

EP1 - Technologie - prévention

S U J E T

Pages	DESIGNATION	Barème Notation EP 1
2 /10	Situation des travaux	
3 /10	Lecture de plan	/15
4 /10	Structures mobiles Métallerie	
5 /10	Métallerie (suite)	
6 /10	Structures mobiles Menuiserie	/15
7 /10	Réseaux et appareillages Electricité	
8 /10	Réseaux et appareillages Plomberie	/15
9 /10	Structures fixes Carrelage Mosaïque	
10 /10	Structures fixes Peinture papier peint	/15
TOTAL NOTATION		/60

Note EP1:

CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS		Session 2004	
Groupement académique «EST»		S U J E T	
Épreuve : EP1 - Technologie - prévention		Durée: 1h30	Coef.: 3
		Page 1 / 10	

Situation des travaux

Dans le pavillon, logement de fonction (voir dossier technique), vous avez à exécuter les travaux suivants :

Fabrication et pose d'une barrière de protection du dauphin de la descente EP, située à l'entrée du garage .

Intervention dans la cuisine :

- Mise en place de paumelles supplémentaires et pose de cadres moulurés sur les deux portes .
- Pose des alimentations en eau et en électricité du lave vaisselle encastré sous le plan de travail .
- Remplacement des plinthes en bois par des plinthes en grés émaillé .
- Pose de papier peint sur deux murs de la cuisine .

CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS		Session 2004	
Groupement académique «EST»	S U J E T		Secteur A : Industriel
Épreuve : EP1 - Technologie - prévention	Durée: 1h30	Coef.: 3	Page 2 / 10

Lecture de plan

On vous demande de:

1) **Donner** l'orientation de la façade avant page 1/6 /3

2) **Donner** le nom de la partie repérée (A) sur la coupe AA (feuille 6/7): /3

3) **Donner** les dimensions nominales de la baie repérée (B) sur la coupe AA (feuille 6/7),
utiliser aussi la feuille 3/6 :

Largeur:..... /1.5

Hauteur:..... /1.5

4) **Donner** la signification (feuille 4/7)

a) : des lettres «E.P.» repérées (E) sur le plan du R.d.C. /1.5

b) : de la valeur $-0,50$ /1.5



5) **Calculer** les cotes repérées (C) et (D) sur le plan du rez de chaussée (feuille 4/7):

C :.....

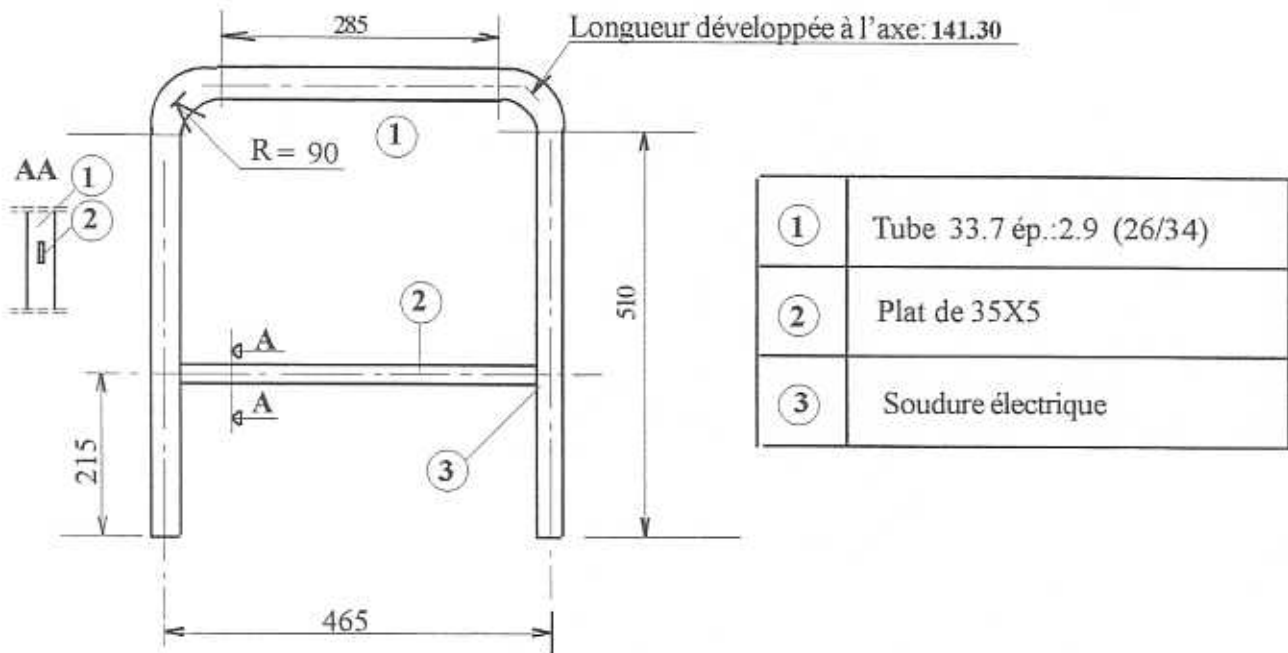
D :.....

/3

Total: /15

CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS		Session 2004	
Groupement académique «EST»	S U J E T		Secteur A : Industriel
Épreuve : EP1 - Technologie - prévention	Durée: 1h30	Coef.: 3	Page 3 / 10

Vous devez réaliser cette barrière de protection à poser devant le dauphin EP de l'entrée de garage.



On vous demande de:

1) Caculer la longueur développée du tube .

.....

 /4

2) Calculer la longueur du plat .

.....
 /1

3) Le plat sera soudé par soudure électrique à l'arc (électrode enrobée diamètre: 3.2) .

Donner l'intensité théorique à laquelle il faudra régler le poste à souder :

..... /2

CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS		Session 2004	
Groupement académique «EST»	S U J E T		Secteur A : Industriel
Épreuve : EP1 - Technologie - prévention	Durée: 1h30	Coef.: 3	Page 4 / 10

Après soudage de la traverse en plat, vous constatez une déformation des tubes .

On vous demande de:

a) **Représenter** les déformations, à l'aide d'un croquis à main levée .

/2

Croquis a):

b) **Montrer**, à l'aide d'un croquis, et expliquer votre façon de remédier à ce problème de déformation .

/1

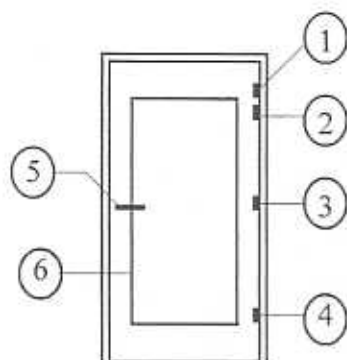
Croquis b):

Méthode:.....

.....
.....
.....

CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS		Session 2004	
Groupement académique «EST»	S U J E T		Secteur A : Industriel
Épreuve : EP1 - Technologie - prévention	Durée: 1h30	Coef.: 3	Page 5 / 10

Sur les bloc-portes de cuisine, vous devez poser une paumelle supplémentaire et un cadre mouluré de décor.



①	Paumelle existante
②	Paumelle à poser
③	Paumelle existante
④	Paumelle existante
⑤	Poignée bec de canne
⑥	Cadre mouluré à poser

On vous demande:

1) De **citer** les outils manuels que vous allez utiliser pour entailler les portes et les huisseries afin de poser les paumelles, sachant que vous ne pouvez pas utiliser des outils électriques?

.....

/1.5

2) De **citer** les coupes angulaires que vous allez réaliser pour l'assemblage des cadres moulurés ?

.....

/1.5

3) Les cadres seront fixés par collage et clouage (pointe tête homme).

Dans le tableau ci-dessous, **cocher** d'une croix la colle choisie. La porte est considérée comme étant dans un milieu humide.

X	Désignation
<input type="checkbox"/>	Colle néoprène pour dalles de plafond
<input type="checkbox"/>	Colle à bois blanche (intérieur)
<input type="checkbox"/>	Colle à bois néoprène gel
<input type="checkbox"/>	Colle à parquet
<input type="checkbox"/>	Colle à céramiques milieu humide

/1

Total: /15

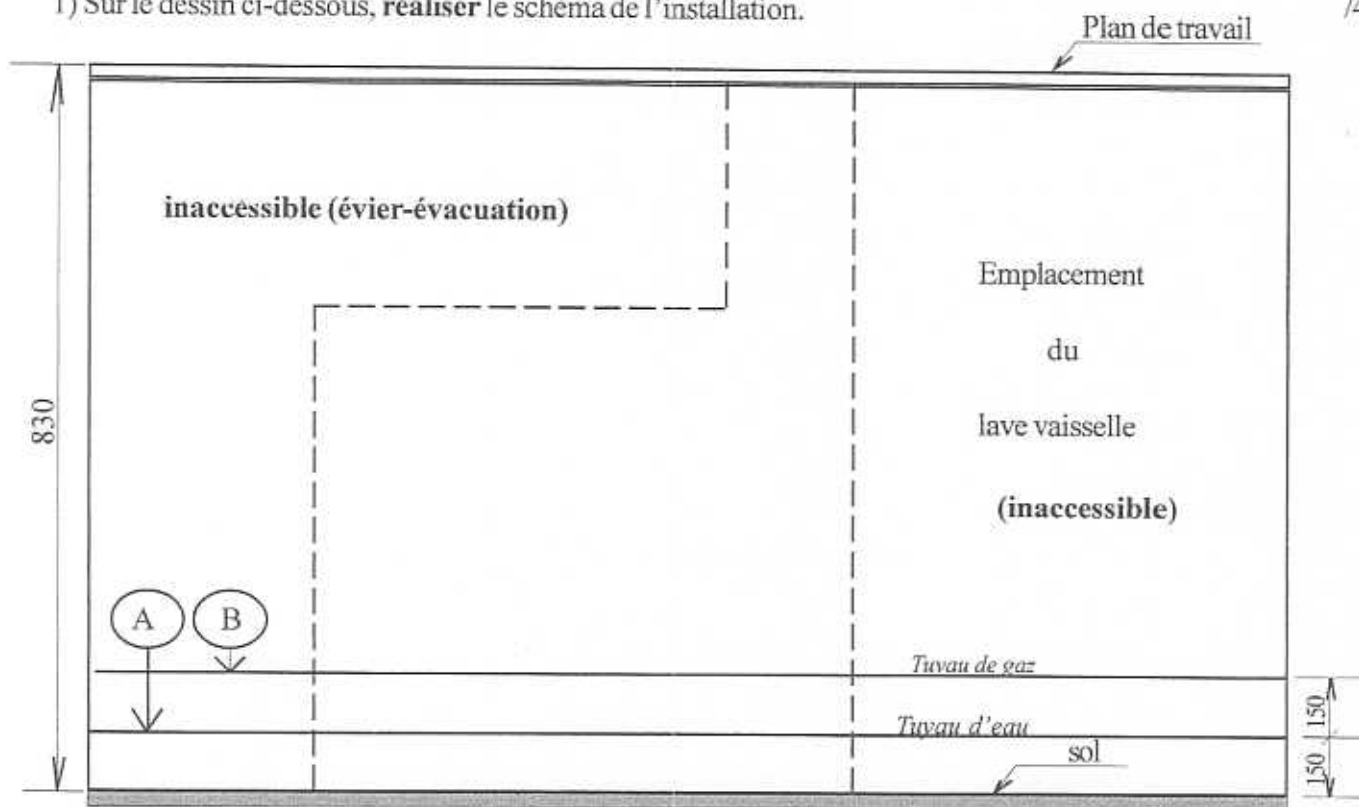
CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS		Session 2004	
Groupement académique «EST»		S U J E T	
Épreuve : EP1 - Technologie - prévention		Durée: 1h30	Coef.: 3
		Page 6 / 10	

Vous devez installer l'alimentation en eau d'un lave vaisselle dans la cuisine (tube cuivre Ø14 ép4).

En vous aidant de la page catalogue d'accessoires de plomberie du dossier technique.

On vous demande de:

- 1) Sur le dessin ci-dessous, **réaliser** le schéma de l'installation.



(A) Tuyau d'eau froide

(B) Tuyau de gaz

- 2) **Lister** les accessoires de plomberie nécessaires à cette installation, (ne pas tenir compte des tubes cuivre, rosaces et colliers). Page 7/7 du dossier technique.

/5

N°	Désignation des accessoires
1	
2	
3	
4	
5	

CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS		Session 2004	
Groupement académique «EST»		S U J E T	
Épreuve : EP1 - Technologie - prévention		Durée: 1h30	Coef.: 3
		Page 7 / 10	

Pour l'alimentation du lave-vaisselle vu précédemment, vous devez installer une ligne d'alimentation électrique et une prise de courant .

On vous demande:

1) De **choisir** la section des conducteurs .

section des conducteurs:..... /1.5

2) D'**assurer** la protection de cette installation .

ligne lave vaisselle protégée par: /1.5

3) Sur certains appareils électriques, on peut voir ce symbole:

Indiquer sa signification ? /1.5

Les appareils munis de ce symbole doivent-ils être raccordés à la terre ?

Cocher la case de
votre choix

OUI

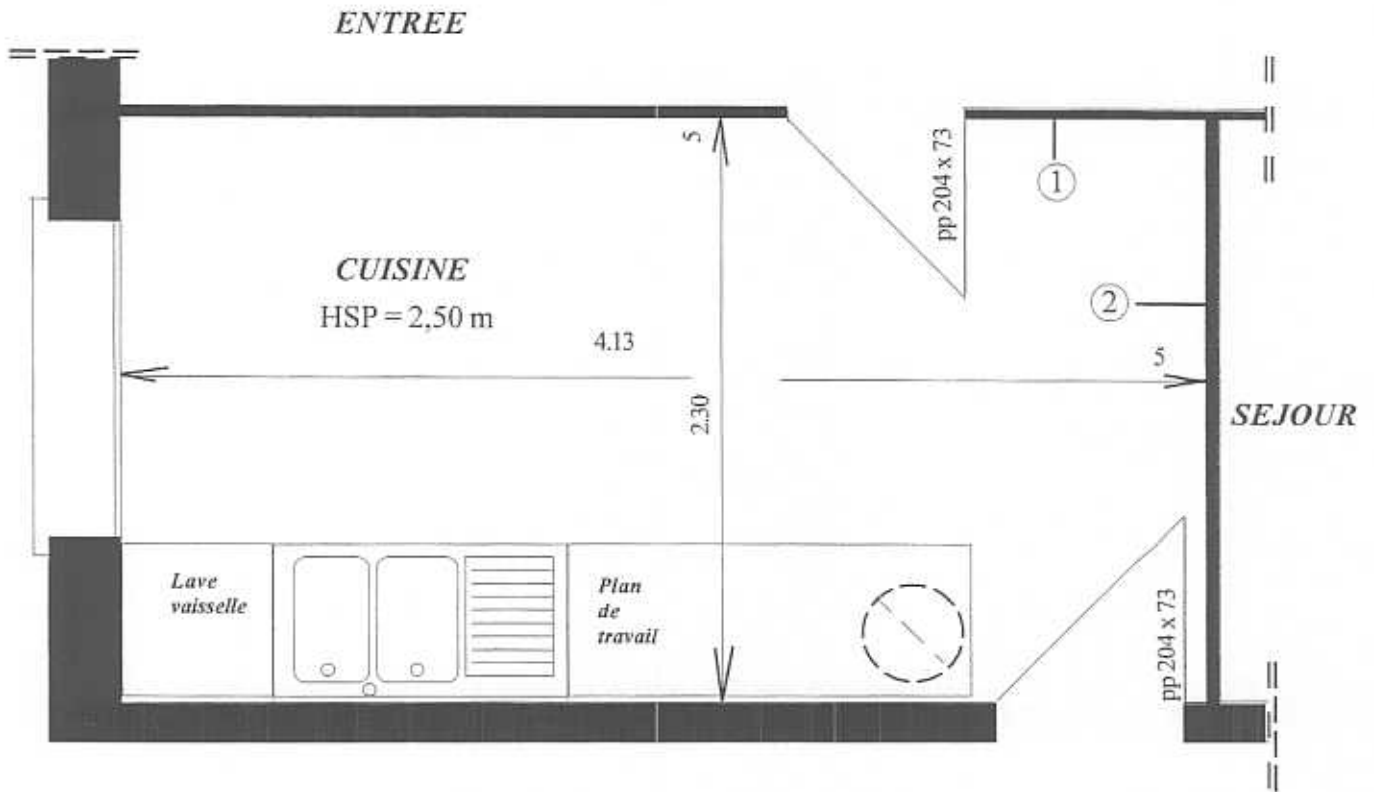
NON

/1.5

Total: /15

CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS		Session 2004	
Groupement académique «EST»		S U J E T	
Épreuve : EP1 - Technologie - prévention		Durée: 1h30	Coef.: 3
		Page 8 / 10	

On vous donne la vue en plan de la cuisine.



Les plinthes en sapin de cette cuisine sont en mauvais état, vous devez les déposer et les remplacer par des plinthes en grès émaillé de 8 cm de hauteur et de 33.2 cm de longueur (soit 3 unités au ml)

On vous demande: de **déterminer** le nombre de plinthes que vous devez commander pour réaliser l'intervention .

Longueur de plinthes à poser:..... /3

.....

Nombre de plinthes à commander :..... /2

.....

CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS		Session 2004	
Groupement académique «EST»	S U J E T		Secteur A : Industriel
Épreuve : EP1 - Technologie - prévention	Durée: 1h30	Coef.: 3	Page 9 / 10

On vous donne le plan de la cuisine (page 9/10)

Vous devez lessiver la peinture existante, et poser un papier peint lessivable sans raccord sur les cloisons repérées ① et ② dans la cuisine

On vous demande de:

- Choisir dans le tableau ci-dessous la colle adaptée (une seule case cochée).
- Préparer la commande de papier peint (**déterminer** le nombre de rouleaux nécessaires).

Caractéristiques des papiers et travaux	Désignation colle	Case à cocher
Légers, lavables, épais et gaufrés	Colle papiers universelle	<input type="checkbox"/>
Légers, plats, lessivables	Colle papiers vinyls	<input type="checkbox"/>
Frises décoratives papier ou vinyl	Colle à frise décorative	<input type="checkbox"/>

/4

Déterminer le nombre de rouleaux de papier sans raccord à commander pour réaliser les travaux de papier peint. On admettra une marge de 6 cm (3 cm en haut et 3 cm en bas, puisqu'il s'agit d'un papier uni.)

- Dimensions des rouleaux : largeur : 53.50 cm, longueur : 10.05 m.
- Plinthes grès cérame déduites et portes non déduites

Nombre de lès à poser:

..... /3

Nombre de lès dans un rouleau:

Hauteur d'un lé : /1

Nombre de lés :

Nombre de rouleaux: /2

Total: /15

CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS		Session 2004	
Groupement académique «EST»	S U J E T		Secteur A : Industriel
Épreuve : EP1 - Technologie - prévention	Durée: 1h30	Coef.: 3	Page 10 / 10

DOSSIER TECHNIQUE

LOGEMENT DE FONCTION

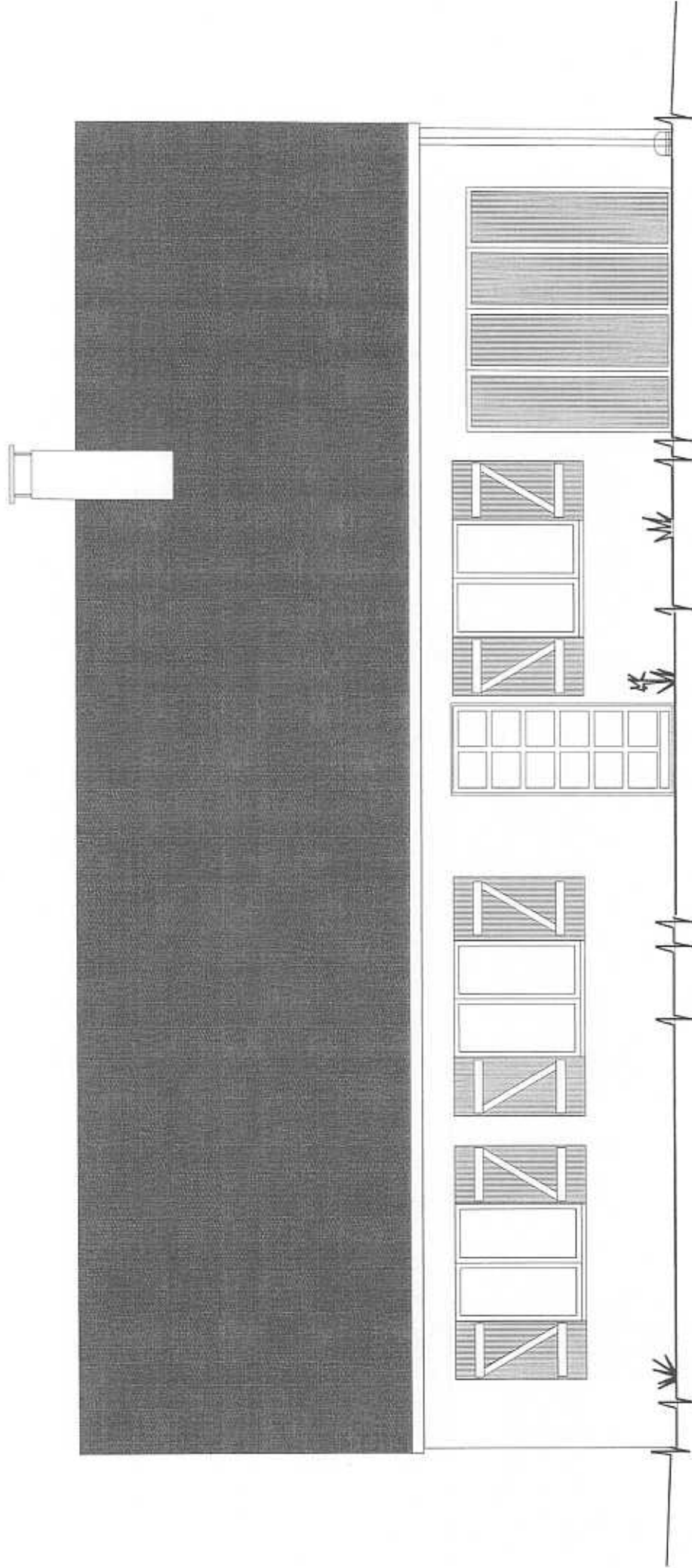
CONTENU DU DOCUMENT :

1-Projet de construction contenant les plans suivants:

- la façade avant	Page: 2/7
- la façade arrière	Page: 3/7
- le plan du rez de chaussée	Page: 4/7
- un détail cuisine	Page: 5/7
- une vue en coupe	Page: 6/7
2- Une page de catalogue d'accessoires de plomberie	Page: 7/7

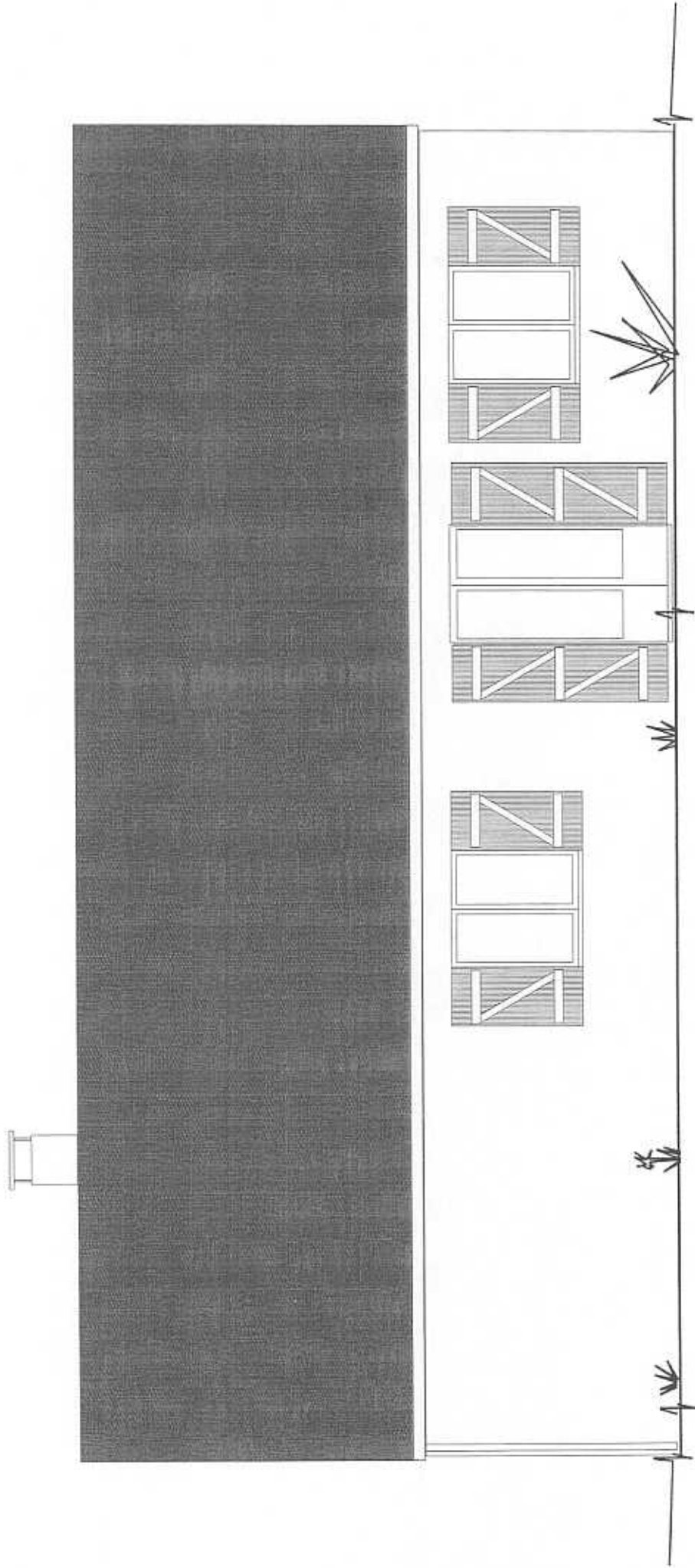
CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS	Session 2004	DOSSIER TECHNIQUE	Secteur A : Industriel
Groupement académique «EST»	Épreuve : EP1 - Technologie - prévention	Durée: 1h30 Coef.: 3	Page 1 / 7

Façade avant

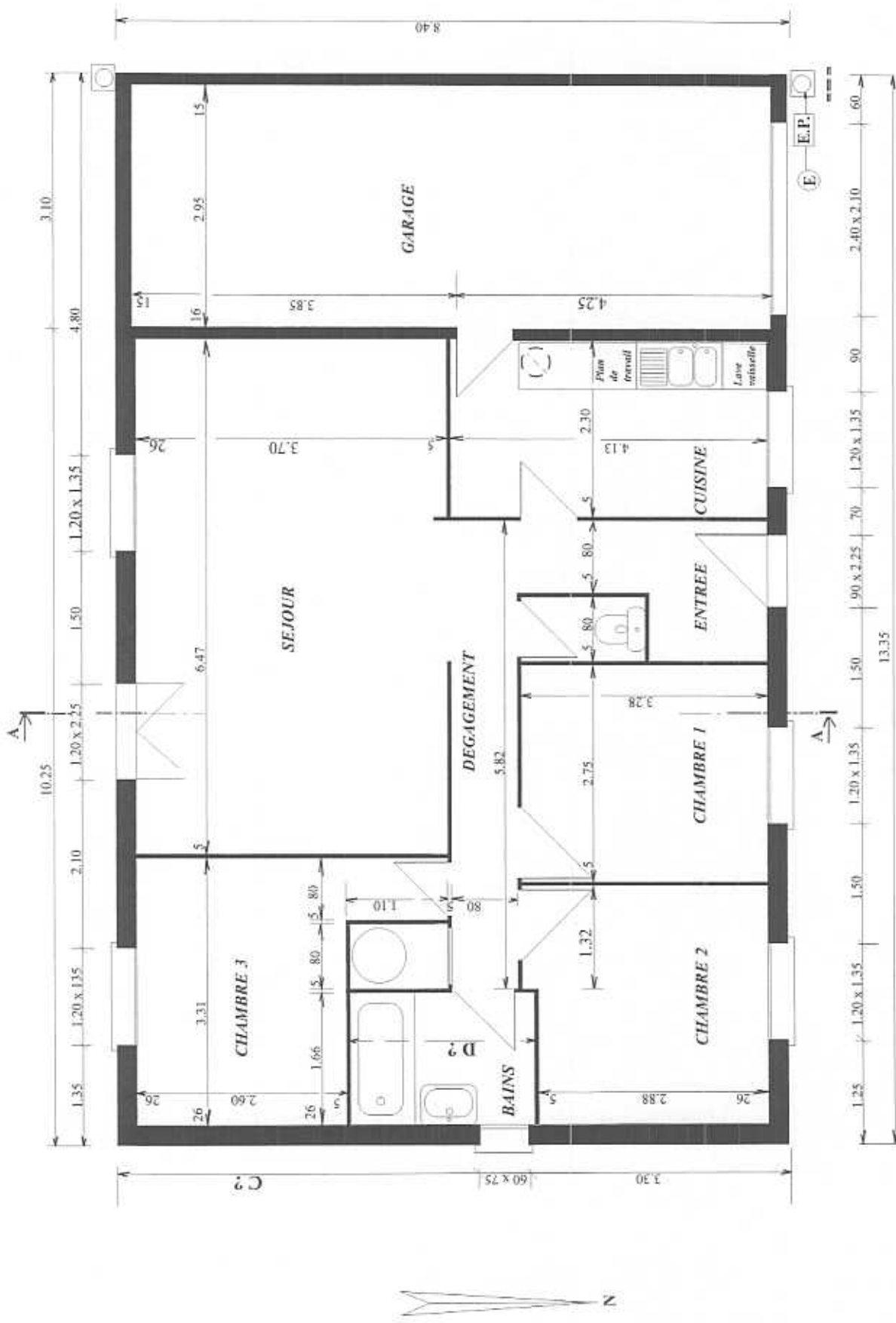


CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS	Session 2004	DOSSIER TECHNIQUE	Secteur A : Industriel
Groupement académique «EST»	Épreuve : EP1 - Technologie - prévention	Durée: 1h30 Coef.: 3	Page 2 / 7

Façade arrière



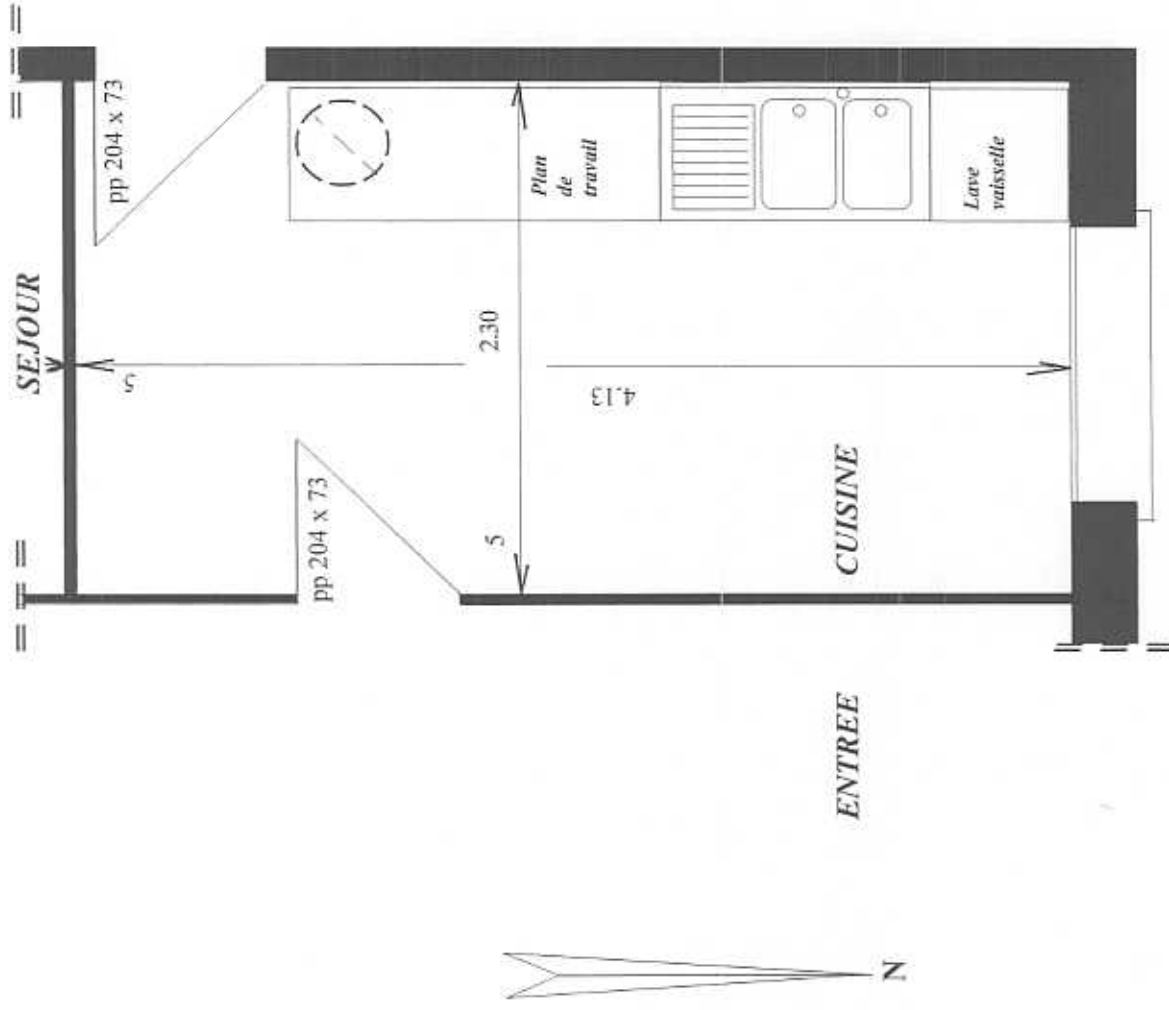
CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS Épreuve : EP1 - Technologie - prévention Groupement académique «EST»	Session 2004	DOSSIER TECHNIQUE		Secteur A : Industriel
		Durée: 1h30	Coef.: 3	Page 3 / 7



Plan du rez de chaussée

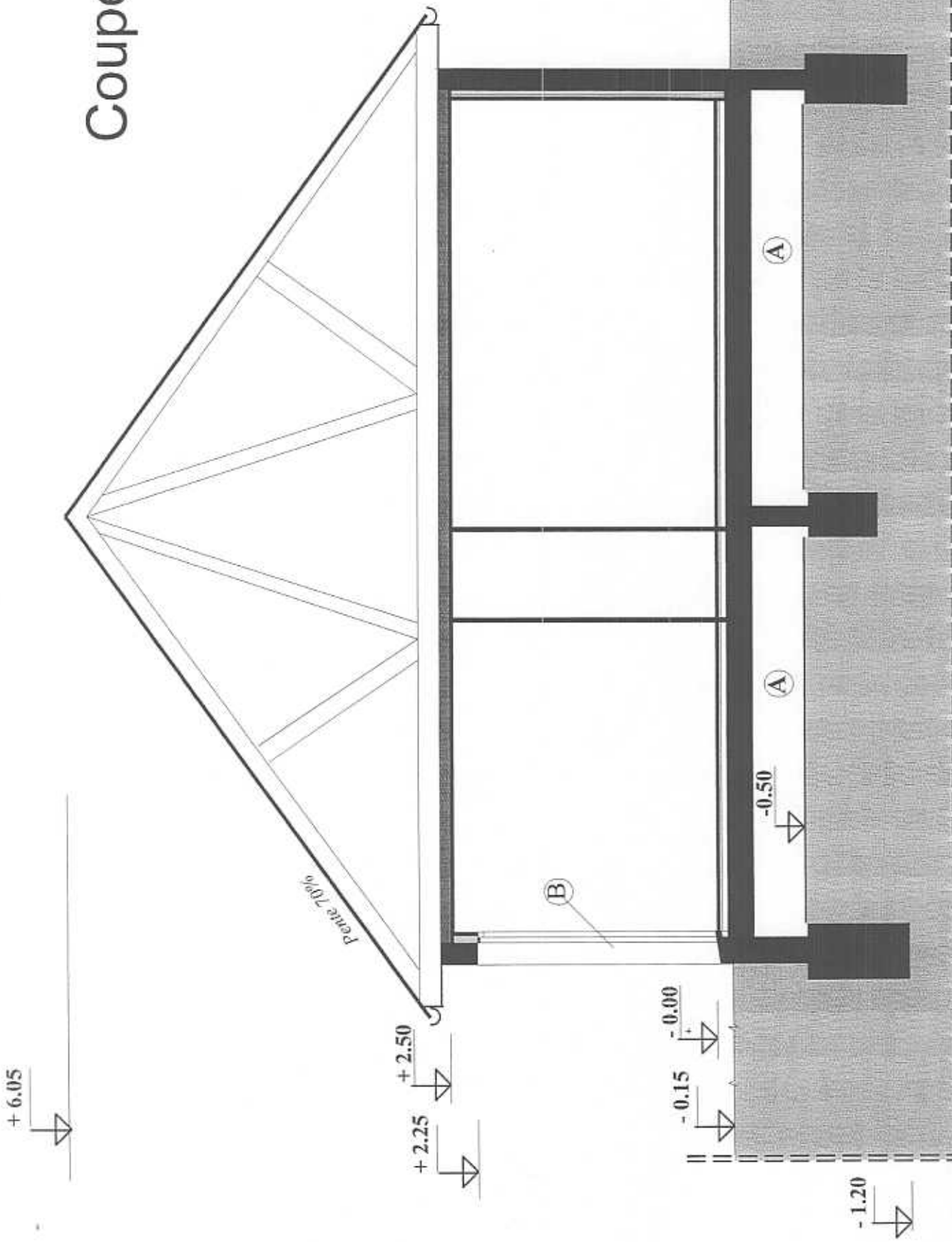
Groupement académique «EST»	Session 2004	DOSSIER TECHNIQUE
CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS		Secieur A : Industriel
Épreuve : EP1 - Technologie - prévention	Durée : 1h30	Coef. : 3
		Page 4 / 7

Détail cuisine



CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS Groupement académique «EST»	Session 2004	DOSSIER TECHNIQUE		Secteur A : Industriel
	Épreuve : EP1 - Technologie - prévention	Durée: 1h30	Coef.: 3	Page 5 / 7

Coupe AA



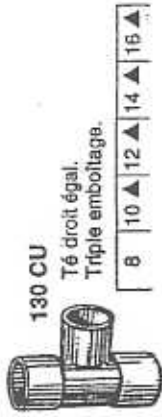
CAP MAINTENANCE DES BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS Groupement académique «EST»	Session 2004		Secteur A : Industriel	
	Épreuve : EP1 - Technologie - prévention		Page 6 / 7	
DOSSIER TECHNIQUE		Durée: 1h30	Coef.: 3	



221 CU

Té d'angle en laiton.
Triple emboîtement.

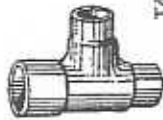
12	14	16
----	----	----



130 CU

Té droit égal.
Triple emboîtement.

8	10	12	14	16	18
---	----	----	----	----	----



130 CU

Té droit réduit. Triple emboîtement.

10-12-10	12-10-12	14-12-12	14-10-14
----------	----------	----------	----------



86 CU

Clarinette simple emboîtement.
Permet d'éviter une tuyauterie montante à partir d'un té.

12	14	16	18	22
----	----	----	----	----



85 CU

Chapeau de gendarme double emboîtement.
Permet d'éviter une tuyauterie montante.

12	14	16	18	22
----	----	----	----	----



90 CU

Coude à 90° petit rayon, double emboîtement.

10	12	14	16	18	20	22	28
----	----	----	----	----	----	----	----



32 ter N SC

Mâle d'union série courante.

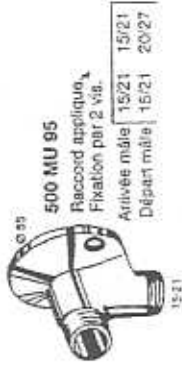
Filetage	12/17	15/21	20/27	
Alésage	10	12	14	18



40 S N

Ecrou 6 pans sanitaire

Taraudage	15/21	20/27			
Alésage	12	14	17	18	21



500 MU 95

Raccord applique.
Fixation par 2 vis.

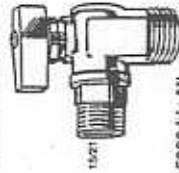
Activée mâle	15/21	15/21	20/27
Départ mâle	15/21	15/21	20/27



500 DL 95 bis

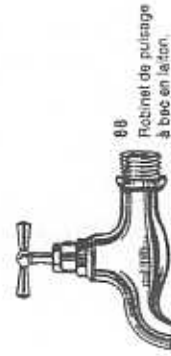
Raccord applique. Fixation par patte à vis.

Ecrou	15/21	20/27
Mâle	15/21	15/21



5080 bis ML

Robinet à boisseau sphérique pour machine à laver.
Corps en laiton nickelé. Siège et garniture en téflon.
La fermeture 1/4 de tour facilite la manœuvre dans les endroits peu accessibles.



88

Robinet de puisage à bac en laiton.

Filetage du laiton	12/17	15/21
Filetage de la file	12/17	15/21