



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.

B.E.P MSEC MAINTENANCE DES SYSTEMES ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES	SESSION 2013
EP2 – REALISATION D'UNE INTERVENTION FACONNAGE	UNITE EP2
DOSSIER SUJET	2H COEF.4

**Mise en situation :**

Lors de travaux de maintenance chez un particulier, vous devez refaire la tuyauterie de raccordement d'eau froide du kit d'échangeur solaire de l'installation. Le pavillon sur lequel vous devez intervenir est situé à Nantes dans le département de la Loire atlantique (44) c'est une habitation répartie sur une surface totale habitable de 150 [m<sup>2</sup>].

Le système installé pour assurer les températures de confort et la préparation de l'eau chaude sanitaire durant l'hiver est :

- Pour la **production** de chauffage une pompe à chaleur Viessmann.
- Pour la **préparation** de l'eau chaude sanitaire des panneaux solaires à tube sous vide avec un appoint électrique. En dehors des périodes de chauffage, la pompe à chaleur assure l'appoint pour la préparation de l'eau chaude sanitaire en complément des panneaux solaires.
- Pour la **distribution** : les tuyauteries pour le chauffage sont en acier noir, celles alimentant les panneaux solaires sont en cuivre et l'alimentation en eau ville de l'installation après disconnecteur est en acier noir.

B.E.P MSEC MAINTENANCE DES SYSTEMES ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES	SESSION 2013
EP2 – REALISATION D'UNE INTERVENTION FACONNAGE	UNITE EP2
DOSSIER SUJET	2H COEF.4

**Contexte :**

On vous demande de réaliser en atelier le raccordement eau froide du kit de l'échangeur solaire.

**Vous disposez :** (conditions ressources)

Schéma de l'installation,

Schéma de la pièce à réaliser,

Une barre de Cu 1000 [mm]  $\varnothing = 16 \times 1$ ,

Une barre TAN 110 [mm]  $\varnothing = 21,3 \times 2,3$ ,

Deux barres d'une longueur de 400 [mm] chacune de TAN  $\varnothing = 33,7 \times 2,9$  (déjà fixées par le centre),

7 colliers avec des rosaces de 6 [mm] (3 colliers pour tube Cu  $\varnothing = 16 \times 1$  ; 4 colliers pour TAN  $\varnothing = 33,7 \times 2,9$  déjà posés),

2 écrous  $\frac{3}{4}$ " passage 16 pour le tube cuivre avec collet battus,

1 réducteur laiton F1/2" M  $\frac{3}{4}$ ",

De la filasse et un pot de pâte à joint,

Un coupe tube acier, un alésoir acier, un coupe tube cuivre, un alésoir cuivre,

Un jeu de tournevis plats et cruciformes,

Une lime plate et demi-ronde,

Une perceuse + forets,

Une filière avec un pas à droite + de l'huile de coupe,

Un poste oxyacétylénique équipé + baguettes de métal d'apport,

Un raccord pour la mise en eau de l'installation + un mamelon  $\frac{3}{4}$ ".

<b><u>Vous devez :</u></b>	<b><u>Réponse sur :</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Déterminer le diamètre de votre métal d'apport et la buse à installer sur votre chalumeau?</li> <li>b) Façonner les tuyauteries de raccordement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copie anonymée</li> <li>- Panneau blanc</li> </ul>



