

Nom :

Date :



Activité

N°6

Série n°6

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

DOSSIER : Découverte professionnelle

Thème : Les fonctions des éléments les pressostats

TACHES :

Cette séquence participe à développer les tâches professionnelles suivantes :

- **T 4.1 : Essais et contrôles**

PRE REQUIS :

Les élèves sont déjà capables :

- D'identifier les appareillages électriques et leurs fonctions
- De décoder un schéma électrique
- D'identifier les couleurs conventionnelles des conducteurs

Objectifs : À l'issue de la séquence, les élèves seront capables, **d'analyser le fonctionnement des pressostats, de connaître leurs rôles, de les raccorder électriquement, de les régler et de relever leurs caractéristiques**

COMPETENCES	On donne Conditions - Ressources	On demande Etre capable de				
C3-32 : Effectuer un pré réglage des dispositifs de régulation et de sécurité	Le document travail, des pressostats	Les valeurs de pré réglage sont correctement déterminées et le réglage correctement réalisé				
C3-46 : Régler des matériels de régulation et de sécurité	Le document travail, des pressostats.	Les réglages assurent les bonnes performances de l'installation.				
Avoir été capable de :			NM	IM	M	PM
Les valeurs de pré réglage sont correctement déterminées et le réglage correctement réalisé						
Les réglages assurent les bonnes performances de l'installation						

SAVOIRS ASSOCIES :

- **S4.1 : physiques appliquée**
- **S5.3 : systèmes frigorifiques et de conditionnement d'air**

DOCUMENT GUIDE

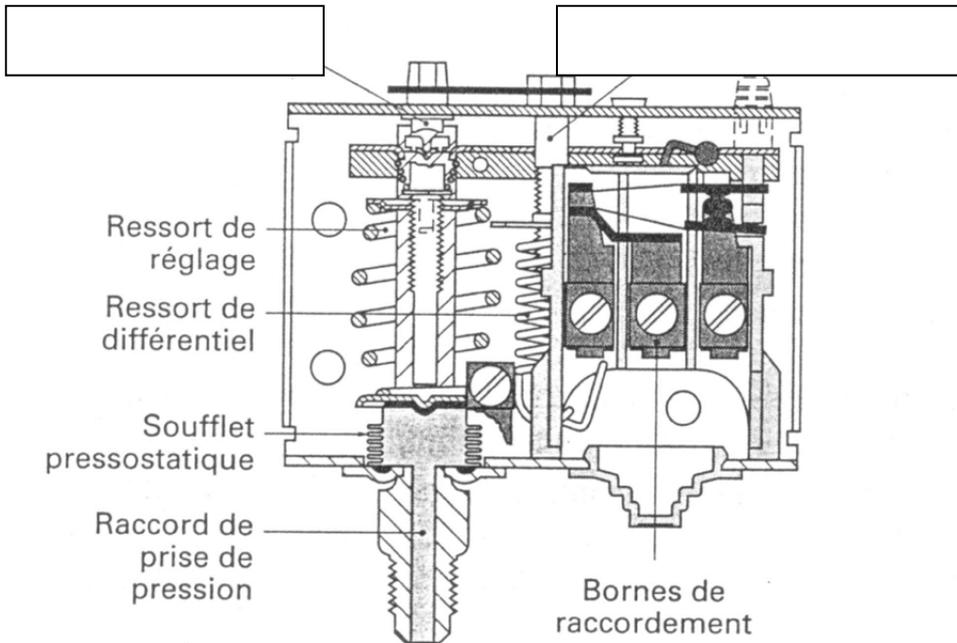
- **Contexte** : Vous vous rendez sur une installation pour préparer la mise en service, et prérégalez les équipements de régulation et de sécurité. Avant d'effectuer vos réglages, vous étudiez le fonctionnement des pressostats présents sur votre installation.
- **On donne** : le document ressources les pressostats
Les différents pressostats
- **On demande** : **Répondre aux questions des pages suivantes**
- **On exige** : lire attentivement le travail demandé
le respect des conventions électriques
un travail propre et concis

Travail demandé

- **1) Indiquez la fonction** du pressostat BP, en vous aidant du dossier ressources

.....
.....

- **2) Complétez** la nomenclature du pressostat BP, en vous aidant du dossier ressources



- **3) Indiquez le rôle** du pressostat BP de régulation, en vous aidant du dossier ressources

.....
.....

- **4) Indiquez le rôle** du pressostat BP de sécurité, en vous aidant du dossier ressources

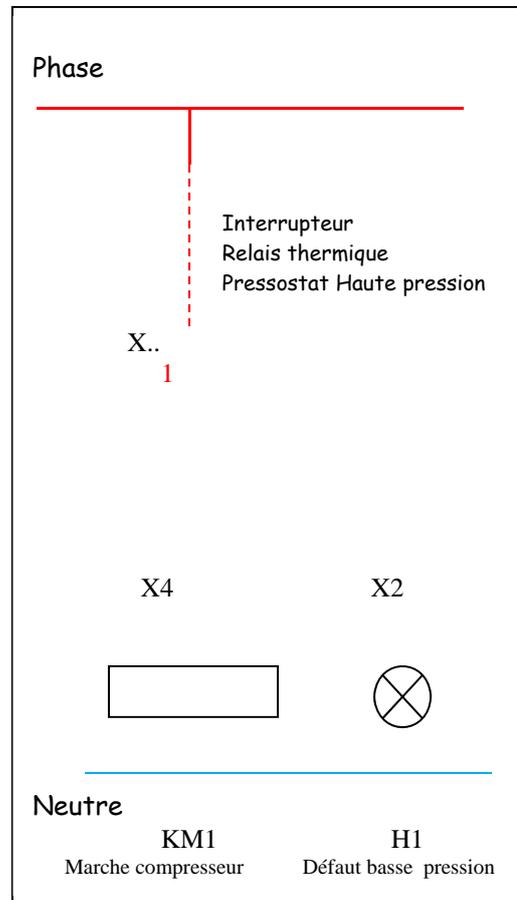
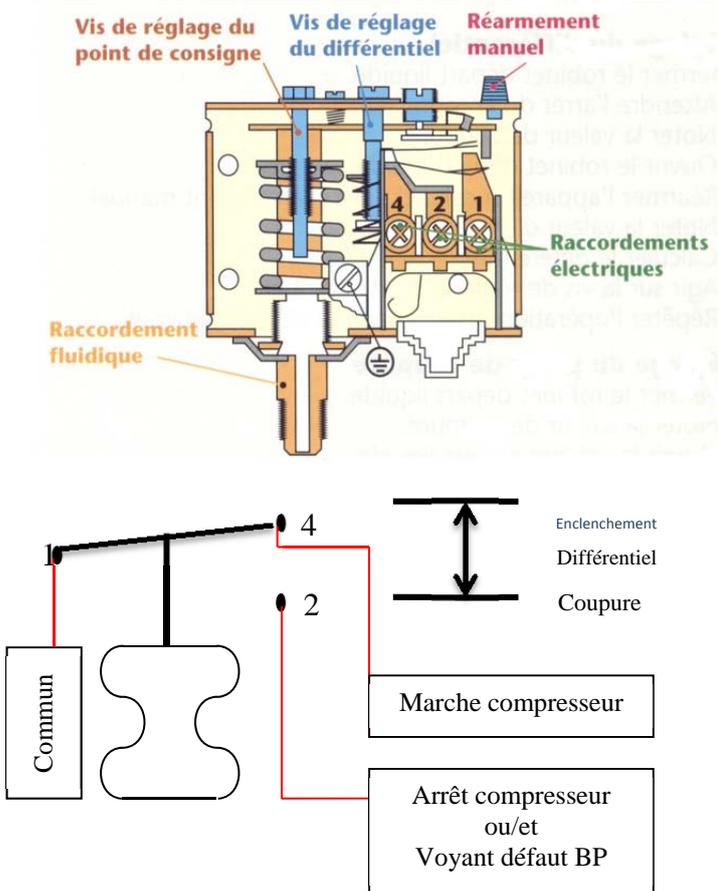
.....
.....

- **5) Indiquez** les inconvénients d'une pression d'évaporation trop basse, en vous aidant du dossier ressources

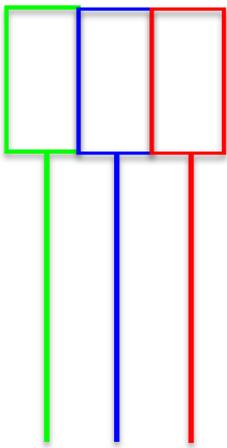
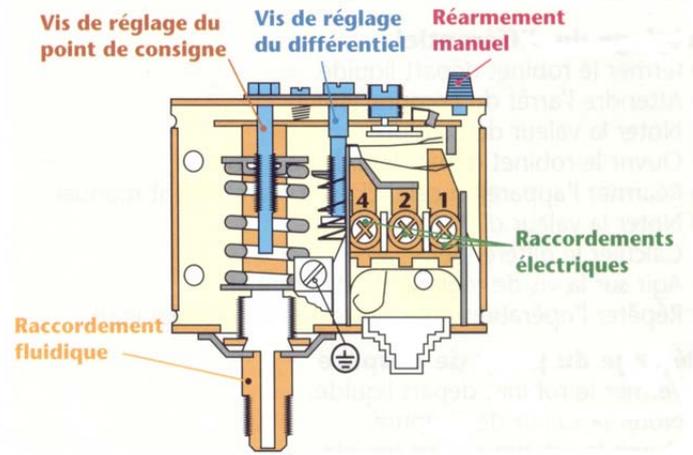
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- **6) complétez** le schéma électrique, en respectant les couleurs conventionnelles des conducteurs, et en vous aidant de la photo ainsi que du dessin du soufflet pressostatique de la page 3 (X1, X2, X4 sont les borniers de raccordement, 1,2 et 4 étant les bornes de raccordement sur le pressostat) et des symboles des appareils de sécurité (dossier ressources)

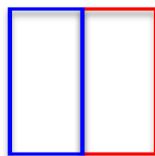
➤ **Raccordement électrique :**



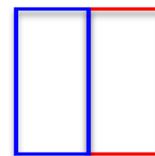
- **7) Raccorder** électriquement en respectant les couleurs conventionnelles des conducteurs le schéma ci-dessous



Alimentation électrique
Monophasé 230 V



Voyant marche
compresseur



Voyant défaut BP



- **8)** en vous aidant de la formule donnée, **calculez** le différentiel du pressostat de sécurité BP

➤ **Valeurs de réglage du pressostat basse pression en SECURITE**

- Coupure : 0,2 bar relatif (au dessus de la pression atmosphérique)
- Enclenchement : 1,2 bar
- Différentiel : enclenchement – coupure =



- **9) Réglez** les valeurs données ci-dessus, sur le pressostat BP en votre possession (à faire contrôler par votre professeur)

- **10) Relevez** les caractéristiques du pressostat BP sécurité en votre possession

- **Marque :** **Référence ou type :**

- **Tension :**

- **11) Indiquez le rôle** du pressostat HP

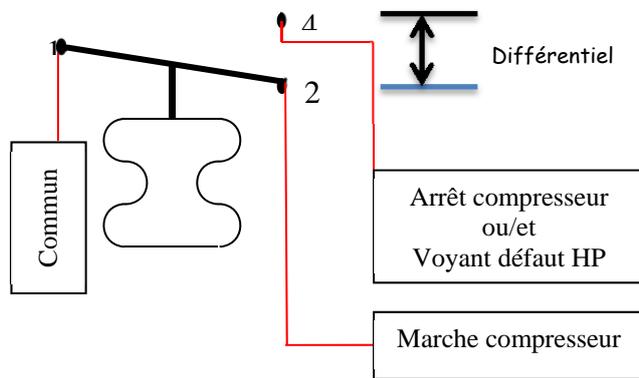
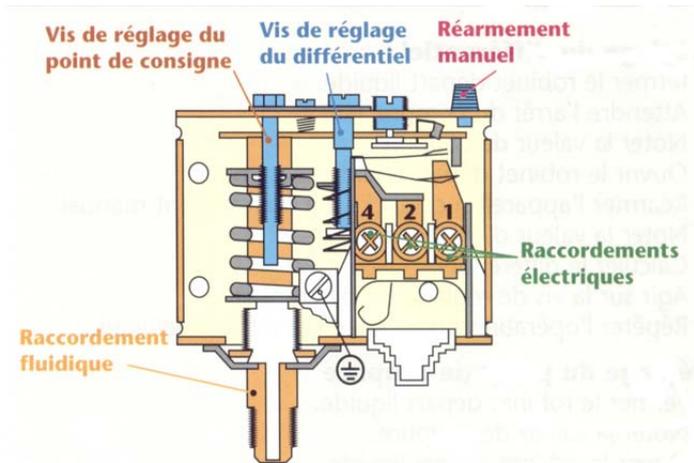
.....
.....

- **12) Indiquez** les causes d'une pression de condensation élevée

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- **13) Réaliser** le schéma électrique du pressostat HP de sécurité ci-dessous, ainsi que des symboles des appareils de sécurité.

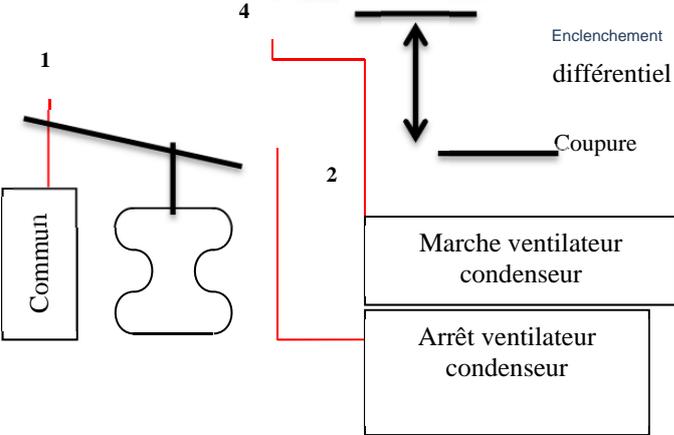
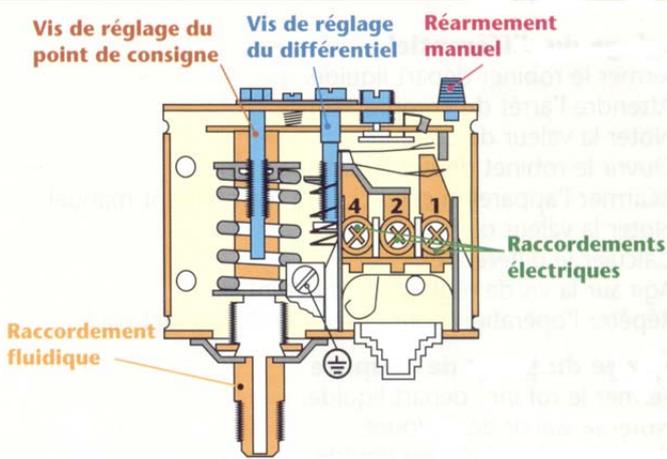
➤ **Raccordement électrique :**



- **14) Réglez** les valeurs sur le pressostat HP sécurité en votre possession, données par votre professeur (faites contrôler par votre professeur)

- **15) Réaliser** le schéma électrique du pressostat HP de régulation, en vous aidant du dossier ressources

➤ **Raccordement électrique :**



- **16) Indiquez** les fonctions du pressostat combiné, en vous aidant du dossier ressources

.....

.....

.....

.....

- **17) Complétez** le schéma de raccordement du pressostat combiné page 11, en précisant les signaux d'entrée et de sortie

