

SESSION 2007

**B.P. Monteur en installations de génie climatique**

**EPREUVE E.2**

**Etude, mise en œuvre et confinement des fluides**

EPREUVE ECRITE

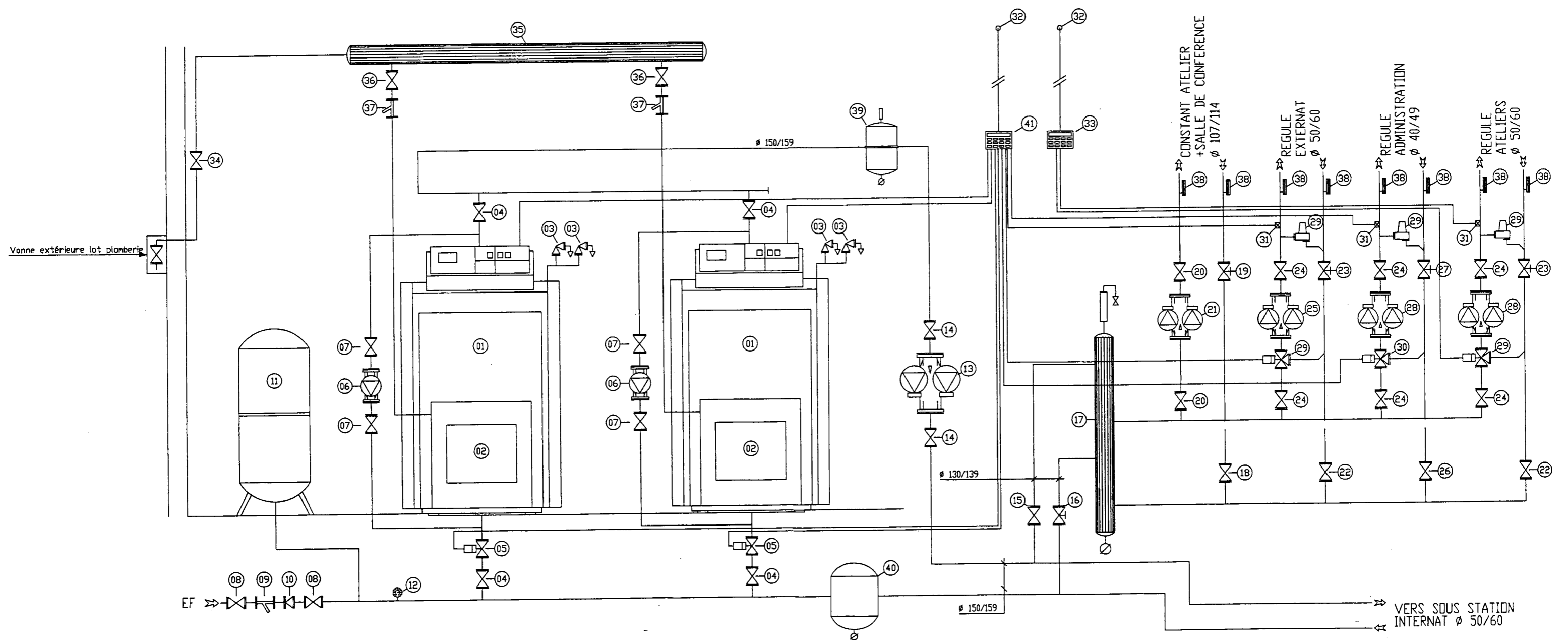
Durée : 3 h - Coefficient : 2

**DOSSIER TECHNIQUE**

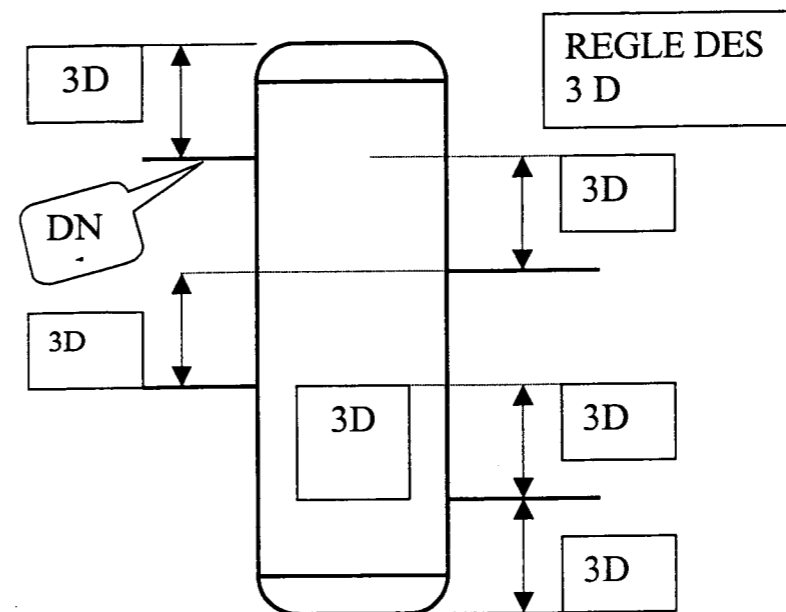
Constitution du dossier :

- Le schéma de principe de la chaufferie DT 2/5
- La nomenclature DT 3/5
- Un plan de réalisation DT 4/5
- Des renseignements techniques DT 5/5

Code examen : 45022708	<b>BP Monteur en installations de génie climatique</b>	DOSSIER TECHNIQUE SESSION 2007
<b>E.2 : Etude, mise en œuvre et confinement des fluides - unité 20</b>		
Durée de l'épreuve : 3 heures	Coefficient : 2	<b>DT 1/5</b>

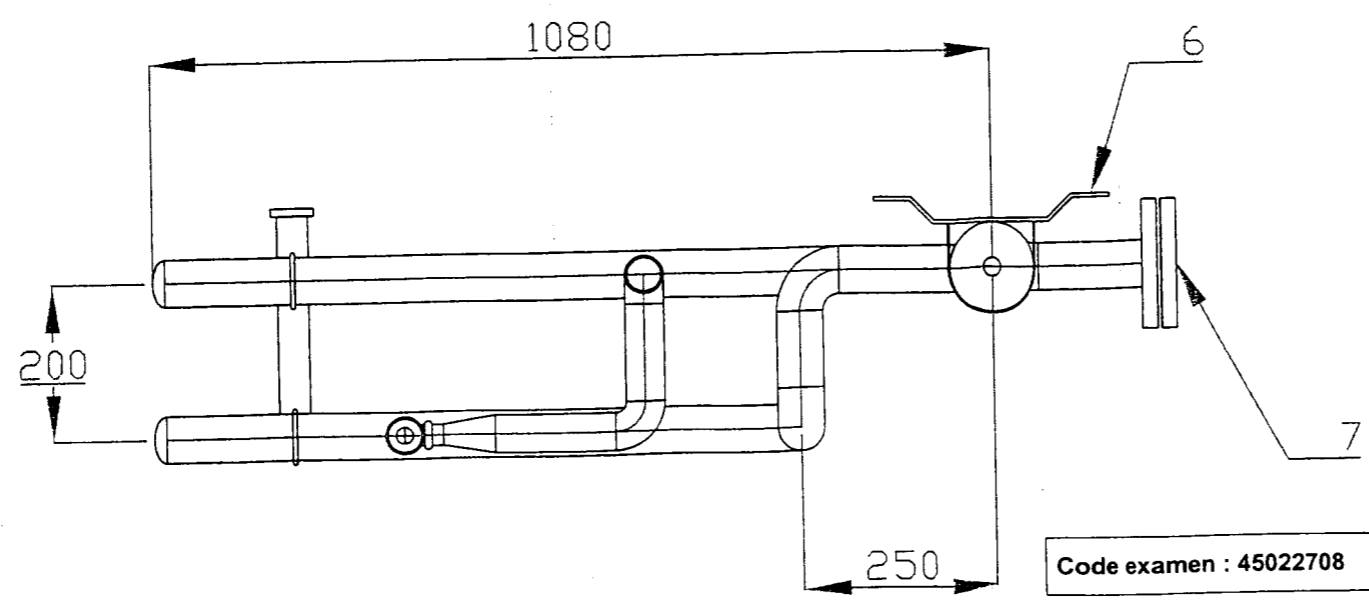
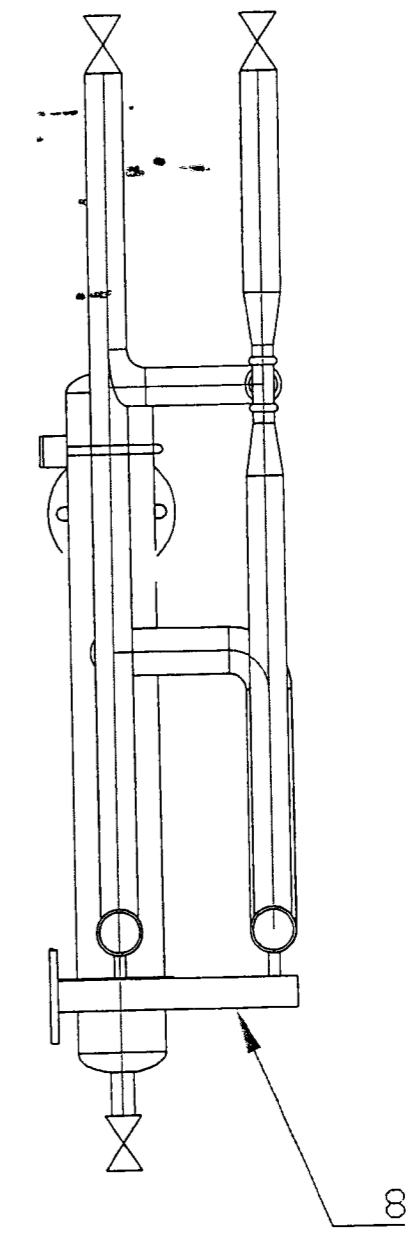
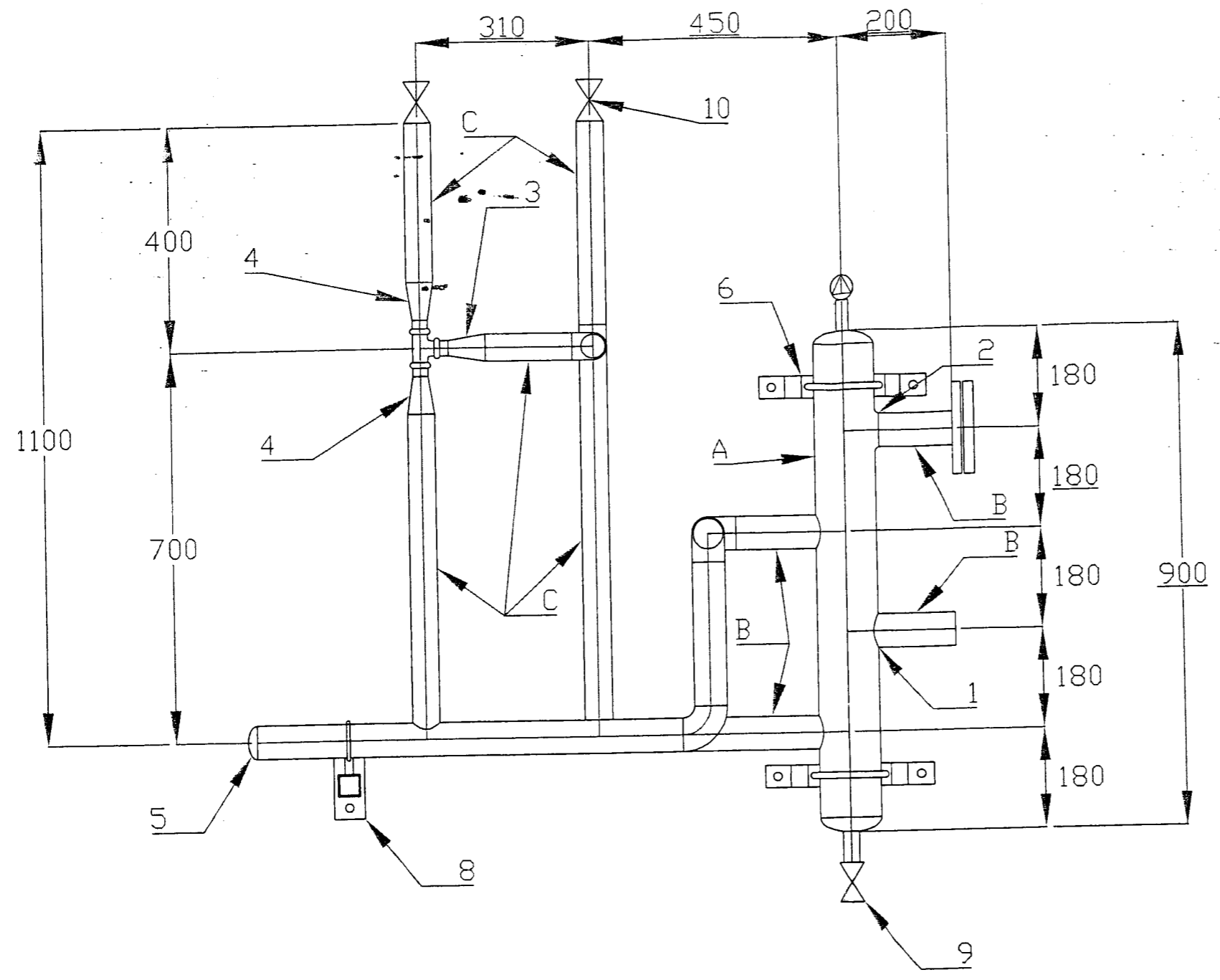


DESIGNATION	DN
01- Chaudière Viessmann Vitoplex 100 720kW + régulation Vitotronic 100-GC1	
02- Brûleur gaz Weishaupt type G5/1-D exécution ZD	
03- Soupape de sécurité	
04- Vanne d'isolement papillon	100
05- Vanne motorisée isolement chaudière	100
06- Pompe réhaussement des retours Grundfos GD65	
07- Vanne d'isolement	65
08- Vanne d'isolement	32
09- Filtre à tamis	32
10- Clapet disconnecteur Socla BA2760	
11- Vase d'expansion Flexcon 600/1	
12- Manomètre	
13- Pompe primaire Grundfos TPD 100/60 1,1 kW	
14- Vanne d'isolement	100
15- Vanne d'isolement	130
16- Vanne de réglage STAD	125
17- Bouteille casse pression avec purge et vidange	
18- Vanne d'isolement	100
19- Vanne STAD	100
20- Vanne d'isolement	80
21- Pompe Grundfos UPSD 80-120F Vitesse 2	
22- Vanne d'isolement	50
23- Vanne STAD	50
24- Vanne d'isolement	40
25- Pompe Grundfos UPSD 40-60F Vitesse 1	
26- Vanne d'isolement	40
27- Vanne STAD	40
28- Pompe Grundfos 40-60 2F Vitesse 1	
29-	40
30-	32
31- Sonde température de départ	
32- Sonde température extérieure	
33- Régulation Viessmann vitotronic 050 HK15 + module communication LON	
34- Vanne de coupure générale NF gaz	80
35- Capacité tampon gaz	
36- Vanne de coupure NF gaz	65
37- Filtre NF gaz	65
38- Thermomètre Sika	
39- Dégazeur Pneumatex Ventojet VFA	150
40- Pot de décantation avec vidange thermador PD 150	
41- Régulation Viessmann Vitotronic 333	



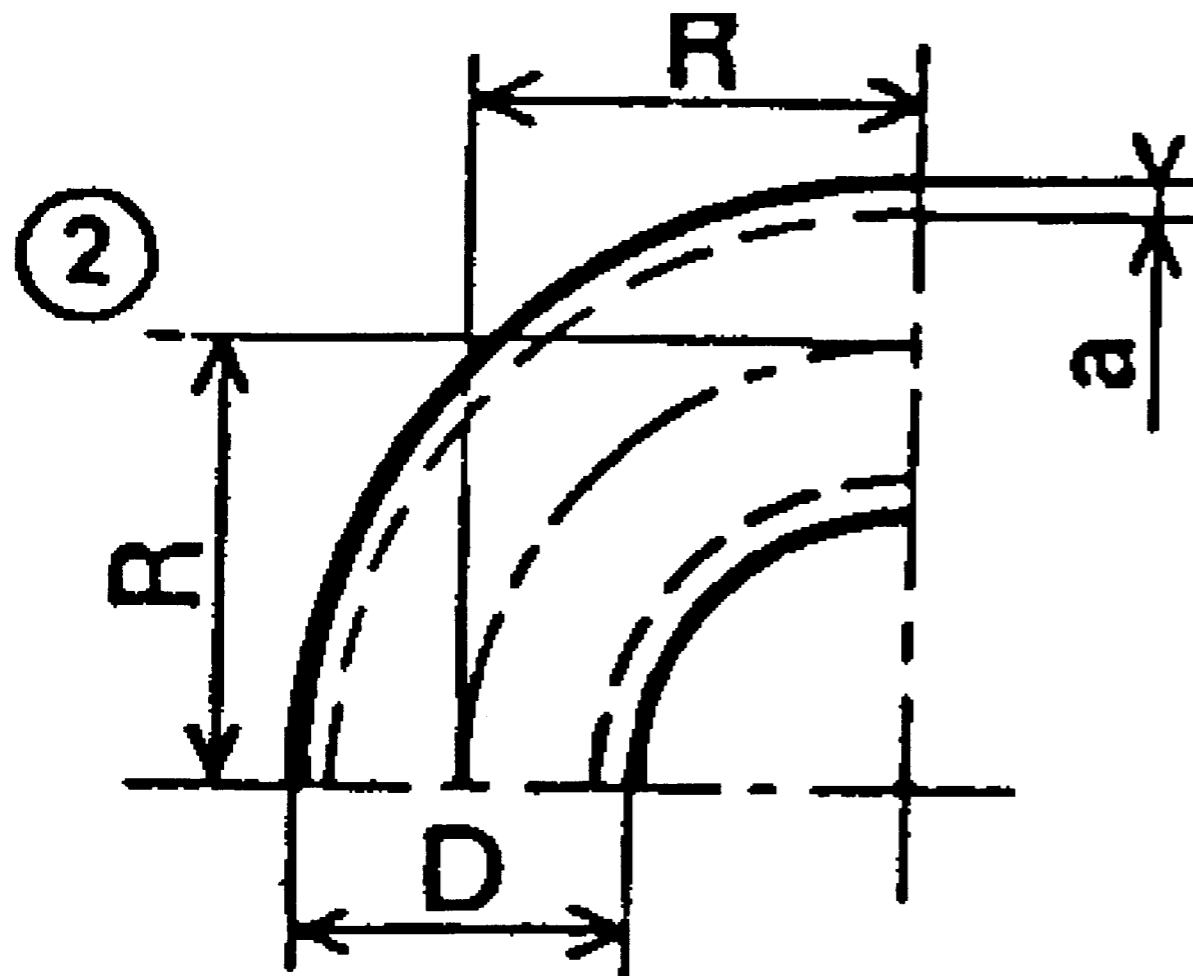
TUBE ACIER NFA 49-111

26,9	2,3	101,6	3,6	273,0	6,3
33,7	2,3	114,3	3,6	323,9	7,1
42,4	2,6	139,7	4,0	406,4	8,8
48,3	2,6	168,3	4,5	419,0	10,0
60,3	2,9	193,7	5,4		
76,1	2,9	219,1	5,9		
88,9	3,2	244,5	6,3		



COURBES A SOUDER

	Modèle 3d 90° NFA 49.182	Modèle 5d 90° NFA 49.183
	R	R
Φ 48,3	57	109,5
Φ 60,3	76	137,5
Φ 76,1	95	175



RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

- La bouteille casse pression est en tube acier noir NFA 49 145 Ø 114,3 x 3,6
- Les fonds bombés Ø 114,3 x 3,6 de la bouteille casse pression seront à souder avec le procédé 111 (arc électrique, électrodes enrobées)
- Le piquage de vidange de la bouteille casse pression sera en tube acier noir NFA 49 145 Ø 33,7 x 2,9, fileté et pourvu d'une vanne à boisseau sphérique ¼ de tour Ø 1 pouce
- Le départ et le retour primaire de la bouteille casse pression seront en tube acier noir NFA 49 145 Ø 60,3 x 3,2. Le départ sera équipé d'une bride plate à souder et d'une bride pleine afin d'assurer l'étanchéité de l'ensemble
- Le départ et le retour du secondaire seront en tube acier noir NFA 49 145 Ø 60,3 x 3,2
- Le départ et le retour du circuit régule administration repérés C seront en tube NFA 49 145 Ø 48,3 x 2,9
- Les piquages de la bouteille casse pression seront assemblés avec le procédé 311 (soudage oxyacétylénique)
- Les changements de diamètre sur le départ secondaire régule administration s'effectueront grâce à des réductions du commerce 48,3 x 33,7 sauf celle du by-pass qui sera forgée L = 3 x (D-d)
- Les deux extrémités du circuit administration seront filetés pour recevoir une vanne à boisseau sphérique ¼ tours Ø 1" 1/2
- Les extrémités du départ et du retour secondaire seront obstruées avec des fonds à souder Ø 60,3 x 3,2
- Le piquage du pied de biche sera façonné avec une courbe à souder 3d 90° Ø 48,3 x 2,9
- La vanne trois voies sera remplacée par un té 130 noir Ø 1" avec trois unions MF droits 3/4"
  - La fixation de la BCP se fera par deux supports réalisés en fer plat de 30 x 8
  - Le support du départ secondaire rail d'installation Mupro