



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.

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TMSEC TECHNICIEN DE MAINTENANCE DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES ET CLIMATIQUES | | SESSION 2010 |
| E2 – ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE : PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION | | UNITE U2 |
| 1006-TMS T | DOSSIER SUJET | 2H COEF. 2 |

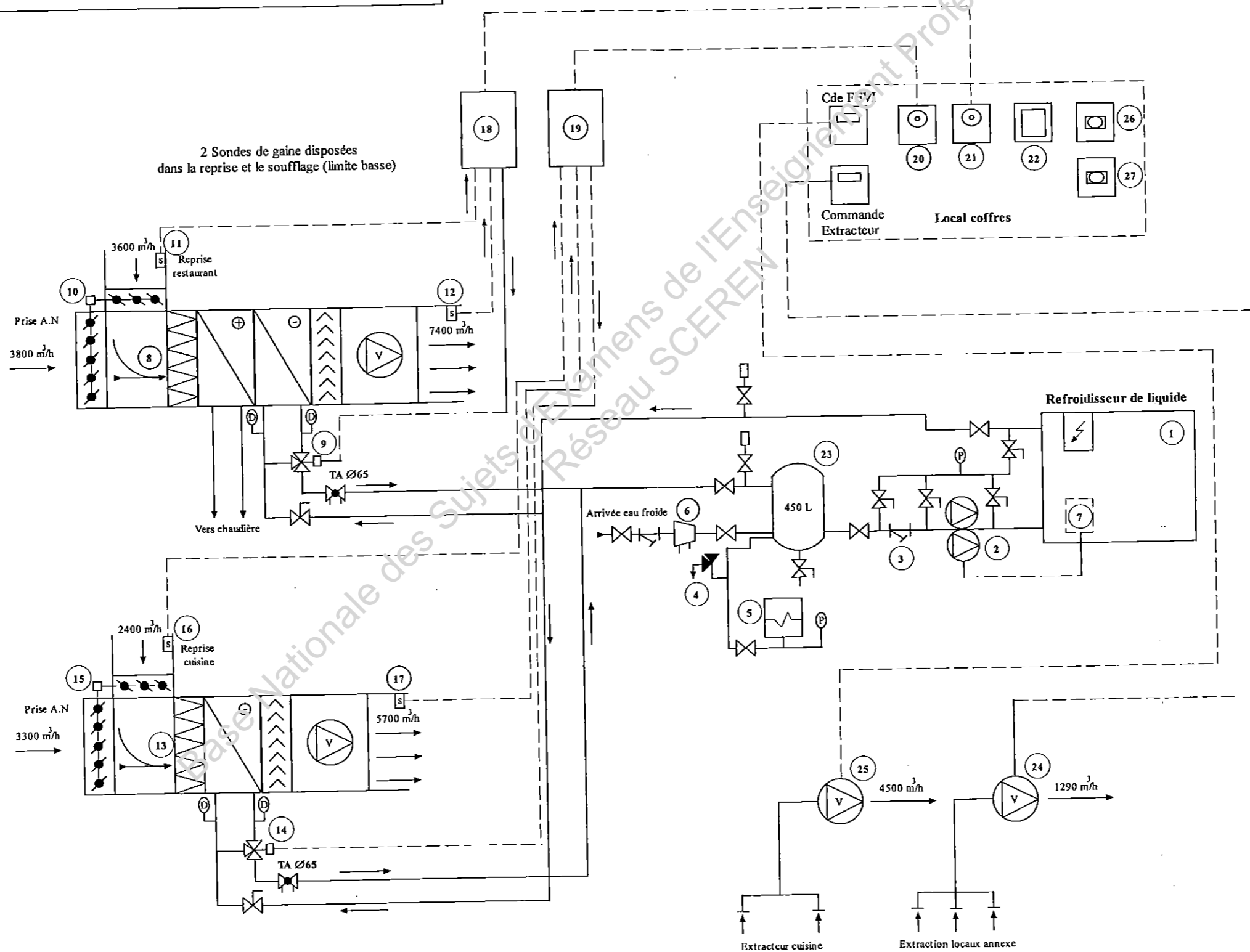
DOSSIER SUJET

| | | | | | |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------|------------------------|
| SG2 | Schéma général Production/Climatisation/Ventilation Page 2/5 | | | | |
| SG3 | Schéma du circuit frigorifique du refroidisseur de liquide CARRIER 30RA070 Page 3/5 | | | | |
| | Dossier sujet | Dossier ressources | Dossier réponses | Note / 20 | Temps conseillé |
| Question n° 1 | 1°) Préparation maintenance préventive Page 4/5 | Annexe 1 Pages 2/16 à 14/16 | DR1a Page 2/5 DR1b Page 3/5 | / 10 | 60 min |
| Question n° 2 | 2°) Préparation maintenance corrective Page 5/5 | Annexe 2 Pages 15/16 à 16/16 | DR2a Page 4/5 DR2b Page 5/5 | / 10 | 60 min |
| | | | TOTAL | /20 | 2 Heures |

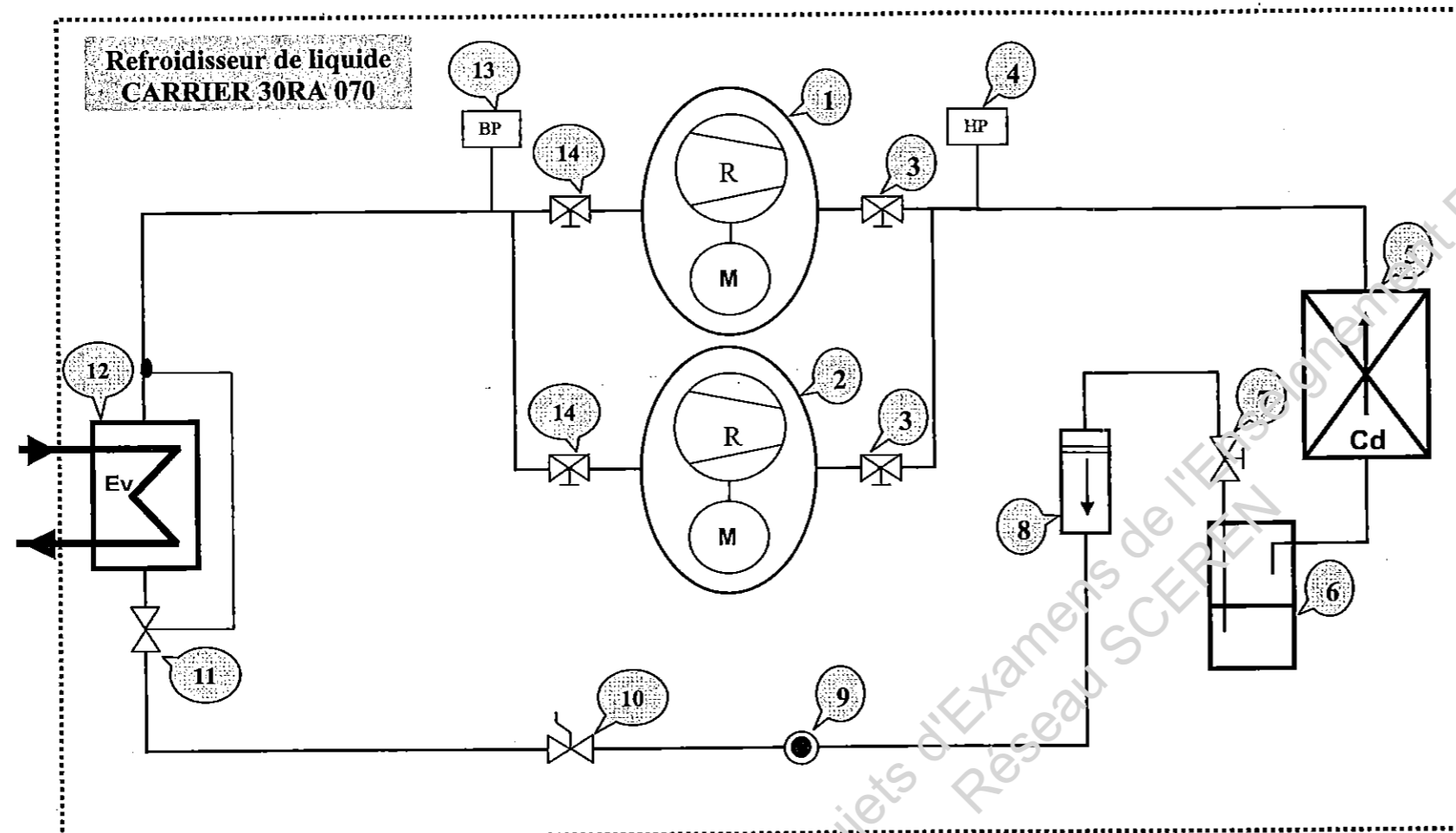
Les candidats doivent uniquement rendre le dossier réponse.
Le dossier réponse - 5 PAGES - sera agrafé dans une copie anonymée afin que la correction se fasse sans le dégrafé.

| | | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TMSEC | | SESSION 2010 |
| TECHNICIEN DE MAINTENANCE DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES ET CLIMATIQUES | | |
| E2 – ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE : PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION | | UNITE U2 |
| 1006-TMS T | DOSSIER SUJET | 2H COEF. 2 |

Schéma de principe S.G.2
Production de froid / Climatisation / Ventilation



| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| BACCALURÉAT PROFESSIONNEL TMSEC TECHNICIEN DE MAINTENANCE DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES ET CLIMATIQUES | | SESSION 2010 |
| E2 – ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE : PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION | | UNITE U2 |
| 1006-TMS T | DOSSIER SUJET | 2H COEF. 2 |



| Rp | Désignation | Rp | Désignation |
|----|---------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------|
| 1 | Compresseur A de type hermétique Scroll | 8 | Filtre déshydrateur |
| 2 | Compresseur B de type hermétique Scroll | 9 | Voyant de liquide avec indicateur d'humidité |
| 3 | Vannes de service au refoulement des compresseurs | 10 | Electrovanne |
| 4 | Pressostat HP | 11 | Détendeur thermostatique à égalisation interne |
| 5 | Condenseur à air à convection forcée | 12 | Évaporateur à eau glacée |
| 6 | Réservoir de liquide | 13 | Pressostat BP |
| 7 | Vanne départ liquide | 14 | Vannes de service au l'aspiration des compresseurs |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TMSEC TECHNICIEN DE MAINTENANCE DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES ET CLIMATIQUES | | SESSION 2010 |
| E2 – ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE : PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION | | UNITE U2 |
| 1006-TMS T | DOSSIER SUJET | 2H COEF. 2 |

1°/ PRÉPARATION MAINTENANCE PRÉVENTIVE

SUR 10 POINTS / 20

Contexte :

Vous avez la charge d'assurer la maintenance préventive du refroidisseur de liquide CARRIER 30RA070 et de contrôler le débit d'air de soufflage d'une bouche. Avant de procéder à l'intervention sur site, on vous demande de préparer vos travaux de maintenance.

Vous disposez :

Schéma de principe SG 2

Schéma de principe SG 3

Dossier réponses : **DR 1a et DR 1b**

Dossier Ressources : **Annexe 1**

| <u>Questions :</u> | <u>Réponse sur :</u> | <u>Barème / 20</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| a) Cocher les différentes opérations de maintenance du refroidisseur de liquide CARRIER 30RA70 ainsi que leur périodicité à l'aide de l'annexe 1. | - DR 1a | 5 pts |
| b) Décrire la méthode pour contrôler le débit d'air d'une bouche de soufflage à l'aide d'un croquis et lister les moyens nécessaires à cette intervention. | - DR 1b | 5 pts |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TMSEC TECHNICIEN DE MAINTENANCE DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES ET CLIMATIQUES | | SESSION 2010 |
| E2 – ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE : PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION | | UNITE U2 |
| 1006-TMS T | DOSSIER SUJET | 2H COEF. 2 |

2°/ PREPARATION MAINTENANCE CORRECTIVE

SUR 10 POINTS / 20

Contexte :

Une panne est survenue sur le groupe d'eau glacée CARRIER 30 RA070. Le contacteur (KM11) du ventilateur (EV11) du condenseur est à remplacer. On vous demande de préparer l'intervention de dépannage sachant que l'installation est en service.

Vous disposez :

Schéma de principe SG 2

Dossier réponses : **DR 2a et DR 2b**

Dossier Ressources : **Annexe 1**

Dossier Ressources : **Annexe 2**

| <u>Questions :</u> | <u>Réponse sur :</u> | <u>Barème / 20</u> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| a) Indiquer les conséquences causées par le dysfonctionnement du contacteur (KM11) sur l'installation. | - DR 2a | 5 pts |
| b) Le coût de l'intervention étant supérieur à 150 Euros HT, préciser la démarche à suivre auprès du client. | - DR 2a | 1 pt |
| c) Décrire les opérations à effectuer pour remplacer le contacteur incriminé (KM11). | - DR 2b | 4 pts |