



Ce document a été numérisé par le CRDP
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets
d'Examens de l'enseignement
professionnel

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
NE RIEN ÉCRIRE	Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
	Appréciation du correcteur	
	<input type="text"/> Note :	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CAP
INSTALLATEUR THERMIQUE
EP3
Contrôle / Mise en service
Thème n° 2 : HYDRAULIQUE 1

Note : / 20

Documents à rendre :

Les candidats doivent répondre directement sur ce document qui sera rendu.

CAP INSTALLATEUR THERMIQUE	Code :	Session 2011	SUJET
EP 3 – Contrôle / Mise en service	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 1/6

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Toutes les manipulations sont faites sous la surveillance de
l'examineur**
Le candidat n'effectuera aucune mise sous tension

BAREME DE NOTATION

Travail demandé :	Barème	Note attribuée
A. Lecture du schéma de principe / Prise en charge de l'installation		
1. Les éléments sont repérés correctement sur le schéma de principe. Les éléments sont identifiés sur le site.	/2 /2	
2. La fonction des éléments est connue.	/4	
3. Les vannes sont choisies correctement	/2	
4. La vidange est effectuée avec méthodologie	/4	
5. Le mode opératoire choisi est correct et le remplacement est bien effectué	/8	
6. La mise en service de l'installation est réalisée correctement	/4	
7. Outillage bien rangé et poste de travail nettoyé	/4	
B. Vérification du débit de la pompe		
1. L'utilisation des appareils de mesures est maîtrisée. Les différentes grandeurs relevées sont exactes et exprimées avec les unités adaptées. Le détail des mesures est précis et structuré.	/2 /4 /4	
NOTE SUR	/40/40
NOTE FINALE SUR	/20

CAP INSTALLATEUR THERMIQUE	Code :	Session 2011	SUJET
EP 3 – Contrôle / Mise en service	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 2/6

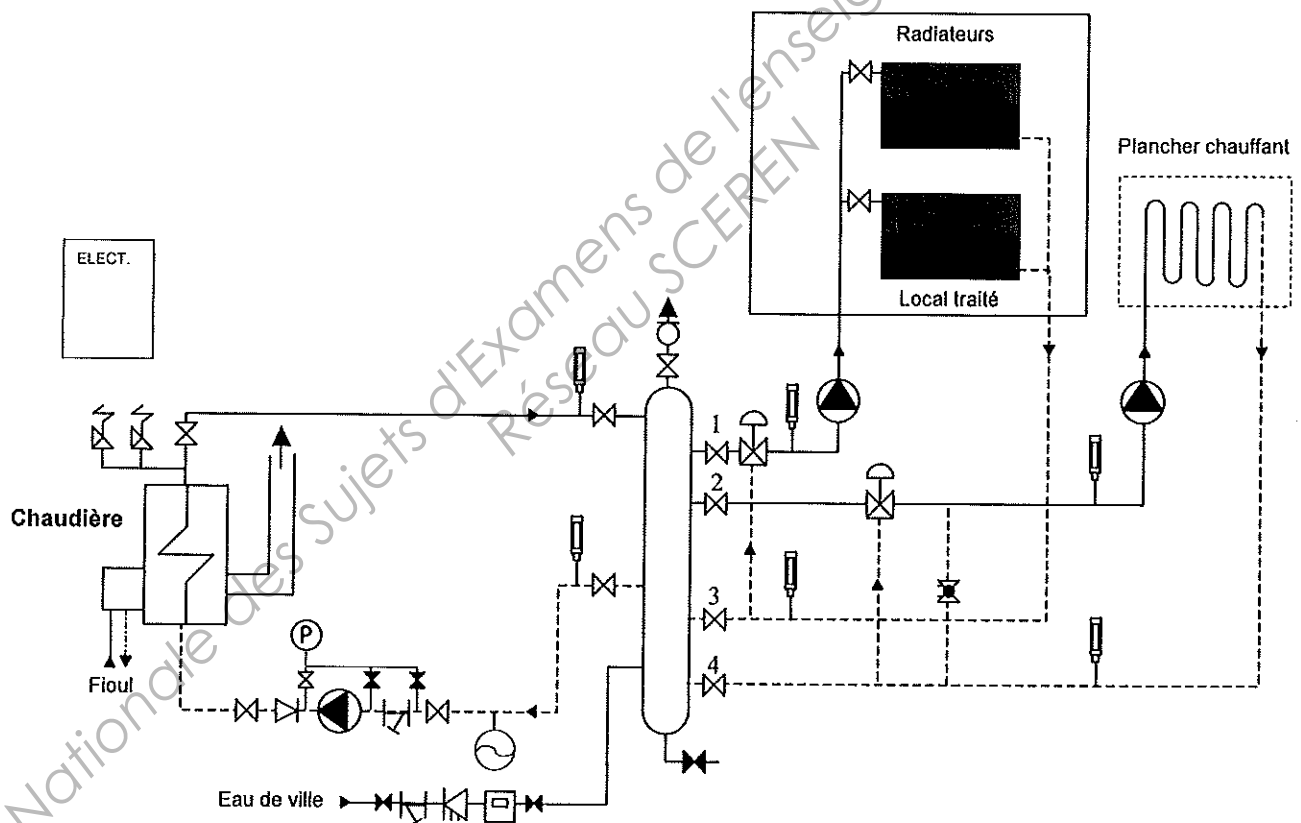
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

REPLACEMENT D'UN ROBINET DE RADIATEUR

Contexte :

Vous êtes sollicité pour vérifier le fonctionnement d'une installation de chauffage par radiateurs et plancher chauffant.

Dans le cadre d'un dépannage, vous effectuerez la vidange, le remplacement d'un robinet de radiateur et le remplissage du circuit radiateurs. La chaufferie est en partie basse du bâtiment.



CAP INSTALLATEUR THERMIQUE	Code :	Session 2011	SUJET
EP 3 – Contrôle / Mise en service	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 3/6

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

TRAVAIL DEMANDÉ

On donne :

Une installation à l'arrêt comportant un circuit de radiateurs ou équivalent, équipée d'une chaudière fioul de moins de 70 [kW].

Le dossier technique de l'installation comportant le schéma de principe.
La documentation technique de la pompe.
Petit outillage.

On demande :

A. Lecture du schéma de principe / Prise en charge de l'installation

1. Identifier sur le schéma de principe page 3 (les repères A, B, C, D et E devront être mentionnés sur le schéma) et sur le site les éléments suivants :

- La pompe circuit radiateur - **A** -
- La vanne 3 voies circuit radiateurs - **B** -
- Le vase d'expansion - **C** -
- Le purgeur - **D** -
- Le disconnecteur du circuit de remplissage - **E** -

L'identification des différents éléments doit être validée par l'examineur.

2. Donner la fonction des éléments suivants :

- Le radiateur :

.....
.....
.....

- Le purgeur:

.....
.....
.....

- Le disconnecteur du circuit de remplissage :

.....
.....
.....

CAP INSTALLATEUR THERMIQUE	Code :	Session 2011	SUJET
EP 3 – Contrôle / Mise en service	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 4/6

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pour ces contrôles, l'installation est à l'arrêt et hors tension.

QUESTIONS :

3-D'après le schéma de principe P3/6, indiquer les organes sur lesquels vous intervenez pour isoler le circuit radiateurs.

.....
.....

4-Sur votre installation et en présence de l'examineur effectuer la vidange de votre circuit de chauffage.

5-Décrivez le mode opératoire et effectuer le remplacement du robinet défectueux :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6-Remettre l'installation en fonction.

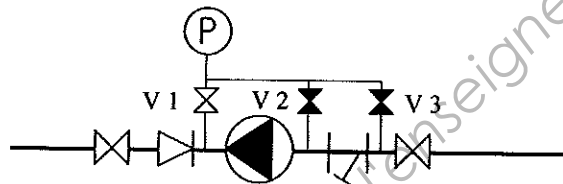
CAP INSTALLATEUR THERMIQUE	Code :	Session 2011	SUJET
EP 3 – Contrôle / Mise en service	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 5/6

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pour ces contrôles, l'installation est réglée, la mise sous tension étant effectuée par l'examineur.

B. Vérification du débit de la pompe

1. A l'aide des appareils de mesure, déterminer la hauteur manométrique de la pompe et en déduire le débit volumique correspondant (voir abaque de la pompe).



Les mesures doivent être réalisées en présence de l'examineur.

Des détails des mesures effectuées :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

CAP INSTALLATEUR THERMIQUE	Code :	Session 2011	SUJET
EP 3 – Contrôle / Mise en service	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 6/6