

Options de calcul - NF EN 1992-1-1/NA:2007; Règlement - NF EN 1990/NA Décembre 2011

Général Béton Acier longitudinal Acier transversal Amature additionnelle

Calcul de la flèche

Flèche admissible par

Ferrailage

Géométrie

$w_{qp,lim} < l_n / 250$

$w_{qp,lim} < 2,50$ cm

$d w_{qp,lim} < l_n / 500$

$d w_{qp,lim} < 2,50$ cm

cm

à l'amature transversale

à l'amature longitudinale

à l'axe de l'am. longitudinale

inférieur: 3,0 Fixe

latéral: 3,0 Fixe

supérieur: 3,0 Fixe

Écarts

OK Annuler Aide Enregistrer sous... Supprimer

Options avancées

Redistribution des moments d'appui

Réduire les moments d'appui de

pour ELU,ACC: 10 % Auto pour ELS: 0 %

Eviter armatures comprimées sur l'appui

Portée de calcul des travées pour les appuis BA

suivant la norme dans les axes

Moment sur l'appui de rive de type rotule: $\beta_1 = 0,15$ * M(max)

Section d'acier minimale sur l'appui: $\beta_2 = 0,0000$ * As(max)

Particip. des cadres dans les am. en cisaillement: $\beta_3 = 0,5000$

Nombre de points de calcul dans la travée: 11

Longueur de la console pour laquelle la vérification de la résistance est négligée: 1,0000 m

Génération automatique du poids propre pour de nouvelles poutres

Prise en compte de la force axiale

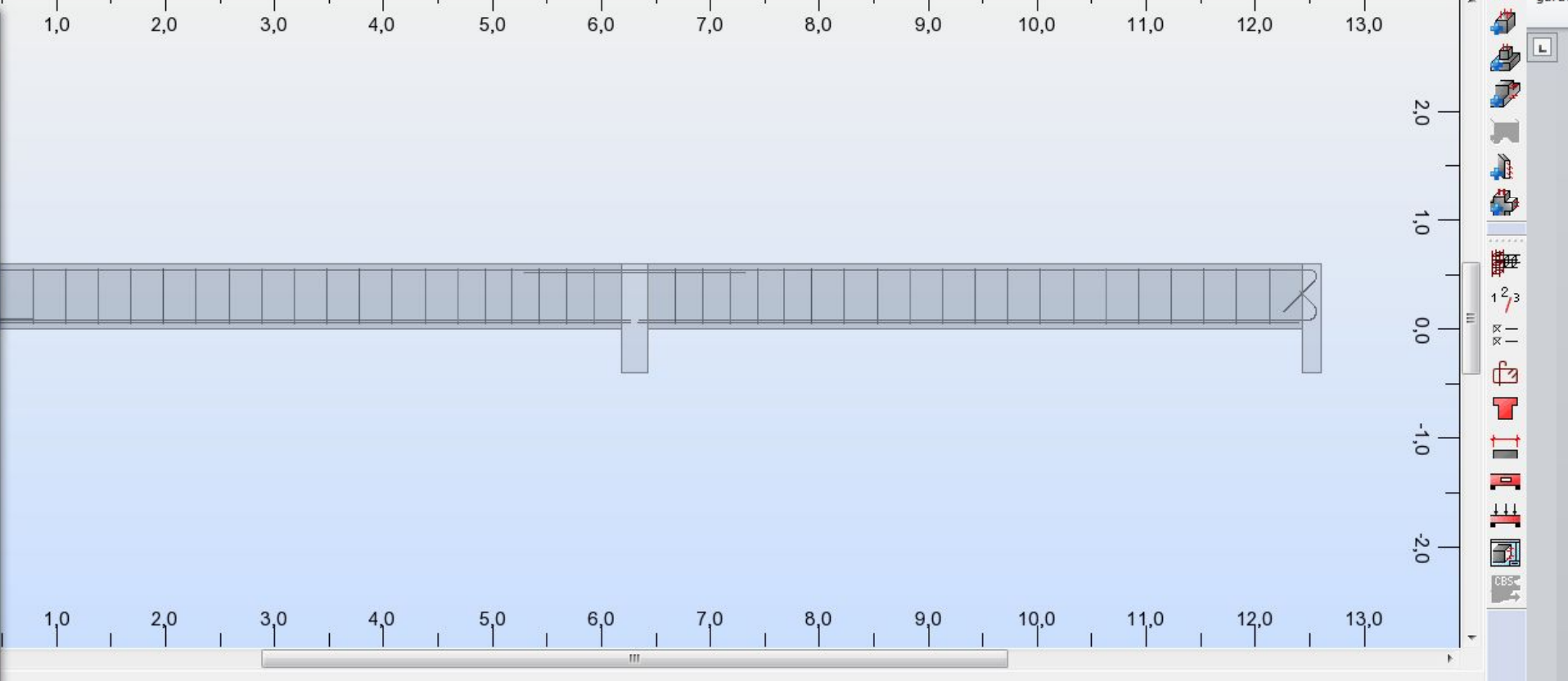
Prise en compte de la torsion

Afficher diagrammes pour toutes les combinaisons

Vérification uniquement pour les flèches positives

Redistribution de l'effort tranchant dans la zone d'appui

OK Annuler Aide



Général		Détaillé	Nomenclature	Espacesments et sections d'acier												
N°	Type d'armature	Classe d'acier	Diamètre [mm]	Code de la forme	Nombre	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	
1	1	principale supérieure	HA 500	12	00	3	A = 0,8578									
2	2	principale supérieure	HA 500	16	00	3	A = 4,2258									
3	3	principale supérieure	HA 500	16	00	3	A = 2,0475									
4	4	transversale principale	HA 500	10	31	20	A = 0,2200	B = 0,5200	C = 0,2200	D = 0,5200						
5	5	principale inférieure	HA 500	16	00	3	A = 0,7497									
6	6	principale inférieure	HA 500	16	00	5	A = 6,0650									
7	7	principale inférieure	HA 500	16	00	2	A = 0,6997									
8	8	supérieure de construction	HA 500	8	00	3	A = 4,5571									
9	9	transversale principale	HA 500	10		20										
10	10	transversale principale	HA 500	10	31	20	A = 0,2200	B = 0,5200	C = 0,2200	D = 0,5200						
11	11	principale supérieure	HA 500	12	00	3	A = 0,8578									
12	12	principale inférieure	HA 500	16	00	3	A = 6,0650									
13	13	principale inférieure	HA 500	16	00	3	A = 0,7497									
14	14	principale inférieure	HA 500	16	00	2	A = 5,5689									
15	15	supérieure de construction	HA 500	8	00	3	A = 4,5571									

Gestionnaire d'éléments BA

Type	E	Nom
Étages		
+		Niveau standard

Poutre - vue | Poutre - schéma de la charge | Poutre - diagrammes | Poutre - ferrailage | Poutre - note de calcul

wt(QP) totale due à la combinaison quasi-permanente
 wt(QP)dop admissible due à la combinaison quasi-permanente
 Dwt(QP) incrément des flèches dû aux charges de la combinaison quasi-permanente après l'érection de la structure
 Dwt(QP)dop incrément admissible des flèches dû aux charges de la combinaison quasi-permanente après l'érection de la structure

wk - largeur de la fissure perpendiculaire

Travée	wt(QP) (cm)	wt(QP)dop (cm)	Dwt(QP) (cm)	Dwt(QP)dop (cm)	wk (mm)
P1	1,25	2,49	0,49	1,24	0,3
P2	1,25	2,49	0,49	1,24	0,2

2.5.7 Contrainte dans la bielle comprimée

	h (m)	h gen (m)	σbc A (MPa)	Atheor (cm2)	Ar (cm2)
Travée P1 Appui gauche					
θA = 55,71065 (Deg)					
a = 0,00000 (m)					
Vu = 147,03(kN)					
Bielle inférieure	0,09510	-	6,2	0,92	10,05
Travée P1 Appui droit					
θA = 53,67891 (Deg)					
a = 0,25000 (m)					
Vu = 239,37(kN)					
Bielle inférieure	0,20143	-	4,9	0,00	10,05
Travée P2 Appui gauche					
θA = 53,67891 (Deg)					
a = 0,25000 (m)					
Vu = 239,37(kN)					
Bielle inférieure	0,20143	-	4,9	0,00	10,05
Travée P2 Appui droit					
θA = 56,33525 (Deg)					
a = 0,00000 (m)					
Vu = 147,03(kN)					
Bielle inférieure	0,08648	-	6,8	0,89	6,03

2.6 Résultats théoriques - détaillés:

2.6.1 P1 : Travée de 0,18000 à 6,18000 (m)

Abscisse (m)	ELU		ELS		A inf. (cm2)	A sup. (cm2)
	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)		
0,18000	13,2	-27,5	8,7	-19,9	3,38	1,13
0,71150	91,0	-0,0	60,0	0,0	3,98	0,00
1,33300	157,4	-0,0	102,0	0,0	7,04	0,00
1,95450	199,3	-0,0	126,2	0,0	9,03	0,00
2,57600	216,5	-0,0	132,5	0,0	9,88	0,00
3,19750	209,1	-0,0	120,9	0,0	9,52	0,00
3,81900	177,2	-0,0	91,4	0,0	7,97	0,00