



## La représentation normalisée

### 1. Introduction

Le rôle du schéma est de donner un moyen pratique simple de représenter une installation hydraulique dans un langage compréhensible par tous les techniciens.

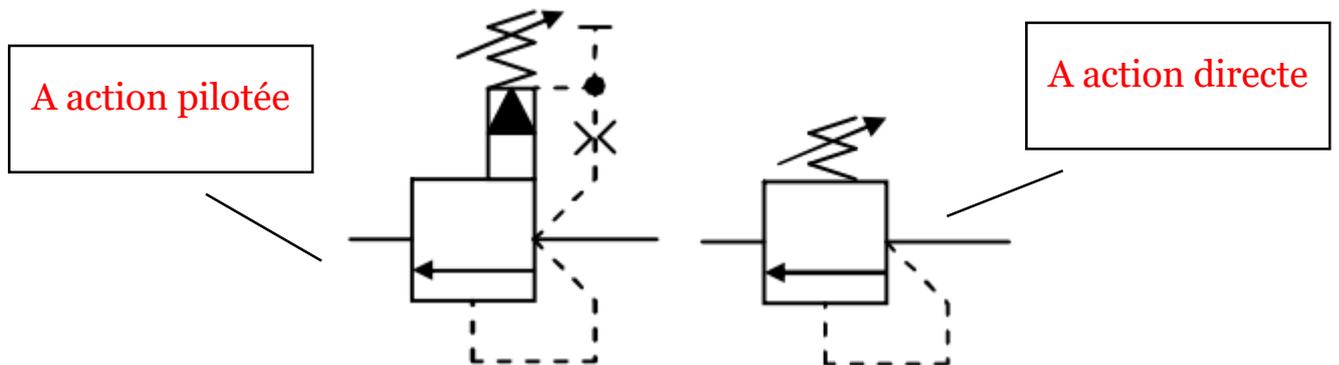
Le schéma représente toujours l'équipement en **position repos ou initiale**, c'est-à-dire dans la position prise par les différents appareils après la mise en service de la pompe.

Il faut noter qu'un tel plan ne comporte **aucune échelle** et que les symboles des appareils ne préjugent pas de leur fonctionnement. Par exemple, **le symbole d'une pompe n'indique pas s'il s'agit d'une pompe à engrenage, à palettes ou à pistons.**

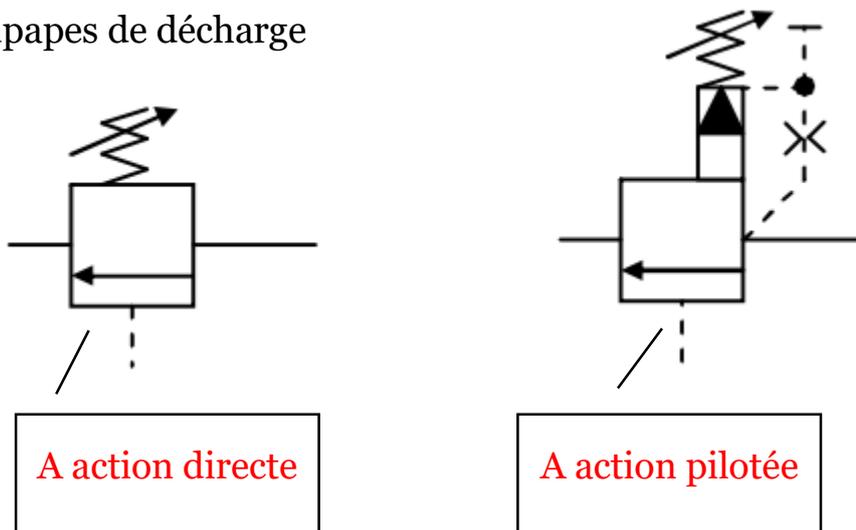
### 2. Les représentations

**NF ISO 1219-1** : norme qui définit les éléments de base

#### 2.1 Limiteurs de pression

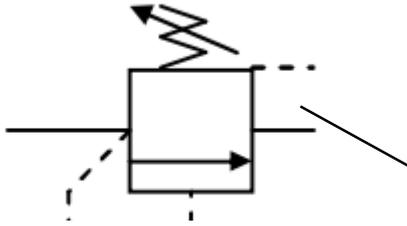


#### 2.2 Soupapes de décharge



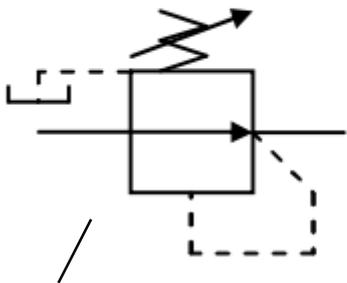


2.3 Soupapes de séquences / d'équilibrage / de freinage

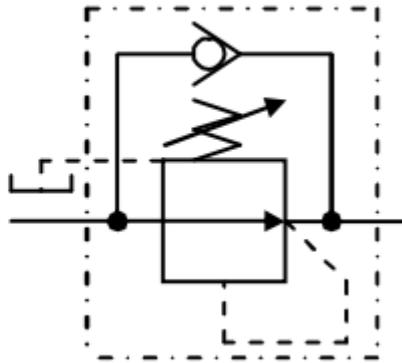


A action directe et drain externe

2.4 Réducteurs de pression

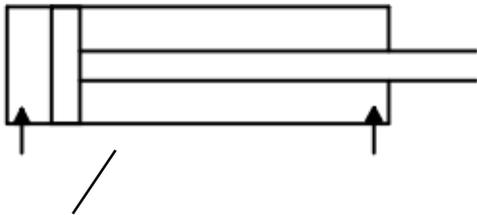


A action directe

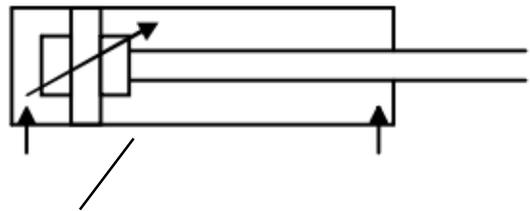


A action directe et CAR incorporé

2.5 Vérins

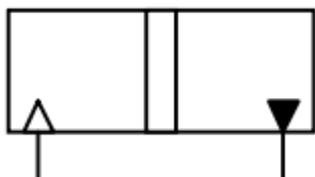


Double effet



Double effet avec amortissement AV/AR

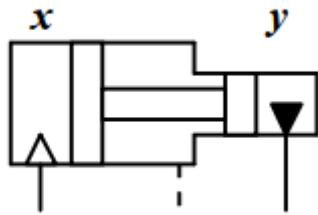
2.6 Echangeurs de pression



Air / Huile simple effet

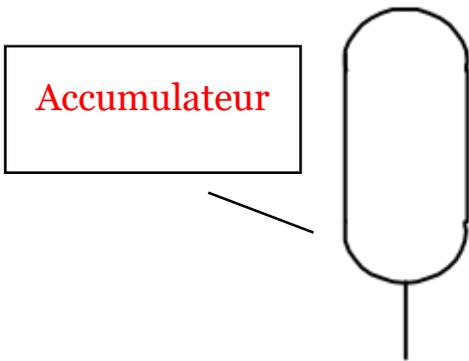


### 2.7 Multiplicateurs de pression

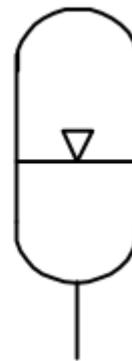


Air / Huile simple effet

### 2.8 Accumulateurs

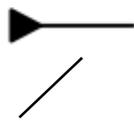


Accumulateur

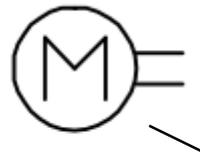


Accumulateur hydro-pneumatique

### 2.9 Sources d'énergie

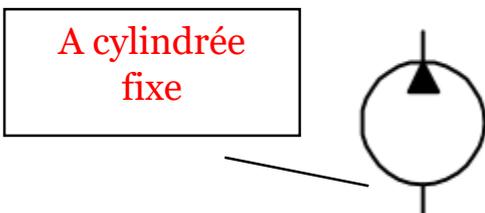


Hydraulique

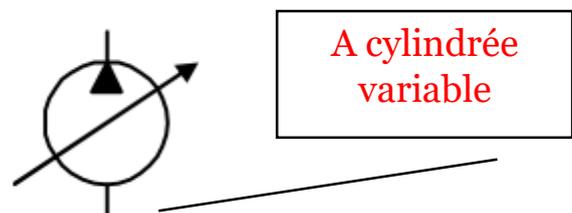


Moteur électrique

### 2.10 Pompes

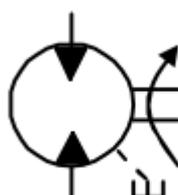


A cylindrée fixe



A cylindrée variable

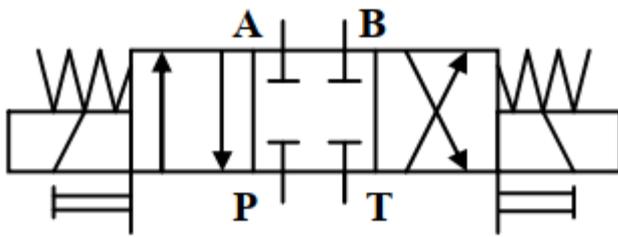
### 2.11 Moteurs



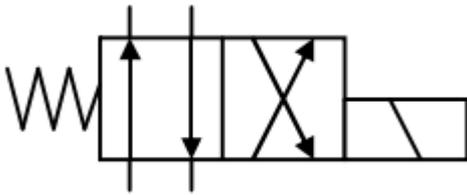
A cylindrée fixe à 2 sens de rotation



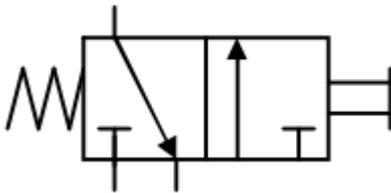
### 2.12 Distributeurs



4/3 centre fermé,  
commande électrique,  
retour par ressort et  
commande manuelle de  
secours



4/2 commande électrique,  
retour par ressort

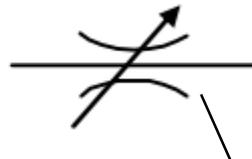


3/2 NF à commande  
manuelle

### 2.13 Réducteurs de débit



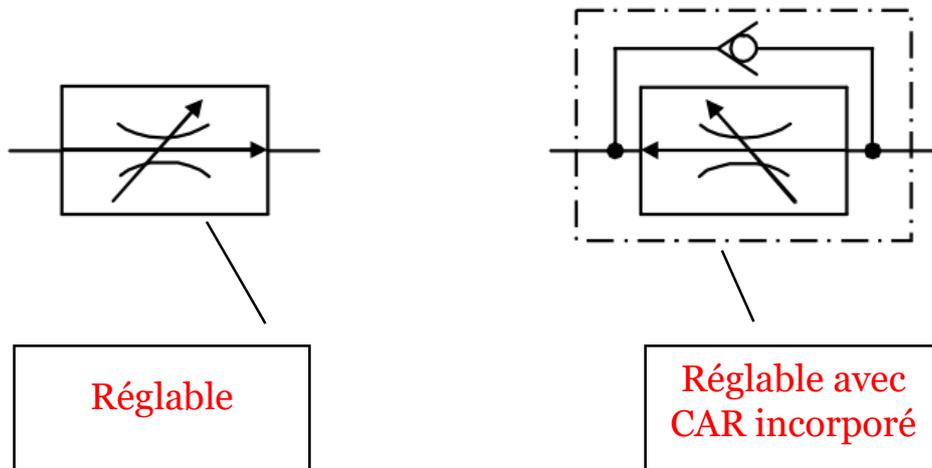
Non réglable



Réglable



### 2.14 Régulateurs de débit

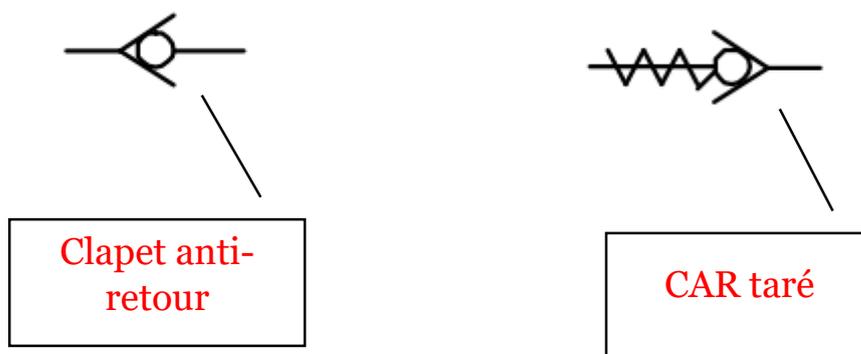


Quelle différence entre réducteur et régulateur de débit ?

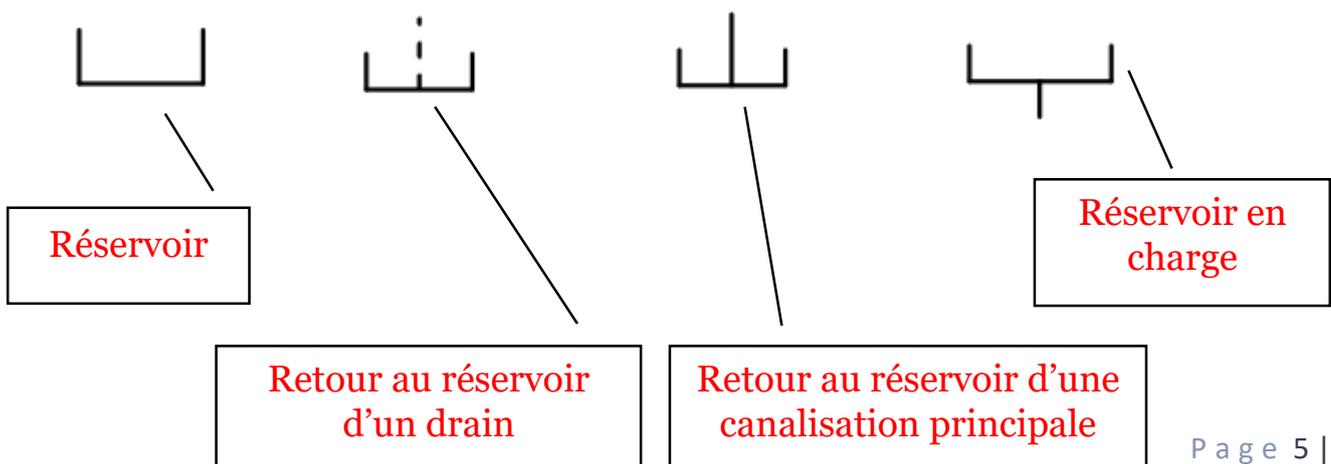
En pratique, la différence principale reste plutôt la technologie utilisée.

Les limiteurs de débit sont des dispositifs **sans pièce mobile** de type orifice ou vanne, alors que les régulateurs utilisent plutôt des dispositifs qui **évoluent en fonction de la pression**.

### 2.15 Les clapets

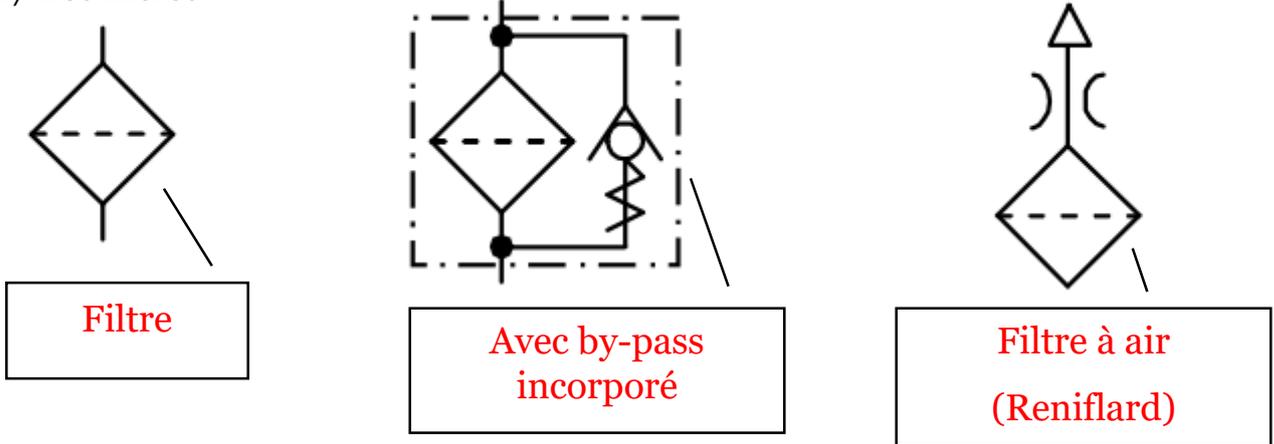


### 2.16 Les réservoirs



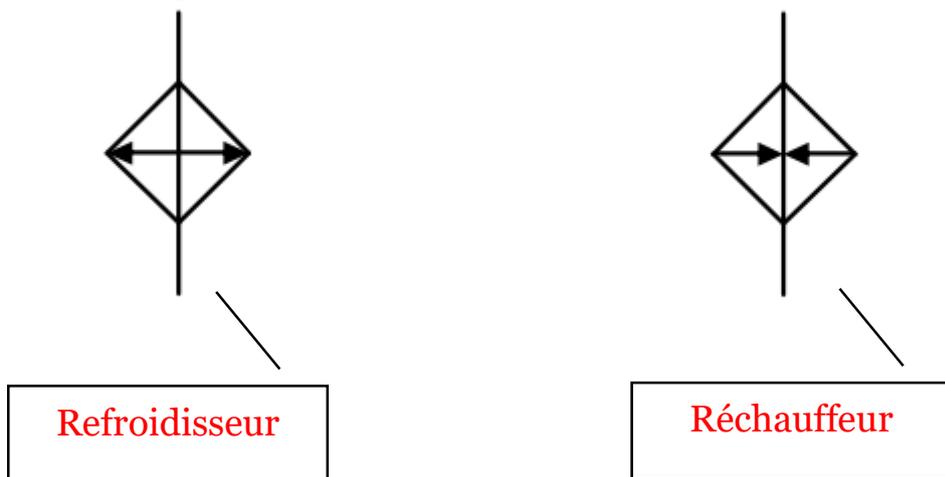


### 2.17 Les filtres

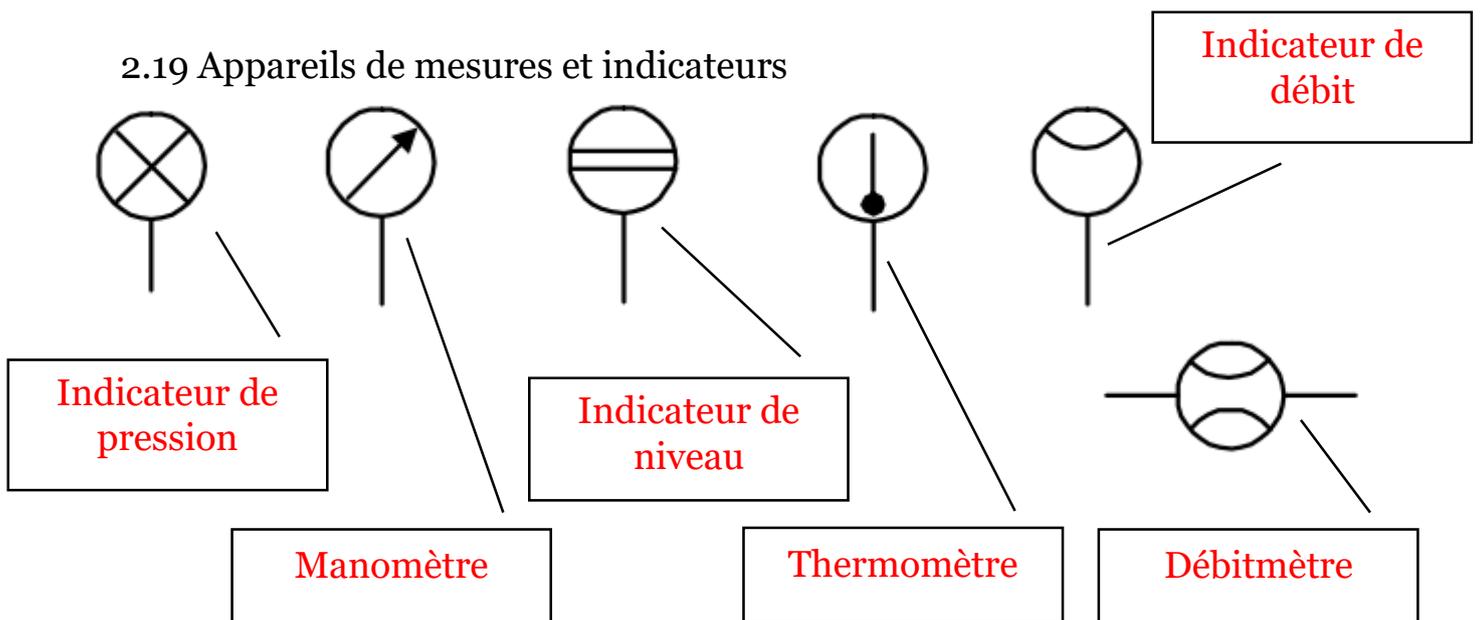


**Reniflard** : Soupape provoquant automatiquement une rentrée d'air dans un milieu où se produit une dépression.

### 2.18 Echangeurs de température



### 2.19 Appareils de mesures et indicateurs



**Manomètre** : Un *manomètre* est un instrument servant à mesurer une pression





A compléter :

