

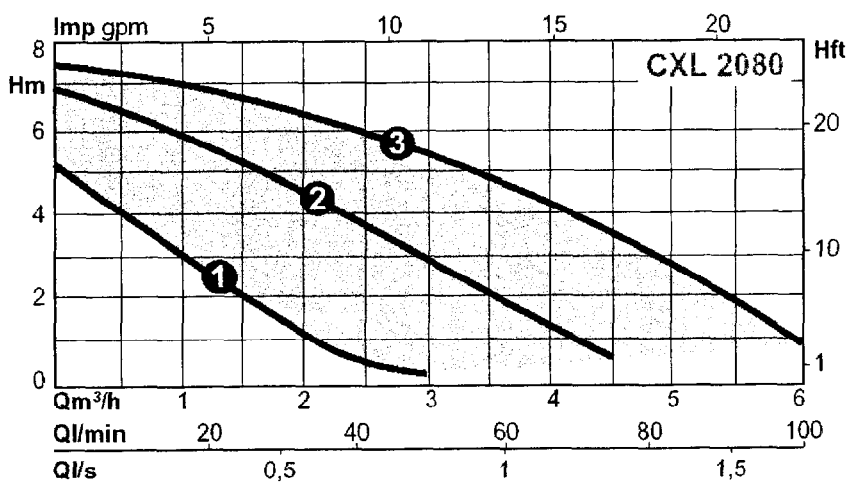
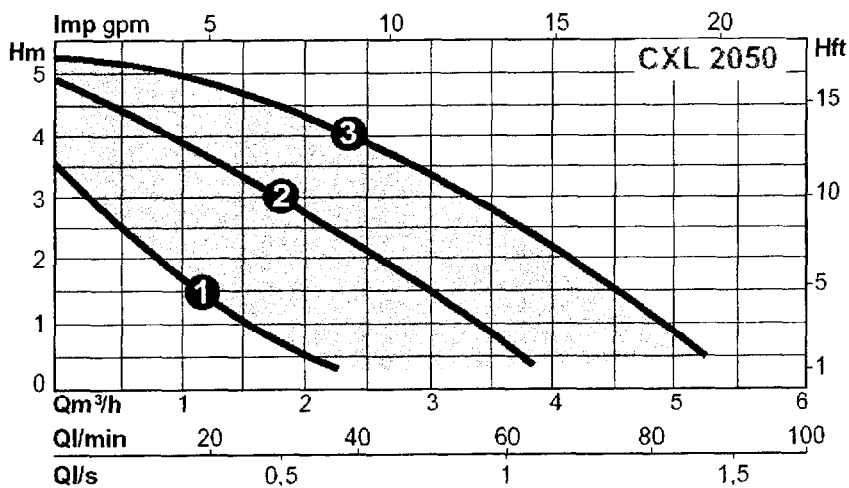
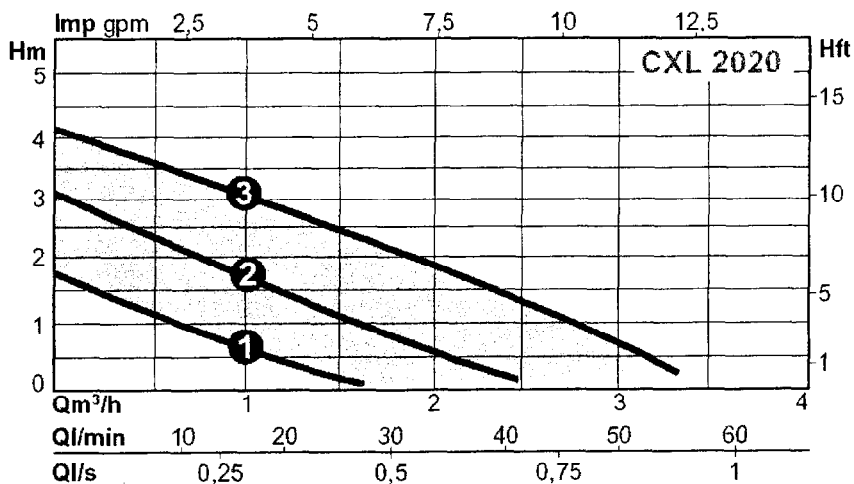
**DOCUMENTS REPONSES**

Page 17 à 28

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2003
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 heures	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 17/58

**DOCUMENT REPONSE DR1**  
(A rendre avec la copie)

Question A.1.a.1 (1 pt), Question A.1.a.2 (1 pt), Question A.1.a.3 (1 pt),



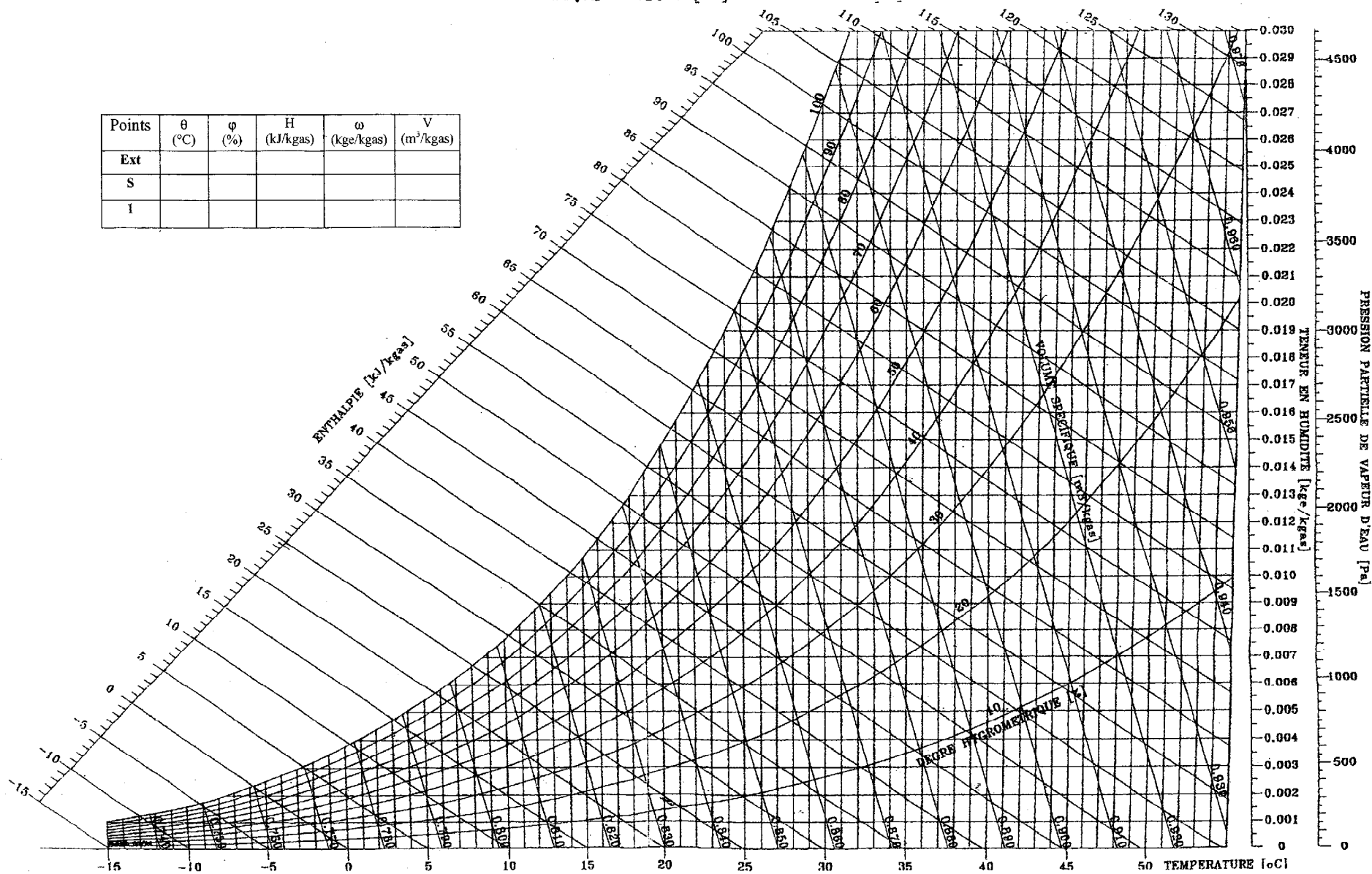
BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2003
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 heures	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 18/58

# DIAGRAMME DE L'AIR HUMIDE

DOCUMENT REPOSE DR2  
(A rendre avec la copie)

PRESSION ATMOSPHERIQUE : 101325 [Pa] ALTITUDE : 0 [m]

Points	$\theta$ (°C)	$\phi$ (%)	H (kJ/kgas)	$\omega$ (kg/kgas)	V (m <sup>3</sup> /kgas)
Ext					
S					
1					



BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2003
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 heures	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 19/58

**DOCUMENT REPONSE DR3**

(A rendre avec la copie)

Question A.2.b.3 (5 pts) :

$\theta_{1e}$	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	total
F en (1/1000)	0,3	1,2	4	10,2	25,6	51,2	91,6	120,1	141,6	145,2	131	101,6	68,2	
$\theta_{2e} - \theta_{1e}$	19 - - 11 = 30													
$(\theta_{2e} - \theta_{1e}) \times f$	30 x 0,0003 = 0,009													

Question A.2.b.4 (3 pts) :

Question A.2.b.5 (2 pts) :

Question A.2.b.6 (4 pts) :

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2003
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 heures	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 20/58

**DOCUMENT REPONSE DR4**  
(A rendre avec la copie)

**ACOUSTIQUE**

**Q A 3.1 (2 pts)**

Donner le niveau global de puissance acoustique du groupe froid :

Fréquence Hz	250	500	1000	2000	4000
Niveau sonore	81	90	92	89	84
Pondération A	-8.6	-3.2	0	+1.2	+1
Niveau sonore dBA					

Q A.3.2 Le CCTP est-il respecté ? (2pts)

Q A. 3.3 (2 pts)

Q A3.4 (1 pt)

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2003
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 heures	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 21/58

## DOCUMENT REPONSE DR5

(A rendre avec la copie)

Question B.1.1 :

Niveau d'éclairage moyen à maintenir =

Classe de qualité =

Question B.1.2 :

K =

j =

facteur global de réflexion du local :

Question B.1.3 :

U =

Question B.1.4 :

Pour tube 2 x 36 W ou 2 x 58 W

Espacement longitudinal :  $E_l = \quad \times h_u =$

Espacement transversal :  $E_t = \quad \times h_u =$

Pour tube 4 x 18 w

Espacement longitudinal :  $E_l = \quad \times h_u =$

Espacement transversal :  $E_t = \quad \times h_u =$

Question B.1.5 :

Pour tube 2 x 36 W ou 2 x 58 W

Nombre de luminaire longitudinal :  $N_l =$

Nombre de luminaire transversal :  $N_t =$

Pour tube 4 x 18 W

Nombre de luminaire longitudinal :  $N_l =$

Nombre de luminaire transversal :  $N_t =$

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2003
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 heures	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 22/58

## DOCUMENT REPONSE DR6

(A rendre avec la copie)

Question B.1.6 :

Pour tube  $2 \times 36$  W ou  $2 \times 58$  W

Nombre de luminaire longitudinal :  $Nl =$

Nombre de luminaire transversal :  $Nt =$

Pour tube  $4 \times 18$  W

Nombre de luminaire longitudinal :  $Nl =$

Nombre de luminaire transversal :  $Nt =$

Conclusion

Question B.1.7 :

Facteur compensateur de dépréciation :  $d =$

Flux total :  $F =$

Question B.1.8 :

Flux unitaire :  $f =$

Type de lampes :

Type de luminaire :

Nombre de luminaire :

Conclusion comparative :

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2003
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 heures	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 23/58

**DOCUMENT REPOSE DR7**  
(A rendre avec la copie)

Question B.1.9 :

Eclairage moyen :  $E' =$

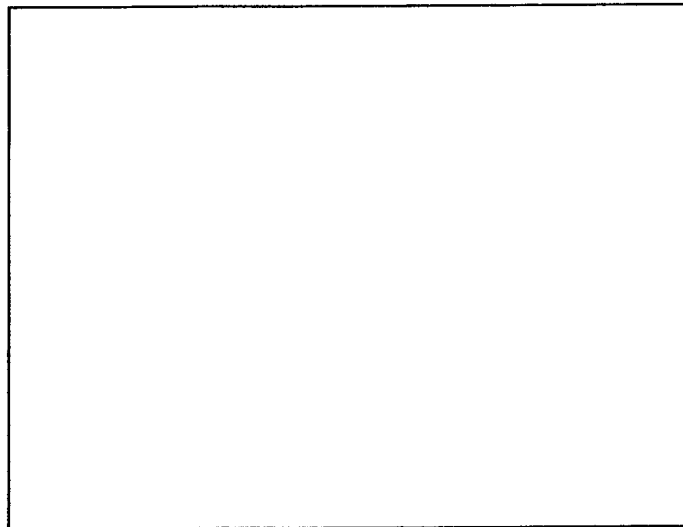
Uniformité :  $Un =$

Conclusion :

Question B.1.10 :

Schéma d'implantation des luminaires.

**Ech : 1/50**



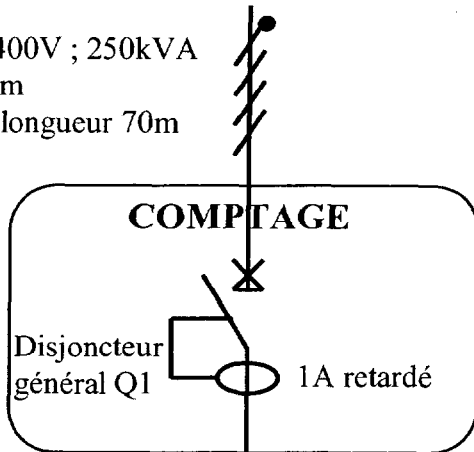
BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2003
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 heures	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 24/58



**DOCUMENT REPONSE DR8**  
(A rendre avec la copie)

Schéma partiel de distribution électrique

Transfo : 20kV/400V ; 250kVA  
Câble : aluminium  
section 4\*185<sup>2</sup> ; longueur 70m



**TGBT :**  
Courant d'emploi = 400A



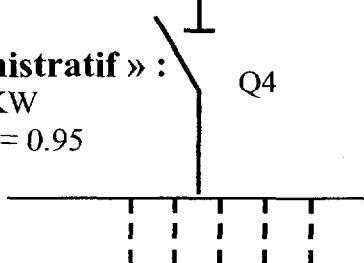
Autres circuits

Q3  
0.3A



Câble : cuivre 4\*50<sup>2</sup> ; longueur = 23m

**Tableau**  
« bâtiment administratif » :  
Puissance Max = 32KW  
Facteur de puissance = 0.95



Question B.2.1 :

**I<sub>cc</sub> transfo =**

Question B.2.2 :

**I<sub>cc</sub> TGBT =**

**I<sub>cc</sub> Bat\_Adm =**

Question B.2.3 : Choix de Q2

Question B.2.4 : Contraintes électriques Q3

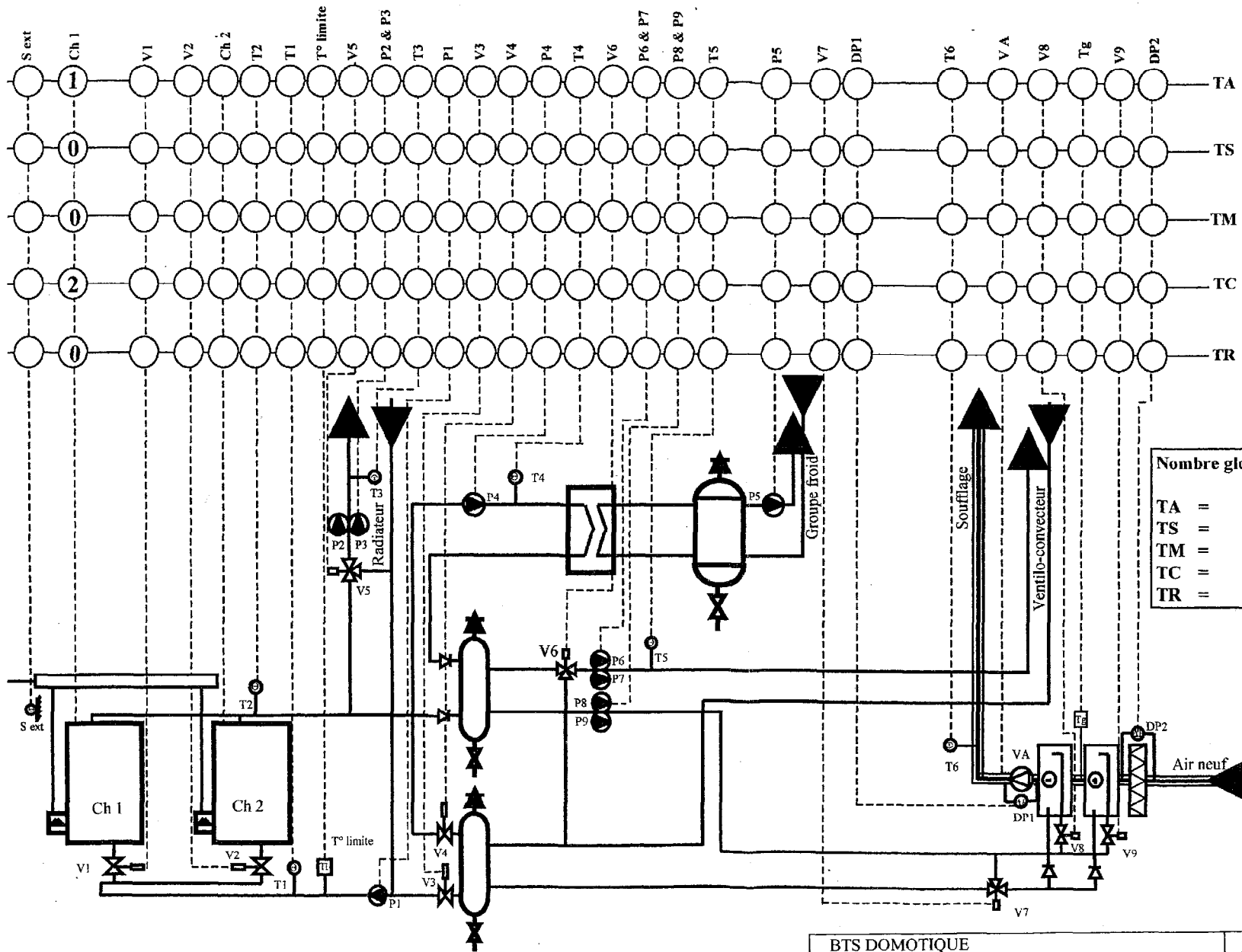
Question B.2.5 : Choix de Q3

Question B.2.6 : Rôle de Q4

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2003
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 heures	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 25/58

Question B.3.1

# CHAUFFERIE



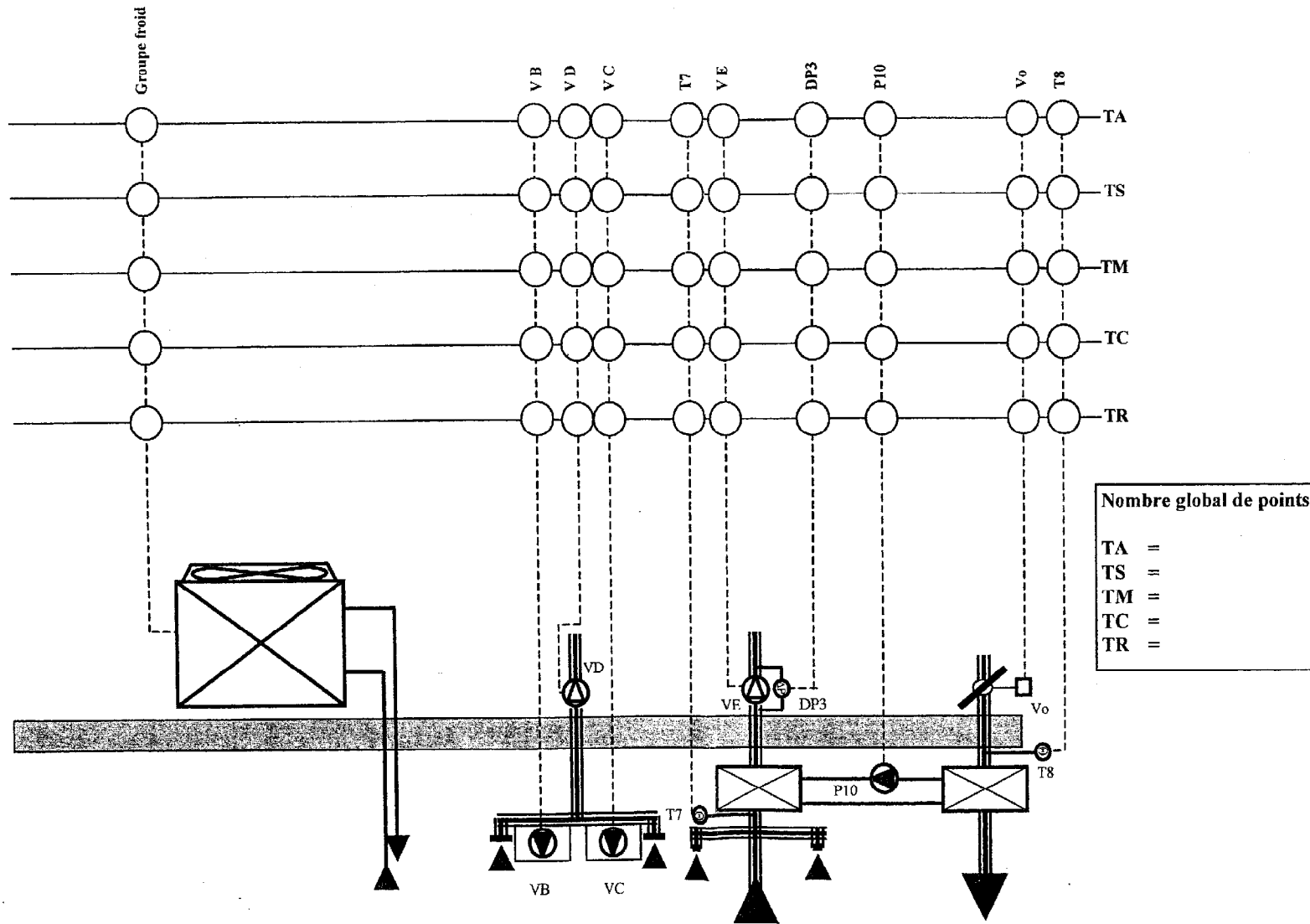
S ext	Ch 1	V1	V2	Ch 2	T2	T1	T° limite	V5	P2 & P3	T3	P1	V3	V4	P4	T4	V6	P6 & P7	P8 & P9	T5	P5	V7	DP1	T6	V A	V8	Tg	V9	DP2	TA	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nombre global de points

TA =  
TS =  
TM =  
TC =  
TR =

**DOCUMENT REPONSE DR10**  
(A rendre avec la copie)

**Question B.3.1**



Nombre global de points	
TA	=
TS	=
TM	=
TC	=
TR	=

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2003
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 heures	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 27/58

**DOCUMENT REPONSE DR11**

(A rendre avec la copie)

**Question B.3.2**

Référence :	Entrées TOR	Sorties TOR	Entrées ANA	Sorties ANA	Point d'énergie
CLIP UC 2.2.3.1	2	2	3	1	+10
CLIP Ext 2.2.3.1	2	2	3	1	-2
CLIP Ext					
<b>TOTAL</b>					

Que faudra-t-il prévoir pour alimenter les CLIP EXTENSION pour les installations se trouvant au dernier étage et en toiture ?

**Question B.3.4****Question B.3.5**

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2003
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 heures	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 28/58