



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

Proposition de corrigé

SESSION 2006

B.P. MONTEUR EN INSTALLATIONS DE GENIE CLIMATIQUE

EPREUVE E.2

Étude, mise en œuvre et confinement des fluides

Durée : 20 heures - Coefficient : 7

Cette épreuve est réalisée en 2 parties :

- **Épreuve écrite**

- 1.1. Étude et réalisation d'une partie d'installation / 20
(durée : 2 heures – coefficient : 1)
- 1.2. Confinement des fluides / 20
(durée : 1 heure – coefficient : 1)

TOTAL : Épreuve écrite (durée : 3 heures – coefficient : 2) /20

- **Épreuve pratique**

- 1.1. Réalisation et mise en œuvre
(durée : 15 heures – coefficient : 4)
- 1.2. Plate forme
(durée : 2 heures – coefficient : 1)

TOTAL : Épreuve pratique (durée : 17 heures – coefficient : 5) /20

Proposition de corrigé

A L'ATTENTION DES SURVEILLANTS DES EPREUVES E2

ÉTUDE, MISE EN ŒUVRE ET CONFINEMENT DES FLUIDES

EPREUVE ECRITE

PREMIERE PARTIE

Étude et réalisation d'une partie d'installation

Folio DR 1 / 11 à 8 / 11

Durée conseillée : 2 heures – coefficient : 1

DEUXIEME PARTIE

Confinement des fluides

Folio DR 9 / 11 à 11 / 11

Durée conseillée : 1 heure – coefficient : 1

En fin d'épreuve, récupérer tous les documents

Code examen 45022708	B.P.Monteur en installations de génie climatique	DOSSIER REPONSE SESSION 2006
E.2 : Étude, mise en œuvre et confinement des fluides – Unité 20		
Durée de l'épreuve : 3 heures	Coefficient : 2	Folio DC 1/10

Proposition de corrigé

Proposition de corrigé

EPREUVE ECRITE

PREMIERE PARTIE

1.1. ÉTUDE ET REALISATION D'UNE PARTIE D'INSTALLATION

Question N° 1 : / 05

Question N° 2 : / 10

Question N° 3 : / 02

Question N° 4 : / 03

TOTAL : 20 points

Proposition de corrigé

Proposition de corrigé

ÉTUDE ET REALISATION D'UNE PARTIE D'INSTALLATION

C1.1 – C3.3

QUESTION N° 2

Première partie

On donne :

- un tableau d'analyse de fabrication ci-contre.

On demande :

- la méthode de fabrication d'un piquage gueule de loup du tube $\varnothing 76,1 \times 3,2\text{mm}$ avec le tube $\varnothing 60,3 \times 3,2\text{mm}$.

On exige :

- un déroulement cohérent des opérations.
- des réponses exactes.

Deuxième partie

On donne :

- un plan à compléter à l'échelle 1 : 1 DR 5 / 11.

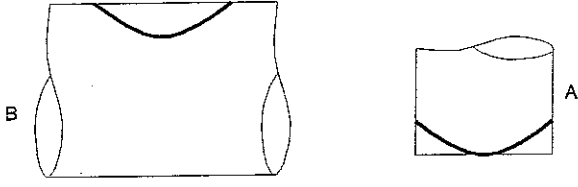
On demande :

- de compléter le piquage gueule de loup du tube $\varnothing 76,1 \times 3,2 \text{ mm}$ avec le tube $\varnothing 60,3 \times 3,2\text{mm}$
- de tracer le développé du tube repéré A

On exige :

- le tracé de la vue de face exact
- le développé du tube repéré A exact
- un dessin soigné.

ANALYSE DE TRAVAIL

Opérations	- Renseignements techniques - Croquis -	Outils - Matériel
1 Tracer	Le piquage sur les tubes A et B 	Bande à tracer Craie Briançon Mètre
2 Marquer	Marquer le traçage au poiteau	Marteau / Pointeau
3 Couper	Couper en passant par l'axe des coups de poiteau	Scie ou disqueuse ou découpeur Lunette de protection
4 Contre la déformation	Déformer le tube sur 2 mm à l'axe sur la longueur de 1 mètre.	Chalumeau ou cintreuse / règle
5 Pointer	Pointer l'assemblage en 4 points différents en réglant le faux équerrage	Chalumeau + métal d'apport / Equerre / Lunette de soudeur
6 Souder	Souder en quinconce	Chalumeau + métal d'apport / Lunette de soudeur
7 Vérifier	Vérifier l'alignement, l'équerrage et la déformation.	Règle / Equerre

Proposition de corrigé

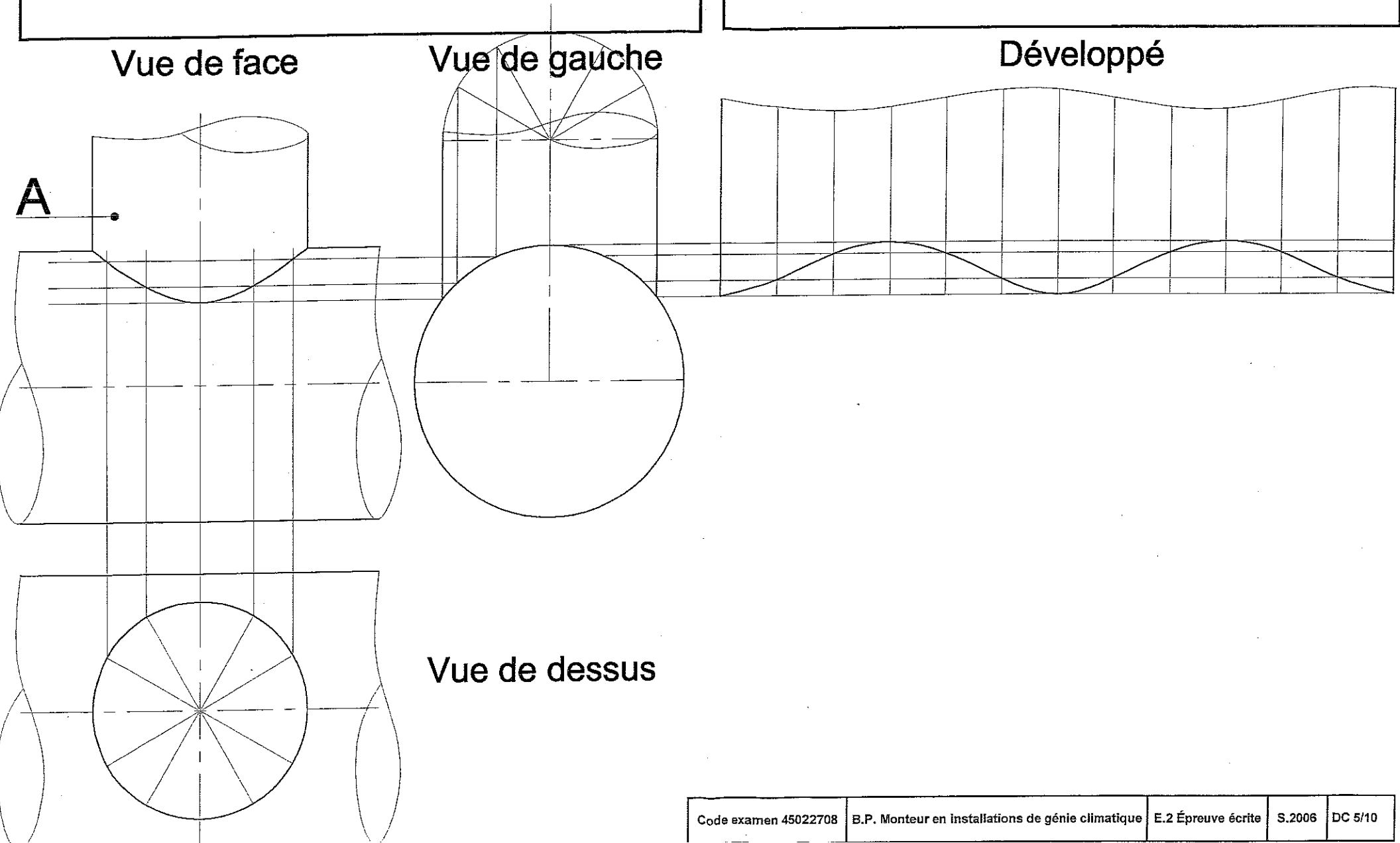
Proposition de corrigé

Vue de face

Vue de gauche

Développé

A



Vue de dessus

Proposition de corrigé

Proposition de corrigé

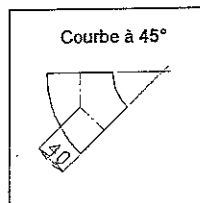
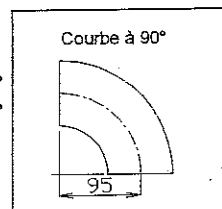
ÉTUDE ET REALISATION D'UNE PARTIE D'INSTALLATION

C2.1

QUESTION N° 3

On donne :

- le plan de la pièce à réaliser DR 8 / 11
- les cotes d'une courbe $\varnothing 76,1 \times 3,2$ à 90°
- les cotes d'une courbe $\varnothing 76,1 \times 3,2$ à 45°



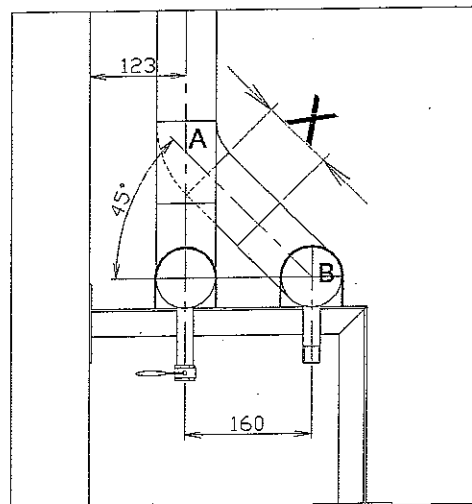
On demande :

- de calculer la longueur X de tube entre la courbe à 90° et celle à 45°

On exige :

- le détail des calculs
- Une réponse exacte

Réponse



$$AB = \sqrt{160^2 \times 2}$$

$$AB = 226,27 \text{ mm}$$

$$X = 226,27 - (95 + 40)$$

$$X = 91,27 \text{ mm}$$

Proposition de corrigé

Proposition de corrigé

ÉTUDE ET REALISATION D'UNE PARTIE D'INSTALLATION

C3.3

QUESTION N° 4

On donne :

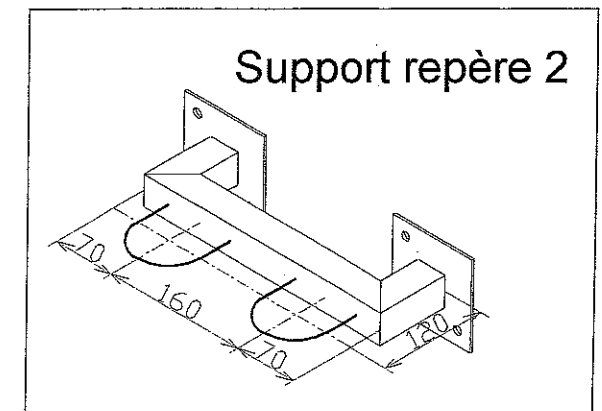
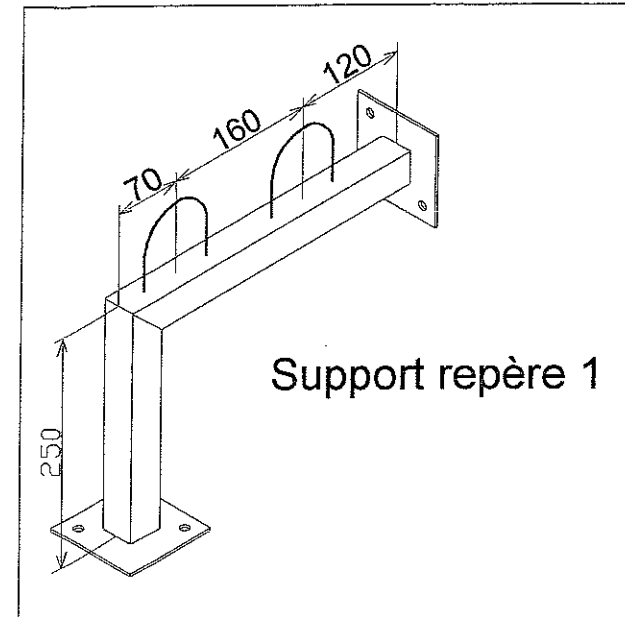
- le plan de la pièce à réaliser DR 8 / 11
- le plan des supports n°1 et n° 2 (ci-contre)

On demande :

- de placer les valeurs manquantes pour réaliser le support n°1

On exige :

- des dimensions exactes



Proposition de corrigé

Proposition de corrigé

EPREUVE ECRITE

DEUXIEME PARTIE

1. 2. CONFINEMENT DES FLUIDES

Question N° 1 : / 04

Question N° 2 : / 04

Question N° 3 : / 04

Question N° 4 : / 04

Question N° 5 : / 04

TOTAL : 20 points

Proposition de corrigé

CONFINEMENT DES FLUIDES

C3.4 – C4.2

On donne :

- la perspective unifilaire de l'installation DR 11 / 11
- la symbolisation des différents organes (dessin ci-contre)

On demande de :

QUESTION N° 1

- Placer, sur la perspective, les vannes de coupure afin d'isoler les chaudières des collecteurs départ et retour

QUESTION N° 2

- Placer, sur la perspective, les pompes de recyclage de chaudière
- Expliquer l'utilité des pompes de recyclage

QUESTION N° 3

- Placer, sur la perspective, les soupapes de sécurité 3 bars

QUESTION N° 4

- Placer, sur la perspective, les purgeurs automatiques

QUESTION N° 5

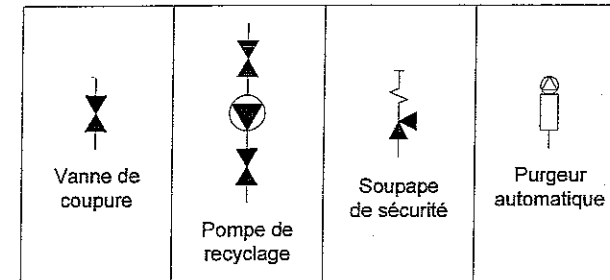
- Expliquer l'utilité des vannes $\varnothing 17,2 \times 2$ mm

On exige :

- la position des différents organes exacte
- des explications claires et précises

Proposition de corrigé

Symbolisation des organes



Réponse question n°2

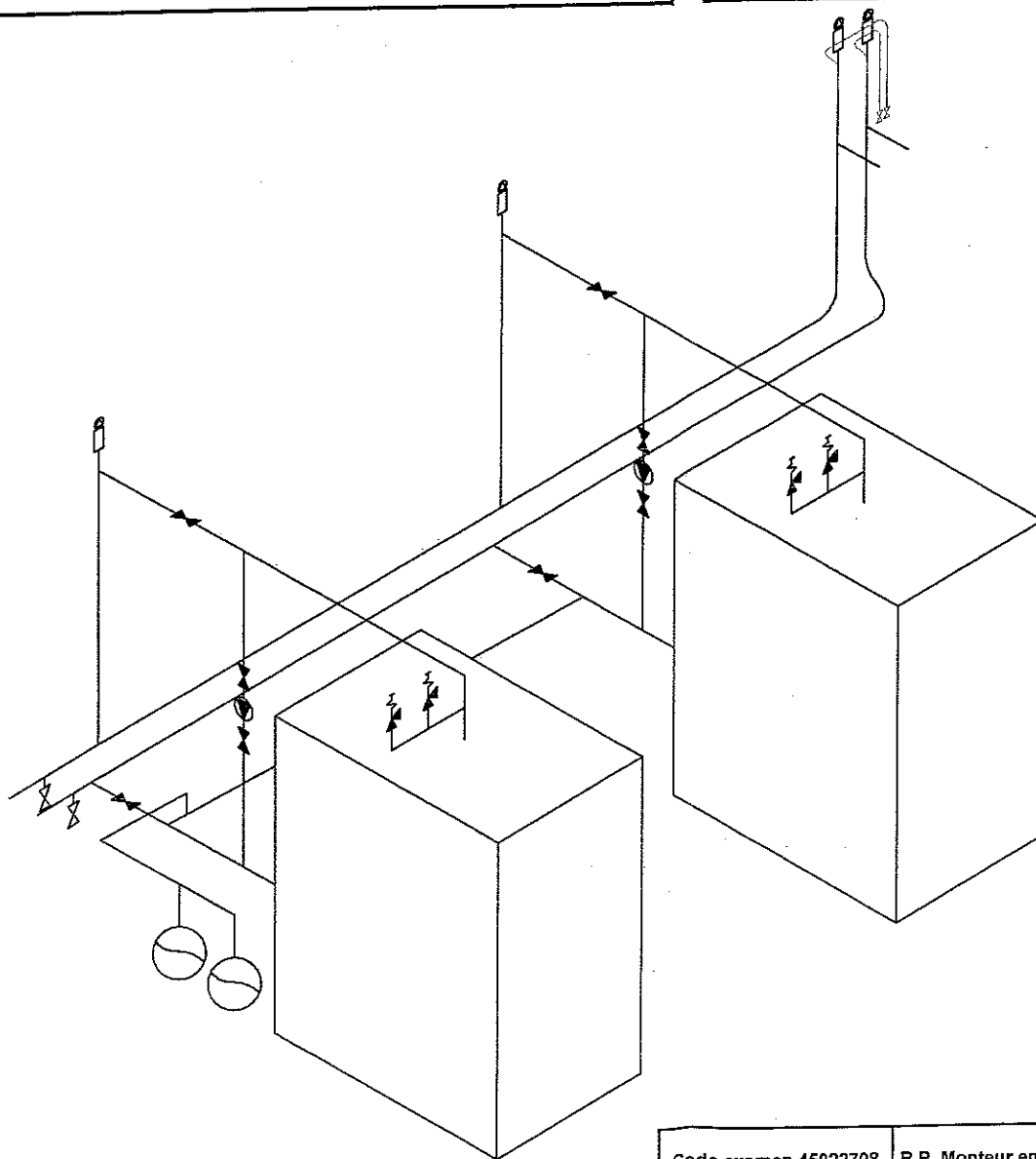
Les pompes de circulation des chaudières servent à irriguer parfaitement les corps de chauffe et éviter une différence trop importante entre le départ et le retour

Réponse question n°5

Les vannes $\varnothing 17,2 \times 2$ servent à purger rapidement lors du remplissage des chaudières. Les purgeurs automatiques sont ainsi allégés.

Proposition de corrigé

Proposition de corrigé



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.