



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

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

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

DOSSIER SUJET

Ce dossier comporte 6 pages, numérotées de 1/6 à 6/6.

Il comprend :

- La mise en situation (page 2/6)
- Le travail demandé (page 4/6)
- Le travail à réaliser (page 5/6)
- Le barème de correction (page 6/6)

L'usage de la calculatrice est autorisé (circulaire n°99-186 du 16 novembre 1999).

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TISEC Technicien en Installation des Systèmes Energétiques et Climatiques	Code : U32	Session 2013	Dossier SUJET
E. 3 Epreuve Pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel - Réalisation mise en service, contrôle Sous épreuve. E 32 : Implantation, réalisation	Durée : 14h	Coefficient : 4	Page 1/6

A Bonneuil-Sur-Marne (94) se trouve le chantier de construction du nouveau centre technique municipal.

Une nouvelle chaufferie sera réalisée, avec une chaudière gaz de 200 kW qui sera mise en parallèle avec deux pompes à chaleur réversibles air extérieur et eau centrifuge.

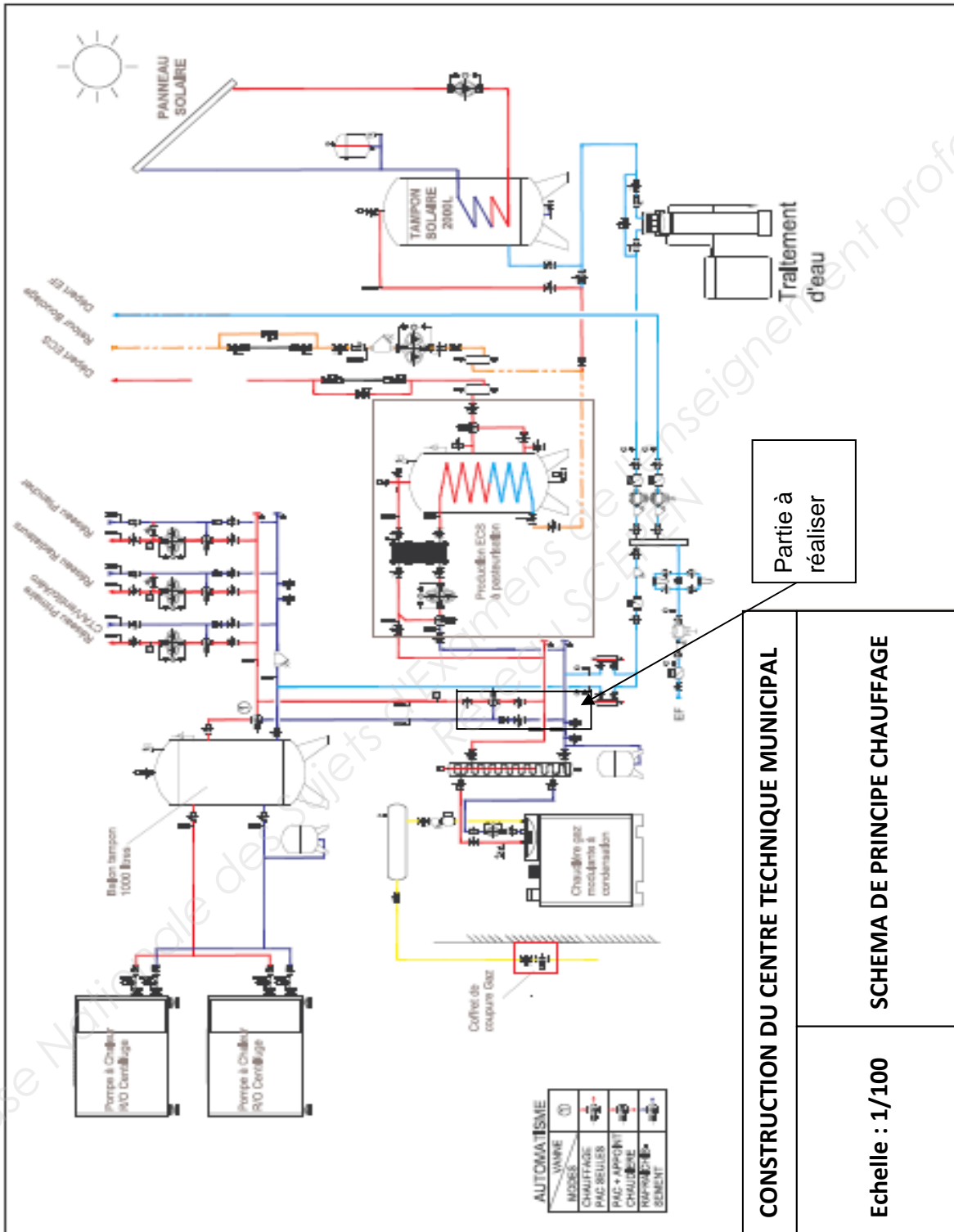
Une installation solaire sera mise en œuvre pour permettre le préchauffage de l'eau chaude sanitaire.

Le travail consistera donc à faire les travaux nécessaires pour la mise en conformité du réseau :

- Réalisation du départ et retour après bouteille de découplage vers circuit ballon tampon et circuit chauffage radiateur et plancher chauffant.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TISEC Technicien en Installation des Systèmes Energétiques et Climatiques	Code : U32	Session 2013	Dossier SUJET
E. 3 Epreuve Pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel - Réalisation mise en service, contrôle Sous épreuve. E 32 : Implantation, réalisation	Durée : 14h	Coefficient : 4	Page 2/6

MISE EN SITUATION



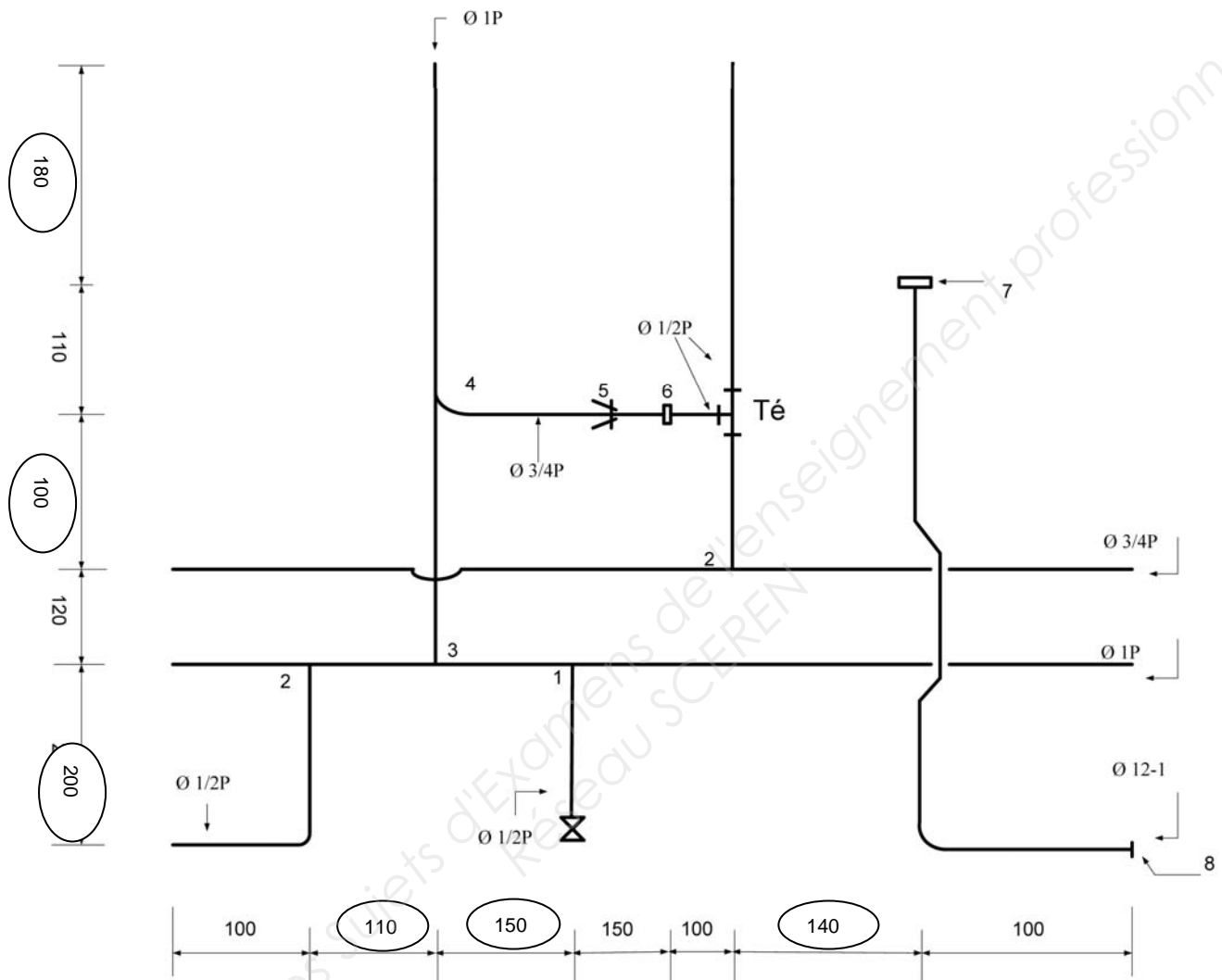
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TISEC Technicien en Installation des Systèmes Energétiques et Climatiques	Code : U32	Session 2013	Dossier SUJET
E. 3 Epreuve Pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel - Réalisation mise en service, contrôle Sous épreuve. E 32 : Implantation, réalisation	Durée : 14h	Coefficient : 4	Page 3/6

TRAVAIL DEMANDE :

- Pour le traçage, la pièce doit être axée au panneau
- Tous les tubes en acier seront en tube noir
- Toutes les extrémités des tubes en acier seront filetés droit en attente
- Mettre des bouchons à chaque extrémité du tube acier noir
- Faire les joints de filasse sur les extrémités des tubes concernés
- Une partie de la pièce sera mise en eau : toute la partie où il y a la vanne quart de tour
- La mise en eau se fera par la vanne à quart de tour
- **Tous les piquages devront être présentés au jury pour évaluation avant soudage**
- Les soudures seront faites à l'autogène
- Tous les façonnages du tube acier seront faits à la cintreuse hydraulique
- Le façonnage du tube de cuivre se fera à la cintreuse à enroulement
- Les fixations seront posées à l'initiative du candidat
- N°1 – Piquage à gueule de loup
- N°2 – Piquage à bord relevé à la broche
- N°3 – Piquage en V
- N°4 – piquage pied de biche
- N°5 – Raccord réduit à souder de $\frac{3}{4}$ - $\frac{1}{2}$
- N°6 – Raccord union en fonte malléable en $\frac{1}{2}$ FF
- N°7 – Ecrou $\frac{3}{4}$ passage 12x1 en laiton
- N°8 – Ecrou $\frac{1}{2}$ passage 12x1 en laiton

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TISEC Technicien en Installation des Systèmes Energétiques et Climatiques	Code : U32	Session 2013	<i>Dossier SUJET</i>
E. 3 Epreuve Pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel - Réalisation mise en service, contrôle Sous épreuve. E 32 : Implantation, réalisation	Durée : 14h	Coefficient : 4	<i>Page 4/6</i>

TRAVAIL A REALISER



BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TISEC Technicien en Installation des Systèmes Energétiques et Climatiques	Code : U32	Session 2013	<i>Dossier</i> SUJET
E. 3 Epreuve Pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel - Réalisation mise en service, contrôle Sous épreuve. E 32 : Implantation, réalisation	Durée : 14h	Coefficient : 4	Page 5/6

Numéro :	BAREME DE CORRECTION		
<u>COTES VERTICALES :</u>			/ 12
Cotes	200	+ / - 2 mm	/ 2
Cotes	100	+ / - 2 mm	/ 2
Cotes	110	+ / - 2 mm	/ 2
<u>COTES HORIZONTALES :</u>			
Cotes	110	+ / - 2 mm	/ 2
Cotes	150	+ / - 2 mm	/ 2
Cotes	140	+ / - 2 mm	/ 2
<u>FACONNAGES :</u>			/ 68
-	Piquage à gueule de loup sur tube acier (5 pts par piquage)		/ 5
-	Piquage à bord relevé sur tube acier (5 pts par piquage)		/ 5
-	Chapeau de gendarme sur tube acier		/ 10
-	Piquage en V en acier noir		/ 12
-	Piquage pied de biche		/ 12
-	Soudure autogène (2pts par soudure)		/ 14
-	Pont cuivre		/ 10
<u>ASPECT GENERAL :</u>			/ 20
Non déformation du tube			
			Note : / 100
TOTAL sur			Note : / 20

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TISEC Technicien en Installation des Systèmes Energétiques et Climatiques	Code : U32	Session 2013	Dossier SUJET
E. 3 Epreuve Pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel - Réalisation mise en service, contrôle Sous épreuve. E 32 : Implantation, réalisation	Durée : 14h	Coefficient : 4	Page 6/6