

## **EVALUATION**

Aménagement Finitions.



Dessin  
Sq.:EV.

## EVALUATION

### Exploitation de dossier de plans

consignes de travail	pages 3 et 4
vue en plan	page 5
coupe verticale	page 6
façades	page 7

**Temps prévu pour cette épreuve : 2H30**

**A F**

Plaquiste - Plâtrier

(c) **afpa**

Sq.Ev - 2/7



**DESCRIPTION DE VOTRE TRAVAIL**

DOSSIER DE PLANS pages 5 - 6 - 7

Ecrivez (page 7) le nom des quatres façades en utilisant la dénomination suivante :

- façade principale
- façade arrière
- façade latérale droite
- façade latérale gauche

Notation

/0,5
/0,5
/0,5
/0,5
/2

Après avoir recherché la relation entre les lettres figurant sur le plan (page 5) et les chiffres sur les façades (page 7)  
Répondez dans les cadres réponses

**Réponses**

<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	

/0,5
/0,5
/0,5
/0,5
/0,5
/0,5
/3

Terminez la cotation du plan et de la coupe verticale en indiquant les huit cotes manquantes

- 2 cotations en axe des baies (Plan)
- 3 cotations: WC et Salle de bains (Plan)
- 2 cotations des hauteurs de baies (Coupe)
- 1 cote de niveau (Coupe).

/8
----

Inscrivez dans le cadre ci-dessous la hauteur du faitage.

/1
----



Dessin  
Sq.:EV.

## EVALUATION (Consignes de travail)

Repérez puis tracer sur la vue en plan le passage du plan de coupe verticale  
(respectez la normalisation)

/2

Expliquez pourquoi le plan est coté sur seulement 3 lignes de cotes ?

/2

La construction de ce pavillon permet-elle l'aménagement des combles?

OUI

NON

/1

Quelle représentation du pavillon vous a permis de faire votre choix ?

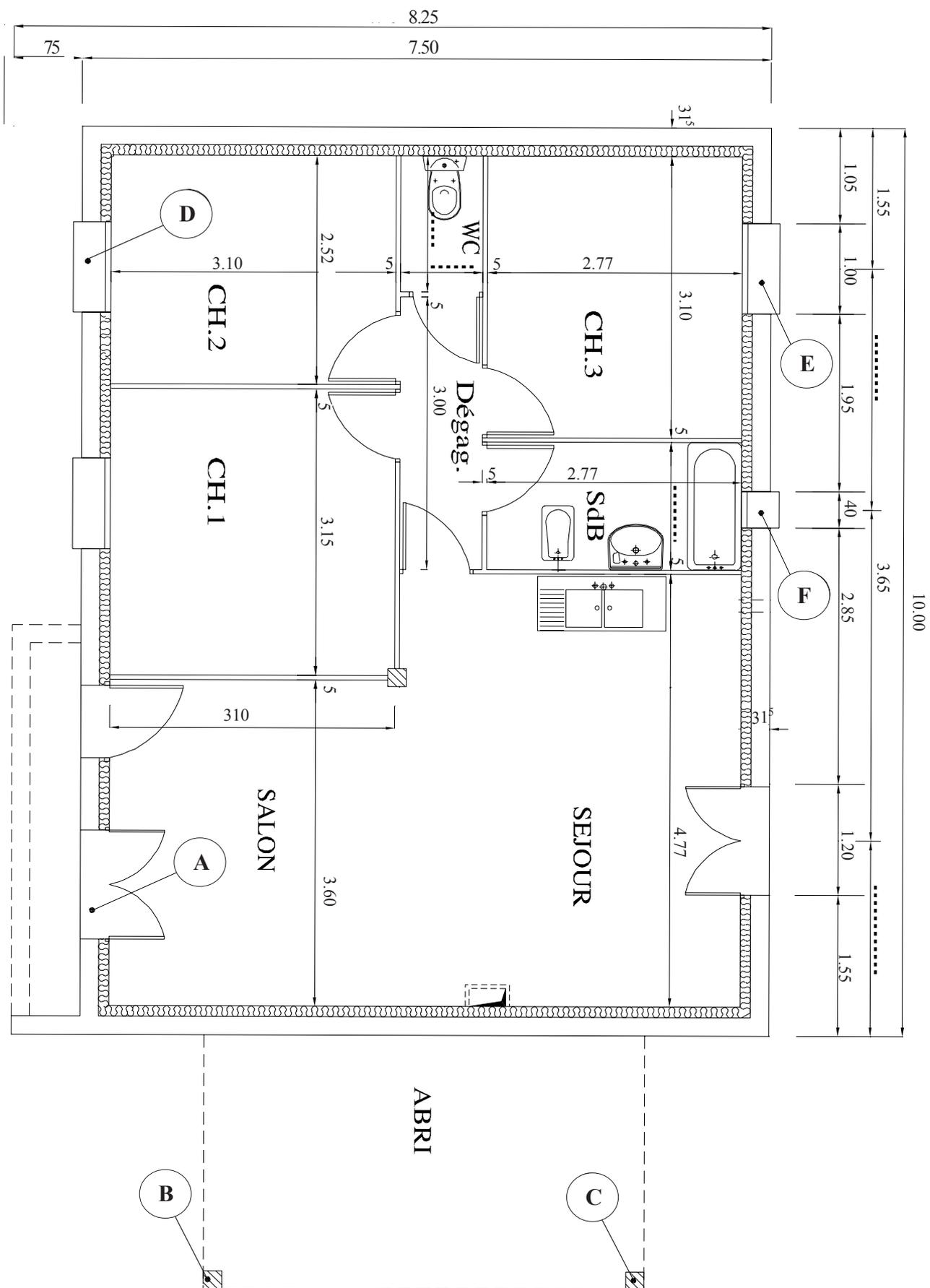
/1

**/20**



Dessin  
Sq.:EV.

# EVALUATION



**A F**

Plaquiste - Plâtrier

(c) afpa

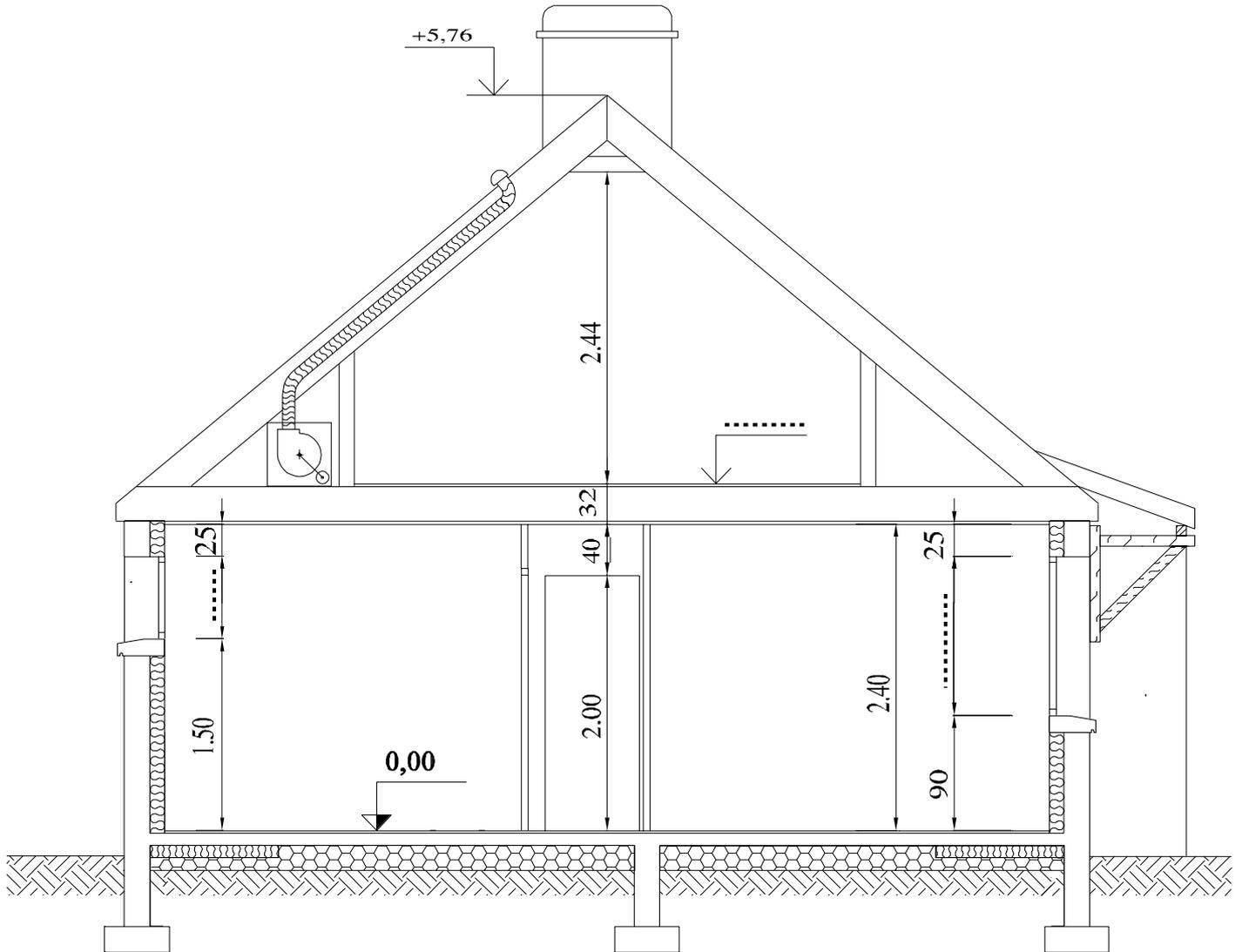
Sq.Ev - 5/7



Dessin  
Sq.:EV.

# EVALUATION

(Coupe verticale)



**A F**

Plaquiste - Plâtrier

(c) afpa

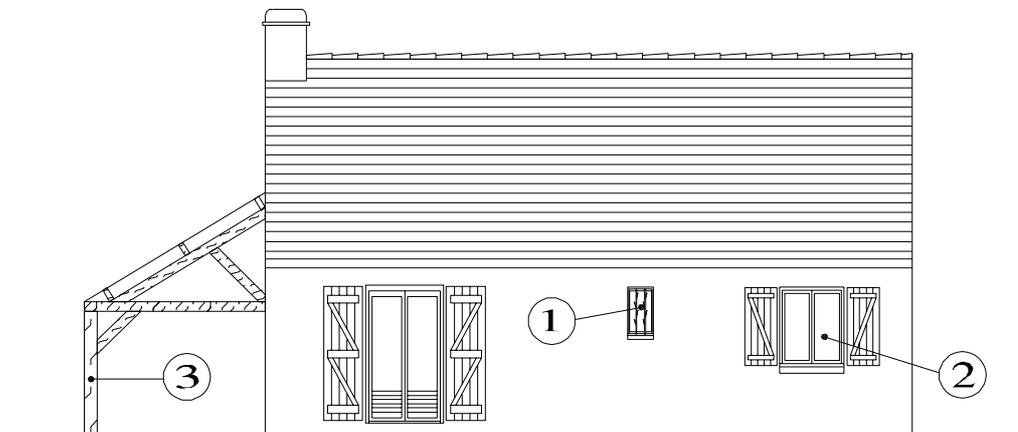
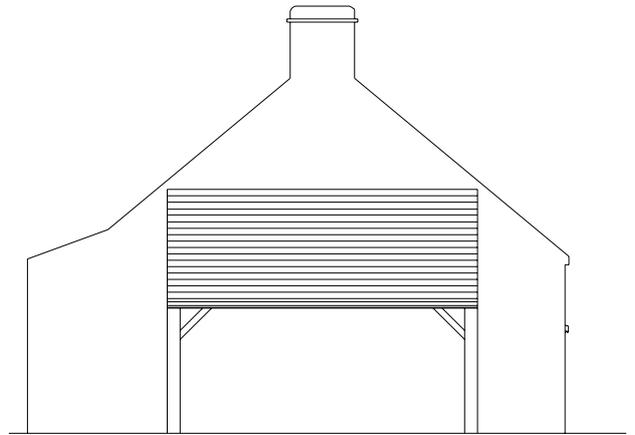
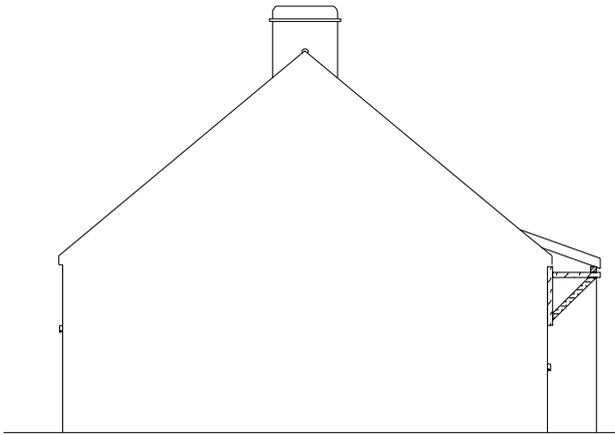
Sq.Ev - 6/7



Dessin  
Sq.:EV.

# EVALUATION

(Façades)





Séquence: 1

LE GEOMETRAL

Aménagement Finitions.



Sq.: 1

## LA REPRESENTATION GEOMETRALE

### OBJECTIFS

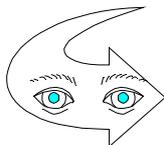
Reconnaître et désigner les diverses représentations d'un objet : photographie, perspective, géométral.

Dessiner, après déplacement mental autour d'une perspective (cavalière), les contours de l'objet en géométral.

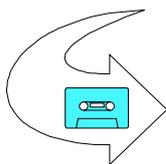
### CONSIGNES PREALABLES



**Je travaille**



**Je lis attentivement**



**Je retiens**

### SOMMAIRE

Désignation des représentations.  
Les vues en dessin technique.  
Passage de la perspective au géométral.  
Représentation en géométral.

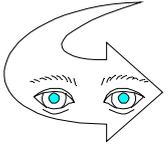
### EVALUATION

Le cabanon.



Sq.: 1

## DESIGNATION DES REPRESENTATIONS

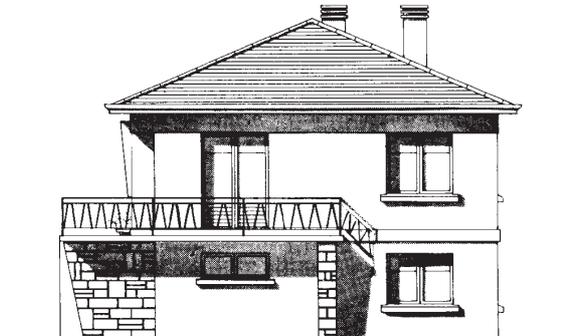
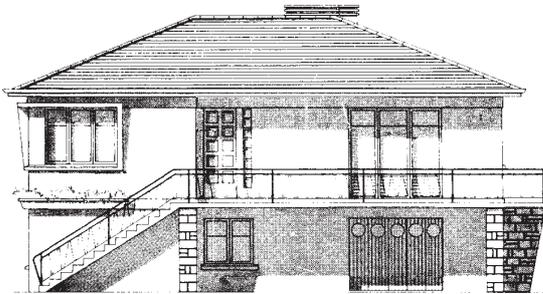


Vous avez ci-dessous, différentes représentations d'une seule et même maison.

1



2



3

Cette maison est représentée par des dessins en perspective (cavalière) en géométral et par une photographie.

Proposez vos réponses en inscrivant le ou les numéros en face de chaque type de représentations :



- photographie en :

- perspective en :

- géométral en :

**A F**

Plaquiste - Plâtrier

DOCUMENT A GARDER  
PAR LE BENEFICIAIRE

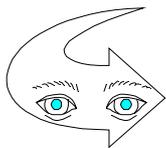
(c) afpa

Sq.1 - 3/10



Sq.: 1

## DESIGNATION DES REPRESENTATIONS



La photographie est la représentation la plus fidèle d'un objet.

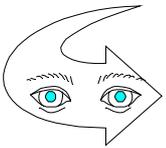
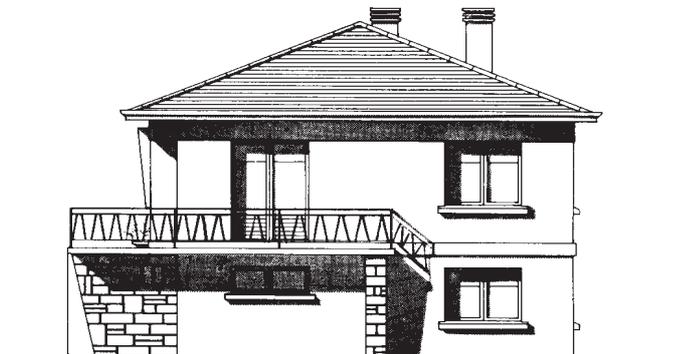
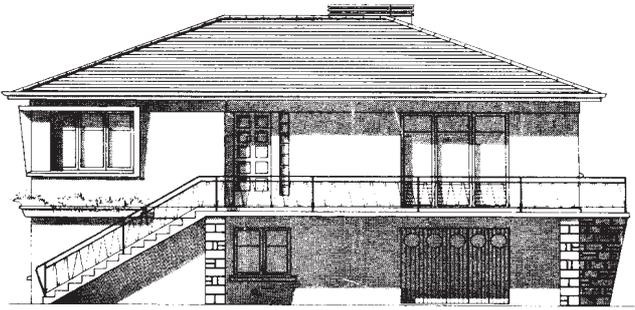


La perspective cavalière est une représentation plus technique des objets. Elle précise un certain nombre de détails.



Sq.: 1

## DESIGNATION DES REPRESENTATIONS



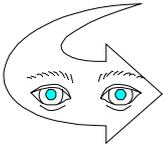
Le dessin géométral consiste à représenter un objet sous différentes vues pour en montrer tous les détails. Chaque vue représente uniquement ce qui est observable lorsque l'on se place à chacune des façades du pavillon.

C'est la représentation la plus technique et la plus précise de cette maison.



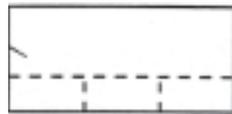
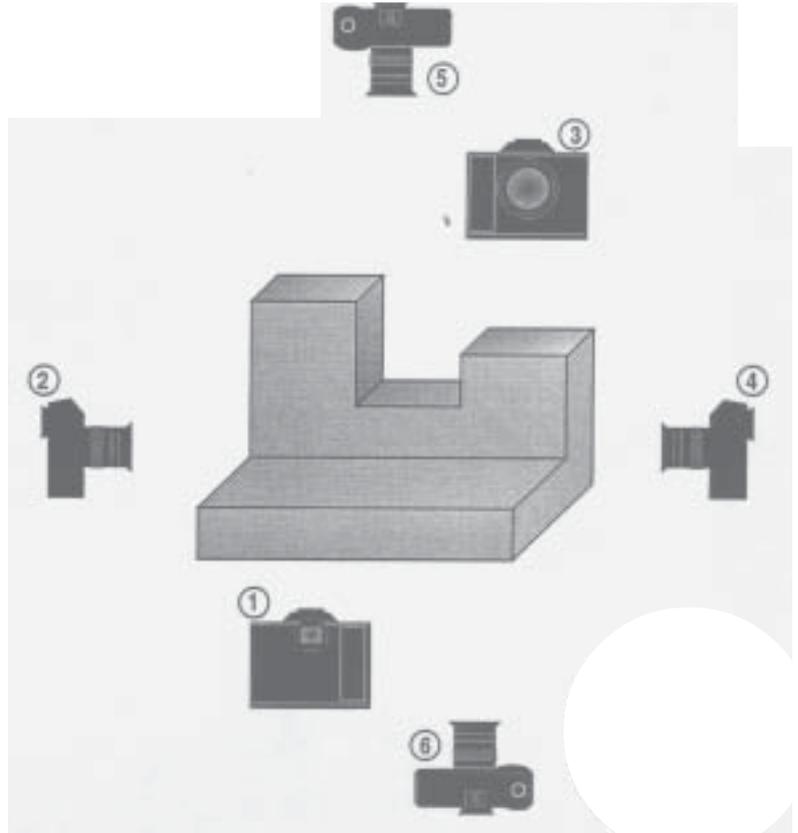
Sq.: 1

# LES VUES EN DESSIN TECHNIQUE



Pour connaître complètement les formes d'un objet, il faut le "photographier" sous différents angles.  
 A chaque "prise de vue" correspond une image de l'objet.  
 Nous pouvons ainsi obtenir:

- 1- La vue de face.
- 2- La vue de gauche.
- 3- La vue d'arrière.
- 4- La vue de droite.
- 5- La vue de dessus.
- 6- La vue de dessous.



Vue de dessous -6-



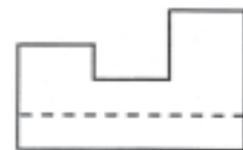
Vue de droite -4-



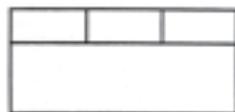
Vue de face -1-



Vue de gauche -2-



Vue d'arrière -3-



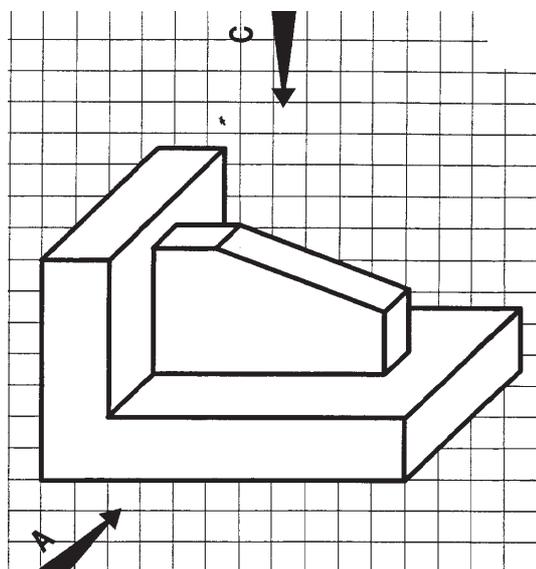
Vue de dessus -5-

Ces 6 vues sont rarement nécessaires pour représenter complètement un objet. 3 vues suffisent souvent.



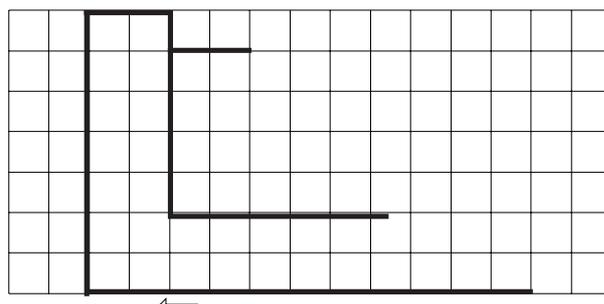
Sq.: 1

## PASSAGE DE LA PERSPECTIVE AU GEOMETRAL

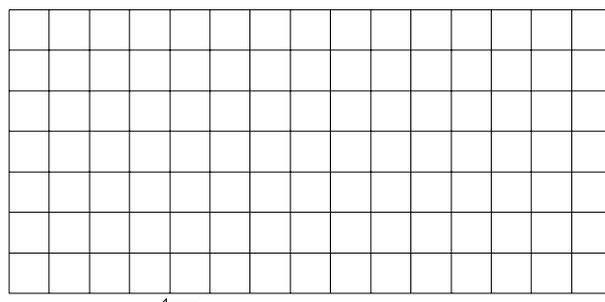


Dessinez en vous  
aidant du quadrillage  
les différentes vues.

Vue depuis la flèche A  
(completez le dessin)



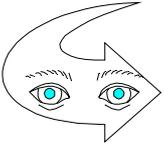
Vue depuis la flèche C





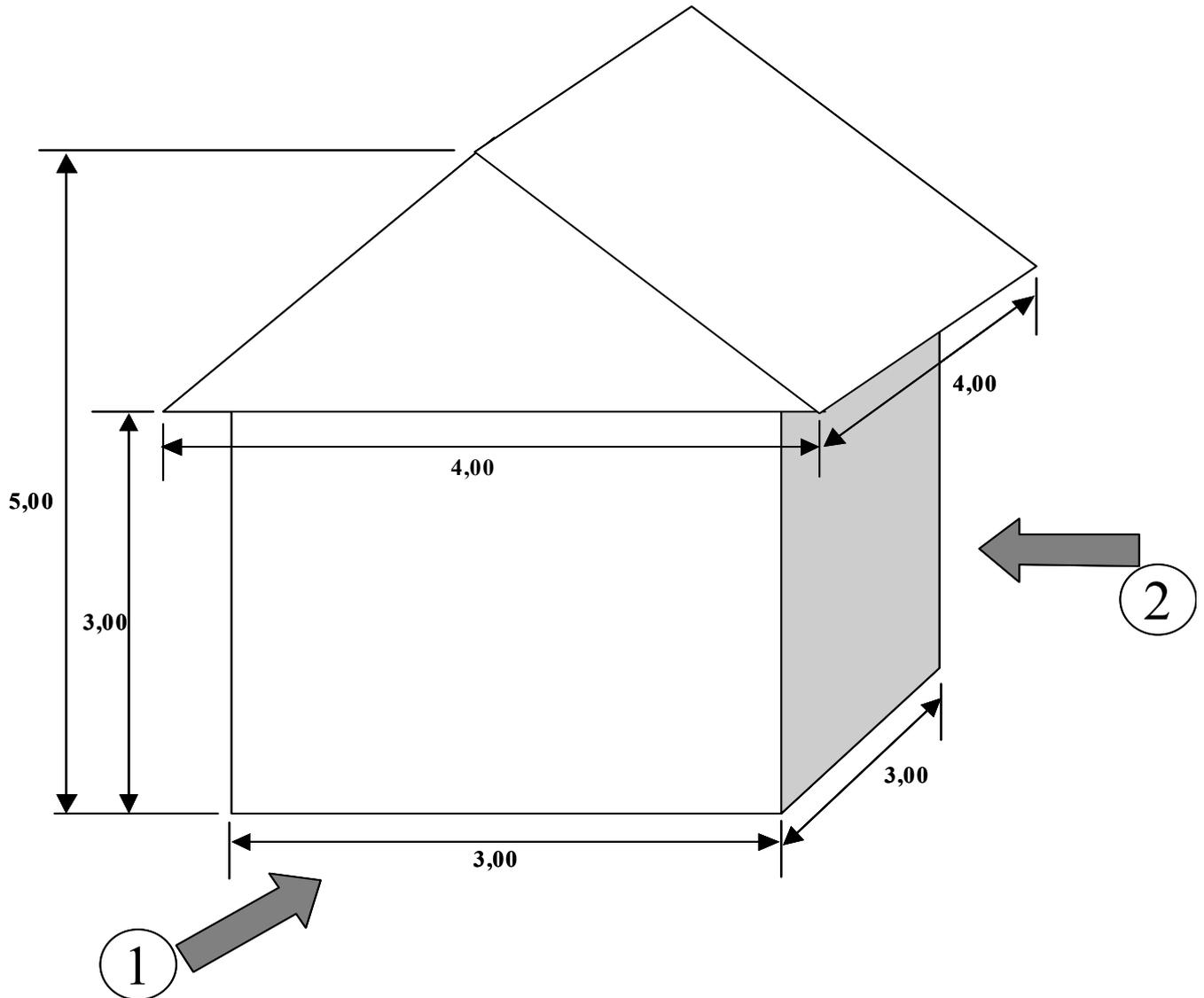
Sq.: 1

## Evaluation GEOMETRAL " Le cabanon "



Sur les 2 pages suivantes, dessinez en géométral, les façades observées depuis les flèches 1 et 2.

Respectez les dimensions données en mètres dans le tableau ci dessous.



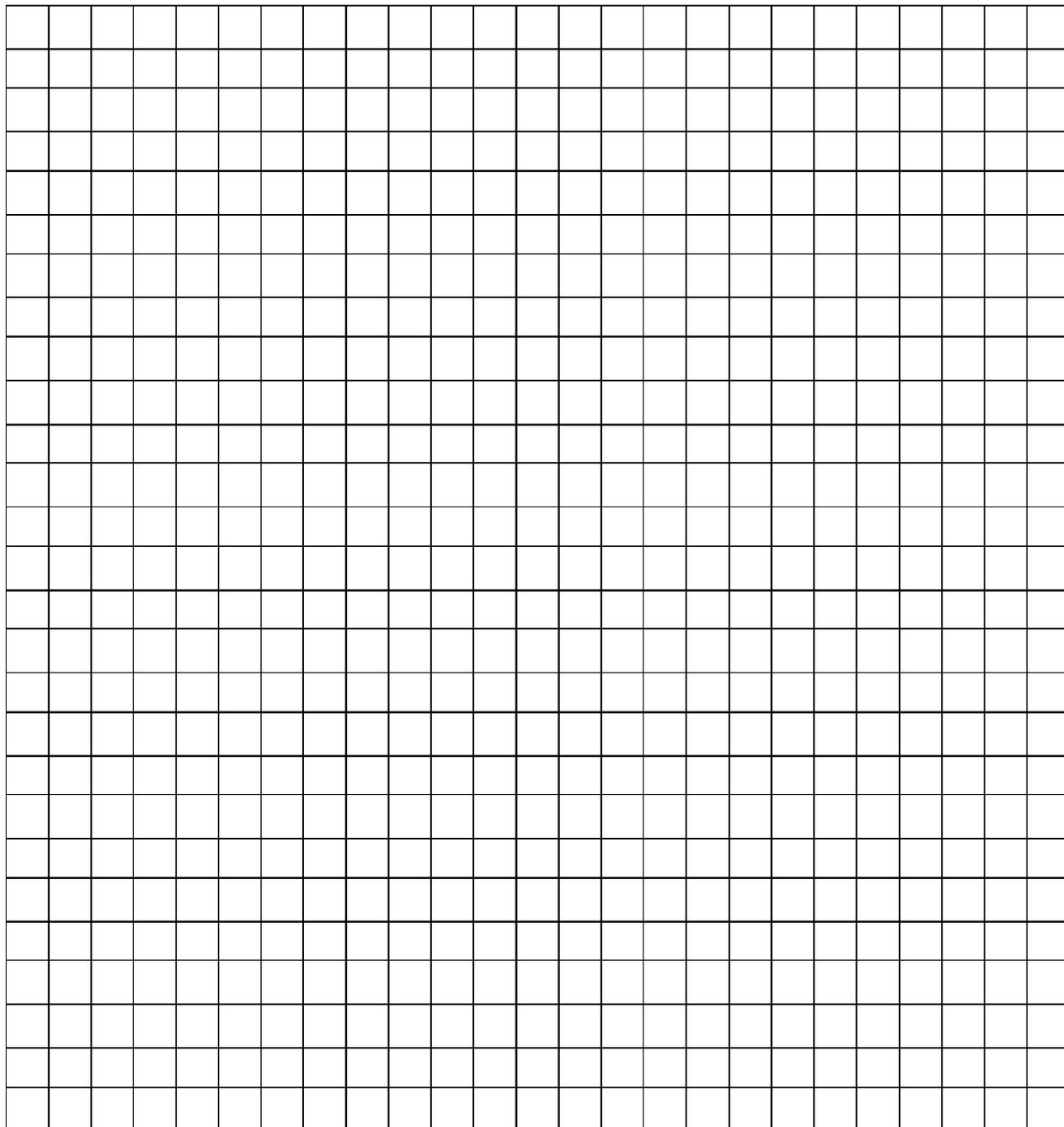


Sq.: 1

## Evaluation GEOMETRAL " Le cabanon "



Dessinez ci dessous la façade observée depuis la flèche 1.  
Respectez les proportions, prenez un carreau = 20 cm.



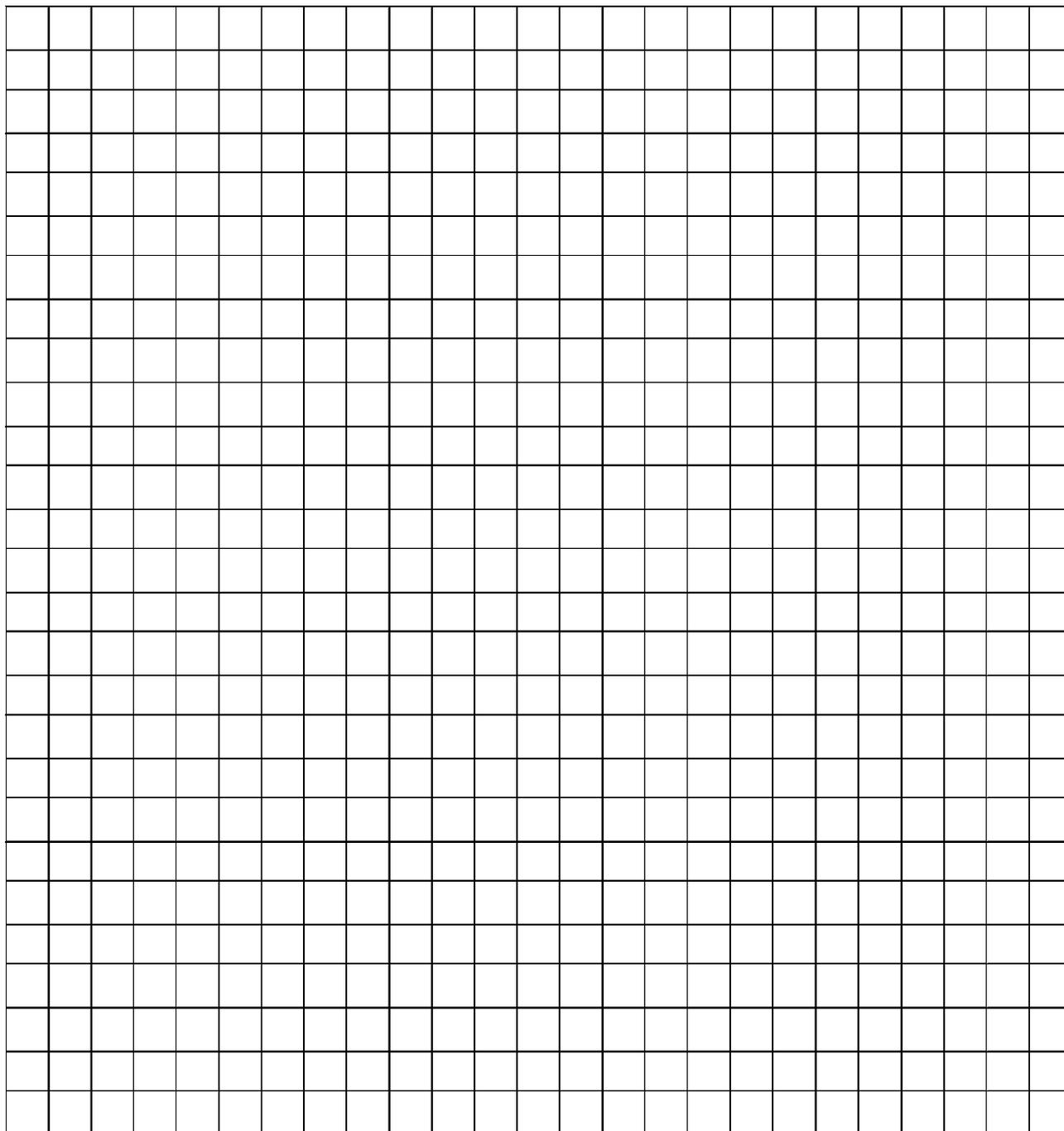


Sq.: 1

## Evaluation GEOMETRAL " Le cabanon "



Dessinez ci dessous la façade observée depuis la flèche 2.  
Respectez les proportions, prenez un carreau = 20 cm.



Observations du formateur sur l'ensemble de la séquence

Exactitude des dessins

/10

Nom du bénéficiaire:

**A F**

Plaquiste - Plâtrier

Document à classer pour  
suivi bénéficiaire.

(c) **afpa**

Sq.1 - 10/10



Séquence: 2

**LES FACADES**

Aménagement Finitions.



D.M. 1  
Sq.: 2

## LES FACADES

### OBJECTIFS

Désigner les façades d'un bâtiment suivant la méthode de la norme NFE 04-520 (méthode des flèches repérées).

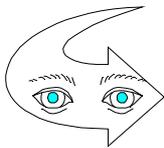
Dessiner, après déplacement de l'observation autour d'une perspective d'un bâtiment, les façades en géométral.

Retrouver sur les représentations, les dimensions pour dessiner les vues.

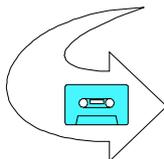
### CONSIGNES PREALABLES



**Je travaille**



**Je lis attentivement**



**Je retiens**

### SOMMAIRE

Désignation des façades  
Représentation des façades

Page 3  
Pages 4 à 7

### EVALUATION

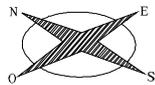
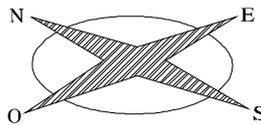
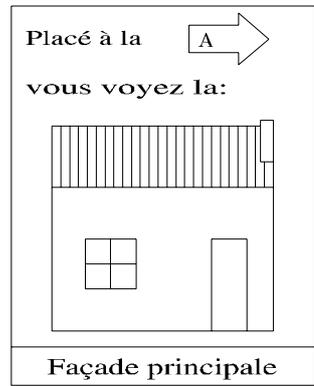
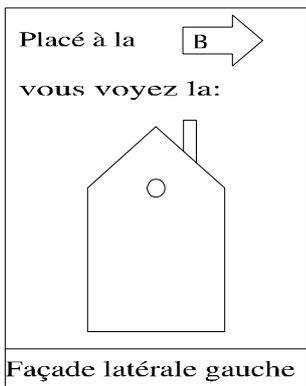
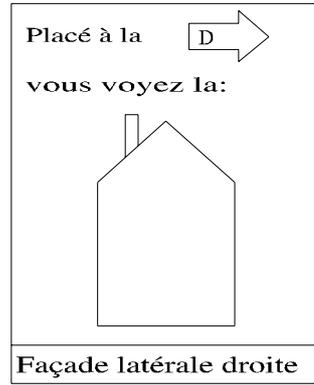
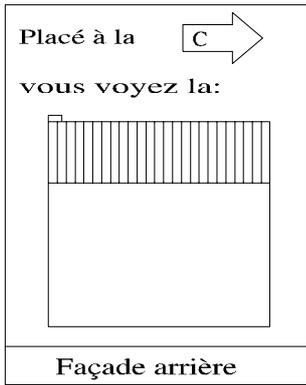
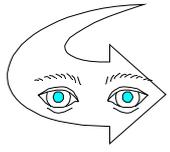
Les façades

Pages 8 à 9



D.M. 1  
Sq.: 2

# DESIGNATION DES FACADES

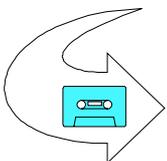


La rosace permet de désigner les façades selon leurs orientations.  
Exemple : la façade principale peut également s'appeler : façade sud



En vous aidant du dessin, complétez le tableau ci-dessous :

Identification en clair	Lettre d'identification	Orientation
Façade principale		
		
		Nord



Les façades sont identifiées : (norme NFE04-520 chapitre 3.3.2 du 12-84)

- soit par une lettre, exemple : Façade A
- soit par une désignation claire, exemple : Façade principale - Façade sud



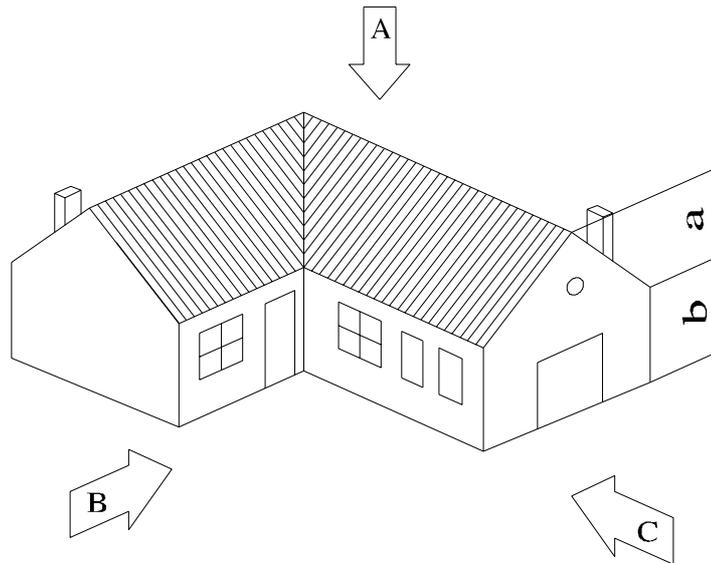
D.M. 1  
Sq.: 2

## DESIGNATION DES FACADES

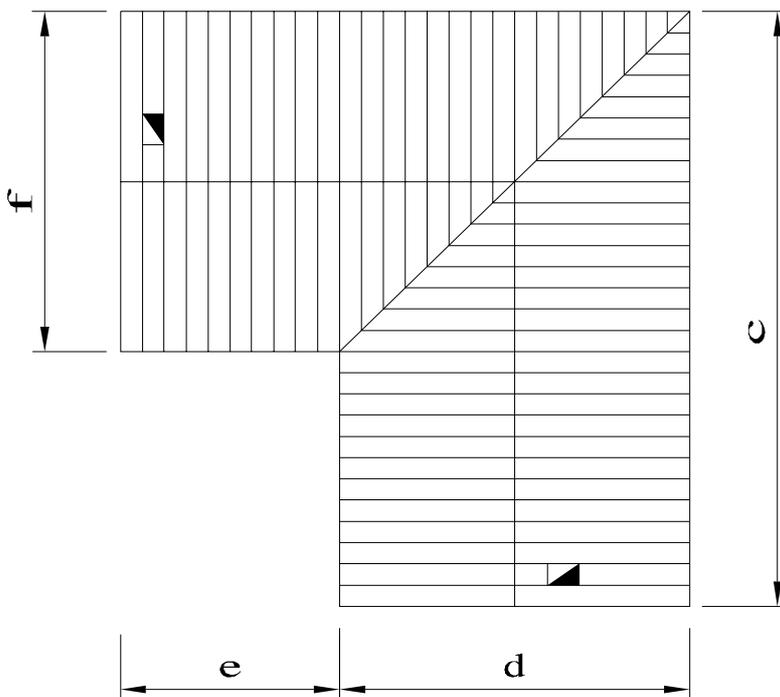


Dessinez sur la page suivante (page 4) les contours extérieurs des façades (Un carreau=1cmx1cm)

observées en:  et 



Observation depuis la 



Cotation pour dessiner les façades :

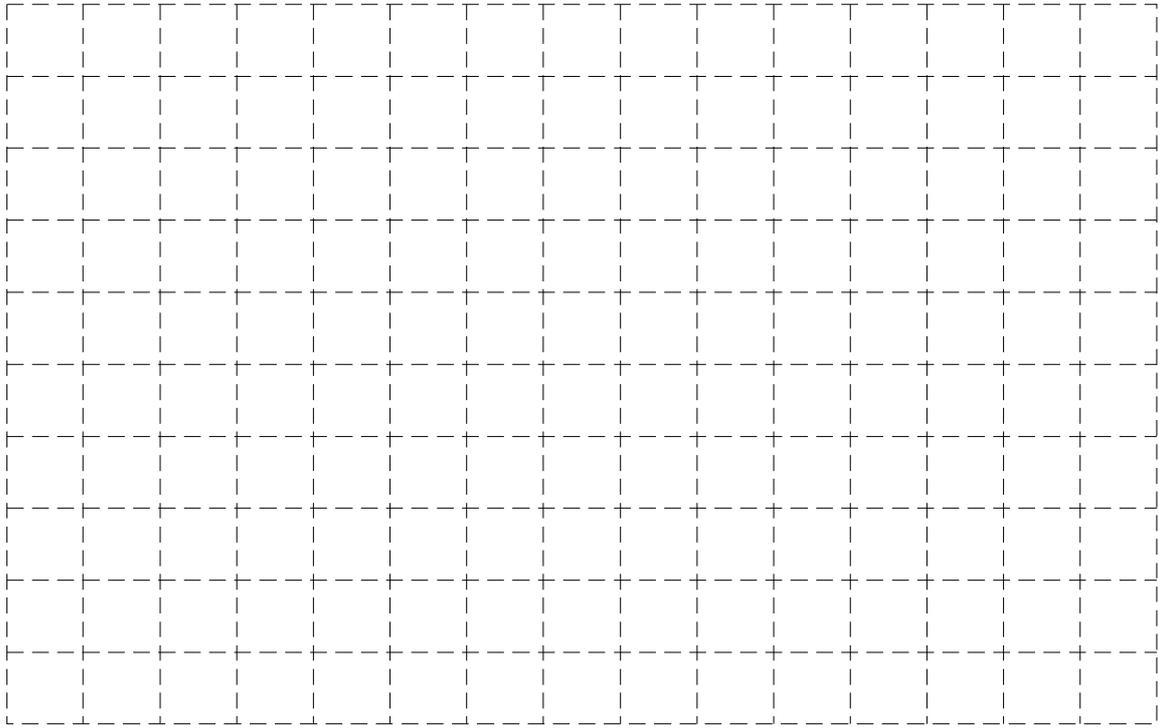
Cotes	mm
a	40
b	40
c	140
d	80
e	50
f	60



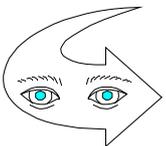
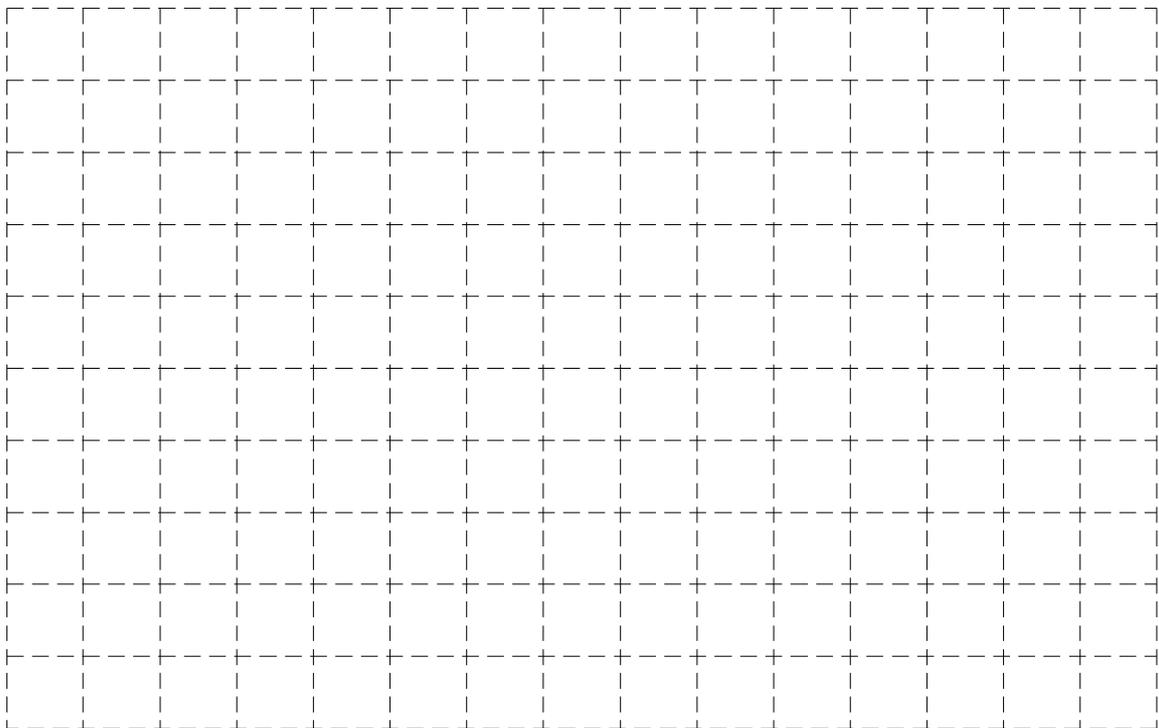
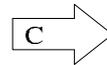
D.M. 1  
Sq.: 2

## DESIGNATION DES FACADES

Observation depuis la



Observation depuis la



La représentation des cheminées, des baies (fenêtres et portes) est facultative.

**A F**

Plaquiste-Plâtrier

DOCUMENT A GARDER  
PAR LE BENEFICIAIRE

(c) **afpa**

Sq.2 - 5/9



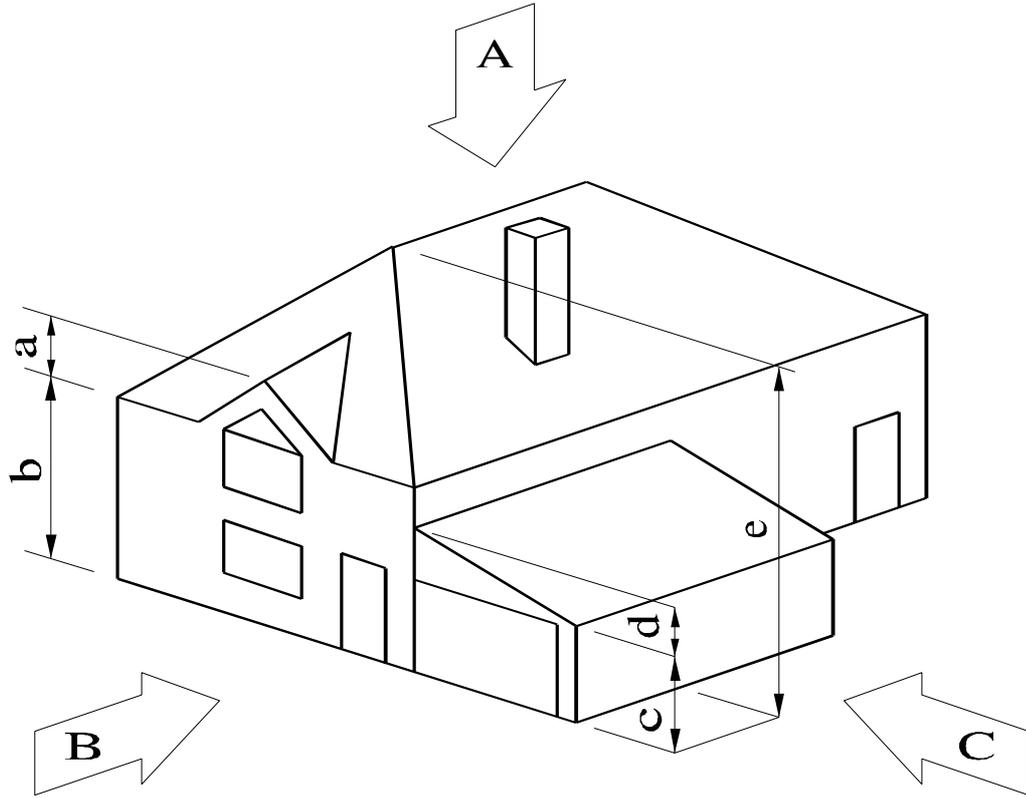
D.M. 1  
Sq.: 2

# DESIGNATION DES FACADES



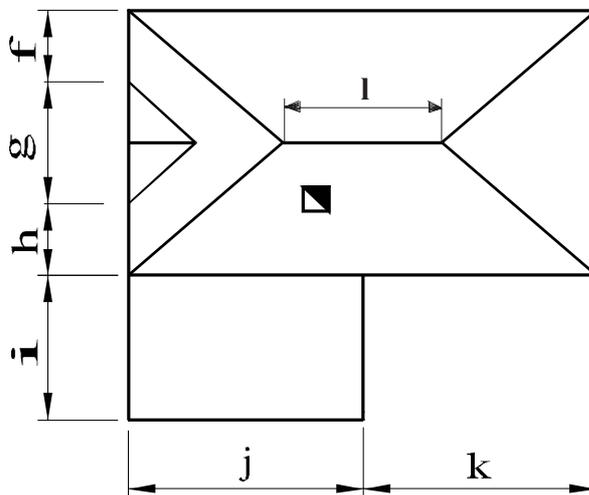
Dessinez sur la page suivante (page 6) les contours extérieurs des façades

observées en :  et 



Observation depuis la 

Cotations pour dessiner les façades :



cotes	mm
a	15
b	60
c	30
d	15
e	100
f	20
g	40
h	20
i	40
j	70
k	70
l	40

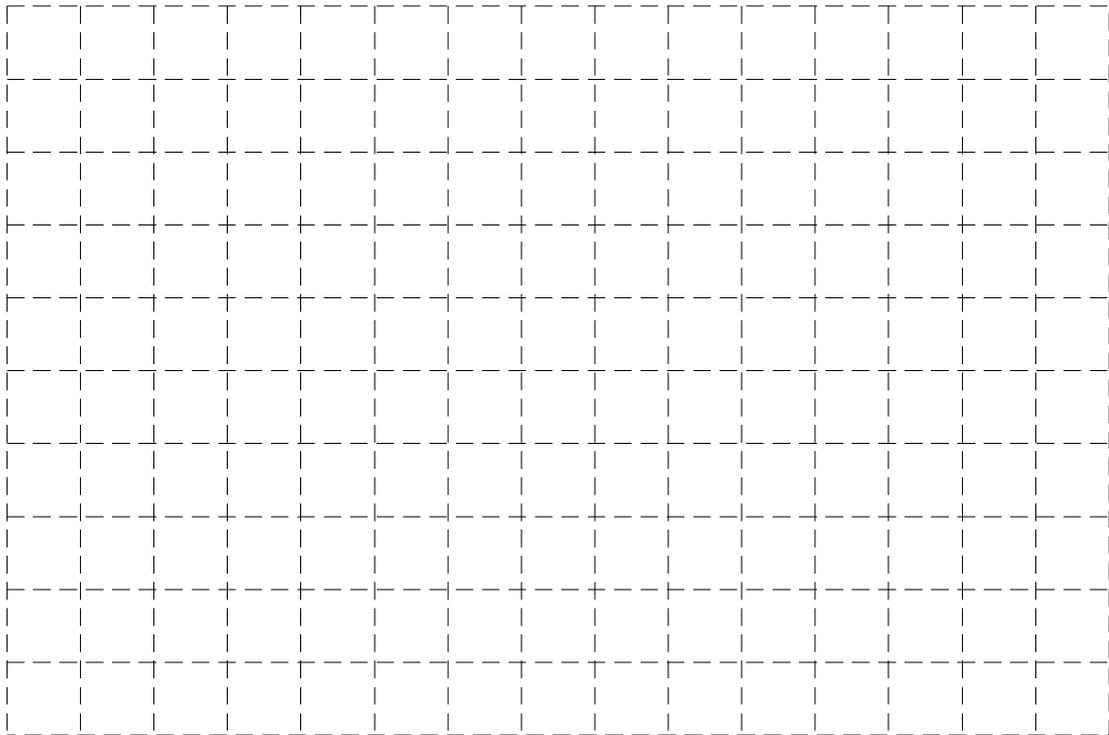


D.M. 1  
Sq.: 2

## DESIGNATION DES FACADES

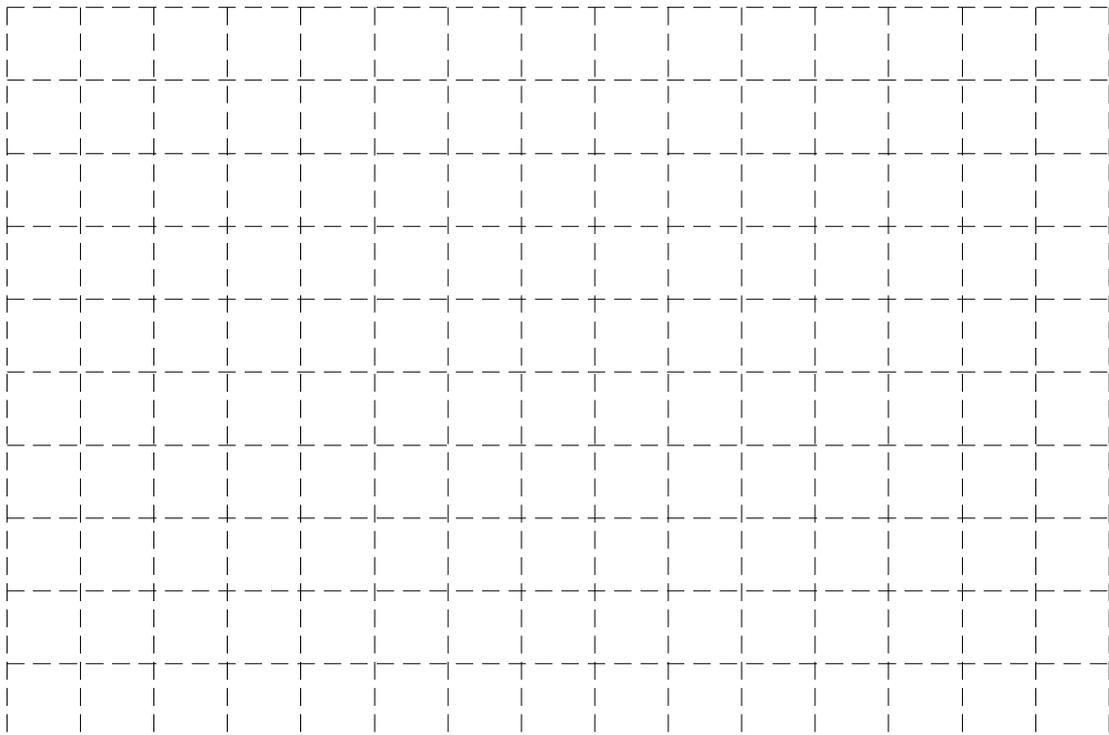
Observation depuis la

**B**



Observation depuis la

**C**



La représentation des cheminées, des baies (fenêtres et portes) est facultative.

**A F**

Plaquiste-Plâtrier

DOCUMENT A GARDER  
PAR LE BENEFICIAIRE

(c) **afpa**

Sq.2 - 7/9

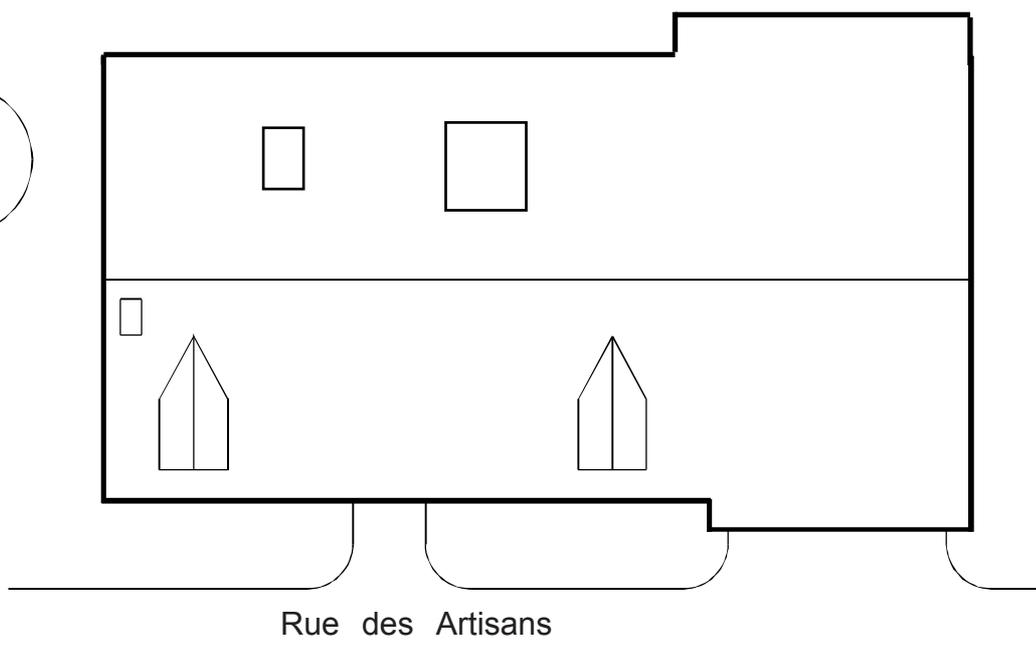
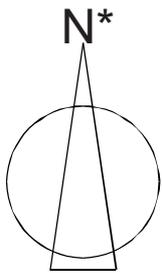
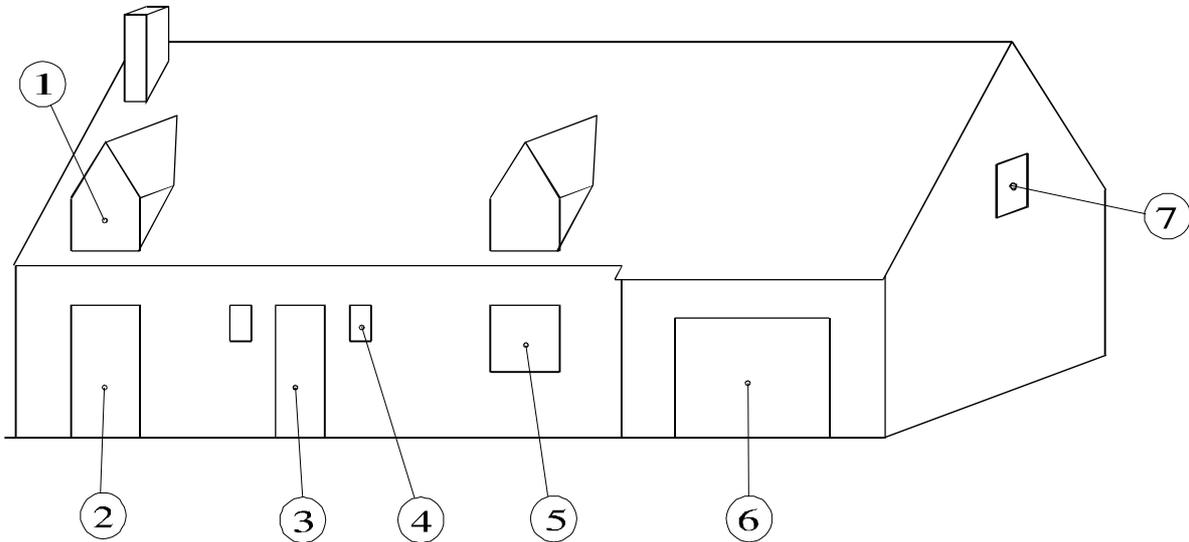


D.M. 1  
Sq.: 2

## EVALUATION DE LA SEQUENCE 2 LES FACADES



En vous aidant de la PERSPECTIVE et de la VUE en GEOMETRAL ci-dessous, inscrivez à la page suivante (page 9) les noms des façades dans les cadres et les 7 numéros dans les cercles



\* Attention c'est la pointe de la flèche qui indique le nord.

**A F**

Plaquiste-Plâtrier

DOCUMENT A CLASSER  
DOSSIER SUIVI BENEFICIAIRE

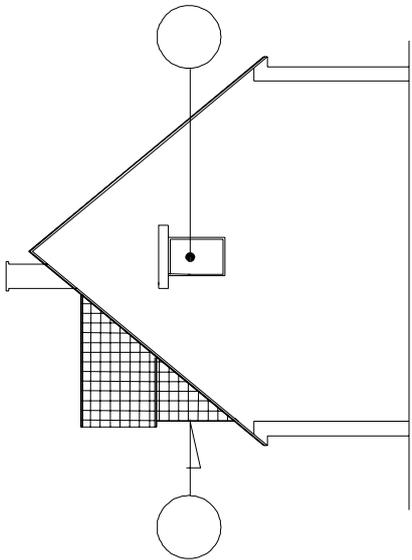
(c) **afpa**

Sq.2 - 8/9

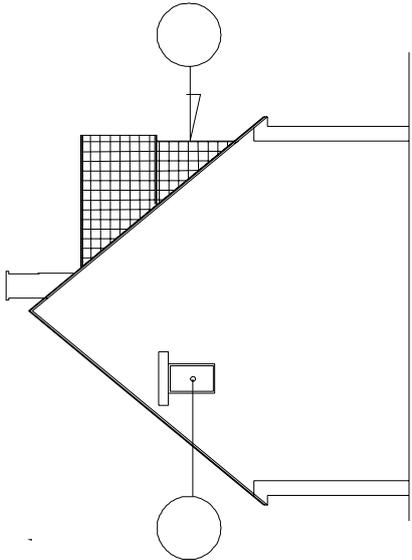


D.M. 1  
Sq.: 2

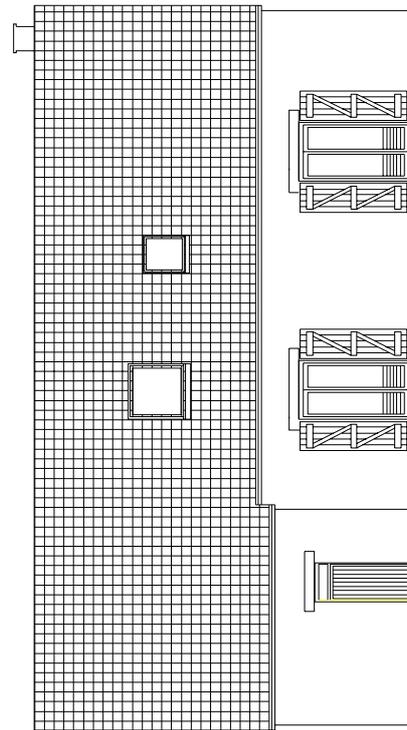
## EVALUATION DE LA SEQUENCE 2 LES FACADES



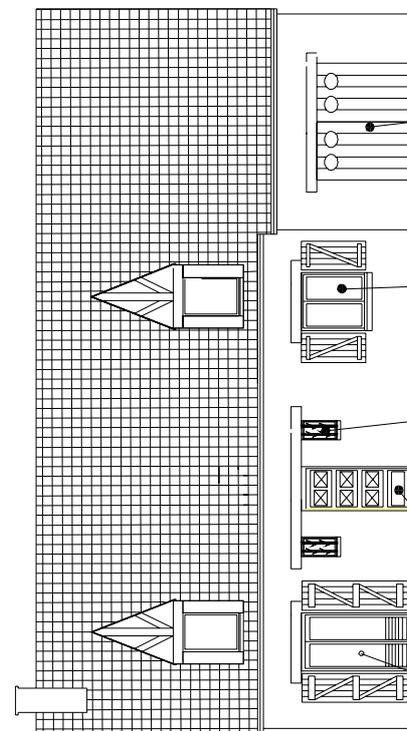
FACADE ou  
  
FACADE



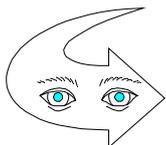
FACADE ou  
  
FACADE



FACADE ou  
  
FACADE



FACADE PRINCIPALE  
ou  
  
FACADE SUD



Vous avez 9 cercles pour 7 réponses.

Observations du formateur sur l'ensemble de la séquence

Nombre de bonnes réponses:

/13

Nom du bénéficiaire:

**A F**

Plaquiste-Plâtrier

DOCUMENT A CLASSER  
DOSSIER SUIVI BENEFICIAIRE

(c) **afpa**

Sq.2 - 9/9



Séquence: 3

**LE PLAN**

Aménagement Finitions.



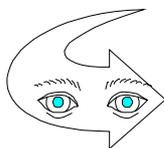
## OBJECTIFS

- Rechercher, sur un plan, les informations exploitables par un professionnel du bâtiment.
- Repérer et tracer, sur une façade, le passage du plan de coupe
- Reconnaître, sur un plan, à l'aide des traits et des représentations conventionnelles, les parties construites ou non construites (coupées, non coupées par le plan de coupe).

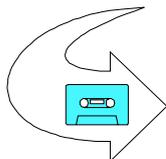
## CONSIGNES PREALABLES



**Je travaille**



**Je lis attentivement**



**Je retiens**

### SOMMAIRE :

Le plan et ses informations  
Passage du plan de coupe  
La présentation du plan

Pages 3 à 4  
Pages 5 à 6  
Page 7

### EVALUATION :

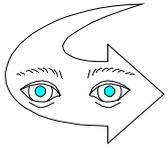
Le plan

Pages 8 à 10



Dessin  
Sq.: 3

## LE PLAN et ses informations



Vous connaissez deux types de représentations extérieures d'un pavillon :

- en **PERSPECTIVE**
- **FACADE** par **FACADE**

Observez attentivement page 4 le plan du rez-de-chaussée du pavillon.

Cette représentation intérieure permet à un professionnel du bâtiment de recueillir des informations indispensables pour comprendre puis réaliser son travail.



Calculez, à l'aide de ce plan, le périmètre des pièces suivantes, sans déduction des ouvertures :

Séjour:

Salon:

Cuisine:

Combien comptez-vous de portes intérieures:

Calculez la surface des pièces suivantes :

Séjour	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>
Salon	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>
Cuisine	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>

Recherchez le nombre d'ouvertures (portes et fenêtres) sur la façade arrière .

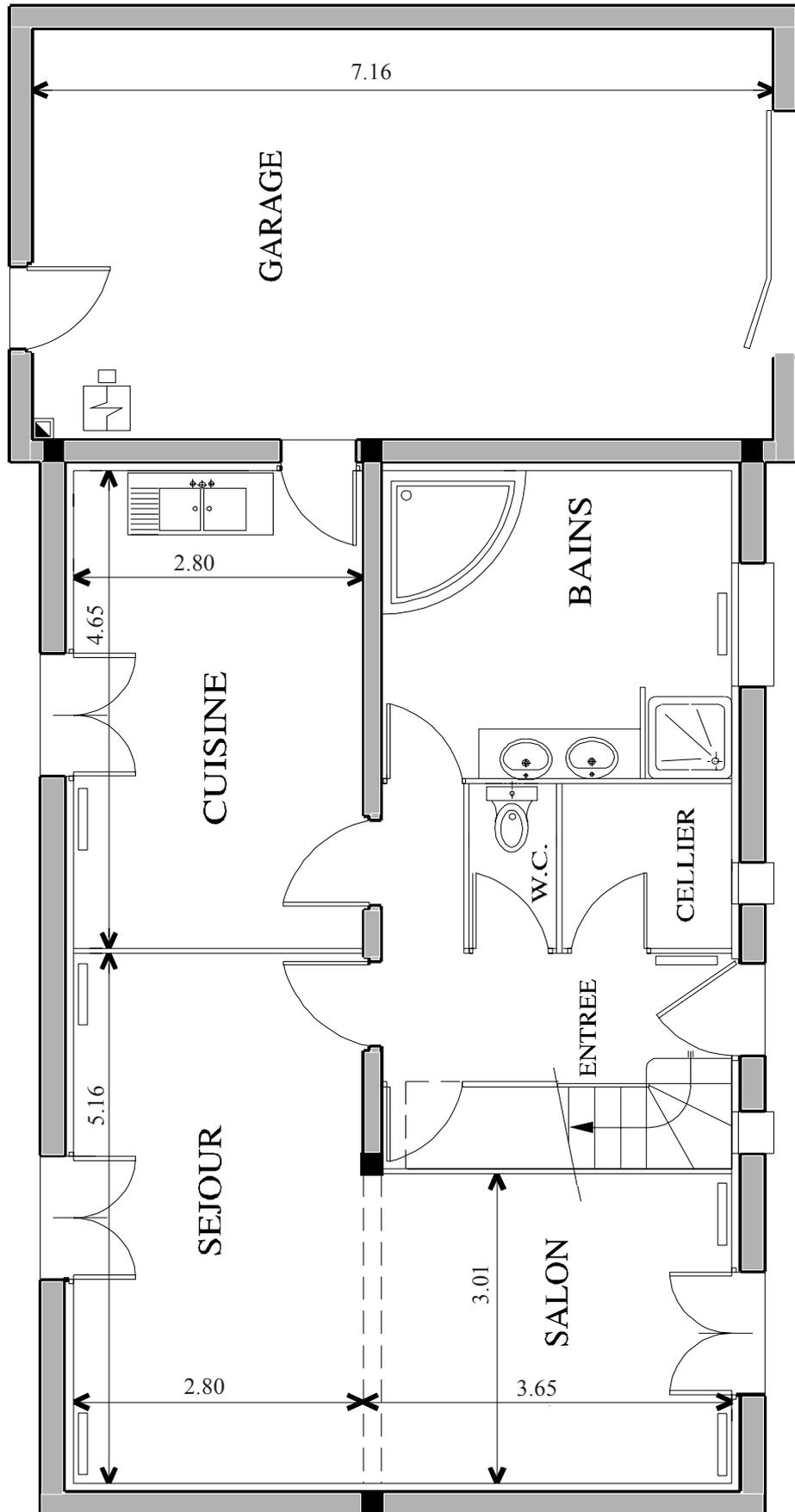


Dessin

Sq.: 3

## LE PLAN et ses informations

# PLANDUREZ DE CHAUSSEE



Exploitation du plan - Voir consignes page: 2

AF

Plaquiste - Plâtrier

DOCUMENT GARDÉ PAR LE BÉNÉFICIAIRE

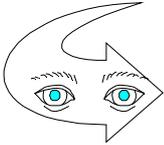
(c) afpa

Sq.3 - 4/10

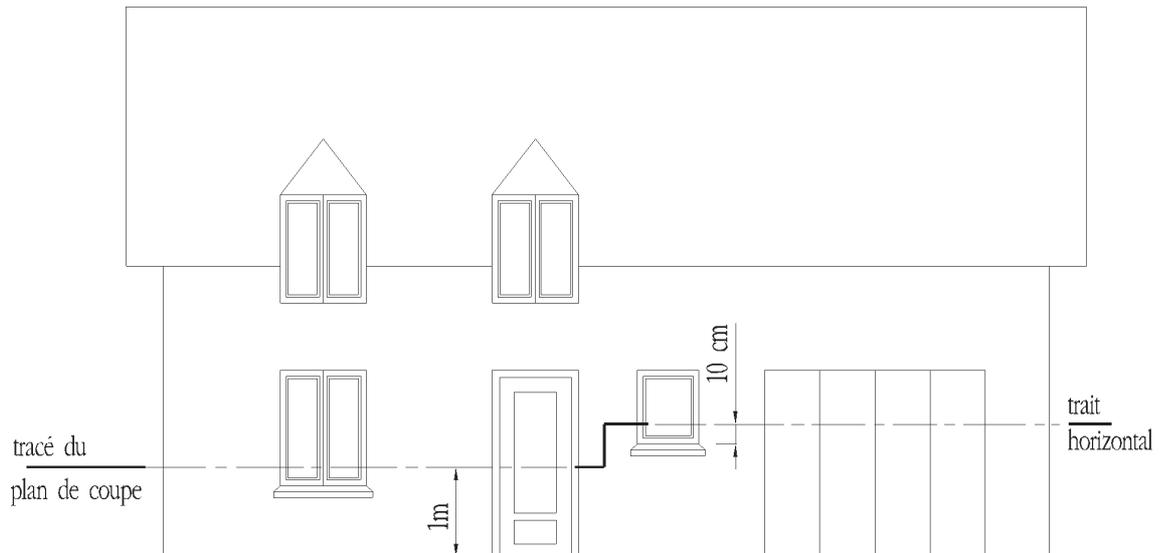


Dessin  
Sq.: 3

## PASSAGE DU PLAN DE COUPE



Pour dessiner le plan d'un pavillon, imaginons que l'on coupe les murs à chaque niveau (rez de chaussée, étages) pour retirer la partie supérieure.



### FACADE PRINCIPALE

Nota: le tracé du plan de coupe est représenté par un trait mixte horizontal.



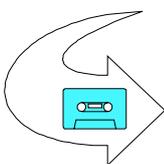
Sur cette façade nous avons tracé le plan de coupe, vous constatez que les fenêtres sont situées à deux hauteurs :

- à gauche de la porte d'entrée, une fenêtre à hauteur normale

Le plan de coupe passe à  m du sol intérieur.

- à droite de la porte d'entrée, une fenêtre plus haute.

Le plan de coupe passe alors à  cm du bas de la fenêtre.



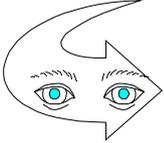
La hauteur du **PLAN** de **COUPE** est donc choisie afin de représenter, sur le plan, toutes les ouvertures (portes et fenêtres) d'un même étage.



Dessin  
Sq.: 3

## PASSAGE DU PLAN DE COUPE

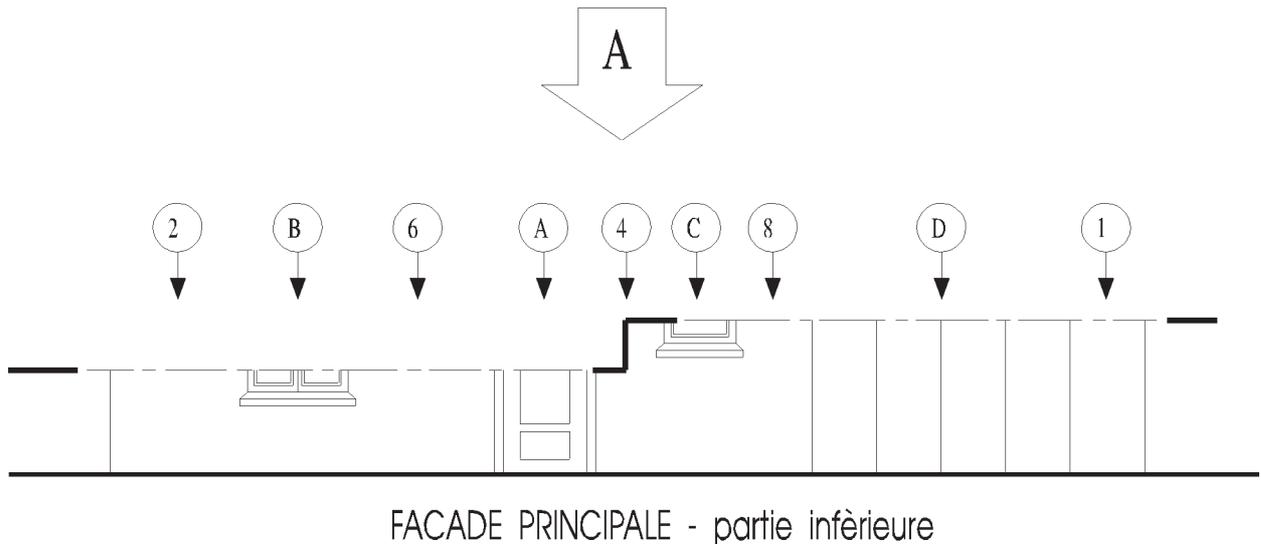
### LA PARTIE SUPERIEUR du PAVILLON est ENLEVEE



Vous observez de ci-dessous, la partie inférieure de la façade principale.  
Le trait du plan de coupe traverse différentes parties.

Nous avons repéré par :

- **des chiffres** les parties construites, qui sont coupées comme les murs, les cloisons etc.
- **des lettres** les parties non construites, vides de matériaux, ce sont les ouvertures qui seront équipées par la suite de fenêtres, de portes etc....



Observez attentivement, en suivant le plan de coupe :

Combien comptez-vous de parties construites, traversées par le plan de coupe? Lesquelles?

réponses

Combien comptez-vous de parties non construites, vides de matériaux? Lesquelles?

réponses



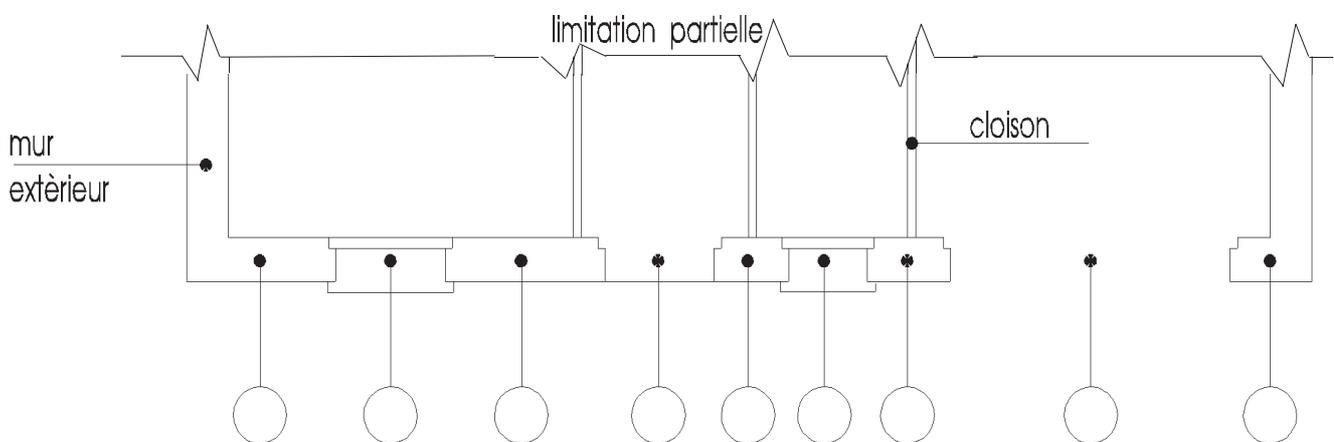
Dessin  
Sq.: 3

## LA REPRESENTATION DU PLAN

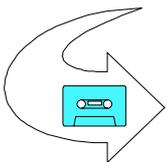


Sur le plan partiel ci-dessous, retracez en **trait continu renforcé** les contours des murs et cloisons, coupés par le plan de coupe

Hachurez ou grisez les parties de construction coupées :



Inscrivez dans chaque cercle, le chiffre ou la lettre correspondants à ceux de la partie inférieure de la façade principale représentée à la page précédente (6).



Sur un plan, les parties coupées de la construction sont délimitées par des **traits continus renforcés**.

Ces parties de construction sont mises en évidence par des hachures, des ombrages ou des représentations spécifiques aux matériaux employés.



Dessin  
Sq.: 3

## EVALUATION DE LA SEQUENCE Le plan

Pour cette évaluation, vous devez répondre à cinq questions.

- 1 - Tracez sur les façades 1 et 2 (page 10) le passage du plan de coupe correspondant au plan du rez de chaussée.
- 2 - Retracez, sur le plan, en traits continus renforcés le contour des parties coupées des façades 1 et 2.
- 3 - Calculez le périmètre, sans déduction des huisseries :

Du salon

Du séjour

De la chambre 2 (hors placard)

- 4 - Calculez la surface intérieure - du séjour

 m<sup>2</sup>

- de la chambre 2

 m<sup>2</sup>

Observations du formateur sur  
l'ensemble de la séquence.

Réalisation 1 et 2

	-	+	=
1			
2			

nombre de bonnes réponses aux  
questions 3.4. /10

Nom du Bénéficiaire

AF

Plaquiste - Plâtrier

A CLASSER DANS LE DOSSIER SUIVI BÉNÉFICIAIRE

(c) afpa

Sq.3 - 8/10

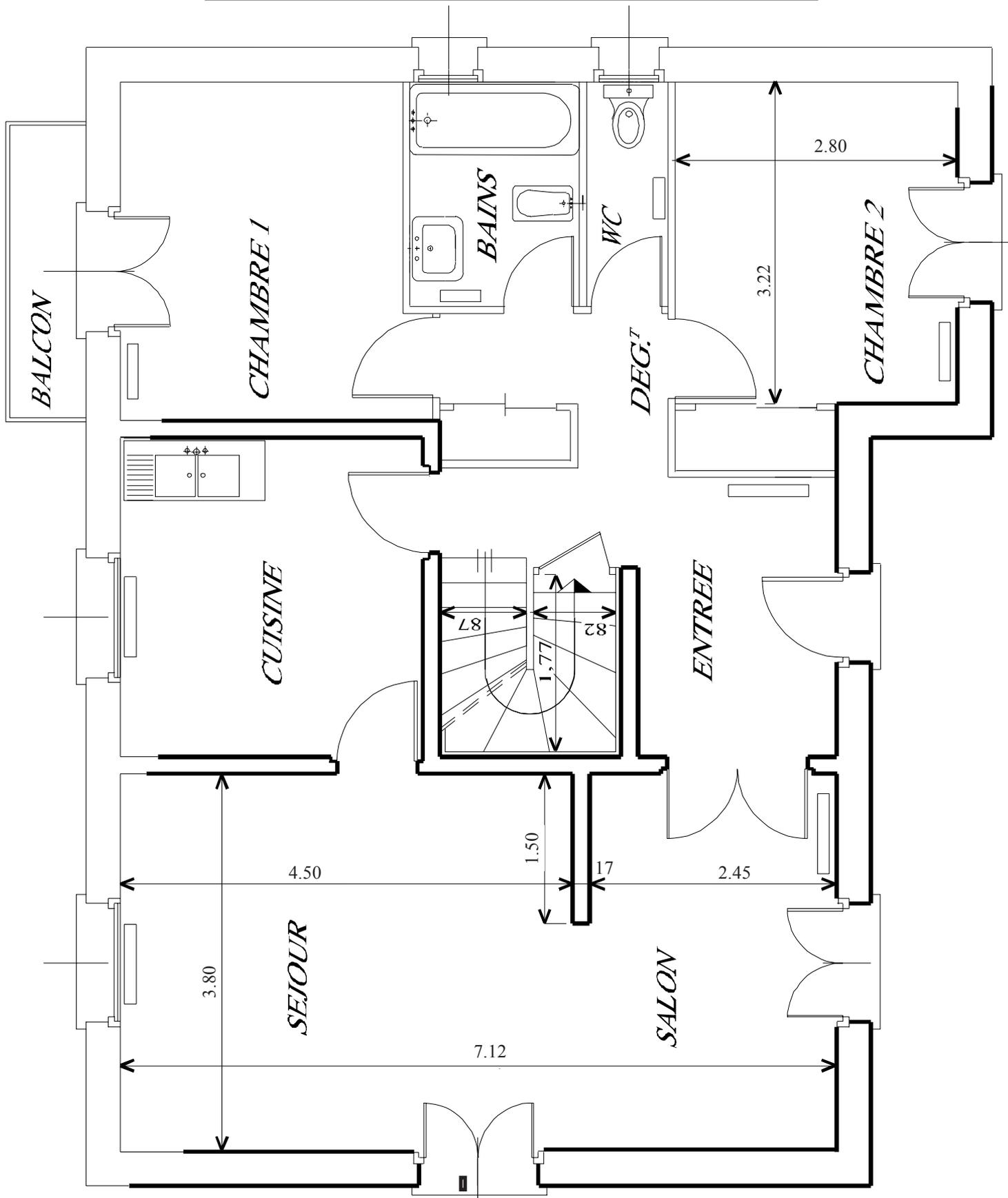


Dessin  
Sq.: 3

# EVALUATION DE LA SEQUENCE

## Le plan

### PLAN DU REZ DE CHAUSSEE



AF

Plaquiste plâtrier

A CLASSER DANS LE DOSSIER SUIVI BÉNÉFICIAIRE

(c) afpa

Sq.3 - 9/10

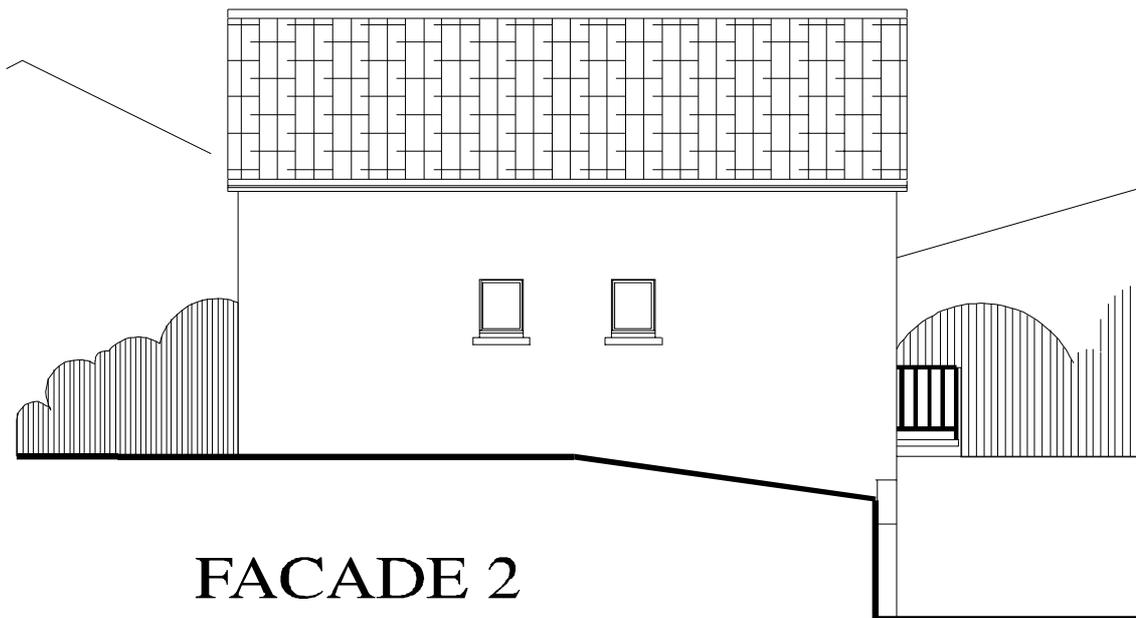


Dessin  
Sq.: 3

## EVALUATION DE LA SEQUENCE Le plan



### FACADE 1



### FACADE 2

**AF**

Plaquiste plâtrier

A CLASSER DANS LE DOSSIER SUIVI BÉNÉFICIAIRE

(c) **afpa**

Sq.3 - 10/10



**Séquence: 4**

**LA COTATION DU PLAN**

**Aménagement Finitions.**



D.M. 1  
Sq.: 4

## COTATION DU PLAN

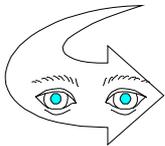
### OBJECTIFS

- Exploiter les informations apportées par les cotations extérieures et intérieures d'un plan de pavillon .
- Réaliser en respectant les conventions, les cotations intérieures et extérieures d'un plan de pavillon.

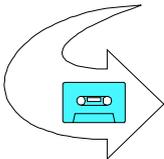
### CONSIGNES PREALABLES



**Je travaille**



**Je lis attentivement**



**Je retiens**

**SOMMAIRE :**

Cotation extérieure du plan	Pages 3 à 8
Cotation intérieure du plan	Pages 9 et 10

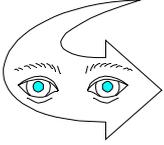
**EVALUATION :**

La cotation des plans	Pages 11 et 12
-----------------------	----------------



D.M. 1  
Sq.: 4

## COTATION EXTERIEURE DU PLAN



Observez attentivement le plan (Page 4).  
Vous constatez qu'il est coté à l'intérieur et à l'extérieur.

Regardez plus particulièrement les 2 cotations extérieures :

- l'une est faite sur 3 lignes
- l'autre sur 4 lignes



Completez les deux tableaux (Page 4) qui précisent les caractéristiques d'une cotation à 3 ou 4 lignes de cote. Pour ce faire choisissez parmi les mots suivants :

- TOTALE
- AXE DES OUVERTURES (BAIES)
- DECROCHEMENTS
- ELEMENTS DE CONSTRUCTION (TRUMEAUX) ET DES BAIES

Répondez également aux questions : ①

②



D.M. 1

Sq.: 4

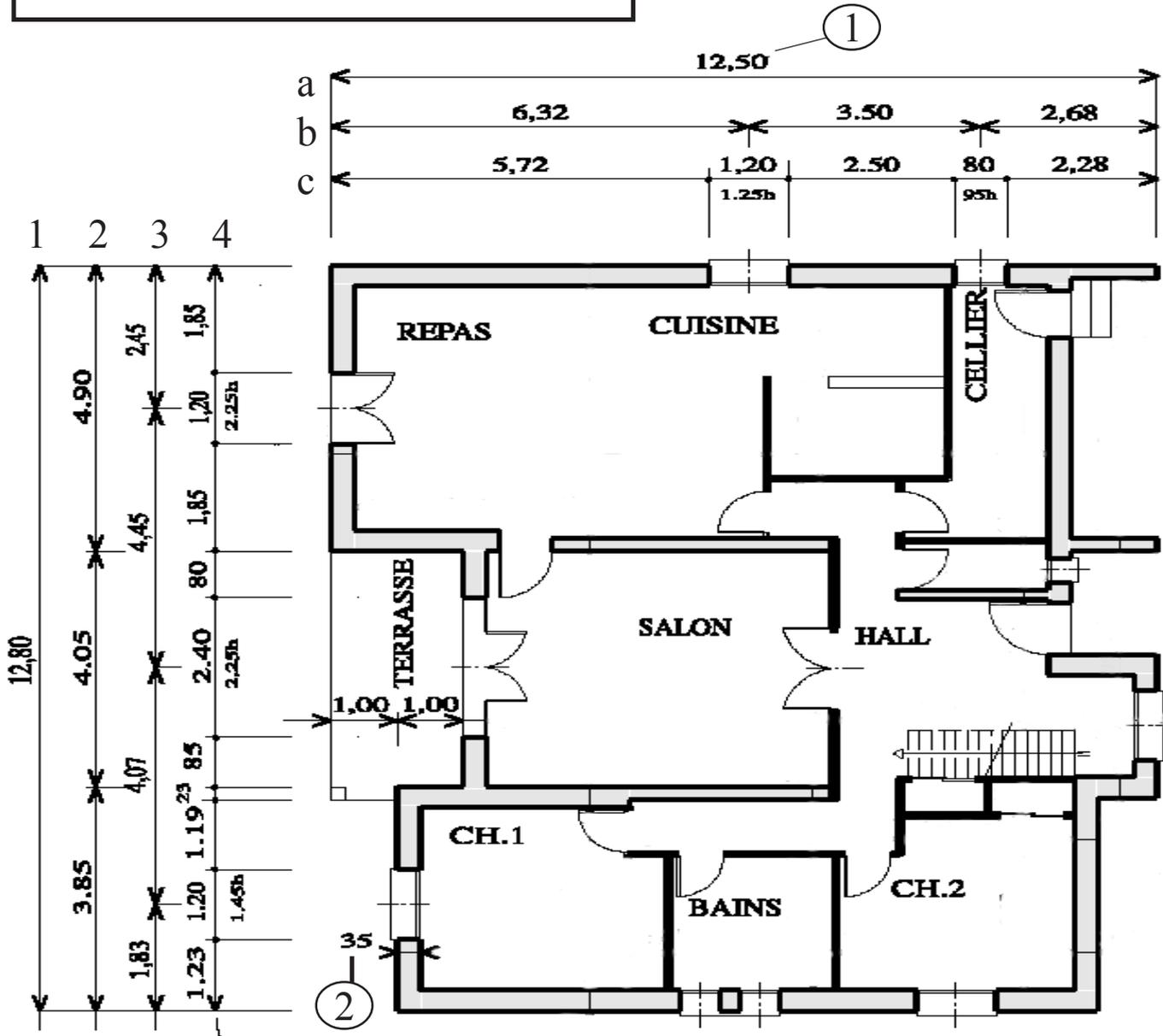
# LA COTATION EXTERIEURE DU PLAN

Les 4 lignes de cote:

- 1) Ligne de cote.....
- 2) Ligne de cote.....
- 3) Ligne de cote.....
- 4) Ligne de cote.....

Les 3 lignes de cote:

- a) Ligne de cote.....
- b) Ligne de cote.....
- c) Ligne de cote.....



① A votre avis, la cote indiquée par la flèche est indiquée dans quelle unité de mesure?

Réponse

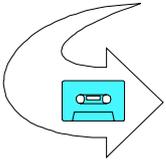
② Cette cote de l'épaisseur du mur extérieur 35  est indiquée dans quelle unité de mesure?

Réponse



D.M. 1  
Sq.: 4

## COTATION EXTERIEURE DU PLAN



**Dans le dessin bâtiment les unités habituellement utilisées sont:**

- le **METRE** avec deux chiffres après la virgule  
ex.: 1,82
- le **CENTIMETRE** pour les dimensions inférieures au mètre  
ex.: 82

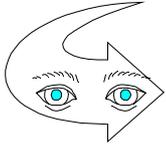
**On utilise 3 LIGNES DE COTE** lorsque la façade n'a pas de **DECROCHEMENT**.





D.M. 1  
Sq.: 4

# COTATION EXTERIEURE DU PLAN



Pour coter une baie, on utilise les deux méthodes suivantes :



Dans ces deux méthodes, on indique d'abord la largeur (a) ensuite la hauteur (b).



Sur la 1ère ligne de cotes, du dessin ci-dessous, retrouver les dimensions des baies

baies (A) : largeur  hauteur

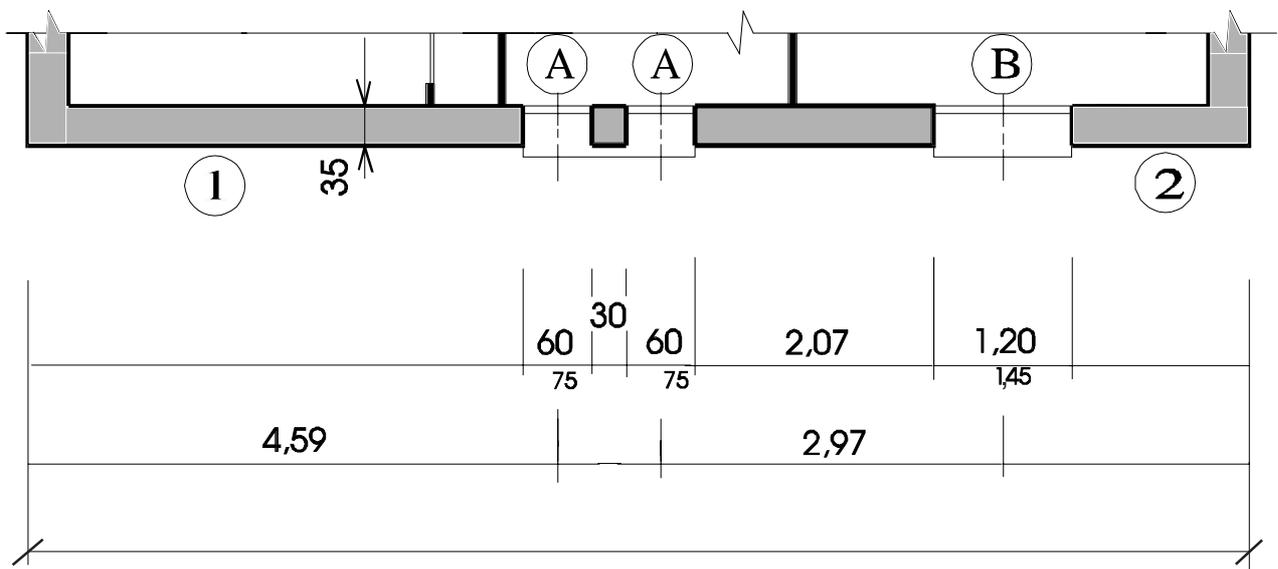
baies (B) : largeur  hauteur

Terminez ci-dessous la cotation de la façade (barres obliques et chiffres), sachant que :

le trumeau (1) : 4,29 m

l'entraxe des baies (A) : 90 cm

le trumeau (2) : 1,54 m





D.M. 1  
Sq.: 4

## COTATION EXTERIEURE DU PLAN

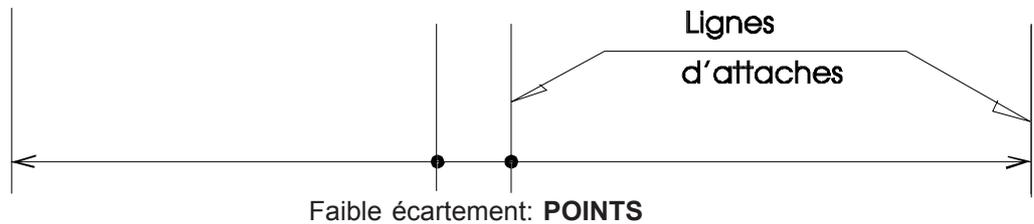


Complétez la cotation de la dernière façade (Page 8).  
Vous utiliserez, pour marquer l'extrémité des lignes de cotes (aux croisements des lignes d'attaches), des flèches ou des points, suivant l'espace disponible entre les lignes d'attaches

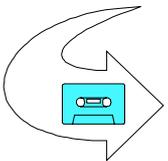
Faible écartement: **POINT**

Ecartement important: **FLECHE**

### Exemple:



**Attention:** sur la façade page 8: - vous avez plusieurs décrochements, n'oubliez pas de les coter  
- vous devez également coter les épaisseurs de murs..



**Lorsque la ligne de cote est horizontale :**

Les chiffres de la cotation sont toujours au dessus de cette ligne de cote (sauf parfois pour la hauteur des baies).

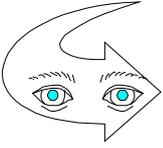
**Si la ligne de cote est verticale:**

Les chiffres de la cotation sont toujours à gauche de la ligne de cote (sauf parfois pour la hauteur des baies)

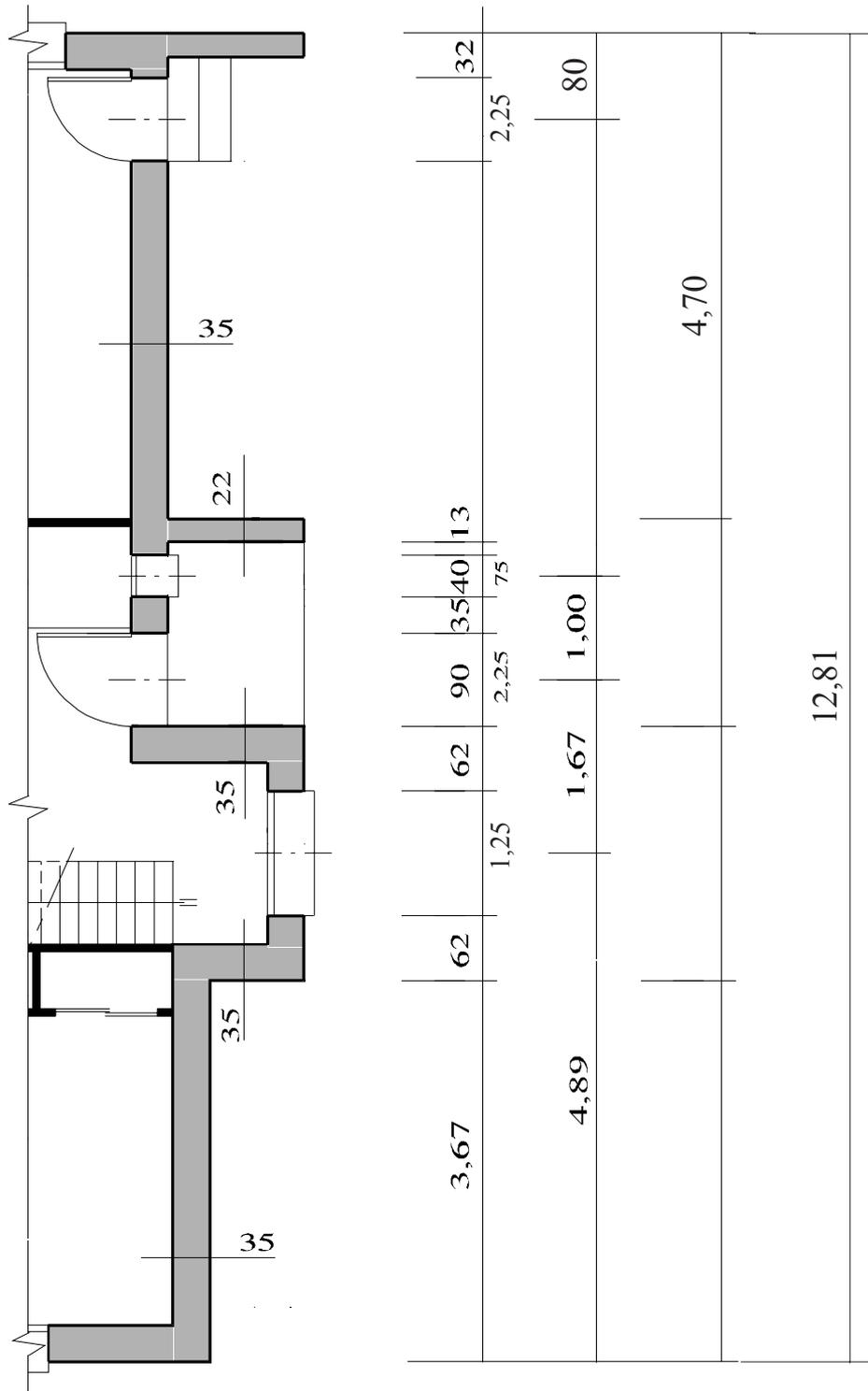


D.M. 1  
Sq.: 4

# COTATION EXTERIEURE DU PLAN



Les consignes nécessaires à la réalisation de ce travail sont définies page 7.





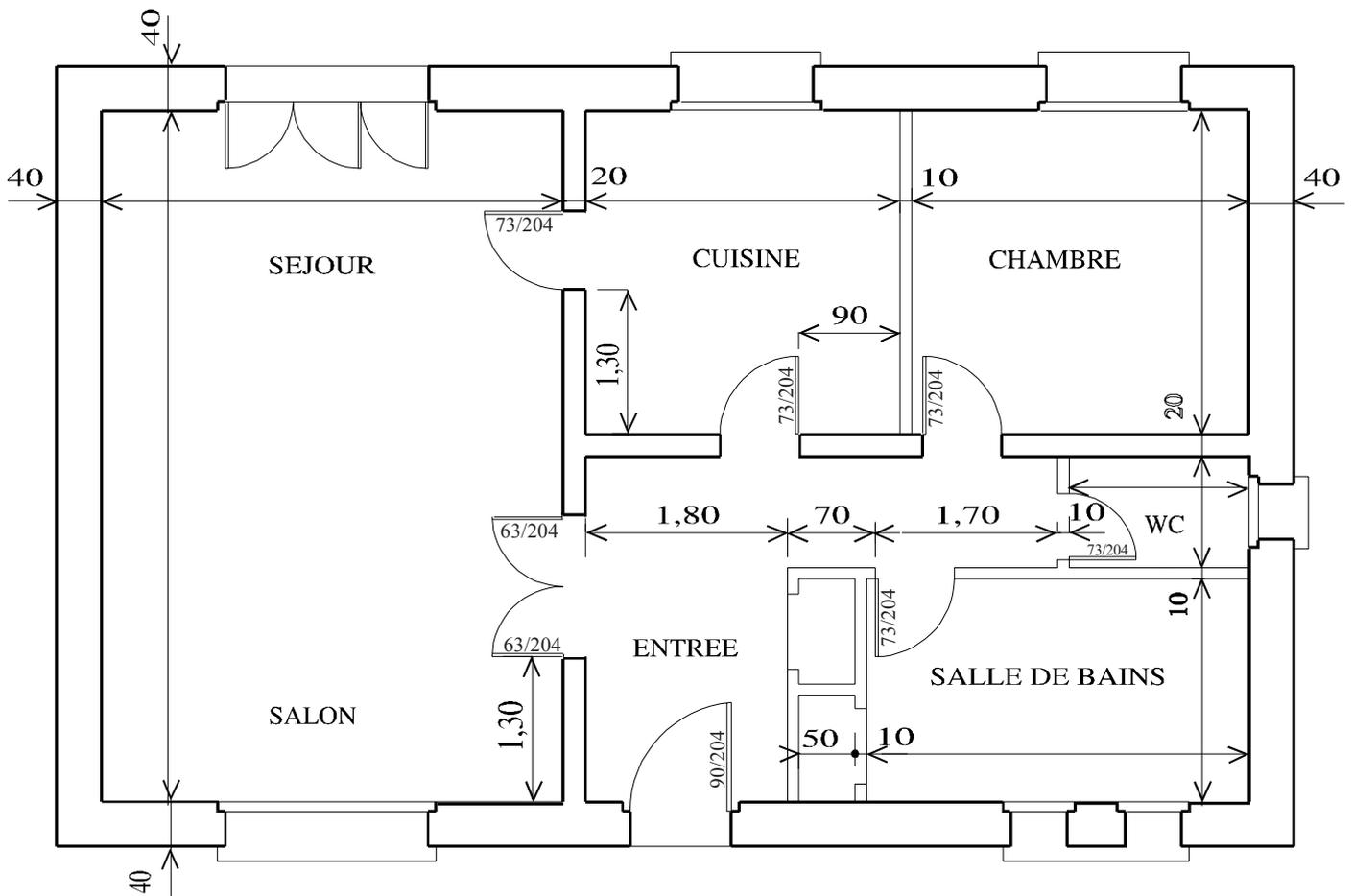
D.M. 1  
Sq.: 4

## LA COTATION INTERIEURE DU PLAN

Terminez la cotation intérieure du plan ci-dessous, avec les dimensions suivantes :



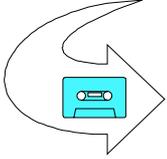
- séjour : 4,10 x 6,20
- cuisine : 2,80 x 2,90
- chambre : 3,00 x 2,90
- salle de bains : 3,40 x 2,00
- w.c. : 1,60 x 1,00





D.M. 1  
Sq.: 4

## LA COTATION INTERIEURE DU PLAN



N'oubliez pas que la cotation intérieure du plan indique :

- les dimensions intérieures de la pièce  
(on utilise une seule cote pour des pièces voisines d'une même dimension)
- l'épaisseur des murs et cloisons  
(à n'inscrire qu'une fois par pan)
- l'implantation des portes et la dimension des ouvrants
- le nom des pièces  
(la cotation laisse la place nécessaire pour indiquer clairement le nom des pièces)



Reprenez le plan du pavillon (Sq4-9/12) et calculez la surface habitable.

Entrée + dégagement	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>
wc	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>
Séjour-Salon	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>
Cuisine	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>
Chambre	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>
Salles de bains	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>
Surface habitable	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>



D.M. 1  
Sq.: 4

## EVALUATION COTATION DU PLAN

Le nouveau propriétaire du pavillon a changé l'emplacement de la cuisine.

Il la veut à gauche du couloir d'entrée.

Le séjour et le salon donnent sur la véranda et le jardin.



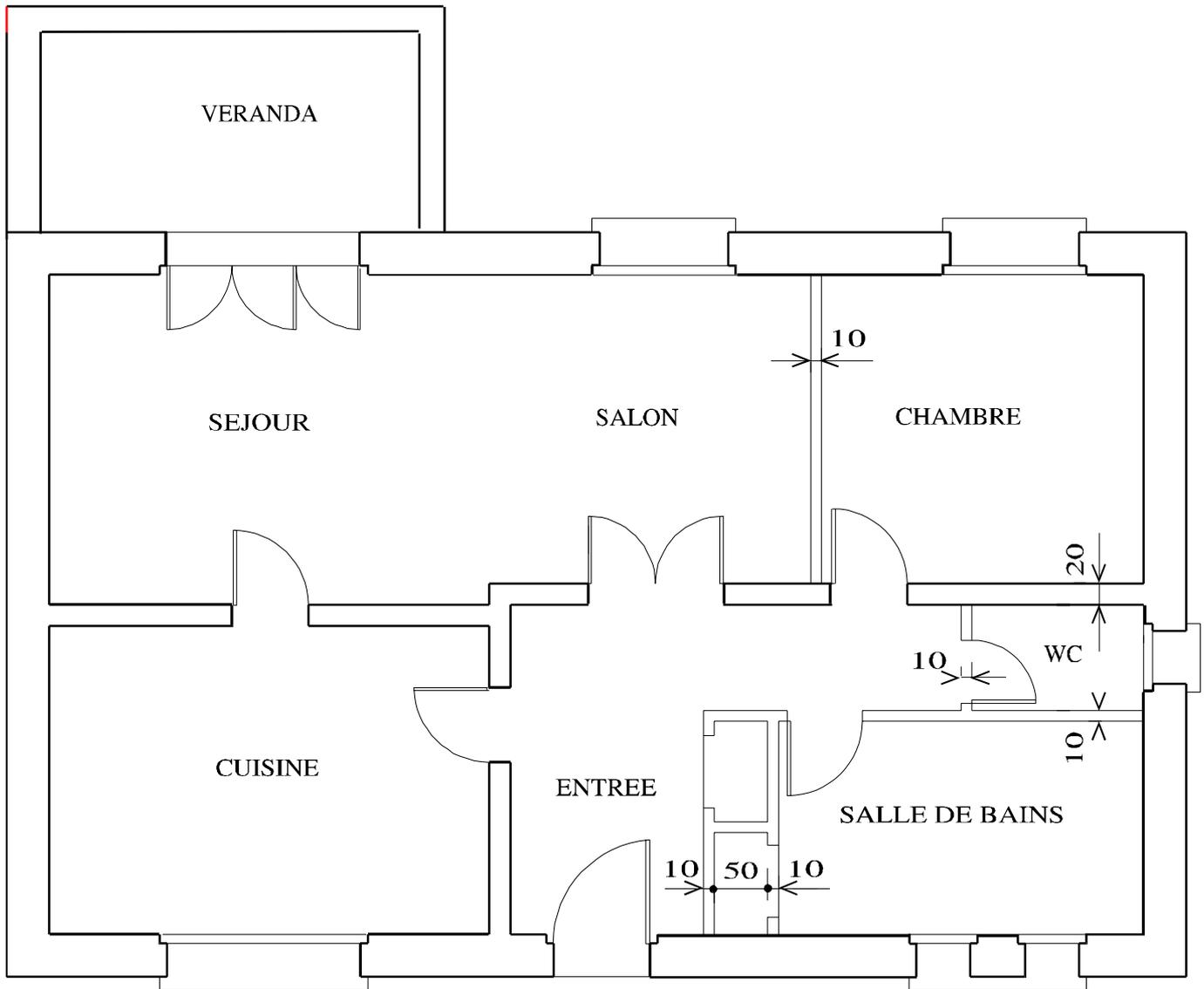
Cotez page:12/12 les 3 pièces selon leurs nouvelles dimensions à savoir :

- cuisine : 4,10 x 2,90  
avec la porte du couloir d'entrée : 73 x 2,04  
avec la porte du séjour : 73 x 2,04
- séjour : 4,10 x 3,10  
sans cloison entre le séjour et le salon
- salon : 2,90 x 2,90  
avec la porte sur l'entrée à deux ouvrants de 63 x 2,04 chacun.



D.M. 1  
Sq.: 4

## EVALUATION COTATION DU PLAN



Observations du formateur sur l'ensemble de la séquence.

	-	+	=
Cotation Intérieure			
Cotation Extérieure			
Nom du Bénéficiaire			

**A F**

Plaquiste - Plâtrier

A CLASSER DANS LE DOSSIER SUIVI BÉNÉFICIAIRE

(c) afpa

Sq.4 - 12/12

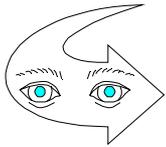


Séquence: 5

**LA COUPE VERTICALE**

Aménagement Finitions.

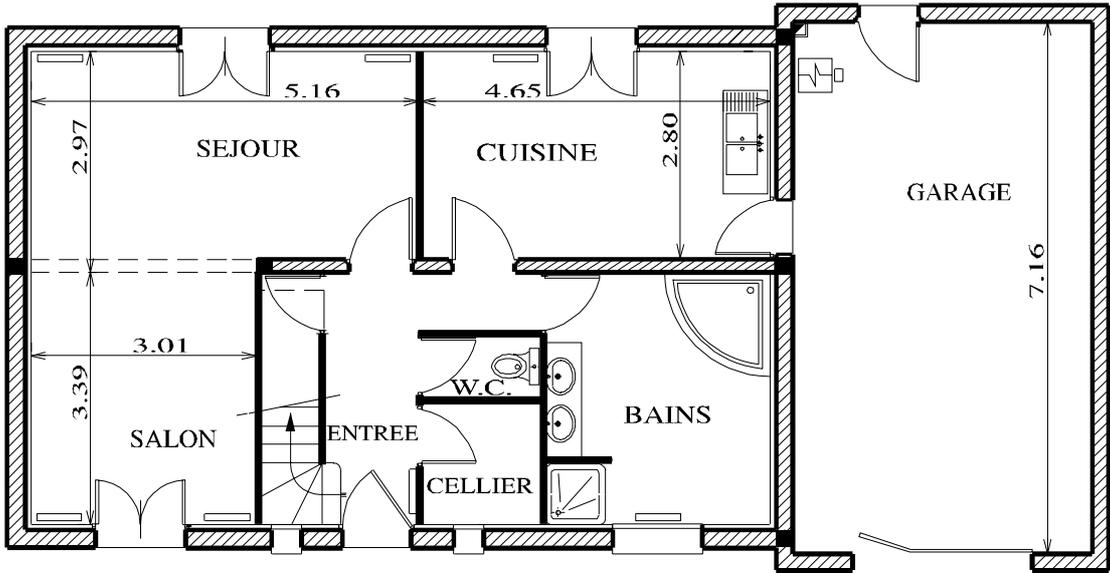




Dans les séquences précédentes vous avez travaillé sur le plan qui est la **coupe horizontale** d'un étage de bâtiment.



**Plan du rez de chaussée**



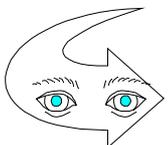
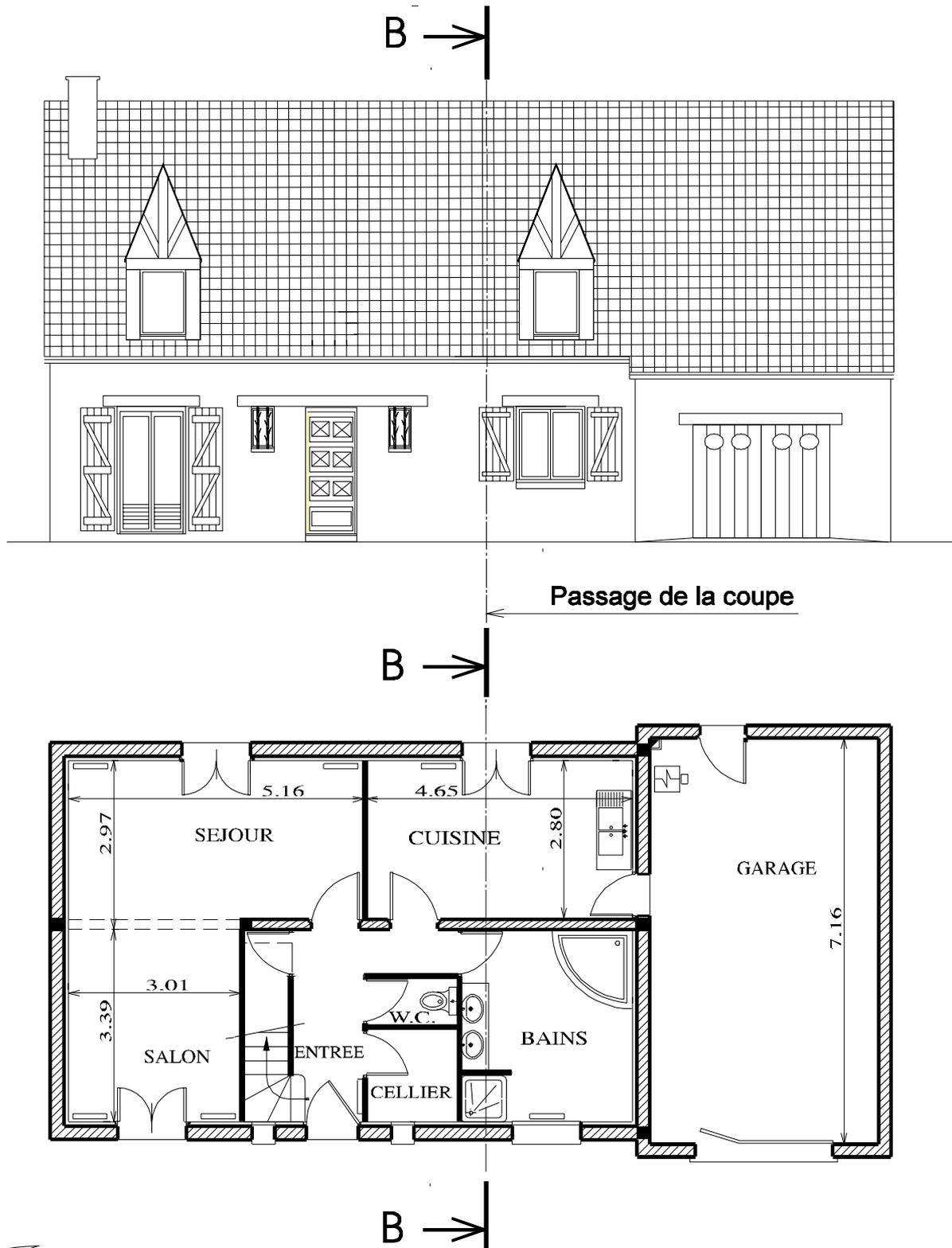
Ces deux représentations (façade et plan) ne donnent pas au professionnel tous les renseignements nécessaires à la pratique de son métier (épaisseur des planchers, hauteur d'allège, etc...).



D.M. 1  
Sq.: 5

## LA COUPE VERTICALE ET SES INFORMATIONS

Il faut donc faire appel à une troisième représentation : **la coupe verticale**.



Pour exploiter les informations de la coupe verticale je suis placé à la flèche d'observation et je regarde l'intérieur du pavillon (page 5)

**A F**

Plaquiste - Plâtrier

DOCUMENT GARDÉ PAR LE BÉNÉFICIAIRE

(c) afpa

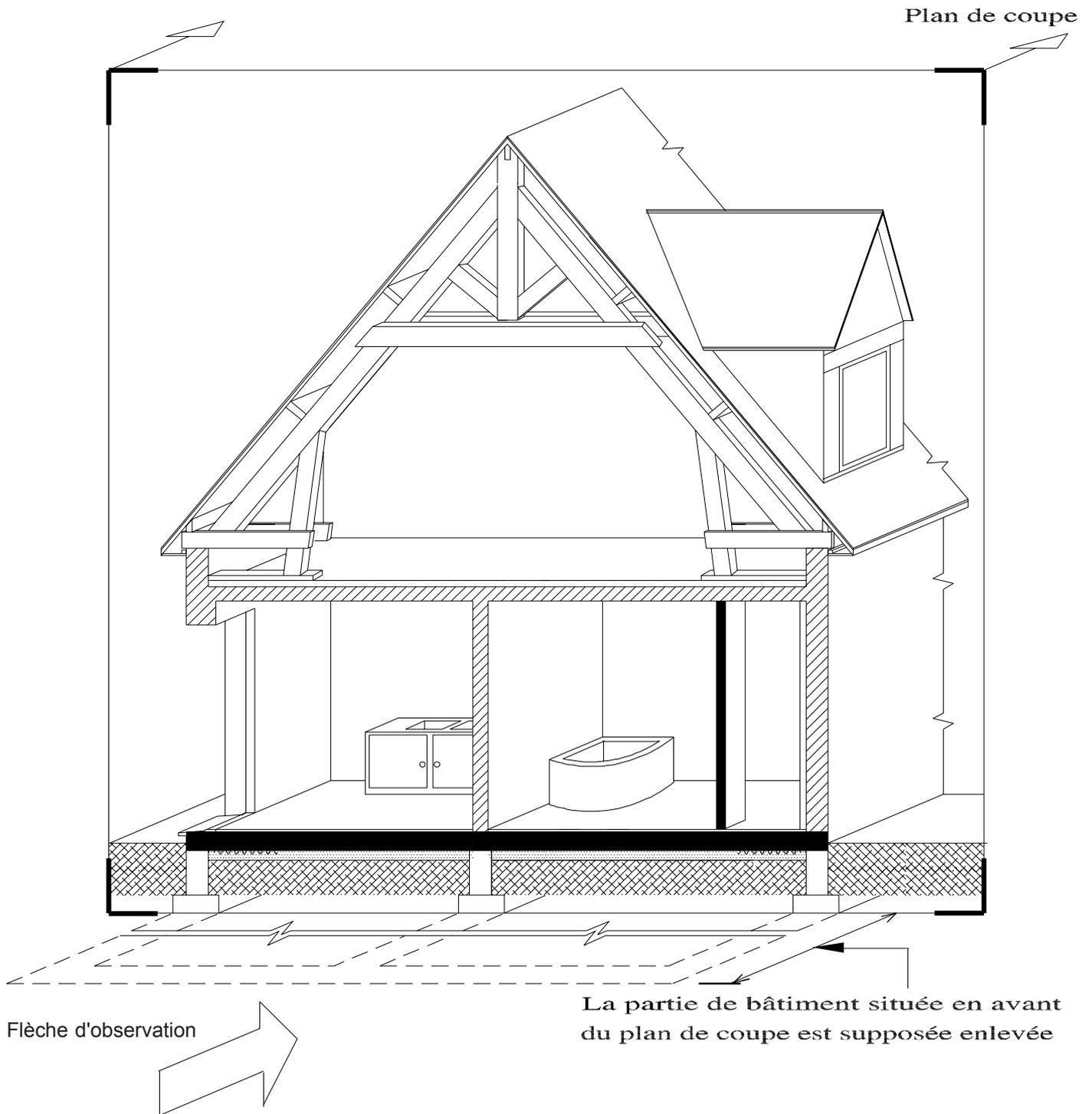
Sq.5 - 4/11



D.M. 1  
Sq.: 5

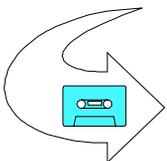
## LA COUPE VERTICALE ET SES INFORMATIONS

Illustration du passage du plan de coupe.



Flèche d'observation

La partie de bâtiment située en avant  
du plan de coupe est supposée enlevée



Comme sur le plan du pavillon, nous constatons qu'une coupe verticale comprend des **parties construites** (murs) et des **parties non construites** (fenêtres, portes).

AF

Plaquiste - Plâtrier

DOCUMENT GARDÉ PAR LE BÉNÉFICIAIRE

(c) afpa

Sq.5 - 5/11



D.M. 1  
Sq.: 5

## LA COUPE VERTICALE ET SES INFORMATIONS



Placé à la flèche d'observation page 4, vous regardez à l'intérieur du pavillon.  
A votre avis ce pavillon est-il construit ? (Barrez la mauvaise réponse)

Sur vide sanitaire

OUI | NON

Sur terre plein

OUI | NON

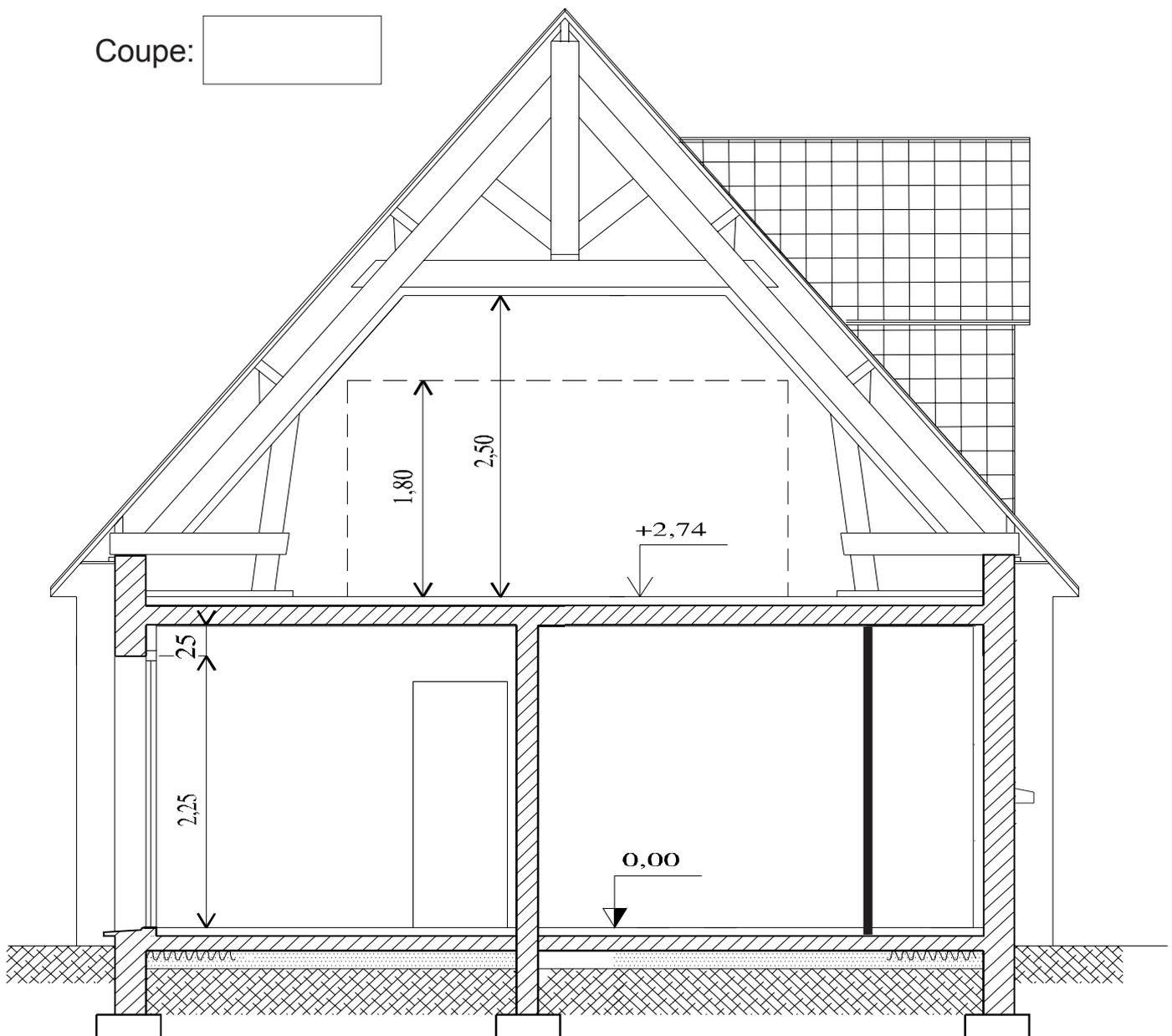
L'épaisseur du plancher est-elle visible ?

OUI | NON

Les combles sont-ils aménageable ?

OUI | NON

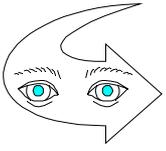
Coupe:





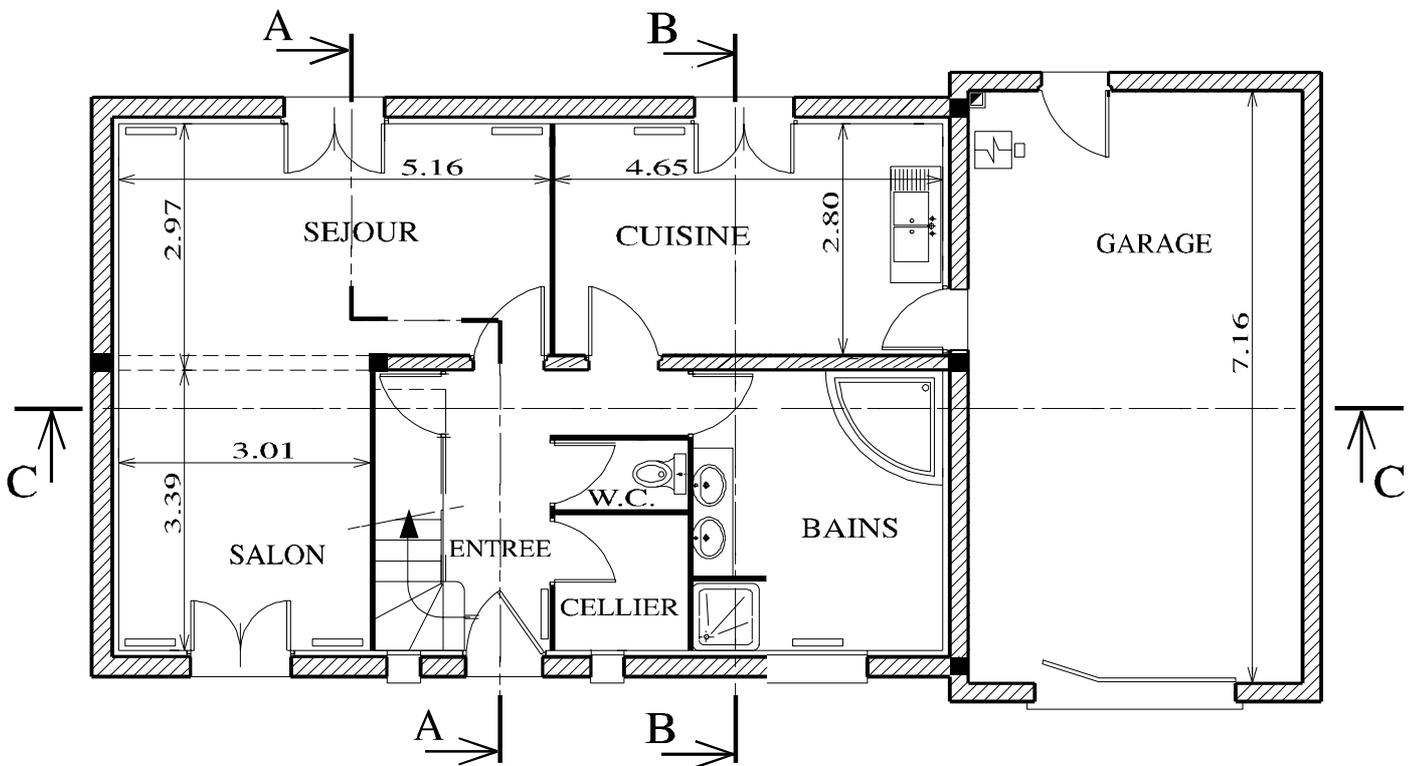
D.M. 1  
Sq.: 5

## PASSAGE DU PLAN DE COUPE



Le plan ci-dessous permet de repérer 3 plans de coupe verticaux AA - BB - CC

**A** → la flèche indique le sens d'observation



Indiquez dans le rectangle page 5, le nom de la coupe AA, BB ou CC.

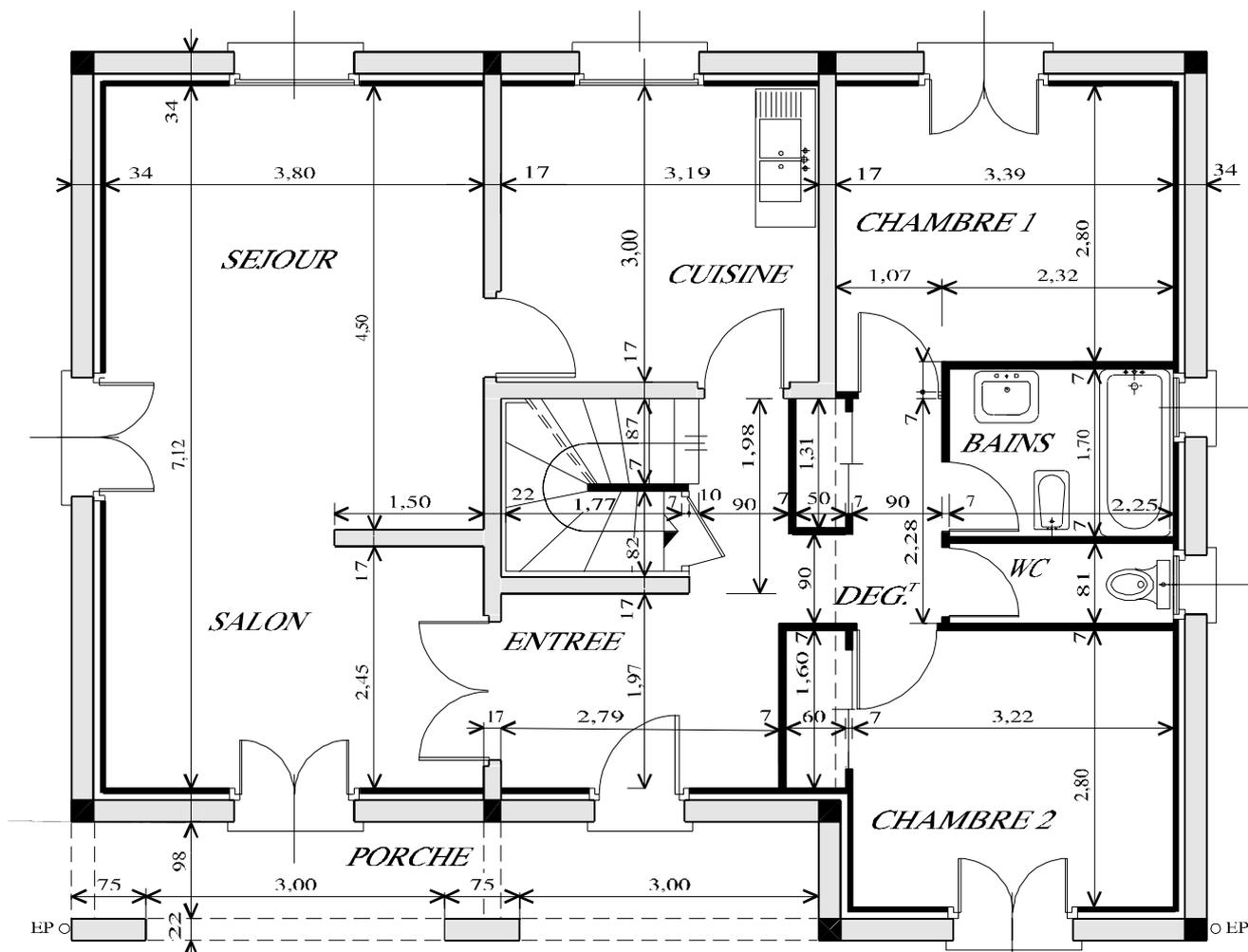
A votre avis quelle est :

- la coupe longitudinale                      coupe
- la coupe transversale                      coupe
- la coupe transversale avec décrochement    coupe



D.M. 1  
Sq.: 5

## EVALUATION DE LA COUPE VERTICALE



### REZ DE CHAUSSEE

- 1 Après étude de la coupe verticale AA de la page 11, tracez sur les plans du sous-sol (page 9), étage (page 10), et rez-de-chaussée (page 8), le passage du plan de coupe.
- 2 Sur la coupe verticale de la page 11, retracez en trait renforcé les contours des parties coupées: les fondations, les murs, les planchers, les cloisons.
- 3 Ensuite grisez l'intérieur des parties coupées.

NOM du bénéficiaire:

Date :

**A F**

Plaquiste - Plâtrier

À CLASSER DANS LE DOSSIER  
SUIVI BÉNÉFICIAIRE

(c) afpa

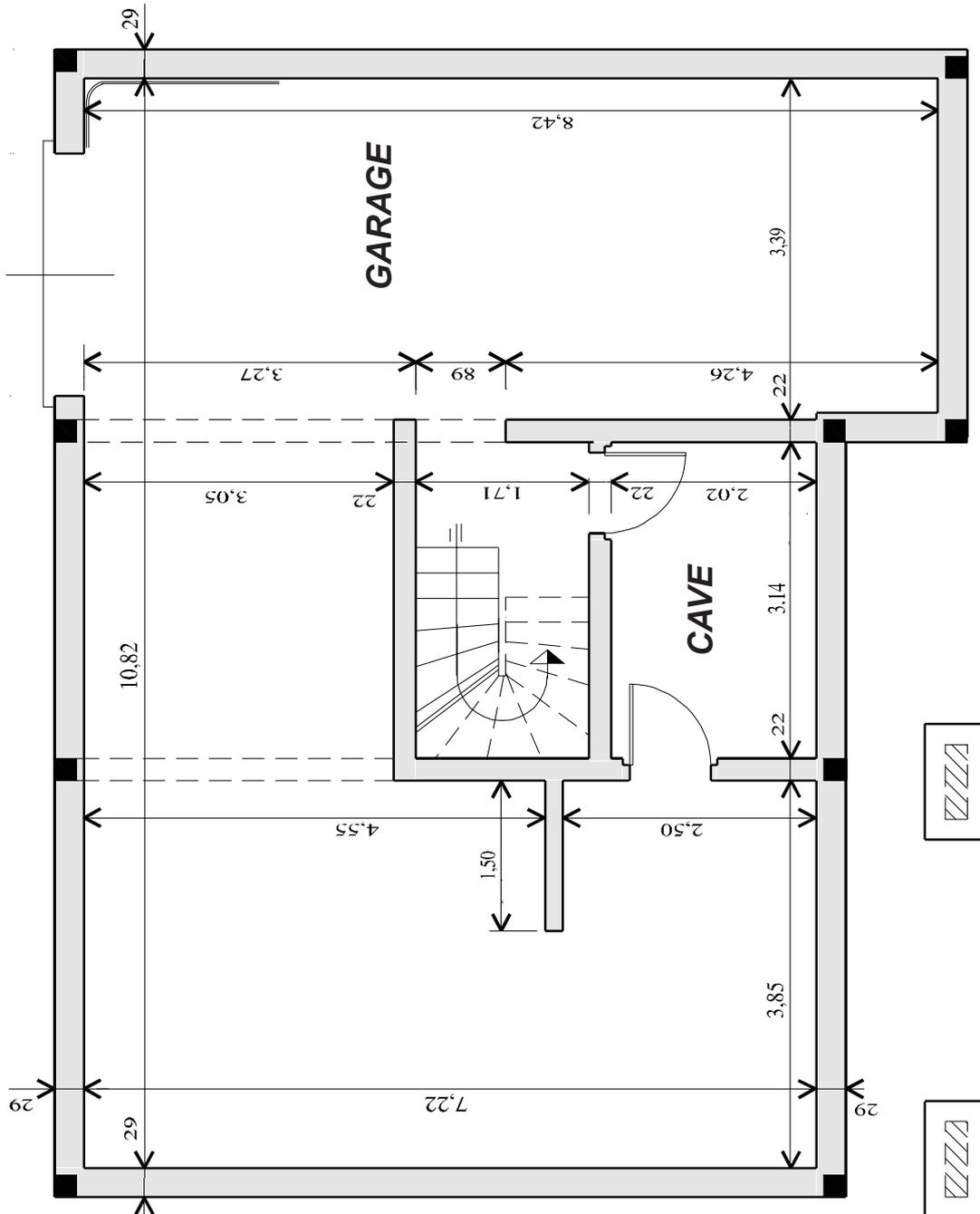
Sq.5 - 8/11



D.M. 1  
Sq.: 5

# EVALUATION DE LA COUPE VERTICALE

SOUS-SOL



NOM du bénéficiaire:

Date :

**A F**

Plaquiste - Plâtrier

A CLASSER DANS LE DOSSIER  
SUIVI BENEFICIAIRE

(c) afpa

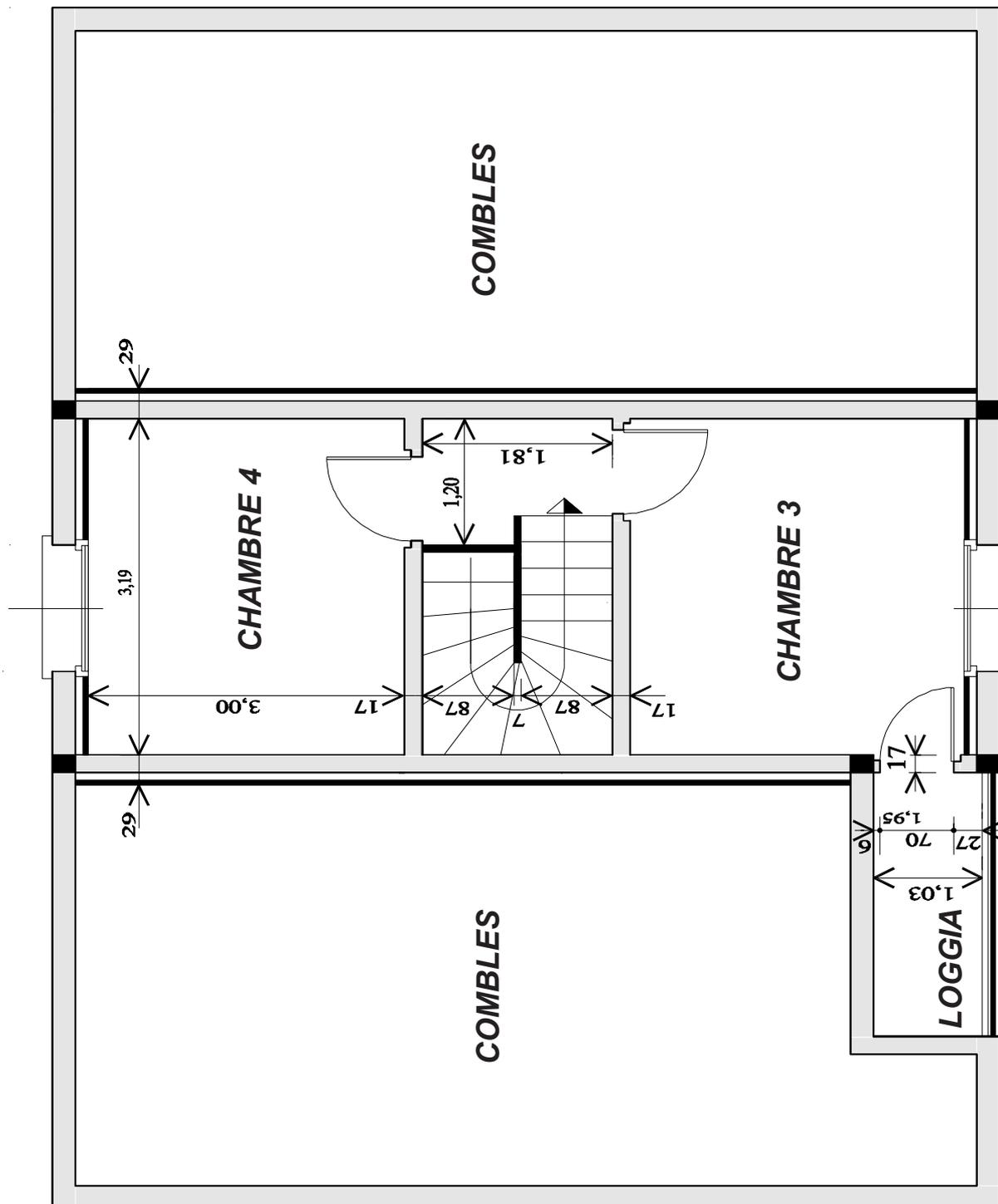
Sq.5 - 9/11



D.M. 1  
Sq.: 5

# EVALUATION DE LA COUPE VERTICALE

**ETAGE**



NOM du bénéficiaire:

Date :

**A F**

Plaquiste - Plâtrier

A CLASSER DANS LE DOSSIER  
SUIVI BENEFICIAIRE

(c) afpa

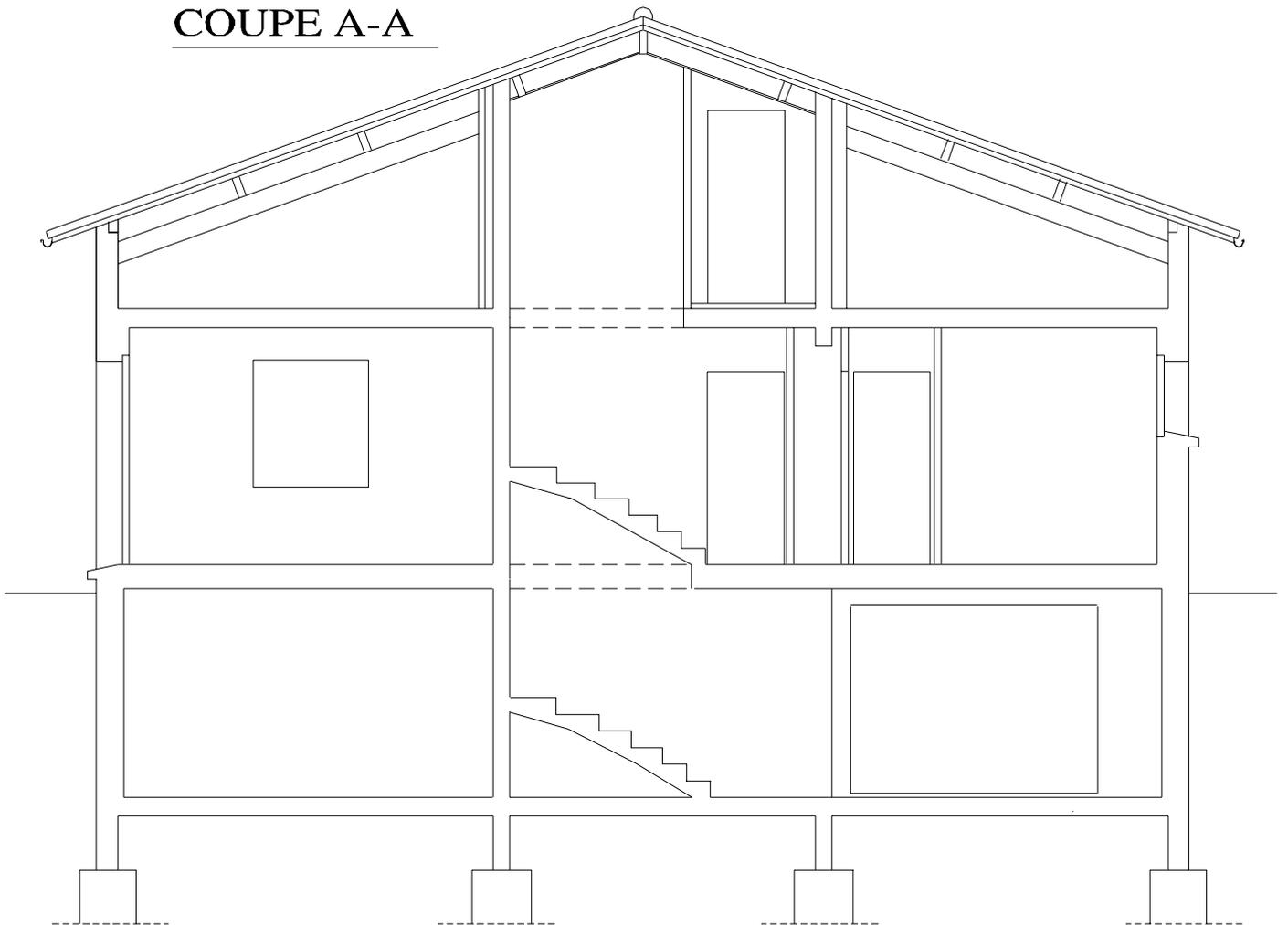
Sq.5 - 10/11



D.M. 1  
Sq.: 5

## EVALUATION DE LA COUPE VERTICALE

COUPE A-A



Observation du formateur sur l'ensemble de la séquence

Question 1

Question 2

Question 3

Nom du bénéficiaire

**A F**

Plaquiste - Plâtrier

A CLASSER DANS LE DOSSIER  
SUIVI BÉNÉFICIAIRE

(c) **afpa**

Sq.5 - 11/11



Séquence: 6

**LA COTATION DES COUPES VERTICALES**

Aménagement Finitions.



D.M. 1  
Sq.: 6

## LA COTATION DES COUPES VERTICALES

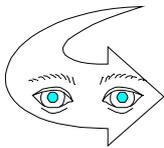
### OBJECTIFS

Coter ou lire la cotation d'une coupe verticale d'un pavillon.  
Etablir la correspondance entre la cotation de la ligne de cote et celle des cotes de niveaux

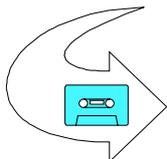
### CONSIGNES PREALABLES



**Je travaille**



**Je lis attentivement**



**Je retiens**

### SOMMAIRE

La cote de niveau	Page 3
Repérage du plan de coupe	Pages 4 et 5
Correspondance entre les cotations	Pages 6 et 7

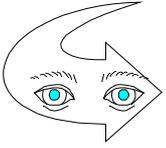
### EVALUATION

Repérage du plan de coupe et cotation de la coupe	Page 8 et 9
--	-------------



D.M. 1  
Sq.: 6

## LA COTE DE NIVEAU

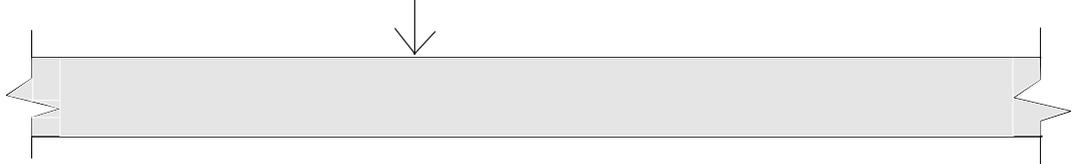


Examinez attentivement la coupe à la page 4 .

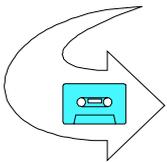
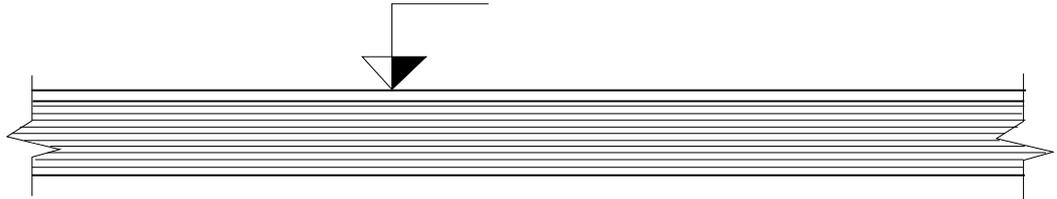
Vous remarquez 2 types de cotations :

- l'une déjà utilisée dans les séquences précédentes, c'est **la ligne de cote** délimitée par des lignes d'attaches ou la construction
- l'autre, une nouvelle cotation spécifique aux coupes verticales, c'est **la cote de niveau** des planchers sol fini

Exemple : + 2,55



Exemple: 0,00



Les signes + ou - précédant la cote de niveau indiquent le niveau :

- soit supérieur pour le signe +
- soit inférieur pour le signe -

Ces niveaux sont indiqués par rapport au niveau 0,00 qui est pris généralement au plancher du rez-de-chaussée sol fini.

La flèche peut être tournée :

- vers le haut pour indiquer la cote sous le plancher

↑ + 2,35

- vers le bas pour indiquer la cote du dessus du plancher

↓ + 2,60



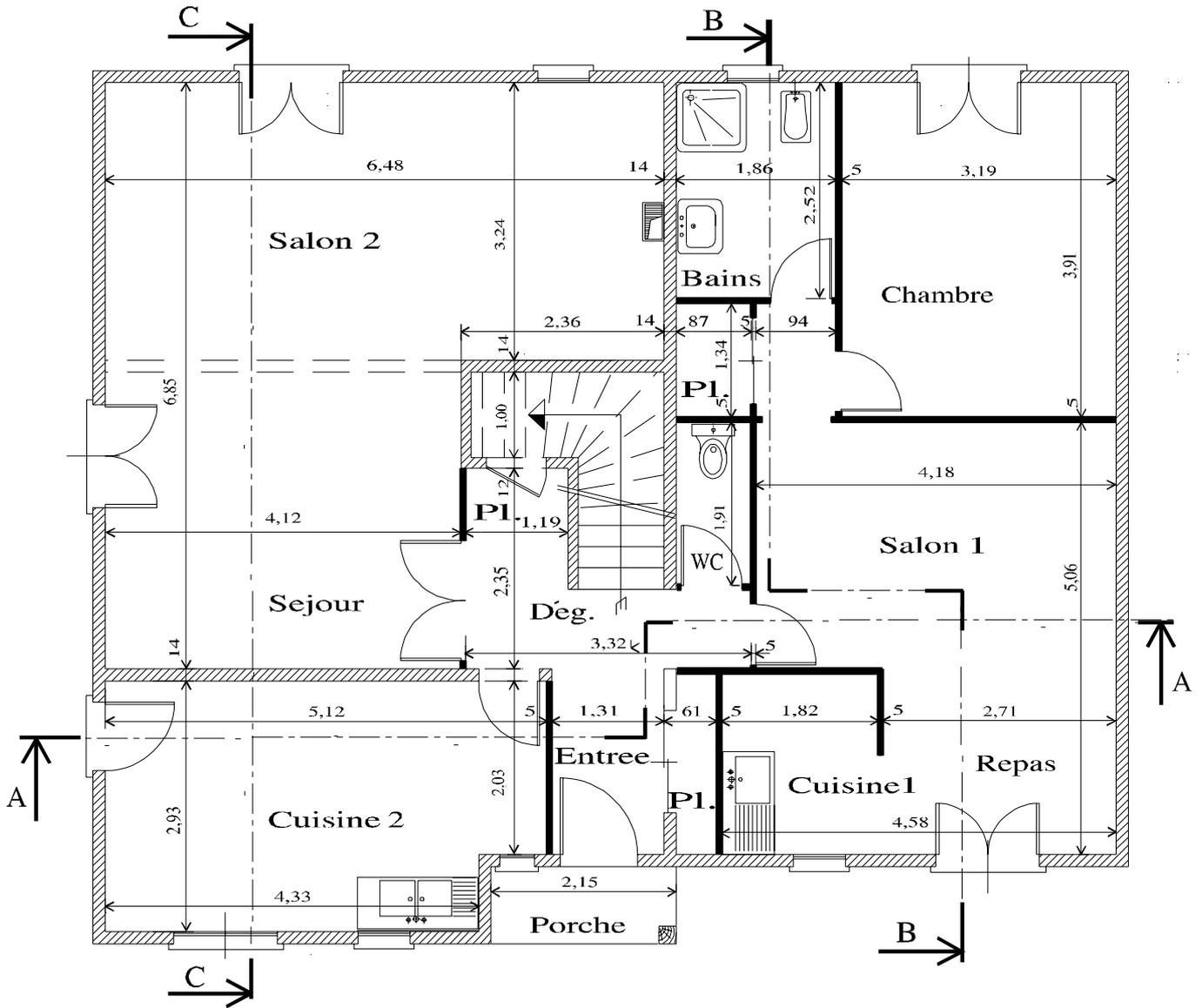
D.M. 1  
Sq.: 6

## REPERAGE DU PLAN DE COUPE



Rechercher parmi les trois plans de coupes verticaux ci-dessous celui qui correspond à la coupe verticale page 5.

Indiquer dans le rectangle page 5 les deux lettres d'identification.



REZ DE CHAUSSEE

A F

Plaquiste - Plâtrier

DOCUMENT A GARDER  
PAR LE BENEFICIAIRE

(c) afpa

Sq.6 - 4/9



D.M. 1  
Sq.: 6

## CORRESPONDANCE ENTRE LES COTATIONS

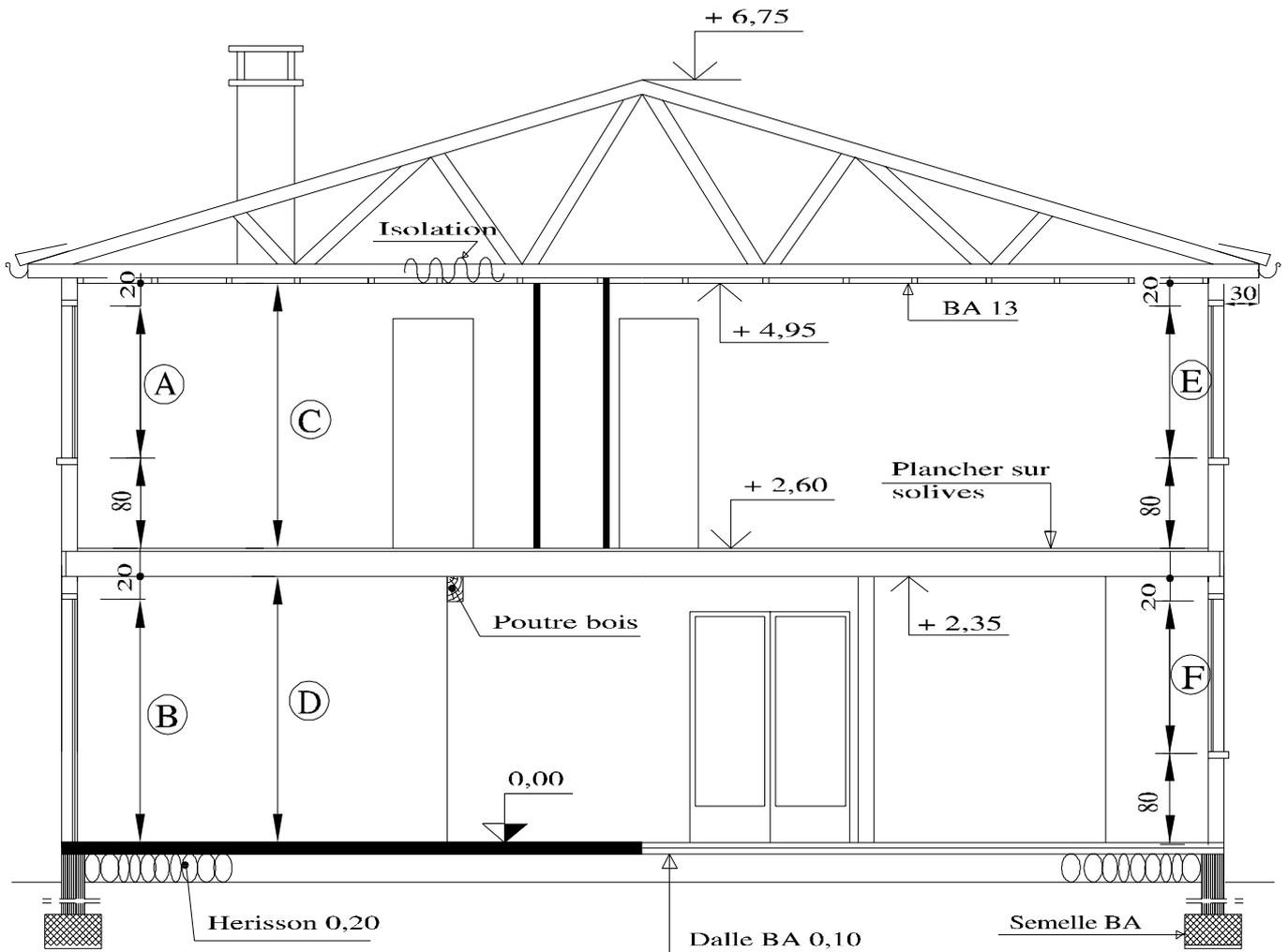


En vous aidant des cotes de niveaux, complétez sur le dessin ci-dessous, les lignes de cotes :

(A) (B) (C) (D) (E) (F)

N'oubliez pas que la cotation s'inscrit à gauche de la ligne de cote, pour une cotation verticale.

### COUPE



A F

Plaquiste - Plâtrier

DOCUMENT A GARDER  
PAR LE BENEFICIAIRE

(c) afpa

Sq.6 - 5/9



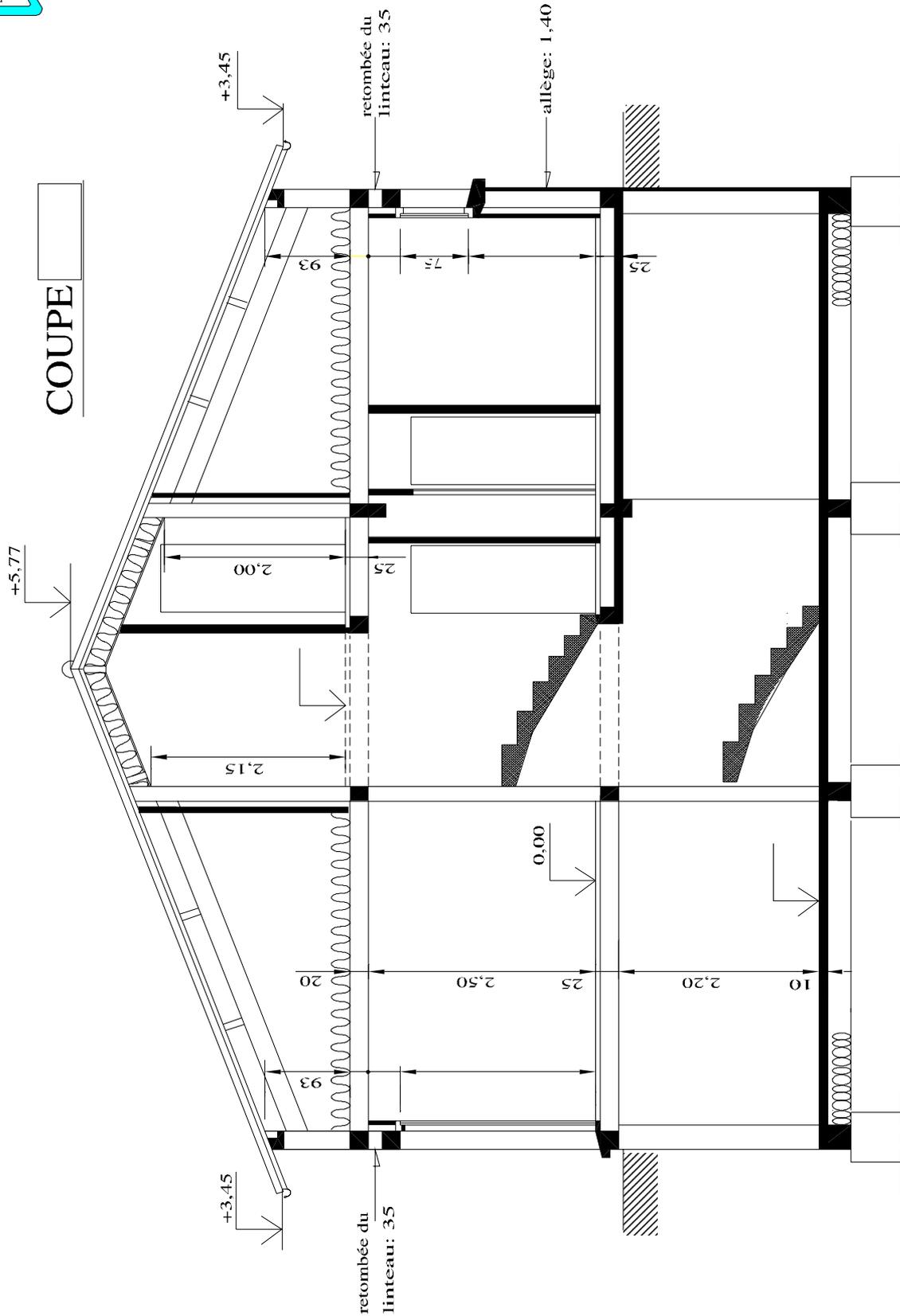


D.M. 1  
Sq.: 6

## CORRESPONDANCE ENTRE LES COTATIONS



Complétez la cotation intérieure de la coupe verticale ci-dessous :



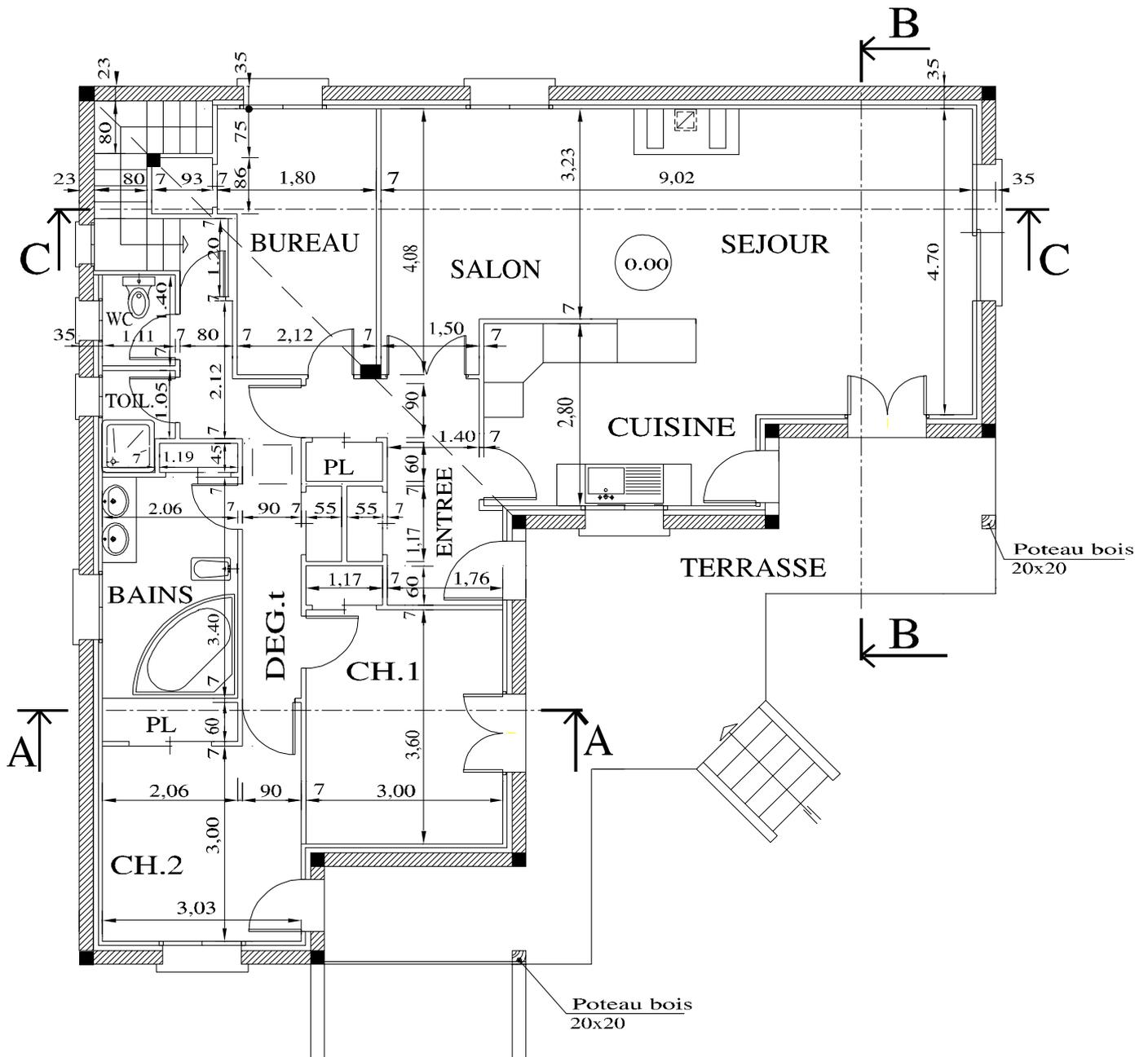


D.M. 1  
Sq.: 6

## EVALUATION REPERAGE DU PLAN DE COUPE



Inscrire dans le rectangle page 9 l'identification de la coupe verticale.:



A F

Plaquiste - Plâtrier

DOCUMENT A CLASSER  
DOSSIER SUIVI BENEFICIAIRE

(c) afpa

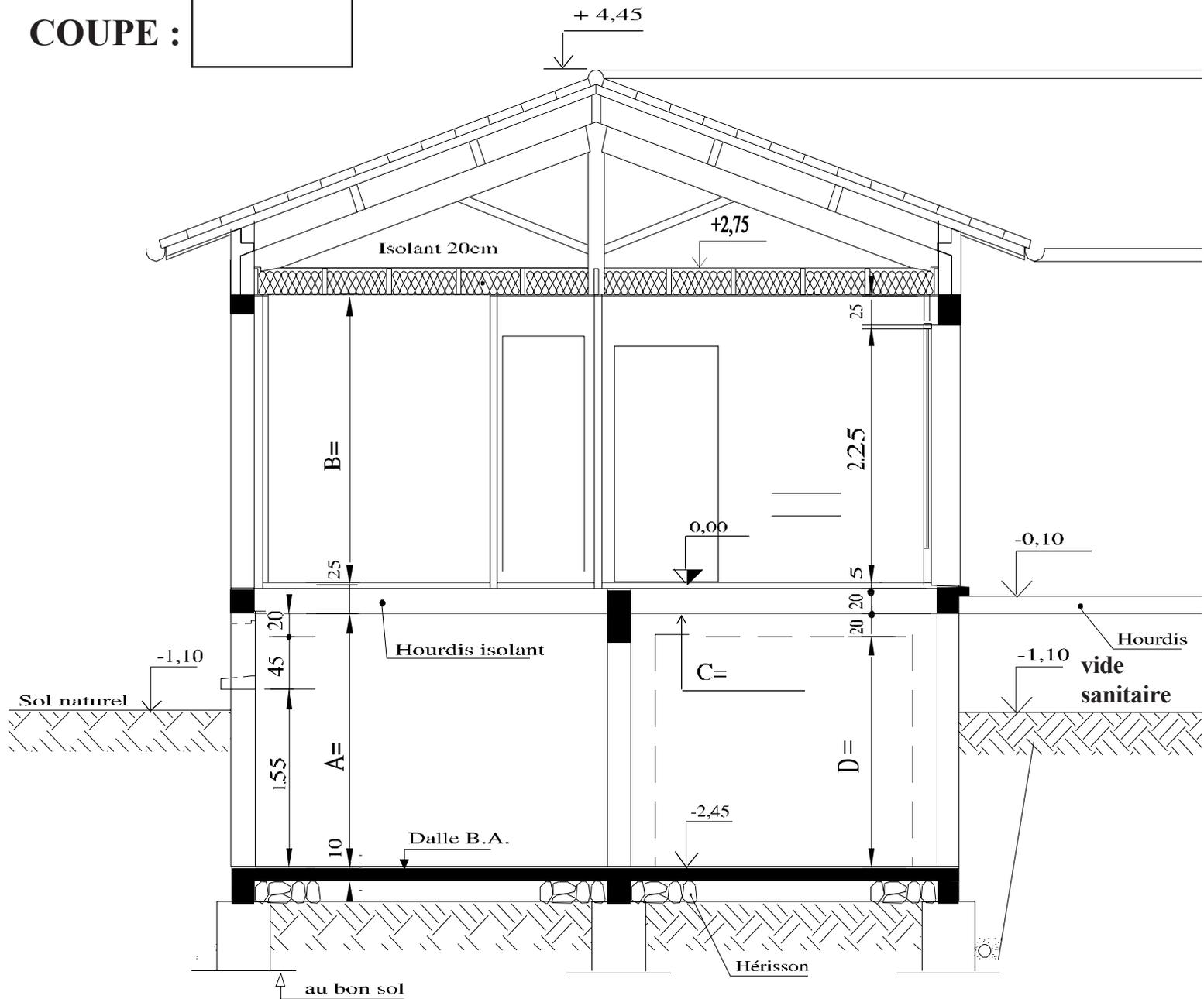
Sq.6 - 8/9



D.M. 1  
Sq.: 6

## EVALUATION REPERAGE DU PLAN DE COUPE

COUPE :



a) complétez la cotation en : A - B - C - D

b) En vous aidant des cotes de niveaux, retrouvez les hauteurs :

- du vide sanitaire m
- des combles m

c) Le collecteur d'égout extérieur se trouve à 1 m sous le sol naturel. La dalle de cave est-elle ?  
(mettre une croix à la bonne réponse)

plus haute     plus basse    de combien ?  m

Observation du formateur sur l'ensemble de la séquence:

Nombre de bonnes réponses  
/9

Nom du bénéficiaire

**A F**

Plaquiste - Plâtrier

DOCUMENT A CLASSER  
DOSSIER SUIVI BÉNÉFICIAIRE

(c) afpa

Sq.6 - 9/9



Séquence: 7

**LES ECHELLES**

Aménagement Finitions.



D.M. 1  
Sq.: 7

## LES ECHELLES

### OBJECTIFS

Rechercher et exploiter sur un dossier de plans les informations dimensionnelles en maîtrisant les divers rapports d'échelles.

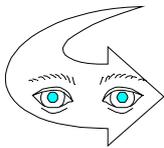
Maîtriser le passage du réel au dessin et inversement du dessin en réel en appliquant les diverses échelles.

Calculer le rapport entre un objet réel et sa représentation dessinée.

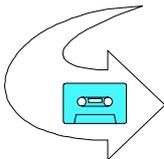
### CONSIGNES PREALABLES



**Je travaille**



**Je lis attentivement**



**Je retiens**

### SOMMAIRE

Les échelles dans le bâtiment  
Passage du réel au dessin

Pages 3 à 5  
Pages 6 à 10

### EVALUATION

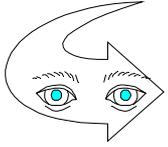
Tableau des échelles  
Plan de masse  
Sous sol

Page 11  
Page 12  
Page 13



D.M. 1  
Sq.: 7

## LES ECHELLES DANS LE BATIMENT

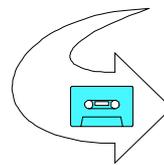


Observez sur les pages  
2 et 3 :

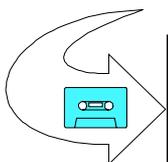
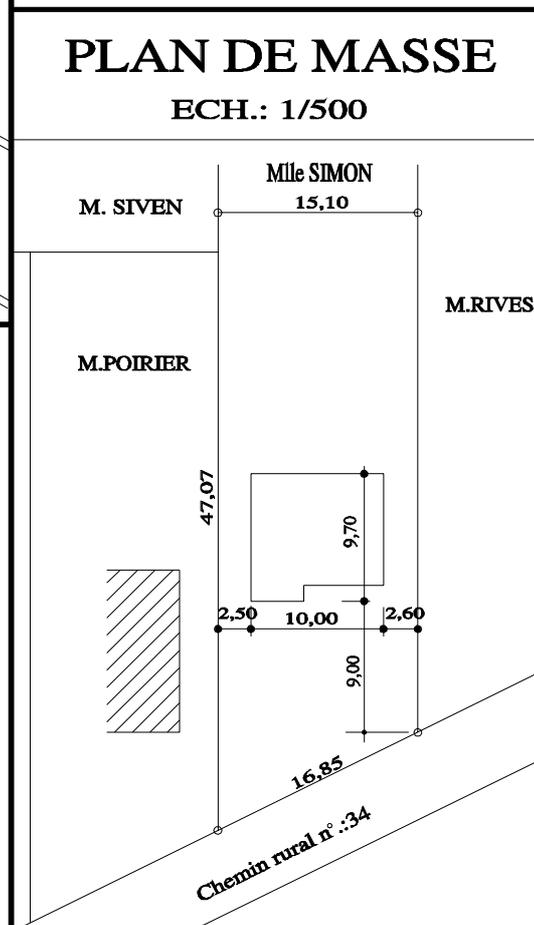
le plan de situation

le plan de masse,

et le plan du rez de chaussée du pavillon.



Le plan de situation à l'échelle 1/10 000 permet de situer le quartier où est construit le pavillon dans la commune.

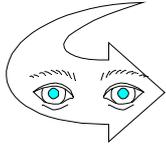


Le plan de masse à l'échelle 1/500 permet de situer l'implantation du pavillon sur le terrain



D.M. 1  
Sq.: 7

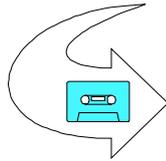
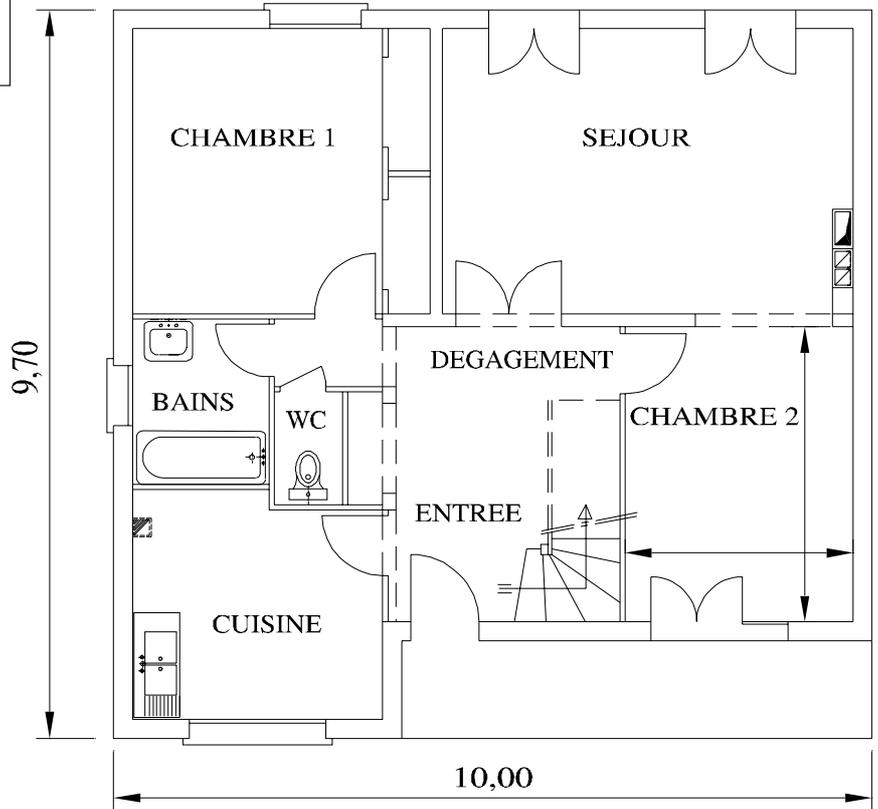
## LES ECHELLES DANS LE BATIMENT



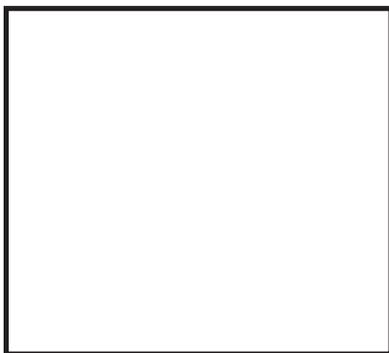
Le plan du rez de chaussée à l'échelle 1/100 permet de visualiser la disposition des pièces et de leurs principaux équipements.

### PLAN DU REZ DE CHAUSSEE

ECH.: 1/100



Nous constatons que les trois plans sont des **représentations réduites** de la réalité.



REALITE

Réduction

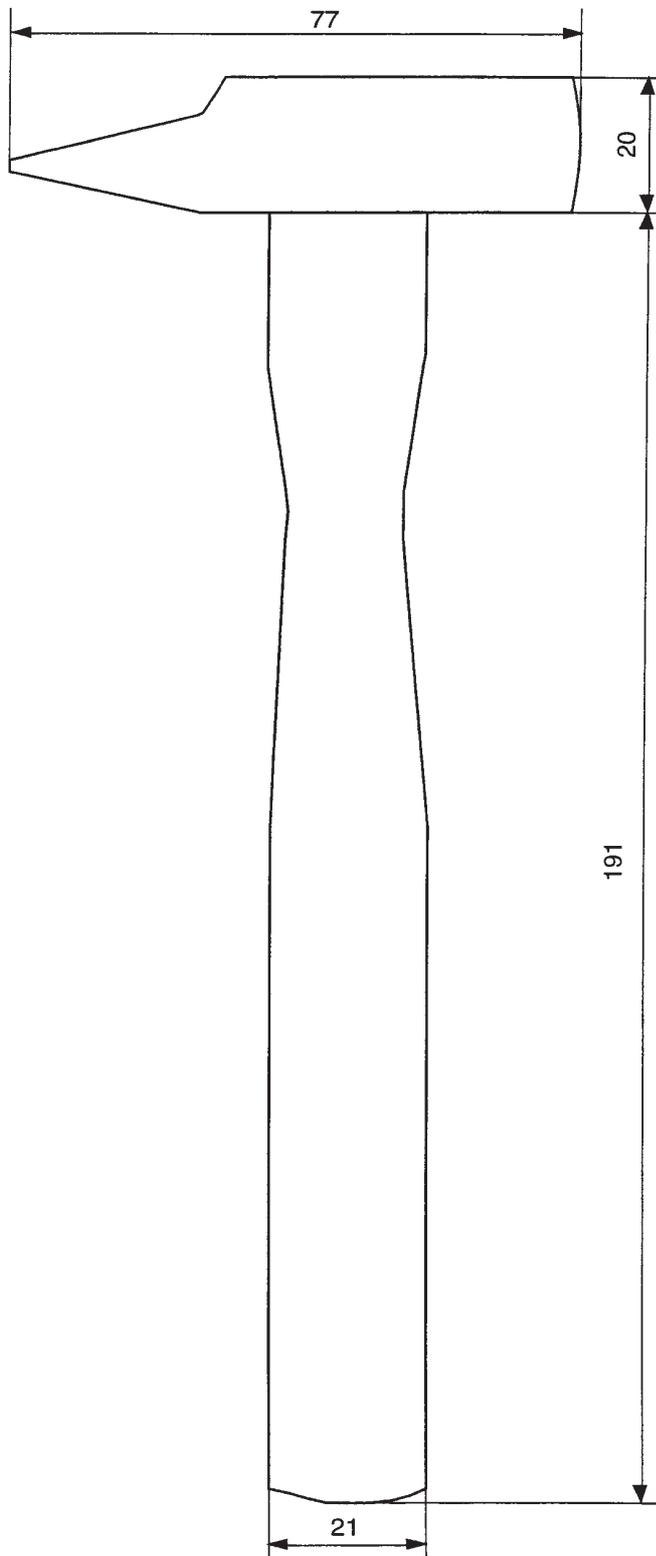


DESSIN



D.M. 1  
Sq.: 7

## LES ECHELLES DANS LE BATIMENT



**Ech. 1/1**

Les dimensions réelles  
ne sont pas modifiées

### LES ÉCHELLES

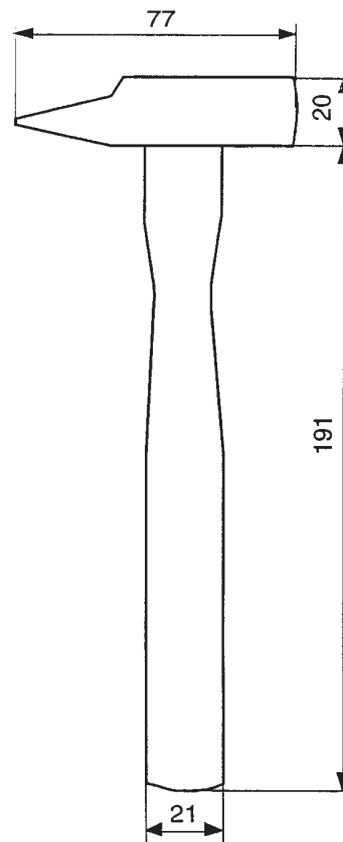
*Dans le bâtiment,*

*dessiner un objet à l'échelle,*

*c'est réduire **toutes** ses dimensions de la  
même manière (dans la même proportion)*

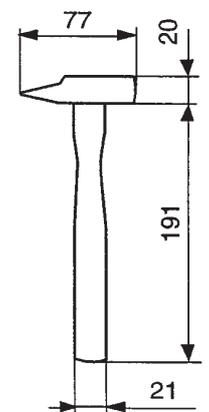
*pour qu'il conserve la même forme avec  
une taille plus petite*

*Sur le dessin, quelle que soit l'échelle,  
on note les dimensions réelles*



**Ech. 1/2**

Les dimensions réelles  
sont divisées par 2



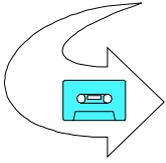
**Ech. 1/5**

Les dimensions réelles  
sont divisées par 5

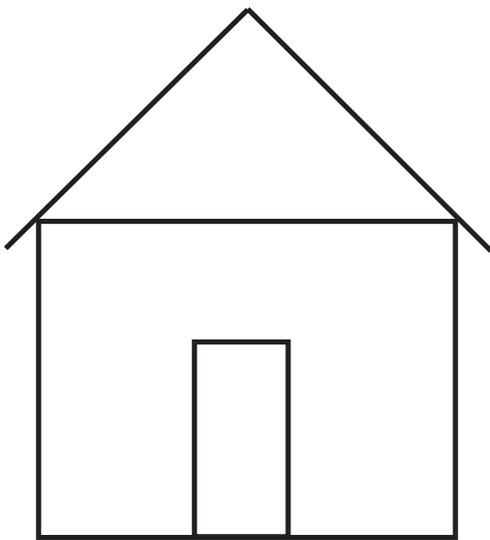


D.M. 1  
Sq.: 7

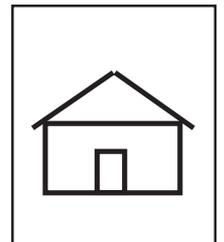
## PASSAGE DU REEL AU DESSIN (rapport de réduction)



Le passage de la taille réelle du pavillon à sa représentation dessinée sur une feuille, nécessite l'emploi d'une échelle de réduction.



L'échelle de réduction notée 1/100 signifie que les dimensions réelles du pavillon sont divisées par 100



Compléter le tableau ci-dessous.

1/100  
..... cm sur le dessin = 100 cm en réel

1/20  
..... cm sur le dessin = 100 cm réel

1/25  
..... cm sur le dessin = 250 cm en réel

1/100  
..... cm sur le dessin = 150 cm en réel

1/.....  
20 cm sur le dessin = 10 cm en réel

1/100  
10 cm sur le dessin = .....m en réel

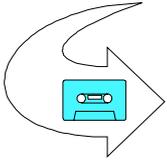
1/.....  
33 cm sur le dessin = 33 m en réel

1/100  
20 cm sur le dessin = .....m en réel

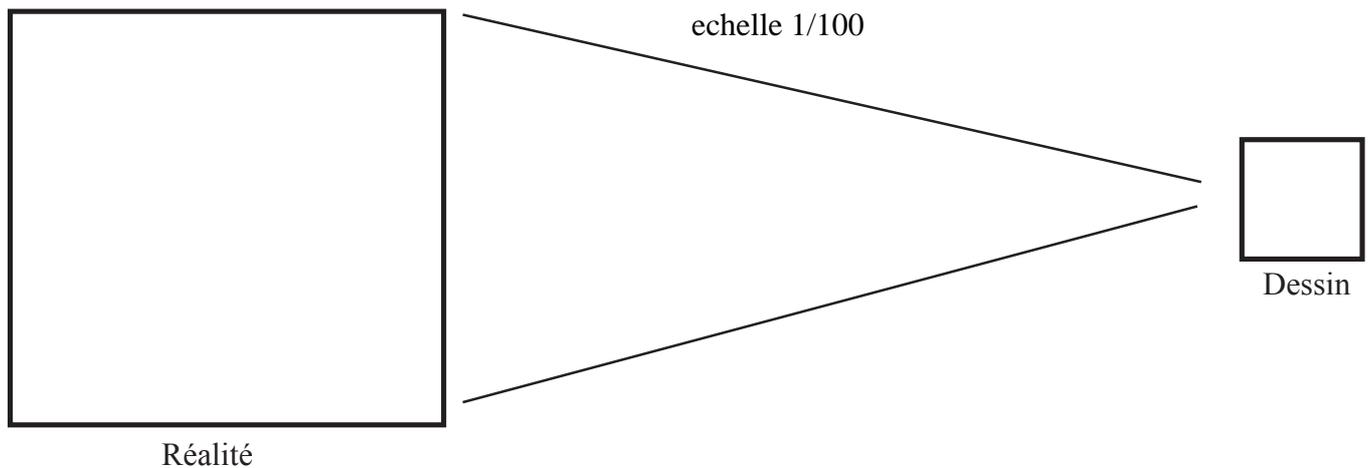


D.M. 1  
Sq.: 7

## PASSAGE DU REEL AU DESSIN (Rapport ou coefficient de réduction)



L'ECHELLE DE REDUCTION se présente sous la forme d'une fraction (Ex.: 1/100)



Diviser les dimensions réelles par 100  
donne les dimensions du dessin.

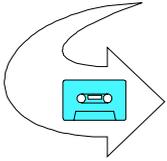


$1/25 =$ ..... cm sur le dessin = 500 cm réel	$1/50 =$ ..... cm sur le dessin = 20 cm réel
$1/ \dots =$ 50 cm sur le dessin = 50 m réel	$1/ \dots =$ 12,5 cm sur le dessin = 2,5 cm réel



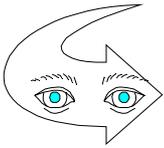
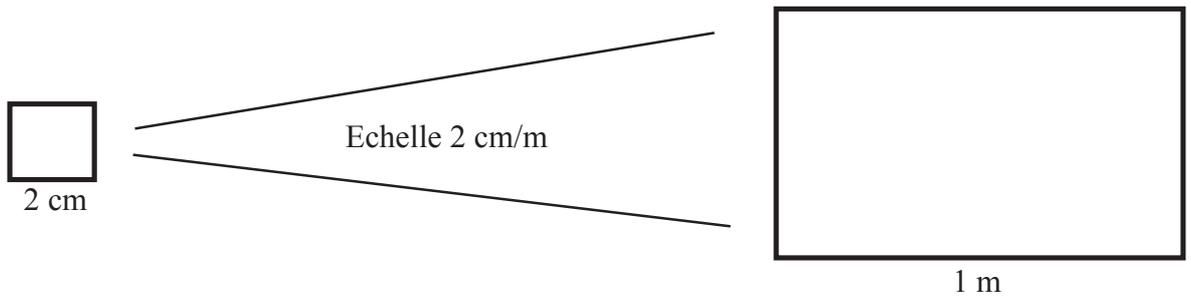
D.M. 1  
Sq.: 7

## PASSAGE DU REEL AU DESSIN<sup>100 cm</sup>



L'ECHELLE DE REDUCTION peut également être présentée de la façon suivante :

Echelle de 2 cm/m  
ce qui se lit : 2 cm par m ou 2 cm pour 1m.



On transforme alors cette échelle de réduction :en rapport de reduction:

Rapport de  
réduction

Exemple : 2 cm/m ou  $\frac{2 \text{ cm}}{100 \text{ cm}} = \frac{1}{50}$

Verifions: 100 cm x 1/50 = 2 cm pour 1 m



Complétez :

Rapport de  
réduction

10 cm/m ou  $\frac{\text{cm}}{\text{cm}} = \text{_____}$

5 cm/m ou  $\frac{\text{cm}}{\text{cm}} = \text{_____}$

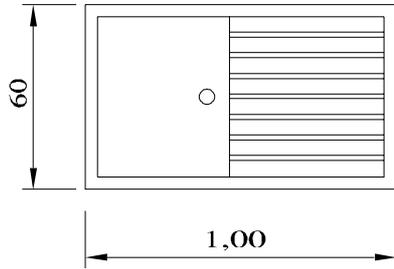


**D.M. 1**  
**Sq.: 7**

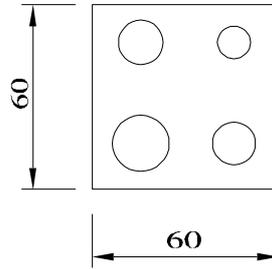
**PASSAGE DU REEL AU DESSIN**  
(rapport de réduction)



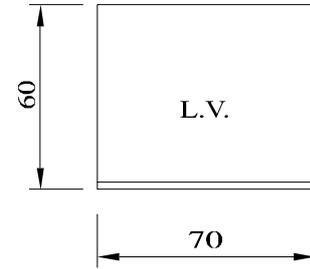
Vous avez un évier, un lave-vaisselle et une gazinière dont les dimensions sont précisées ci-dessous :



Evier



Gazinière

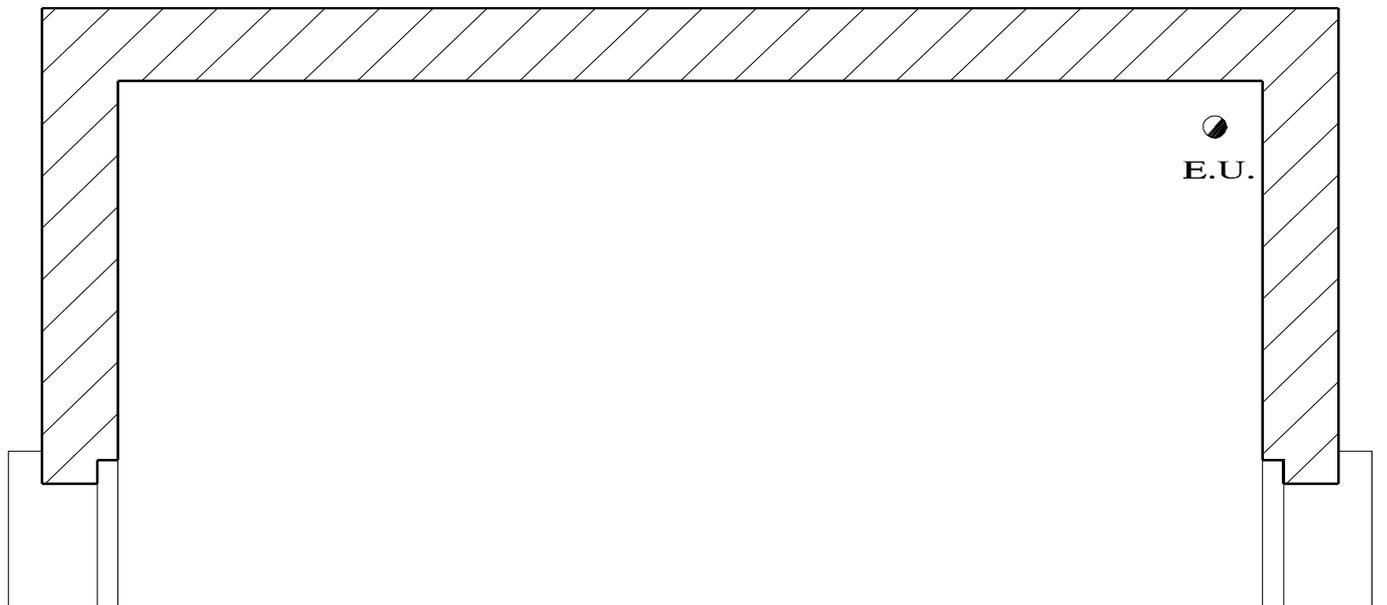


Lave vaisselle

Complétez le tableau :

		Dimension réelle	Echelle	Je porte sur le dessin une dimension de :
Evier	<b>L</b>		<b>1/20</b>	
	<b>l</b>		<b>1/20</b>	
Gazinière	<b>C</b>		<b>1/20</b>	
Lave-vaisselle	<b>L</b>		<b>1/20</b>	
	<b>l</b>		<b>1/20</b>	

Sur le plan partiel ci-dessous, dessinez les 3 appareils à l'échelle 1/20.

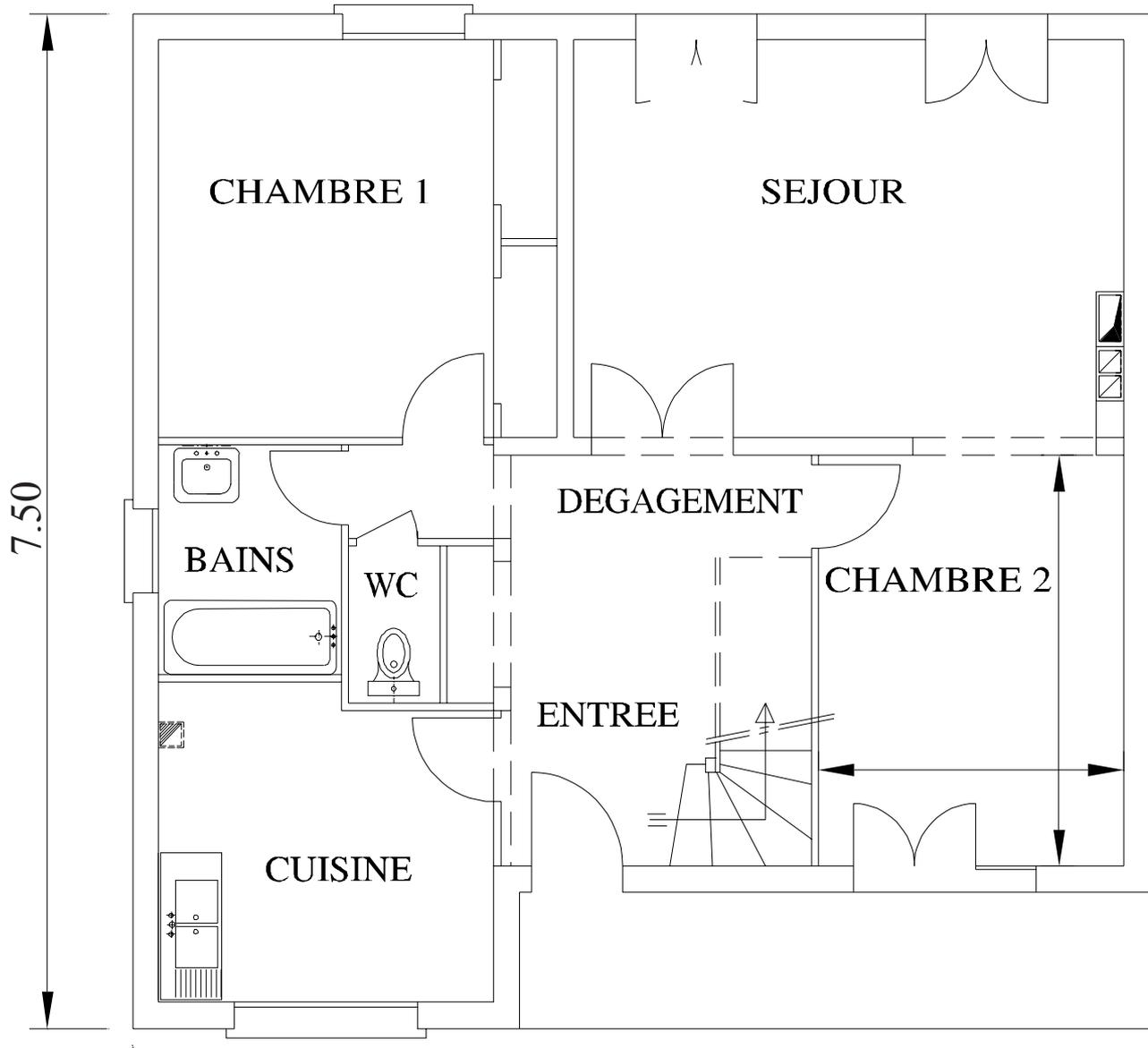




D.M. 1  
Sq.: 7

## PASSAGE DU DESSIN AU REEL.

Il peut arriver qu'il vous manque une cote sur un dessin et parfois même que l'échelle ne soit pas indiquée. La méthode ci-dessous vous permettra de retrouver l'échelle d'un dessin et de déterminer les cotes manquantes.



### Exemple:

Pour retrouver une échelle manquante: Diviser la vraie valeur d'une des cotes du dessin, par sa représentation dans le dessin, en ayant pris soin de tout convertir à la même unité.

750 cm divisé par 15 cm donne 50. L'échelle utilisée par le dessinateur est donc 1/50.

Il est ensuite aisé de retrouver des cotes manquantes, par exemple celles de la chambre 2.

Mesurez ces cotes dans le dessin, multipliez par l'échelle, et vous obtenez la vraie dimension des pièces.

$$4.5 \text{ cm} \quad \times \quad 50 \quad = \quad 225 \text{ cm ( 2.25 m )}$$



D.M. 1  
Sq.: 7

**EVALUATION DE LA SEQUENCE**  
( tableau des échelles)



Completez le tableau ci-dessous :

Dimensions sur le dessin	Echelle	Dimensions réelles
cm	1/20	4,40 m
cm	1/50	18 m
16 cm	1/	16 m
50 cm	1/	0,50 m
24 cm	1/100	m
18 cm	1/10	m
9 cm	cm/m	4,50 m
cm	4 cm/m	3,25 m
18 cm	5 cm/m	m
28 cm	2 cm/m	m
14 cm	cm/m	2, 80 m
cm	1 cm/m	7 m

Observations du Formateur sur l'ensemble de la séquence:

Nombre de bonnes réponses:

page 11: /12

page 12: /6

page 13: /10

Nom du Bénéficiaire:



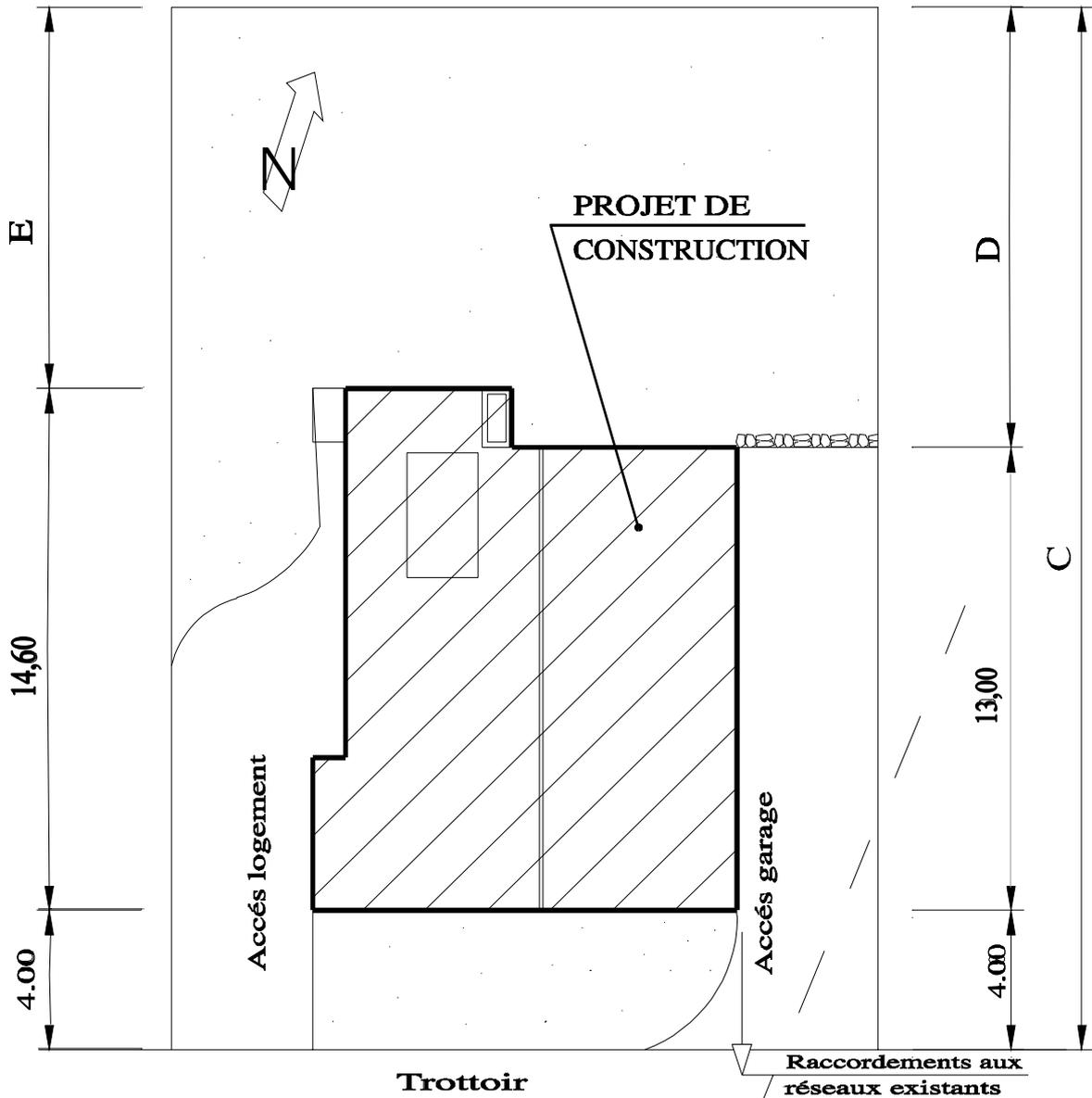
D.M. 1  
Sq.: 7

# EVALUATION DE LA SEQUENCE



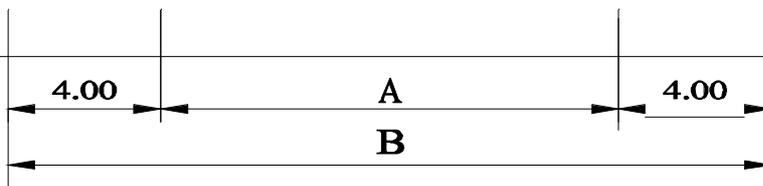
- Calculez l'échelle de ce plan de masse.
- Calculez les cinq cotes manquantes. A-B-C-D-E

## PLAN DE MASSE — échelle:.....



Rue de l'Espoir

186



Nombre de  
bonnes  
réponses: ..... /6

Nom du bénéficiaire:





Séquence optionnelle

**LE DOSSIER DE PLAN**

Aménagement Finitions.



Dessin

## LE DOSSIER DE PLAN

### OBJECTIFS

Désigner le type du logement en fonction de sa surface habitable et de son nombre de pièces principales ou de service.

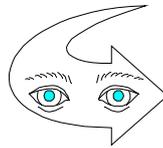
Identifier les différentes représentations du dossier de plan.

Rechercher des informations dans un dossier de plan.

### CONSIGNES PREALABLES



Je travaille



Je lis attentivement



Je retiens

### SOMMAIRE

Composition du logement

Pages 3 à 6

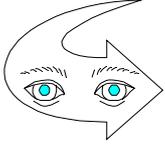
Le dossier de plan

Pages 7 à 12

### EVALUATION

Le dossier de plan

Pages 13 à 17



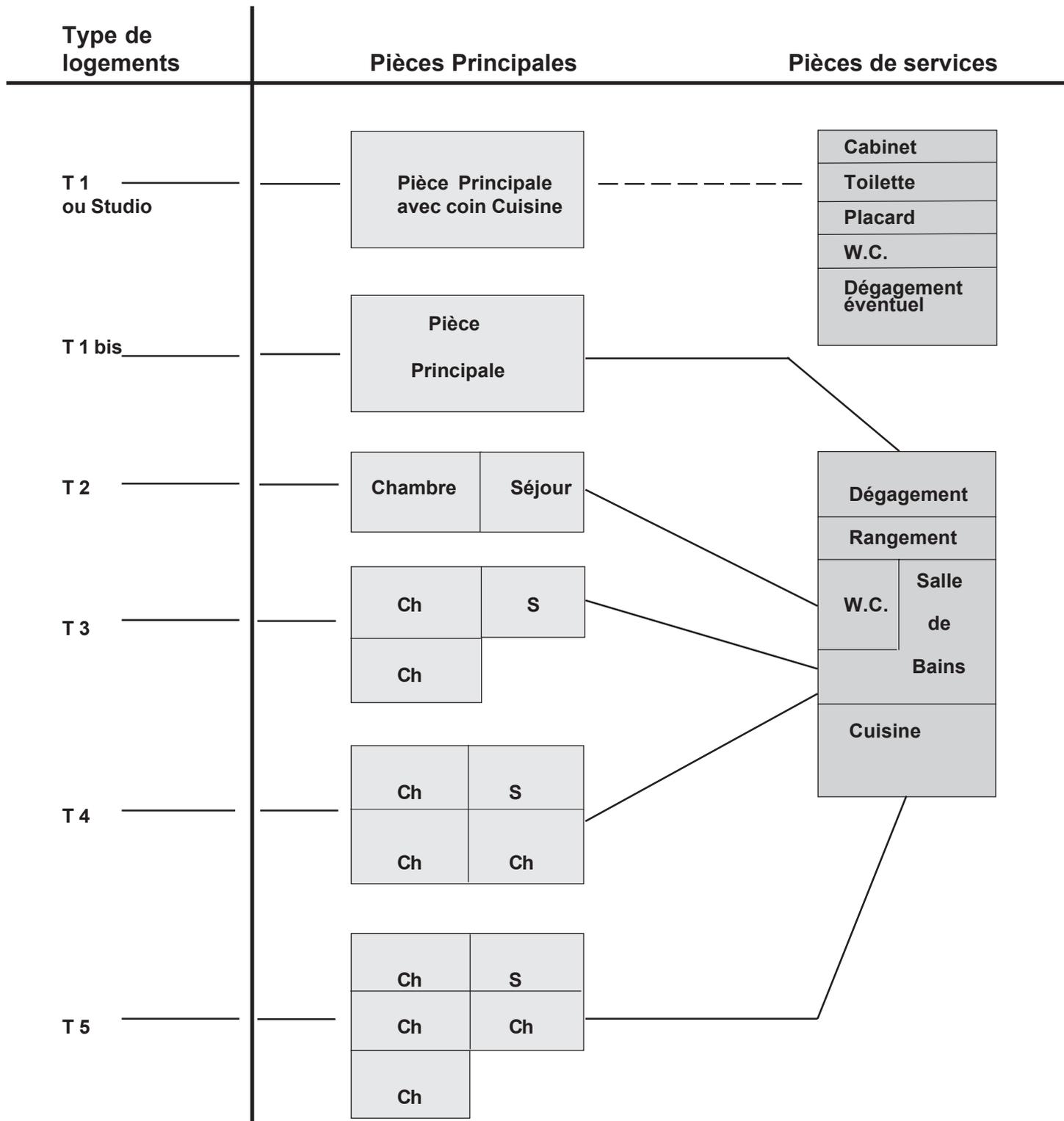
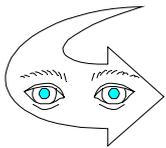
La surface habitable d'un logement ou d'une pièce est :

La surface au plancher moins les surfaces au sol :

- des murs et cloisons
- des marches et cages d'escaliers
- des gaines techniques
- des ébrasements de portes fenêtres

Type de Logement (1)	Surface habitable minimum en m2	
	Construction neuve	Construction ancienne
1	18 m2	16 m2
1 bis	30 m2	27 m2
2	46 m2	41 m2
3	60 m2	54 m2
4	73 m2	66 m2
5	88 m2	79 m2
6	99 m2	89 m2
7	114 m2	103 m2

(1) Les types de logements sont définis à la page suivante.



Nota : Si vous avez un salon en plus du séjour, la pièce est considérée comme chambre



Dessin

# COMPOSITION DES LOGEMENTS



Inscrivez sur le plan ci-contre le nom des pièces

Citez les pièces de service du logement ci-contre :

-----

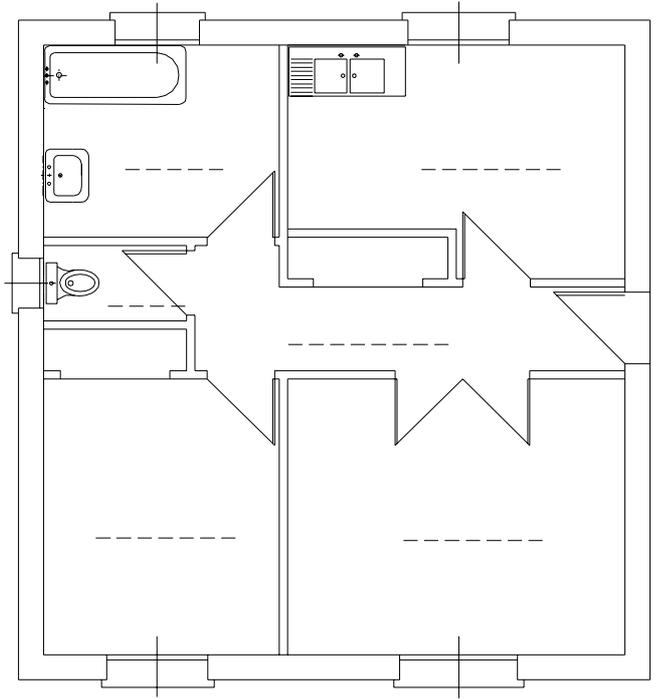
-----

-----

-----

-----

-----



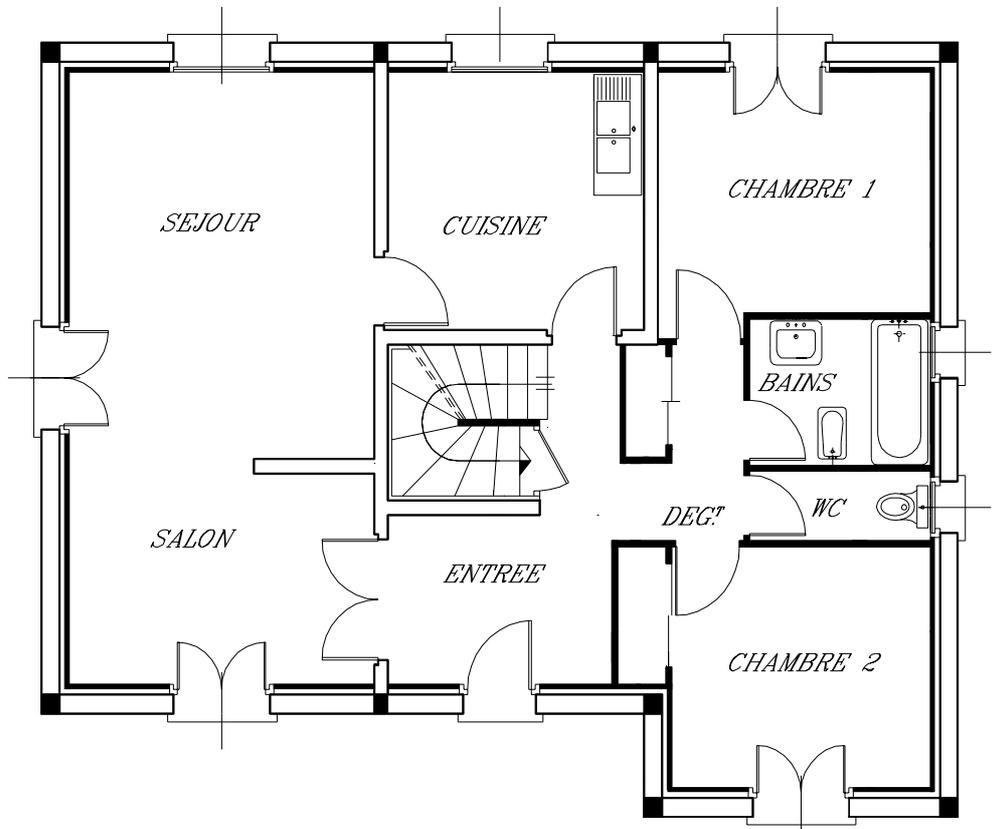
Citez les pièces principales du logement ci-dessous :

-----

-----

-----

-----



Indiquez le type du logement :

T



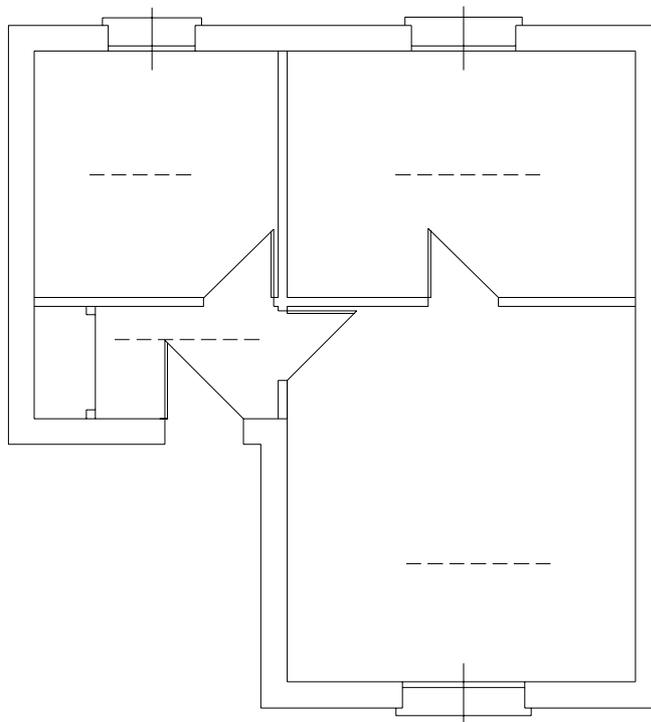
Inscrivez sur les deux plans ci-dessous le nom des pièces

Indiquez le type du logement :

T

Mesurez sur le plan ci-contre et calculez la surface de la pièce principale :

m2



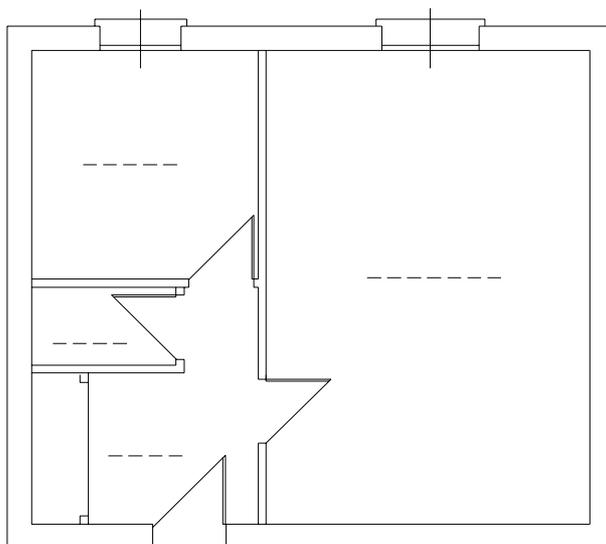
échelle: 1/100

Indiquez le type du logement :

T

Mesurez sur le plan ci-contre et calculez la surface de la pièce principale :

m2



échelle: 1/100



Dessin

## LE DOSSIER DE PLAN



Dans le dossier de plan, aux pages 9 à 12, inscrivez sous chaque représentation son nom (vous avez 6 réponses à inscrire).

Recherchez le nombre d'ouvertures de la façade sud :

Nombre :

L'entrée du garage est située sur

la façade :

Sous le séjour page 12, que trouve-t-on ?  
(Mettre une croix à la bonne réponse)

Cave :

Vide sanitaire :

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>



Dessin

## LE DOSSIER DE PLAN



Indiquez le type de logement représenté page 12 en vous aidant de la feuille de composition du logement (page 4).

Type du logement : T

Désignez les pièces du logement :

- pièces principales :

-----  
-----

- pièces de service :

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

Suivant les numéros de la représentation page 12  
indiquez ci-dessous le nom des appareils sanitaires des pièces de service.

1
2
3
4
5
6

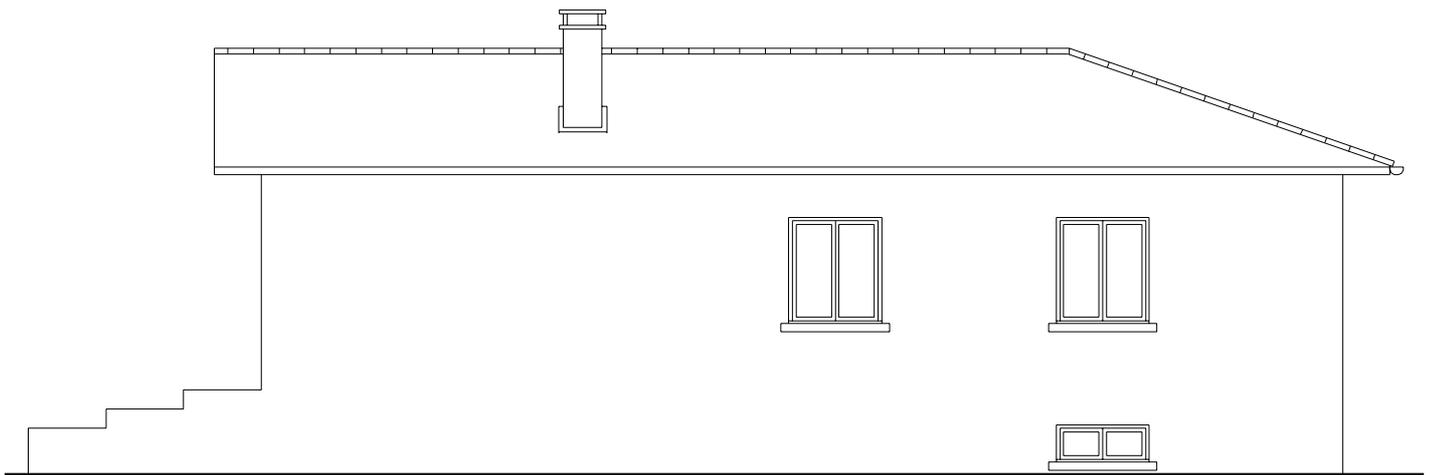


Dessin

LE DOSSIER DE PLAN



A Nom de cette représentation \_\_\_\_\_

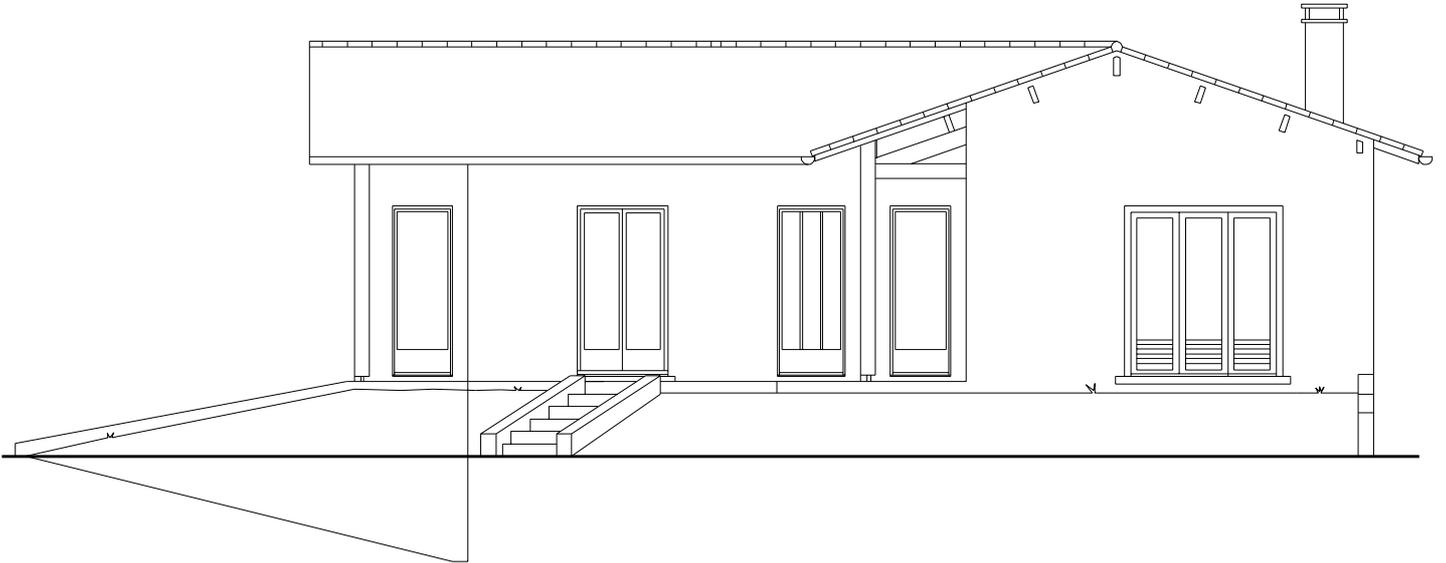


B Nom de cette représentation \_\_\_\_\_

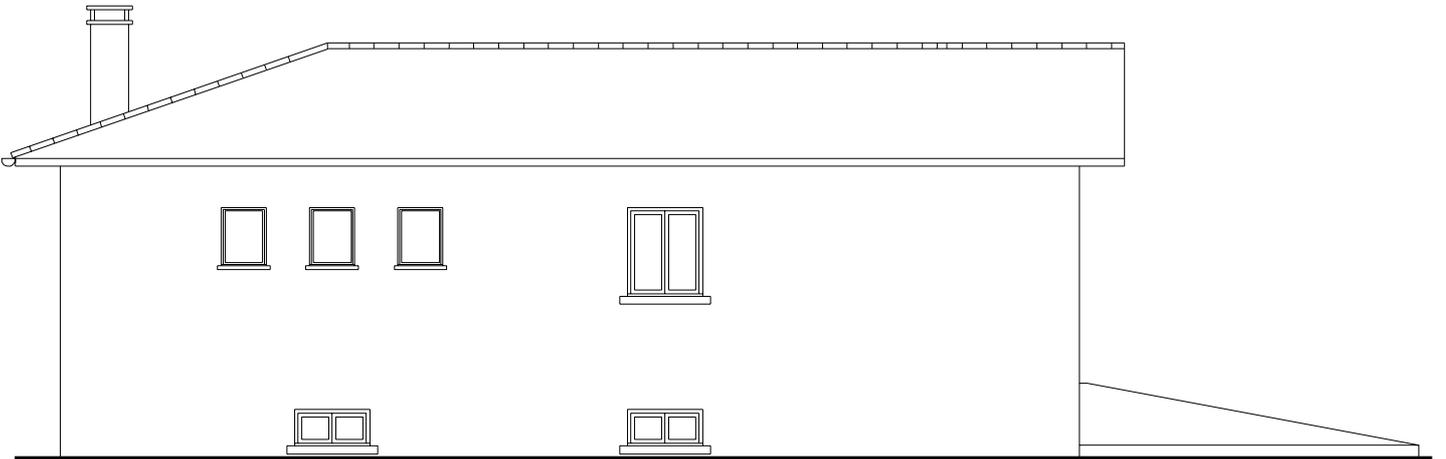


Dessin

## LE DOSSIER DE PLAN



C Nom de cette représentation \_\_\_\_\_



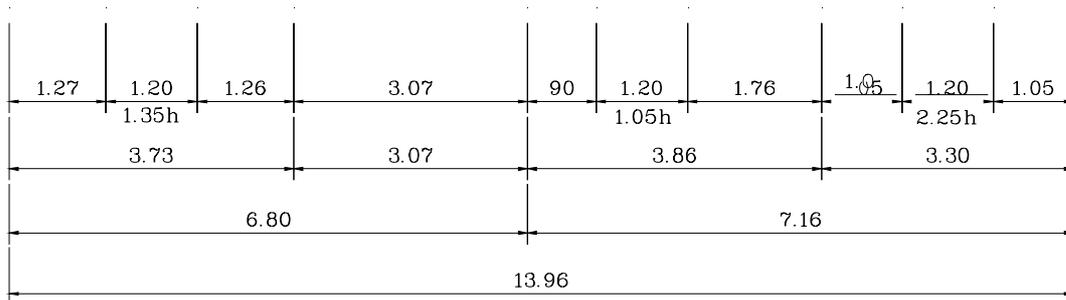
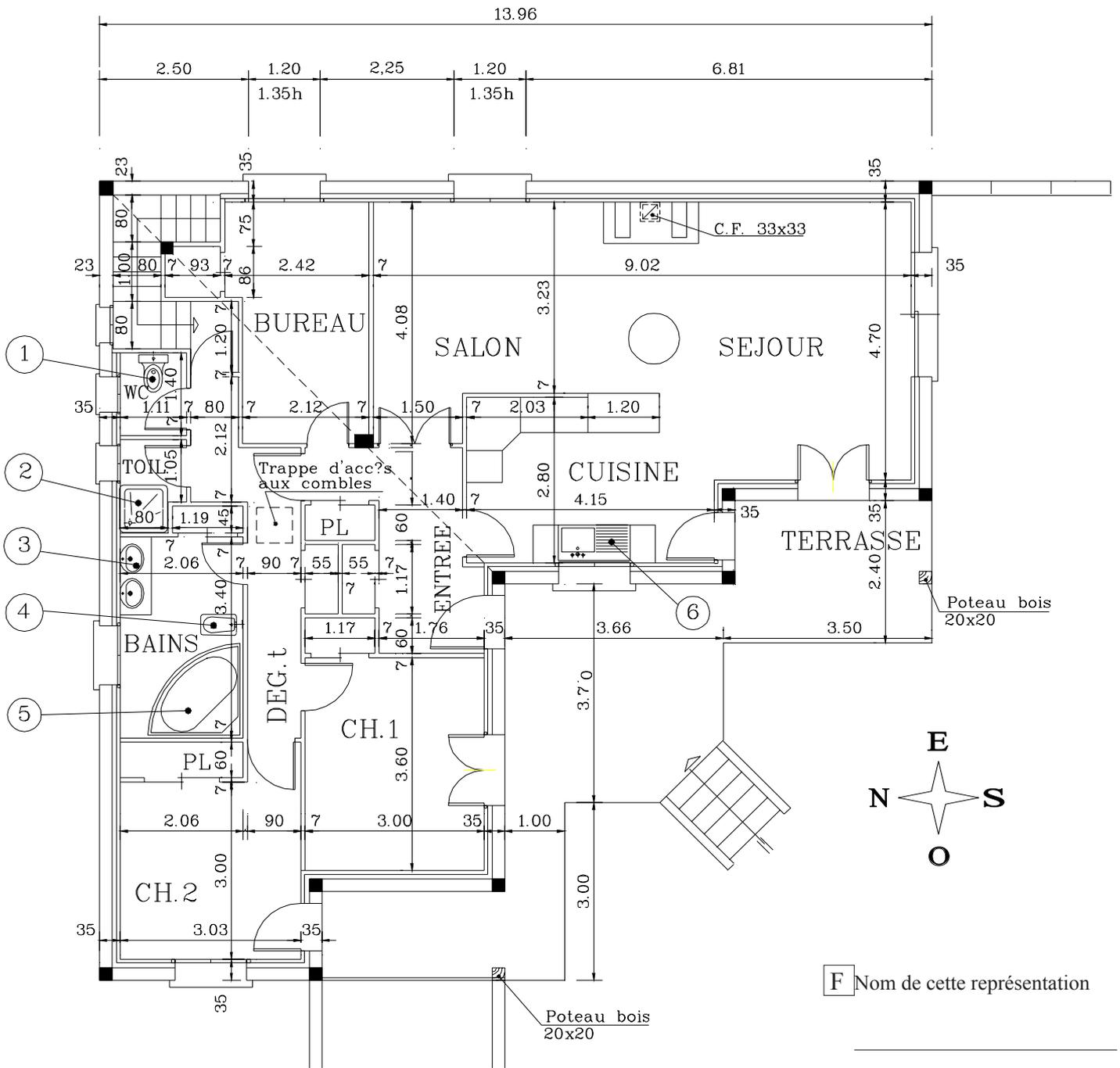
D Nom de cette représentation \_\_\_\_\_





Dessin

# LE DOSSIER DE PLAN



A F

Plaquiste - Plâtrier

DOCUMENT GARDE PAR LE BENEFICIAIRE

(c) afpa

Sq.8 - 12/17



1 - Etudiez les coupes page 17 pour :

a) matérialiser le passage des coupes (traits mixtes, flèches, lettres) sur les plans :  
(pages 14 et 15)

b) indiquer la côte de niveau dans les cercles au garage et à la salle de jeux  
(pages 14 et 15)

c) rechercher les appareils sanitaires : \_\_\_\_\_

nombre :  \_\_\_\_\_

d) indiquer le type du logement :

e) noter ci-dessous, les côtes manquantes à la ligne de cotation page 14

A = \_\_\_\_\_

E = \_\_\_\_\_

B = \_\_\_\_\_

F = \_\_\_\_\_

C = \_\_\_\_\_

G = \_\_\_\_\_

D = \_\_\_\_\_

H = \_\_\_\_\_

2 - A la page 16, indiquez dans les cadres les noms des façades en terme d'orientation.

Observations du formateur sur l'ensemble de la séquence :

Matérialisation des coupes :

-	=	+

Nbre de bonnes réponse aux questions  
1 - b,c,d,e :

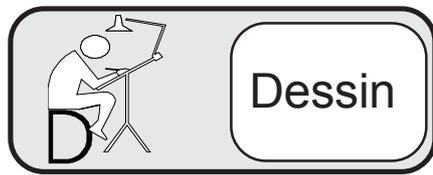
/11

Nbre de bonnes réponses à la question 2:

/4

NOM :

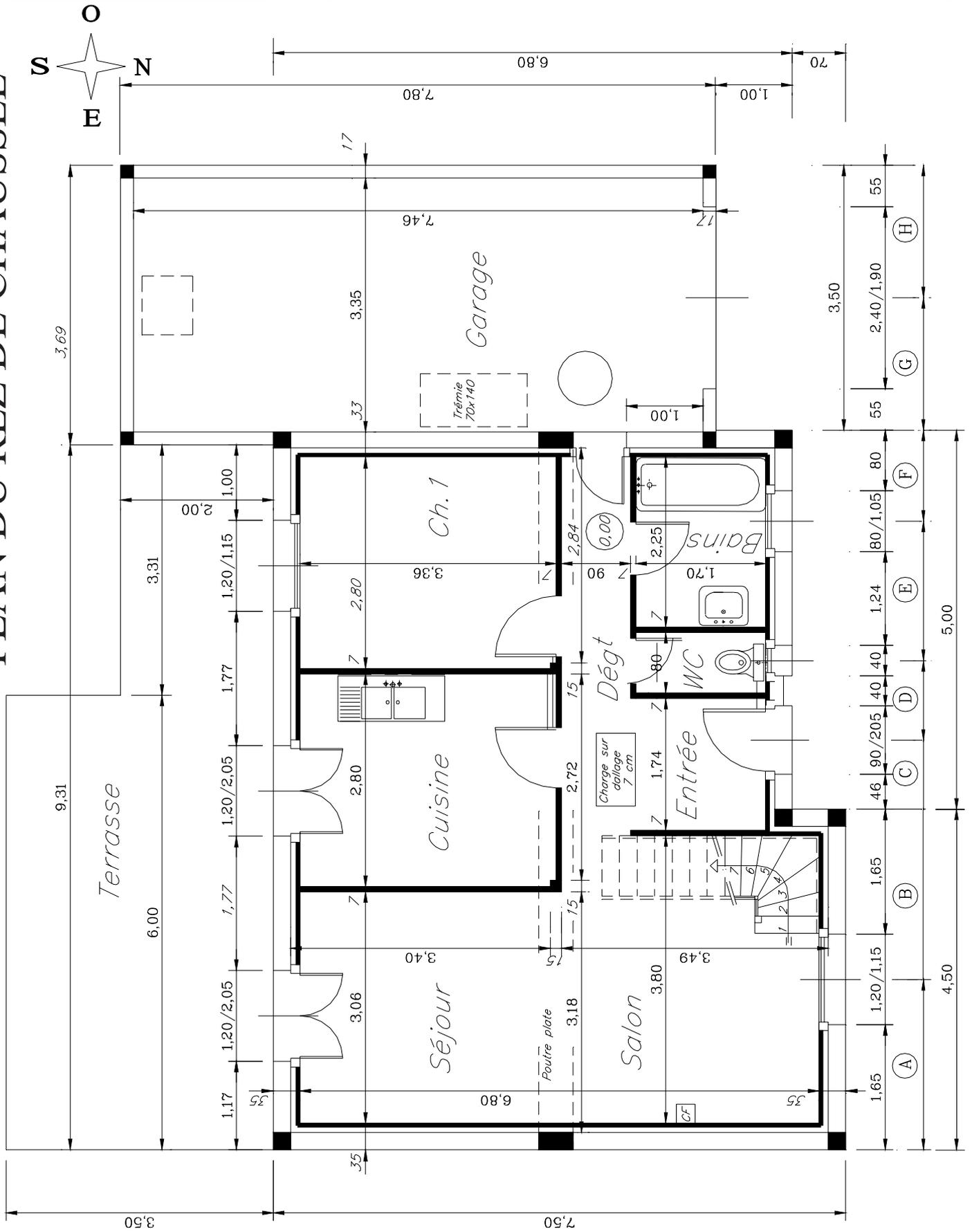
# PLAN DU REZ DE CHAUSSEE



Dessin



EVALUATION



**A F**

Plaquiste - Plâtrier

A CLASSER DOSSIER SUIVI BENEFICIAIRE

(c) afpa

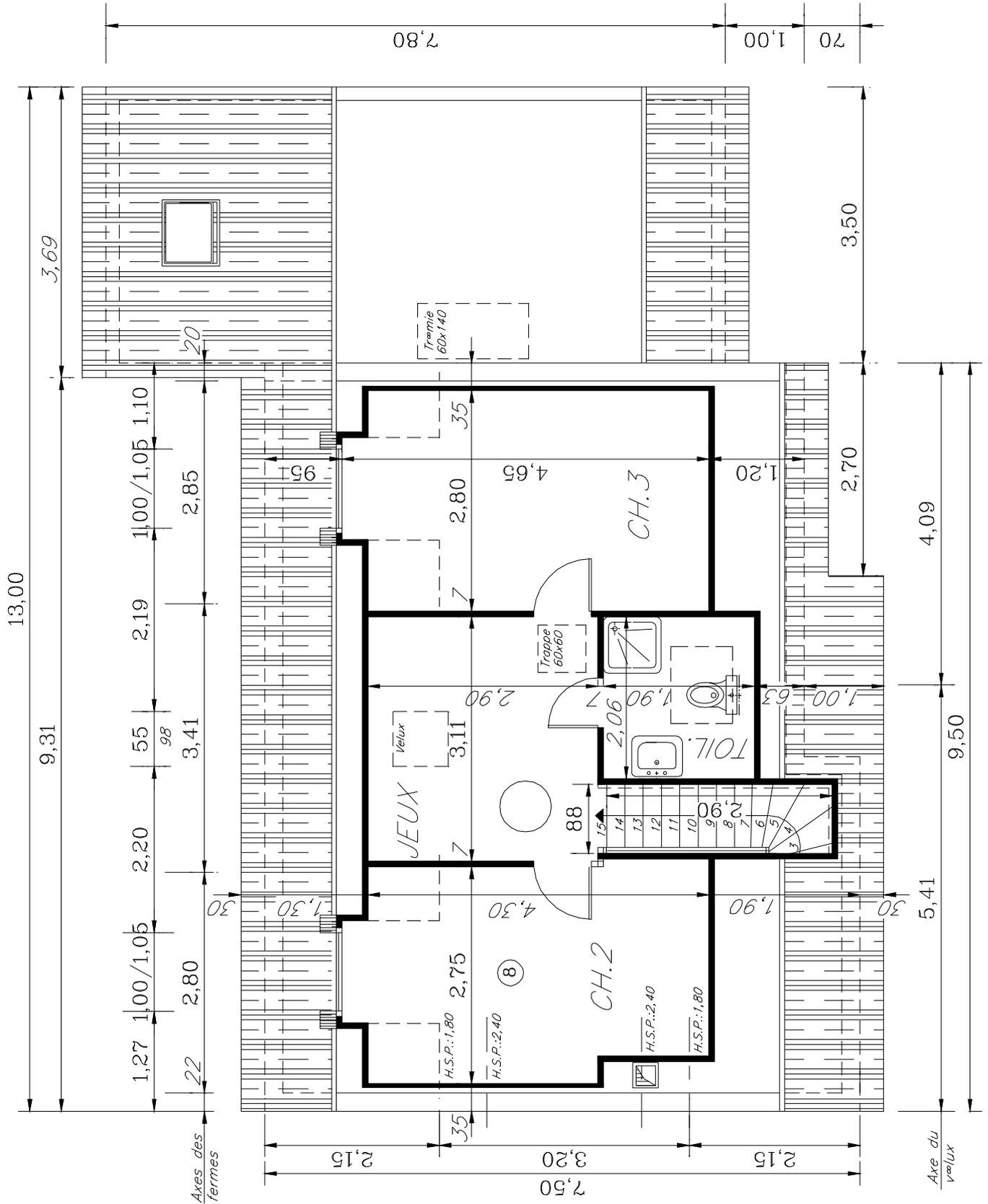
Sq.8 - 14/17



Dessin

EVALUATION

# PLAN DE L'ETAGE



A F

Plaquiste - Plâtrier

A CLASSER DOSSIER SUIVI BENEFICIAIRE

(c) afpa

Sq.8 - 15/17

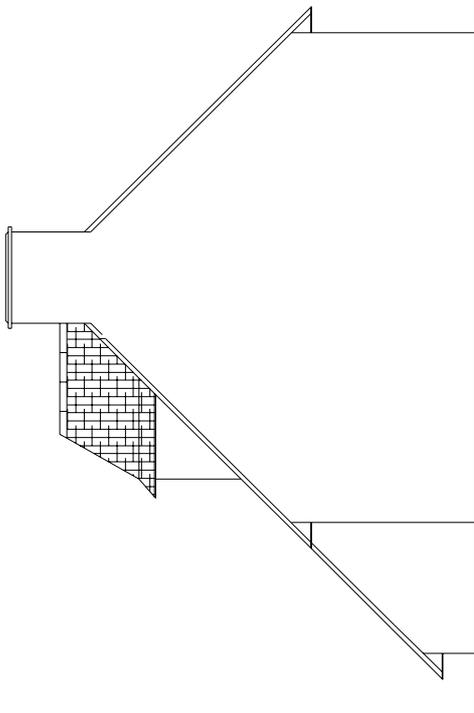


Dessin

EVALUATION

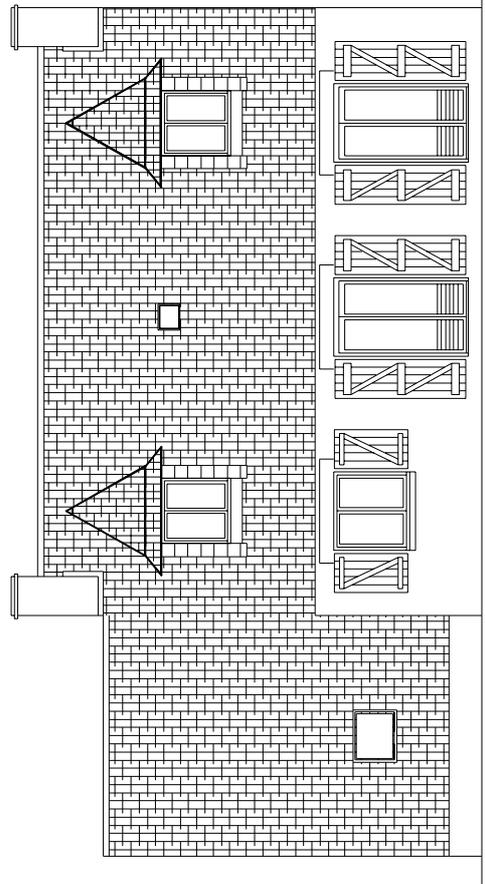
[Empty rectangular box]

PIGNON



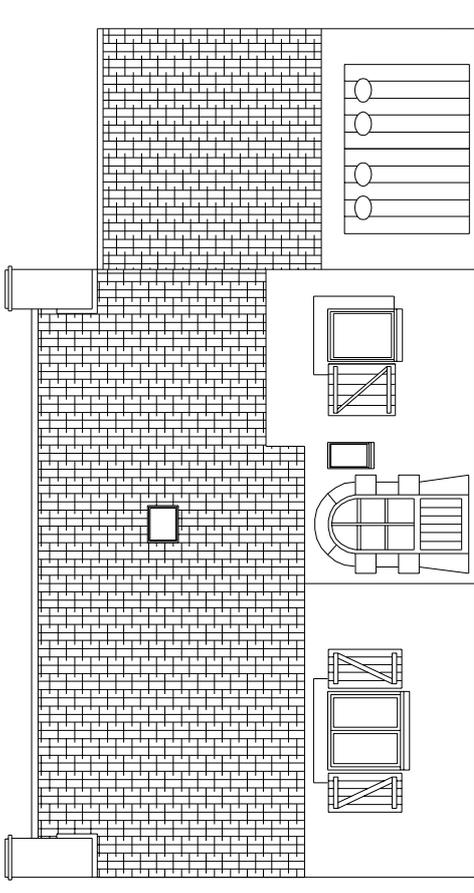
[Empty rectangular box]

FACADE



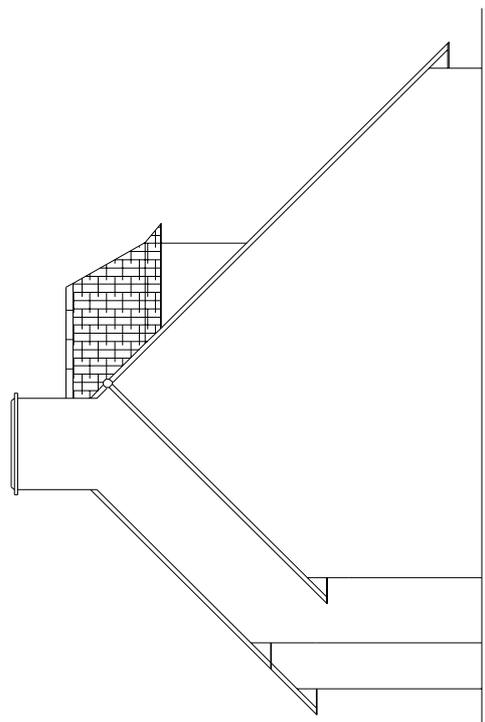
[Empty rectangular box]

FACADE



[Empty rectangular box]

PIGNON



**A F**

Plaquiste - Plâtrier

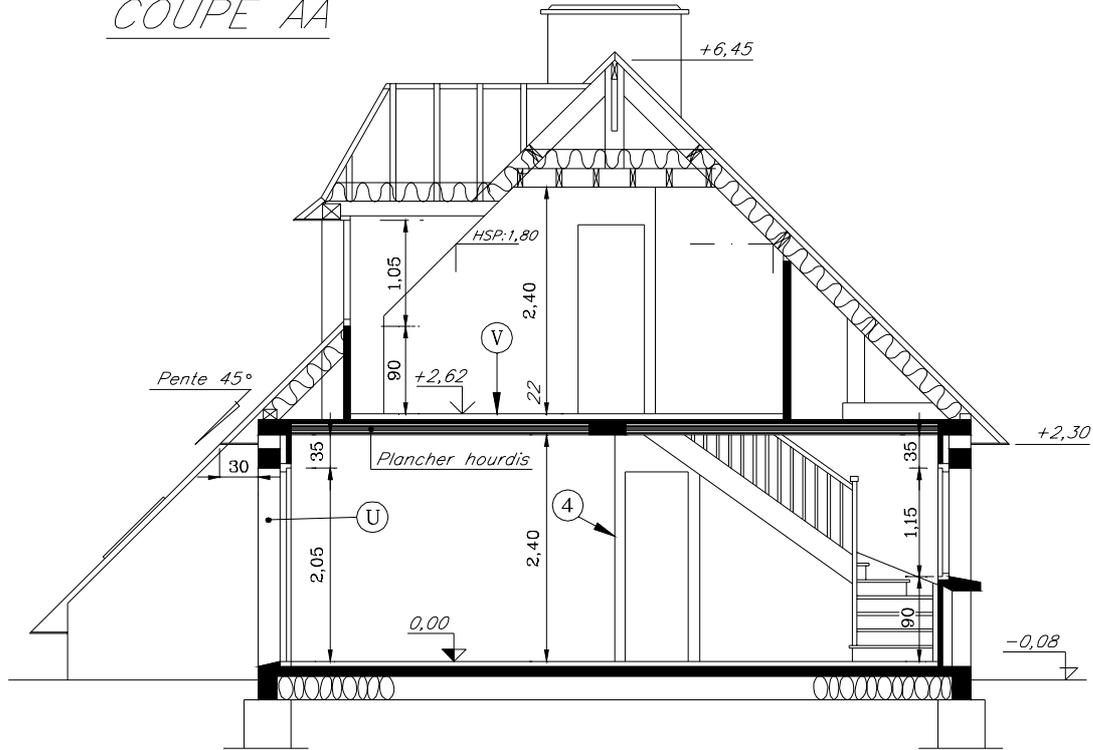
A CLASSER DOSSIER SUIVI BENEFICIAIRE

(c) afpa

Sq.8 - 16/17



COUPE AA



COUPE BB

