

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN FROID ET CONDITIONNEMENT AIR

Session : 2012

E.2 - TECHNOLOGIE

UNITE CERTIFICATIVE U2

Préparation d'une réalisation

Durée : 2h

Coef. : 2

DOSSIER REPONSES

**SEUL LE DOSSIER REPONSES EST A RENDRE AGRAFE DANS UNE COPIE ANONYMEE
MODELE E.N.**

- Tous les documents réponses sont à rendre
- La calculatrice est autorisée
- Les réponses seront reportées aux emplacements prévus
- Tous les calculs doivent être détaillés
- L'unité des résultats sera précisée

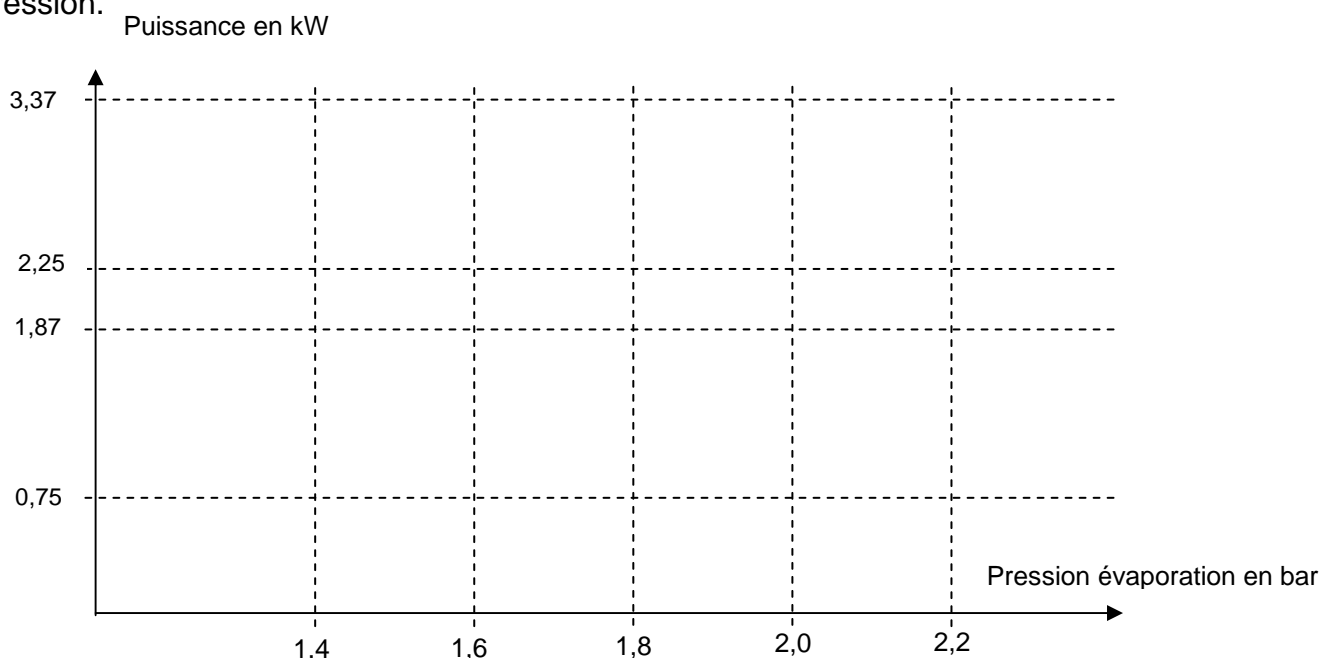
Ce dossier comprend 4 pages numérotées de DR 1/4 à DR 4/4.

PARTIE 1 : Analyse du fonctionnement**/10 pts**

Compétences attendues		Critères d'évaluation	Poids attribués	Évaluation	
				Acquis	Non acquis
C1.2 Interpréter, classer, analyser, évaluer, rechercher, vérifier une faisabilité, établir, décoder, élaborer une situation	Être capable de : Décoder des schémas fluidiques et électriques	L'analyse du document permet d'expliquer le fonctionnement de l'installation (fonctionnement en cascade des 3 compresseurs)	8		
	Être capable de : Elaborer un diagnostic	Le dysfonctionnement est identifié sans erreur (compresseur en cause et type de défaut)	2		

Question a) :**/8pts**

Analyser le schéma électrique fourni en document ressource pages 2/3 et 3/3, puis **compléter** le graphique montrant la puissance des compresseurs mise en jeu en fonction de la basse pression.



Baccalauréat Professionnel Technicien Froid et Conditionnement Air	1206-TFC T	Session 2012	DR
E2 – Technologie Sous épreuve U2 – Préparation d'une réalisation	Durée : 2h	Coefficient : 2	Page 1/4

Question b :

/2pts

Déterminer le compresseur qui pose problème et élaborer un diagnostic (DR 1/ 3).

Pour déterminer le compresseur qui pose problème vous effectuez les manipulations suivantes :

1 ^{ère} étape	2 ^{ème} étape	3 ^{ème} étape	4 ^{ème} étape
Vous fermez toutes les protections sauf Q2, Q7 et Q11	Vous fermez Q2	Vous fermez Q7	Vous fermez Q11
Résultat : M1 arrêt M2 arrêt M3 arrêt Q17 fermée	Résultat : M1 fonctionne M2 arrêt M3 arrêt Q17 fermée	Résultat : M1 fonctionne M2 fonctionne M3 arrêt Q17 fermée	Résultat : M1 arrêt M2 arrêt M3 arrêt Q17 s'ouvre

.....

.....

.....

PARTIE 2 : Sécurité

/6 pts

Compétences attendues		Critères d'évaluation	Poids attribués	Évaluation	
				Acquis	Non acquis
C2.1 Planifier le chantier	Être capable de : Établir des consignes d'intervention et de sécurité des personnels	Les contraintes sont reconnues et respectées. Les consignes sont en adéquation avec les risques évalués	2		
C2.1 Planifier le chantier	Être capable de : Planifier l'intervention de l'équipe	La planification est pertinente et permet le bon déroulement de l'intervention	4		

Question a :

/2pts

Identifier les risques encourus par un opérateur intervenant dans une armoire électrique.

.....

.....

.....

.....

Question b :

Etablir le mode opératoire permettant la consignation de la partie d'installation posant problème. (point de départ : toutes les protections sont fermées sauf Q17 qui est ouvert) (DR 2/ 3 et 3/3).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PARTIE 3 : Analyses et mesures

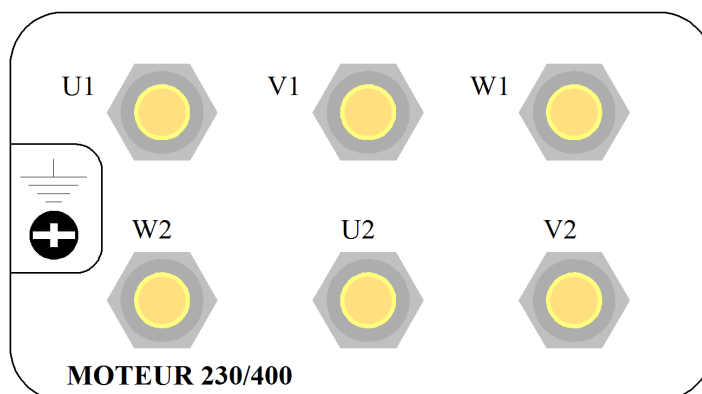
/4 pts

Compétences attendues		Critères d'évaluation	Poids attribués	Évaluation	
				Acquis	Non acquis
C2 Organiser	Être capable de : Organiser des opérations de mesures et d'analyses à effectuer	L'organisation des mesures est logique, complète et sans erreur et permet l'analyse	3		
C2 Organiser	Être capable de : Organiser les postes de travail	L'organisation tient compte des règles d'hygiène et de sécurité et permet le bon déroulement des travaux.	1		

Question a :

/3pts

Indiquer les mesures à effectuer au niveau du moteur électrique du compresseur afin d'identifier le problème de fonctionnement.



.....

.....

.....

.....

Baccalauréat Professionnel Technicien Froid et Conditionnement Air	1206-TFC T	Session 2012	DR
E2 – Technologie Sous épreuve U2 – Préparation d'une réalisation	Durée : 2h	Coefficient : 2	Page 3/4

Question b :**/1pt****Lister** le matériel nécessaire afin de réaliser ces mesures.

.....

.....

.....

.....

.....

Baccalauréat Professionnel Technicien Froid et Conditionnement Air	1206-TFC T	Session 2012	DR
E2 – Technologie Sous épreuve U2 – Préparation d'une réalisation	Durée : 2h	Coefficient : 2	Page 4/4