



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.

DOCUMENT REPONSE

	Session	Code		
	2010	-TFCEP1		
Examen et spécialité	BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air			
Intitulé de l'épreuve	EP1 Etude technologique et préparation			
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
Doc à rendre		4 h	3	1 / 13

QUESTION N°1

1.1

Repère	Nom	Role
1		
2		
3		
4		
5/6		
7		
8		
10		
11		
13		

POINTS SUR /10

1.2

La régulation est du type :

.....

POINTS SUR /5

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air		
Intitulé de l'épreuve		N° de page
Doc à rendre	EP1 Etude technologique et préparation	2/13

1.3

La tension du circuit de commande est de :

La tension du circuit de puissance est de :

POINTS SUR /6

1.4

Rôle de S2 :

.....

.....

.....

POINTS SUR /3

1.5

Rôle de KA1 :

.....

.....

Rôle du voyant ligne 8 :

.....

Rôle du voyant ligne 9 :

.....

POINTS SUR /6

Total point question 1 : /30

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air		
	Intitulé de l'épreuve	N° de page
Doc à rendre	EP1 Etude technologique et préparation	3/13

QUESTION N°2

2.1.

Désignation	nombre	type	Ref GFF	Tarif
Vanne à main				
Déshydrateur				
Voyant				
Corps électrovanne				
Bobine électrovanne				

Total point question 2 : /30

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air		
Intitulé de l'épreuve		N° de page
Doc à rendre	EP1 Etude technologique et préparation	4/13

QUESTION N°3

3.1 Rôle d'une résistance de carter :

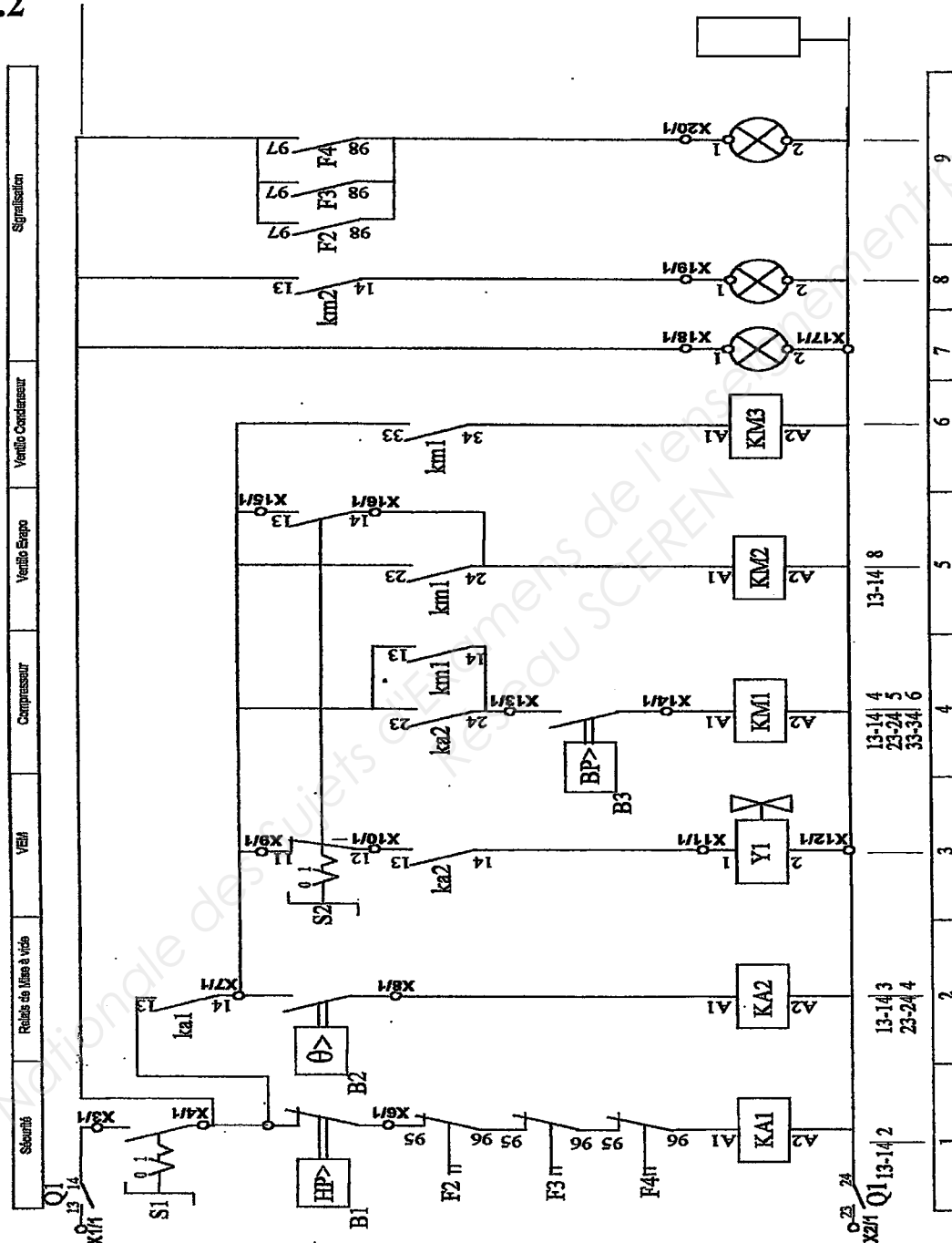
.....

.....

.....

POINTS SUR /4

3.2



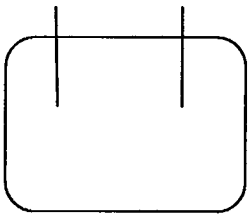
POINTS SUR /6

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air		
Intitulé de l'épreuve		N° de page
Doc à rendre	EP1 Etude technologique et préparation	5/13

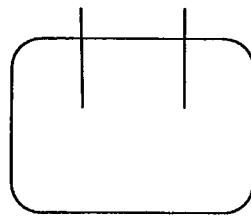
3.3

Bornier de commande

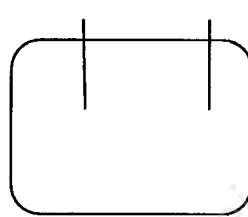
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22



B1



B2



B3

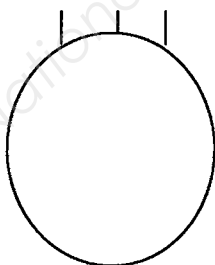


R

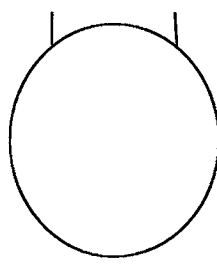
POINTS SUR _____ /8

Bornier de puissance

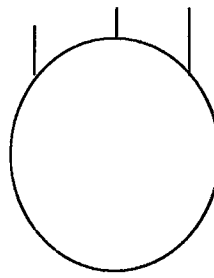
X1	X2	X3	PE	X4	X5	PE	X6	X7	X8	PE
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



Compresseur



Evaporateur



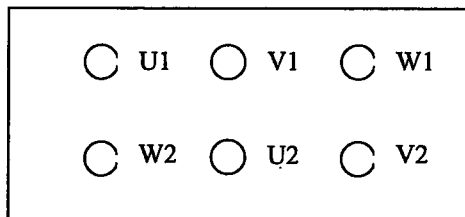
condenseur

POINTS SUR _____ /6

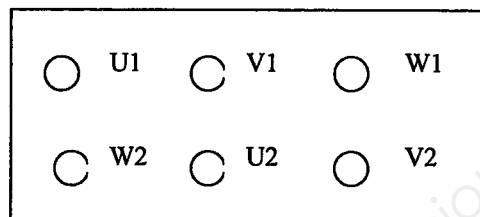
Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air		
Doc à rendre	Intitulé de l'épreuve	N° de page
	EP1 Etude technologique et préparation	6/13

3.4 :

Plaque à bornes



Compresseur



Condenseur

POINTS SUR /6

Total point question 3 : /30

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air		
Doc à rendre	Intitulé de l'épreuve	N° de page
	EP1 Etude technologique et préparation	7/13

QUESTION N°4

4.1

Choix du fusible F1 et F5:

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

POINTS SUR /2

4.2

Réglage des relais thermique

F2 :

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

F3.....

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

F4.....

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

POINTS SUR /6

Réglages

Relais thermique	Intensité absorbée	réglage
F2		
F3		
F4		

POINTS SUR /6

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air		
Intitulé de l'épreuve		N° de page
Doc à rendre	EP1 Etude technologique et préparation	8/13

4.3

Valeur théorique de la température et pression d'évaporation (bar relatif)

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

To =

Po =

Valeur théorique de la température et pression de condensation (bar relatif)

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

Tk =

Pk =

POINTS SUR /4

4.4

Valeur de réglage

Appareil	Marche	Arrêt	Plage/consigne	différentiel
Thermostat				
Pressostat Bp				
Pressostat Hp				

POINTS SUR /12

Total point question 4 : /30

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air		
Doc à rendre	Intitulé de l'épreuve	N° de page
	EP1 Etude technologique et préparation	9/13

5.2

Calcul de la surchauffe :

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

Valeur normale

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

Conclusion

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

POINTS SUR /8

5.3

Calcul du sous refroidissement condenseur :

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

Valeur normale :

.....
.....

POINTS SUR /6

5.4

conclusion et mesure a prendre

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

POINTS SUR /5

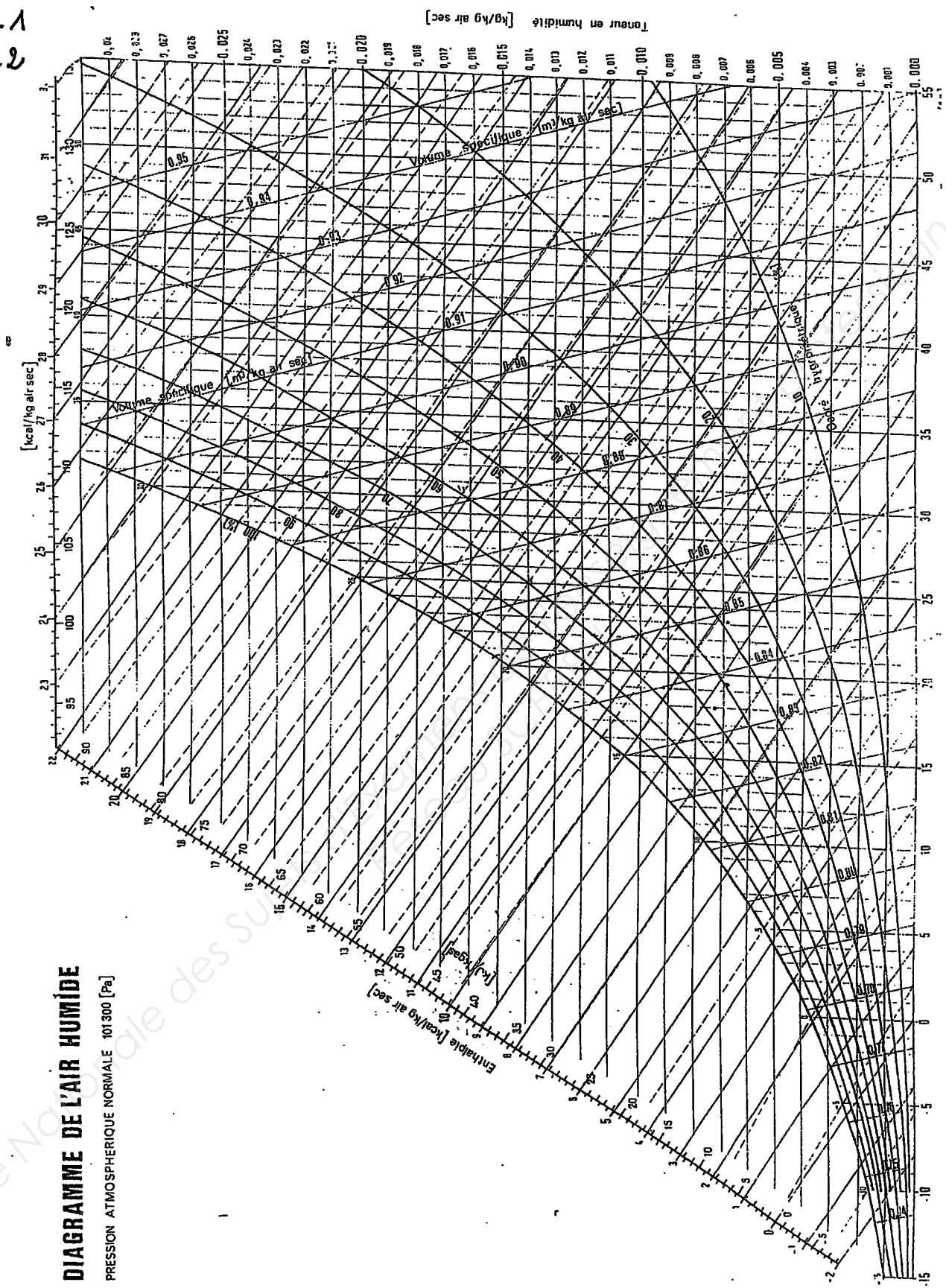
Total point question 5 : /40

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air		
Intitulé de l'épreuve		N° de page
Doc à rendre	EP1 Etude technologique et préparation	11/13

QUESTION N°6

6.1

6.2



POINTS SUR /12

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air		
Doc à rendre	Intitulé de l'épreuve	N° de page
	EP1 Etude technologique et préparation	12/13

6.3

points	Entrée condenseur 1	Sortie condenseur 2	Entrée évaporateur 3	Sortie évaporateur 4
Température sèche °C				
Humidité relative %				
Entalpie kj/kg				

POINTS SUR /12

6.4

Calcul puissance évaporateur :

Formule :

Application numérique

Valeur constructeur

Conclusion

Calcul puissance condenseur

Formule :

Application numérique

Valeur constructeur

Conclusion

POINTS SUR /16

Total point question 5 : /40

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques du Froid et du Conditionnement d'Air		
Doc à rendre	Intitulé de l'épreuve	N° de page
	EP1 Etude technologique et préparation	13/13