

# DEMONTAGE ET REMONTAGE DES MECANISMES

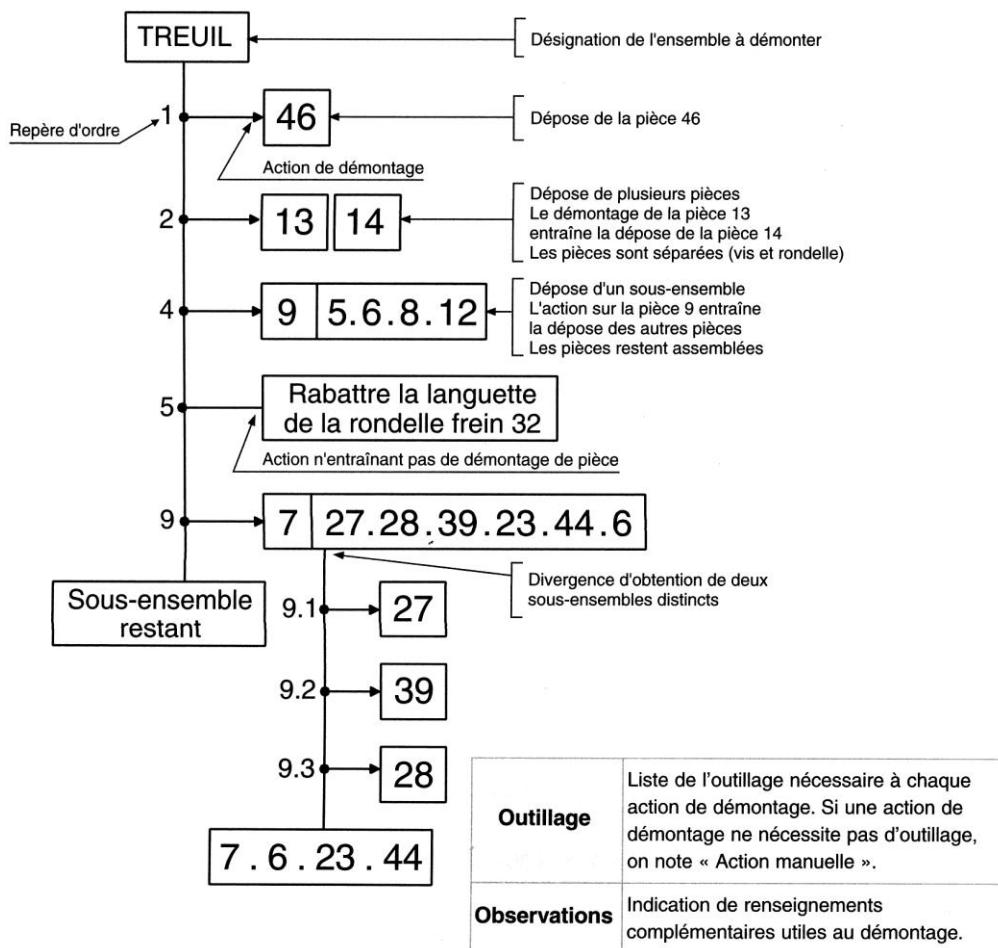
## 1. Introduction

En maintenance, il est possible de classer l'action de démontage en 2 catégories : **démontage total** lors de la révision complète d'une installation et **démontage partiel ou ciblé** pour remplacer un composant défectueux.

Cette dernière catégorie nécessite la dépose d'un minimum de pièces afin de réduire le temps d'intervention. C'est pourquoi il est souhaitable de préparer l'intervention et d'établir à cet effet une gamme de démontage qui fera apparaître l'ordre chronologique des opérations à réaliser et les outillages nécessaires.

Pour le remontage, l'ordre est souvent l'inverse de celui du démontage. Il est cependant nécessaire de préciser les opérations de contrôle et de réglage à réaliser lors de ces opérations.

## 2. Gamme de démontage



## 3. Méthodologie

1. Etudier le dessin d'ensemble.
2. Localiser l'élément à démonter dans le cas d'un démontage partiel.
3. Rechercher les éléments de liaison (vis goupilles, etc.).
4. Repérer les sous-ensembles indépendants.
5. Etablir la gamme de démontage.
6. Repérer la position des pièces entre elles au cours du démontage si nécessaire.
7. Utiliser les outils appropriés.

#### 4. Précautions

Le montage et le démontage sont des opérations de finition. Ils doivent être effectués par des opérateurs soigneux, observateurs, capables d'initiative et de raisonnement. Pour cela, ces derniers doivent disposer du dossier machine :

- Dessin d'ensemble, précisant la position relative des pièces ou éléments à assembler.
- Nomenclature, indiquant le nom et le nombre des pièces.
- Cahier des charges, spécifiant les conditions de fonctionnement de la machine, la caractéristique des produits fabriqués, la cadence de production.

#### **RÈGLES A RESPECTER :**

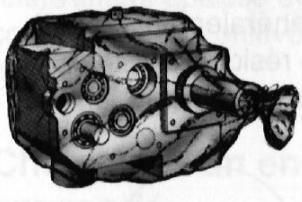
- Éviter l'emploi du marteau et proscrire la clé à molette, utiliser les outils et instruments appropriés.
- Ne jamais forcer sur un élément dont vous n'êtes pas certain de la fonction (sens de dévissage si le pas est à gauche).
- Repérer la position des pièces : réglées, alignées ou calées.
- Prendre garde à ne pas détériorer les joints et les remplacer s'ils sont abîmés.
- Nettoyer les pièces au fur à mesure du démontage et au besoin enlever les bavures provenant d'un matage éventuel.
- Ranger les pièces au fur à mesure et si possible dans des caisses en plastique.
- Replacer les vis en les engageant seulement sur quelques filets. Cette opération facilitera le remontage.

**EN DEBUT DE GAMME DE DEMONTAGE, ECRIRE LA PROCEDURE DE CONSIGNATION.**

**EN FIN DE GAMME DE REMONTAGE, ECRIRE LA PROCEDURE DE DECONSIGNATION.**

**EFFECTUER LE DÉMONTAGE AVEC LE MAXIMUM DE PRUDENCE ET DE RÉFLEXION AFIN D'ÉVITER TOUT RISQUE D'ERREUR POUVANT AGGRAVER L'IMPORTANCE DE LA RÉPARATION.**

Ne pas oublier les mesures de propreté telles que le nettoyage et l'emballage des pièces dès que possible.

<i>Nettoyage des pièces</i>	<i>Couverture totale de la pièce démontée</i>	<i>Couverture partielle</i>
		

## 5. Vocabulaire

### 5.1 Vocabulaire du Démontage

#### Mise en Sécurité

Prendre connaissance et appliquer les Procédures de Consignation ou Mise en Sécurité des personnes et des biens :

- ⇒ Apposer la Pancarte ARRET MAINTENANCE.
- ⇒ Consigner le Système (Cadenas, Sectionneurs).
- ⇒ Purger le Système (Air comprimé, Huile).
- ⇒ Neutraliser les mouvements en litant les systèmes de transmission (courroies, chaînes, accouplements).

#### Vidanger

Vider le contenu d'un mécanisme des produits de lubrification usés (huile, graisse).

#### Nettoyer

Oter les impuretés de façon à permettre l'examen d'éléments ou de sous-ensembles et en faciliter la manipulation.

#### Repérer

Marquer par de légers coups de pointeau la position des éléments entre eux avant démontage ou dépose.

#### Dévisser

Utiliser un outil de démontage afin de libérer un élément (généralement un élément fileté, vis ou écrou) sans pour cela le déposer.

#### Déposer

Retirer et poser sur un support un élément ou sous-ensemble.

Dévisser, retirer un élément fileté d'un mécanisme.

#### Chasser

Pousser à l'aide d'un outil approprié un élément ou sous-ensemble hors de son logement.

#### Extraire

Action d'utiliser un extracteur.

#### Déplier

Rabattre un élément en tête afin de le ramener à sa position initiale (Rondelles MB servant au réglage du jeu de fonctionnement des roulements).

L'élément déplié est à remplacer pour des raisons de sécurité.

### 5.2 Vocabulaire du remontage

#### Engager

Replacer un élément ou sous-ensemble sur un Arbre ou dans un Logement.

#### Visser

Actionner un élément fileté pour l'amener en contact avec une autre pièce du mécanisme sans pour cela bloquer cet élément (Réglage).

#### Visser

Bloquer - Amener l'élément fileté en contact d'une autre pièce du mécanisme et l'immobiliser pour le freiner (Couple de serrage).

#### Remettre à Niveau

Introduire un lubrifiant neuf dans le mécanisme en respect tant les Caractéristiques et Quantités préconisées par le constructeur.

#### Reposer

Replacer un sous-ensemble dans la position qu'il occupait avant la Dépose

#### Régler

Mettre au point le Fonctionnement d'un ensemble ou, sous-ensemble.

#### Essayer

Faire fonctionner l'ensemble ou le sous-ensemble de façon à parfaire les Réglages afin de rendre le système performant.

#### Contrôler

Vérifier ou Mesurer les performances pour s'assurer de la conformité d'un élément (Pièce de rechange).