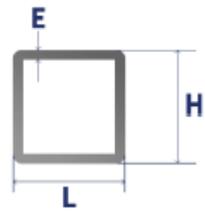


1. Exercice 1



$L = 20 \text{ mm}$
 $H = 12 \text{ mm}$

$S = \dots\dots\dots$



$L = 60 \text{ mm}$
 $H = 60 \text{ mm}$
 $E = 2 \text{ mm}$

$S = \dots\dots\dots$



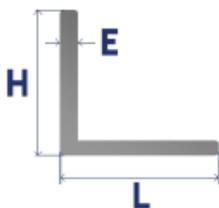
$D = 20 \text{ mm}$

$S = \dots\dots\dots$



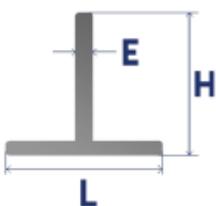
$D = 20 \text{ mm}$
 $E = 2 \text{ mm}$

$S = \dots\dots\dots$



$L = 40 \text{ mm}$
 $H = 40 \text{ mm}$
 $E = 4 \text{ mm}$

$S = \dots\dots\dots$



$L = 40 \text{ mm}$
 $H = 40 \text{ mm}$
 $E = 4 \text{ mm}$

$S = \dots\dots\dots$



2. Exercice 2

Un câble de diamètre 8mm et de longueur 300m réalisé en acier E295 de module d'élasticité longitudinal 200000MPa est soumis à un effort F de traction de 2000N
On veut un coefficient de sécurité égal à 6.

Q1 : Déterminer la section du câble.

.....
.....
.....

$S = \dots\dots\dots \text{mm}^2$

Q2 : Déterminer la contrainte normale en traction.

.....
.....
.....

$\sigma = \dots\dots\dots \text{MPa}$

Q3 : Déterminer la résistance pratique en traction.

.....
.....
.....

$R_{pe} = \dots\dots\dots \text{MPa}$

Q4 : Ecrire la condition de résistance et conclure.

.....
.....
.....

Q5 : Déterminer l'allongement du câble.

.....
.....
.....

$\Delta L = \dots\dots\dots$