



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

SESSION 2014

B.P. Monteur en installations de génie climatique

EPREUVE E.2

Etude, mise en œuvre et confinement des fluides

EPREUVE PRATIQUE

Durée : 17h

Epreuve E2 :

Partie pratique 15 h —————> / 160 pts

Partie plate-forme 2h —————> / 40 pts

Total E2 pratique —————> / 200 pts

DOSSIER SUJET

Code examen : 45022708	BP MONTEUR EN INSTALLATIONS DE GENIE CLIMATIQUE	DOSSIER SUJET
		Session 2014
E2 : Mise en œuvre et réalisation		
Durée de l'épreuve : 17 heures	Coefficient : 5	DS 1/8

Plan de mise en situation

OBJECTIF : Réaliser une partie de la panoplie de la chaufferie en Tube Acier Noir.

On donne :

- Un plan de mise en situation
- Un document « consignes de réalisation »
- Une fiche barème de notation
- Un plan de l'ouvrage à réaliser avec les supports
- Un plan détaillé de l'ouvrage à réaliser avec les pièces utilisées
- Un document « liste de matériel »
- Un document « liste de matériel collectif »
- Un support (cabine ou panneau)
- La matière d'œuvre nécessaire à la réalisation de l'ouvrage.
- Un temps de 15 heures.
- Une utilisation libre des matériels et des techniques

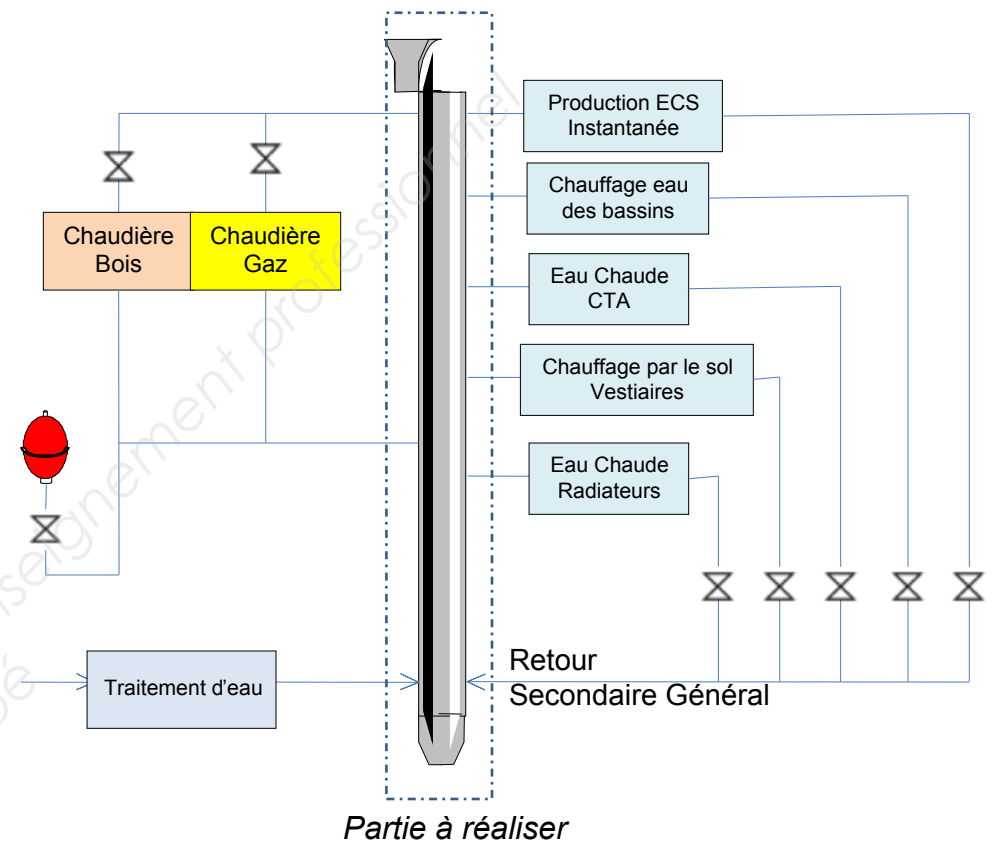
On demande :

- De réaliser, dans les règles de l'art, une partie de la chaufferie.
- De fixer l'ensemble à l'aide des fixations fournies.
- Le respect des règles de sécurité.
- Le respect du temps imparti.
- L'étanchéité de l'ouvrage.

On exige :

- Le respect des règles de l'art.
- Que l'aspect et la fonction de l'ouvrage répondent aux exigences. (niveau, aplomb...)
- Le respect des cotations. (+ ou - 2 mm)
- Que les fonctions d'étanchéité et de solidité soient assurées.
- La propreté de l'ouvrage et de son environnement.
- Le respect des règles d'hygiène et de sécurité

Folio DS 2/8
Folio DS 3/8
Folio DS 3/8
Folio DS 4/8
Folio DS 5/8
Folio DS 8/8
Folio DS 8/8



Dans le cadre de la réalisation du lot CVC de la Piscine de Rosporden, on se propose de réaliser une maquette de la bouteille à l'échelle 1/10.

On se propose de réaliser cette pièce comme suit :

- Le collecteur de diamètre 114,3 x 3,6 sera composé de 2 tronçons de diamètre 114,3 x 3,6 prédécoupés.
- Les canalisations (départ et retour chaudières) ont un diamètre de 60,3 x 3,2
- Les canalisations (départ et retour réseaux d'alimentation) ont un diamètre de 42,4 x 2,9 et 26,9 x 2,3

Les supports S1 et S2 sont fournis par le centre d'examen et seront mis en place par le candidat dans le temps imparti.

N° du candidat :

BAREME DE NOTATION

Consignes de réalisation

On donne :

Le plan de l'ouvrage. Folio DS 7/8
Le barème de notation. Folio DS 3/8
L'essai d'étanchéité sera réalisé par le candidat sous le contrôle d'un surveillant.
Tout essai supplémentaire à partir du deuxième sera sanctionné de 10 points.

On demande :

Que le circuit départ à la bouteille soit soudé. Tous les retours seront soudés, mais non percés sur la bouteille.
Que les brides et les fonds bombés soient soudés au TIG ou à l'arc.
Que l'ensemble des soudures restantes soit fait au chalumeau.
Que le chapeau de gendarme de diamètre 1" 1/4 soit réalisé avec 3 courbes à souder 3D.
Que le chapeau de gendarme de diamètre 3/4" soit réalisé à la cintrreuse hydraulique.

On exige :

Une précision de +/- 2 mm.
L'ouvrage doit être réalisé dans les règles de l'art et dans le temps imparti.
La pièce doit être étanche, en respectant le temps imparti sans restriction d'essais.

Soudure : A l'arc ou TIG / 20
Oxyacétylénique / 20

Chapeau de gendarme (courbes à souder) : 1" 1/4 / 25

Chapeau de gendarme (cintrreuse) : 3/4" / 20

Etanchéité **: / 20

Présentation :

Dégauchissage, alignement, équerrage / 10
Mise au carré des brides / 10
Propreté (pièce et poste de travail) / 10
/ 30

Côtes encadrées :

<input type="text"/>	/ 5
650	/ 5
<input type="text"/>	/ 5
100	/ 5
<input type="text"/>	/ 5
360	/ 5
<input type="text"/>	/ 5
450	/ 5
<input type="text"/>	/ 5
350	/ 5

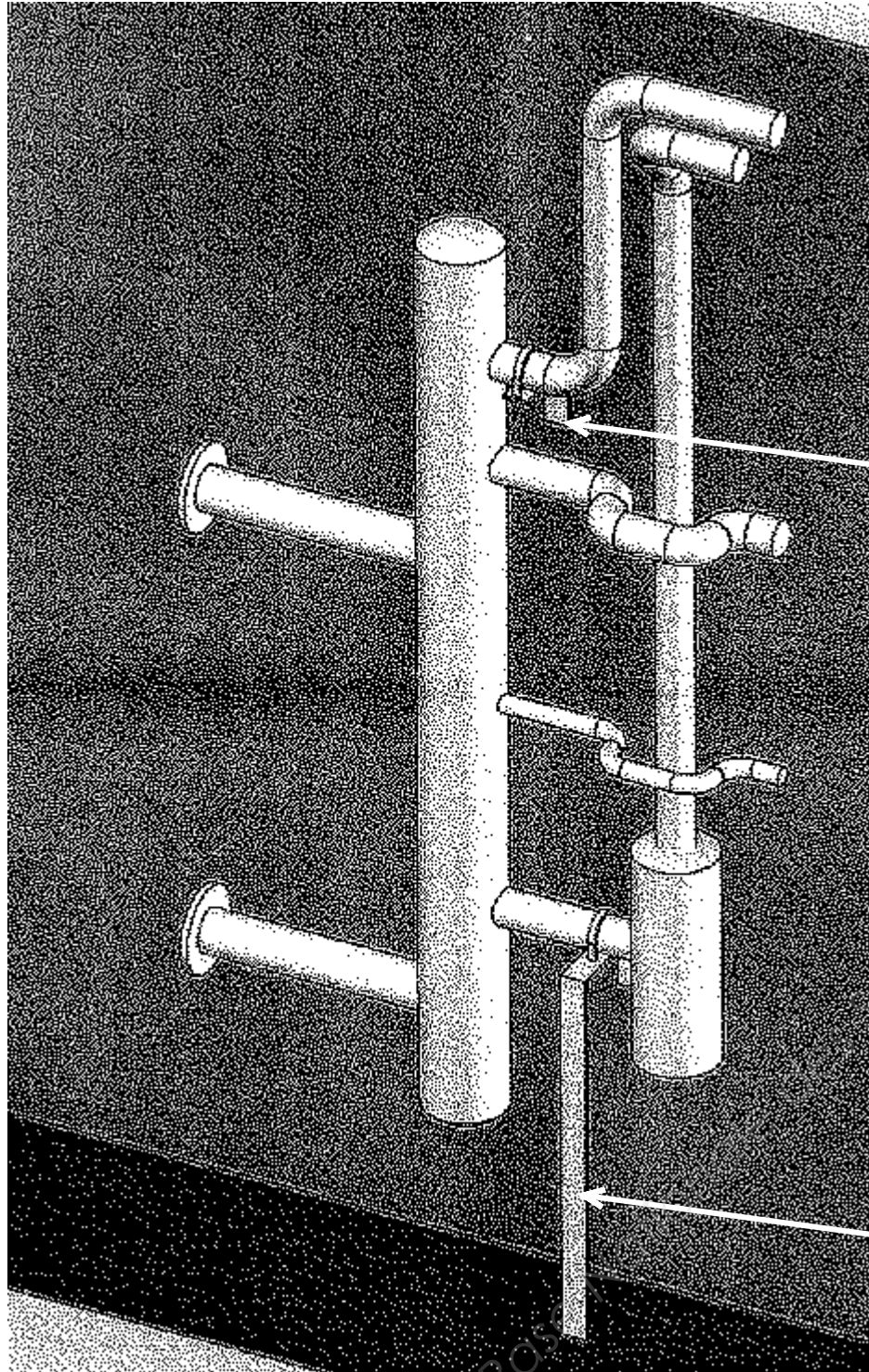
/ 25

**

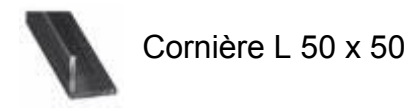
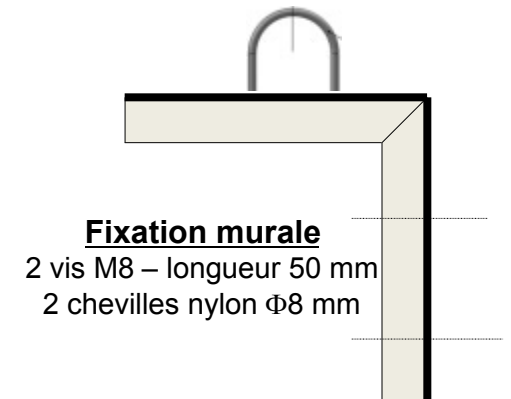
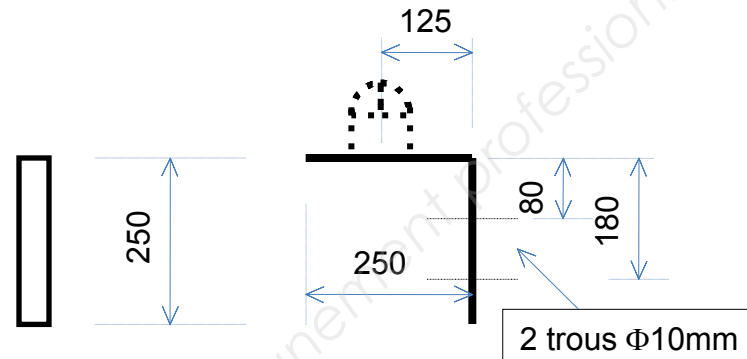
- ⊗ Etanchéité -5 par fuite (maxi 4 fuites) (si mise en eau impossible -30)
- ⊗ Propreté du poste de travail (-10 points, si le poste de travail n'est pas remis en état avant le départ du candidat)

Total des pénalités : _____

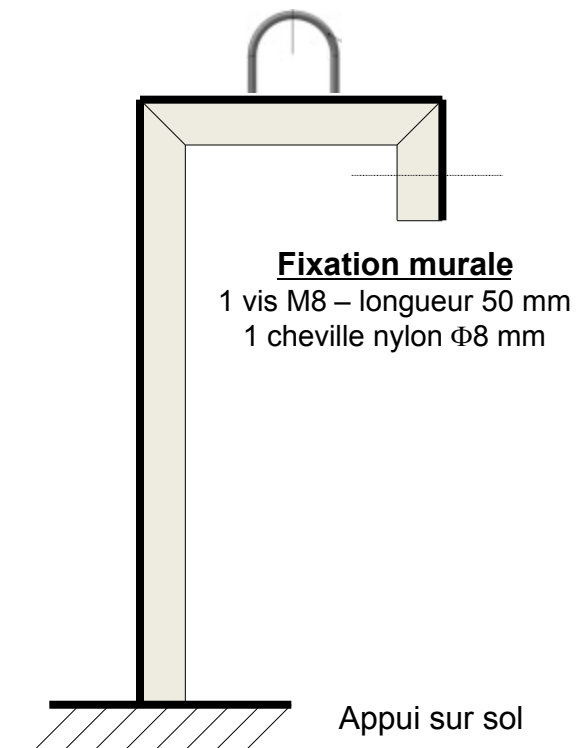
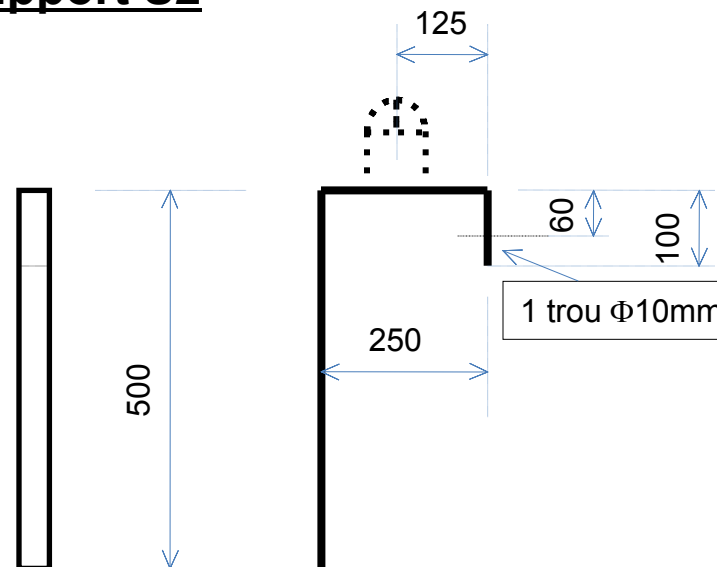
TOTAL : / 160



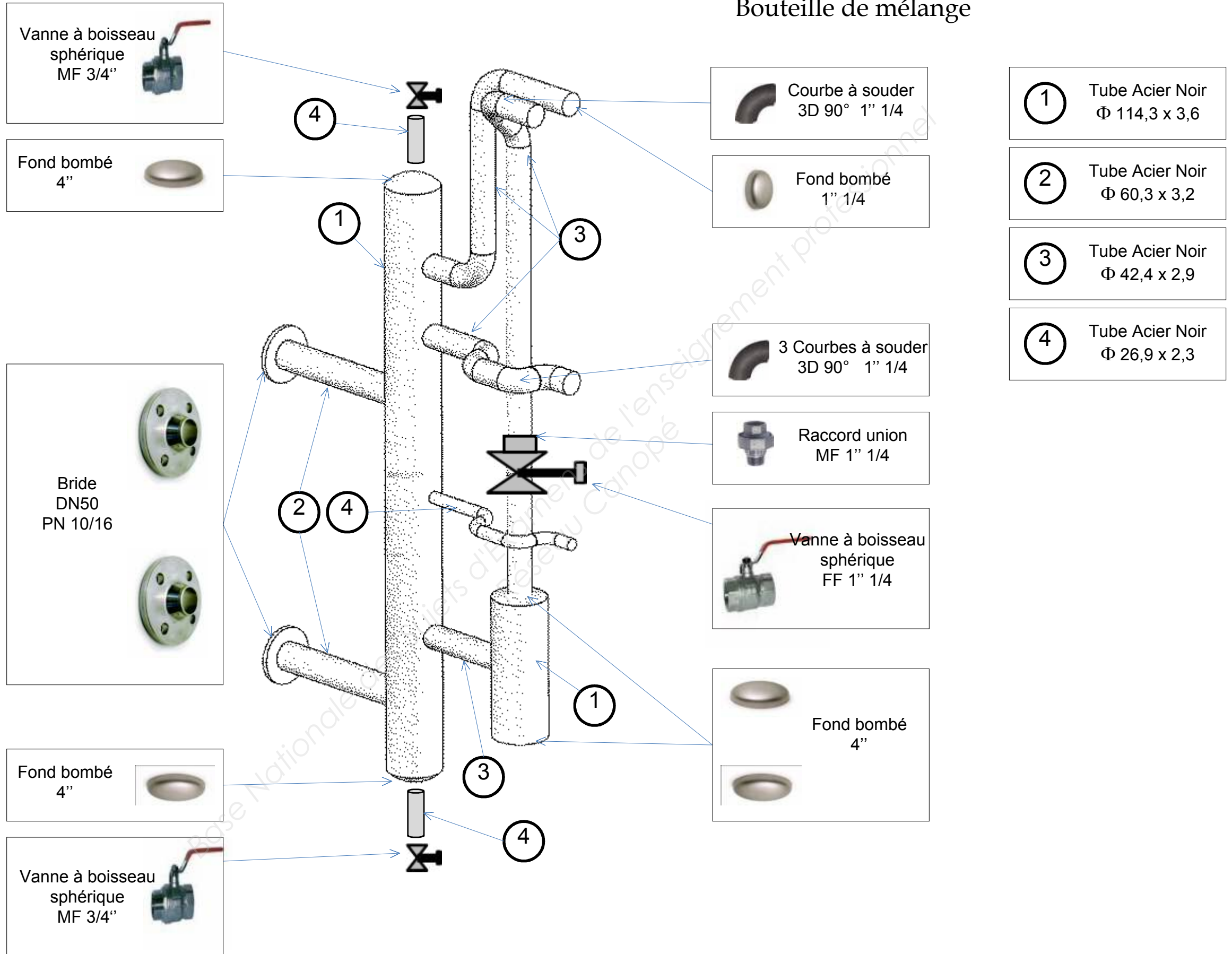
Support S1



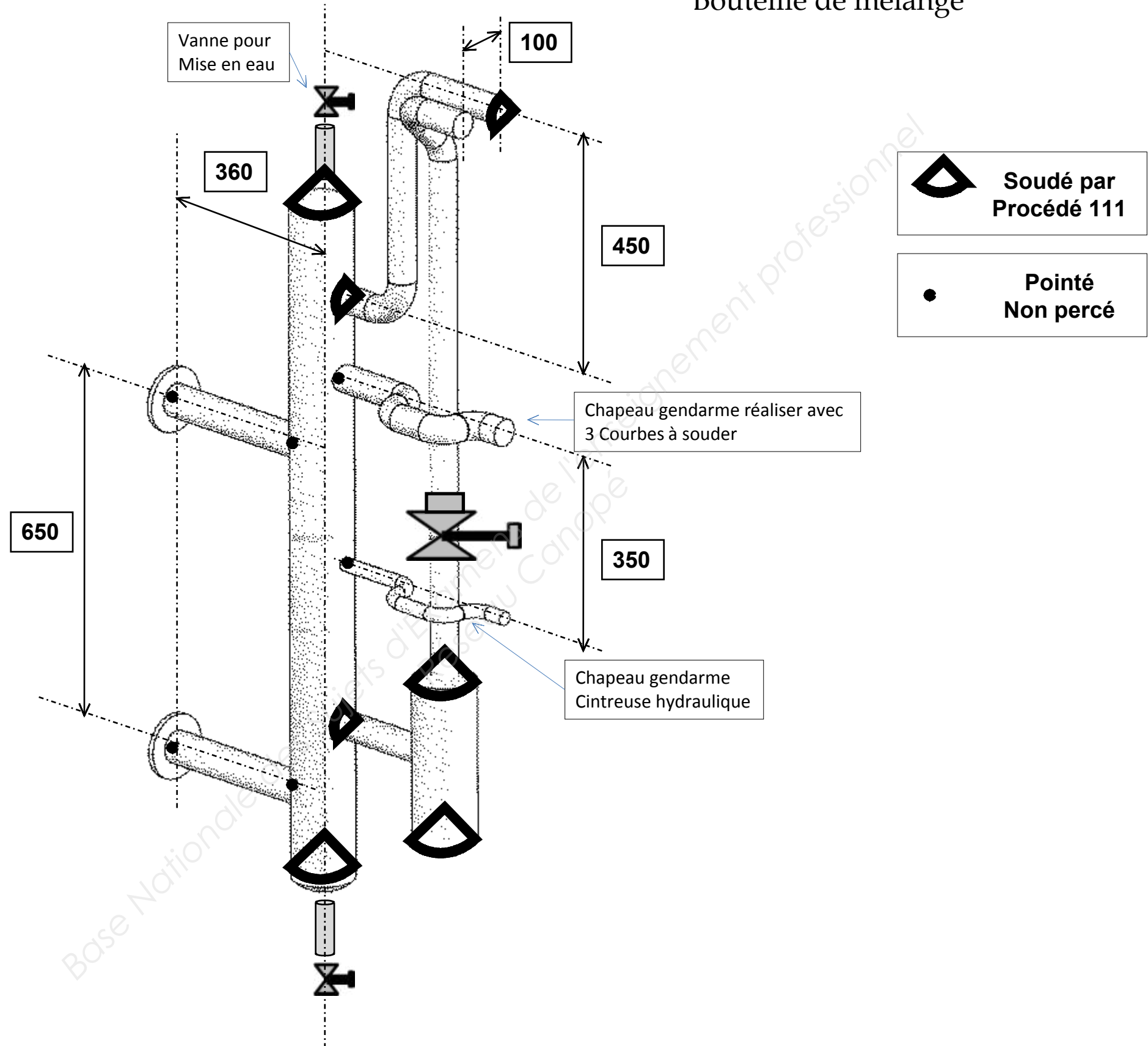
Support S2



Bouteille de mélange



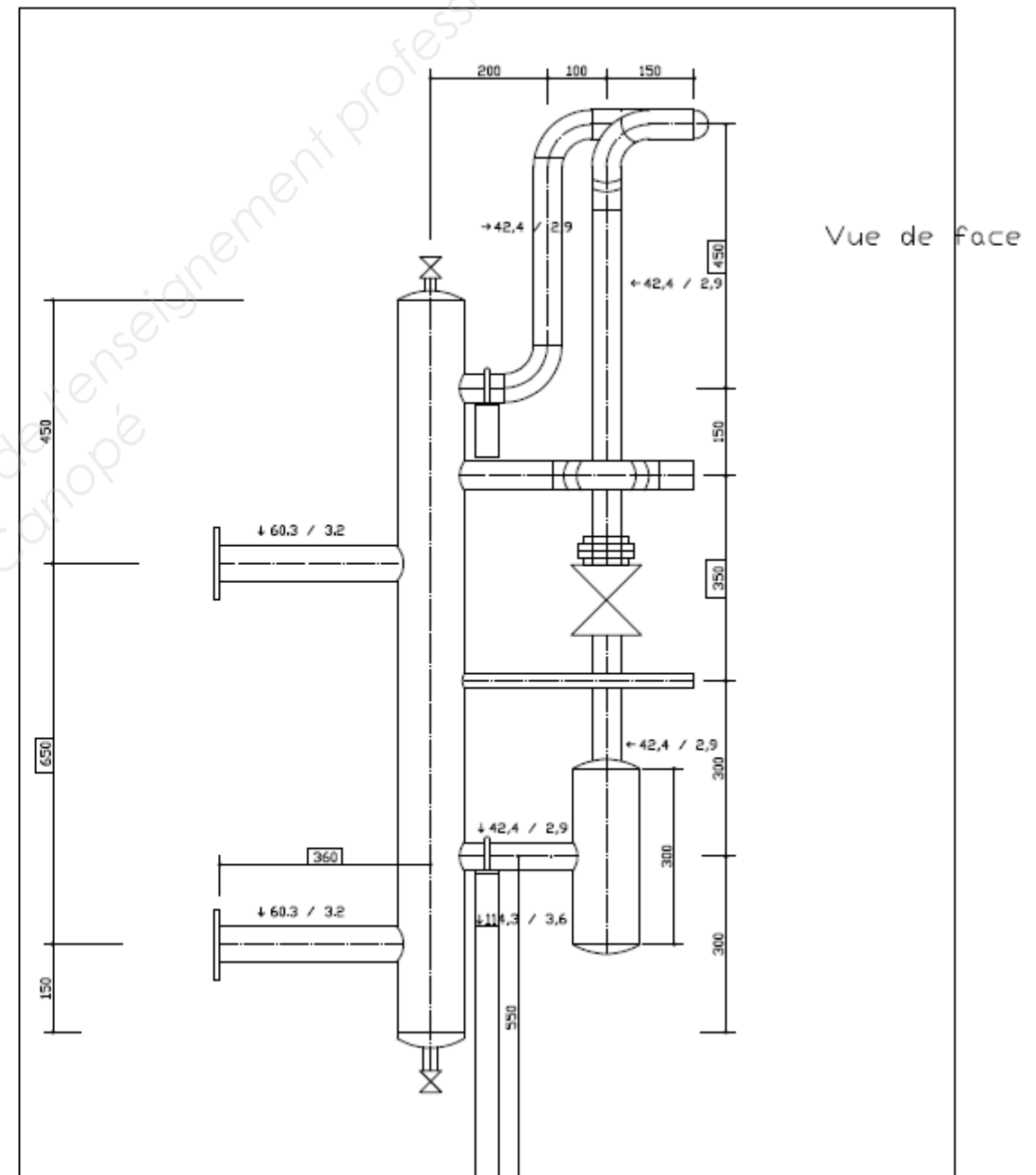
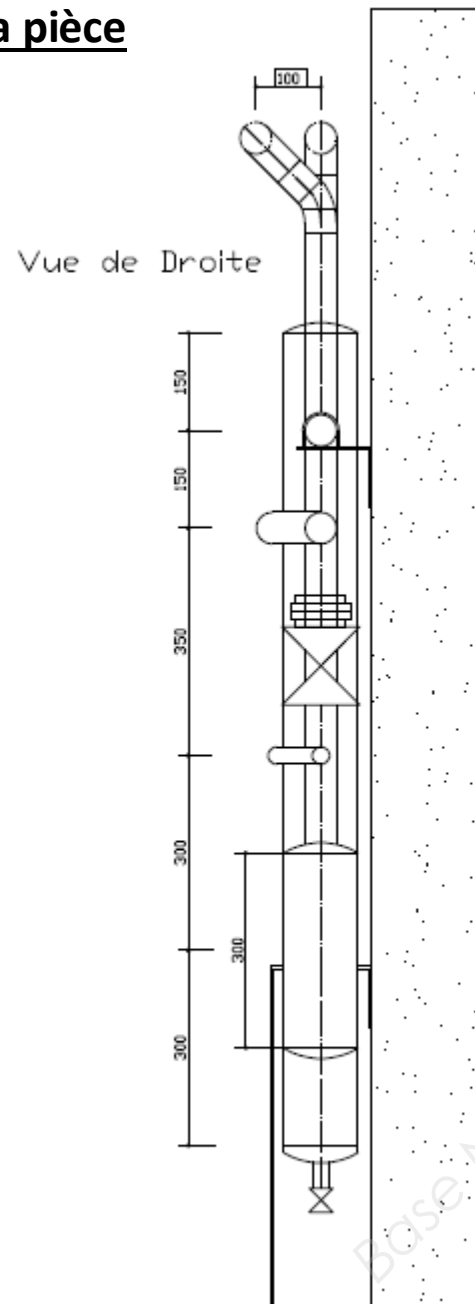
Bouteille de mélange



NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Plan de la pièce



Echelle : 1/10

Bouteille de mélange

Code examen : 45022708

B.P. Monteur en installations de génie climatique

E.2 Epreuve pratique

S. 2014

DS 7/8

LISTE DE MATÉRIEL

Repère	Désignation	Quantité
	Canalisations	
1	Tube Acier noir Ø 114,3 x 3,6	1550 mm
2	Tube Acier noir Ø 60,3 x 3,2	700 mm
3	Tube Acier noir Ø 42,4 x 2,9	3200 mm
4	Tube Acier noir Ø 26,9 x 2,3	1000 mm
	Raccords	
	Vanne à boisseau sphérique F/F Ø 1'' 1/4	1
	Vanne à boisseau sphérique M/F Ø 3/4 ''	2
	Bride à souder en acier DN50 - PN10/16 4 trous	2
	Fond bombé Ø 4''	4
	Fond bombé Ø 1'' 1/4	1
	Raccord union Mâle/Femelle Ø 1''1/4	1
	Courbe en acier noir à souder 3D Ø 42.4 /2.9	6
	Soudure-Etanchéité	
	Baguette de métal d'apport Ø	8
	Filasse + patte à joint	1 pour 5 candidats
	Gaz : Oxygène/ Acétylène	1
	Poste de soudure électrique type ARC et TIG	1 pour 5 candidats
	Electrodes Ø 2.5 ou suivant centre.	10 minimum
	Fixations	
S1	Support S1 fournis par le centre (voir plan de réalisation)	1
S2	Support S2 fournis par le centre (voir plan de réalisation)	1
	Etrier DN32 pour tube Ø 1''1/4 avec 2 écrous 6 pans M08	2
	Chevilles nylon Ø 8x50 mm	3
	Vis M8 x 50 mm	3

LISTE DE MATÉRIEL COLLECTIF

Fourni par le centre	Fourni par le candidat
<p>Cabine ou panneau de bois 1500/2000 Etabli de chauffagiste avec étau <u>1 pour 5 candidats</u></p> <p>Coupe tubes Alésoir Filières et têtes de: 3/4' ; 1' ; 1'' 1/4 Cintreuse Acier Clés à griffes Perforateur Forêt de 10 mm béton Meuleuse Brosse métalliques Filasse, patte à joint Nécessaire pour la mise en pression des pièces <u>1 par candidat suivant le centre</u></p> <p>Chalumeau OA Poste de soudure ARC ou Poste de soudure TIG</p>	<p><u>Nécessaire de traçage :</u> Crayon Mètre Equerre Craie <u>Nécessaire pour le façonnage des tubes :</u> Scie à métaux, lames Tournevis Limes Marteau rivoir Pince multiple Clé molette Pointeau Broche de plombier Niveau <u>Équipement de soudeur :</u> (Lunettes, gants, chaussures de sécurité, bleu de travail.....) Buses pour chalumeau</p>

A préparer par le centre pour chaque candidat :

2 longueurs Tube Acier noir Ø 114,3 x 3,6 :

- 1250 mm
- 300 mm

2 supports en cornière L 50 x 50 :

- S1 Voir plans ci-après
- S2

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.