

## CHAPITRE 2. L'ORDRE DE MONTAGE ET DE DEMONTAGE

### 1– Graphe de montage et démontage

Ce graphe est utilisé notamment pour :

- le montage d'un ensemble neuf;
- le démontage et le remontage dans les opérations de maintenance.

En fonction de besoins spécifiques, on rencontre des représentations différentes de graphes, mais le principe de base reste, en général le même.

### 2– Ordre de montage

L'ordre de montage est fonction de nombreuses contraintes, notamment :

- économiques, importance de la série, productivité... ;
- technologiques, possibilités de montage, spécifications fonctionnelles... ;
- ergonomiques, accessibilités, conditions de travail...

#### 2-1 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.

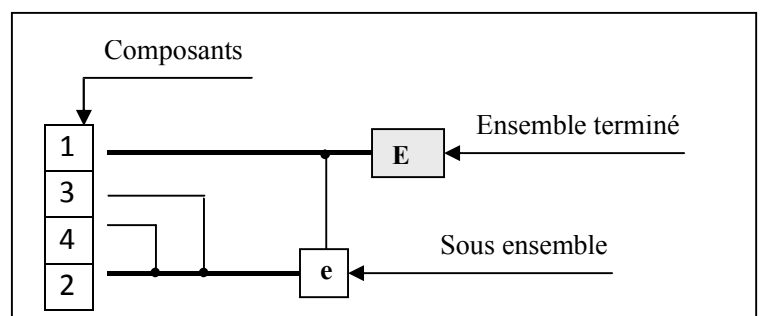
#### Exemple

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.

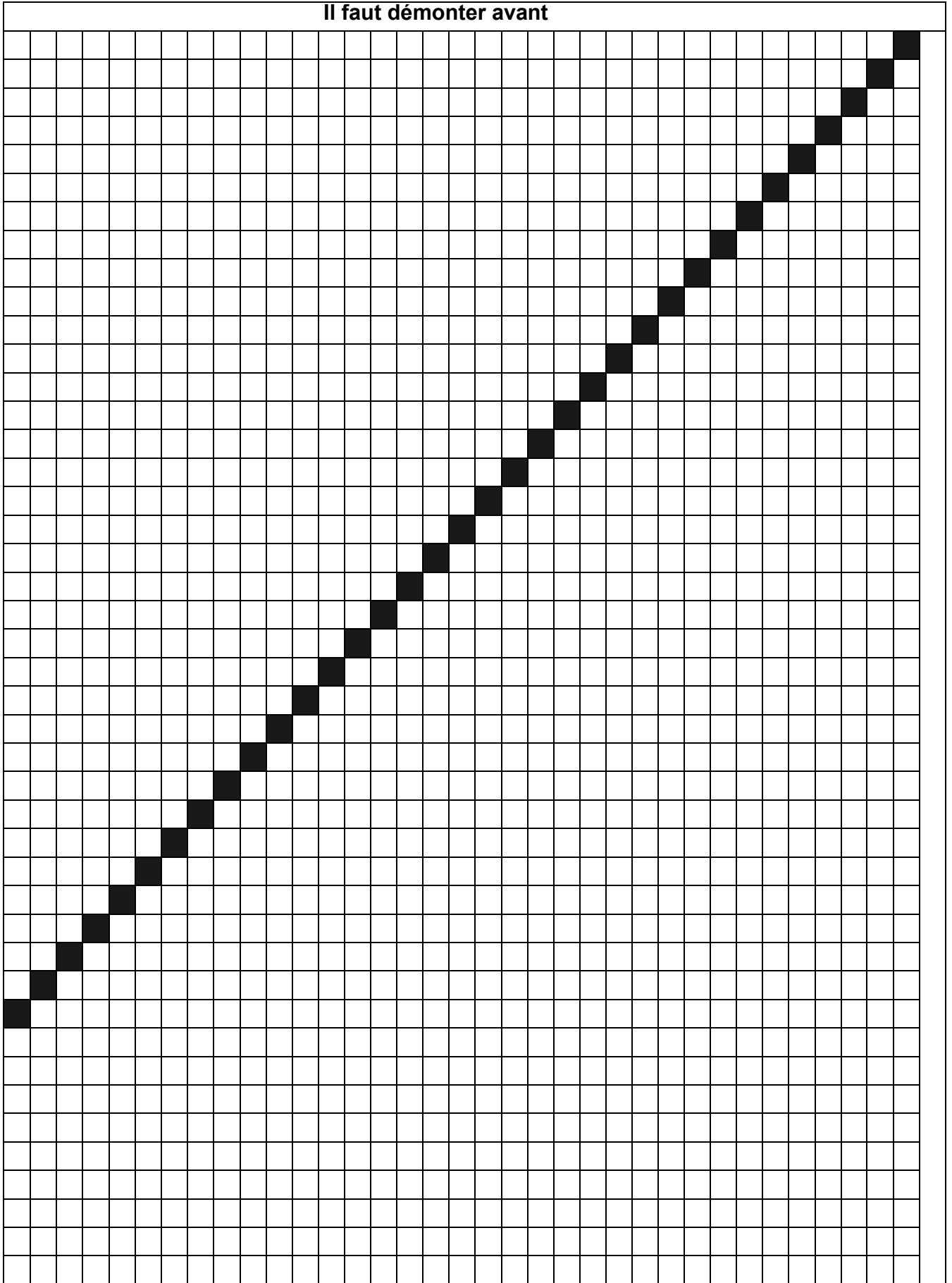


#### 2-2 Matrice de montage et démontage

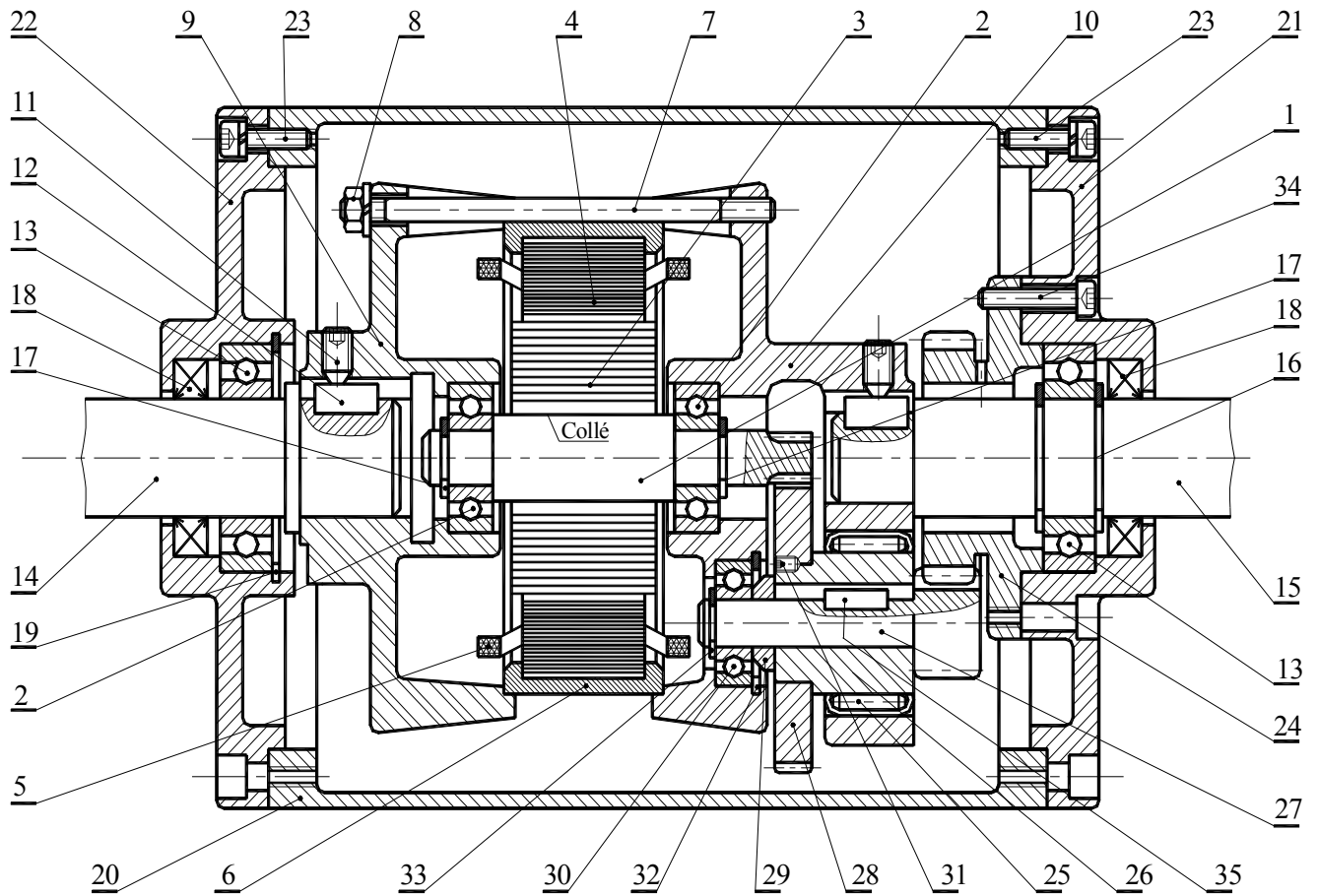
Il est parfois difficile d'agencer l'ordre de montage des différents composants d'un sous-ensemble. On est amené, souvent, à utiliser la matrice de montage et démontage.

												S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
<b>Pour extraire</b>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
	6																	
	7																	
	8																	
	9																	
	10																	
11																		

**Il faut démonter avant**



# TAMBOUR-MOTEUR



18	2	JOINT A LEVRES
17	2	ANNEAU ELASTIQUE POUR ARBRE
16	2	ANNEAU ELASTIQUE POUR ARBRE
15	1	AXE SUPPORT
14	1	AXE SUPPORT
13	2	ROULEMENT A BILLES
12	2	CLAVETTE PARALLELE
11	2	VIS DE PRESSION HC
10	1	CARTER DU REDUCTEUR
9	1	CARTER DU REDUCTEUR
8	3	ECROU H
7	3	TIRANT (GOUJON)
6	1	BAGUE ENTRETOISE
5		BOBINAGE DU STATOR
4	1	STATOR
3	1	ROTOR
2	2	ROULEMENT A BILLES
1	1	AXE ROTOR (PIGNON ARBRE)
REP	NB	DESIGNATION

35	1	CLAVETTE
34	6	VIS HC
33	1	ANNEAU ELASTIQUE POUR ARBRE
32	1	ANNEAU ELASTIQUE POUR ALESAGE
31	1	VIS DE PRESSION
30	1	ROULEMENT A BILLES
29	1	BAGUE
28	1	ROUE DENTEE
27	1	PIGNON ARBRE
26	1	BAGUE
25	1	ROULEMENT A AIGUILLES
24	1	ROUE DENTEE
23	8	VIS CHc + RONDELLE
22	1	FLASQUE
21	1	FLASQUE
20	1	TAMBOUR
19	1	ANNEAU ELASTIQUE POUR ALESAGE
REP	NB	DESIGNATION