

**S3.1: TYPES D'OUVRAGES.**

**C1.2:** Localiser et identifier les différentes parties constitutives de tout ou partie d'un ouvrages.

**1 -) DEFINITION ET FONCTION DES OUVRAGES:**

## a) Définition :

Ceux sont des ouvrages qui font partie de l'enveloppe des bâtiments privé ou public, des habitations où le public à accès.

Ils sont situés soit à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments.

Ils sont fabriqués dans plusieurs matériaux : bois, métal, pierre etc...

## b) Fonction:

La fonction principale de ces ouvrages est d'assurer la sécurité et la protection des personnes.

**S3.1: TYPES D'OUVRAGES.**

**C1.2:** Localiser et identifier les différentes parties constitutives de tout ou partie d'un ouvrages.



**1 -) DEFINITION ET FONCTION DES OUVRAGES:**

a) Définition :

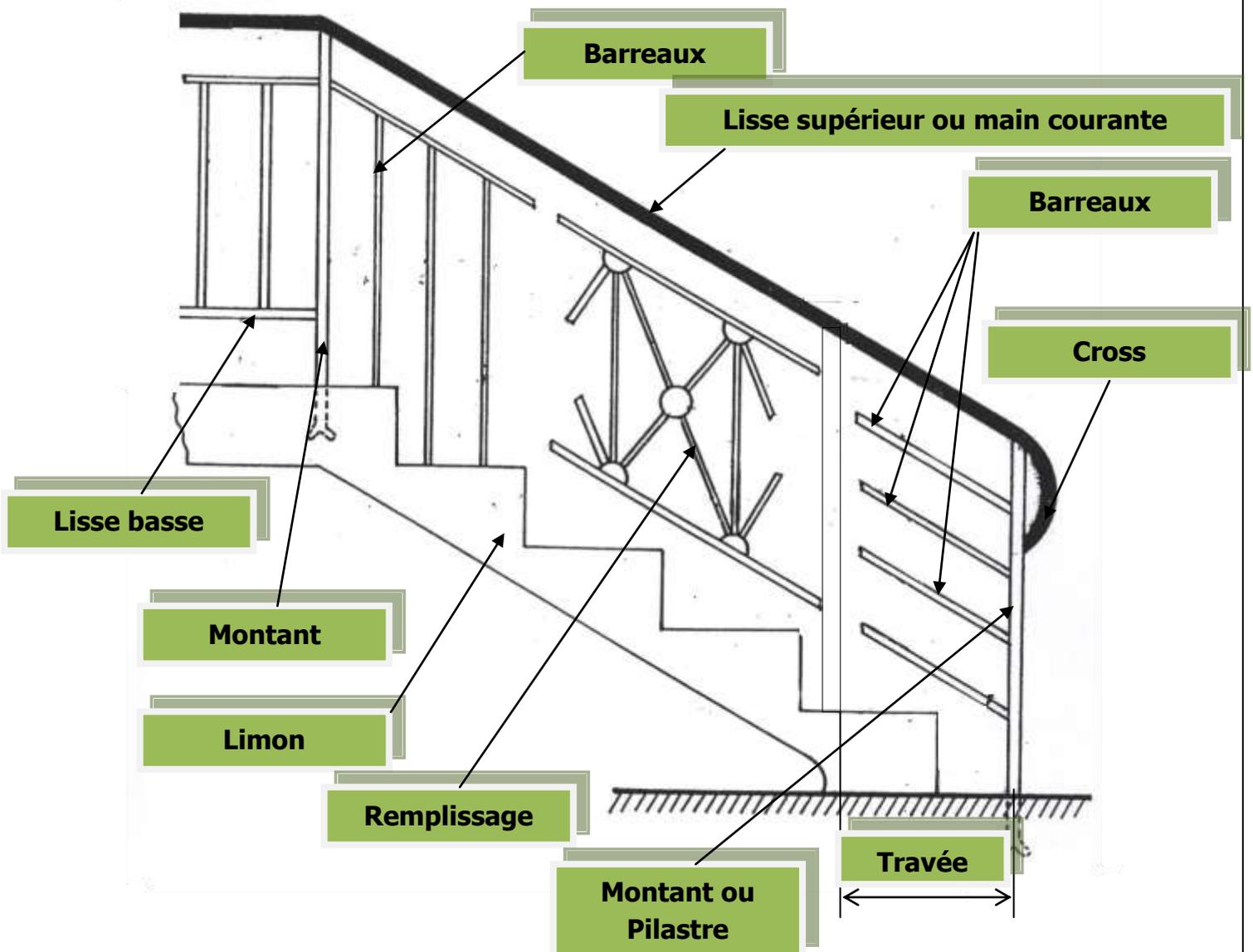
Ceux sont des ouvrages qui font partie \_\_\_\_\_

Ils sont situés soit \_\_\_\_\_

Ils sont fabriqués dans plusieurs matériaux : \_\_\_\_\_

b) Fonction:

La fonction principale de ces ouvrages est d'assurer \_\_\_\_\_



a) Les différents types de remplissage :

- Barreaux verticaux.
- Lisses intermédiaires.
- Panneaux grillagés, vitrés, en tôle, décoratifs (type ferronnerie).



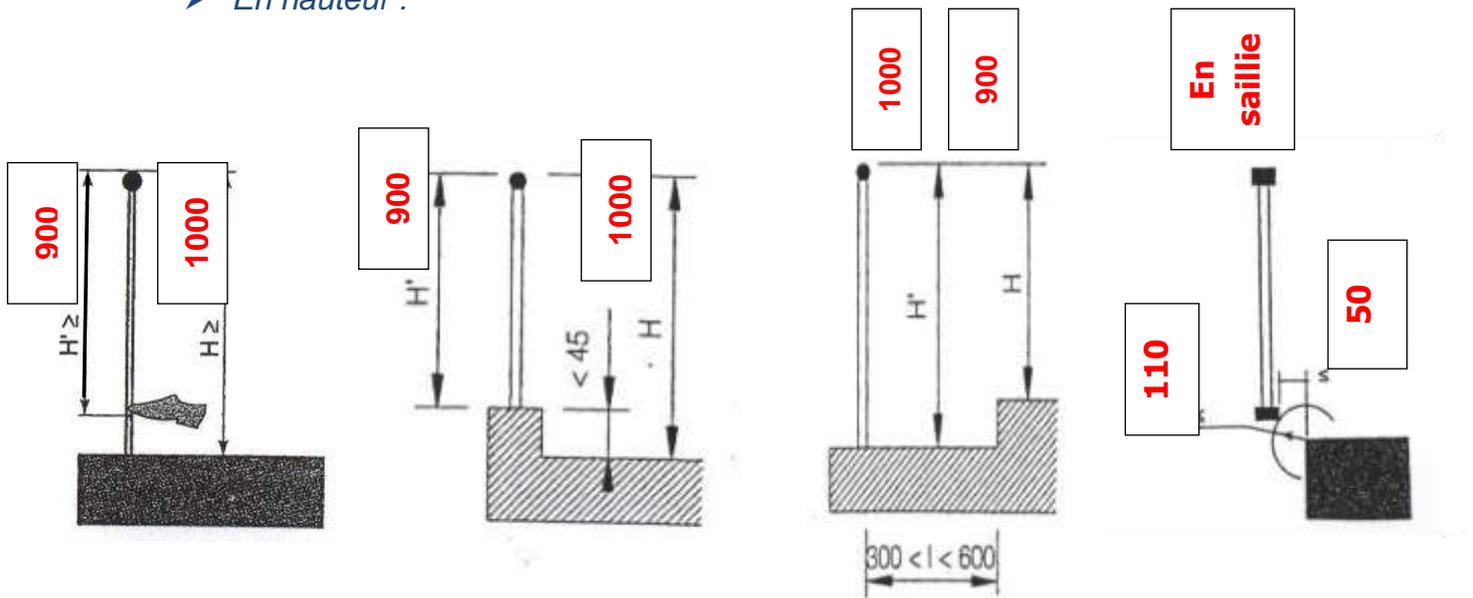
### 3 -) CONSTRUCTION DES OUVRAGES:

#### a) Règles de construction :

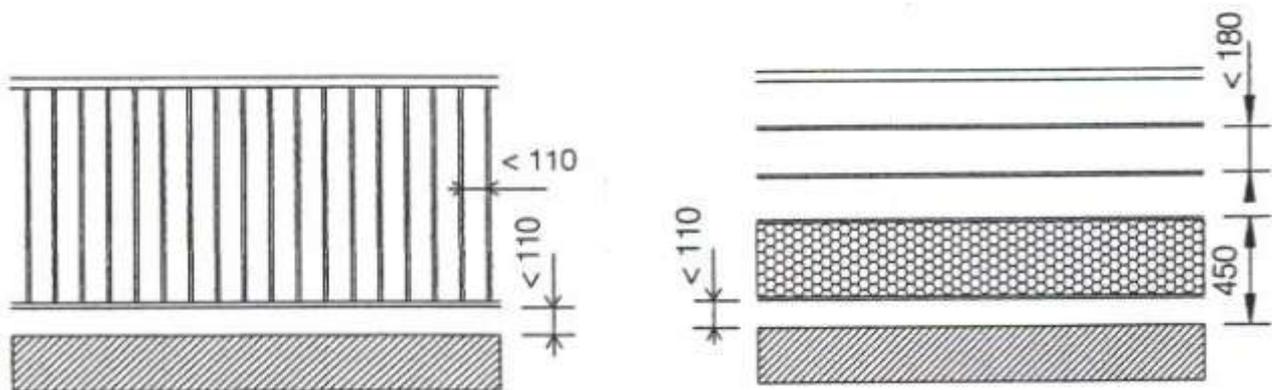
La conception de ces ouvrages répond à des lois de construction bien précise, qui doit être respectée impérativement en suivant **la norme en vigueur Norme Française NF P 01-012.**

#### b) Normes du garde-corps :

##### ➤ En hauteur :



##### ➤ Le remplissage :



- La hauteur d'un garde-corps est : **Supérieur ou égal à 1000 mm.**
- Les vides laissés entre les éléments verticaux, horizontaux doivent obligatoirement :
  - a) Ne pas permettre à un enfant de passer entre les éléments.**
  - b) Ne pas permettre l'escalade.**

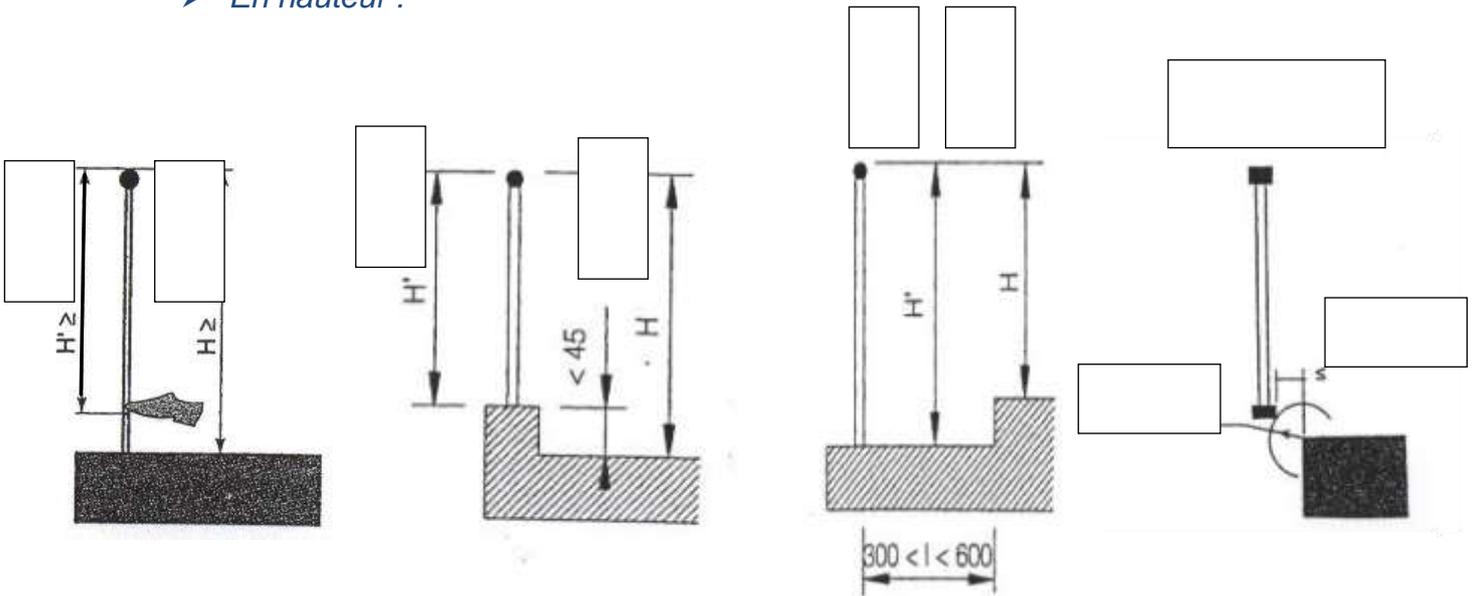
### 3 -) CONSTRUCTION DES OUVRAGES:

a) Règles de construction :

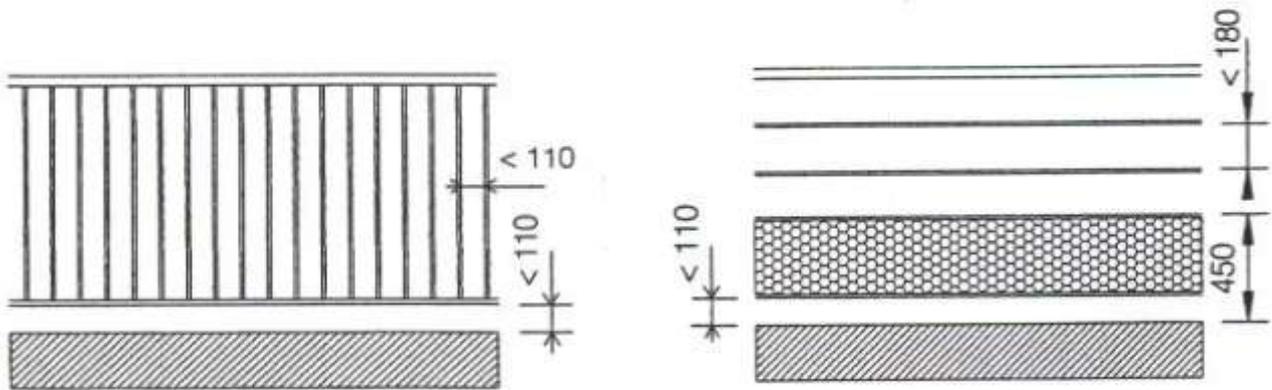
La conception de ces ouvrages répond à des lois de construction bien précise, qui doit être respectée impérativement en suivant \_\_\_\_\_

b) Normes du garde-corps :

➤ *En hauteur :*

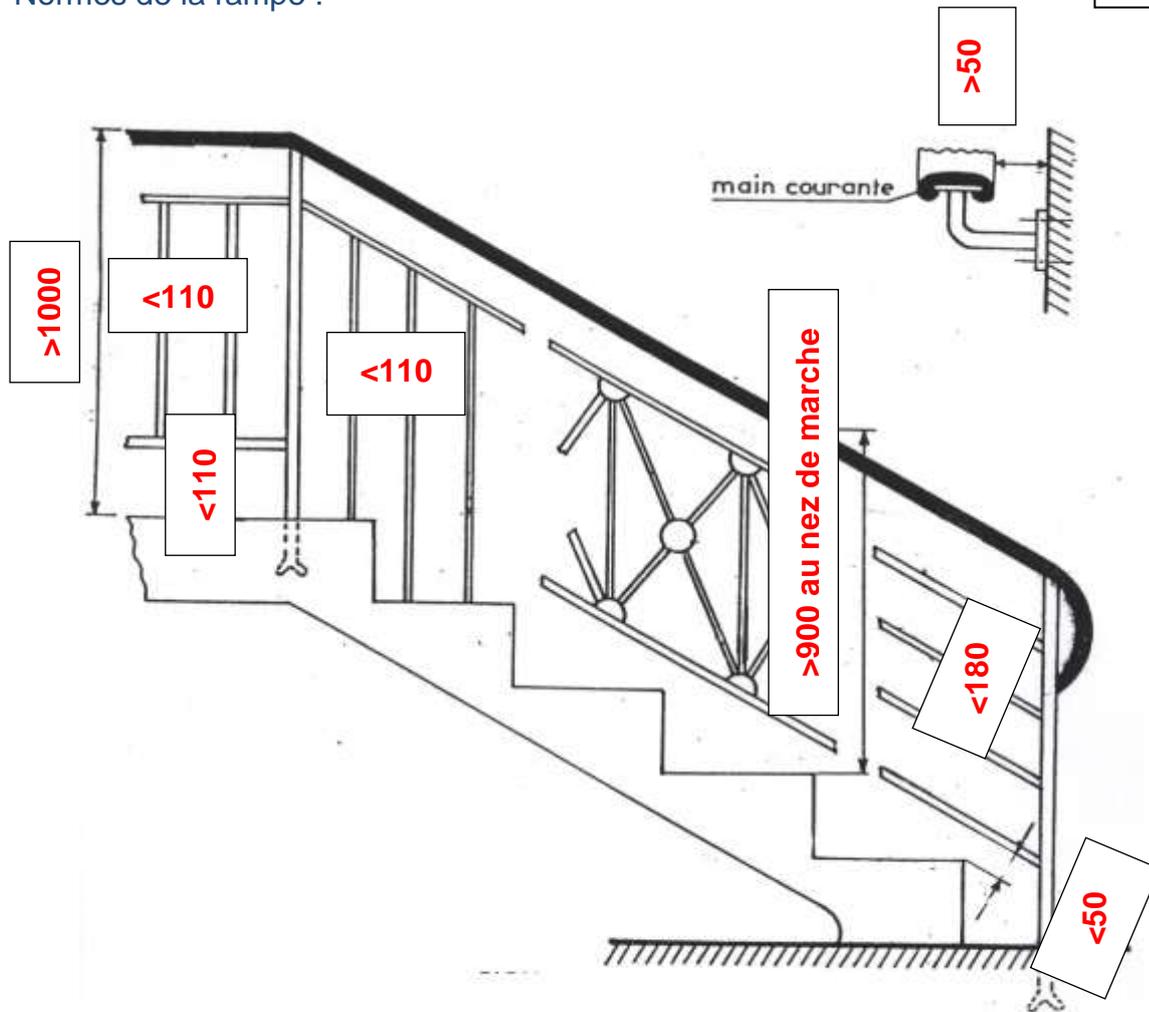


➤ *Le remplissage :*



- La hauteur d'un garde-corps est : \_\_\_\_\_
- Les vides laissés entre les éléments verticaux, horizontaux doivent obligatoirement :
  - a) \_\_\_\_\_
  - b) \_\_\_\_\_

c) Normes de la rampe :



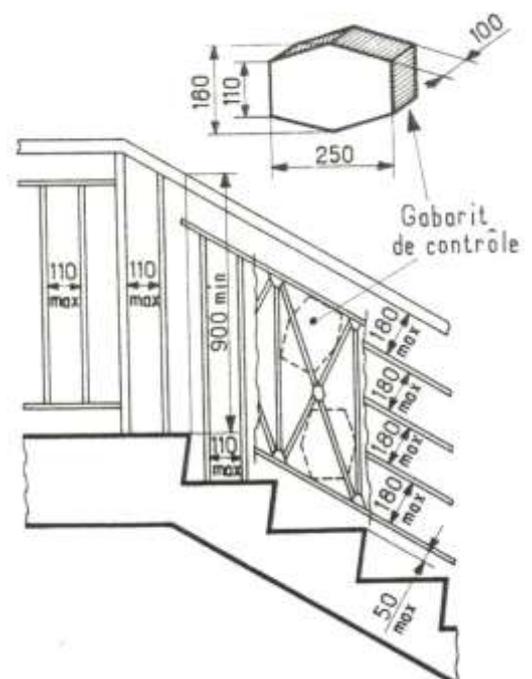
- La hauteur d'une rampe est : **Supérieur ou égal à 900 mm.**
- Les vides laissés entre les éléments verticaux, horizontaux doivent obligatoirement :
  - c) Ne pas permettre à un enfant de passer entre les éléments.**
  - d) Ne pas permettre l'escalade.**

#### 4 -) CONTROLE DE L'OUVRAGE:

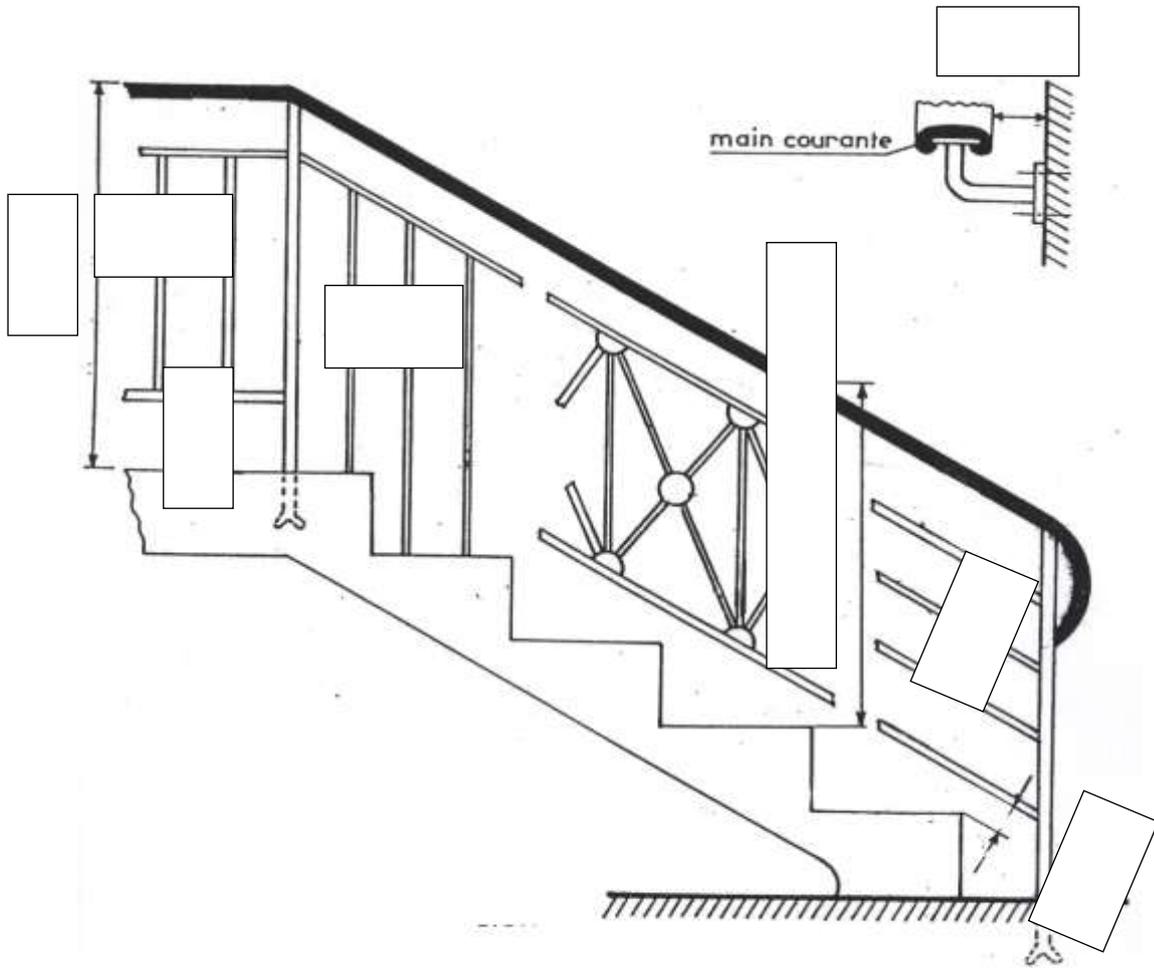
Afin de respecter les lois de la construction liées à la norme, celle-ci nous impose un contrôle en cours et en fin de fabrication de toutes les dimensions définies.

Pour réaliser ces contrôles, un gabarit permet de vérifier ces dimensions pour les remplissages, **il est appelé aussi gabarit d'équivalence.**

Les autres dimensions se contrôlent lors de la pose des ouvrages avec des cales



d) Normes de la rampe :



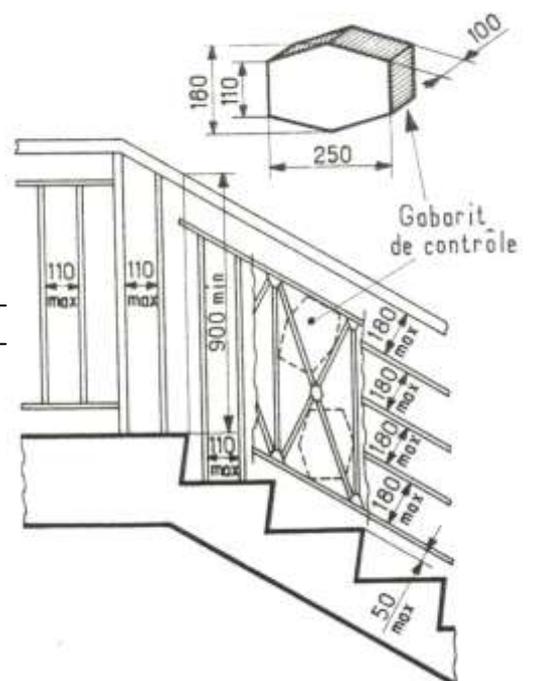
- La hauteur d'une rampe est :
  - Les vides laissés entre les éléments verticaux, horizontaux doivent obligatoirement :
- c)** \_\_\_\_\_
- d)** \_\_\_\_\_

**4 -) CONTROLE DE L'OUVRAGE:**

Afin de respecter les lois de la construction liées à la norme, celle-ci nous impose un contrôle en cours et en fin de fabrication de toutes les dimensions définies.

Pour réaliser ces contrôles, un gabarit permet de vérifier ces dimensions pour les remplissages, \_\_\_\_\_

Les autres dimensions se contrôlent lors de la pose des ouvrages avec des cales.

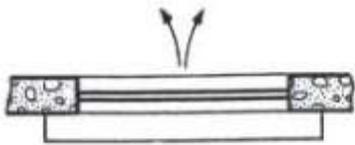


**5 -) FIXATION DES OUVRAGES:**

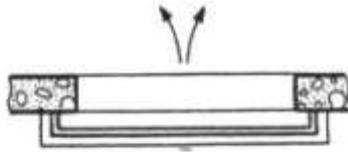
a) Le garde-corps : Deux types de pose existent sur les supports recevant l'ouvrage :

- **Par scellement.**
- **Par boulonnage, vissage.**

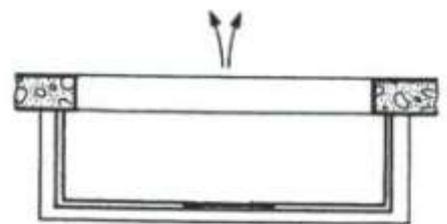
*La pose en tableau*



*La pose en saillie*



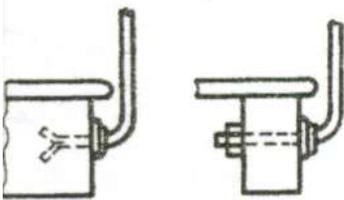
*La pose à l'extérieur*



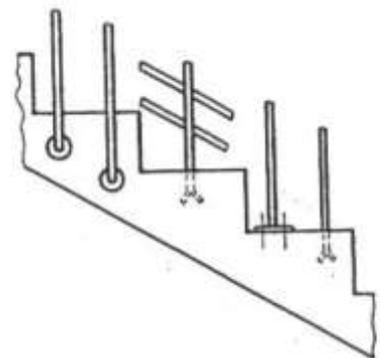
b) La rampe : Deux types de pose existent sur les supports recevant l'ouvrage :

- **Par scellement.**
- **Par boulonnage, vissage.**

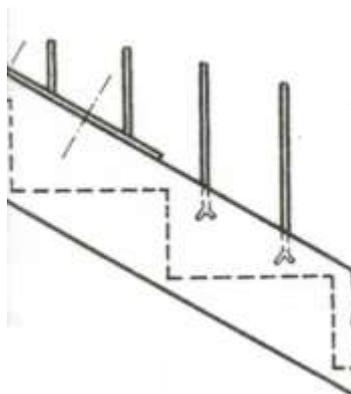
*1) La pose à la française  
(Sur col de cygne)*



*2) La pose en crémaillère  
(Sur les marches)*



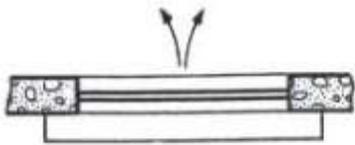
*3) La pose à l'anglaise  
(Sur limon)*



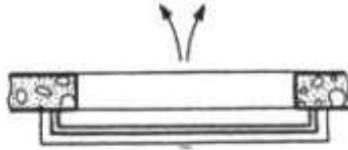
a) Le garde-corps : Deux types de pose existent sur les supports recevant l'ouvrage :

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

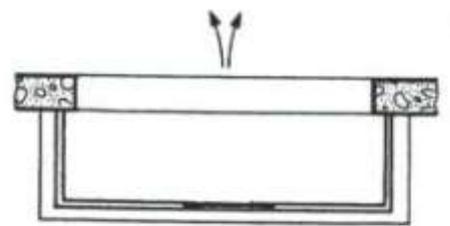
*La pose en tableau*



*La pose en saillie*



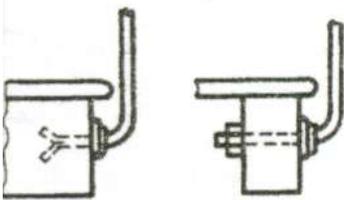
*La pose à l'extérieur*



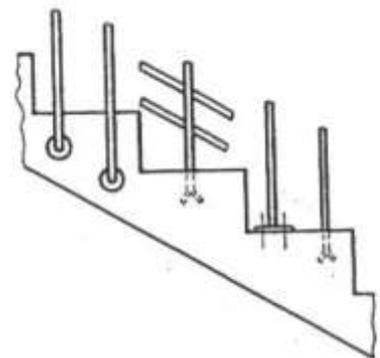
b) La rampe : Deux types de pose existent sur les supports recevant l'ouvrage :

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

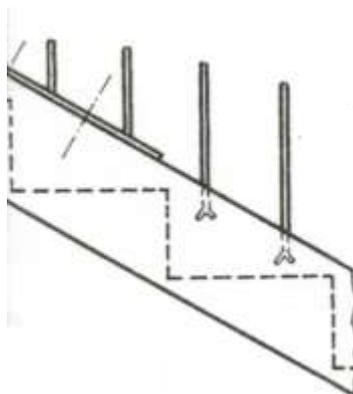
*1) La pose à la française  
(Sur col de cygne)*



*3) La pose en crémaillère  
(Sur les marches)*



*2) La pose à l'anglaise  
(Sur limon)*



**LE PARTAGE DES BARREAUX.****Evaluation N°1****NOM :****DATE :****NOTE : /20****ON DONNE:**

Un plan d'ensemble d'un garde-corps:

- Ossature: Tube 40X40X3

- Barreaux: Rond de 12.

**ON DEMANDE:**

Déterminer par calcul le nombre de barreaux et la valeur du vide?

1- Valeur de la norme de sécurité: / 02

---

2- Calcul de la cote de clair: / 02

---

3- Calcul de l'entre axe des barreaux: / 03

---

---

---

4- Calcul de la longueur de calcul: / 03

---

---

5- Calcul du nombre d'intervalles: / 03

---

---

6- Calcul du nombre de barreaux: / 01

---

---

7- Calcul de la valeur des intervalles: / 02

---

---

8- Calcul de la valeur d'un vide: / 02

---