

Département du Vaucluse (84)

Club-house Tennis Velleron

Adresse chantier

Chemin du Stade
84740 VELLERON

Maître d'Ouvrage

Mairie de Velleron
Place du Château
84740 VELLERON

Architecte

Architecture V2M
46, Place Jean Jaurès
84740 VELLERON
archi.vpradal@gmail.com
Tél. 06 20 18 93 87

BE Sol

ARMASOL- FIMUREX
179, Allée de Brantes
84700 SORGUES
Tél. 04 90 39 33 48

Extension d'un
Club-House

Carnet de Détails

Armatures



ABAQUE

16, Avenue Maréchal Leclerc
84510 Caumont-sur-Durance

Tél. 04 90 33 48 81

abaque.bet@gmail.com

Phase	Suivi /	Dess /	Echelle
Exécution	Frédéric Reynaud	Pierre Lesur	VAR
Date	Plan n°		Indice
29/10/2024	02		A
Affaire n°			
011-10-24			

HYPOTHÈSES GÉNÉRALES

Ville : Velleron (84)

Neige : zone B2

Vent : zone 2

Profondeur de hors-gel : -0.50 m du TN fini Classe de sol : D

Sismicité : zone 3 Catégorie d'importance du bâtiment : II

Béton : Résistance minimale C25/30

Classe d'exposition : XC1 murs et planchers intérieurs / XC2 contre terre / XC4-XF1 autres

Enrobage = 3cm minimum / 4cm contre terre ou eau

Aciers : Fyk = 500 MPa

Maçonneries : Agglos creux B40

Résistance au feu : CF 1/2h partout

Mode de fondation : Semelles filantes entrecroisées

Ancrées dans les limons argileux brun-gris à partir de 0,8m/TN

Rigidification : Forte

Contrainte admissible aux ELS : 0,05 MPa

Niveau de référence ±0.00 = Niveau fini plancher bas RdC

Documents en notre possession :

- Etude géotechnique : G2 AVP de Armasol référence ASU24H048GA du 08/10/2024

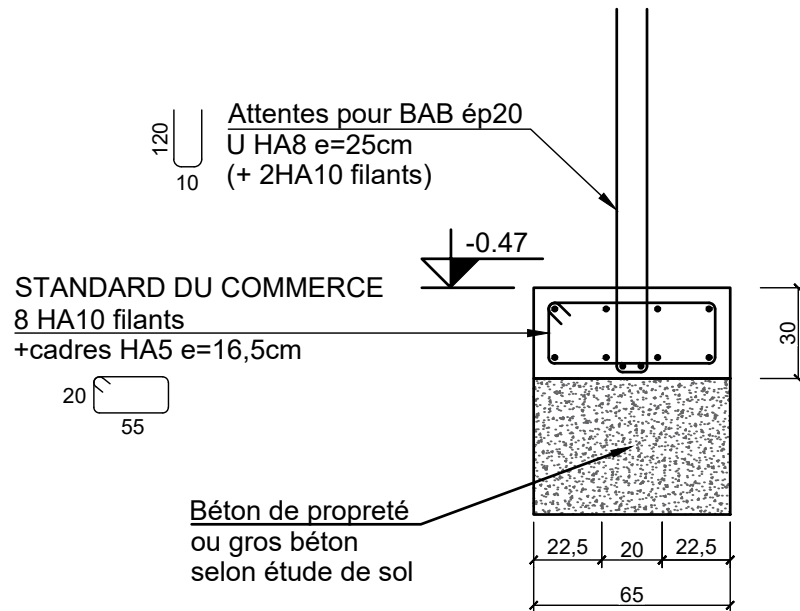
Indice	A	Date : 29/10/2024	Réduction hauteur vide technique
Indice	0	Date : 22/10/2024	Première Emission

Semelles filantes SF.01

Coupe type

Armatures

Echelle : 1/25



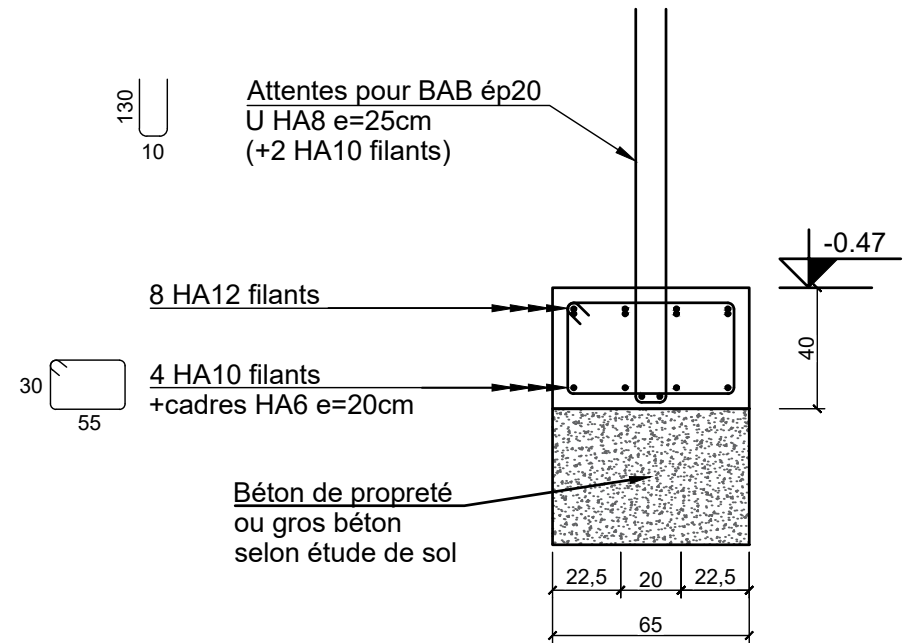
Longueur de recouvrement = 60xØ

Semelles filantes SF.02

Coupe type

Armatures

Echelle : 1/25



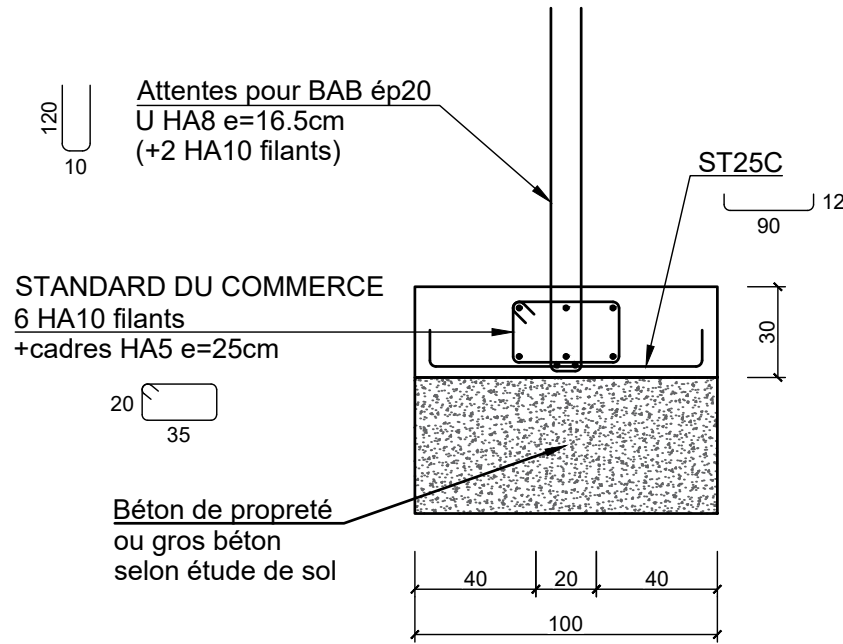
Longueur de recouvrement = 60xØ

Semelles filantes SF.03

Coupe type

Armatures

Echelle : 1/25



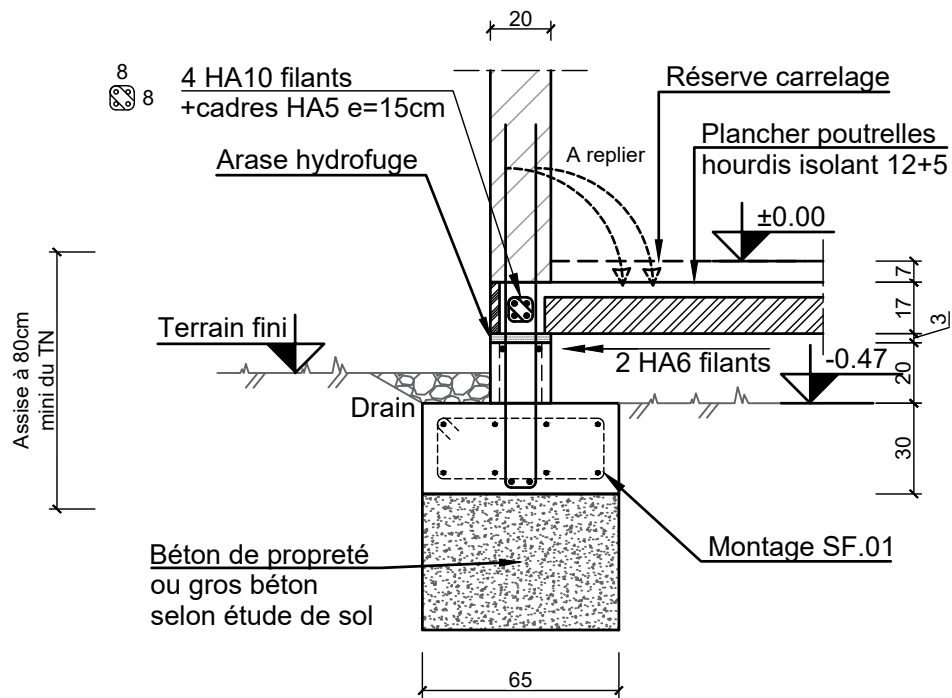
Longueur de recouvrement = 60xØ

Soubassements périphériques - BAB (20cm)

Coupe type

Coffrage / Armatures

Echelle : 1/25



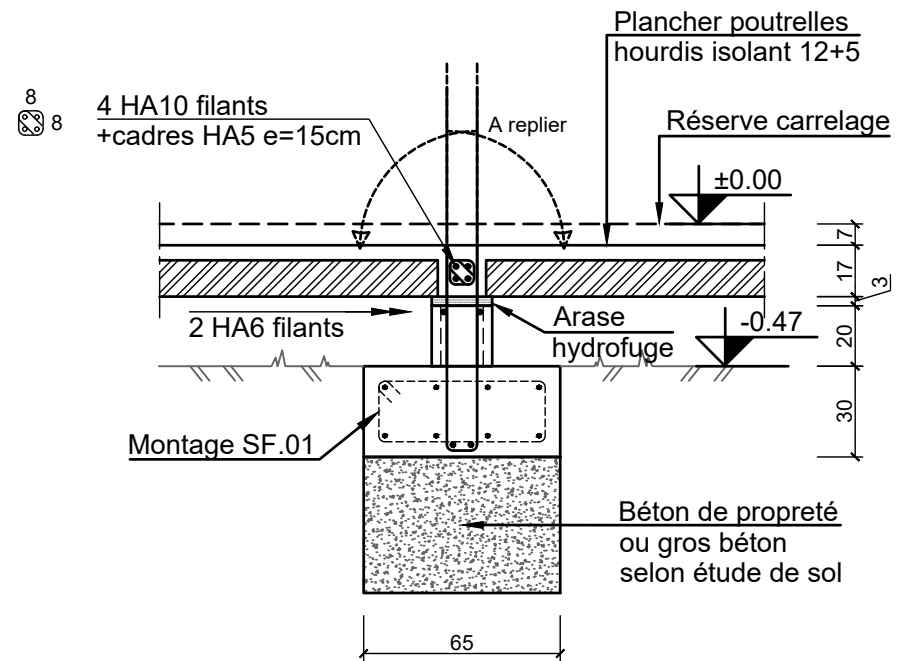
Longueur de recouvrement = 60xØ

Soubassements refends - BAB (20cm)

Coupe type

Coffrage / Armatures

Echelle : 1/25



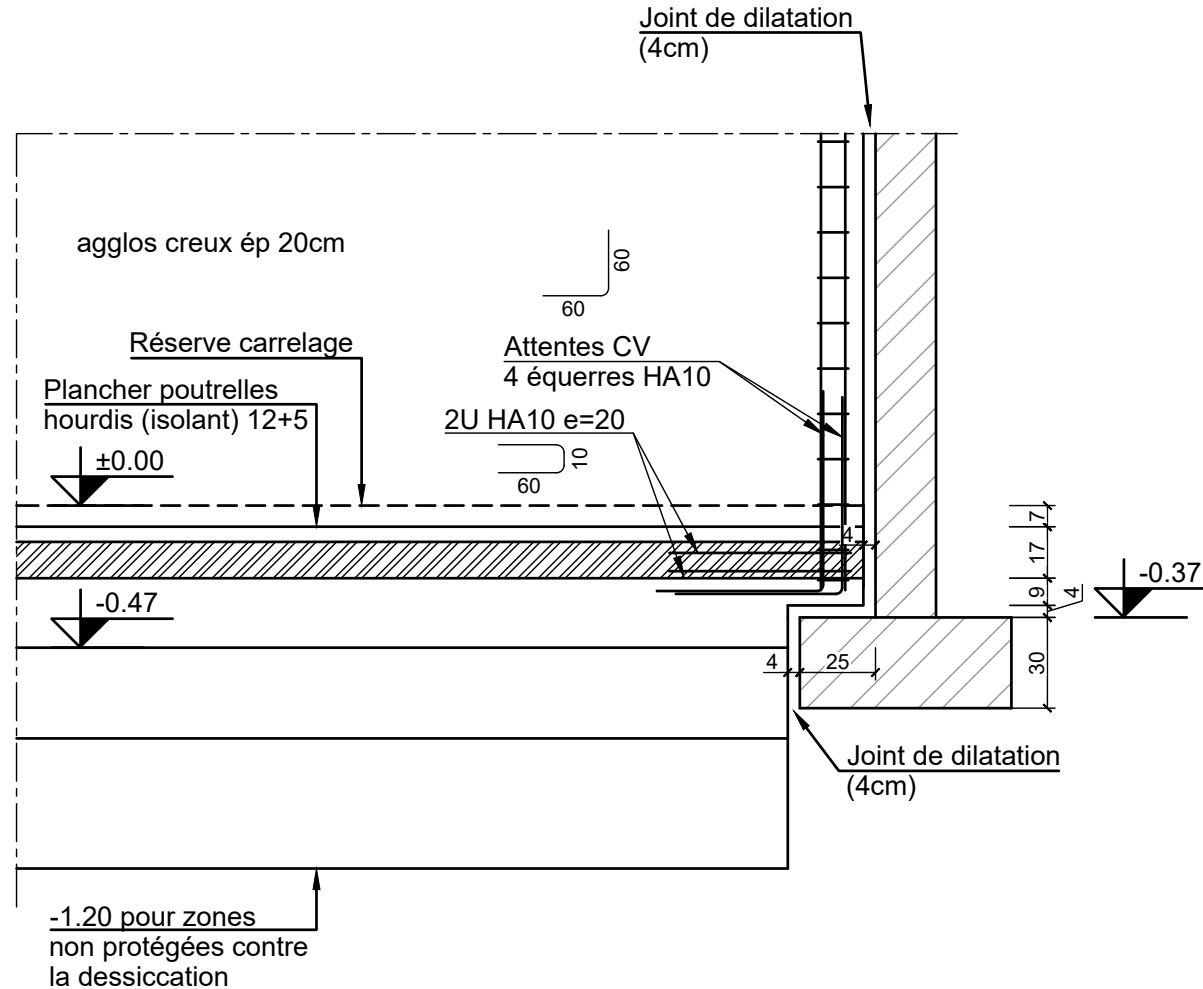
Longueur de recouvrement = 60xØ

Soubassements contre mitoyen

Elévation

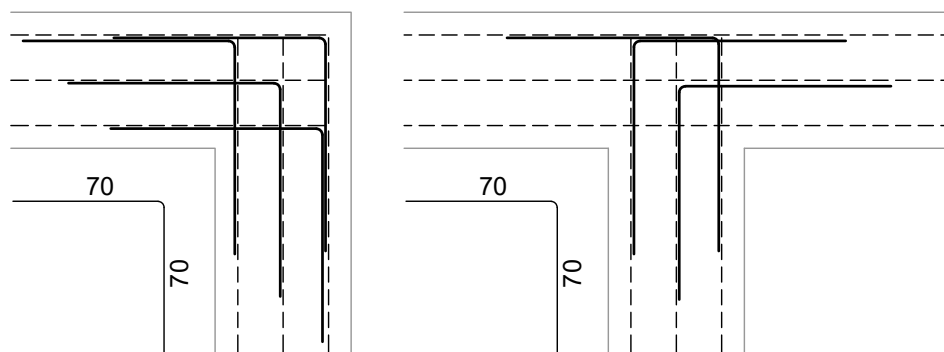
Coffrage / Armatures

Echelle : 1/25



Longueur de recouvrement = 60xØ

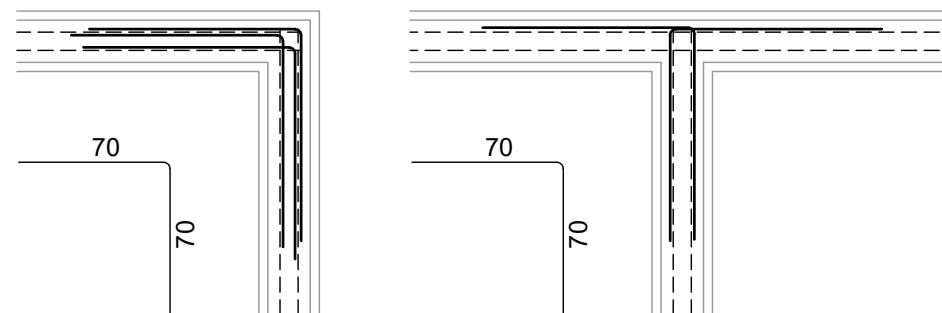
Détail d'angle semelles filantes



Angle L
 4 équerres HA10
 par lit d'armatures

Liaison T
 3 équerres HA10
 par lit d'armatures

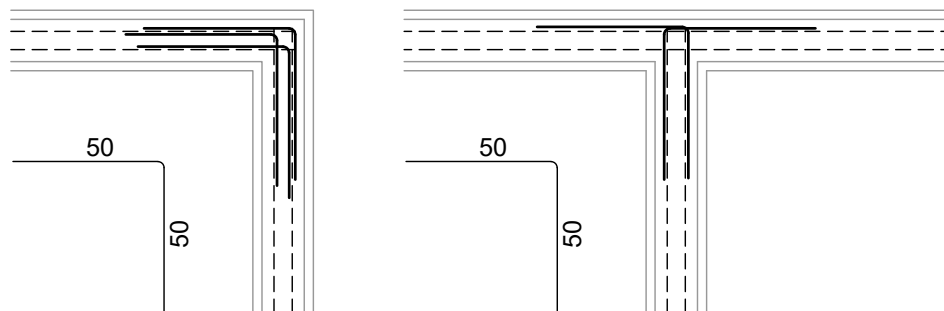
Détail d'angle chaînages HA10



Angle L
 3 équerres HA10
 ou 2 U HA10 10x70
 par lit d'armatures

Liaison T
 2 équerres HA10
 par lit d'armatures

Détail d'angle filants HA6



Angle L
 3 équerres HA6
 ou 2 U HA6 10x50

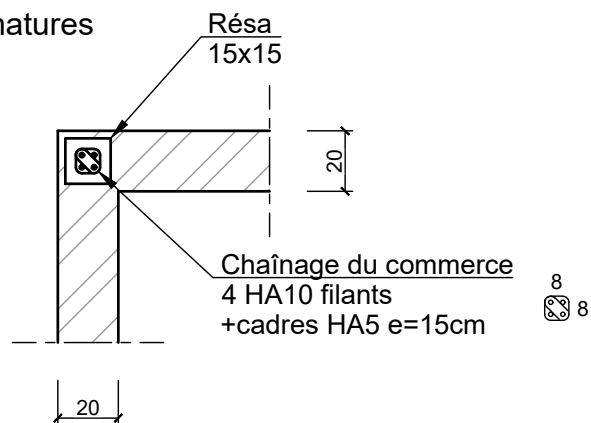
Liaison T
 2 équerres HA6
 par lit d'armatures

Chaînages Verticaux

Coupe type

Coffrage / Armatures

Echelle : 1/25



Prévoir recouvrements $60 \times \emptyset$ mini entre niveaux
et à replier en tête sur le chaînage horizontal

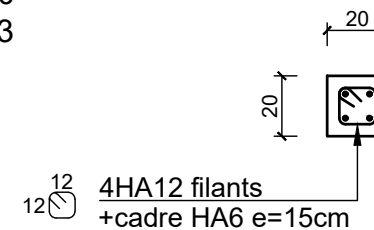
Poteau P.01

Armatures

20x20

VS nombre = 0

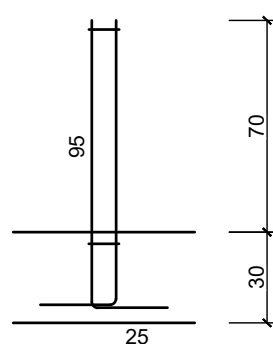
RdC nombre = 3



Aciers dépassant pour liaison avec étage supérieur ou à replier en tête sur le CH
Longueur de recouvrement = $60 \times \emptyset$


Attentes de Chaînages Verticaux

Localisation : dans les semelles filantes



Attentes pour CV
4 HA10 Lg=120
+2 cadres HA6
non soudés

Nombre : 20

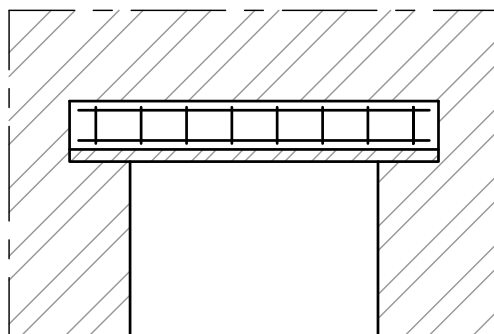
Repérage sur plan fondations → 

Linteaux L.01

Coupe type

Coffrage / Armatures

Echelle : 1/25



20 Portée < 1.30m 20

20 U Agglos

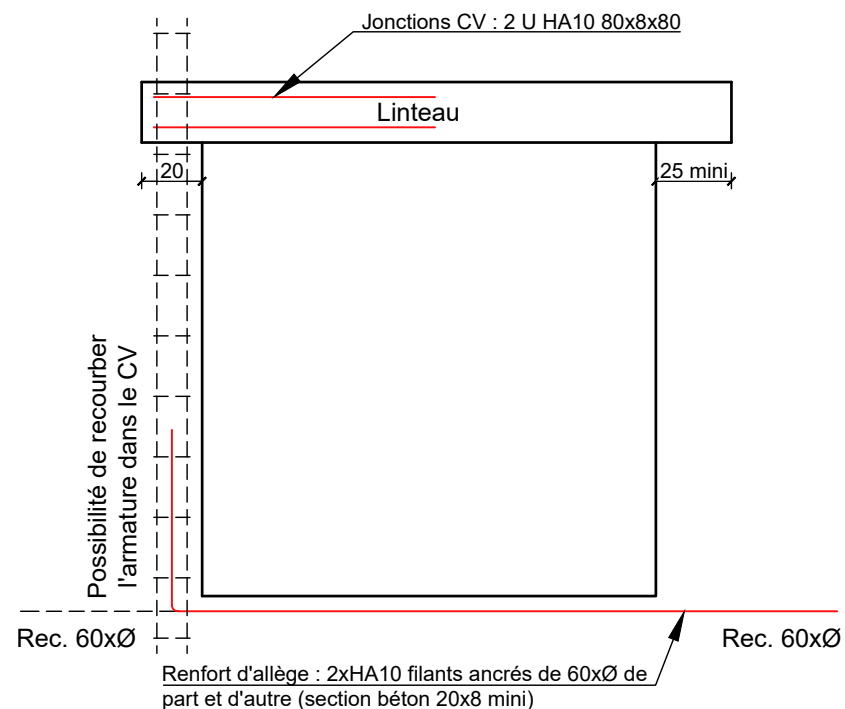


Armatures du commerce
4 HA10
+ cadres HA6 e=15cm

Encadrement de baies

Coffrage / Armatures

Echelle : 1/25



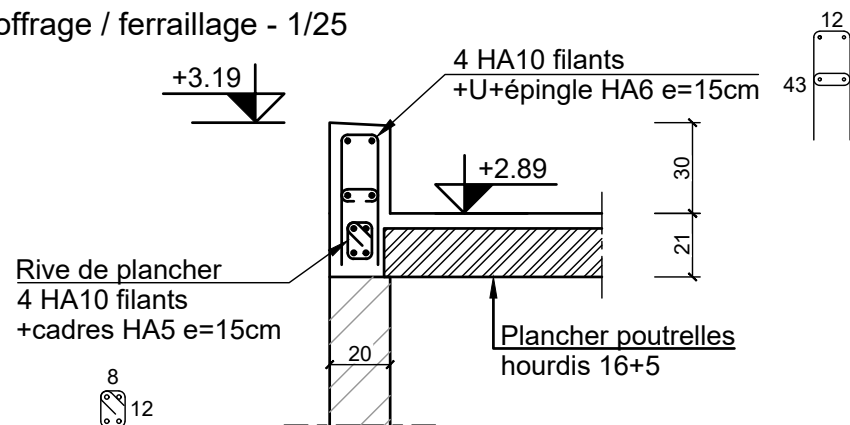
NOTA :

- Les renforts d'allèges sont impératifs pour les ouvertures non encadrées de largeur supérieure à 1.50m
- En cas de volets roulants, il sera nécessaire d'assurer la continuité du CV au niveau de l'appui du coffre de volet roulant par un procédé adapté (alvéoles déportées,...)

Acrotère - As=+3.19

Coupe Type

Coffrage / ferrailage - 1/25

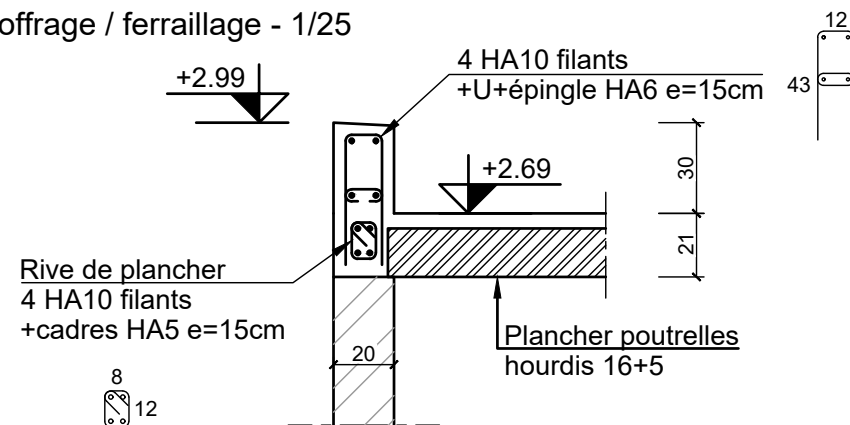


Joint sec tous les 8m maxi
Longueur de recouvrement de 60xØ

Acrotère - As=+2.99

Coupe Type

Coffrage / ferrailage - 1/25

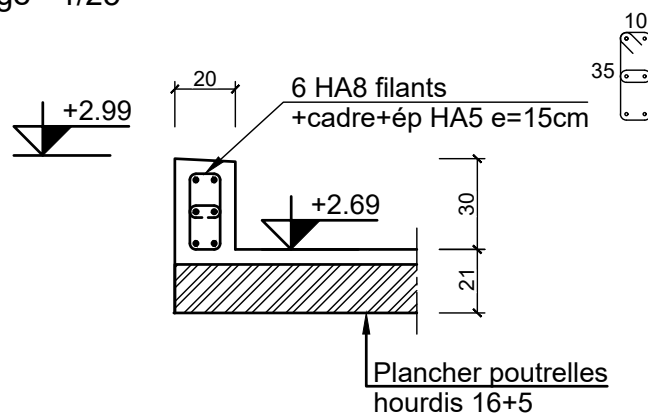


Joint sec tous les 8m maxi
Longueur de recouvrement de 60xØ

Acrotère en surcharge sur plancher - As=+2.99

Coupe Type

Coffrage / ferrailage - 1/25



Joint sec tous les 8m maxi
Longueur de recouvrement de 60xØ

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60 | Classe d'exposition: XF1



ABAUQUE
16, Avenue Martéchal Leclerc
84510 Caumont-sur-Durance
Tel. 04 90 33 48 81
abaque.bei@gmail.com

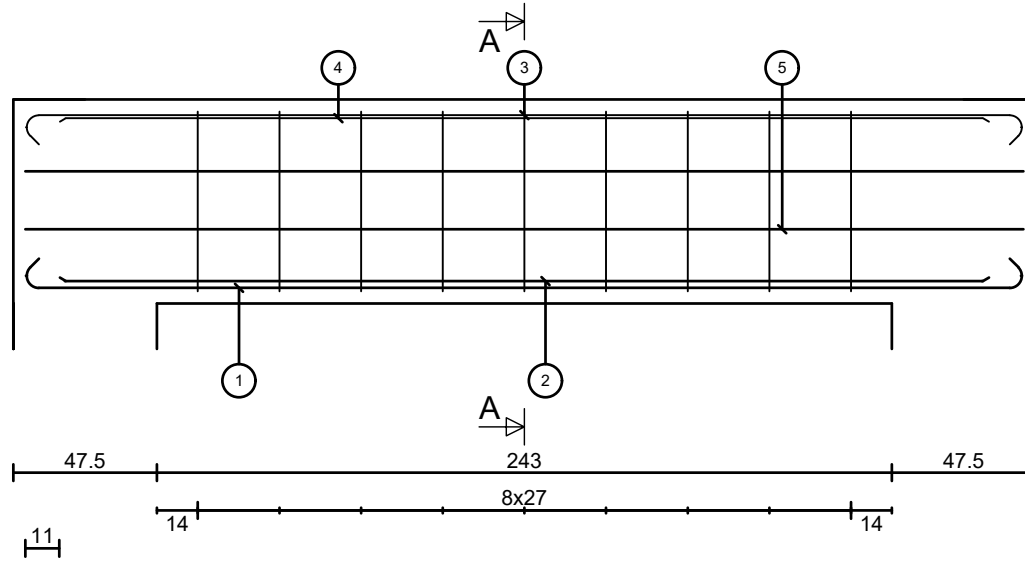
Carnet n°
Page n°
Indice

02

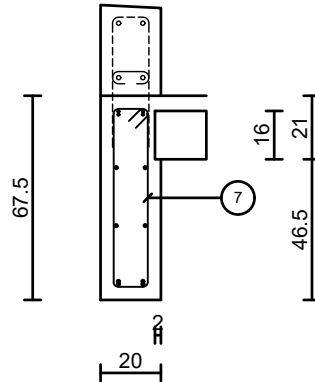
09

A

Elévation
Echelle=1/25



Coupe A-A
Echelle=1/25



	Barre	Lg	Forme
1	2HA8	348	
2	2HA8	308	
3	2HA8	348	
4	2HA8	308	
5	4HA8	330	
6	18HA6	28	
7	9HA6	152	

Barre	Lg/Poids
HA6	18.8/4.2
HA8	39.4/15.6



ABAUQUE
 16, Avenue Marechal Leclerc
 84510 Caumont-sur-Durance
 Tel. 04 90 33 48 81
 abaque.bei@gmail.com

Carnet n°	02
Page n°	10
Indice	A

Arche Poutre EC2 Version 2025

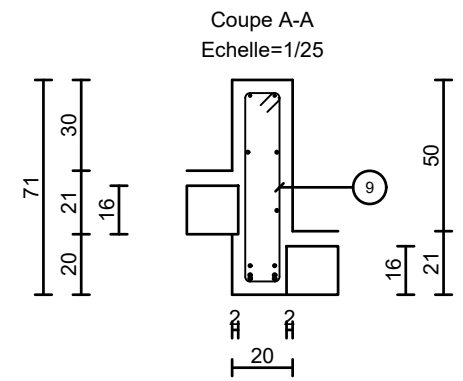
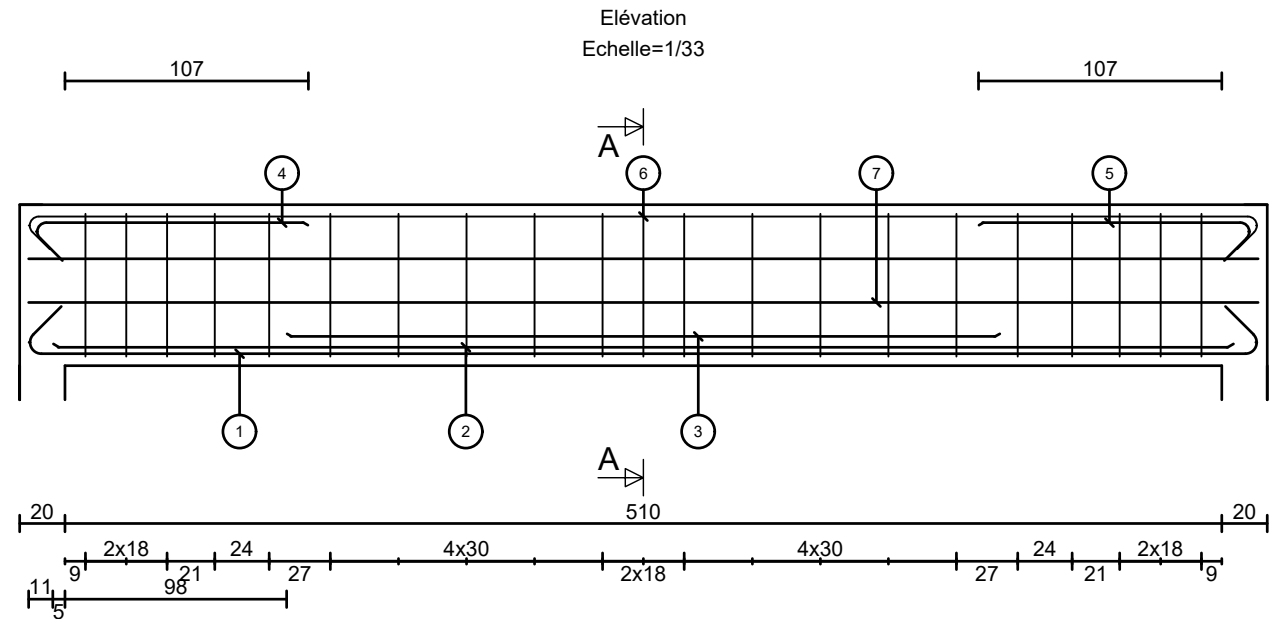
Club-house Tennis Velleron
 PH RdC

A.01

Béton=0.55 m3
 Acier=37.8 kg d=68.7 kg/m3
 Fi=7.8 mm Cof=2.0 m²

Eb=4.0 cm
 Eh=4.0 cm
 EI=4.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60 | Classe d'exposition: XF1



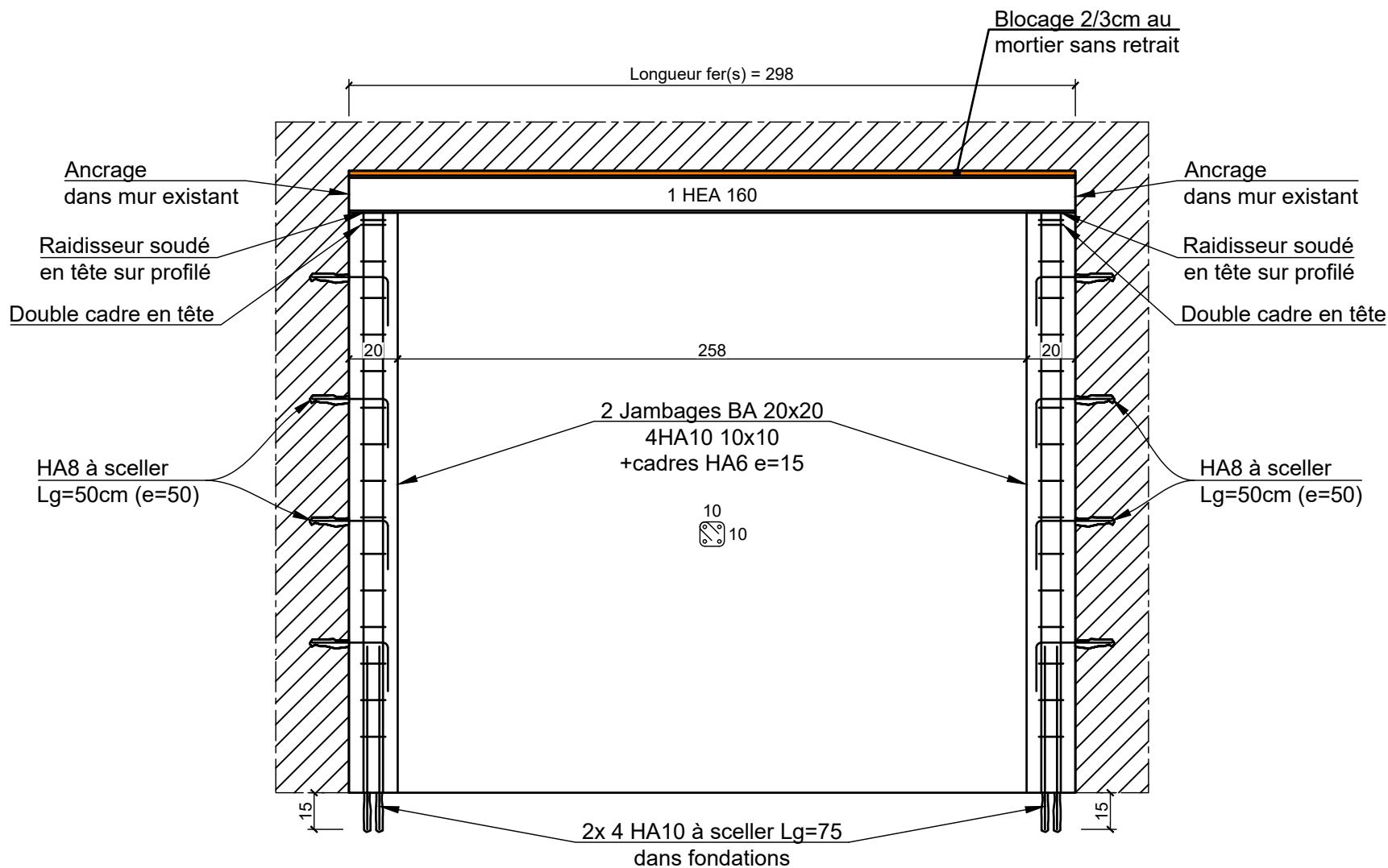
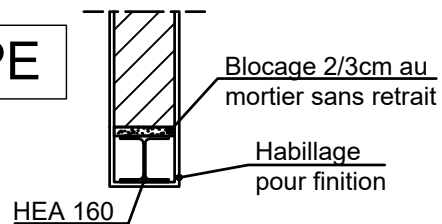
	Barre	Lg	Forme
1	2HA10	589	135° 10 10 135° 542
2	2HA10	521	521
3	2HA8	315	315
4	2HA8	139	8 8 135° 120
5	2HA8	139	8 8 135° 120
6	2HA8	573	15 15 135° 8 8 135° 542
7	3HA8	542	542
8	17HA6	28	12
9	21HA6	159	63 12

Barre	Lg/Poids
HA6	38.3/8.5
HA8	39.6/15.6
HA10	22.2/13.7

SO.01
Coupe type

Armatures
Echelle : 1/25

COUPE

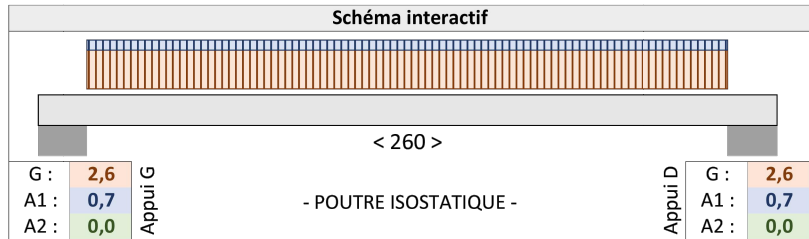


Titre	SO.01	Date	
Commentaire		Auteur	
		Affaire N°	

HYPOTHESES

Géométrie			
Portée de calcul	L	2,60	[m]
Longueur appui gauche	A _G	0,20	[m]
Longueur appui droit	A _D	0,20	[m]

Hypothèses de chargement			
Type action A1	Q cat. A (habitation)		
Type action A2	Q cat. B (bureaux)		
Stabilité au feu	R0	x	3 faces



Charges linéiques { T / m }					
Désignation	Cas	x _i	x _f	p _i	p _f
Linéique 1	G	0,00	2,60	2,00	2,00
Linéique 2	A1	0,00	2,60	0,50	0,50
Linéique 3	A2	0,00	2,60	0,00	0,00

Charges ponctuelles { T ; Tm }				
Nom	Cas	X	V	C
Ponctuelle 1	G	0,00	0,00	0,00
Ponctuelle 2	A1	0,00	0,00	0,00
Ponctuelle 3	G	0,00	0,00	0,00
Ponctuelle 4	A1	0,00	0,00	0,00
Ponctuelle 5	G	0,00	0,00	0,00

CALCUL ACIER SUIVANT EC3

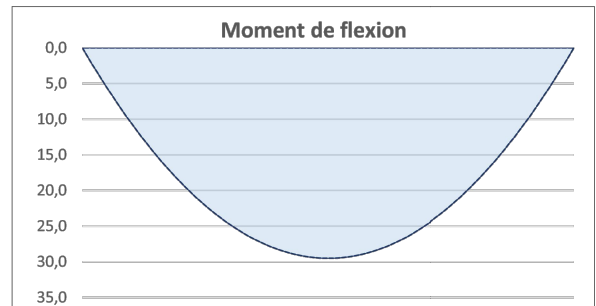
Caractéristiques poutre EC3			
Matériau	Acier	Nuance S235	
Section	Famille	Profil HEA	
	Référence	1 x HEA160	
Résistance	Déversement	OUI	
	Poids propre	OUI	
Flèche	Plancher de reprise		
	Contreflèche	W _c	0,0

Profil HEA160			
G	30,4	[kg/m]	
A	38,8	[cm ²]	
W _{y,el}	220	[cm ³]	
W _{y,pl}	245	[cm ³]	
A _{yz}	13,2	[cm ²]	
I _y	1 673	[cm ⁴]	
Classe	1		

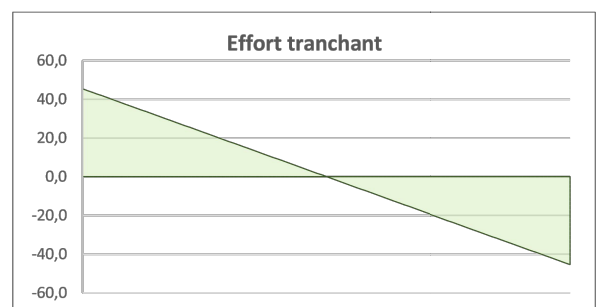
Calcul au feu		
A _m /V	192	[m ¹]
[A _m /V] _b	120	[m ¹]
k _{sh}	0,56	
t	0	[s]
θ _g	20	[°C]
θ _a	20	[°C]
k _{y,θ}	1,00	

Bilan

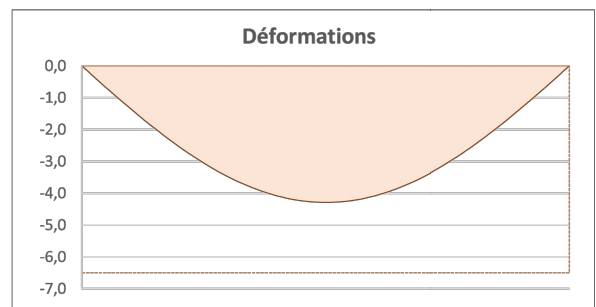
Flexion avec déversement			
Moment sollicitant	Combinaison ELU : 1,35G + 1,5Q1		
	Moment de flexion :	M _{Ed}	29,5 [kNm]
Moment résistant	Moment critique :	M _{cr}	155,7 [kNm]
	Elancement réduit :	λ _{LT}	0,61
	Facteur d'imperfection :	α _{LT}	0,21
	Coefficient intermédiaire :	φ _{LT}	0,73
	Coefficient de déversement :	χ _{LT}	0,89
	Module plastique :	W _y	245 [cm ³]
	Limite élastique :	f _y	235,0 [MPa]
	Moment résistant :	M _{Rd}	51,1 [kNm]



Cisaillement			
Tranchant sollicitant	Combinaison ELU : 1,35G + 1,5Q1		
	Effort tranchant :	V _{Ed}	45,4 [kN]
Tranchant résistant	Limite élastique :	f _y	235,0 [MPa]
	Aire nette de cisaillement :	A _v	13,21 [cm ²]
	Effort tranchant résistant :	V _{Rd}	179,2 [kN]



Flexion et cisaillement			
Moment sollicitant	Combinaison ELU : 1,35G + 1,5Q1		
	Moment de flexion :	M _{Ed}	29,5
Moment résistant	Effort tranchant :	V _{Ed}	0,0
	Facteur de réduction :	ρ	0,00
	Moment résistant :	M _{Rd}	57,6



Calcul de la flèche			
Propriétés de la section	Inertie de la section :	I	1 673 [cm ⁴]
	Module longitudinal :	E	210 [GPa]
	Valeur de la contreflèche :	W _c	0,0 [mm]
Flèche instantanée	Combinaison INST : Q1		
	Flèche calculée :	W _{inst}	0,8 [mm]
	Flèche limite (L/500) :	W _{lim}	5,2 [mm]
Flèche totale	Combinaison FIN : G + Q1		
	Flèche calculée :	W _{max}	4,3 [mm]
	Flèche limite (L/400) :	W _{lim}	6,5 [mm]

CALFLEX_V2.1 - Calcul d'une poutre béton/bois/métal aux Eurocodes



ABAQUE
16, Avenue Maréchal Leclerc
84510 Caumont-sur-Durance
Tél. 04 90 33 48 81
abaque.bet@gmail.com

Carnet n°	Page n°	Indice
02	12	A