

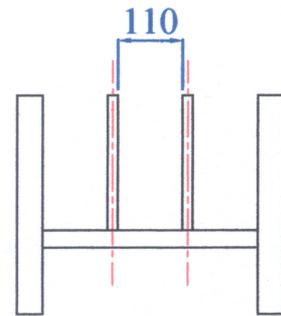
<b>CALCUL DU BARREAUDAGE</b>	Classe : LP C. STOESEL	
Le portillon	Nom :	1/4

## 1 Définition :

Le calcul du barreaudage consiste à déterminer l'intervalle entre les barreaux pour la réalisation de l'ouvrage.

### 1.1 Condition :

L'intervalle - LE VIDE - entre les barreaux doit être inférieur ou égale à 110 mm.



### 1.2 Pourquoi 110 mm :

Il n'y a pas de normes pour la fabrication des portails.

Nous suivons donc, les règles de travail utilisées dans le domaine professionnel nous disant de suivre la norme relative au garde corps et rampes d'escalier.

C'est à dire de garder un intervalle  $\leq 110$  mm.

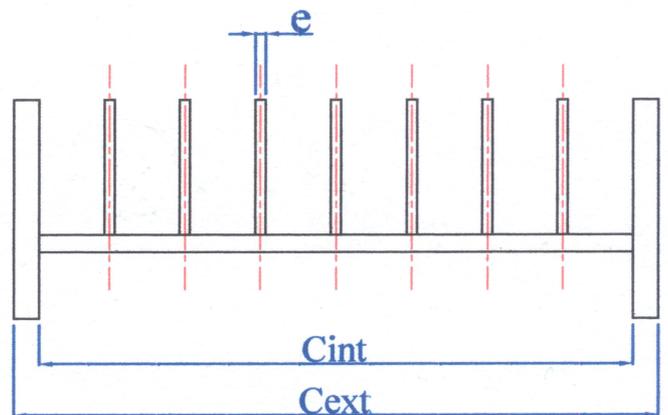
## 2 Principe :

### 2.1 Nous avons :

$C_{int}$  = Cote intérieure

$C_{ext}$  = Cote extérieure

$e$  = largeur ou diamètre

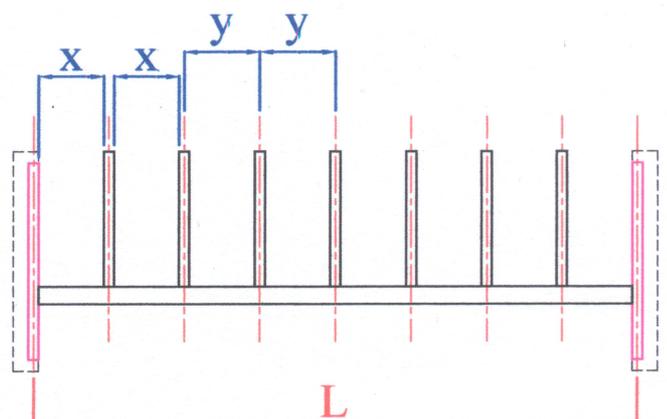


### 2.2 Nous cherchons :

$X$  = Vide entre les barreaux

$Y$  = Intervalle position de l'axe des barreaux (pour le perçage)

$L$  = intervalle entre les axes des barreaux ajoutés



<b>CALCUL DU BARREAUDAGE</b>	Classe : LP C. STOESEL
Le portillon	Nom : <span style="float: right;">2/4</span>

### 3 Application :

1°/ Dessinez les barreaux et axes servant au calcul de L.

2°/ Placez la cote L.

3°/ Placez la cote X.

4°/ Placez la cote Y.

5°/ Calcul de L :

$$(1304 - (2 \times 40) + 16) = 1240 \text{ mm}$$

6°/ Calcul de Y maxi :

$$110 + 16 = 126 \text{ mm}$$

7°/ Nombre d'intervalles :

$$1240 / 126 = 9.84$$

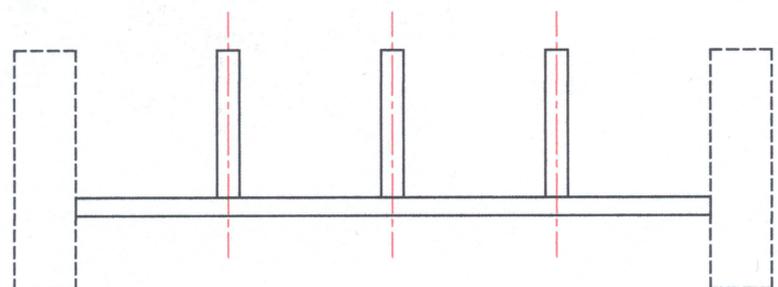
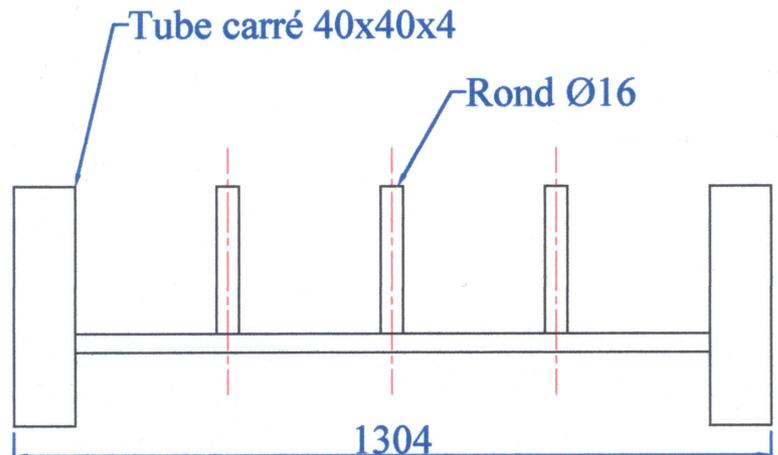
Arrondir à l'entier supérieur : **10**

8°/ Valeur d'un intervalle (Y):

$$1240 / 10 = 124 \text{ mm}$$

9°/ Valeur d'un vide (X) :

$$124 - 16 = 108 \text{ mm}$$



<b>CALCUL DU BARREAUDAGE</b>	Classe : LP C. STOESSEL	
Le portillon	Nom :	3/4

#### 4 Exercices :

##### 4.1 Exercice 1 :

Données Cext = 1600 mm  
Rond de 14 mm

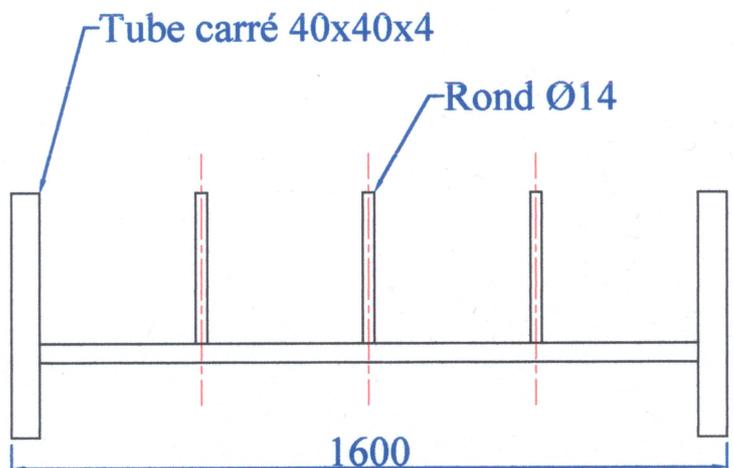
1°/ Calcul de L :  
 $(1600 - (2 \times 40) + 14) = 1534 \text{ mm}$

2°/ Calcul de Y maxi :  
 $110 + 14 = 124 \text{ mm}$

3°/ Nombre d'intervalles :  
 $1534 / 124 = 12.37$   
Arrondir à l'entier supérieur : **13**

4°/ Valeur d'un intervalle (Y):  
 $1534 / 13 = 118 \text{ mm}$

5°/ Valeur d'un vide (X) :  
 $118 - 14 = 104 \text{ mm}$



<b>CALCUL DU BARREAUDAGE</b>	Classe : LP C. STOESSEL	
Le portillon	Nom :	4/4

#### 4.2 Exercice 2 :

Données Cint = 1470 mm  
Carré de 12 mm

1°/ Calcul de L :  
 $(1470 + 12) = 1482 \text{ mm}$

2°/ Calcul de Y maxi :  
 $110 + 12 = 122 \text{ mm}$

3°/ Nombre d'intervalles :  
 $1482 / 122 = 12.14$   
Arrondir à l'entier supérieur : 13

4°/ Valeur d'un intervalle (Y):  
 $1482 / 13 = 114 \text{ mm}$

5°/ Valeur d'un vide (X) :  
 $114 - 12 = 102 \text{ mm}$

