Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Froid, veuillez visiter :
bpfroid.fr/annales-sujets-et-corriges

BREVET PROFESSIONNEL INSTALLATEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR

Session : **2017**

.

E3 – INSTALLATION, MISE EN SERVICE ET COMMUNICATION
Sous-épreuve U32 : INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

Durée : 8h **Coef. : 8**

DOSSIER TECHNIQUE

Le dossier comprend : 11 pages

INSTALLATION : PARTIE ELECTRIQUE

Schéma électrique de puissance	**DT 2/11**
Schéma électrique de commande	**DT 3/11**
Schéma d'implantation	**DT 4/11**
Nomenclature électrique	**DT 5/11**
Borniers Puissance et Commande	**DT 6/11**

INSTALLATION : PARTIE FLUIDIQUE

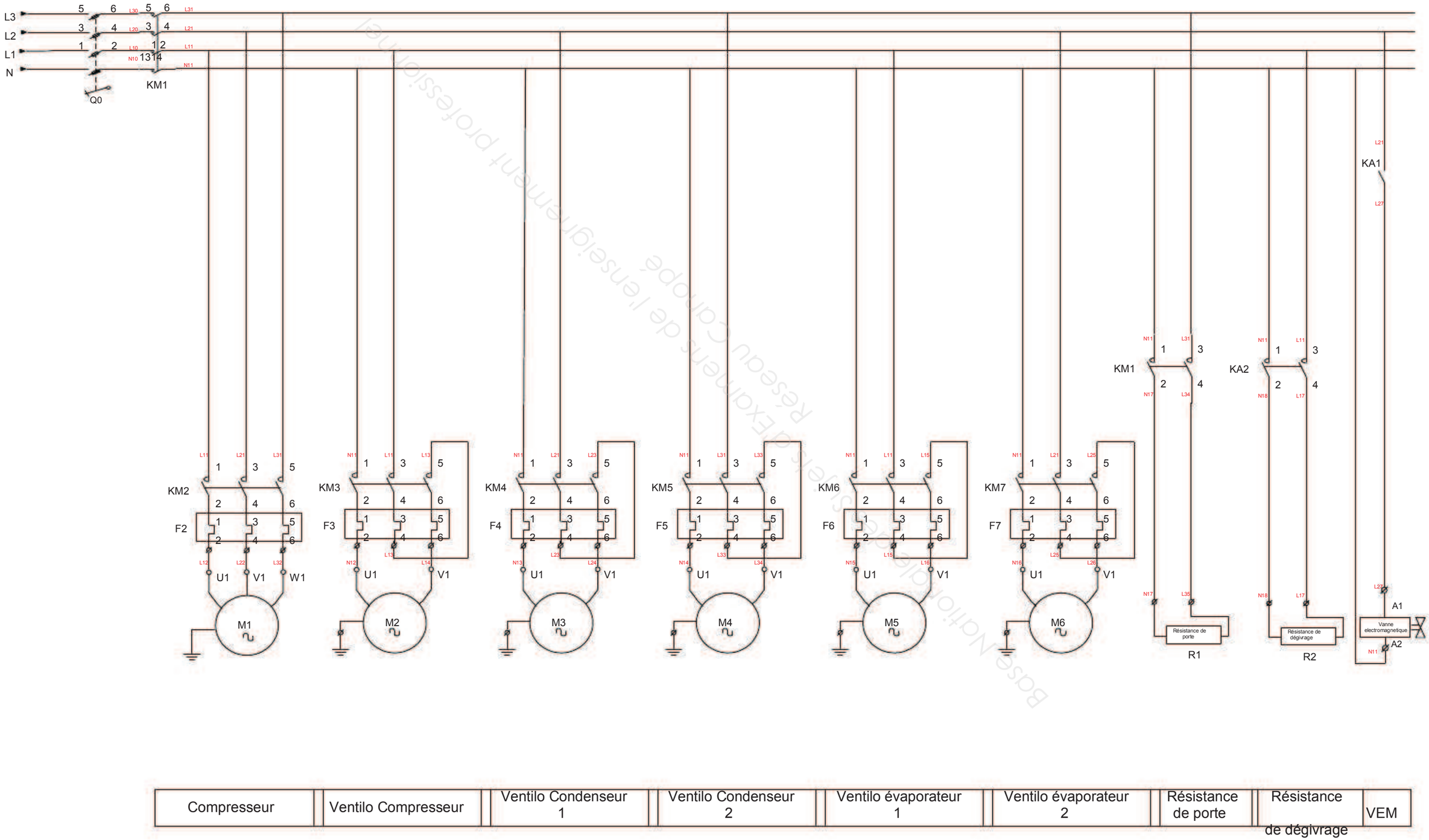
Détail du collecteur d'aspiration	**DT 7/11 – 8/11 -9/11**
Préparation matérielle	**DT 10/11**
Schéma frigorifique	**DT 11/11**

Tous les documents sont à rendre aux examinateurs, à la fin de chaque épreuve.

Base Nationale des sujets d'EXamens de l'enseignement professionnel Réseau Canopé

Schéma électrique de puissance Chambre Froide

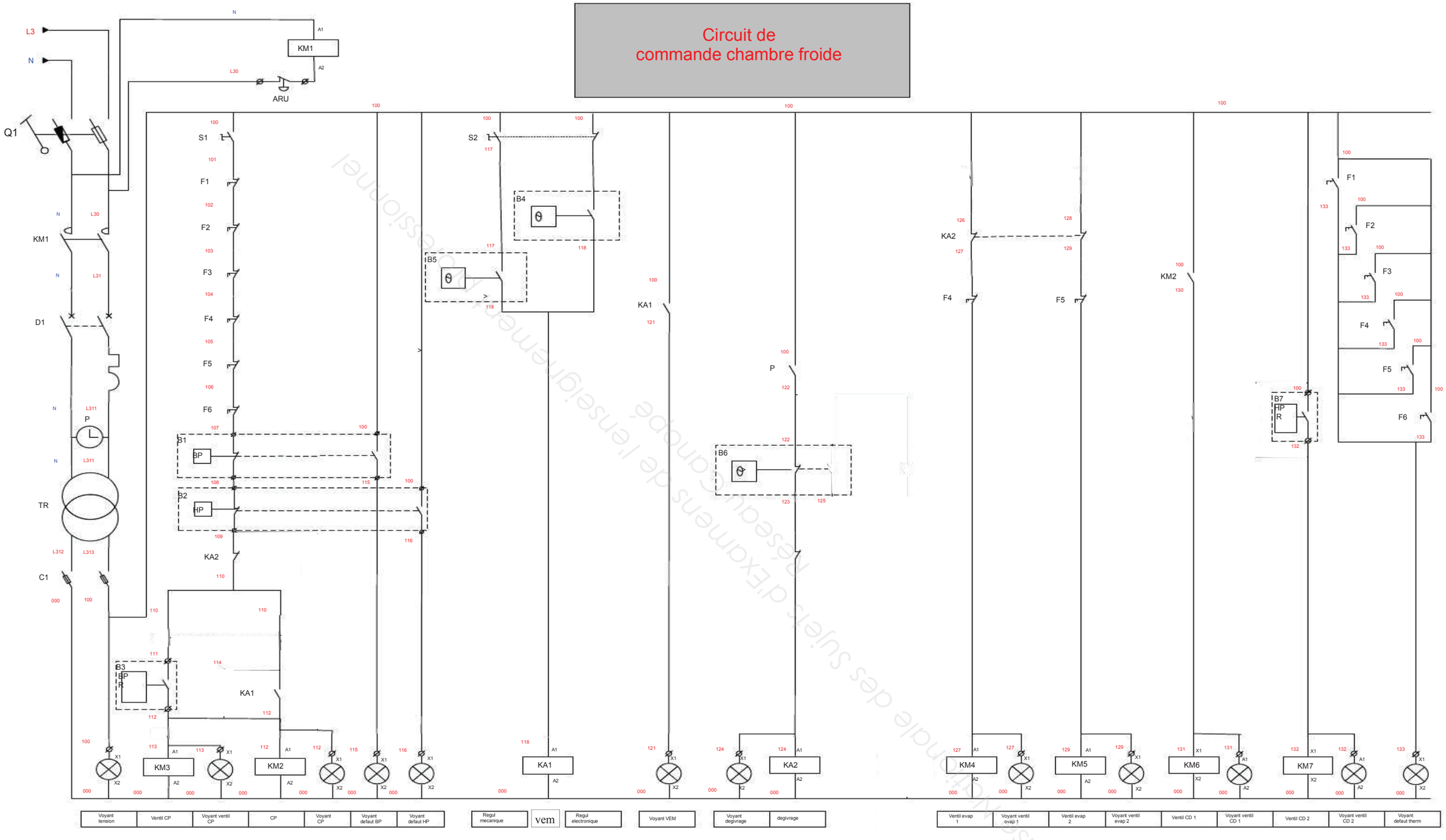
BREVET PROFESSIONNEL INSTALLATEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR	Session 2017		DOSSIER TECHNIQUE
U32 – INSTALLATION ET MISE EN SERVICE	Durée : 8h	Coefficient : 8	DT 2/11



Compresseur	Ventilo Compresseur	Ventilo Condenseur 1	Ventilo Condenseur 2	Ventilo évaporateur 1	Ventilo évaporateur 2	Résistance de porte	Résistance de dégivrage	VEM

Bosse Nothomb de l'enseignement professionnel réseau Canope

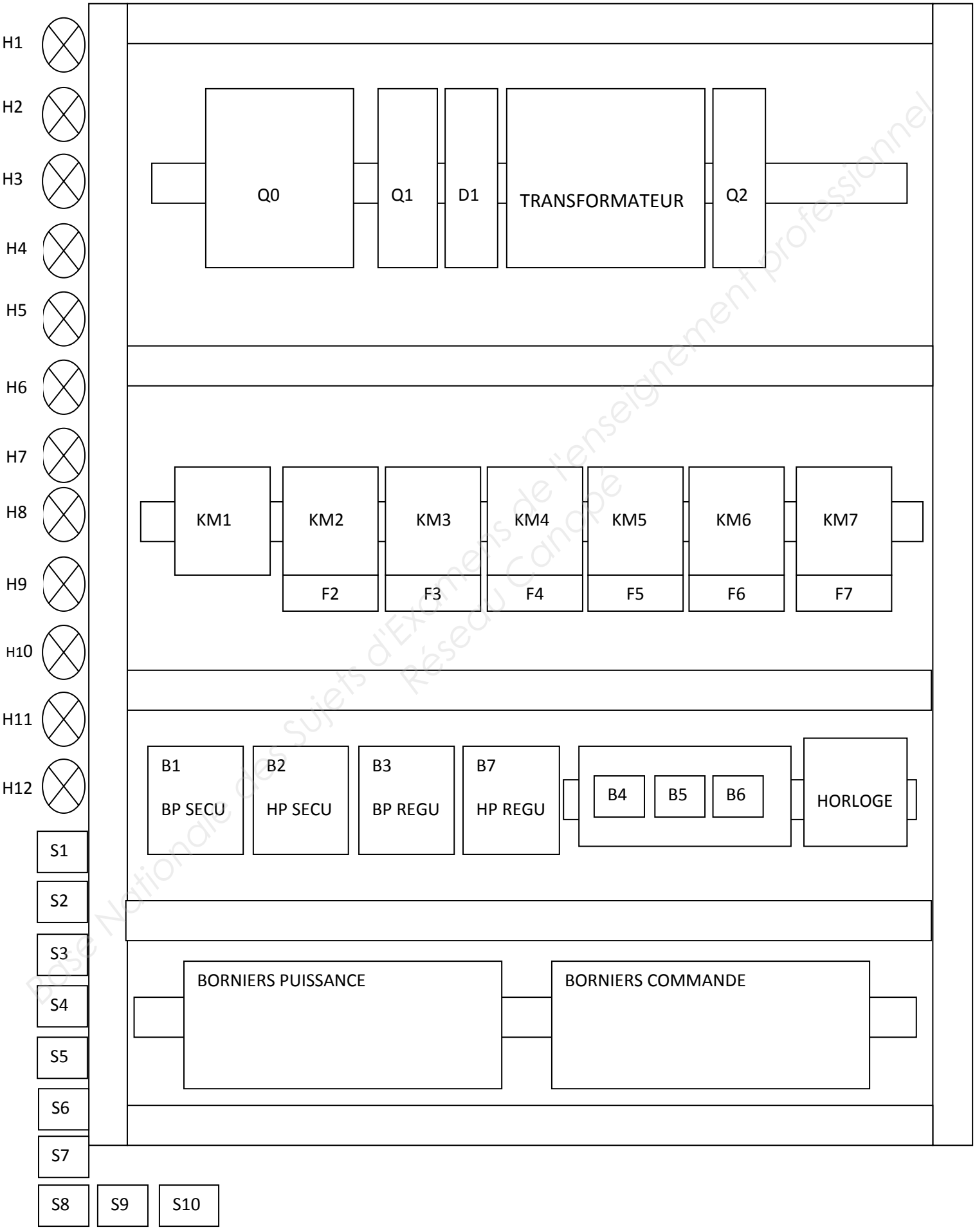
Circuit de commande chambre froide



Reproduction et diffusion interdites sans autorisation préalable de l'auteur

BREVET PROFESSIONNEL INSTALLATEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR	Session 2017		DOSSIER TECHNIQUE
U32 – INSTALLATION ET MISE EN SERVICE	Durée : 8h	Coefficient : 8	DT 3/11

- **Le schéma d'implantation**



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NOMENCLATURE SCHÉMA ÉLECTRIQUE PUISSANCE ET COMMANDE

Repère	***Désignation***
KM1	Contacteur arrêt d'urgence
KM2	Contacteur compresseur
KM3	Contacteur ventilateur compresseur
KM4	Contacteur ventilateur 1 condenseur
KM5	Contacteur ventilateur 2 condenseur
KM6	Contacteur ventilateur 1 évaporateur
KM7	Contacteur ventilateur 2 évaporateur
KA1	Contacteur auxiliaire VEM
KM8	Contacteur dégivrage
M1	Moteur compresseur
M2	Moteur ventilateur compresseur
M3	Moteur ventilateur 2 condenseur
M4	Moteur ventilateur 2 condenseur
M5	Moteur ventilateur 1 évaporateur
M6	Moteur ventilateur 2 évaporateur
R1	Résistance de porte
R2	Résistances de dégivrage
ARU	Arrêt d'urgence
D1	Disjoncteur général commande
Q1	Sectionneur principal
P	Pendule
TR	Transformateur de sécurité de la commande
C1	Fusibles circuit de commande
F1	Relais thermique compresseur
F2	Relais thermique ventilateur compresseur
F3	Relais thermique ventilateur 1 condenseur
F4	Relais thermique ventilateur 2 condenseur
F5	Relais thermique ventilateur 1 évaporateur
F6	Relais thermique ventilateur 2 évaporateur
B1	Pressostat basse pression de sécurité
B2	Pressostat haute pression de sécurité
B3	Pressostat basse pression de régulation
B4	Thermostat d'ambiance
B5	Thermostat régulation mécanique
B6	Thermostat fin de dégivrage
B7	Pressostat haute pression de régulation
H0	Présence tension
H1	Voyant marche compresseur
H2	Voyant marche ventilateur compresseur
H3	Voyant défaut basse pression
H4	Voyant défaut haute pression
H5	Voyant température chambre atteinte/arrêt VEM
H6	Voyant dégivrage
H7	Voyant marche ventilateur évaporateur 1
H8	Voyant arrêt ventilateur évaporateur 2
H9	Voyant marche ventilateur condenseur 1
H10	Voyant arrêt ventilateur condenseur 2
H11	Voyant défauts thermiques moteurs

Base nationale sujets de l'enseignement professionnel

Borne de puissance X1

N	L1	L2	L3	PE	1 L1	2 L2	3 L3	4 PE	5 N	6 L2	7 PE	10 L3	11 N
Alimentation					Groupe				Ventilateur évaporateur			Résistances de dégivrage	

Borne de commande X2

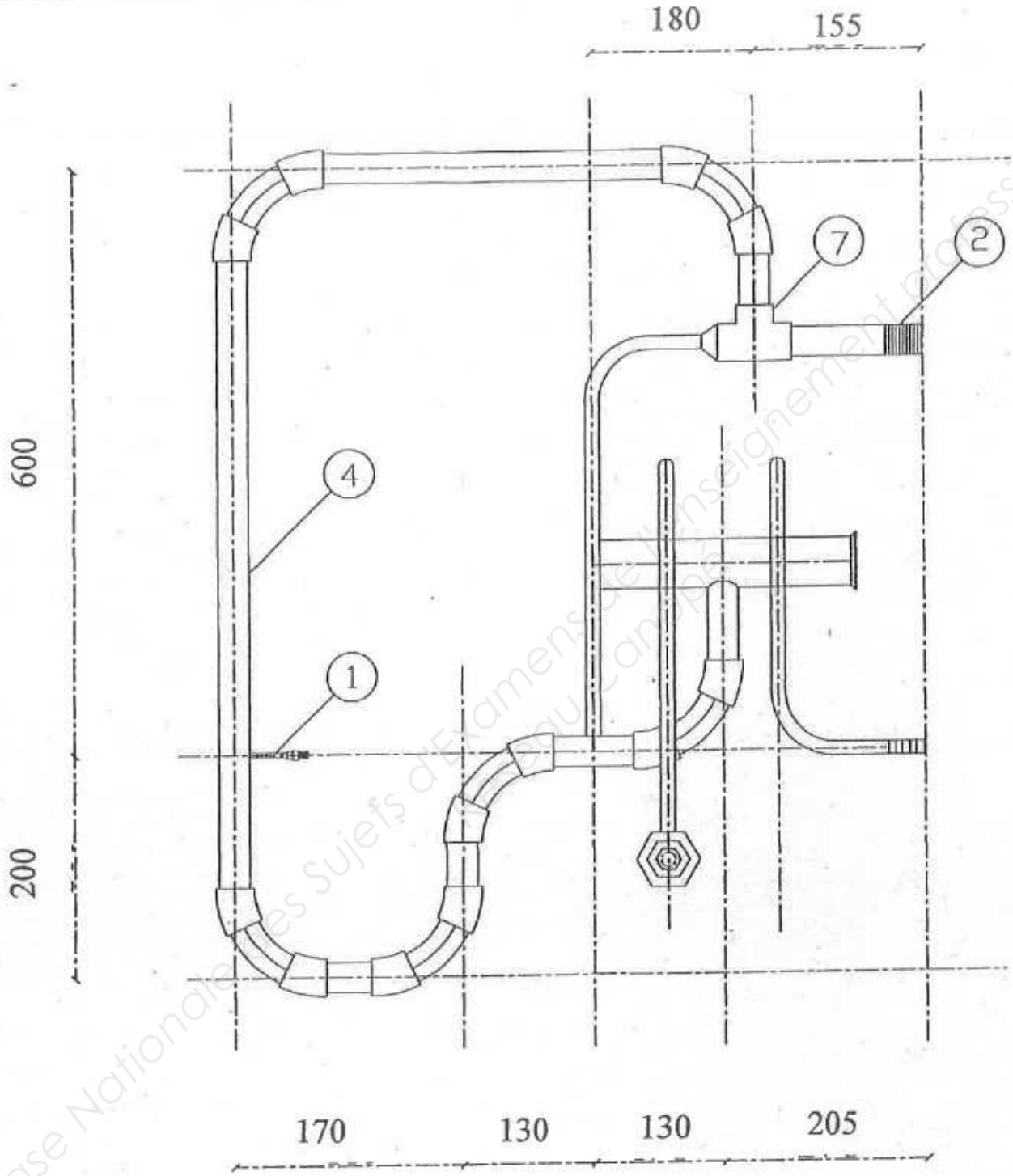
PE	PE	N	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 N	14	15 N	PE	PE	16	17
				S1		B3		B2		B1		H1	H2	H3	H4	Neutre voyant	Electrovanne Y				Arrêt d'urgence	

Borne annexe X

1	2	3	4	PE
Cordon chauffant Porte soupape		Eclairage		

5	6	7	8	9
Interrupteur de porte		Thermostat de fin de dégivrage		

Base Nationale des Sujets d'Examen professionnel
Réseau Canopé

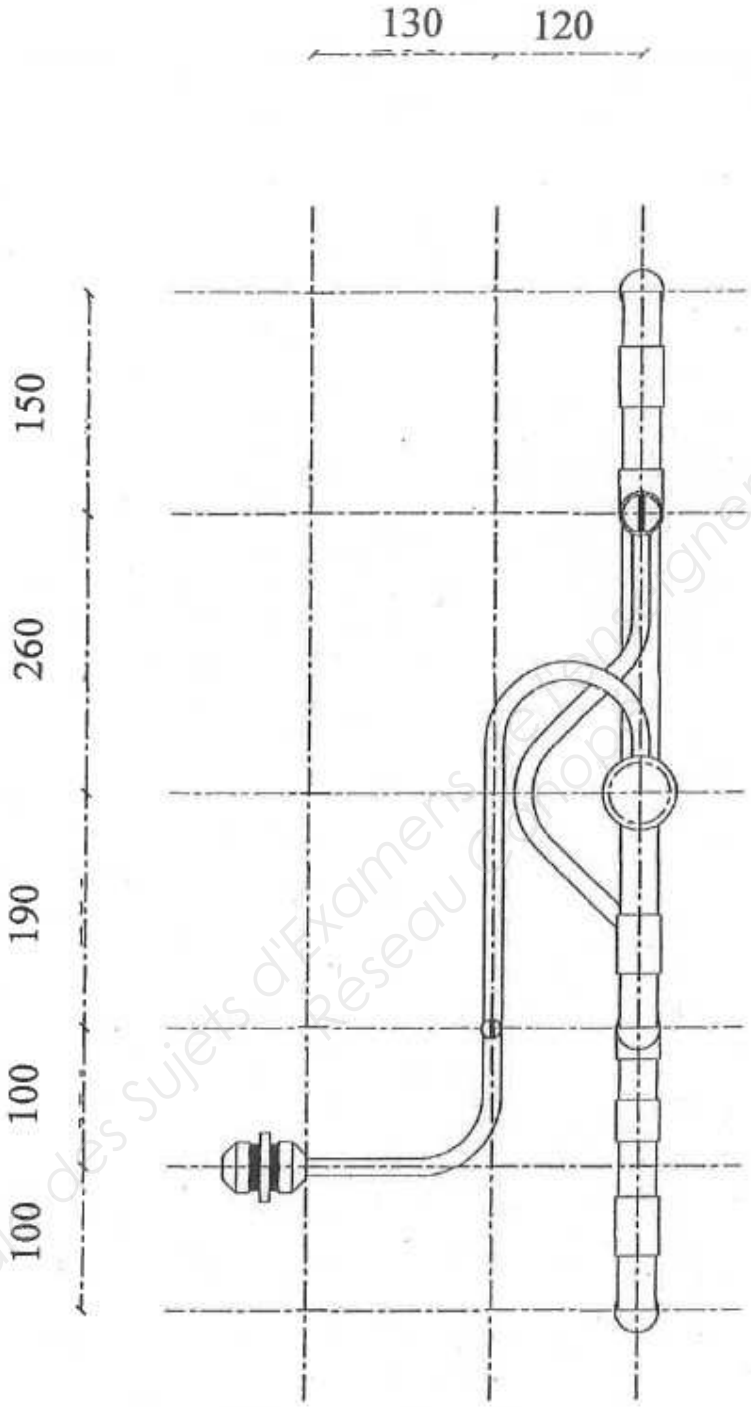


VUE DE FACE

Sans echelle

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

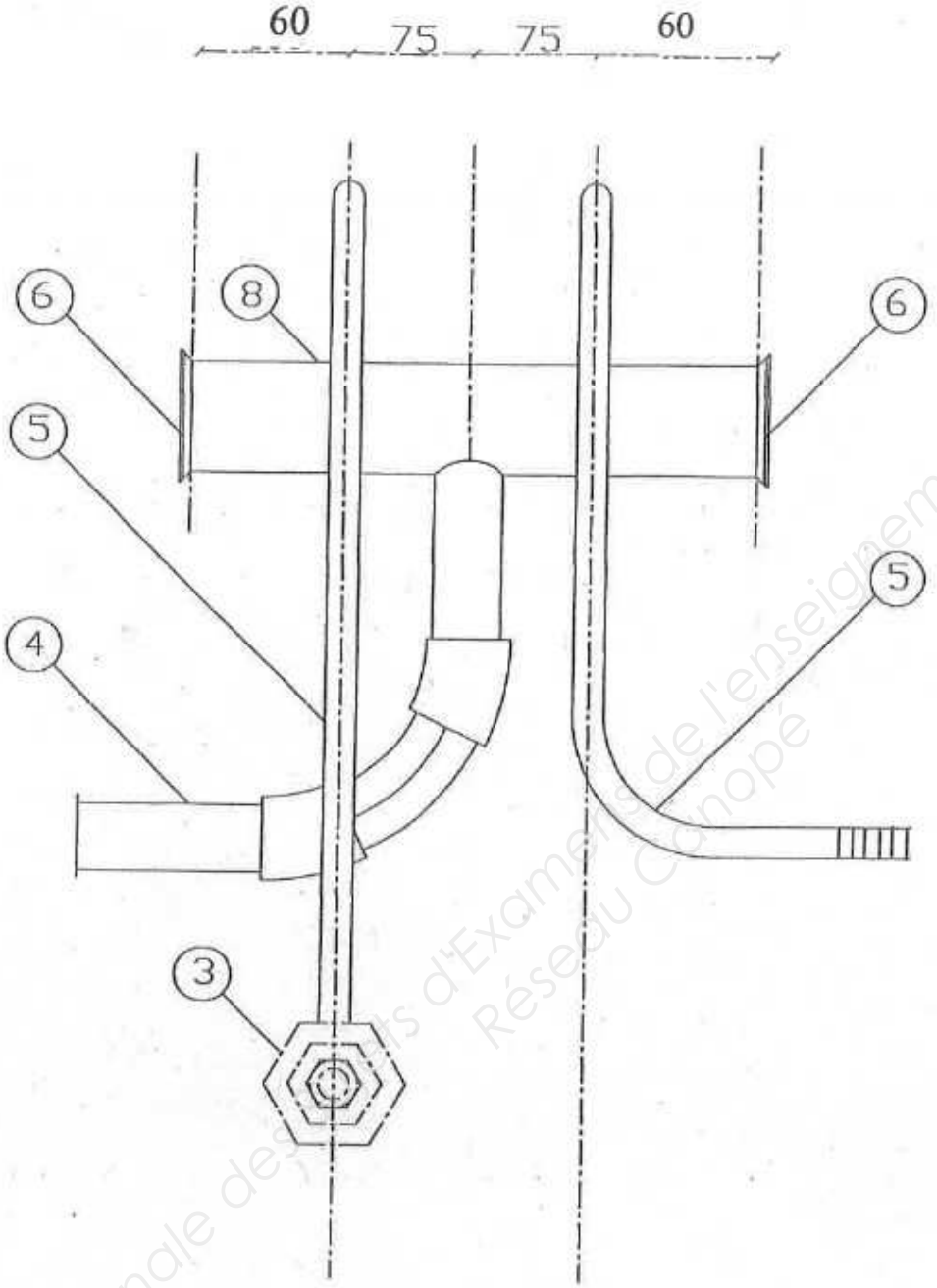
INSTALLATION : PARTIE FLUIDIQUE



VUE DE DROITE

Sans echelle

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé



DETAIL DU COLLECTEUR D'ASPIRATION

Sans echelle

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

INSTALLATION : PARTIE FLUIDIQUE

PRECISIONS SUR LA COMPOSITION DE LA PIECE

- ✓ **<u>La numérotation sur les plans des DT 7/10 – DT 8/10 et DT 9/10 correspond à</u> :**

1/ Valve type schrader 1/4"

2/ Tube cuivre 7/8'' pincé et brasé en extrémité

3/ Raccord double male Flare 5/8'' avec bouchon femelle 5/8'', écrou 5/8''

4/ Tube cuivre écroui 7/8''

5/ Tube cuivre recuit 5/8''

5'/ Tube cuivre recuit 5/8'' pincé et brasé en extrémité

6/ Bouchon cuivre façonné avec une chute de cuivre 7/8'' et brasé

7/ Té cuivre réduit 7/8'' – 5/8''– 7/8''

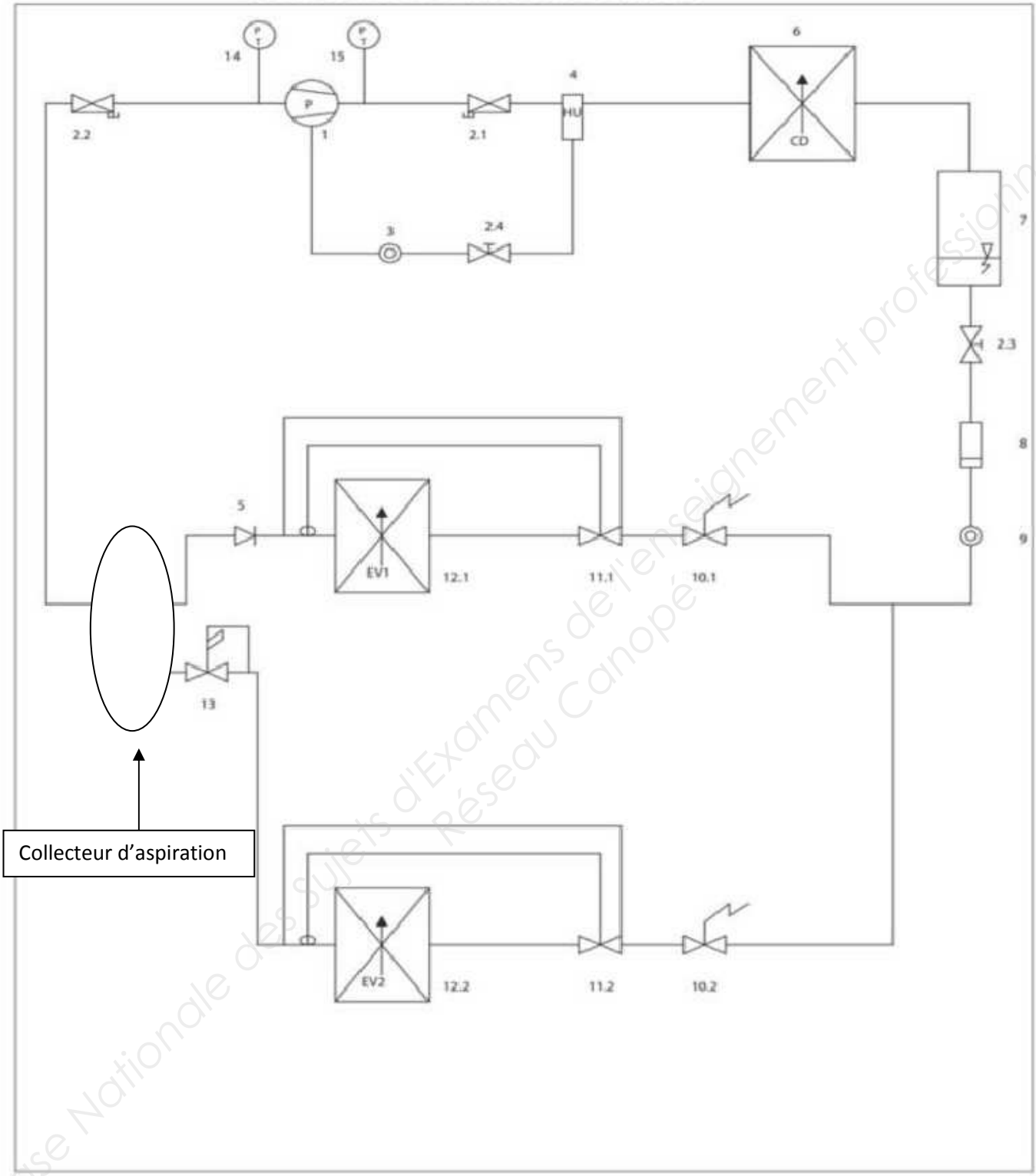
8/ Tube cuivre 1''3/8

- ✓ **<u>Pour réaliser cette pièce on vous donne</u> :**

1.90 ml Tube cuivre recuit 5/8''
0.27 ml Tube cuivre écroui 1''3/8
2.20 ml Tube cuivre écroui 7/8'
0.10 ml Tube cuivre recuit 1/4''
6 coudes cuivres FF 7/8'' 90°
1 Té réduit cuivre 7/8'' -5/8'' 7/8'' ou 1 Té 7/8'' avec réduction 7/8'' M – 5/8'' F
1 Ecrou flare 5/8''
1 Bouchon femelle flare 5/8''
1 Mamelon flare 5/8''
1 Valve type schrader à souder
2 Colliers en 34
6 Colliers en 22
2 Rosaces de 19
6 Rosaces de 30
8 Pattes à vis 7 * 50
4 Baguettes alliages phosphores 2% Ag
Panneau bois 1000mm * 800 mm

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

SCHEMA DE L'INSTALLATION



Base Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

BREVET PROFESSIONNEL INSTALLATEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR	Session 2017		DOCUMENT TECHNIQUE
U32 – INSTALLATION ET MISE EN SERVICE	Durée : 8h	Coefficient : 8	DT 11/11

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.