

Nom :

Date :



**Activité**  
**N°3**  
Série n°7

**Bac Pro Technicien du Froid et du Conditionnement de l'Air**

DOSSIER : découverte professionnelle

**Thème : Le fonctionnement de l'installation  
la vanne de service**

**TACHES :**

Cette séquence participe à développer les tâches professionnelles suivantes :

- **T 4.1: Essais et contrôles**

**PRE REQUIS :**

Les élèves sont déjà capables de :

- Aucun

**Objectifs :** À l'issue de la séquence, les élèves seront capables, **d'expliquer le fonctionnement d'une vanne de service**

COMPETENCES	On donne Conditions - Ressources	On demande Etre capable de			
<b>C 1.23 : interpréter des documents techniques</b>	Le dossier ressources, une vanne de service	L'analyse des documents permet d'expliquer le fonctionnement de l'appareil			
Avoir été capable de :		<b>NM</b>	<b>IM</b>	<b>M</b>	<b>PM</b>
Expliquer le fonctionnement de l'appareil					

**SAVOIRS ASSOCIES :**

- **S 5.3 : Systèmes frigorifiques et de conditionnement d'air**
- **S 4.1 : physique appliquée**

Légende :

**NM : Non Maitrisé**  
**Maitrisé**

**IM : Instance de Maitrise**

**M : Maitrisé**

**PM : Parfaitement**

## DOCUMENT GUIDE

- **Contexte :** Vous aurez à mettre en service une installation frigorifique. Avant d'effectuer les prochaines opérations, vous devrez raccorder des biphases de service sur l'installation. Pour cela, vous devez connaître le fonctionnement des vannes de service permettant de relier les biphases à votre installation.
- **On donne :** le dossier ressources sur les vannes de service
- **On demande :** répondre aux questions du dossier voir pages ci-après
- **On exige :** un travail propre et concis



## Travail demandé

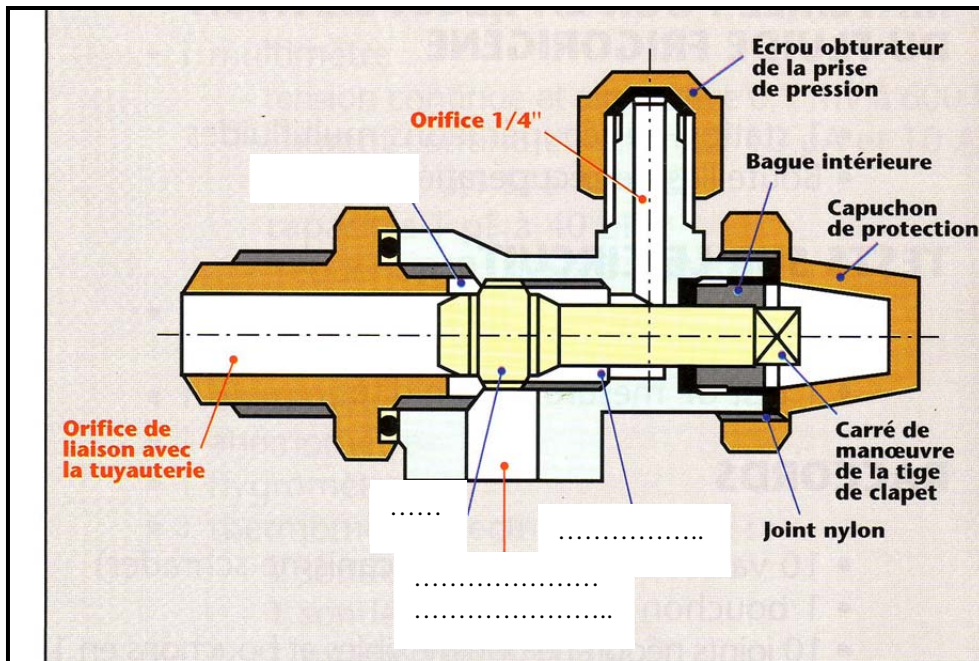
- 1) **Indiquez** la fonction d'une vanne de service, en vous aidant du dossier ressources

.....

.....

.....

- 2) **Complétez** la nomenclature de la vanne à service à un orifice, en vous aidant du dossier ressources



- 3) **Indiquez** sur les figures 2,3 et 4 ci-dessous, les différentes positions du pointeau, **coloriez** sur les figures, les endroits où se trouve le fluide frigorigène

Légende :

**P : orifice de prise de pression**

**T : tuyauterie**

**C : compresseur**

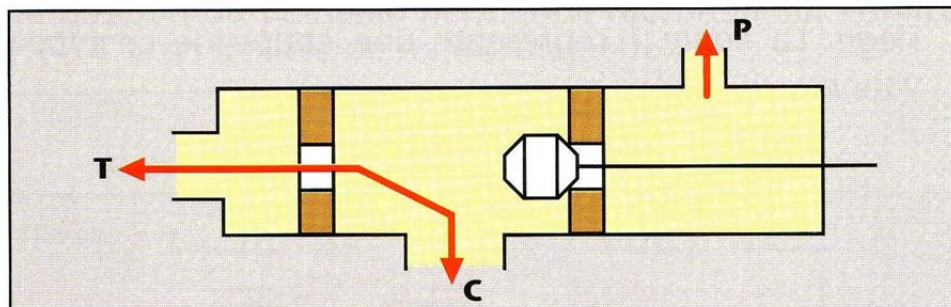


Figure 2 : .....

La position du pointeau permet de raccorder sur l'orifice P (1/4"), un flexible de même diamètre.



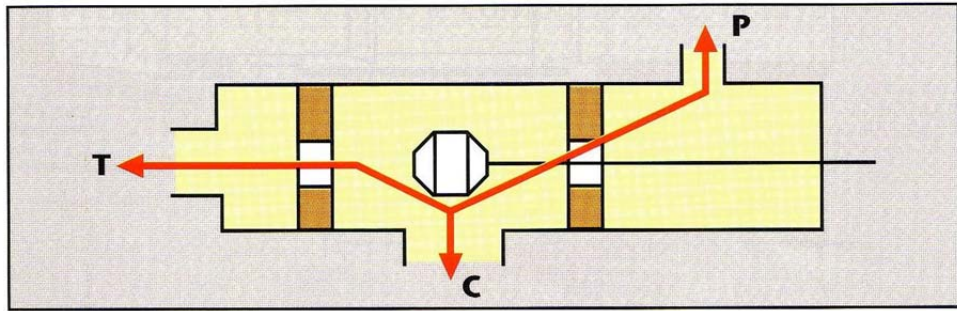


Figure 3 " : .....  
 La position du pointeau permet de mettre en communication l'orifice P (1/4") avec le compresseur C et la tuyauterie T.

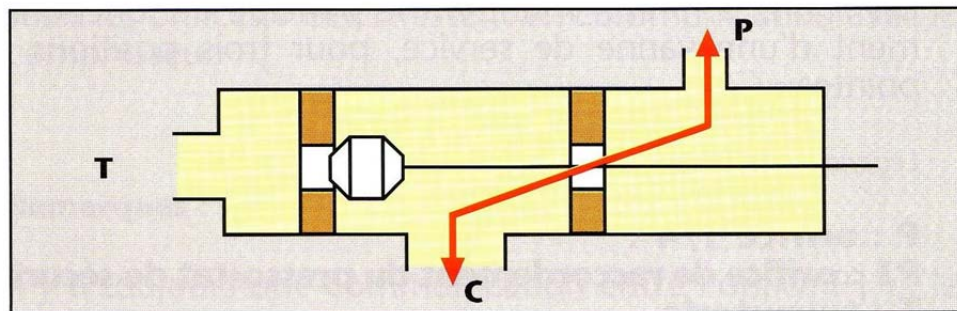
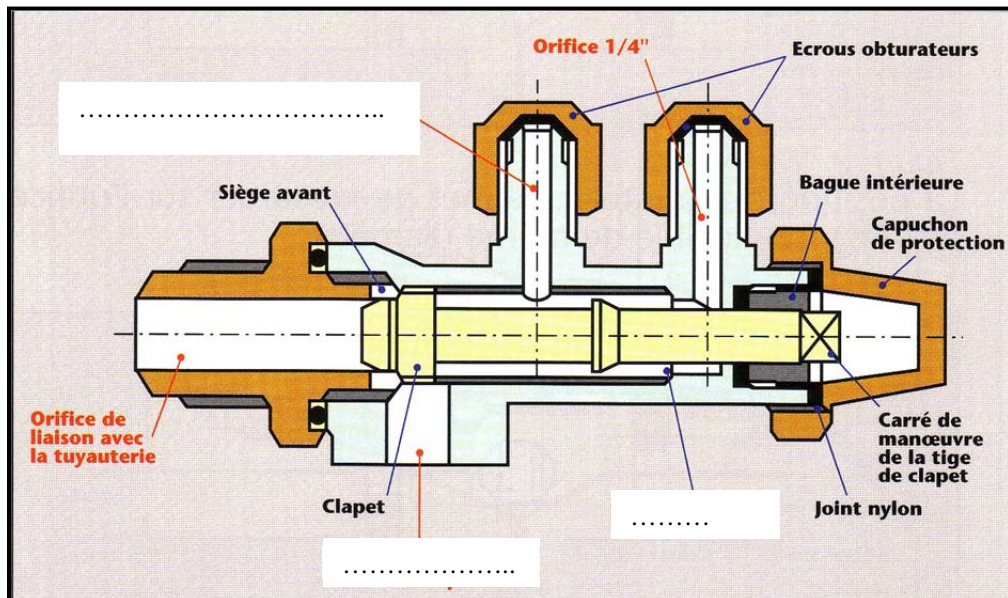


Figure 4 : .....  
 La position du pointeau permet d'isoler le compresseur, seul l'orifice P (1/4") reste en communication avec le compresseur C.

- 4) **Complétez** la nomenclature de la vanne à service à 2 orifices, en vous aidant du dossier ressources



- **5) Compléter** la nomenclature de la vue en coupe de la vanne de service de compresseur à 2 orifices, indiquez sous les figures 1,2 et 3, les positions du pointeau, et coloriez ls endroits où le fluide frigorigène se situe.

**Légende :**

**P :** orifice 1/4 "

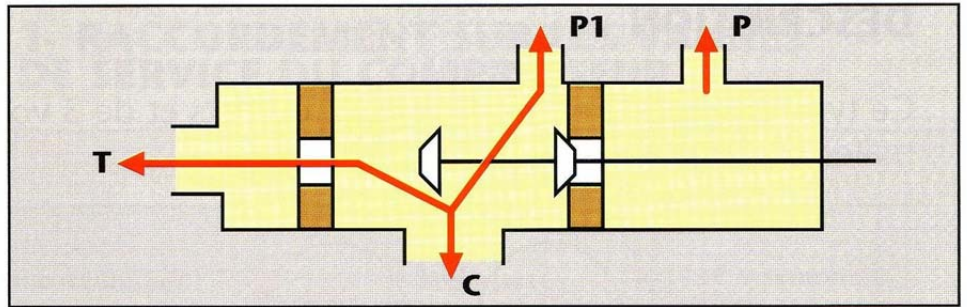
**P1 :** .....

.....

.....

**T :** .....

**C :** compresseur

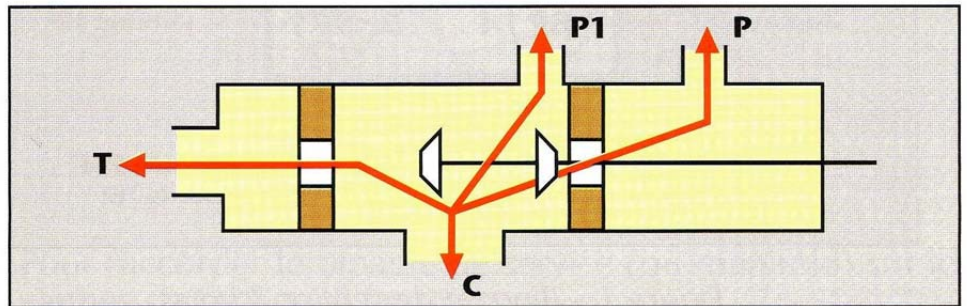


**Figure 2** [ ]

La position du pointeau permet de raccorder sur l'orifice P (1/4"), un flexible de même diamètre.

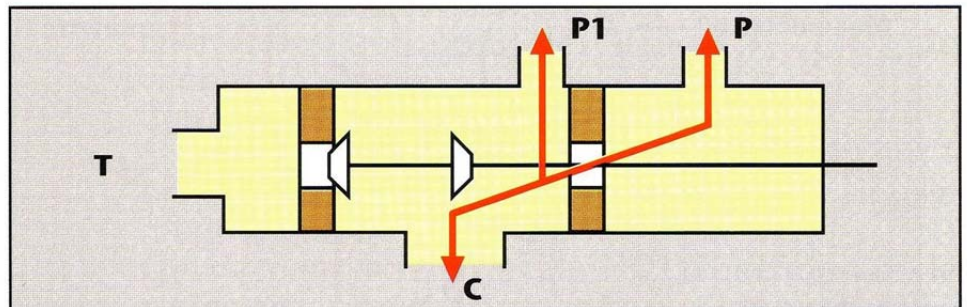
**Remarque :**

Il y a toujours une communication entre l'orifice P1 et le compresseur, quelle que soit la position de la vanne. L'orifice P1 permet de raccorder un pressostat de sécurité.



**Figure 3** [ ]

La position du pointeau permet de mettre en communication l'orifice P (1/4") avec le compresseur C, la tuyauterie T, et l'orifice P1.



**Figure 4** [ ]

La position du pointeau permet d'isoler le compresseur, seuls les orifices P et P1 restent en communication avec le compresseur.