

Entrez votre e-mail pour recevoir la fiche de calcul: [entrer e-mail](#)

Massif en béton pour pylône.

Mp	<input type="text" value="18"/>	(kN.m) moment de renversement au pied du pylône
Gp	<input type="text" value="3.5"/>	(kN) poids du pylône
Vp	<input type="text" value="1"/>	(kN) effort horizontal
A	<input type="text" value="0.8"/>	(m) largeur du massif en surface
B	<input type="text" value="1"/>	(m) largeur du massif au fond
C	<input type="text" value="0.1"/>	(m) épaisseur de la semelle
D	<input type="text" value="1.8"/>	(m) hauteur totale du massif
Ple	<input type="text" value="2000"/>	(kPa) pression limite nette équivalente du sol (100kPa = 1bar)
Kp	<input type="text" value="1"/>	facteur de portance
den_beton	<input type="text" value="2400"/>	(kg/m3) densité du beton
den_sol	<input type="text" value="1800"/>	(kg/m3) densité du sol
den_effective	<input type="text" value="2400"/>	(kg/m3) densité verticale effective du sol (pour pression hydrostatique)
gammaG	<input type="text" value="1"/>	pondération ELU pour poids propre
gammaQ	<input type="text" value="1"/>	pondération ELU pour charge d'exploitation

Pressions admissibles sous massif béton en forme de T inversé

Les vérifications sont menées selon le fascicule 62

Mp	18	kN.m	moment de renversement
Gp	3.5	kN	poids du pylône
Vp	1	kN	effort horizontal
A	0.8	m	largeur du massif en surface
B	1	m	largeur du massif au fond
C	0.1	m	épaisseur de la semelle
D	1.8	m	hauteur totale du massif
Ple	2000	kPa	pression limite nette équivalente du sol
Kp	1	.	facteur de portance
beton	2400	kg/m3	densité du béton
sol	1800	kg/m3	densité du sol
eau	2400	kg/m3	densité verticale effective du sol (pression hydrostatique)
gammaG	1	.	pondération ELU du poids propre
gammaQ	1	.	pondération ELU des charges d'exploitation

poids du massif en béton : 27.96kN, du massif recouvert de terre : 38.76kN
 pression de rupture du sol sous charge verticale centrée, $q_u = 2\,042$ kPa

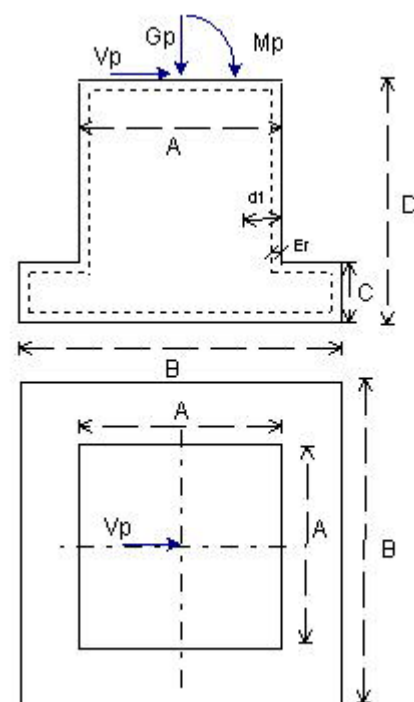
Vérification aux Etats Limites de Service ELS

Moment de stabilité, Mw	21.1	kN.m
Moment de renversement	19.8	kN.m = 0.94 Mw
Etat limite de mobilisation du sol, q	689	kPa
Contrainte de compression sous le massif, Qref	671	kPa = 0.97 q

Vérification aux Etats Limites Ultimes ELU

Moment de stabilité, Mw	21.1	kN.m
Moment de renversement	19.8	kN.m = 0.94 Mw
Etat limite de mobilisation du sol, q	1 012	kPa
Contrainte de compression sous le massif, Qref	671	kPa = 0.66 q

Dispositions constructives du fascicule 62 article B.4



section minimale des armatures des aciers supérieurs 7.20 cm²

section minimale des armatures des aciers inférieurs 14.60 cm²

NB. L'épaisseur C d'une semelle calculée à la flexion ne peut être inférieure à 0.5m dans le cas des fondations de ponts (article B.4.3)



[retour au sommaire - guide ICAB 2.080116 - 2008](#)