

Nom	II.Principaux types de dessins industriels	PJ
Nom	II.Principaux types de dessins industriels	PJ

**Croquis** : dessin généralement établi à main levée sans instruments de guidage ou de mesure et sans respect d'une échelle, avec éventuellement une cotation partielle ou totale (croquis coté).

**Esquisse** : dessin préliminaire des grandes lignes d'un objet. En dessin manuel, il est généralement exécuté au crayon et en trait fin pour simplifier les corrections.

**Epure** : dessin à caractère géométrique, voulu le plus exact possible, exécuté en trait fin pour en améliorer la précision. Exemples : épures de géométrie descriptive, tracés de statique graphique, de trajectoires en cinématique, d'intersections d'objets, etc.

**Schémas** : dessins représentant des dispositifs, des systèmes ou des ensembles sous forme simplifiée ou symbolique dans le but d'en décrire la structure, les fonctions et les relations existantes.

**Exemple 1**, schémas électriques et électroniques :

Circuit de puissance d'une machine automatique à capsuler les bocaux.

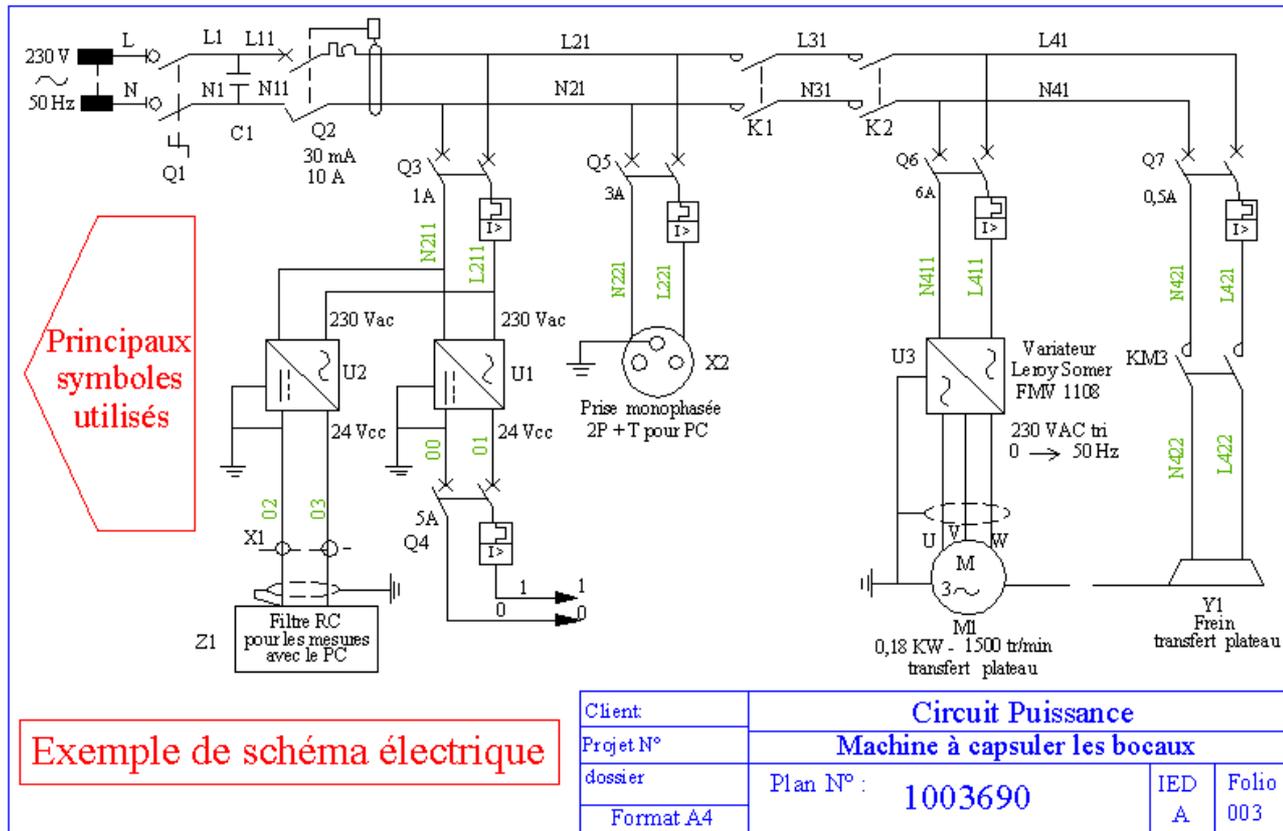


Figure 1

**Principaux symboles utilisés**  
NF EN 60 617

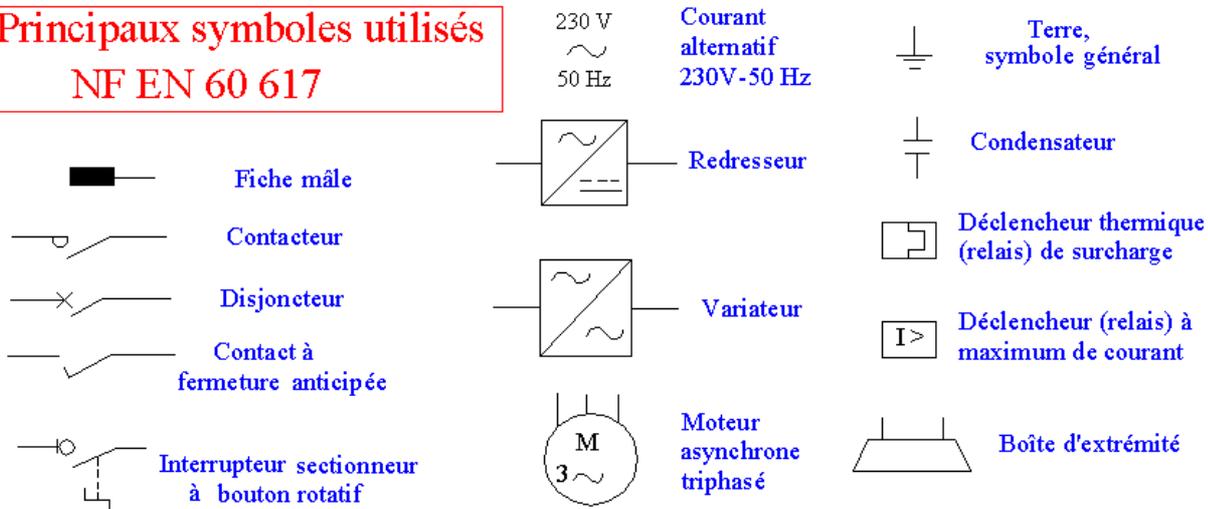


Figure 2

Exemple 2, schémas pneumatiques :

Circuit pneumatique d'une machine automatique à capsuler les bouchons (même machine que l'exemple 1)

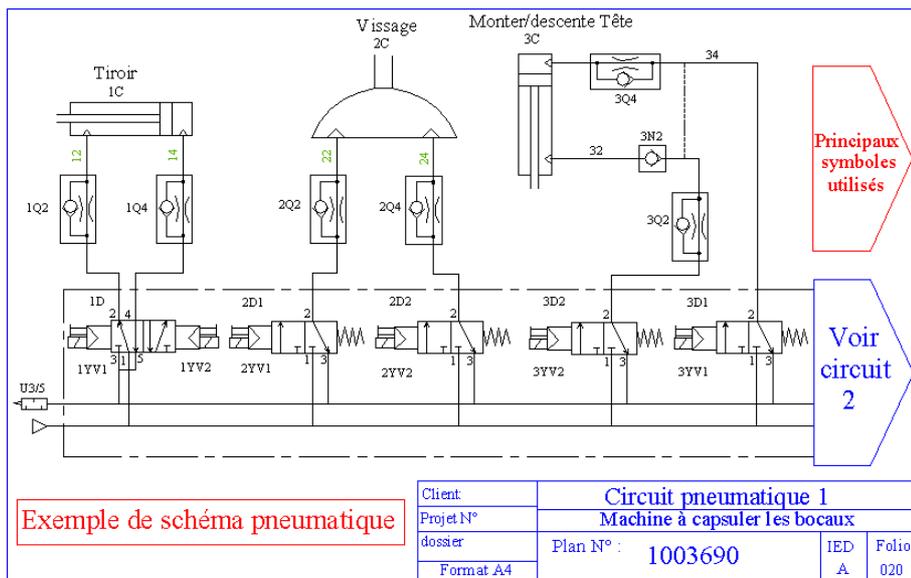


Figure 3

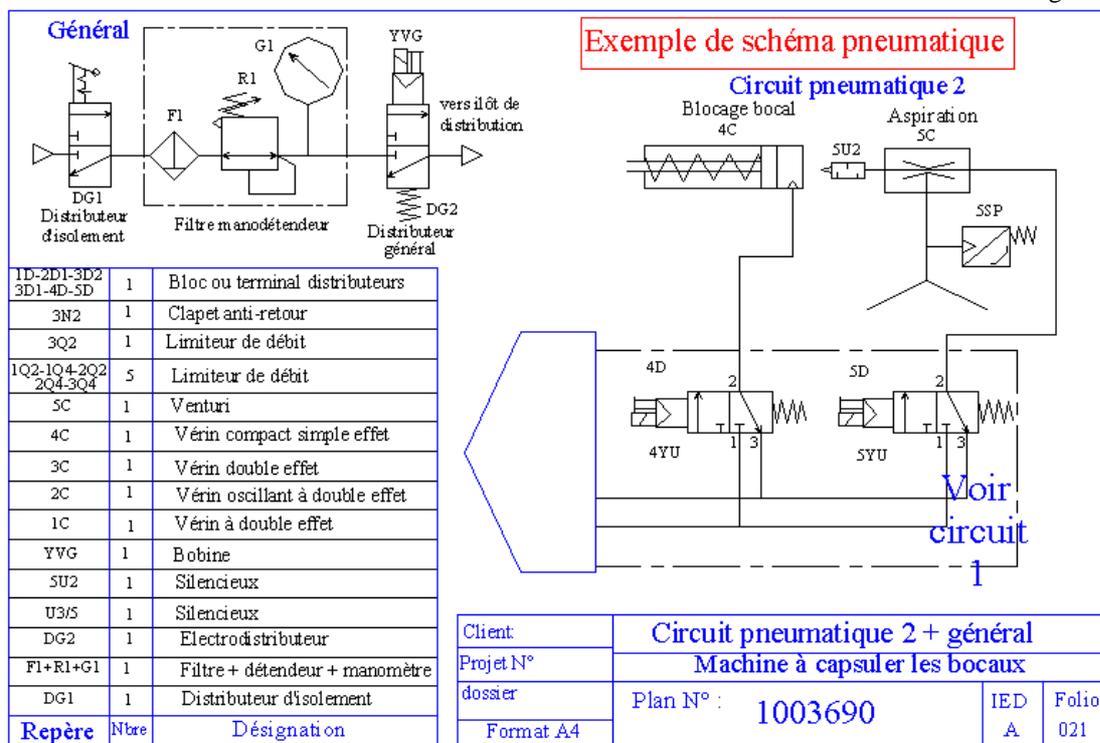


Figure 4

Principaux symboles utilisés: NF ISO 1219...

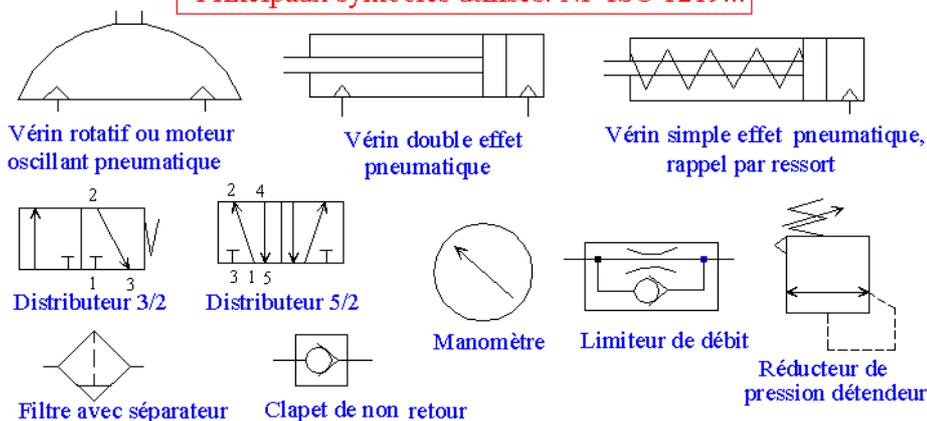
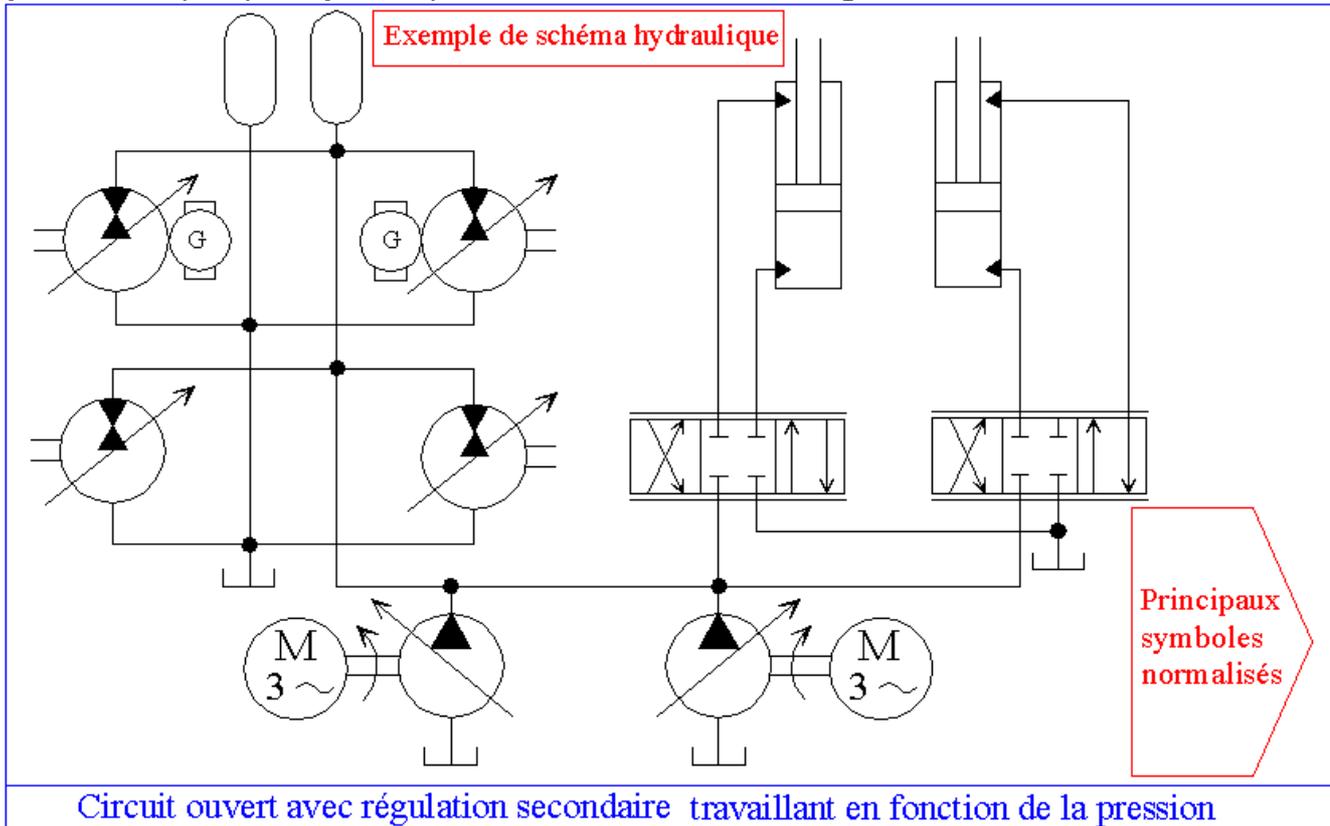


Figure 5

Exemple 3, schémas hydrauliques :

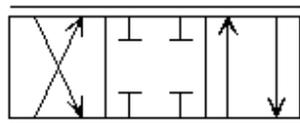
Systèmes de pompes hydrauliques en circuit ouvert avec régulation secondaire.



Figure

6

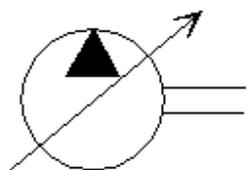
Principaux symboles normalisés  
NF ISO1219-1, etc.



Distributeur 4/3  
à centre fermé et à  
action progressive



Vérin hydraulique  
à double effet



Pompe hydraulique  
à cylindrée variable



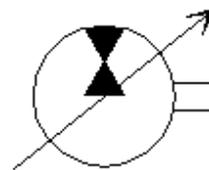
Accumulateur



Raccordement  
de conduites



Réservoir: conduite  
débouchant au  
dessous du fluide



Pompe moteur à  
cylindrée variable  
et à 2 sens de flux

Figure 7

Exemple 4, schémas cinématiques :

Schéma cinématique décrivant les liaisons d'un petit étau de table.

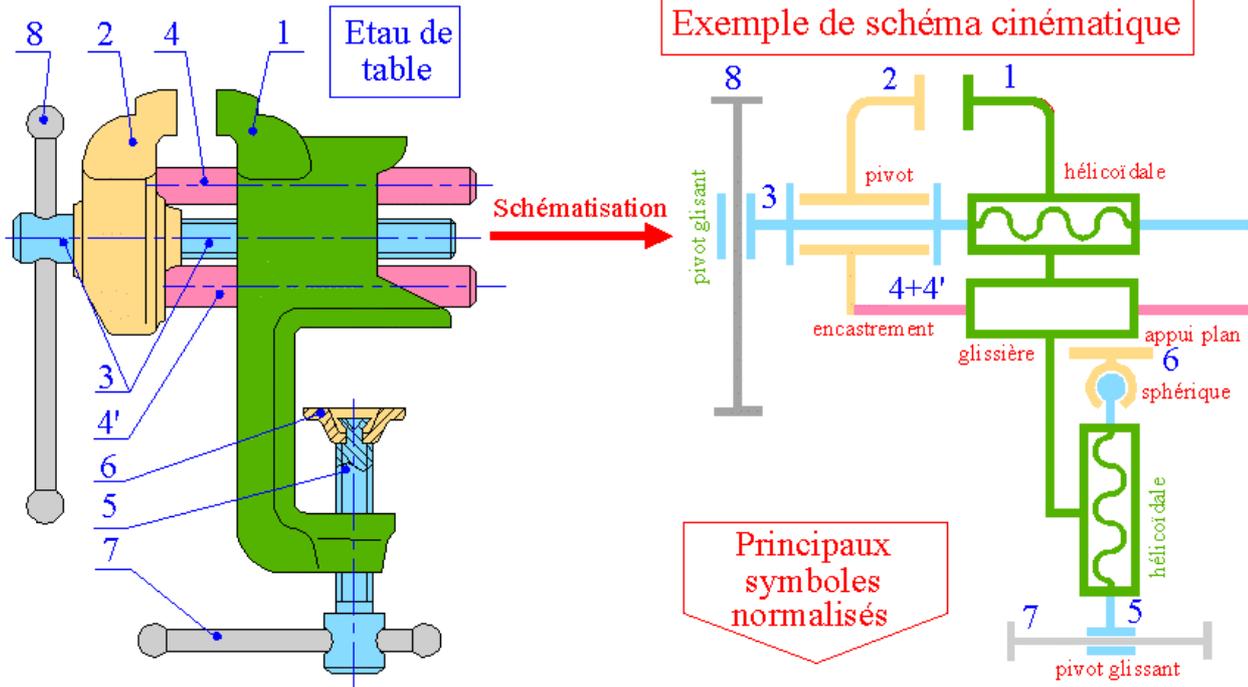
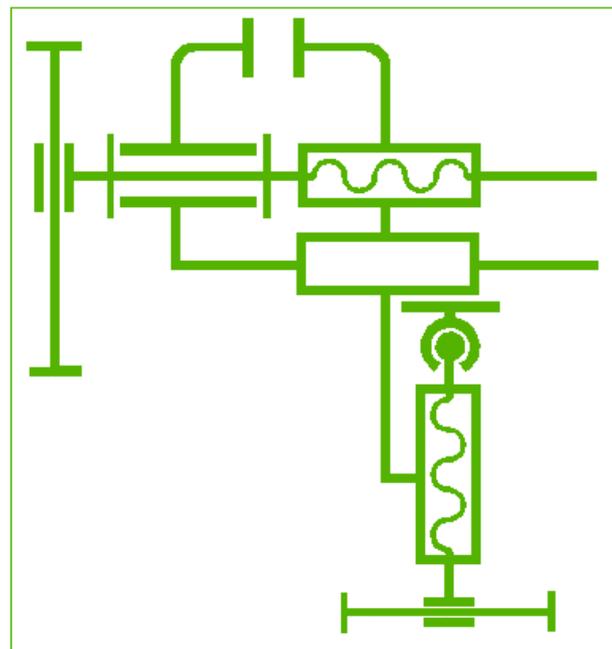
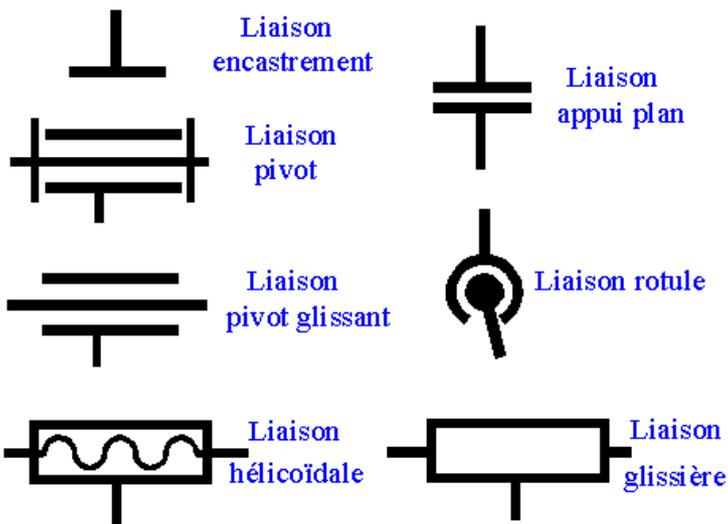


Figure 8

Principaux symboles normalisés  
NF EN 23952 - NF EN ISO 3952-1



Figure

9

**Abaque** : graphique ou diagramme permettant de retrouver sans calcul les valeurs approchées d'une ou plusieurs variables (remplace la résolution d'équations complexes à plusieurs variables).

**Dessin d'ensemble** : dessin donnant la représentation, plus ou moins détaillée, d'une installation, d'un bâtiment, d'un dispositif, d'un système, d'une machine, d'une implantation, etc., ou d'une de leurs parties (sous-ensemble).

**Exemple 1** : dessin d'ensemble en coupe d'une pompe hydraulique proposée à la fois en représentation normalisée et sous forme de deux vues séparées colorées pour faciliter la compréhension.

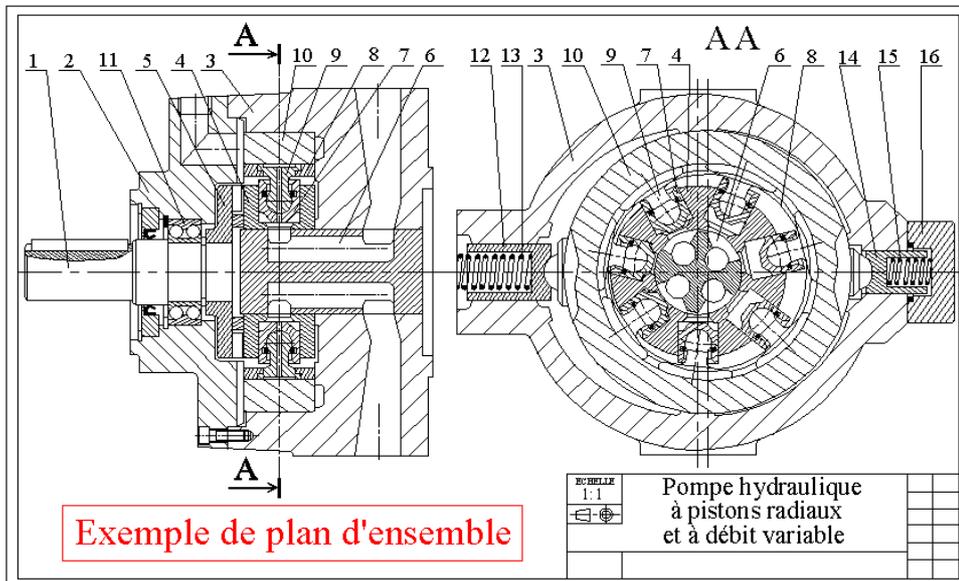


Figure 10

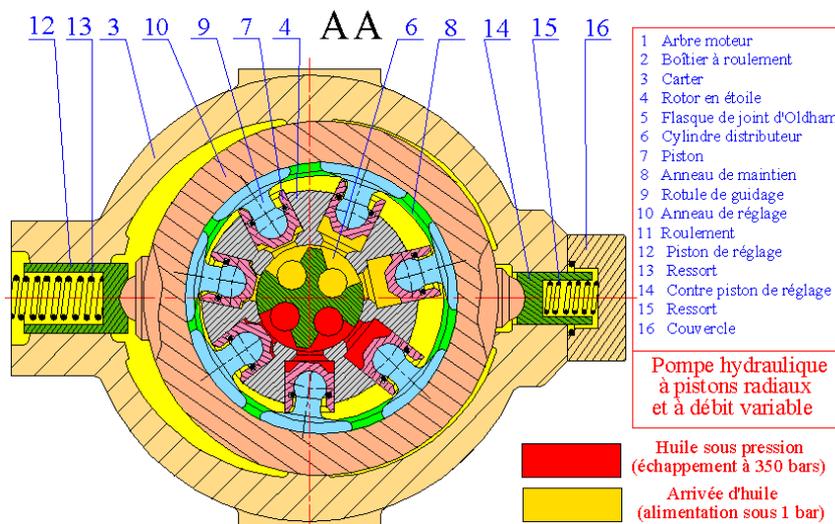


Figure 11

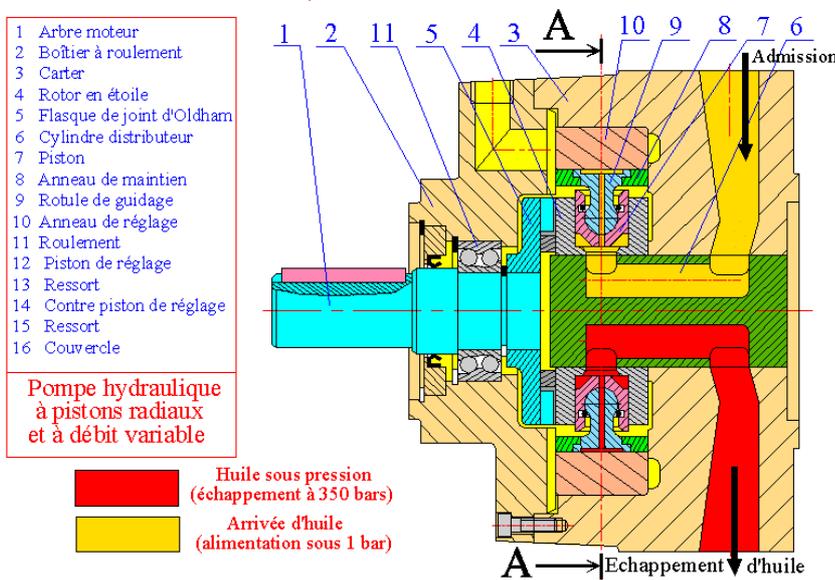


Figure 12

**Exemple 2 :** dessin d'ensemble d'un motoréducteur à roue et vis sans fin proposé sous forme éclatée avec nomenclature et destinée à la description des pièces détachées en maintenance.

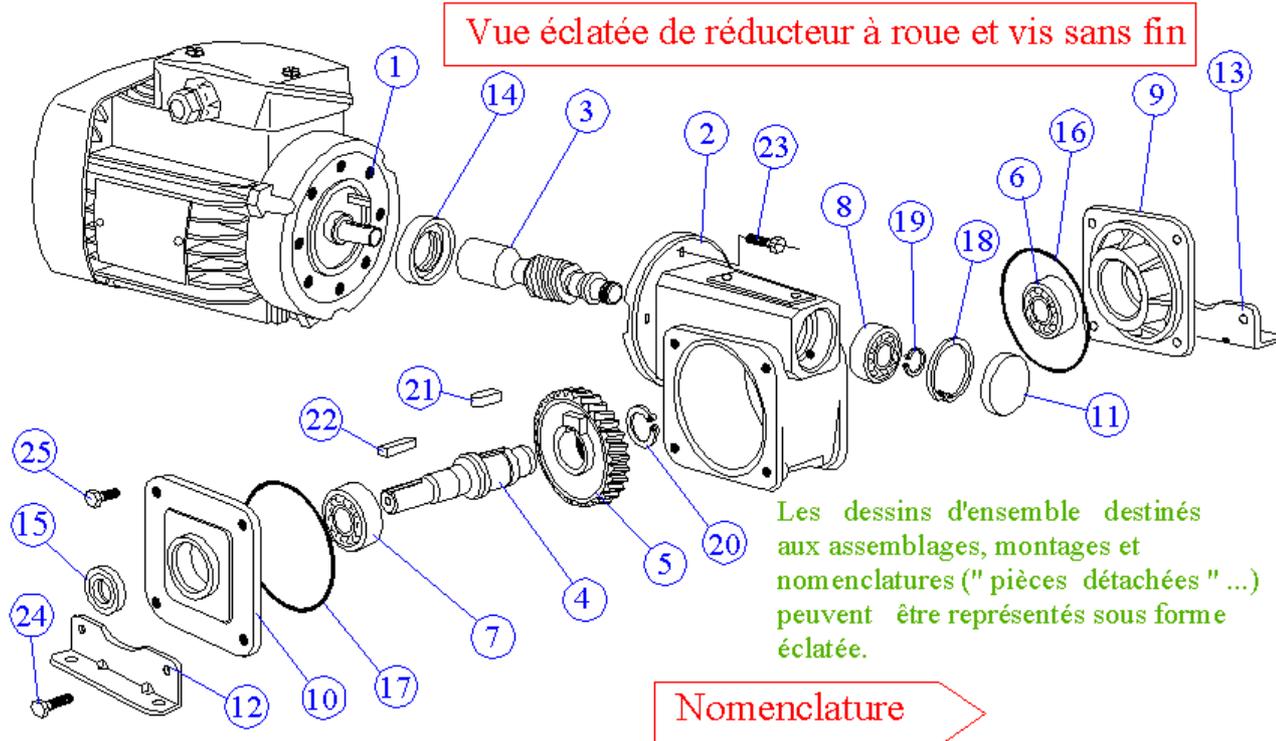


Figure 13

Nomenclature du réducteur à roue et vis

Rep.	Nbre	Désignation	Rep.	Nbre	Désignation
1	1	Moteur électrique	14	1	Joint à lèvre de vis
2	1	Carter	15	1	Joint à lèvre gauche
3	1	Vis sans fin	16	1	Joint de palier droit
4	1	Arbre	17	1	Joint de palier gauche
5	1	Roue bronze	18	1	Circlips de roulement
6	1	Roulement droit	19	1	Circlips de vis
7	1	Roulement gauche	20	1	Circlips de roue
8	1	Roulement de vis	21	1	Clavette de roue
9	1	Palier droit	22	1	Clavette de bout d'arbre
10	1	Palier gauche	23	3	Vis fixation moteur
11	1	Couvercle	24	4	Vis fixation pattes
12	1	Patte rapportée	25	8	Vis fixation paliers
13	1	Patte rapportée			

Figure 14

**Dessin de définition d'avant-projet ou de conception :** c'est généralement un dessin d'ensemble représentant, dans ses grandes lignes, une des solutions envisageables à un but cherché (conception d'un produit...) ou à un problème posé.

**Dessin de projet :** dessin d'ensemble représentant avec tous les détails nécessaires une solution choisie, par exemple pour réaliser un produit, en vue d'un accord entre des parties contractantes.

