asynchrone triphasé en vue de remplacer les roulements

Compétence Identifier l'origine d'un dysfonctionnement (de partie opérative)

Objectif Elaborer une gamme de démontage

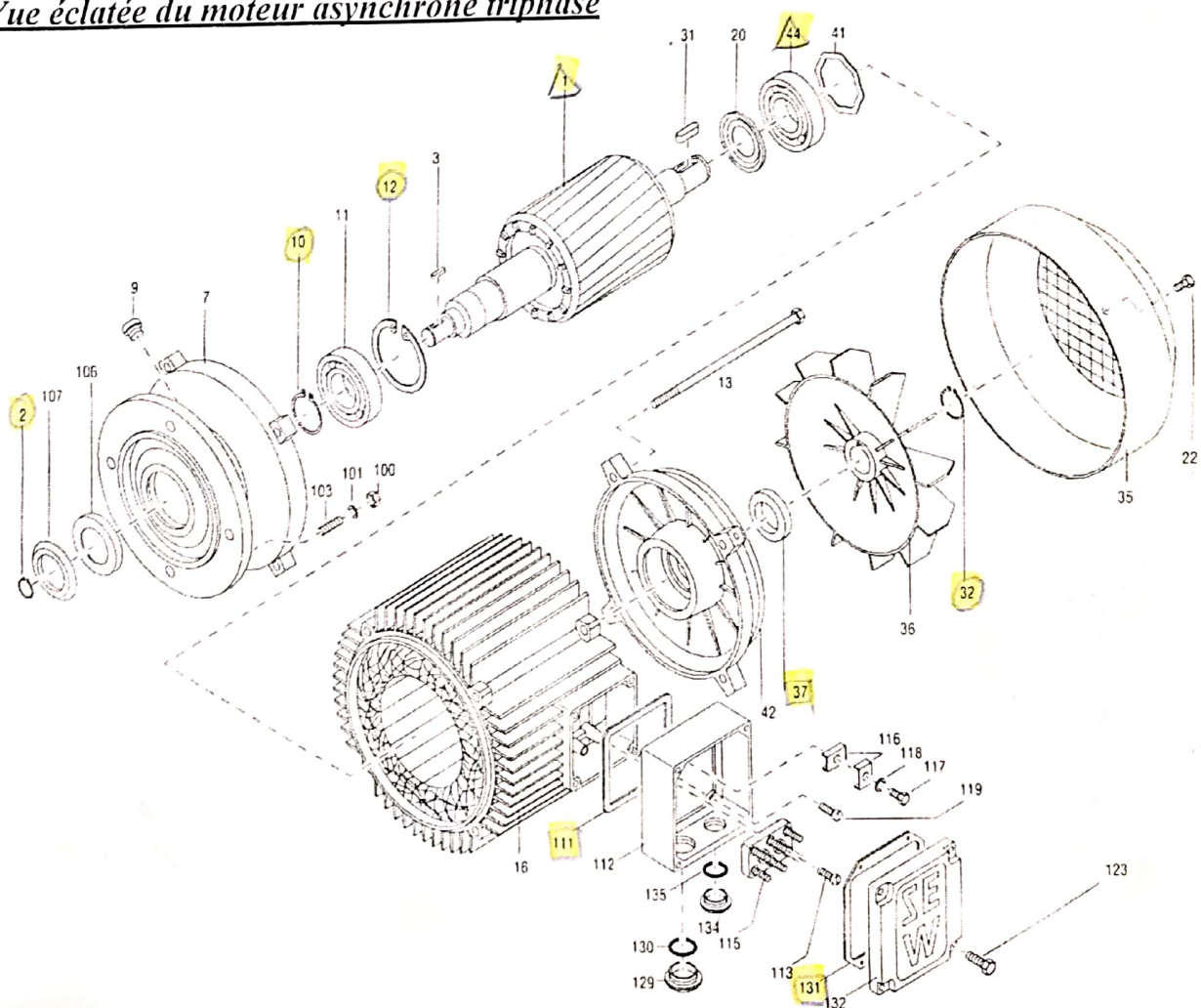
Pré-requis Connaître les caractéristiques du moteur asynchrone triphasé
Décoder un dessin technique
Monter et démonter
Echanger des pièces d'usure

Matériel nécessaire Un moteur asynchrone triphasé ou une plaque signalétique
Le livre Maintenance des Systèmes Industriels ed. Hachette

Conditions de sécurité Travail écrit

Durée 2 h

Vue éclatée du moteur asynchrone triphasé



BOUSPIA.S

TP: DEMONTAGE ET DE REMONTAGE

40 Composant

N°	Désignation	N°	Désignation	N°	Désignation
1	Rotor Complet	35	Capot de ventilateur	115	Plaque à bornes
2	Circlips	36	Ventilateur	116	Cosse de mise à la
3	Clavette	37	Joint V	117	Vis H
7	Flasque – bride	41	Rondelle d'égalisation	118	Anneau – ressort
9	Bouchon	42	Flasque B	119	Vis à tête cylindrique
10	Circlips	44	Roulement rainuré à billes	123	Vis H
11	Roulement rainuré à	100	Ecrou H	129	Bouchon
12	Circlips	101	Rondelle Grower	130	Bague d'étanchéité
13	Vis H (tirant)	103	Goujon	131	Joint
16	Statort complet	106	Bague d'étanchéité	132	Couvercle boîte à
20	Bague Nilos	107	Déflexeur	134	Bouchon
22	Vis H	111	Joint	135	Bague d'étanchéité
31	Clavette	112	Dessous boîte à bornes		
32	Circlips	113	Vis à tête cylindrique		

5