



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

**EPREUVE 2  
COEFFICIENT 2  
1106-TMS T**

**PREPARATION D'INTERVENTION**

# **DOSSIER SUJET**

Documents à rendre :

**Les candidats doivent uniquement rendre les documents réponses (4 pages) qui seront agrafés dans une copie anonymée afin que la correction se fasse sans la dégraffer.**

<b>BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TMSEC TECHNICIEN DE MAINTENANCE DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES ET CLIMATIQUES</b>		<b>SESSION 2011</b>
<b>E2 – ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE : PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION</b>		<b>UNITE U2</b>
<b>1106-TMS T</b>	<b>DOSSIER SUJET</b>	<b>2H COEF. 2</b>

**Contexte :**

Afin de garantir une durée de vie prolongée au compresseur d'un circuit frigorifique, votre chef d'équipe a prévu de modifier la régulation existante en **régulation par tirage au vide automatique.**

En vue de préparer cette intervention, vous êtes chargé d'analyser le dossier technique ainsi que les équipements déjà commandés par votre chef d'équipe.

**Vous disposez : (conditions ressources)**

- Dossier technique de l'installation
- Bon de commande : annexe 1
- Bon de livraison : annexe 2
- Documents réponses (DR1, DR2, DR3)

<b><u>Vous devez : (travail demandé)</u></b>	<b><u>Réponses sur :</u></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifier le type de régulation frigorifique de l'installation</li> <li>2. Réaliser les modifications (au stylo): <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur le schéma frigorifique du dossier technique</li> <li>- sur le schéma du circuit de commande du dossier technique</li> </ul> </li> <li>3. En tenant compte de cette modification, vérifier que le bon de livraison correspond au bon de commande</li> <li>4. Expliquer les différentes étapes pour réaliser cette intervention et lister l'outillage nécessaire.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doc. Réponses 1 Page 2</li> <li>- Doc. Réponses 1 Page 3</li> <li>- Doc. Réponses 2 Page 4</li> <li>- Doc. Réponses 3 Page 5</li> </ul>

**Critères d'évaluation :**

**Notation**

1. Le type de régulation du circuit frigorifique est reconnu. Sur .../2
2. Les modifications à réaliser selon les consignes sont justes :
  - schéma fluidique Sur .../3
  - schéma de commande Sur .../5
3. Le bon de commande et de livraison sont contrôlés. Sur .../4
4. La procédure d'intervention est expliquée (règles de l'art) et l'outillage est listé. Sur .../6

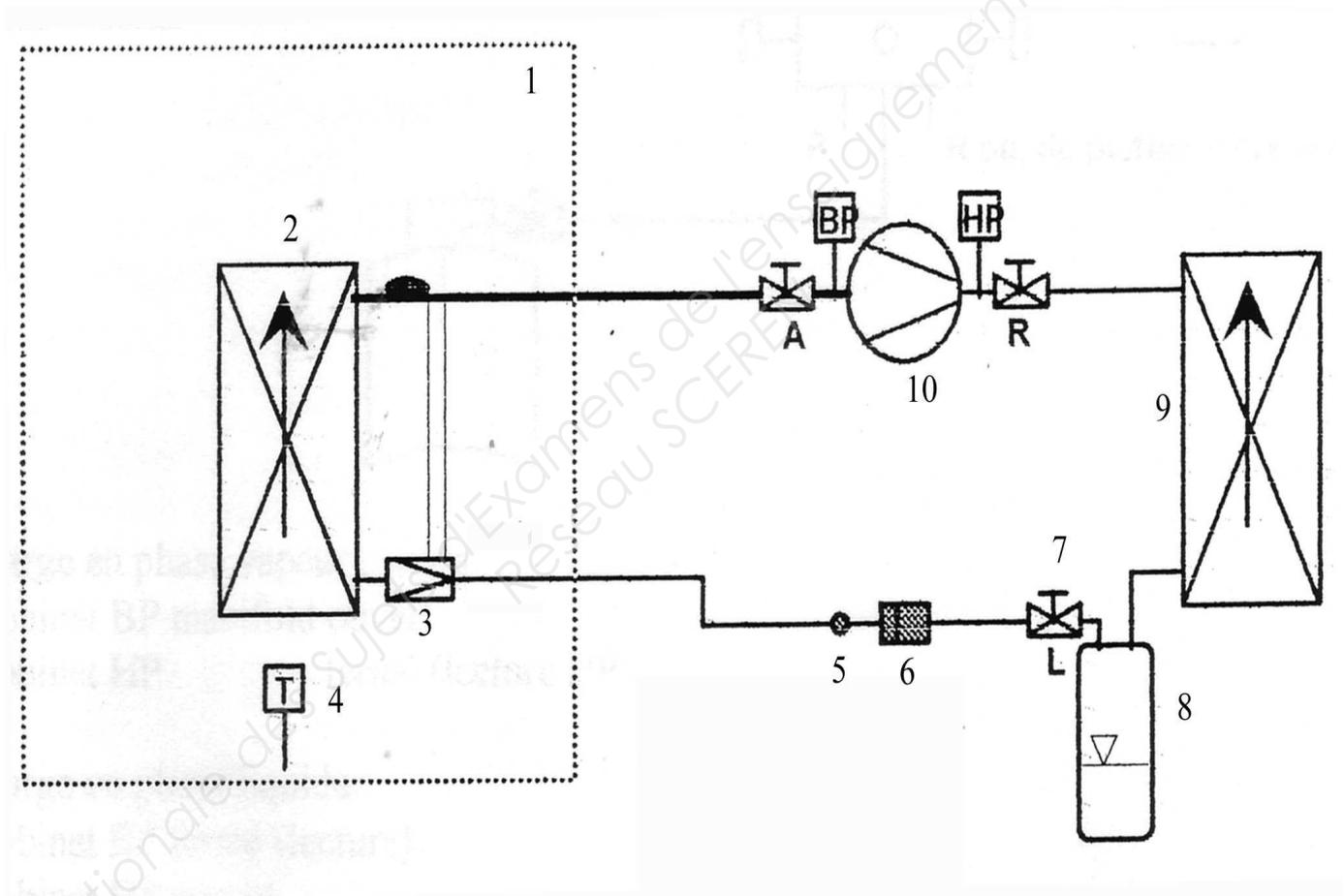
**/20 pts**

**DOCUMENT REPONSES 1 : Type De Régulation Et modifications sur l'installation**

1. Identifiez le type de régulation sur le schéma du circuit de commande du dossier technique et cochez la case correspondante du tableau ci-dessous :

Type de régulation frigorifique existante	
Pressostatique	<input type="checkbox"/>
Thermostatique	<input type="checkbox"/>
Mixte (système Mortreux)	<input type="checkbox"/>
Tirage au vide unique	<input type="checkbox"/>

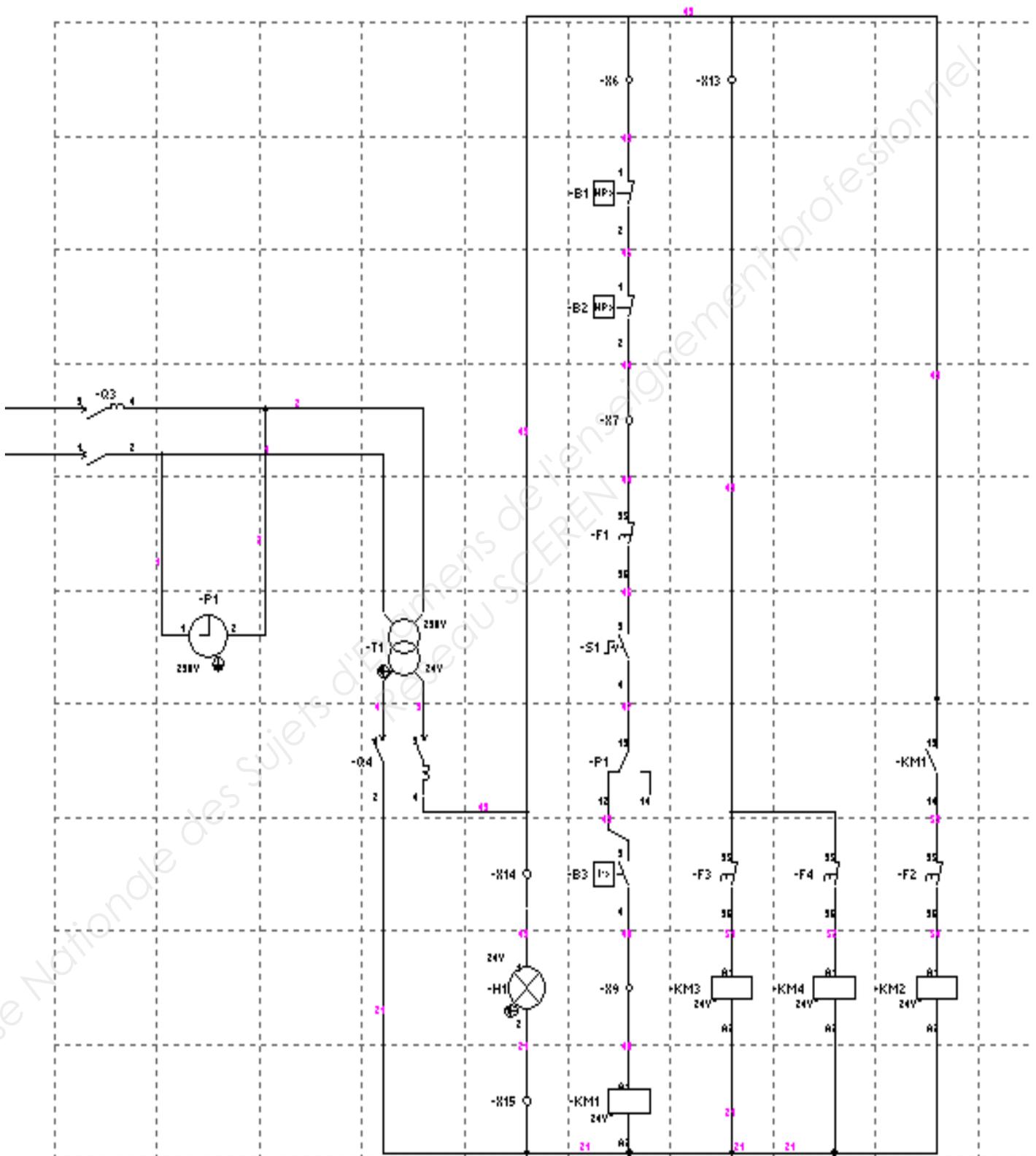
2. Réalisez les modifications (au stylo):  
 - sur le schéma frigorifique du dossier technique



1. Chambre froide
2. Evaporateur
3. Détendeur
4. Thermostat
5. Voyant
10. Compresseur

6. Déshydrateur
7. Vanne isolement liquide
8. Bouteille liquide
9. Condenseur

Réalisez les modifications (au stylo):





**DOCUMENT REPONSES 3 : Les étapes de l'intervention**

↳ Décrivez les étapes successives de votre intervention et listez pour chacune d'entre elles l'outillage nécessaire.

N°	Etapas	Outillage nécessaire

## ANNEXE 1

## BON DE COMMANDE

DATE : 01/06/2006

DESTINATAIRE : GFF  
COMMANDE DE : MR OZONE

DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	MARQUE	REF	QTE
BOBINE ELECTROVANNE	CLIP ON 24VOLTS – 10W	DANFOSS	018F6702	1
VANNE ELECTROMAGNETIQUE	TYPE EVR3 : LIQUIDE R134a : A BRASER 1/4"	DANFOSS	032 F 120500	
CUIVRE	1/4''			2ML
PRESSOSTAT BASSE PRESSION	TYPE KP1 : PLAGES: -0,2 A 7,5BAR / DIFF:0,7 A 4 BAR /REARMEMENT AUTO	DANFOSS	060-110166	1
BORNIER	12 BLOCS DE 2.5mm <sup>2</sup>			1
CONDUCTEURS ELECTRIQUES	ROUGE / CONDUCTEURS SOUPLES /1mm <sup>2</sup>		HO5V-K	5ML
	BLANC / CONDUCTEURS SOUPLES /1mm <sup>2</sup>		HO5V-K	5ML
CABLE	3G1.5 mm <sup>2</sup>			1ML
COLLIER DE SERRAGE	TYPE COLSON			5
MANIFOLD	FLUIDE FRIGORIGENE			1
PRESSE ETOUPE	PE 13 - Ømaxi = 12 mm	LEGRAND	980 13	1
FUSIBLE	1A - am – 10x38	LEGRAND		1

## ANNEXE 2

## BON DE LIVRAISON

DATE : 10/06/2006

TVA : 19.6%

DESTINATAIRE : MR OZONE  
LIVRAISON EFFECTUE PAR : MR FREON

DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	MARQUE	REF	QTE	PU.HT	P.TTC
BORNIER	12 BLOCS DE 2.5mm <sup>2</sup>			1	0.00	0.00
CUIVRE	1/4''			2ML	0.00	0.00
PRESSOSTAT BASSE PRESSION	TYPE KP1 : PLAGE: -0,2 À 7,5BAR / DIF F:0,7 À 4 BAR /RÉARMEMENT AUTO	DANFOSS	060-110166	1	0.00	0.00
CONDUCTEURS ELECTRIQUES	VOILET / CONDUCTEURS SOUPLES / HO5V-K/ 1mm <sup>2</sup>			5ML	0.00	0.00
	ROUGE / CONDUCTEURS SOUPLES / HO5V-K/1mm <sup>2</sup>			5ML	0.00	0.00
	BLANC / CONDUCTEURS SOUPLES / HO5V-K/1mm <sup>2</sup>			5ML	0.00	0.00
	JAUNE / CONDUCTEURS SOUPLES / HO5V-K/1mm <sup>2</sup>			5ML	0.00	0.00
CABLE	3G2.5 mm <sup>2</sup>			1ML	0.00	0.00
BOBINE ELECTROVANNE	CLIP ON - 24VOLTS – 10W	DANFOSS	018F6702	1	0.00	0.00
VANNE ELECTROMAGNETIQUE	TYPE EVR3 : LIQUIDE R134A : A BRASER 1/4"	DANFOSS	032 F 120500	1	0.00	0.00
COLLIER DE SERRAGE	TYPE COLSON			5	0.00	0.00
MANIFOLD	FLUIDE FRIGORIGENE			1	0.00	0.00
FUSIBLE	1A - am – 10x38	LEGRAND		1	0.00	0.00