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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.fr/annales-sujets-et-corriges

B .P
EQUIPEMENTS SANITAIRES

DOCUMENT

SUJET

- Epreuve en salle -

ACADEMIE DE NICE	Session 2004	**SUJET 1/5**
BP	**EQUIPEMENTS SANITAIRES**	
E2 – REALISATION ET MISE EN OEUVRE		
Durée : 18h00	Coef.: 7	

SESSION 2004

B.P EQUIPEMENTS SANITAIRES

EPREUVE E 2

Etude, mise en œuvre

Durée : 18 heures – coefficient : 7

Cette épreuve est réalisé en deux parties :
(Le candidat gère son temps)

↳ Epreuve écrite
(étude d'une installation)

TOTAL : Epreuve écrite	/ 80

↳ Epreuve pratique
(réalisation et mise en œuvre)

TOTAL : Epreuve pratique	/ 320

TOTAL : Epreuve écrite + pratique	/ 400

TOTAL : Epreuve écrite + pratique	/ 20

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)

Prénoms :

n° du candidat

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Né (e) le :

NE RIEN ECRIRE

Examen : Série :

Spécialité/option :

Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous-épreuve :
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Note : / 20

Appréciations du correcteur :

A L'ATTENTION DES SURVEILLANTS DES EPREUVES E2

ETUDE DUNE INSTALLATION

EPREUVE ECRITE

Le temps imparti pour l'épreuve est de deux heures

Lorsque le candidat estimera avoir terminée son épreuve écrite il rendra sa copie et pourra alors intégrer l'atelier.

Pour l'épreuve écrite E2, le candidat possède un document sujet et un document ressource.

Le candidat n'aura son document d'épreuve d'atelier que lorsqu'il aura quitté la salle de l'épreuve écrite.

En fin d'épreuve, récupérer tous les documents.

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

Mise en situation :

Maître d'œuvre *: IME MAS GAIFLEURY*
Lieu : *SAINT GEORGES DE REINTEMBAULT*
Projet : ***Etablissement d'hébergement pour adultes handicapés***

Extrait du CCTP :

Lot Plomberie-Chauffage ;

Alimentation eau froide sanitaire :

A partir de la canalisation eau froide de la sous-station , le présent lot devra la fourniture et la pose d'une tuyauterie en acier galvanisé de diamètre 42,4 ×1,6 avec robinet tournant sphérique FF PN 25 du même diamètre.

Production eau chaude sanitaire :

La production de l'eau chaude sanitaire de l'établissement sera assurée par un préparateur d'eau chaude vertical à accumulation, de marque VIESSMAN, type Verticell, placé dans la chaufferie.

Caractéristiques :

- ↪Puissance primaire de 60Kw
- ↪Capacité 350 litres
- ↪Avec trappe avant de visite

Sur l'arrivée d'eau froide il sera prévu :

- ↪Un robinet tournant sphérique FF PN25 de ø 42,4×1,6
- ↪Un compteur
- ↪Un filtre
- ↪Un clapet anti retour
- ↪Une vanne de vidange
- ↪Une soupape de sûreté
- ↪Des raccords isolants entre le raccordement et l'appareil.

La distribution d'eau chaude sanitaire sera assurée par une tuyauterie cuivre de ø 28×1.

La tuyauterie d'entrée E.F.S ballon sera munie d'un robinet tournant sphérique FF PN25 DE ø 33,7×1,6.

Le recyclage d'eau chaude sanitaire sera assurée par une tuyauterie cuivre de ø 18×1.

La tuyauterie d'arrivée d'eau mitigée sur le ballon sera munie d'un robinet tournant sphérique FF PN25 de ø 26,9×1,6.

Une distribution d'eau mitigée sera assurée par une tuyauterie cuivre de ø 22×1. Cette distribution d'eau mitigée sera assurée par l'installation de deux mitigeurs thermostatiques montés en parallèle de façon a avoir un recours en cas de disfonctionnement de l'un d'entre eux..

Les distributions en cuivre seront réalisées en cuivre écroui .

ETUDE D'UNE INSTALLATION

Question N°1

On donne :

↪ Le schéma de raccordement à compléter en eau froide, chaude et mitigée du ballon de production d'eau chaude sanitaire du bâtiment DS 4 / 4 ;

↪ La liste de matériel ci-dessous :

1 robinet vanne ¼ de tour FF ø 26,9×1,6
5 robinets vannes ¼ de tour MF ø 26,9×1,6
4 unions droits MF galvanisés ø 26,9×1,6
2 Tés galvanisés ø 26,9×1,6
5 manchons fer-cuivre laiton ø F 22×1 / M 26,9×1,6
1,35m de tube cuivre ø 22×1
0,90m de tube acier galvanisé ø 26,9×1,6.

On demande :

↪ D'élaborer une solution de raccordement de deux mitigeurs thermostatiques montés en parallèle à partir des tuyauteries existantes et jusqu'à la tuyauterie d'eau mitigée en attente repérée 7 sur le schéma. DS 4 / 4 *Vous n'utiliserez que le matériel énuméré ci-dessus* (pour des raisons de coût les mitigeurs sont remplacés par des Tés galvanisés) ;
↪ Que le traçage des tubes soit effectué en traits fins unifilaires et les divers raccords selon les symboles normalisés pour les schémas (DR 2 / 2) ;
↪ De positionner les vannes ouvertes ou fermées de façon à ce qu'il y ai un mitigeur en fonctionnement et l'autre à l'arrêt (les vannes fermées seront noircies).

On exige :

↪ Que la solution proposée fonctionne et soit réalisable ;
↪ Que les tracés soient claires et précis ;
↪ Que les vannes fermées et ouvertes soient bien positionnées.

EPREUVE ECRITE

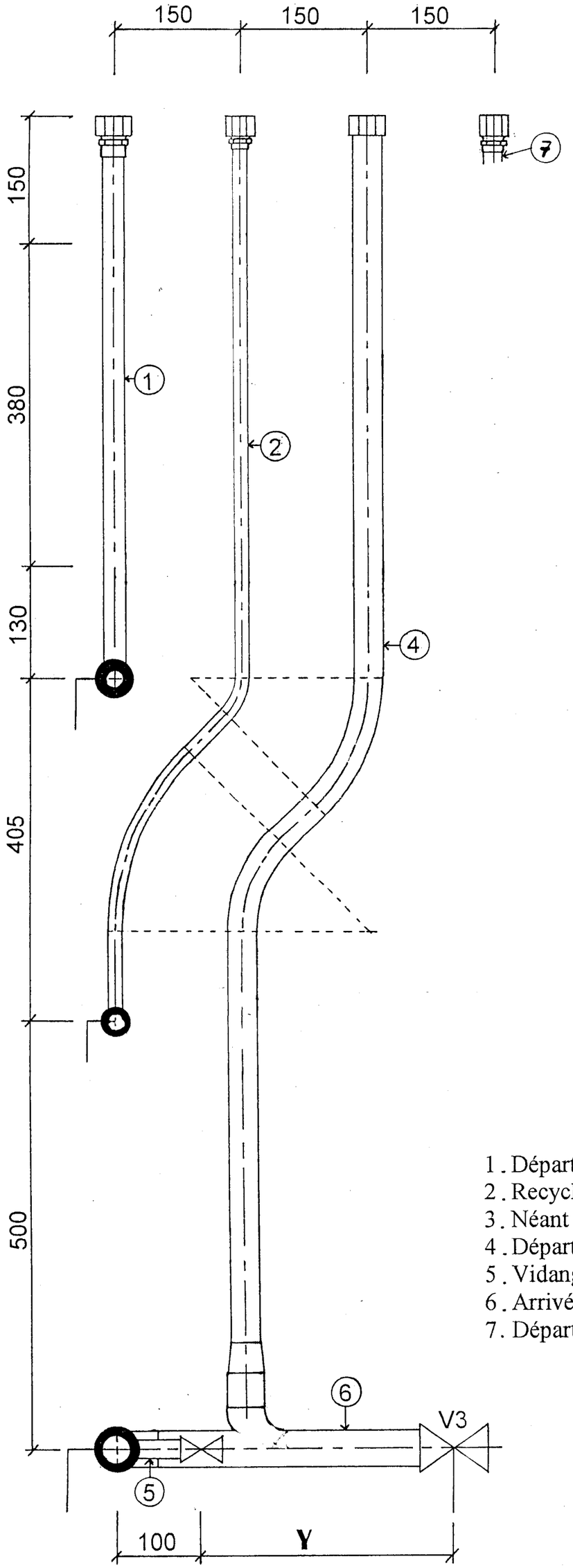
ETUDE D'UNE INSTALLATION

QUESTION N°1

La solution proposée fonctionne et est réalisable :	/ 40
Les tracés sont claires et précis :	/ 20
Les vannes fermées et ouvertes sont correctement positionnées	/ 20

TOTAL : / 80

VUE DE FACE



1 . Départ eau chaude cuivre 28.1
2 . Recyclage cuivre Ø 18.1
3 . Néant
4 . Départ eau froide galvanisé Ø 26.34
5 . Vidange galvanisé Ø 15.21
6 . Arrivée générale eau froide galvanisé Ø 33.42
7 . Départ eau mitigée cuivre Ø 22.1

ACADEMIE DE NICE | Session 2004 | SUJET 5/5

BP | **EQUIPEMENTS SANITAIRES**

E2 - REALISATION ET MISE EN OEUVRE

Durée : 18h00 | Coef.: 7

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.