

S2.2: CONVENTIONS ET NORMES D'EXPRESSION.  
S2.5: REALISATION GRAPHIQUE.  
S4.1: MATERIAUX GENERAUX.  
C1.3: Effectuer un relevé de côtes, de formes.

### 1-) DEFINITION:

Il s'agit de réaliser un relevé **de dimensions** et de **contrôler les surfaces** des éléments de constructions de (bâtiment, maison, clôture ...) destinée à recevoir **des ouvrages ( Portail, garde-corps, escalier, porte, fenêtre...)**

### 2-) LES SUPPORTS DES OUVRAGES:

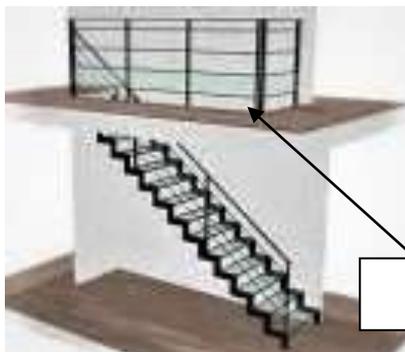
a) Identification des éléments composants la construction:



**Baie sur seuil**



**Baie sur allège**



**Trémie**

**Balcon**



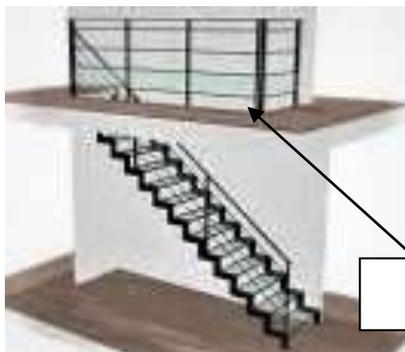
S2.2: CONVENTIONS ET NORMES D'EXPRESSION.  
S2.5: REALISATION GRAPHIQUE.  
S4.1: MATERIAUX GENERAUX.  
C1.3: Effectuer un relevé de côtes, de formes.

### 1-) DEFINITION:

Il s'agit de réaliser un relevé \_\_\_\_\_ et de \_\_\_\_\_ des éléments de constructions de (bâtiment, maison, clôture ...) destinée à recevoir \_\_\_\_\_

### 2-) LES SUPPORTS DES OUVRAGES:

a) Identification des éléments composants la construction:



Baie :

C'est l'**ouverture** réalisée **dans l'enveloppe** d'une construction (**qui peut être en bois, métallique, béton ...**)

Trémie :

C'est **le vide** créé dans **le plancher**, afin de permettre le passage de **l'escalier**. Son pourtour peut recevoir un **garde-corps**.

Balcon :

Plate-forme en saillie sur la façade d'un bâtiment et qui communique avec une pièce.

b) Identification des éléments d'ornements de la construction :



**Muret de clôture**

**Entrée de propriété**

**Terrasse**

Muret de clôture :

Mur bas situé **en limite de propriété** permettant de recevoir des **rambardes ou balustres**.

Terrasse :

C'est un élément de **l'architecture du bâtiment** (maison, immeuble...) qui se trouve à l'extérieur. C'est une **surface externe** se trouvant au rez-de-chaussée ou à un étage pouvant recevoir un **garde-corps, portillon** etc...

Entrée de propriété :

C'est l'**ouverture** située **dans le mur de clôture** de la limite de propriété permettant son accès pouvant recevoir un portail ou un portillon.

Baie :

C'est l'\_\_\_\_\_ réalisée \_\_\_\_\_ d'une construction ( \_\_\_\_\_ )

Trémie :

C'est \_\_\_\_\_ créée dans \_\_\_\_\_, afin de permettre le passage de \_\_\_\_\_.  
Son pourtour peut recevoir un \_\_\_\_\_.

Balcon :

Plate-forme en saillie sur la façade d'un bâtiment et qui communique avec une pièce.

b) Identification des éléments d'ornements de la construction :






Muret de clôture :

Mur bas situé \_\_\_\_\_ permettant de recevoir des \_\_\_\_\_.

Terrasse :

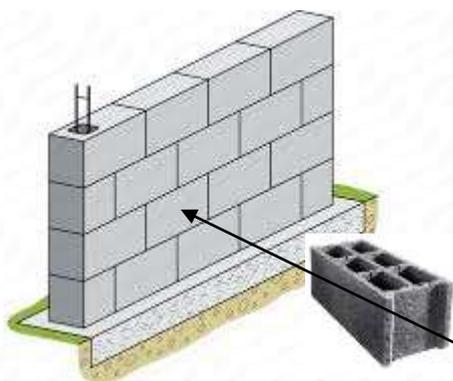
C'est un élément de \_\_\_\_\_ (maison, immeuble...) qui se trouve à l'extérieur. C'est une \_\_\_\_\_ se trouvant au rez-de-chaussée ou à un étage pouvant recevoir un \_\_\_\_\_ etc...

Entrée de propriété :

C'est l'\_\_\_\_\_ située \_\_\_\_\_ de la limite de propriété permettant son accès pouvant recevoir un portail ou un portillon.

c) Identification du matériau:

Il s'agit d'identifier le matériau dans lequel va être fixé l'ouvrage.



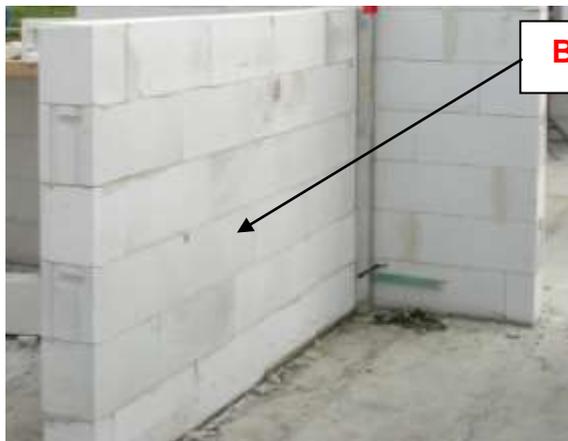
Mur brique

Mur Parpaing



Béton armé

Béton banché



Béton cellulaire

Placo plâtre



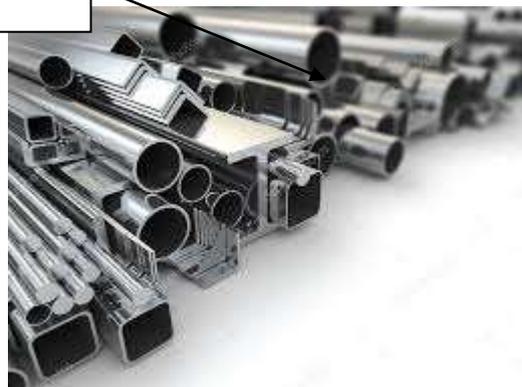
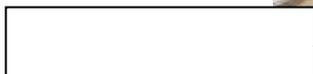
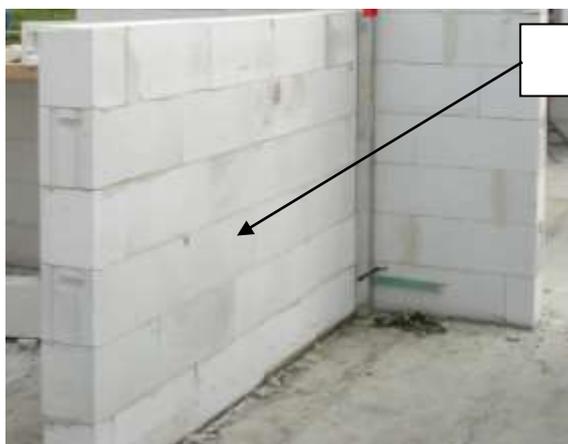
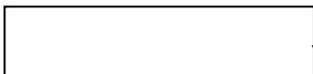
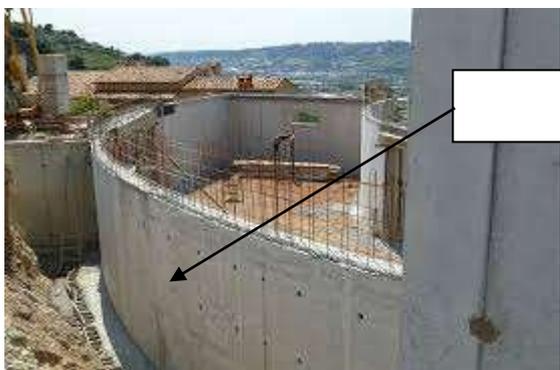
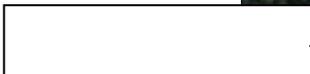
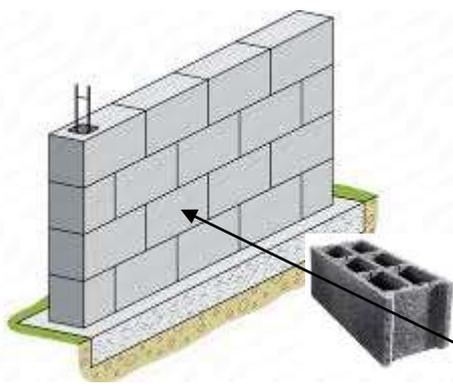
Support métallique

Bois



c) Identification du matériau:

Il s'agit d'identifier le matériau dans lequel va être fixé l'ouvrage.



### 3-) METHODE DU RELEVÉ:

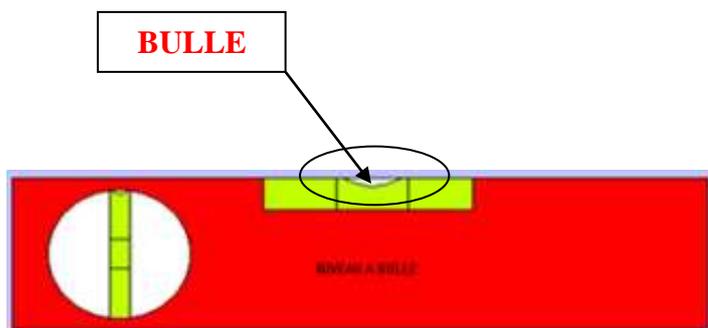
a) Contrôle des surfaces:

1) L'horizontalité :

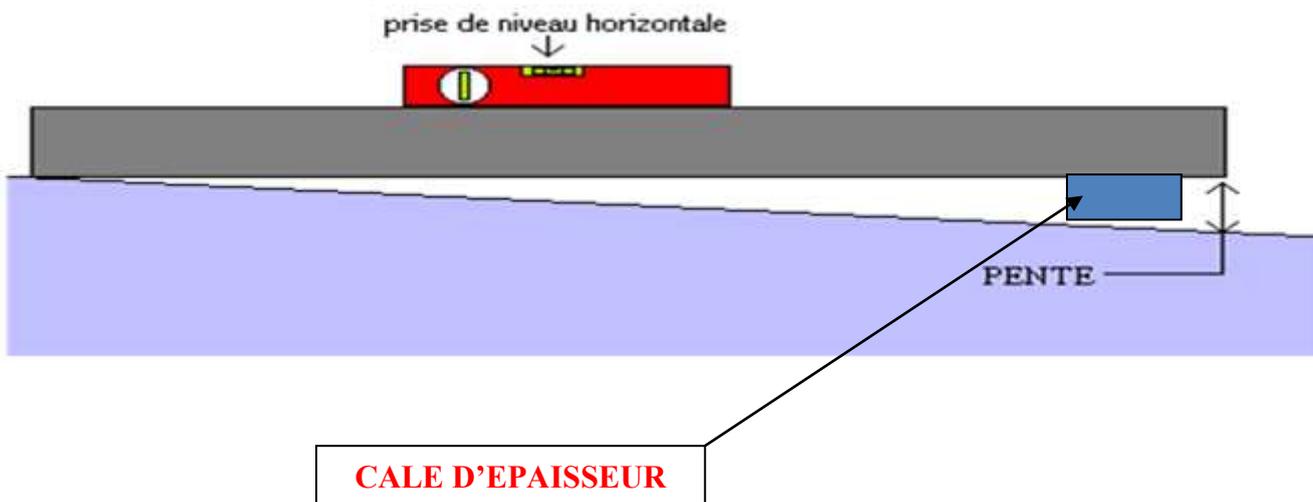
Contrôler l'**horizontalité appelé le niveau** du support sur lequel va être fixé l'ouvrage.

Positionner **le niveau** sur une surface (Propre) et contrôler si la **bulle** du niveau est bien au centre.

Exemple : sur une baie



Si la bulle n'est pas au centre des deux repères il faut mesurer la pente entre le niveau et la surface en mettant des cales d'épaisseurs et rétablir le niveau.



**3-) METHODE DU RELEVÉ:**

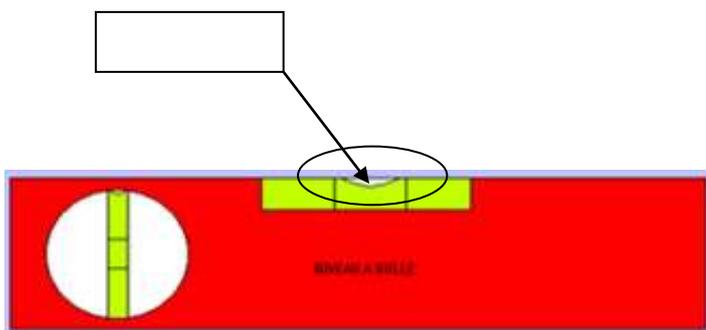
a) Contrôle des surfaces:

1) L'horizontalité :

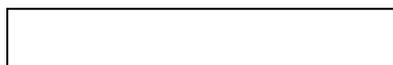
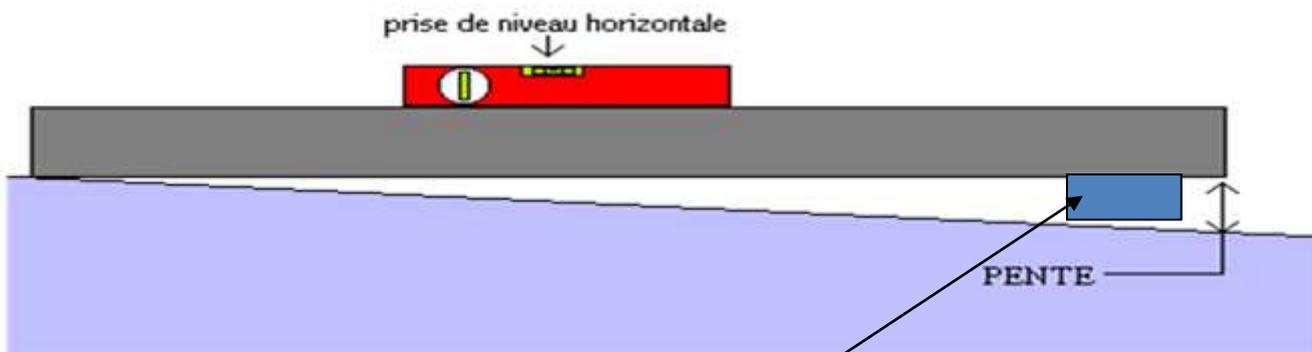
Contrôler \_\_\_\_\_ du support sur lequel va être fixé l'ouvrage.

Positionner \_\_\_\_\_ sur une surface (Propre) et contrôler si la \_\_\_\_\_ du niveau est bien au centre.

Exemple : sur une baie



Si la bulle n'est pas au centre des deux repères il faut mesurer la pente entre le niveau et la surface en mettant des cales d'épaisseurs et rétablir le niveau.



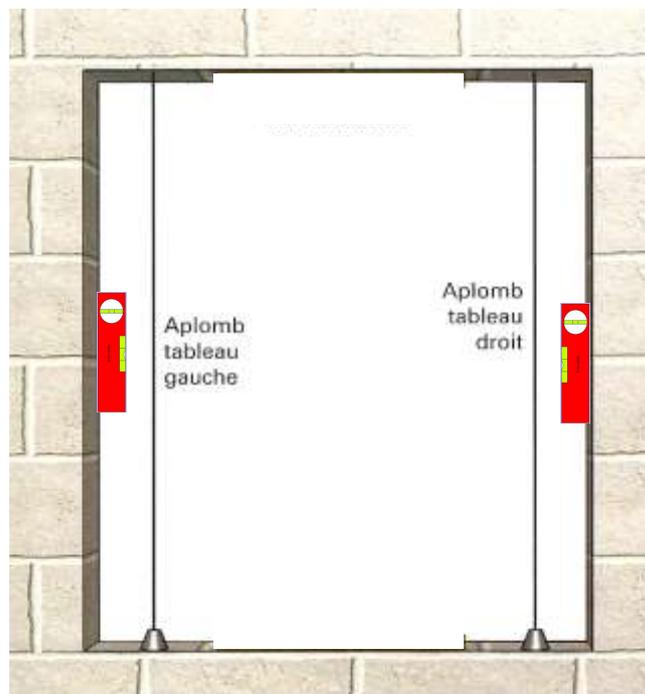
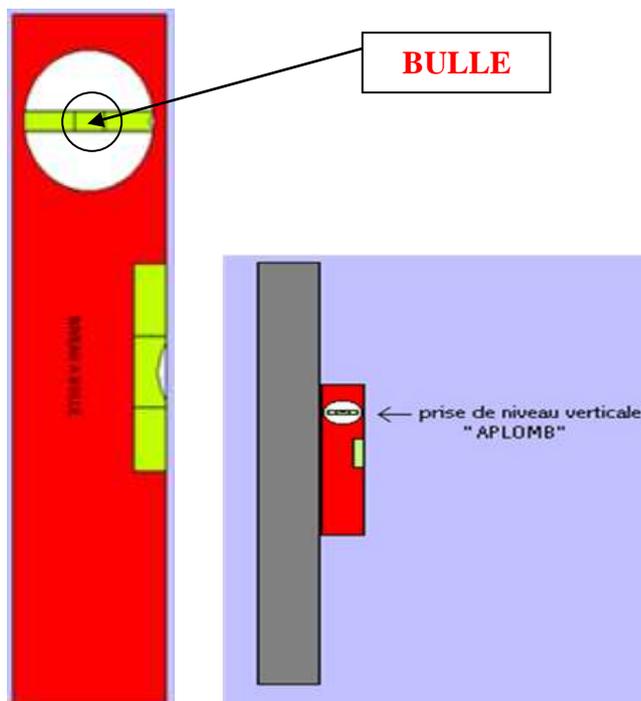
## 2) La verticalité :

Il s'agit de contrôler la verticalité **aplomb** des **murs**.

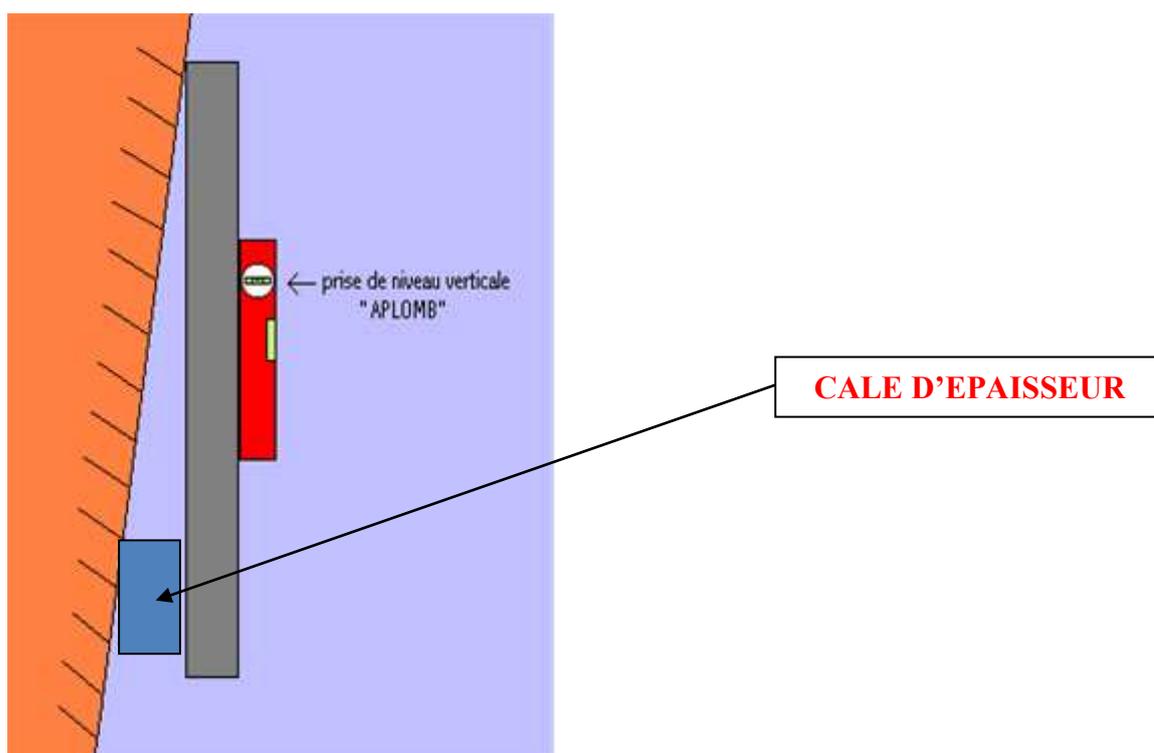
**Première méthode:** Avec un niveau à bulle

Positionner le niveau sur une surface (Propre) et contrôler si la bulle du niveau est bien au centre.

Exemple : sur une baie



Si la bulle n'est pas au centre des deux repères il faut mesurer l'écart entre le niveau et la surface en mettant des cales d'épaisseurs et rétablir l'aplomb.



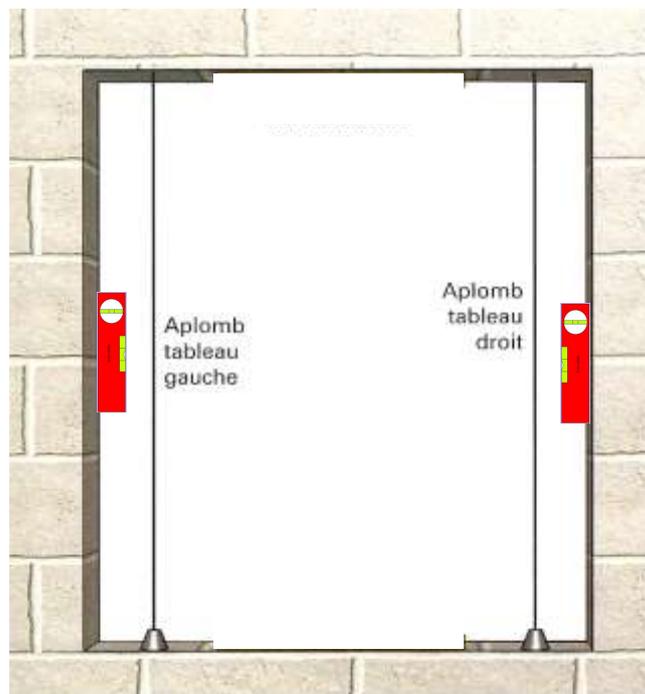
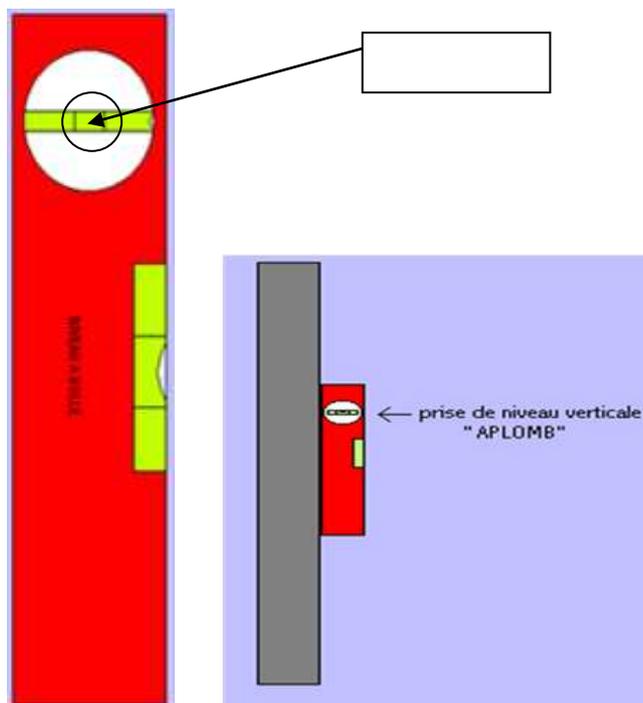
2) La verticalité :

Il s'agit de contrôler la verticalité \_\_\_\_\_ des \_\_\_\_\_

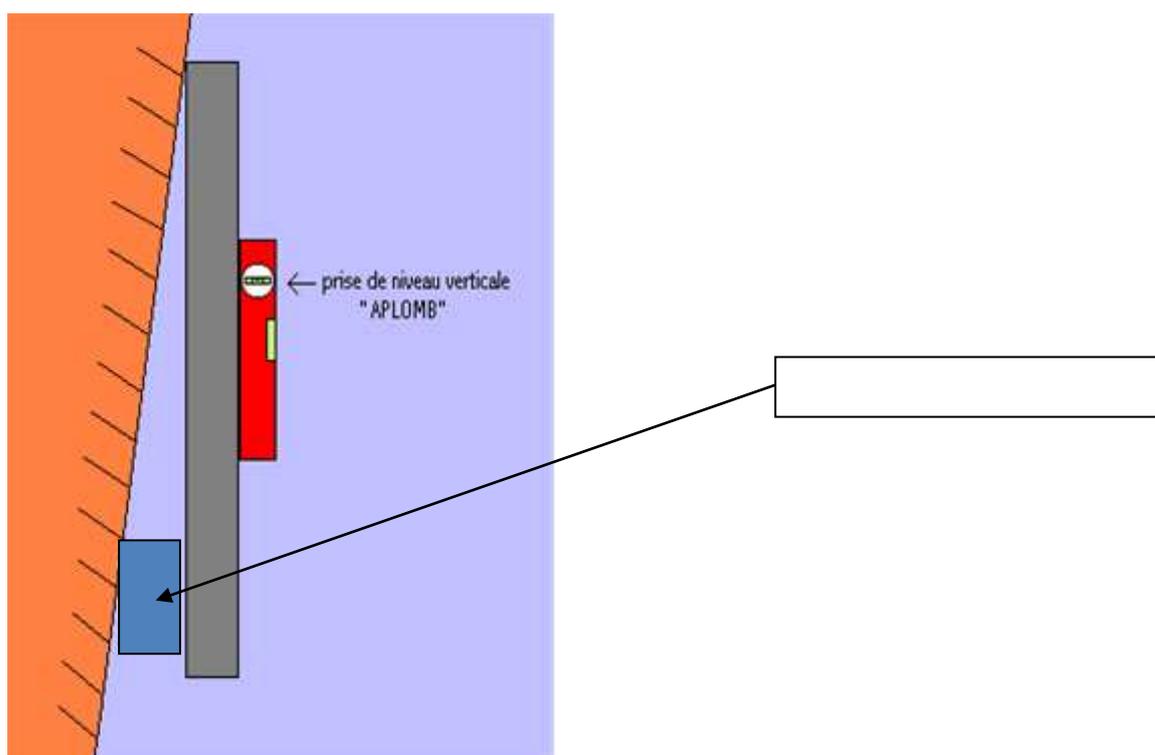
**Première méthode:** Avec un niveau à bulle

Positionner le niveau sur une surface (Propre) et contrôler si la bulle du niveau est bien au centre.

Exemple : sur une baie



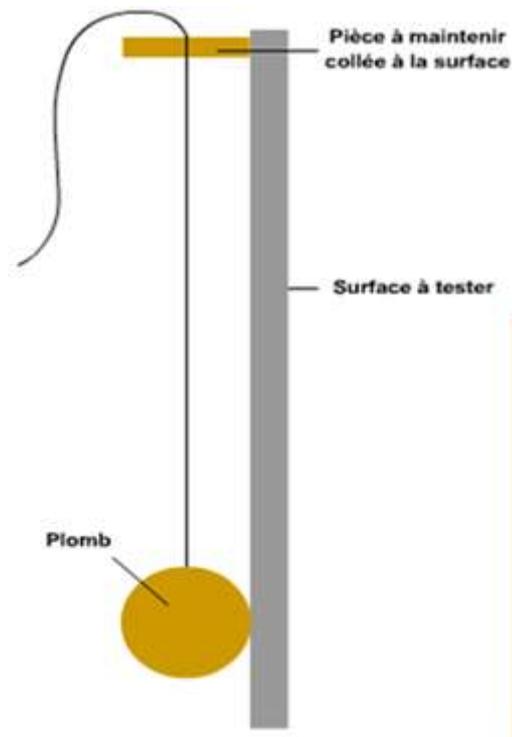
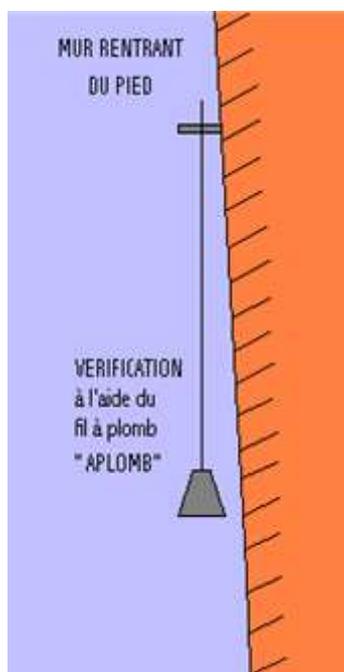
Si la bulle n'est pas au centre des deux repères il faut mesurer l'écart entre le niveau et la surface en mettant des cales d'épaisseurs et rétablir l'aplomb.



**Deuxième méthode:** Avec un fil à plomb

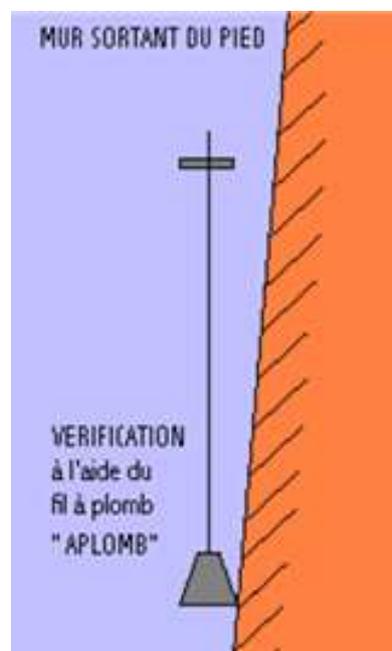
Positionner la plaque du fil à plomb sur le mur, faire glisser la corde pour le poids descende le plus bas du tableau.

La surface est **d'aplomb** quand la plaque et le poids touchent **ensemble la surface**.

Cas du mur rentrant du pied :

Le poids n'est pas en contact avec la surface.

Mesurer l'écart **avec des cales d'épaisseur**.

Cas du mur sortant du pied :

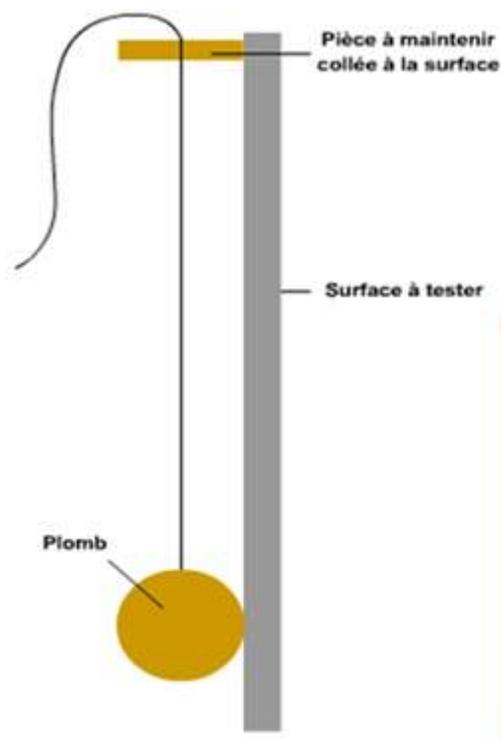
La plaque n'est pas en contact avec la surface.

**Ecarter** la plaque de la surface jusqu'à contact du poids avec la surface.  
Mesurer l'écart **avec des cales d'épaisseur**.

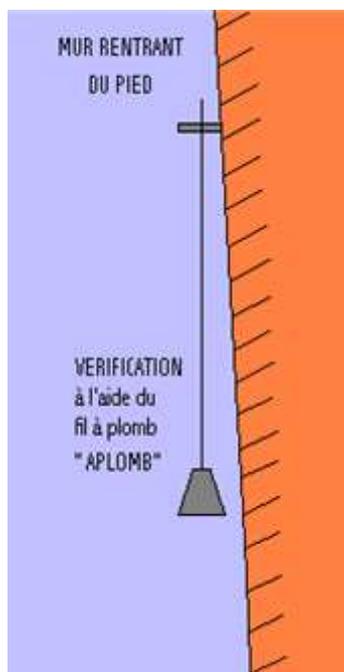
**Deuxième méthode:** Avec un fil à plomb

Positionner la plaque du fil à plomb sur le mur, faite glisser la corde pour le poids descende le plus bas du tableau.

La surface est \_\_\_\_\_ quand la plaque et le poids touche \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



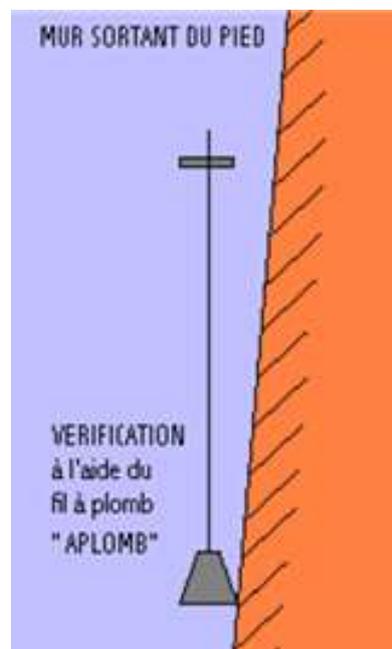
Cas du mur rentrant du pied :



Le poids n'est pas en contact avec la surface.

Mesurer l'écart \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Cas du mur sortant du pied :



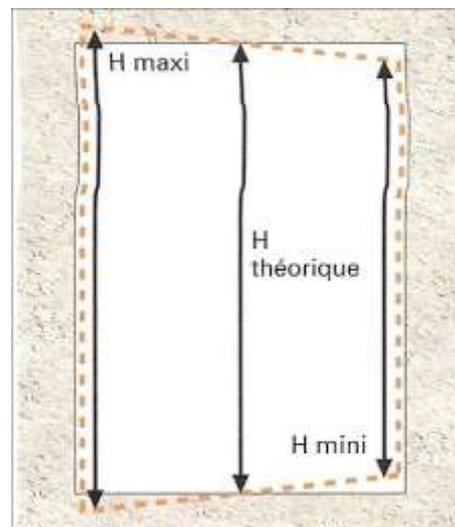
La plaque n'est pas en contact avec la surface.

\_\_\_\_\_ la plaque de la surface jusqu'à contact du poids avec la surface.  
Mesurer l'écart \_\_\_\_\_

## b) Relever de dimensions:

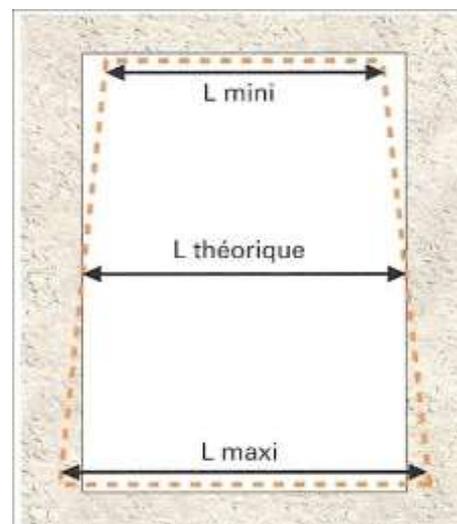
## 1) Hauteur: (Ex : Sur une baie)

La mesure s'effectue afin de déterminer la dimension verticale la plus faible et la dimension verticale la plus importante entre appui et linteau.



## 2) Largeur: (Ex : Sur une baie)

La mesure s'effectue afin de déterminer la dimension horizontale la plus faible et la dimension horizontale la plus importante entre tableaux.



## 3) Tolérance de surface et de dimensions:

- Faux aplomb : maximum 10 mm sur toute la hauteur.
- Faux niveau en linteau : maximum 10 mm sur tout la largeur.
- Faux niveau en appui : 3 mm/ m maximum en tout point et 10 mm sur toute la hauteur.

Au-delà de ces tolérances un redressement des surfaces doit être faite par le maçon.

**4-) MATERIELS NECESSAIRE AU RELEVÉ:**



**FIL A PLOMB**



**METRE**



**REGLE ALU**



**TELE METRE**



**NIVEAU A BULLE**



**LASER**

4-) MATERIELS NECESSAIRE AU RELEVÉ:



[Empty box for label]



[Empty box for label]



[Empty box for label]



[Empty box for label]



[Empty box for label]



[Empty box for label]

**RELEVÉ DE DIMENSIONS****Evaluation N°1****NOM:****Date:****NOTE:****/ 20****ON DONNE:**

Un test sur le relevé de mesure comportant 4 questions.

**ON DEMANDE:**

1) Définir le relevé de mesure?

**/ 03**

---

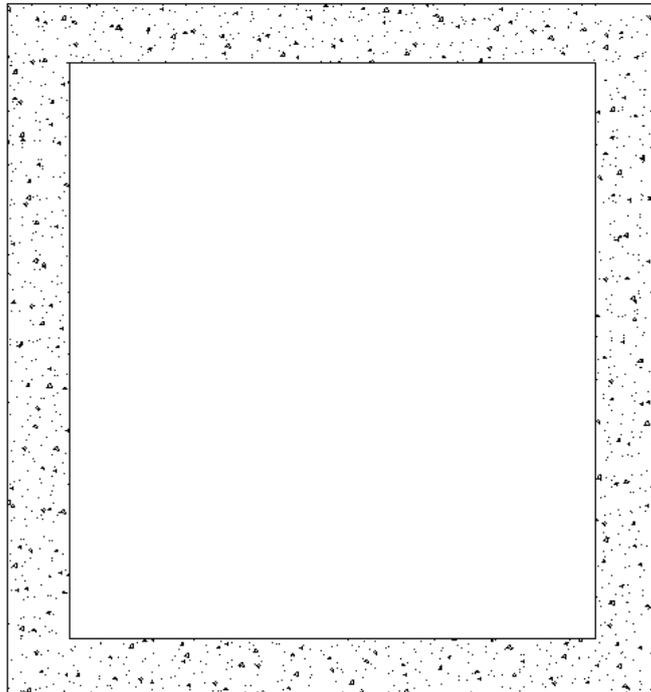
---

---

2) D'après le schéma ci-dessous, on demande :

**/ 07**

a- Contrôler les surfaces de la baie en schématisant le ou les matériels employés ?



b- Quelles sont les surfaces contrôlées et désigner leurs noms?

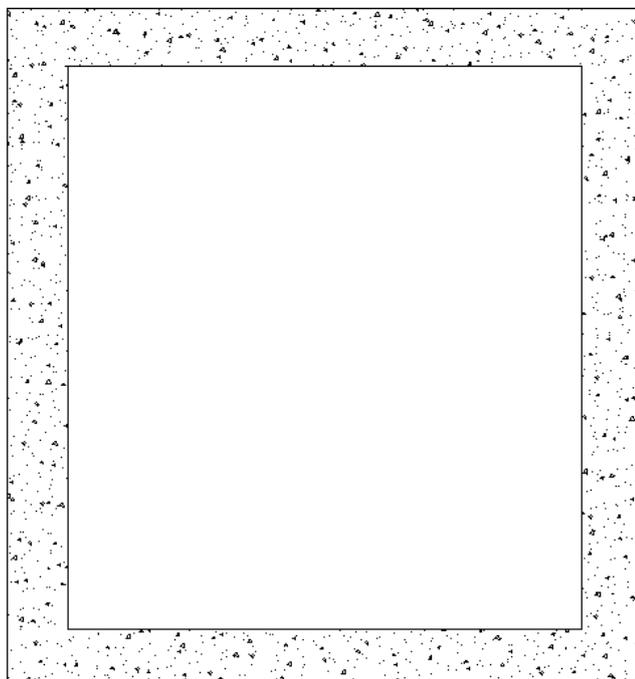
---

---

3) D'après le schéma ci-dessous, on demande :

/ 07

a- Mesurer la baie en schématisant par des lignes de cotes ?



b- Citer les mesures par leurs noms?

---

---

4) Citer les différents matériels ci-dessous :

/ 03



**ON EXIGE:**

- Une écriture lisible.
- Un travail propre.