

S2.4: LES CODES ET LANGAGES NORMALISES.

C2.4.3: Déterminer les dimensions des éléments nécessaires à la réalisation d'un ouvrage simple.



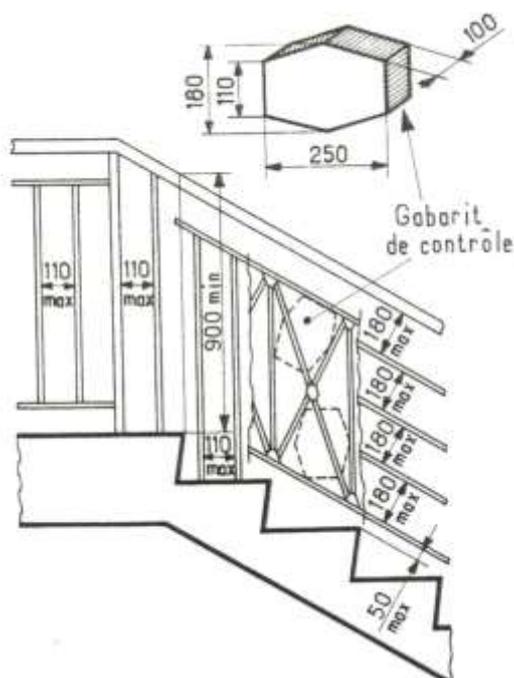
1 -) DEFINITION:

C'est de déterminer sur des ouvrages où le remplissage est un **barreaudage**, le nombre de **barreaux** nécessaire et **vide entre barreaux** en fonction de la norme en vigueur du type d'ouvrage.

2 -) APPLICATION DE LA NORME:

Il s'agit d'appliquer la norme en vigueur : **Norme Française NF P 01-012** pour déterminer le vide autorisé entre les barreaux.

a) Vide autorisé pour les garde-corps et rampe:



S2.4: LES CODES ET LANGAGES NORMALISES.

C2.4.3: Déterminer les dimensions des éléments nécessaires à la réalisation d'un ouvrage simple.



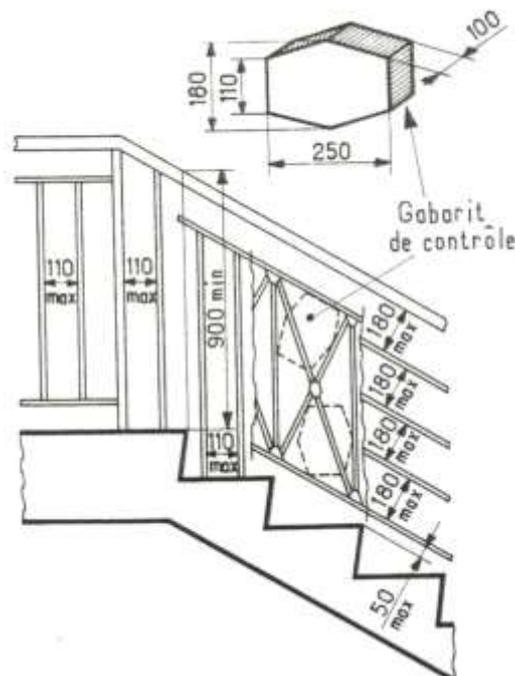
1 -) DEFINITION:

C'est de déterminer sur des ouvrages _____ est un _____ le nombre de _____ nécessaire et _____ en fonction de la norme en vigueur du type d'ouvrage.

2 -) APPLICATION DE LA NORME:

Il s'agit d'appliquer la norme en vigueur : **Norme Française** _____ pour déterminer le vide autorisé entre les barreaux.

a) Vide autorisé pour les garde-corps et rampe:

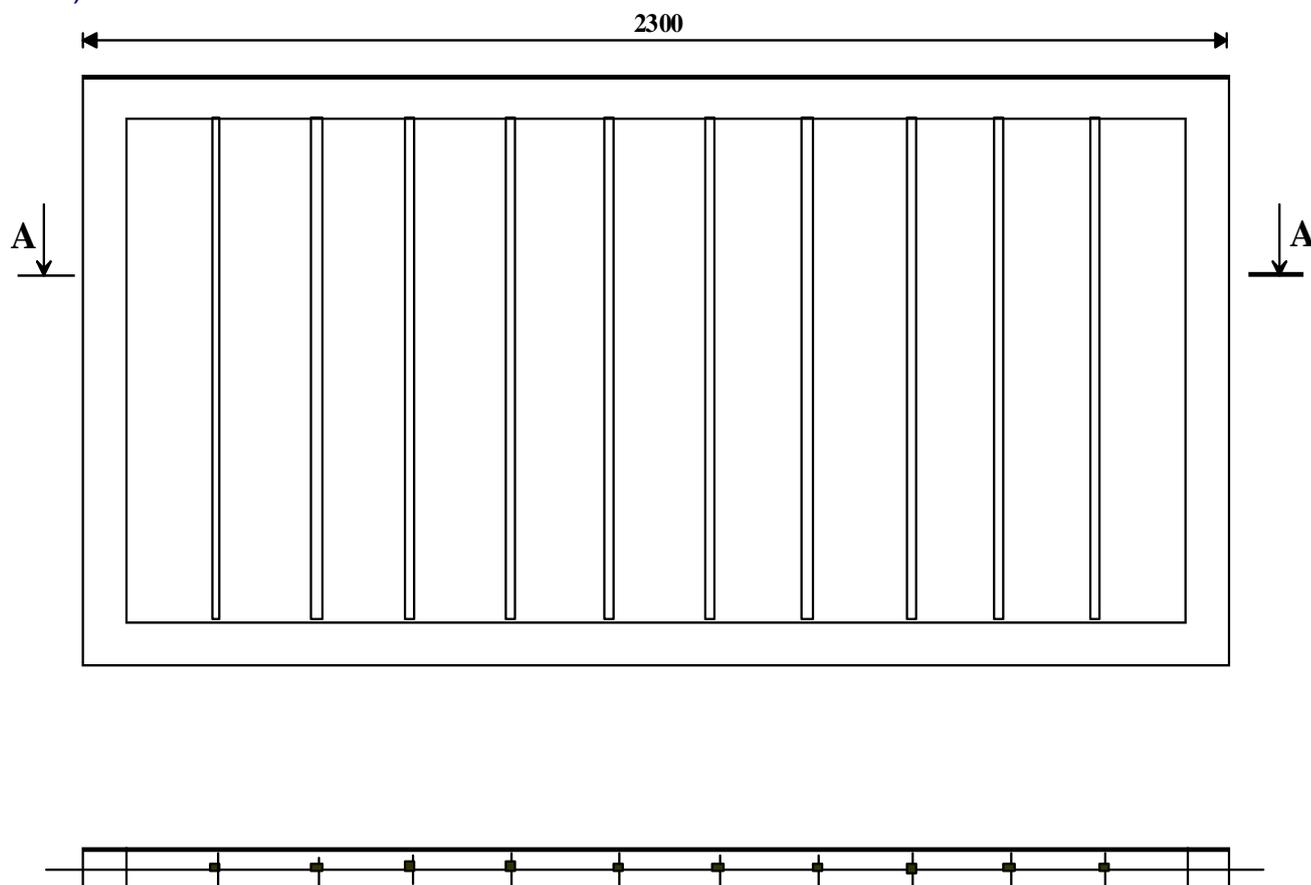


b) Vide autorisé pour les grilles de clôture et les portails:

Le vide autorisé est de $V=110$ mm maximum.

3-) CALCUL DU PARTAGE DES BARREAUX:

a) Identification des données:



Type d'ouvrage: Garde-corps.

Section des profilés:

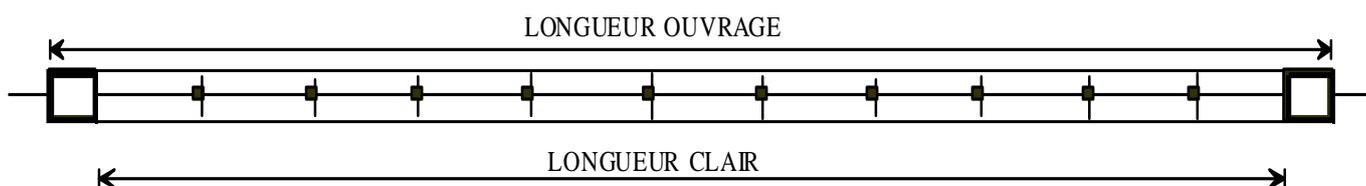
- Ossature tube carré de 30X30X2.

- Barreaux carré de 14.

Vide normalisé: < 110 mm.

b) Déterminer le nombre de barreaux et la valeur d'un vide entre barreaux:

1- Calcul de la cote de clair:



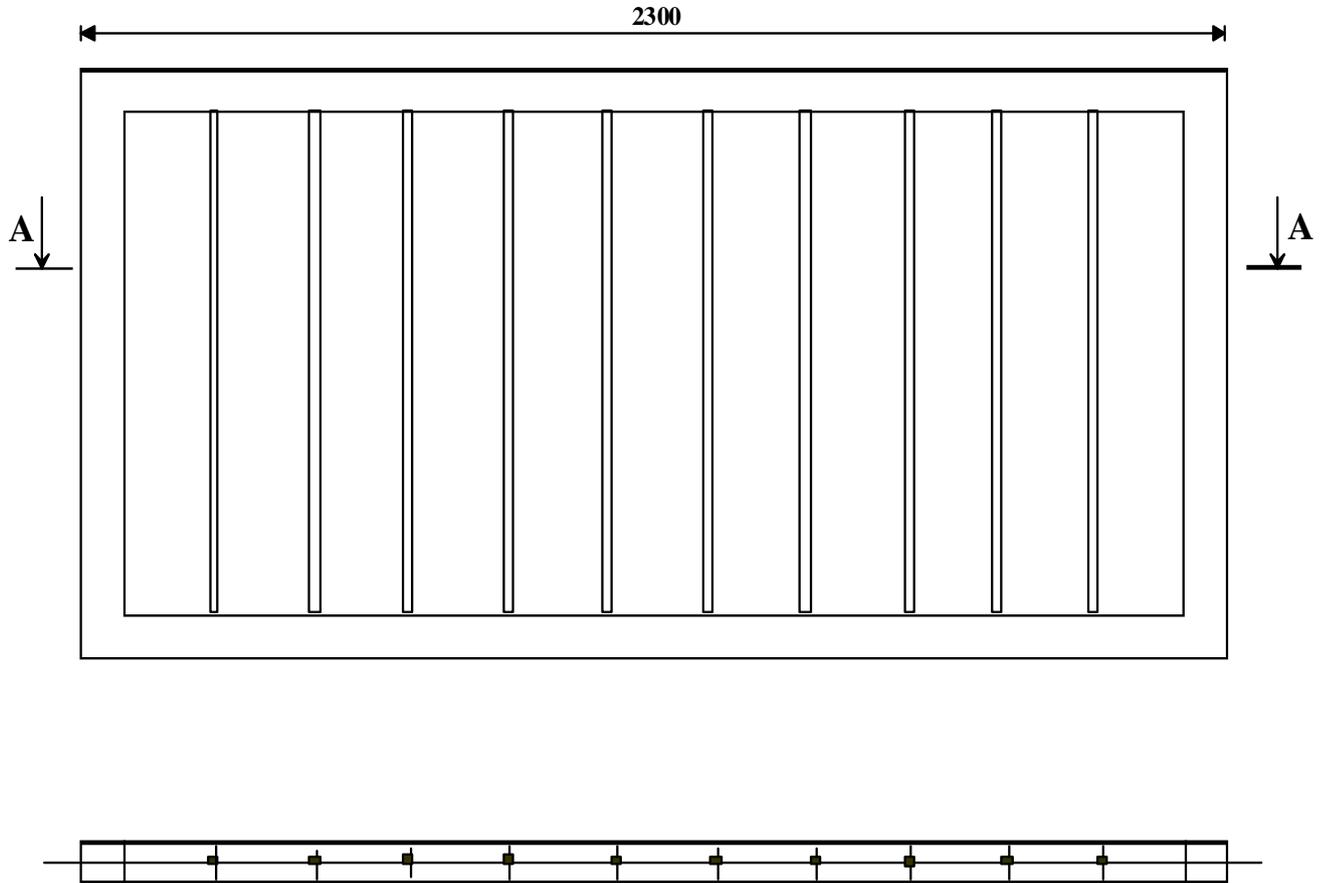
Longueur de clair = Longueur ouvrage – section montant = $2300 - (30 \times 2) = 2240$ mm.

b) Vide autorisé pour les grilles de clôture et les portails:

Le vide autorisé est de $V=$ _____

3-) CALCUL DU PARTAGE DES BARREAUX:

a) Identification des données:



Type d'ouvrage: Garde-corps.

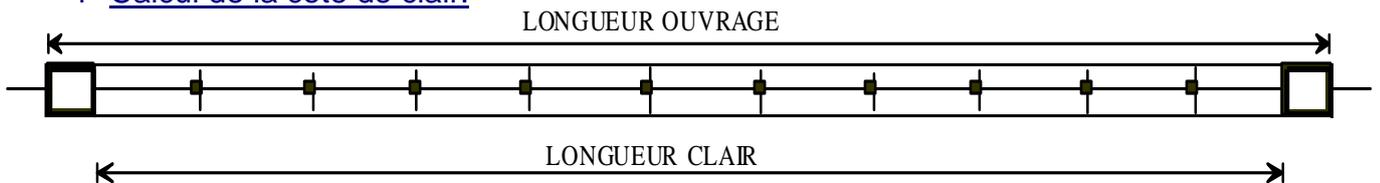
Section des profilés:

- Ossature tube carré de 30X30X2.
- Barreaux carré de 14.

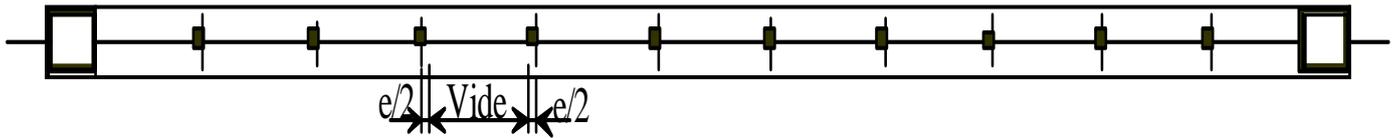
Vide normalisé: _____

b) Déterminer le nombre de barreaux et la valeur d'un vide entre barreaux:

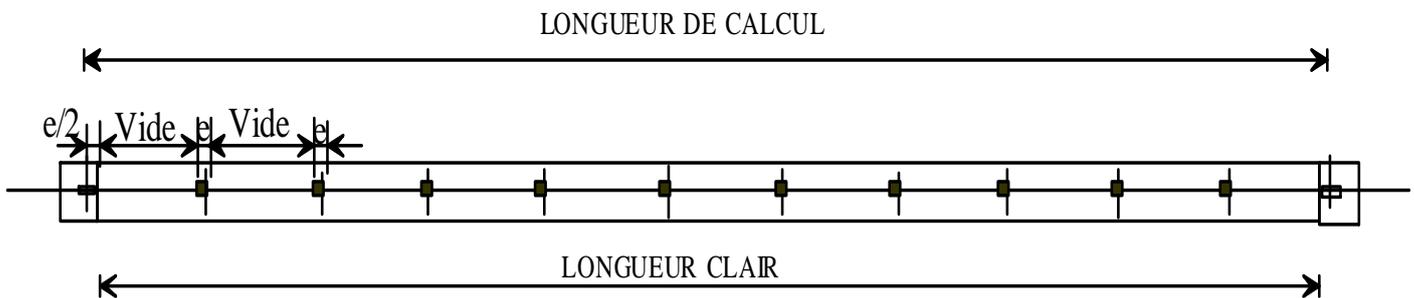
1- Calcul de la cote de clair:



Longueur de clair = Longueur ouvrage – section montant = _____

2- Calcul de l'entre-axe des barreaux:

$$\text{Entre-axe} = \text{Vide} + (2 \times e/2) = 110 + 14 = 124 \text{ mm.}$$

3- Calcul de la longueur de calcul:

$$\text{Longueur de calcul} = \text{Longueur de clair} + e = 2240 + 14 = 2254 \text{ mm.}$$

4- Calcul du nombre d'intervalles: Longueur de calcul / (Vide + e) =

$$(\text{Arrondi au nombre supérieur}) \quad 2254 / 124 = 19.$$

5- Calcul du nombre de barreaux: Nombre d'intervalle - 1 = 19-1 = 18.6- Valeur des intervalles: Longueur de calcul / Nb d'intervalles=

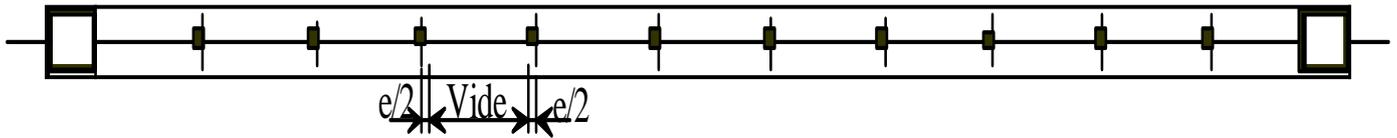
$$2254 / 19 = 118,63 \text{ mm.}$$

7- Valeur d'un vide: Valeur d'un intervalle - e = 118,63 - 14 = 104,63 mm.8- Contrôle de la cote de clair:

$$(\text{Nb de barreaux} \times e) + (\text{Nb d'intervalles} \times \text{Valeur d'un vide}) =$$

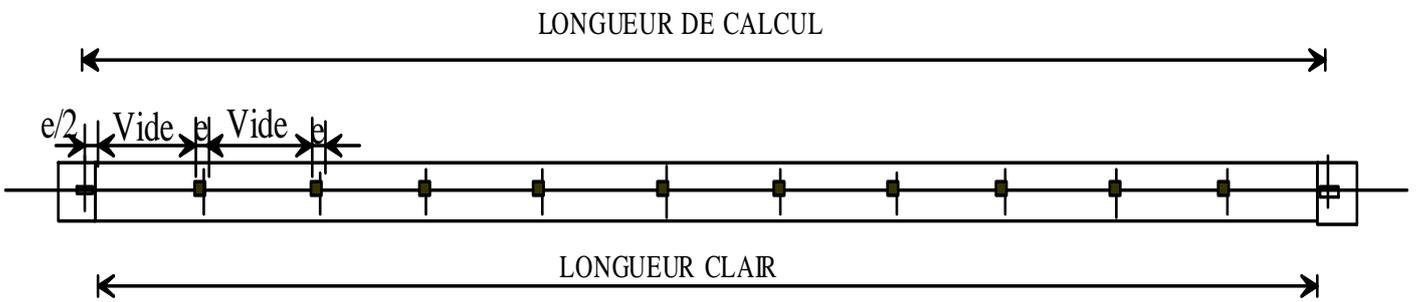
$$(18 \times 14) + (19 \times 104,63) = 2239,97 \text{ mm.}$$

2- Calcul de l'entre-axe des barreaux:



Entre-axe = Vide + (2 X e/2) = _____

3- Calcul de la longueur de calcul:



Longueur de calcul = Longueur de clair + e = _____

4- Calcul du nombre d'intervalles: Longueur de calcul / (Vide + e) =

(Arrondi au nombre supérieur) _____

5- Calcul du nombre de barreaux: Nombre d'intervalle - 1 = _____

6- Valeur des intervalles: Longueur de calcul / Nb d'intervalles= _____

7- Valeur d'un vide: Valeur d'un intervalle - e = _____

8- Contrôle de la cote de clair:

(Nb de barreaux X e) + (Nb d'intervalles X Valeur d'un vide) = _____

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

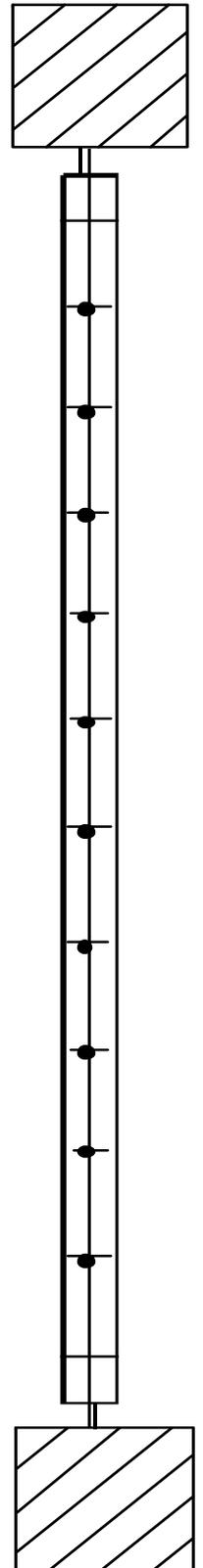
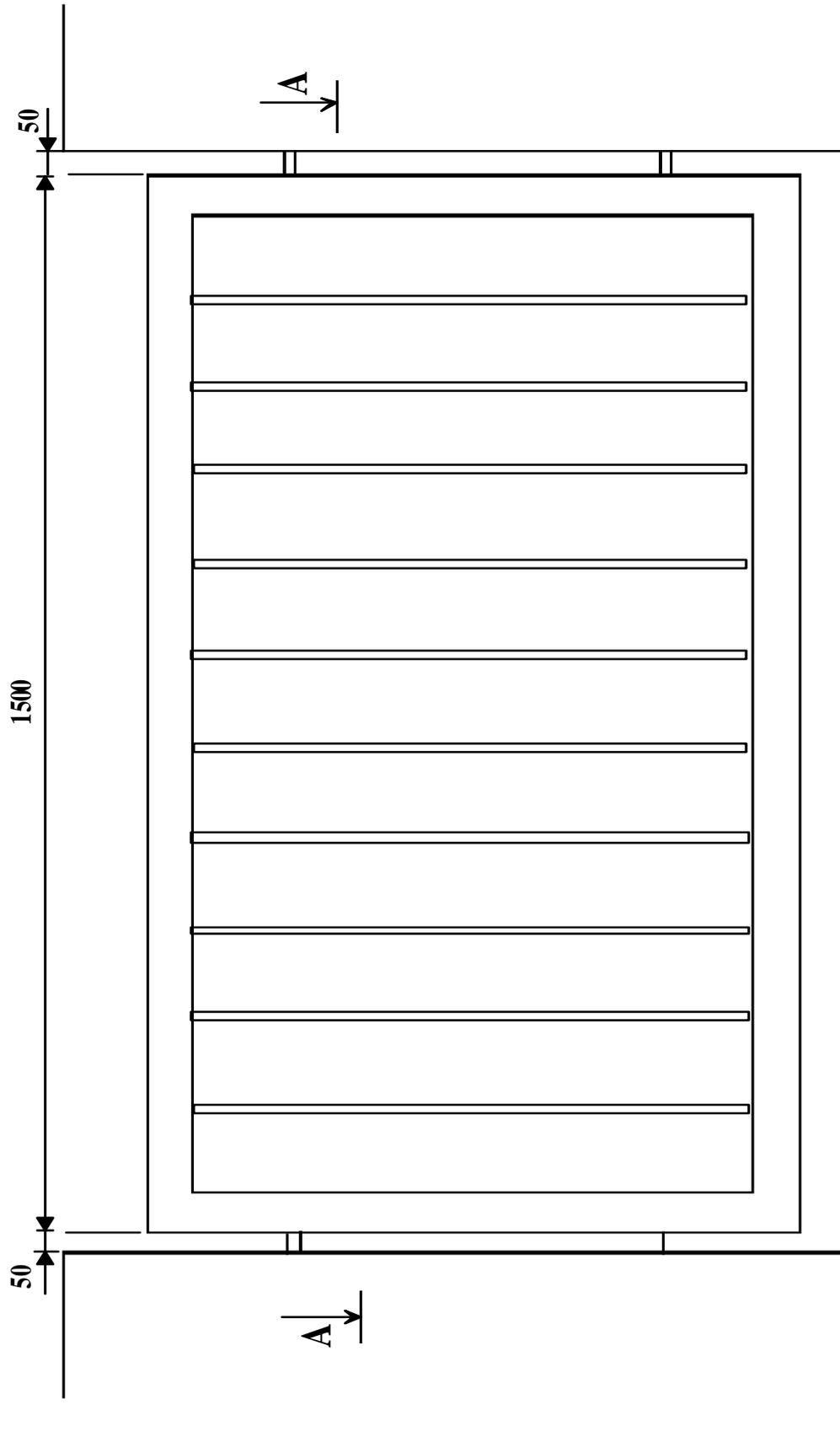
5- Calcul du nombre d'intervalles: / 03

6- Calcul du nombre de barreaux: / 01

7- Calcul de la valeur des intervalles: / 02

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

9- Contrôle de la cote de clair: / 02



LE PARTAGE DES BARREAUX.

Feuille : 1/2

Evaluation N°2

NOM :

DATE :

NOTE : /20

ON DONNE:

Un plan d'ensemble « Rambarde »

- Ossature: Tube 40X40X2

- Barreaux: Tube \emptyset 20 Ep :2.

ON DEMANDE:

Vérifier par calcul le nombre de barreaux figurant sur le plan ?

Déterminer la valeur du vide entre barreaux ?

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

9- Contrôle de la cote de clair: / 02
