

**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	<b>Type IV</b>	Type V	Type III	Type VIII
---------	---------	----------------	--------	----------	-----------

/1

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	<b>NORD EST</b>
-----	------------	---------	-------	-----------------

/1

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

Électrique	Réchauffeur	<b>Mixte</b>
------------	-------------	--------------

Le combustible utilisé

Liquide	<b>Gazeux</b>	Solide
---------	---------------	--------

**PROPOSITION DE CORRECTION**

/1

/1

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	<b>+ 2.68</b>	+ 3.15	+ 2.50
--------	--------	--------	---------------	--------	--------

/1

**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 : Evier, WC, Lave mains . . . . .  
à l' étage : . . . . . Baignoire, lavabo, WC . . . . .

/0.5

/0.5

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

V.H : Ventilation Haute . . . . .  
V.M.C : Ventilation Mécanique Contrôlée . . . . .

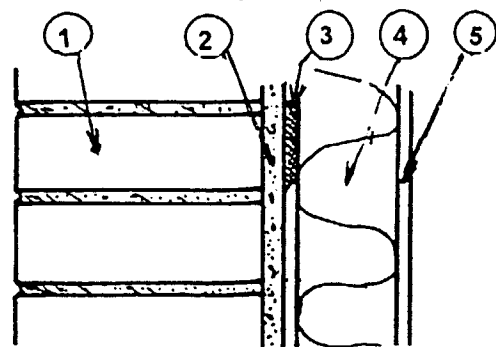
/0.5

/0.5

g ) Pour permettre certains percements dans les murs de façade, il est bon de connaître la composition de ces murs.

/3

Inscrire près du croquis la composition et l'épaisseur des murs de façade.



n°	Épaisseur	matériaux employés
1	200x200 mm	Maçonnerie type Templeuse
2	20 mm	Enduit hydrofuge dressé
3	10 mm	Colle pour doublage
4	80 mm	Isolant polystyrène expansé
5	10 mm	plâtre cartonné

ACADÉMIE DE LILLE

Année : 2000

Spécialité : EQUIPEMENT TECHNIQUE ENERGIE - INSTALLATION SANITAIRE

Épreuve : EP1 - Partie A : Technologie

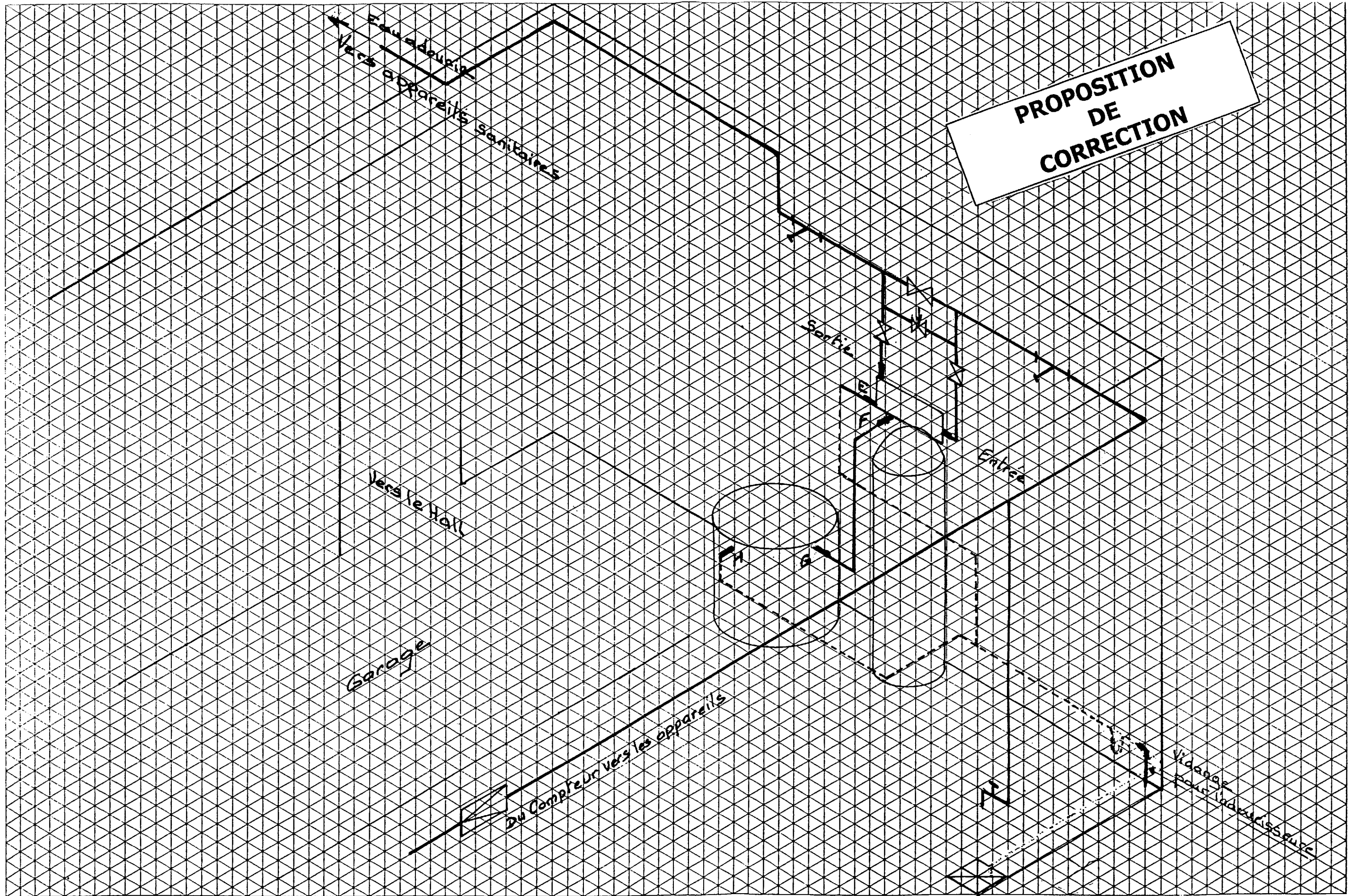
B.E.P.  
C.A.P.

Folio  
1/4

N° du sujet :

Temps maximum alloué :

Coefficient : 10



ACADÉMIE DE LILLE			Année : 2000	
Spécialité : EQUIPEMENT TECHNIQUE ENERGIE - INSTALLATION SANITAIRE				
Épreuve : EP1 - Partie A : Technologie				
N° du sujet :	Temps maximum alloué :	Coefficient :	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">             B.E.P. C.A.P.           </div>	
				Folio 2/4

**TECHNOLOGIE**

CORRIGE

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

R: La ventilation de chute sert à éviter le désamorage des siphons.

11

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 ?

R: Le régime séparatif consiste à séparer les eaux usées, les eaux ménagères et les eaux vannes.

11

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

R: L'évacuation des gaz brûlés s'effectuera par ventouse.

11

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.

Remplacer les injecteurs  
Effectuer les réglages et essais des brûleurs.

13

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

R: Son rôle est de filtrer les impuretés en suspension dans l'eau. (Arête...)

11

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

R: 0° TH

11

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

R: 15° TH

11

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

R: - Détarage de la résine  
- Passage d'une solution saline

- Le calcium et le magnésium sont décollés  
- Evacuation à l'égout  
- Ruissage de la résine.

12,5

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.

10,5

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.

10,5

Je décèle la fuite avec un briquet.

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.

10,5

d) Le tuyau souple de couleur bleue correspond à :

L'oxygène

Butane

Acétylène

Propane

10,5

e) En cours de fonctionnement, le chalumeau claque parce qu'il est trop chaud.

Je démonte le chalumeau pour remédier au problème.

Je refroidit le chalumeau dans un seau d'eau, acétylène fermé et oxygène ouvert.

On ne peut rien y faire, il faut attendre.

10,5

CORRIGÉ

ACADÉMIE DE LILLE

Année : 2000

Spécialité : EQUIPEMENT TECHNIQUE ENERGIE - INSTALLATION SANITAIRE

Épreuve : EP1 - Partie A : Technologie

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

Folio  
3/4

N° du sujet :

Temps maximum alloué : 4h00

Coefficient : 10

10) On vous demande de tracer sur le folio / l'alimentation en gaz de la production d'eau chaude et de l'appareil de cuisson. 12

*Critères de correction: Schéma propre, installation fonctionnelle, association symboles/éléments*

11) Afin de réaliser l'installation de gaz dans la journée, vérifiez si la liste des pièces et raccords du folio / est complète.

Si des pièces et raccords sont manquants, les rajouter sur la liste. 13

Pour cela on vous donne :

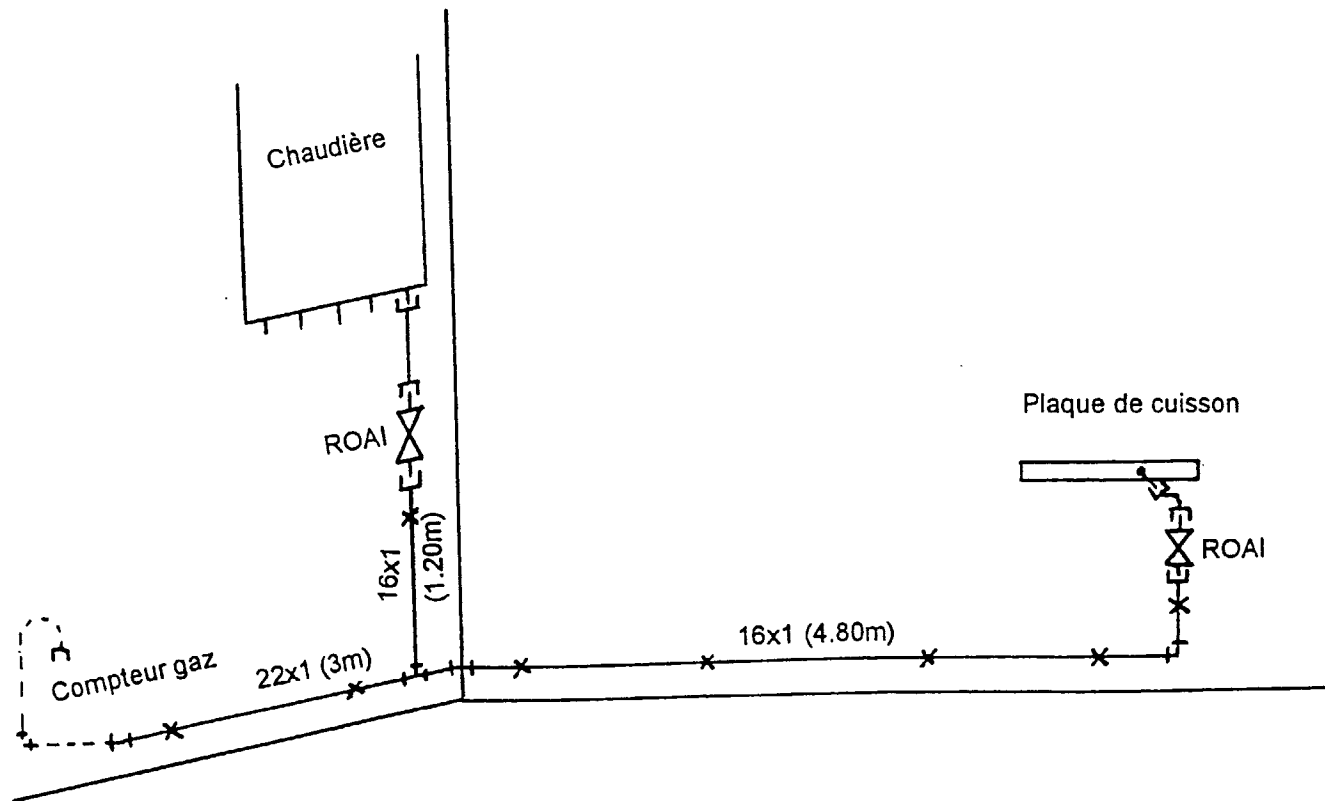
Le schéma de l'installation gaz représenté ci-dessous.

Deux documents avec la désignation des pièces et raccords avec leur code article.

*Critères de correction: - La liste est complète et correspond au schéma.*

- Les raccords sont correctement nommés.*
- Les références correspondent*

TOTAL 120



ROAI : Robinet à Obturation Automatique Intégrée

QUANTITE	DESIGNATION	CODE ARTICLE
3m	Cuivre $\phi$ 22	P02047
6 m	Cuivre $\phi$ 16	P02044
2	Colliers stél $\phi$ 22	P00263
8	Patte à vis 7x50	P00285
8	chevilles $\phi$ 8mm	V00673
4	chevilles $\phi$ 6mm (Pour robinets gaz)	V00675
4	Vis TR de 4x40 (Pour robinets gaz)	V00832
1	Crosse sortie compteur 6/20 cu 22	P00168
2	Coudes FF 90° Cuivre de 22	P01499
1	Té de 22	P01842
2	Réductions de 22-16.	P01580
1	Coude DF 90° de 16	P01497
3	Raccords 2 pièces à ronds 15x21-16	P00148
1	Flexible gazinox 2,75m GAZ NAT.	P02166
6	Joints gaz de 15	P04102
1	Joint gaz sortie compteur	P04118
+ 1	Robinet gaz ROAI en 15 (Cuisson)	P00146
+ 1	Coude DF 90° de 16	P01497
+ 6	Colliers de 16	P00260
+ 1	Robinet gaz ordinaire en 20 (chaudière)	P00151

**CORRIGÉ**

ACADÉMIE DE LILLE

Année : 2000

Spécialité: EQUIPEMENT TECHNIQUE- INSTALLATION SANITAIRE

Épreuve: EP1 - Partie A - Technologie

N° du sujet :

Temps maximum alloué: 4h00

Coefficient: 10

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

Folio  
4/4

# FICHE DE NOTATION

EP1

N° du candidat **B.E.P.**

--	--	--	--	--	--	--	--

N° du candidat **C.A.P.**

--	--	--	--	--	--	--	--

Postes de notation

**B.E.P.**

**C.A.P.**

Partie Ecrite :

Technologie

/ 100

/ 100

Partie Pratique :

Réalisation

/ 100

/ 100

Émargement des correcteurs

N 1 ..... / 200.

N 2 ..... / 200.

Note à transmettre pour  
le **B.E.P.**

N 1 = ..... /20  
en points entiers

Note à transmettre pour  
le **C.A.P.**

N 2 = ..... /20  
en points entiers

ACADÉMIE DE LILLE

Année **2000**

Spécialité : E.T.E. - Option : A Sanitaire

Épreuve : EP1

Coefficient :

N° du sujet :

Temps maximum alloué :

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



FN

Folio  
1 / 1

## PROPOSITION DE CORRECTION

COTATION	Cotes : 1300 500 100 1000 5 pts par cote	/20
MISE EN ŒUVRE DU CUIVRE	Chapeaux de gendarmes	/20
	Cintrages – dérivations	/20
	Raccordement sur gabarit	/20
		<b>/60</b>
SOUDURES	Sur tés	/20
	Sur emboîtures et tamponnages	/20
		<b>/40</b>
ETANCHEITE	Moins 20 points par soudure (suintements – fuites)  Moins 10 points par raccords non étanche (suintement – fuite)	Points à enlever :  .....
PRESENTATION GENERALE	Ecartement des tubes verticaux  Aplomb - Parallélisme - esthétique	/20
	Ecartement des tubes horizontaux  Niveau - Parallélisme - esthétique	/20
	Positionnement des colliers (choix judicieux)	/10
	Nettoyage des joints de chanvre	/10
	Propreté : mur, sol, tubes, raccords, esthétique	/20
<b>TOTAL</b>		<b>/200</b>

Année : 2000

Spécialité : EQUIPEMENT TECHNIQUE ENERGIE - INSTALLATION SANITAIRE .....

Épreuve : CORRECTION EP1 Partie B .....

N° du sujet : .....

Temps maximum alloué : .....

Coefficient : 10



Folio  
1 / 1