

Rendre la totalité du dossier et l'agrafer dans une copie modèle EN
(anonymat à compléter)

DOSSIER DE TRAVAIL

EP1

FOLIO 1	Lecture de plan (Question1)
FOLIO 2	Renseignements techniques +(Question 2)
FOLIO 3	Plan schématique de l'adoucisseur pour réponse à la question 2
FOLIO 4	Plan du R de Ch pour réponse à la question 10
FOLIOS 5 et 6	Questionnaire de technologie (A complet)

Question 1 : pour répondre aux questions ci-dessous , consulter les plans et lire le dossier descriptif

Entourer la bonne réponse

a) Pour connaître cette habitation , Donner le type d'habitation pour le bâtiment n° 7

- Type II
- Type VI
- Type IV
- Type V
- Type III
- Type VIII

b) Toutes les sorties EU , EV et l'arrivée d'eau froide sont sur la même façade , Repérer l'orientation géographique de la façade principale (bâtiment n° 7)

- SUD
- NORD OUEST
- SUD EST
- OUEST
- NORD EST

c) Pour réaliser le montage sanitaire , Déterminer le type de l'appareil afin d'assurer la production d'eau chaude sanitaire

- Electrique
- Réchauffeur
- Mixte

Le combustible utilisé

- Liquide
- Gazeux
- Solide

d) Afin de calculer la longueur des tuyauteries pour les raccordements à l'étage , Rechercher la côte de niveau du plancher de la salle de bains

- + 2.75
- ± 0.00
- 0.05
- + 2.68
- + 3.15
- + 2.50

Inscrire les réponses

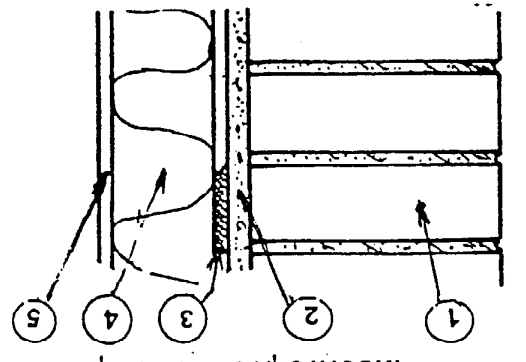
e) Vous devez effectuer l'implantation des appareils sanitaires, Indiquer les différents appareils à poser dans cette habitation. (bâtiment 7)

au rez de chaussée :
à l'étage :

f) Sur le plan de l'étage , donner la signification des abréviations indiquées sur ce plan.

V.H :
V.M.C :

g) Pour permettre certains percements dans les murs de façade, il est bon de connaître la composition de ces murs. Inscribe près du croquis la composition et l'épaisseur des murs de façade



n°	Épaisseur	matériaux employés
1		
2		
3		
4		
5		

ACADÉMIE DE LILLE

Spécialité : EQUIPEMENT TECHNIQUE ENERGIE - INSTALLATION SANITAIRE

Épreuve: EP1 Partie A : Technologie

N° du sujet : Temps maximum alloué : Coefficient : 10

Année : 2000

B.E.P. C.A.P.

Folio 1/6

Renseignements techniques :

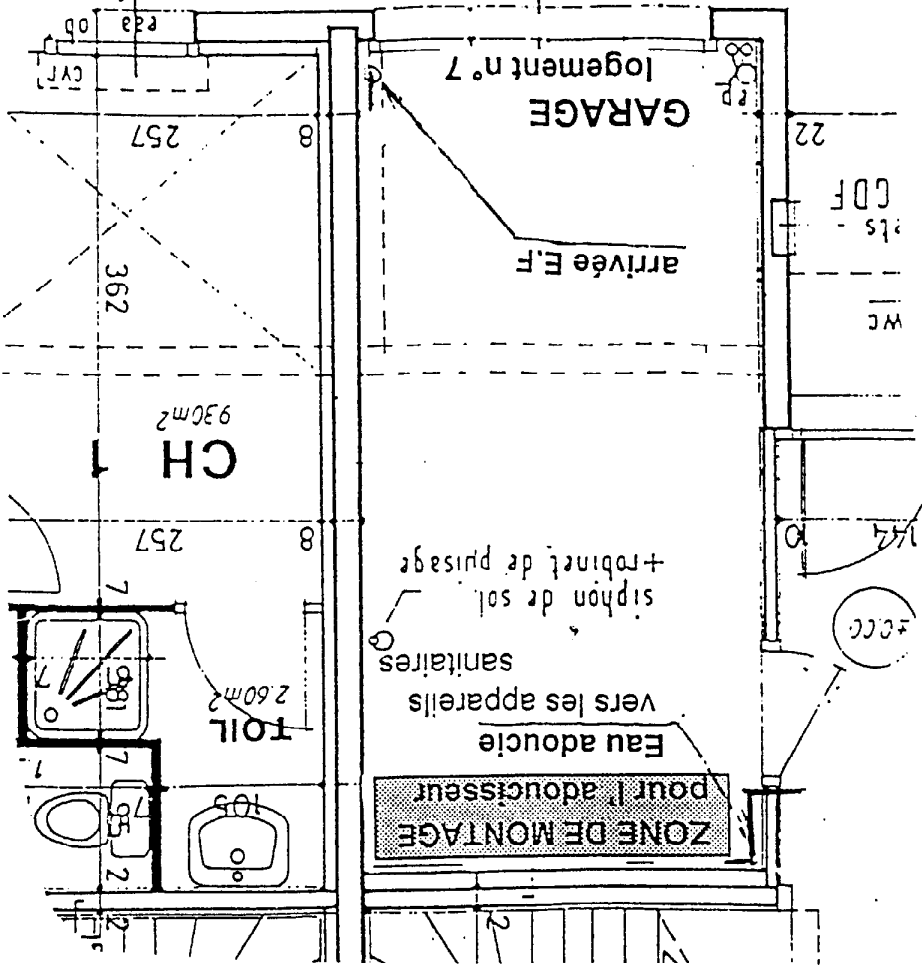
Travaux réalisés par le plombier
 Réaliser : Montage complet de l'adoucisseur
 Alimenter : Depuis l'arrivée d'eau du compteur positionné dans le garage (voir plan du garage)
 Raccorder : Les différents appareils
 Robinetteries raccords
 Branchement de la vidange

L'installation comprend :

- la bouteille à résine
- le réservoir à sel
- un filtre à cartouche sédiment, un détendeur de pression, filtre à charbon actif
- en A, B, C Vannes pour BY PASS

Matériaux utilisés :

- L'alimentation des appareils est en cuivre (de type " SANCO ")
- L'évacuation des eaux sont réalisées en P.V.C (NF. E.M.1)



Question 2 :

En vous aidant du plan schématique de montage (Folio 16/20 (Dossier ressource))

- Brancher l'adoucisseur dans la zone de montage en perspective isométrique.
- Raccorder le robinet de puisage dans le garage
- Le travail se fera avec les instruments de dessin
- Eau froide (bleu)
- Les vidanges (noir)

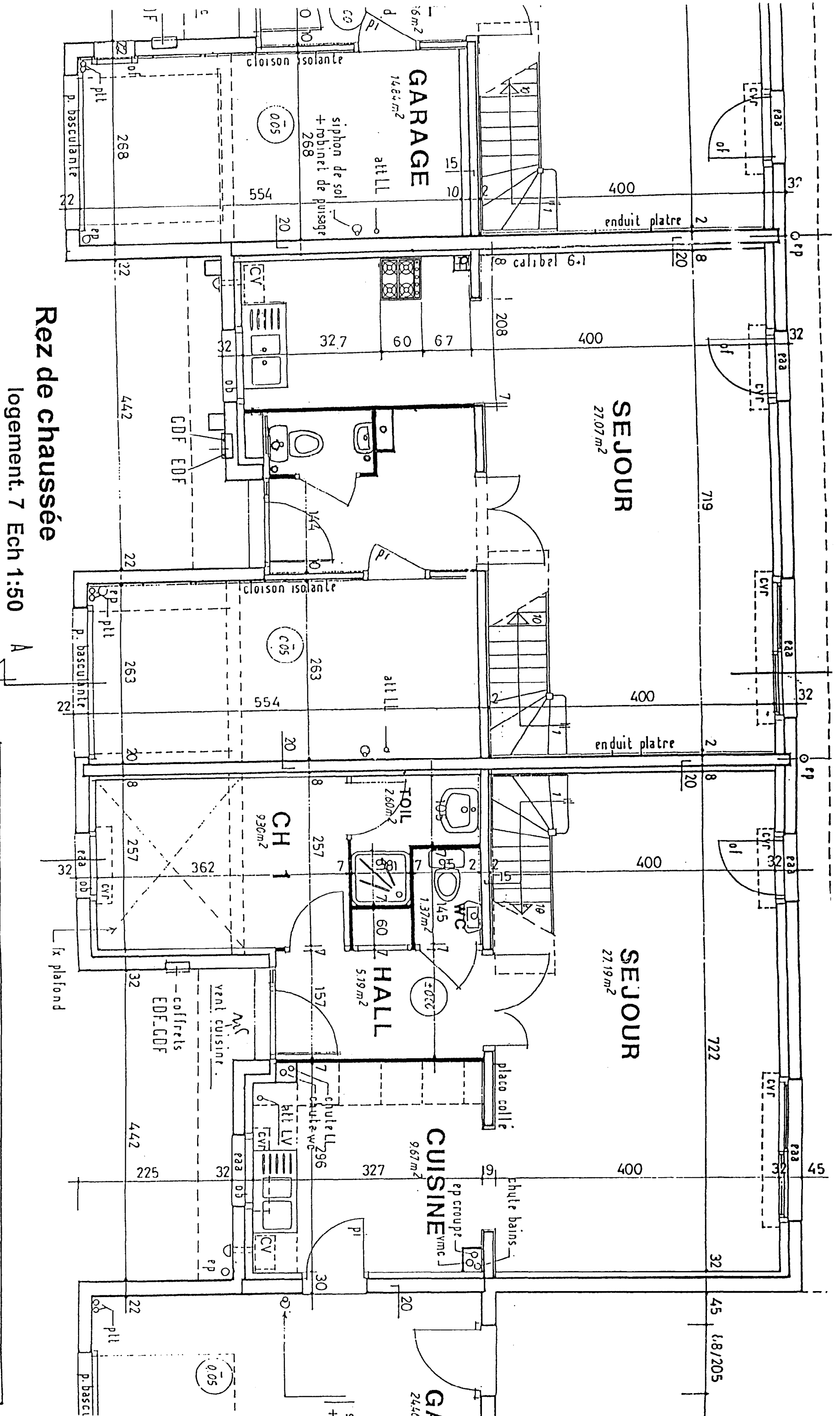
- RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

- A, B, C vannes pour le BY PASS
- D vanne proportionnelle réglage de la dureté (Robinet à pointeau)
- E vidange bac résine
- F raccordement au bac sel
- G raccordement bac à résine
- H vidange pour bac sel

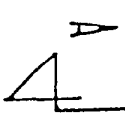
Nota, les repères amorcés du dessin n° étant pas à l'échelle

Seront pris en considération

- / 1 - Le parcours de la tuyauterie
- / 3 - Les emplacements de tous les appareils
- / 2 - La représentation des symboles
- / 1 - netteté du dessin



Rez de chaussée
 logement. 7 Ech 1:50



ACADÉMIE DE LILLE		Année : 2000	
Spécialité : EQUIPEMENT TECHNIQUE - INSTALLATION SANITAIRE			
Épreuve : EP1 - Partie A - Technologie			
N° du sujet :		Temps maximum alloué : 4h00 - Coefficient :	
		Folio 4 / 6	

TECHNOLOGIE

1. Suivant le descriptif, il est précisé que la vidange de l'habitation devra comporter une ventilation de chute. Quel est son rôle ?

2. Les vidanges devront être raccordées suivant un régime séparatif jusqu'au collecteur de tout à l'égout. Qu'est-ce qu'un régime séparatif ?

3. Comment s'effectuera l'évacuation des gaz brûlés de la chaudière ?

4. Le client possède une plaque de cuisson fonctionnant au gaz butane et vous devez la raccorder dans le nouveau logement au gaz naturel de Lacq. En vous aidant de la documentation sur la plaque de cuisson, déterminez ce qu'il sera nécessaire de faire.

5. L'installation de l'adoucisseur d'eau sera précédée d'un filtre à cartouche sédiments. Quel est le rôle de ce filtre ?

6. Quel est le degré de dureté français de l'eau juste à la sortie de l'adoucisseur ?

7. Combien de degrés de dureté français est-il recommandé de restituer au minimum à l'eau adoucie ?

8. Une fois la résine saturée, l'appareil se régénère. A l'aide du folio 6/20, nommez les différentes phases d'une régénération.

/1

/1

/1

/3

/1

/1

/1

/2,5

9) Utilisation du poste oxy-acétylénique : Parmi les propositions ci-dessous, mettez une croix dans la case correspondant à la bonne réponse. (une seule réponse possible par question)

a) Le robinet de la bouteille d'acétylène résiste de façon importante à l'ouverture :
 J'insiste à l'ouvrir à l'aide d'une clé à griffe.
 Je renvoie la bouteille au fournisseur.
 Je graisse le robinet pour faciliter l'ouverture.

b) A la mise en service, je constate une fuite sur la bouteille d'acétylène :
 La fuite n'est pas importante. On la laisse telle quelle.
 Je mets de l'eau savonneuse pour repérer la fuite.

c) Le gaz vient de s'enflammer au robinet de la bouteille de propane :
 Je ferme le robinet en me protégeant la main, je vérifie que la bouteille ne s'échauffe pas, je la refroidis et je m'en écarte.
 Je ne touche à rien. C'est trop dangereux !
 Je me sauve en courant.

d) Le tuyau souple de couleur bleue correspond à :
 L'oxygène Butane Acétylène Propane

e) En cours de fonctionnement, le chalumneau claque parce qu'il est trop chaud.
 Je démonte le chalumneau pour remédier au problème.
 Je refroidit le chalumneau dans un seau d'eau, acétylène fermé et oxygène ouvert.

On ne peut rien y faire, il faut attendre.

/0,5

/0,5

/0,5

/0,5

/0,5

10) On vous demande de tracer sur le folio 4/6 l'alimentation en gaz de la production d'eau chaude et de l'appareil de cuisson. /2

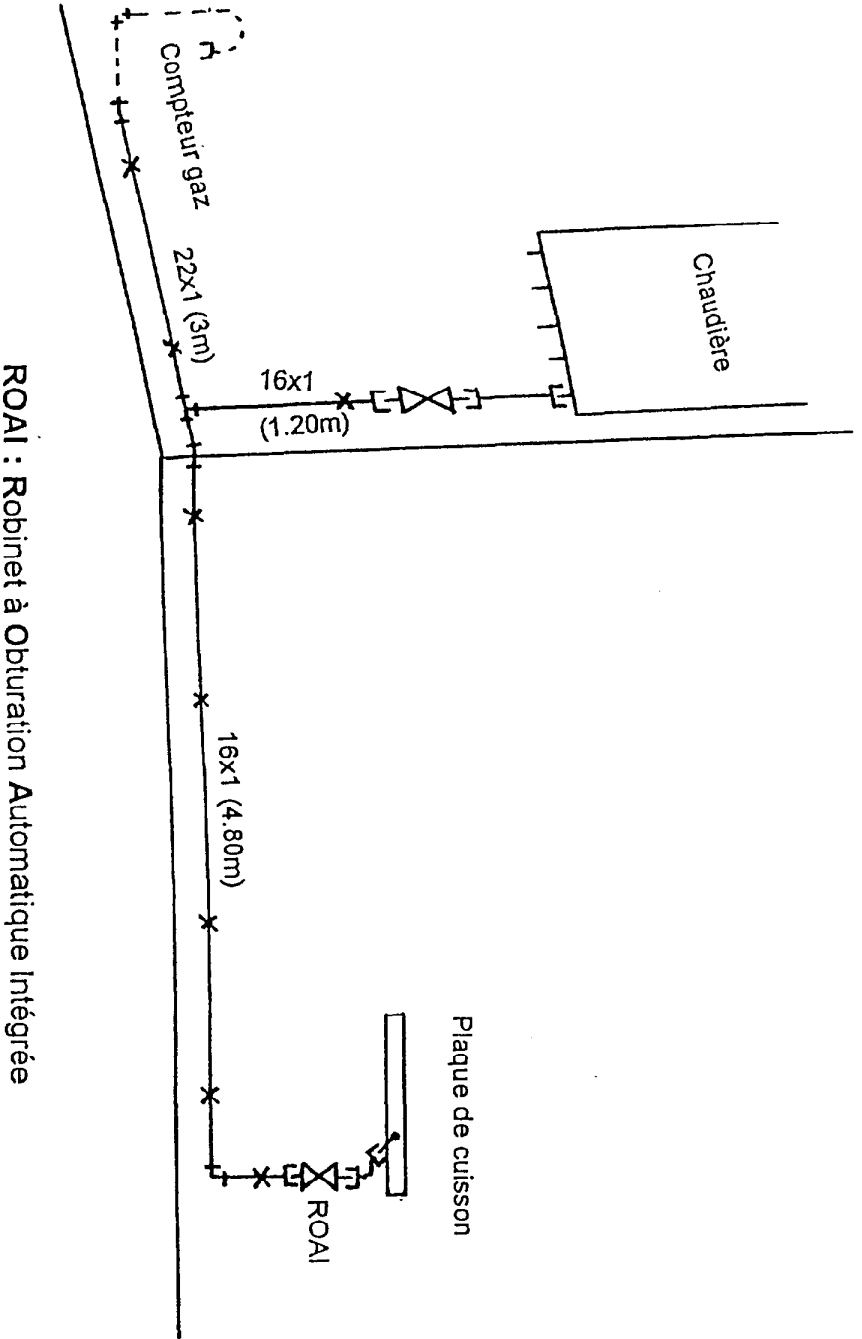
11) Afin de réaliser l'installation de gaz dans la journée, vérifiez si la liste des pièces et raccords du folio 6/6 est complète. /3
Si des pièces et raccords sont manquants, les rajouter sur la liste.

Pour cela on vous donne :

Le schéma de l'installation gaz représenté ci-dessous.
Deux documents avec la désignation des pièces et raccords avec leur code article.

(dossier ressource)

TOTAL /20



ROAI : Robinet à Obturation Automatique Intégrée

QUANTITE	DESIGNATION	CODE ARTICLE
3m	Cuire $\phi 22$	P02047
6 m	Cuire $\phi 16$	P02044
2	Boliers std $\phi 22$	P00263
8	Pattes à vis 7x10	P00285
8	chevilles $\phi 8$ mm	V00673
4	chevilles $\phi 6$ mm (Pour robinets gaz)	V00675
4	Vis TR de 4x40 (Pour robinets gaz)	V00832
1	Gross sortie compteur G/20 cu 22	P00168
2	Guides FF 90° Cuivre de 22	P01499
1	T \bar{c} de 22	P01842
2	Réductions de 22-16.	P01580
1	Coude DF 90° de 16	P01497
3	Raccords 2 pièces à souder 15x21-16	P00148
1	Flexible gazinox 0,75m G42 NAT.	P02166
6	Joints gaz de 15	P04102
1	Joint gaz sortie compteur	P04118

ACADÉMIE DE LILLE

Année : 2000

Spécialité : EQUIPEMENT TECHNIQUE- INSTALLATION SANITAIRE

Épreuve : EP1 - Partie A - Technologie

N° du sujet : Temps maximum alloué : 4h00 Coefficient : 10



Folio 6/6

Sujet

- ▶ On vous demande de raccorder la chaudière murale double service. Vous disposez de 12 heures pour réaliser ce raccordement.

Renseignements utiles

- ▶ L'écartement des colliers sera en fonction des gabarits.
- ▶ Les cotes non indiquées sont laissées à votre initiative.

A = Retour chauffage

B = E.F. sanitaire

C = Départ chauffage

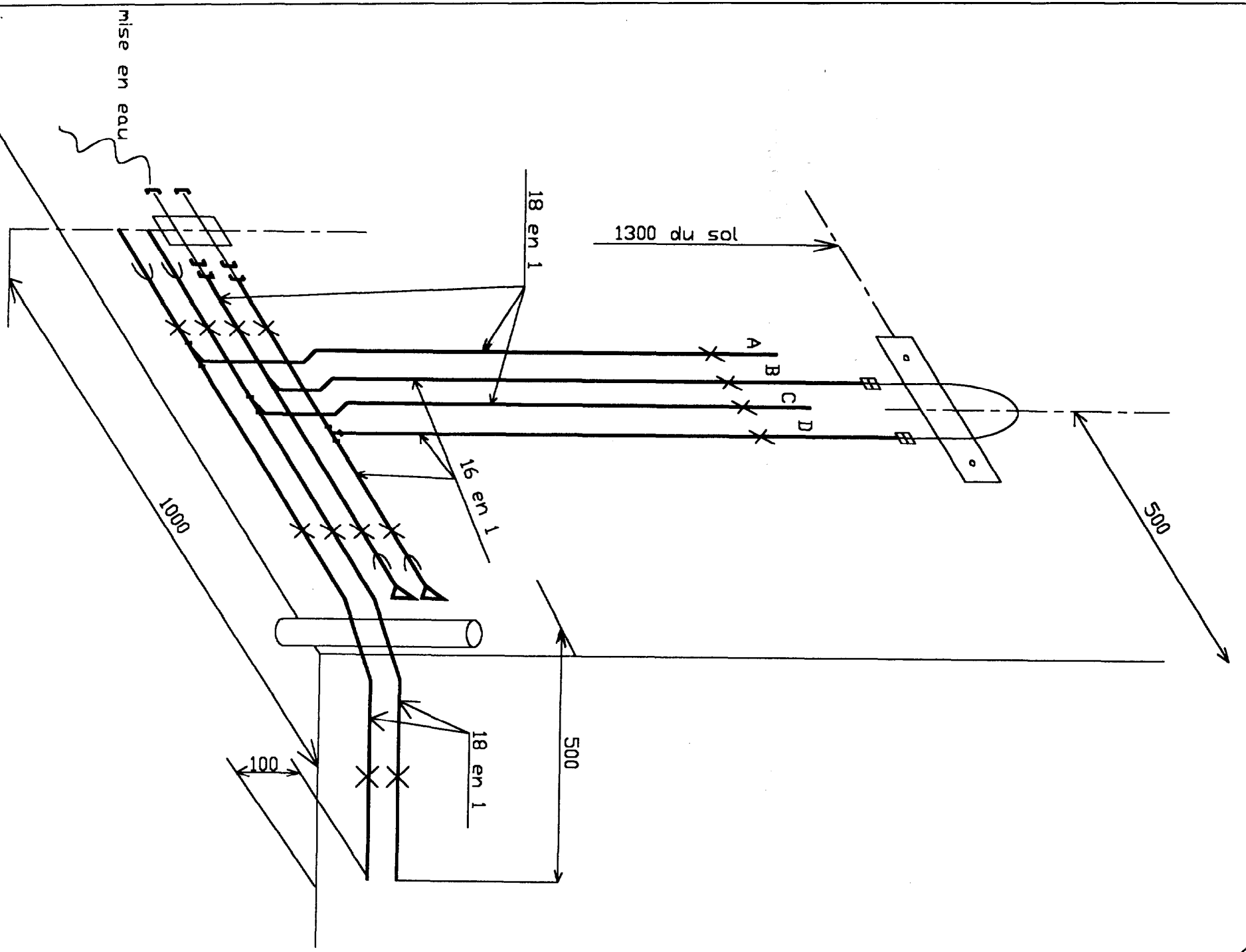
D = E.C. sanitaire

Les tés sur le départ et retour chauffage seront brasés à la cuivro-phosphore.

Le té sur l'eau chaude sanitaire sera soudé à l'étain.

Le piquage sur l'eau froide sanitaire sera soudé à la cuivro-phosphore.

B.E.P. C.A.P	Spécialité : EQUIPEMENT TECHNIQUE ENERGIE Dom. INSTALLATION	Code Spécialité : 51 22702B	B.E.P.: 12h C.A.P.: 12h	Durée	Epreuve : EP1 Réalisation et technologie Partie pratique Réalisation	
					Coefficient:	N° Sujet :
Session	2000	Folio	1/2			



B.E.P. C.A.P. Spécialité : ÉQUIPEMENT TECHNIQUE ÉNERGIE Dom. INSTALLATION SANITAIRE
 Épreuve : EP1 Partie pratique Réalisation N° Sujet :
 Session :
 Folio : 2/2