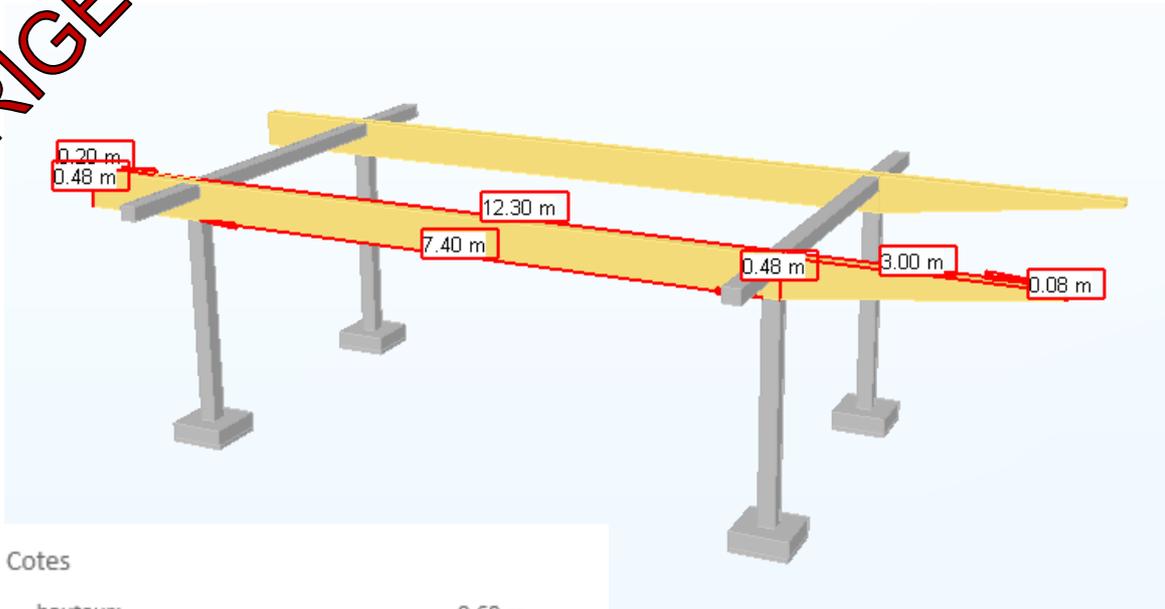


1. Dimensions et volume de la poutre transversale (BEAM) :

- o La poutre longitudinale (BEAM) :

CORRIGE



Cotes

hauteur:	0.60 m
Largeur:	0.20 m
Longueur:	12.30 m
Petite hauteur:	0.20 m
Retrait:	3.00 m
Surface:	7.92 m ²
Volume:	1.061 m ³

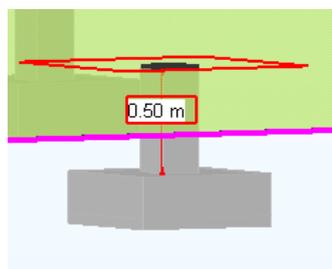
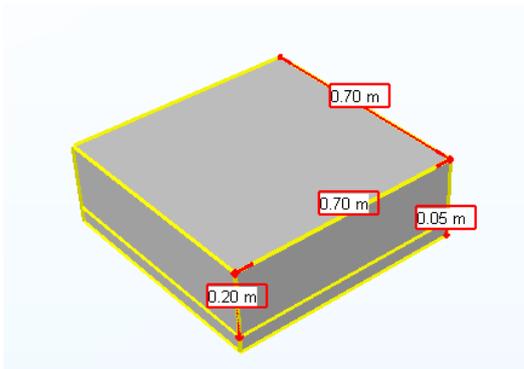
- o Le poteau (COLUMN) :

Cotes

Longueur:	2.70 m
Surface:	1.12 m ²
Volume:	0.108 m ³



- o Une semelle (FOOTING)

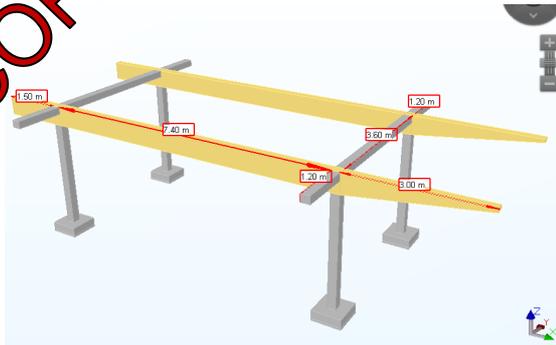


Cotes

Elévation à la base:	-0.75 m
Elévation en haut:	-0.50 m
Epaisseur:	0.20 m
Largeur:	0.70 m
Longueur:	0.70 m
Surface:	1.33 m ²
Volume:	0.123 m ³

o Portes et consoles

CORRIGE



Caractéristiques dimensionnelles

Composition / dimensions	Observations
<p>Dalle : Longueur : 13.20 m Largeur : 6.40 m Epaisseur : 12 cm</p> <p>Poutre transversale : Section : 20 cm x 30 cm Longueur totale : 6.40 m</p> <p>Poutre longitudinale : Section : 20 cm x 60 cm Petite section : 20 cm x 20 cm Longueur totale : 12.30</p> <p>Poteaux : Nombre : 4 Section : 20 cm x 20 cm Hauteur : 2.70 m</p> <p>Fondations (Semelles isolées) : Nombre : 4 Dimensions : 70 cm x 70 cm Hauteur (Y compris béton de propreté) : 25 cm</p>	<p>Surface : 73.32 m² Volume : 8.798 m³ Dimension de la trémie : 1.50 m x 3.60 m</p> <p>Retombée : 18 cm Portée de la partie centrale : 3.60 m Longueur de la console : 1.20 m Volume : 0.216 m³ Ajouter 6.00 x 0.20 x 0.12 : 0.144 m³ soit un volume réel de la poutre de 0.360 m³ Volume deux poutres = 0.720 m³</p> <p>Retombée : 48 cm et 8 cm Portée de la partie centrale : 7.40 m Longueurs consoles : 1.20 m et 3.00 m Volume : 1.061 m³ Ajouter 12.30 x 0.20 x 0.12 : 0.295 m³ soit un volume réel de la poutre de 1.356 m³ Volume deux poutres = 2.712 m³</p> <p>Volume un poteau : 0.108 m³ Volume total : 0.432 m³</p> <p>Fonds de fouille : - 0.75 m Epaisseur béton de propreté : 5 cm Volume pour une semelle : 0.123 m³ Volume total : 0.492 m³</p>



Le volume des poutres ne correspond pas au volume réel, une partie est dans le calcul du volume de la dalle (problème pour les ratios d'armatures par exemple...)