

PREPARATION du CONTROLE

NOM DATE

...../5

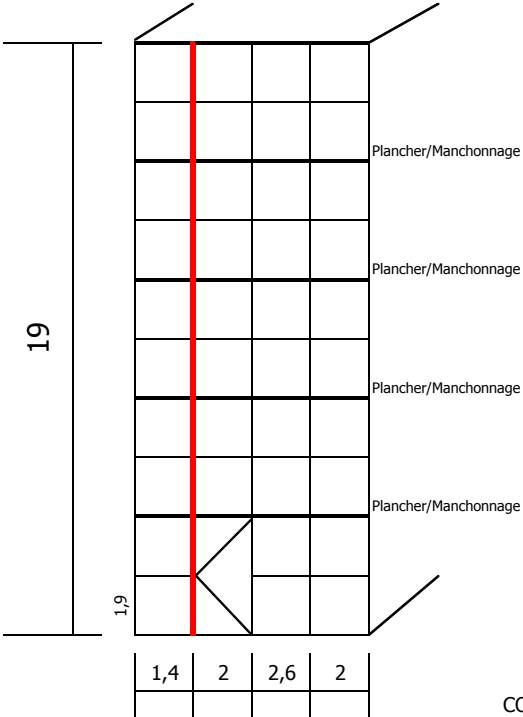
Arrondie au 100e

Résultats au stylo noir ou bleu

ENONCE 1 : Vérifier l'utilisation de l'épine FM166 Pour le mur rideau ci-dessous :

Pose à : **Bordeaux**

Manchonnage = appuis Epine sur 2 appuis



$$I = \frac{5 \cdot P \cdot a \cdot L^3 \cdot F}{384 \cdot E}$$

PCn =	693	Pa
a =		cm
L =		cm
F =	300	
E =	70000000000	Pa

Calcul de l'inertie due à la trame de gauche

Numérateur : mémoriser sous la lettre A /0,5pt

Dénominateur : mémoriser sous la lettre B /0,5pt

Ia : cm⁴ /0,5pt

Calcul de l'inertie due à la trame de droite

Numérateur : /0,5pt

Dénominateur : /0,5pt

Ib : cm⁴ /0,5pt

Ia + Ib = cm⁴ = inertie mini que devra avoir le profil à utiliser !

CONCLUSION :

Référence	Périmètre	Inertie sans renfort	
		Inertie	Perimètre
FM160	0.680 ml	1698.8 cm ⁴ 114.7 cm ³	240
FM257	0.590 ml	706.12 cm ⁴ 65.58 cm ³	190
FM159	0.570 ml	589.52 cm ⁴ 58.87 cm ³	180
FM256	0.530 ml	504.95 cm ⁴ 50.64 cm ³	160
FM255	0.510 ml	403.44 cm ⁴ 44.64 cm ³	150
FM158	0.490 ml	298.30 cm ⁴ 37.56 cm ³	140
FM157	0.450 ml	181.89 cm ⁴ 27.87 cm ³	120
FM254	0.430 ml	152.65 cm ⁴ 24.69 cm ³	110
FM169	0.410 ml	116.05 cm ⁴ 20.95 cm ³	100
FM253	0.390 ml	93.13 cm ⁴ 17.80 cm ³	90
FM156	0.370 ml	61.65 cm ⁴ 13.41 cm ³	80
FM155	0.330 ml	30.99 cm ⁴ 8.84 cm ³	60
FM252	0.310 ml	22.42 cm ⁴ 6.83 cm ³	50
FM166	0.290 ml	12.11 cm ⁴ 4.53 cm ³	40
FM165	0.250 ml	2.24 cm ⁴ 1.28 cm ³	20

Inertie selon l'axe XX'

52