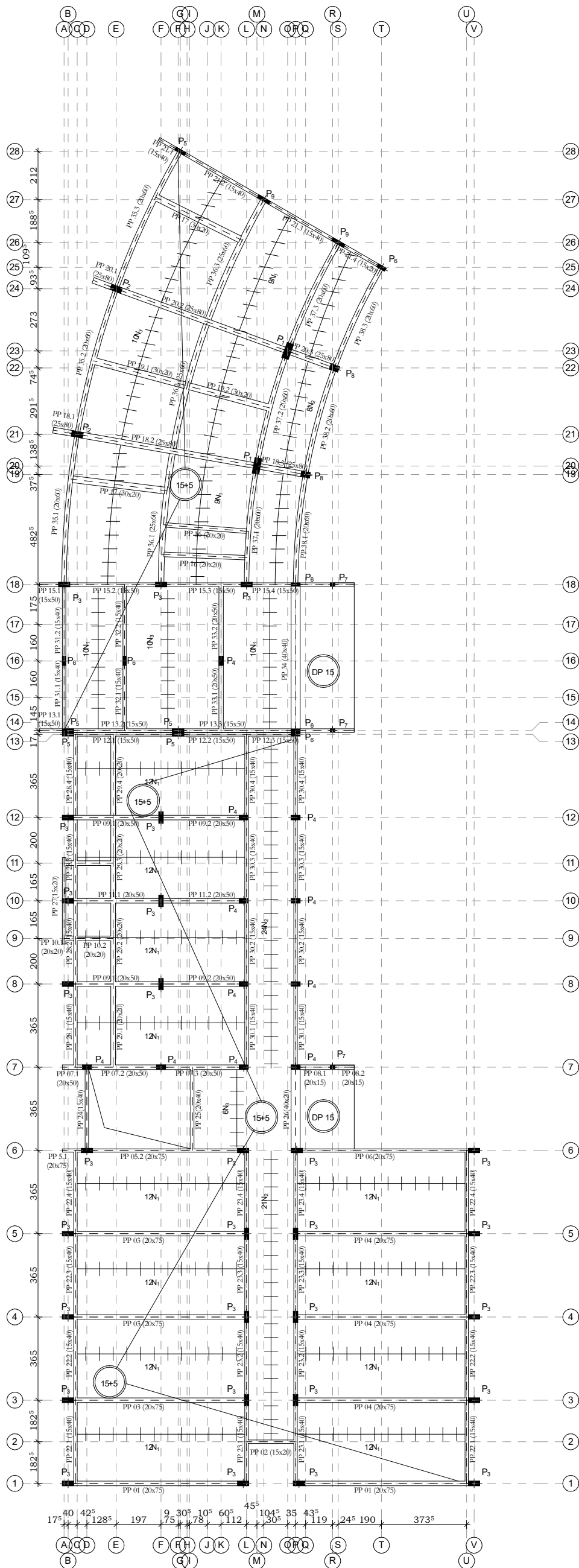
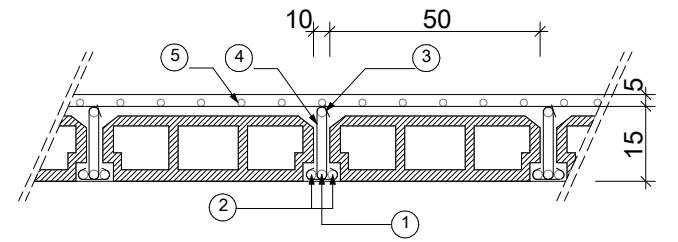


AILE GAUCHE



COUPE TYPE SUR PLANCHER



DETAILS DES NERVURES PLANCHER HAUT

TYPE DE NERVURES	ARMATURES				
	1	2	3	4	5
N ₁	1 HA 10	2 HA 10	1 HA 08	HA 06e=20	HA 06e=20
N ₂	1 HA 08	2 HA 08	1 HA 08	HA 06e=20	HA 06e=20
N ₃	1 HA 12	2 HA 12	1 HA 10	HA 06e=20	HA 06e=20
N ₄					

POUTRES

NOM	SECTION
PP01	25 X 75
PP02	15X 20
PP03	25 X 75
PP04	25 X 75
PP05	25 X 75
PP06	25 X 75
PP07	20X 50
PP08	20X 15
PP09	20X 50
PP10	20X 20
PP11	20X 50
PP12	15X 50
PP13	15X 50
PP14	20X 15
PP15	15X 50
PP16	20X 20
PP17	30 X 20
PP18	25X 80
PP19	30 X 20
PP20	25X 80
PP21	15X Var(40-20)
PP22	15X 40
PP23	15X 40
PP24	15X 40
PP25	15X 40
PP26	40X 20
PP27	15X 20
PP28	15X 40
PP29	20X 20
PP30	15X 40
PP31	15X 40
PP32	15X 40
PP33	20X 50
PP34	40X 40
PP35	20X 60
PP36	25 X 60
PP37	20X 60
PP38	20X 60

POTEAUX

NOM	SECTION
P ₁	30X 70
P ₂	25X 50
P ₃	20X 50
P ₄	20X 40
P ₅	15X 50
P ₆	15X 40
P ₇	15X 20
P ₈	25X 50
P ₉	15X 60

○ Poteau démarré
■ Poteau continu
● Poteau s'arrêtant

REPUBLIQUE DU BENIN
Fraternité - Justice - Travail

PROJET D'ACTUALISATION DU PLAN ARCHITECTURAL DU BÂTIMENT PRINCIPAL MULTIFONCTIONNEL DU C2EA ET DU SUIVI DE L'EXECUTION DES TRAVAUX

PLANCHE BA N° . . . PLANCHER COURANT
Bâtiment Aile

ECHELLE MODIFICATIONS

1/ 200

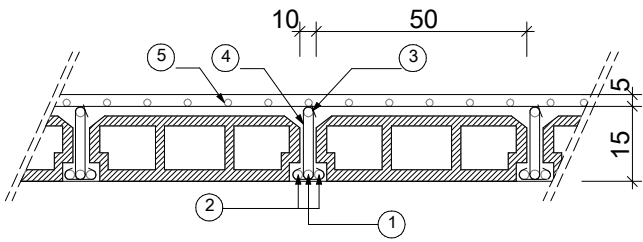
A3

Janvier 2023

ETABLI PAR

Cabinet URBA-TROPIQUES Tel: +229 21 35 18 21
mail:tropiquesurba@gmail.com

COUPE TYPE SUR PLANCHER



DETAILS DES NERVURES PLANCHER HAUT

TYPE DE NERVURES	ARMATURES				
	1	2	3	4	5
N ₁	1 HA 10	2 HA 10	1 HA 08	HA 06e=20	HA 06e=20
N ₂	1 HA 08	2 HA 08	1 HA 08	HA 06e=20	HA 06e=20
N ₃	1 HA 12	2 HA 12	1 HA 10	HA 06e=20	HA 06e=20
N ₄					

POUTRES

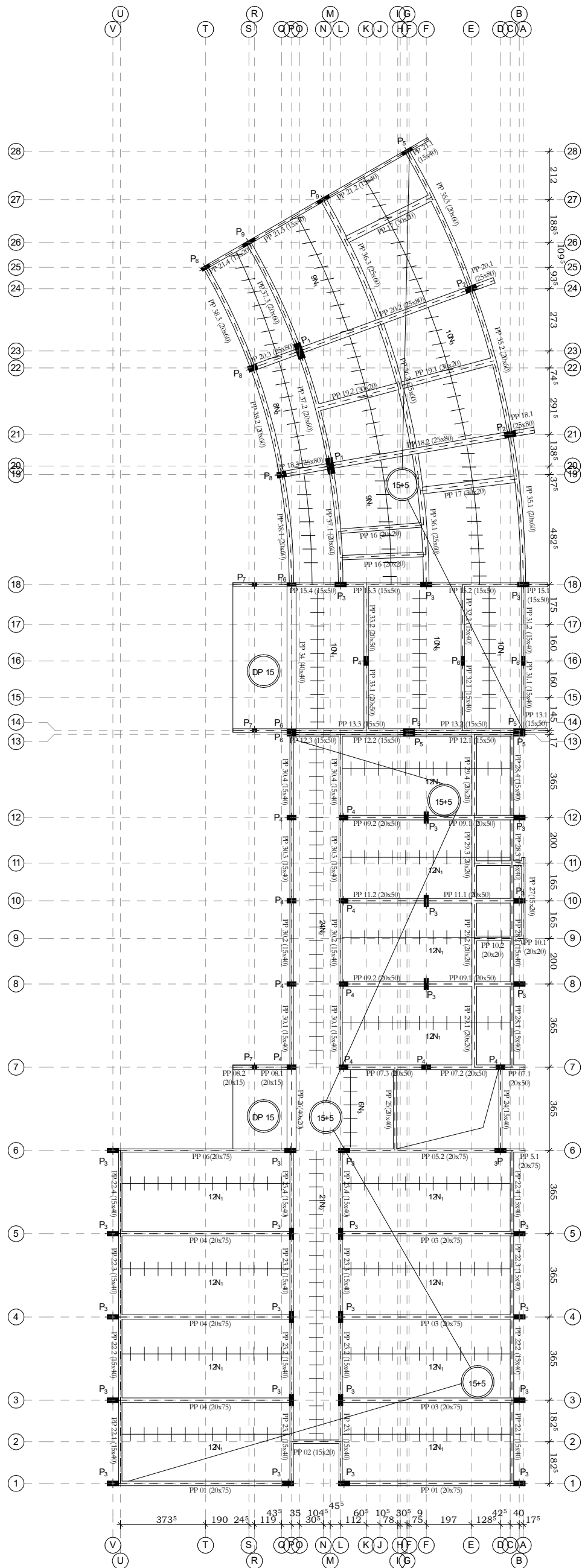
NOM	SECTION
PP01	25 X 75
PP02	15 X 20
PP03	25 X 75
PP04	25 X 75
PP05	25 X 75
PP06	25 X 75
PP07	20 X 50
PP08	20 X 15
PP09	20 X 50
PP10	20 X 20
PP11	20 X 50
PP12	15 X 50
PP13	15 X 50
PP14	20 X 15
PP15	15 X 50
PP16	20 X 20
PP17	30 X 20
PP18	25 X 80
PP19	30 X 20
PP20	25 X 80
PP21	15 X Var (40-20)
PP22	15 X 40
PP23	15 X 40
PP24	15 X 40
PP25	15 X 40
PP26	40 X 20
PP27	15 X 20
PP28	15 X 40
PP29	20 X 20
PP30	15 X 40
PP31	15 X 40
PP32	15 X 40
PP33	20 X 50
PP34	40 X 40
PP35	20 X 60
PP36	25 X 60
PP37	20 X 60
PP38	20 X 60

POTEAUX

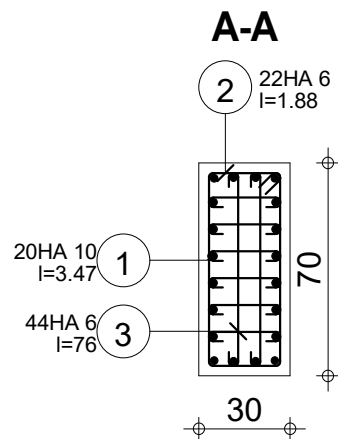
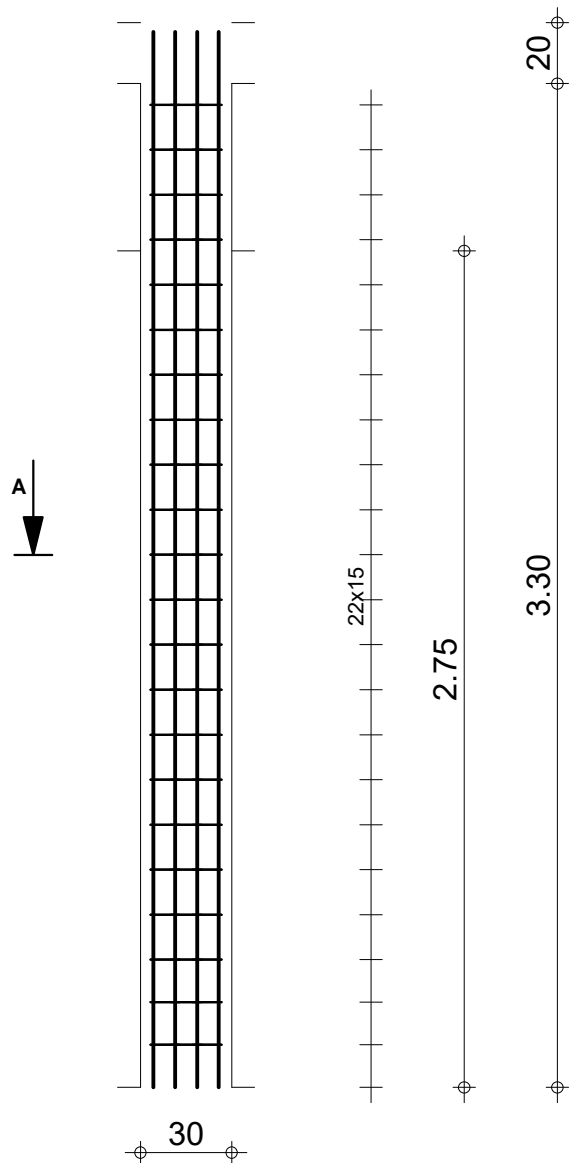
NOM	SECTION
P ₁	30 X 70
P ₂	25 X 50
P ₃	20 X 50
P ₄	20 X 40
P ₅	15 X 50
P ₆	15 X 40
P ₇	15 X 20
P ₈	25 X 50
P ₉	15 X 60

Poteau déarrant
 Poteau continu
 Poteau s'arrêtant

AILE DROITE



REPUBLIQUE DU BENIN Fraternité - Justice - Travail	
PROJET D'ACTUALISATION DU PLAN ARCHITECTURAL DU BÂTIMENT PRINCIPAL MULTIFONCTIONNEL DU C2EA ET DU SUIVI DE L'EXECUTION DES TRAVAUX	
PLANCHE BA N° . .	PLANCHER COURANT Bâtiment Aile
ECHELLE	MODIFICATIONS
1/ 200	
A3	
Janvier 2023	
ETABLI PAR	
Cabinet	Tel: +229 21 35 18 21
URBA-TROPIQUES	mail: tropiquesurba@gmail.com



Pos.	Armature	Code	Forme
①	20HA 10 l=3.47	00	3.47
②	22HA 6 l=1.88	31	
③	44HA 6 l=76	00	
④	132HA 6 l=36	00	

Tél.

Fax

Acier HA 400 = 42.8 kg

Béton : BETON20 = 0.578 m3

Acier HA 400 = 27.2 kg

Surface du coffrage = 5.5 m2

Enrobage 3 cm

Echelle pour la vue 4.03cm/m

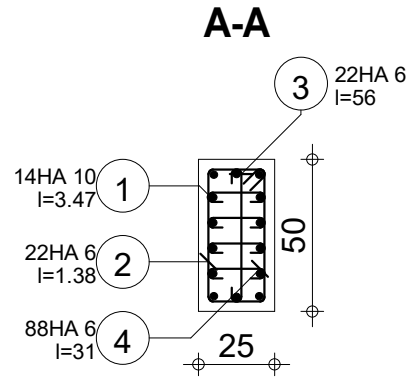
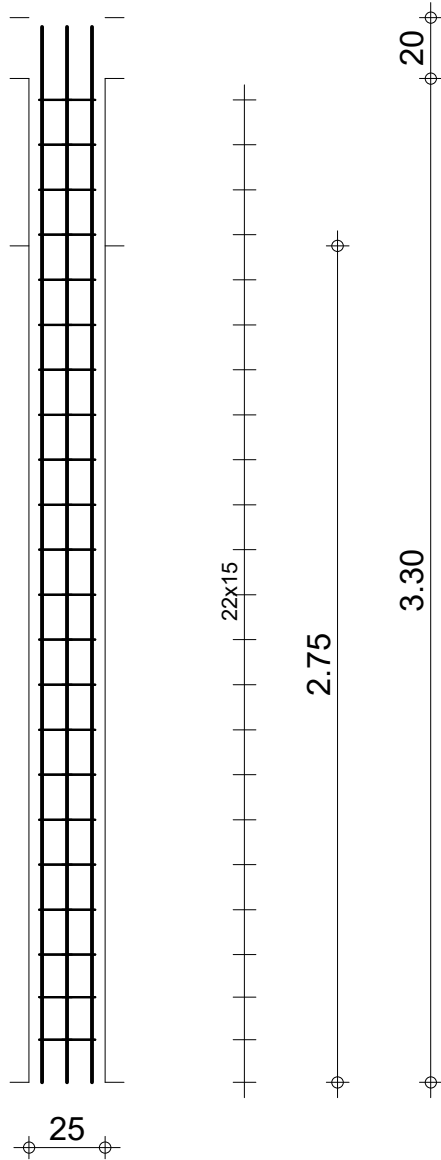
Echelle pour la section 4.03cm/m

Page 1/1

Poteau Bâtiment Aile
Structure

P 1
Section 30x70

A



Pos.	Armature	Code	Forme
①	14HA 10 l=3.47	00	3.47
②	22HA 6 l=1.38	31	
③	22HA 6 l=56	00	
④	88HA 6 l=31	00	

Tél.

Fax

Acier HA 400 = 30 kg

Béton : BETON20 = 0.344 m3

Acier HA 400 = 15.5 kg

Surface du coffrage = 4.13 m2

Enrobage 3 cm


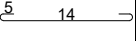
Echelle pour la vue 4.03cm/m

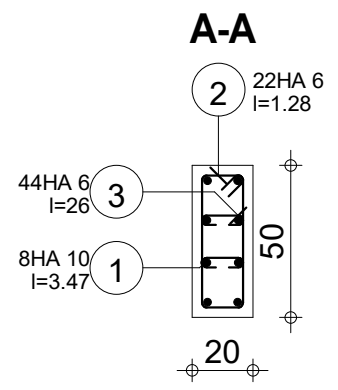
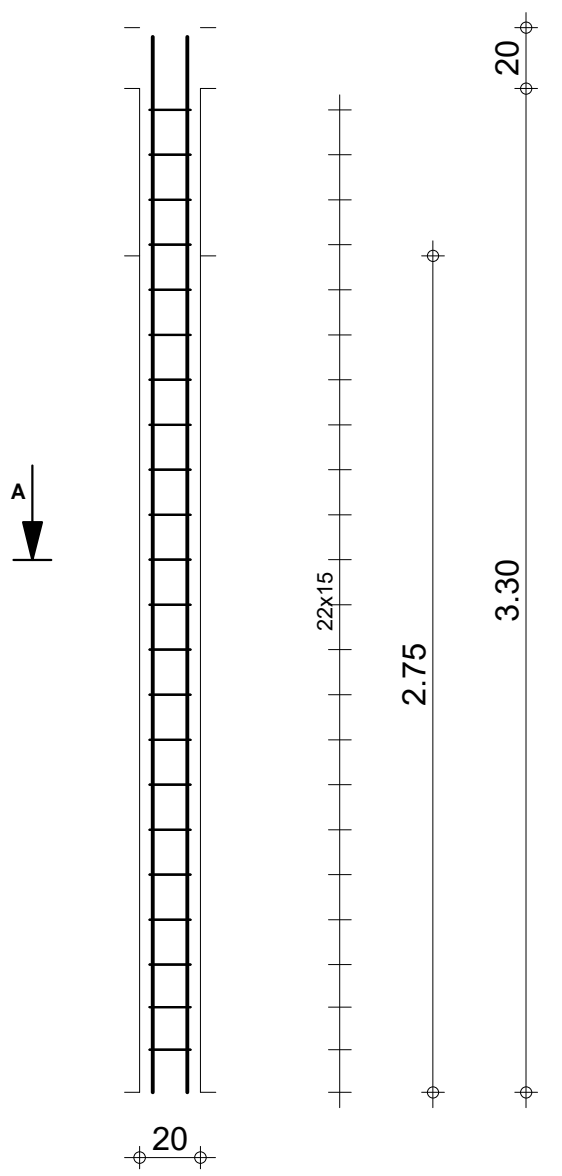
Echelle pour la section 4.03cm/m

Poteau Bâtiment Aile
Structure

P 2
Section 25x50

Page 1/1

Pos.	Armature	Code	Forme
①	8HA 10 l=3.47	00	3.47
②	22HA 6 l=1.28	31	
③	44HA 6 l=26	00	



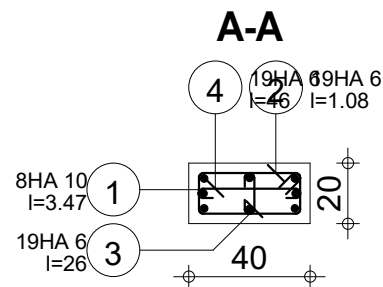
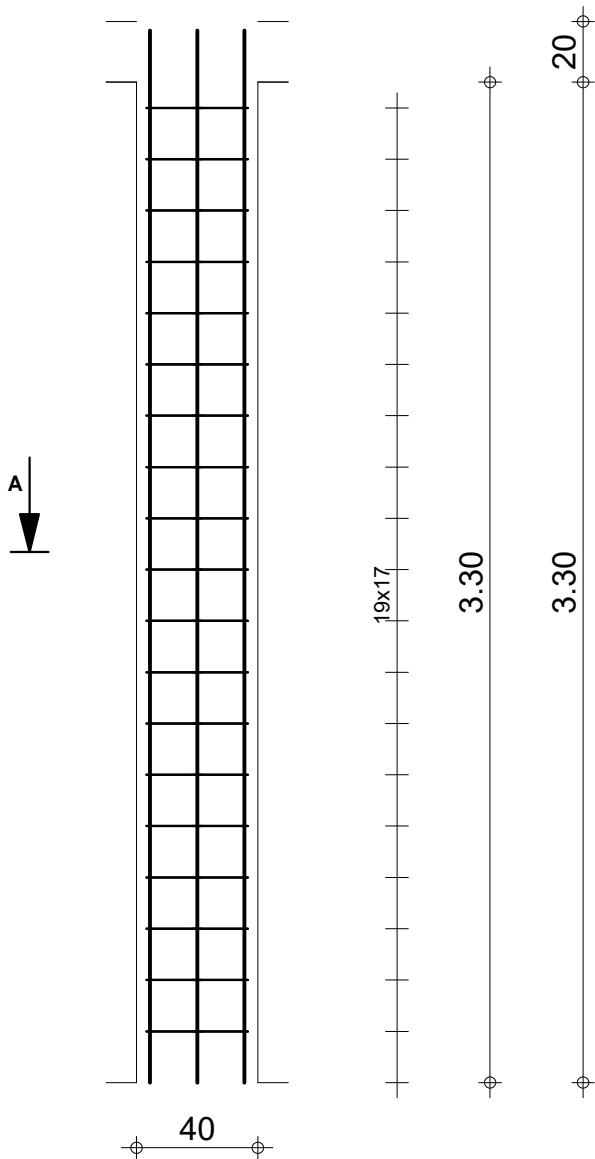
Tél.

Fax

Poteau Bâtiment Aile
Structure

P 3
Section 20x50

Acier HA 400 = 17.1 kg	Béton : BETON20 = 0.275 m3
Acier HA 400 = 8.78 kg	Surface du coffrage = 3.85 m2
Enrobage 3 cm	
Echelle pour la vue 4.03cm/m	
Echelle pour la section 4.03cm/m	



Pos.	Armature	Code	Forme
①	8HA 10 l=3.47	00	3.47
②	19HA 6 l=1.08	31	
③	19HA 6 l=26	00	
④	19HA 6 l=46	00	

Tél.

Fax

Acier HA 400 = 24.6 kg

Béton : BETON20 = 0.264 m3

Acier HA 400 = 7.59 kg

Surface du coffrage = 3.96 m2

Enrobage 3 cm

Echelle pour la vue 4.02cm/m

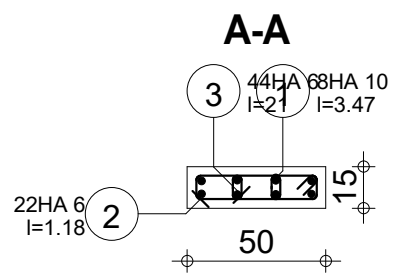
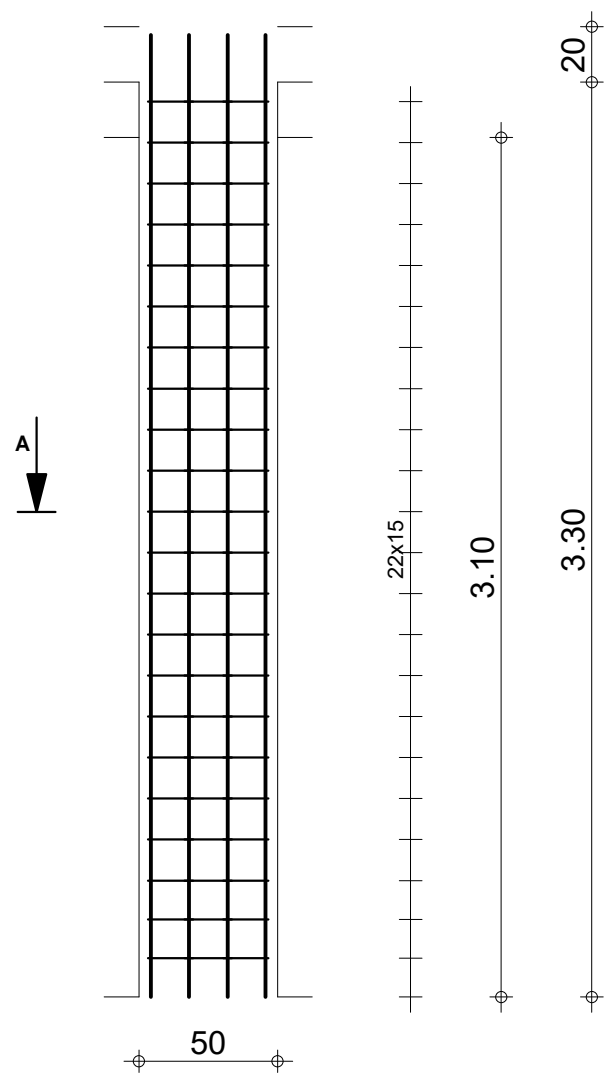
Echelle pour la section 4.02cm/m

Poteau Bâtiment Aile
Structure

P 4
Section 40x20

Page 1/1

Pos.	Armature	Code	Forme
①	8HA 10 l=3.47	00	3.47
②	22HA 6 l=1.18	31	
③	44HA 6 l=21	00	

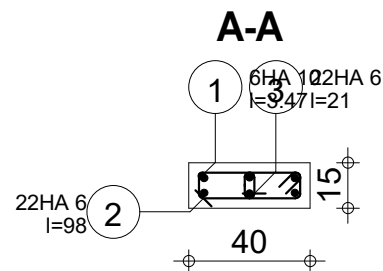
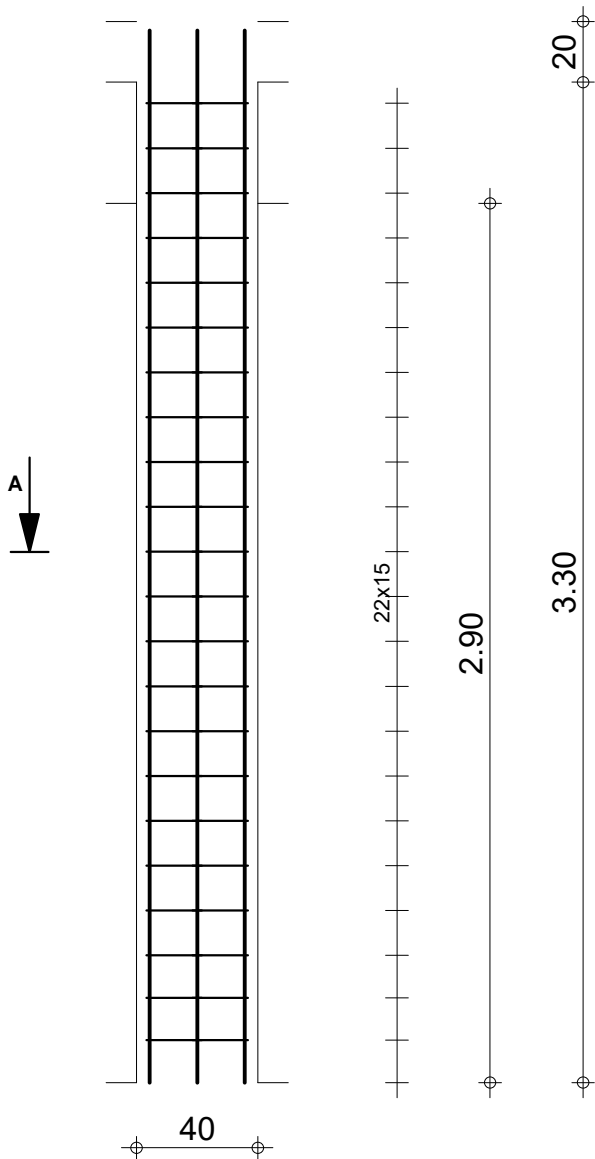


Tél. Fax

Poteau Bâtiment Aile
Structure

P 5
Section 50x15

Acier HA 400 = 17.1 kg	Béton : BETON20 = 0.232 m3
Acier HA 400 = 7.81 kg	Surface du coffrage = 4.03 m2
Enrobage 3 cm	
Echelle pour la vue 3.67cm/m	
Echelle pour la section 3.67cm/m	



Pos.	Armature	Code	Forme
①	6HA 10 l=3.47	00	3.47
②	22HA 6 l=98	31	
③	2HA 6 l=21	00	

Tél.

Fax

Acier HA 400 = 12.8 kg

Béton : BETON20 = 0.174 m3

Acier HA 400 = 5.8 kg

Surface du coffrage = 3.19 m2

Enrobage 3 cm


Echelle pour la vue 4.02cm/m

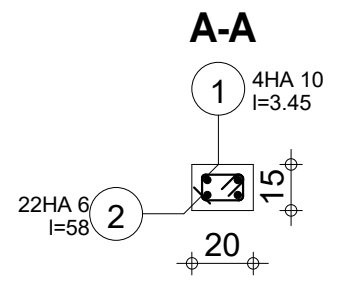
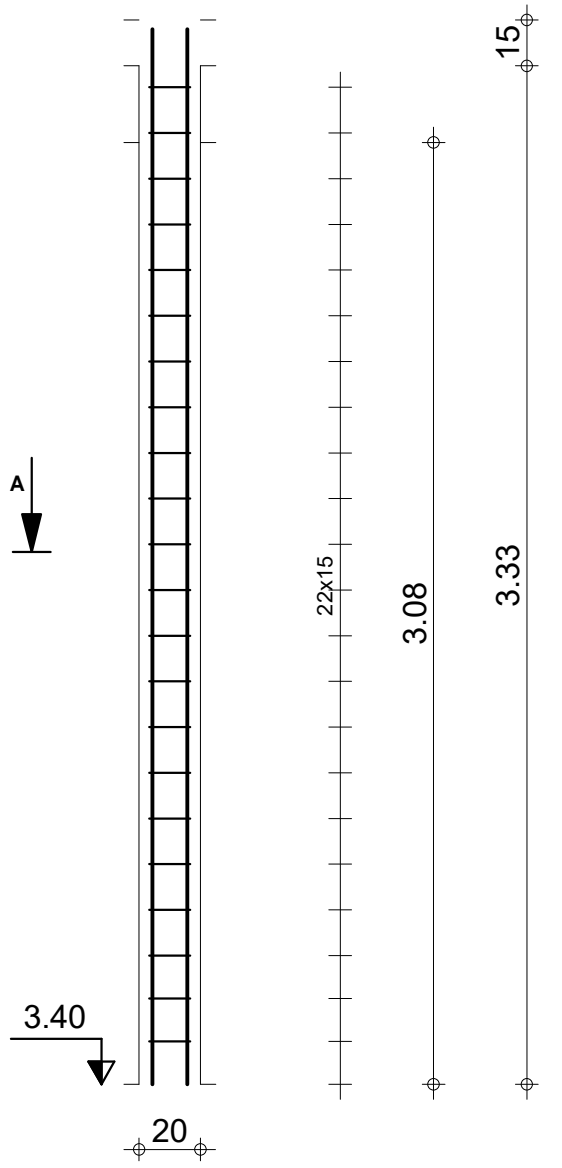
Echelle pour la section 4.02cm/m

Poteau Bâtiment Aile
Structure

P 6
Section 40x15

Page 1/1

Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 10 l=3.45	00	3.45
②	22HA 6 l=58	31	



Tél.

Fax

Poteau Bâtiment Aile
Structure

P 7
Section 20x15

Acier HA 400 = 8.5 kg Béton : BETON20 = 0.0922 m3


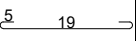
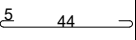
Acier HA 400 = 2.82 kg Surface du coffrage = 2.15 m2

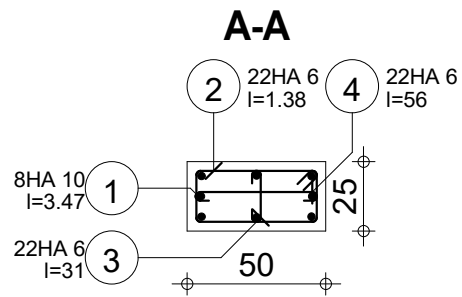
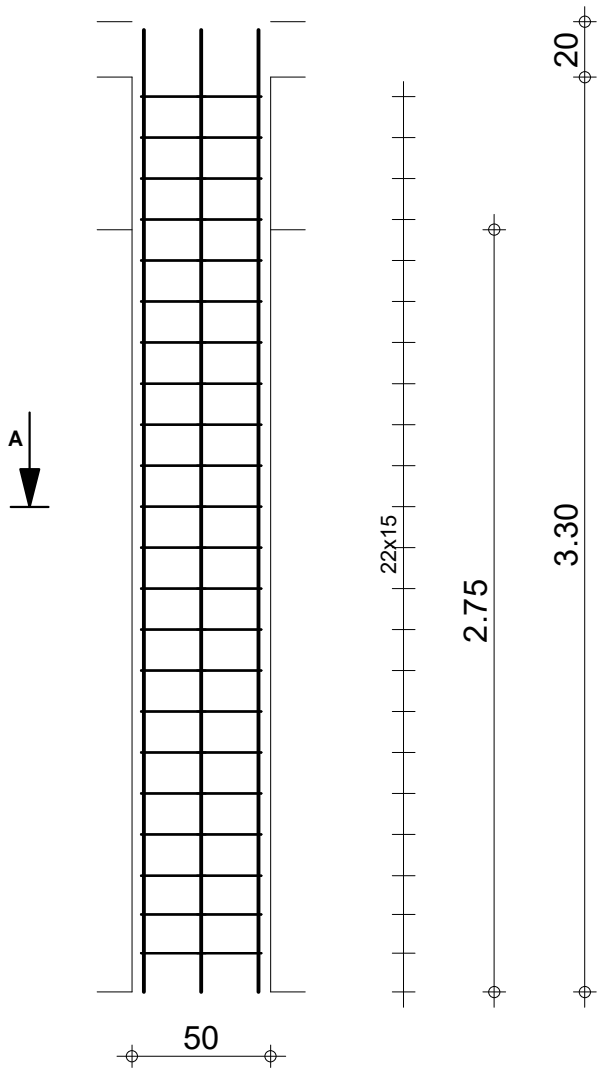
Enrobage 3 cm

Echelle pour la vue 4.06cm/m

Echelle pour la section 4.06cm/m

Page 1/1

Pos.	Armature	Code	Forme
①	8HA 10 l=3.47	00	3.47
②	22HA 6 l=1.38	31	
③	22HA 6 l=31	00	
④	22HA 6 l=56	00	



Tél.

Fax

Acier HA 400 = 17.1 kg

Béton : BETON20 = 0.344 m3

Acier HA 400 = 11 kg

Surface du coffrage = 4.13 m2

Enrobage 3 cm

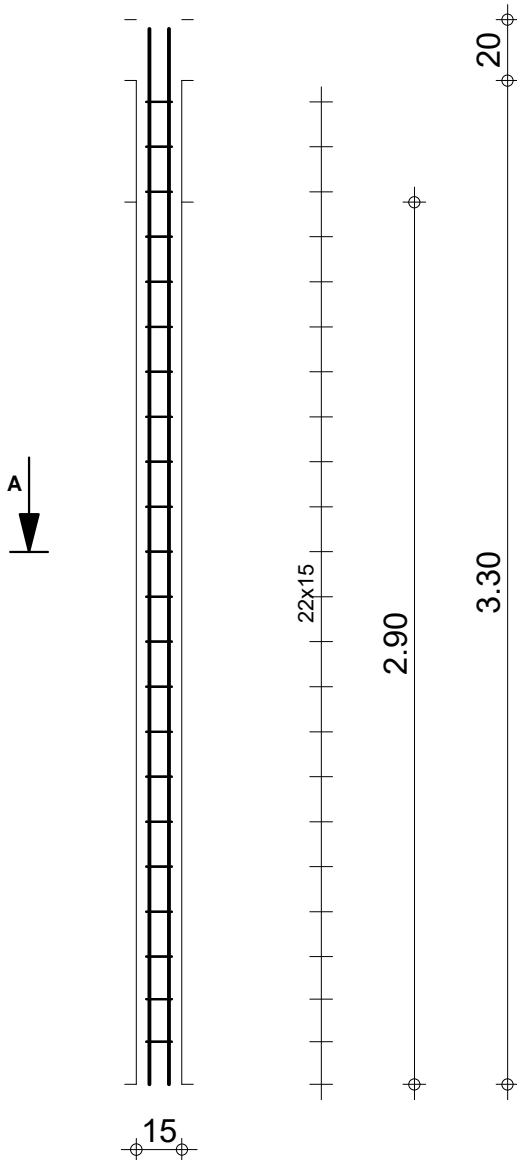
Echelle pour la vue 3.67cm/m

Echelle pour la section 3.67cm/m

Page 1/1

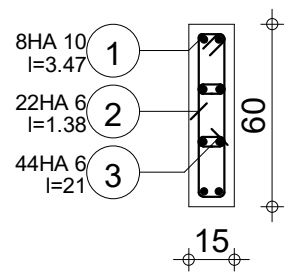
Poteau Bâtiment Aile
Structure

P 8
Section 50x25



Pos.	Armature	Code	Forme
①	8HA 10 l=3.47	00	3.47
②	22HA 6 l=1.38	31	
③	44HA 6 l=21	00	

A-A

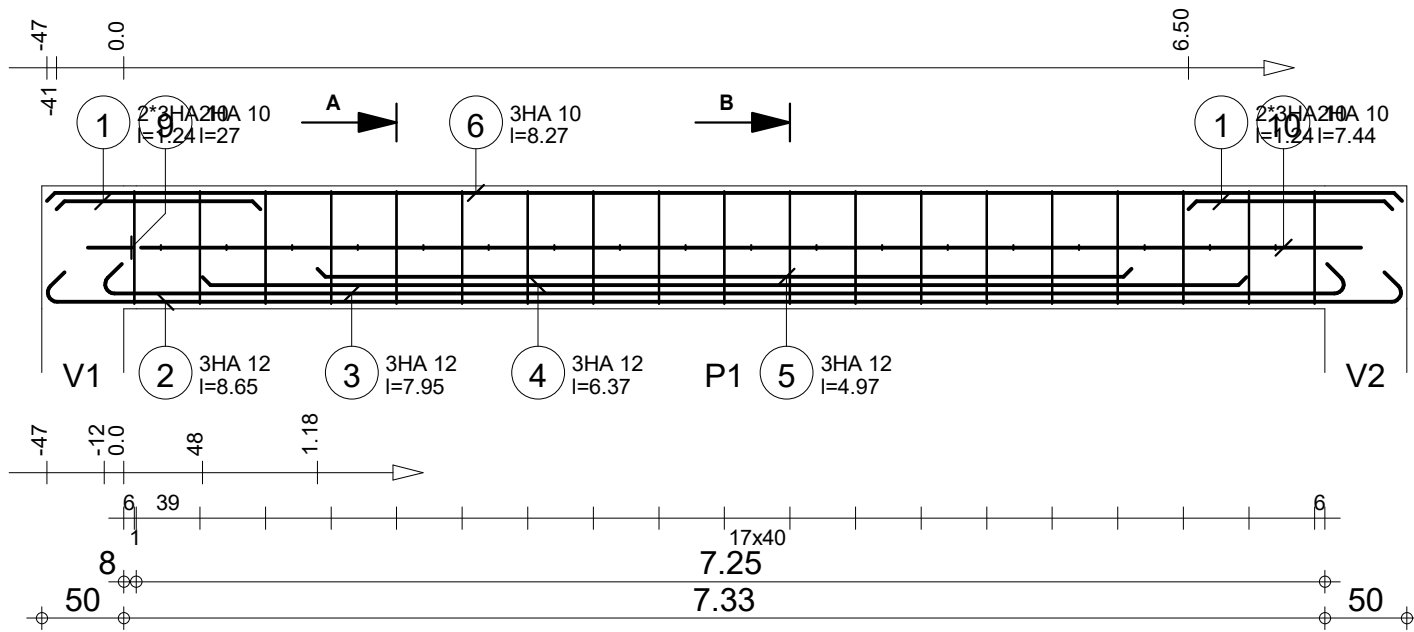


Tél. Fax

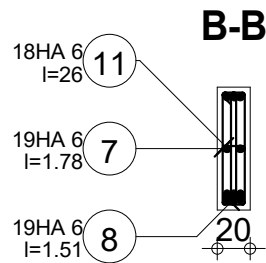
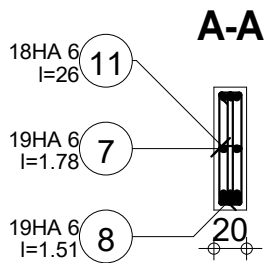
Poteau Bâtiment Aile
Structure

P 9
Section 15x60

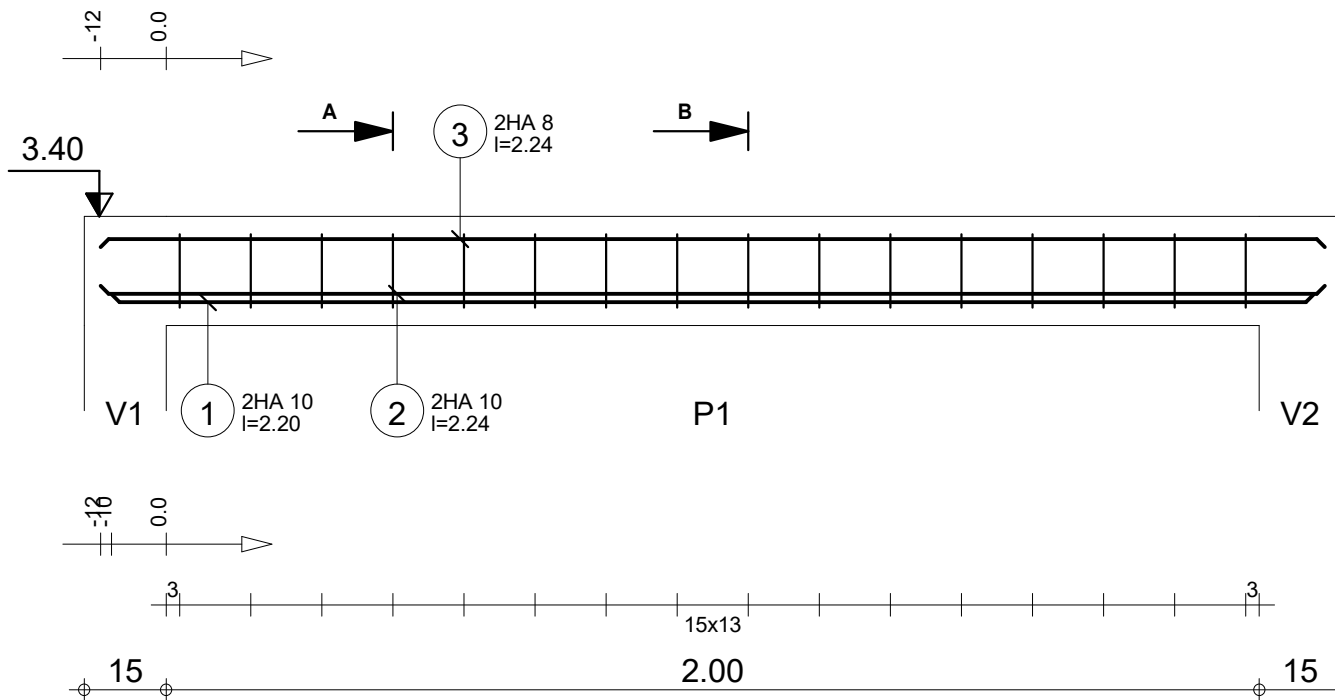
Acier HA 400 = 17.1 kg	Béton : BETON20 = 0.261 m3
Acier HA 400 = 8.78 kg	Surface du coffrage = 4.35 m2
Enrobage 3 cm	
Echelle pour la vue 4.03cm/m	Page 1/1
Echelle pour la section 4.03cm/m	



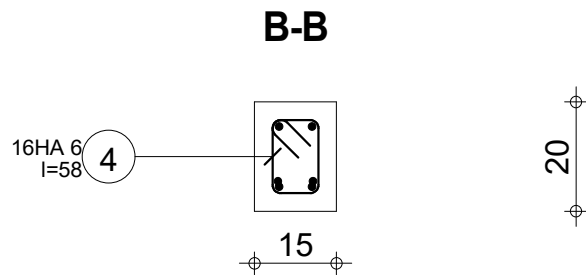
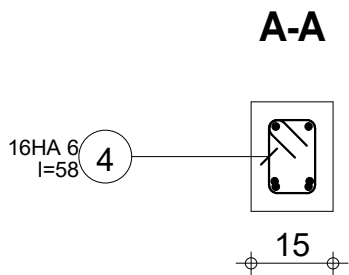
Pos.	Armature	Code	Forme
①	2*3HA 10 l=1.24	00	1.24
②	3HA 12 l=8.65	00	8.27
③	3HA 12 l=7.95	00	7.57
④	3HA 12 l=6.37	00	6.37
⑤	3HA 12 l=4.97	00	4.97
⑥	3HA 10 l=8.27	00	8.27
⑦	19HA 6 l=1.78	31	
⑧	19HA 6 l=1.51		
⑨	2HA 10 l=27	00	27
⑩	2HA 10 l=7.44	00	7.44
⑪	18HA 6 l=26	00	



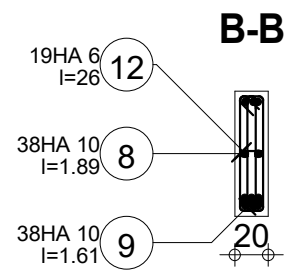
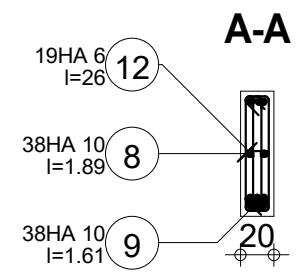
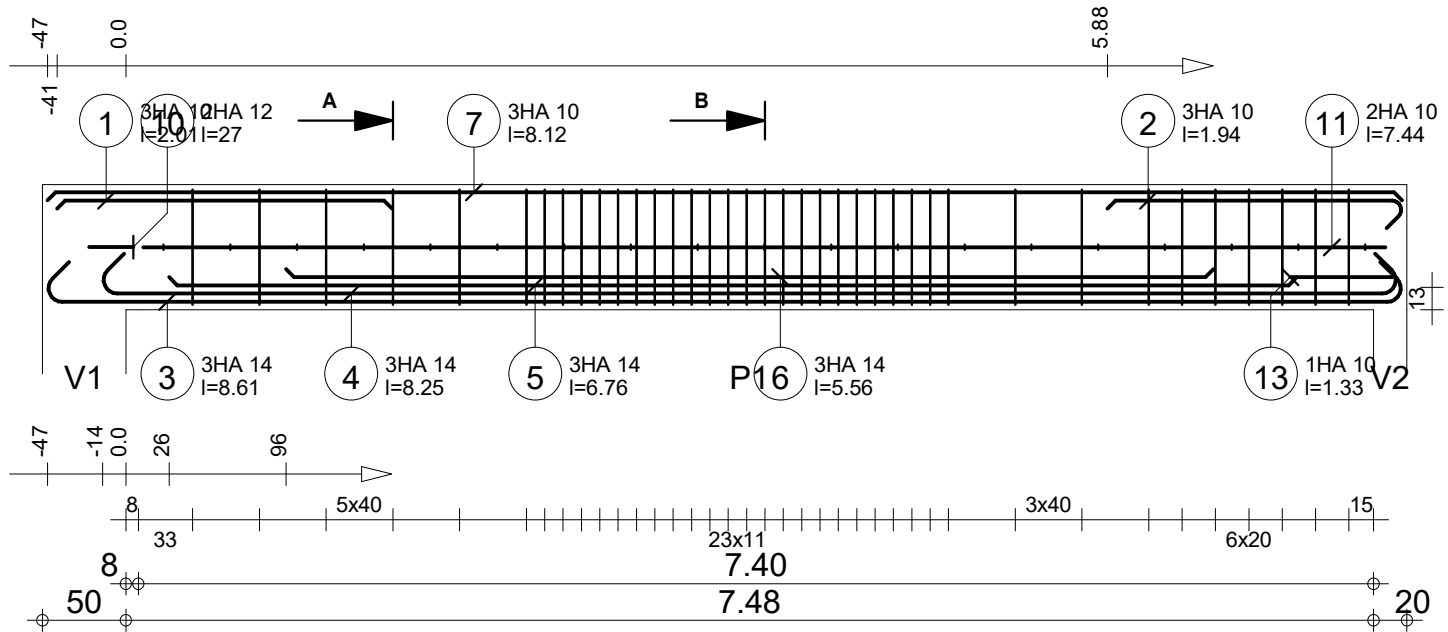
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 94.3 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 01 : P1		Béton : BETON20 = 1.25 m3	
				Surface du coffrage = 14.3 m2	
Structure		Section 20x75		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
				Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 95.2 kg/ m3		Echelle pour la vue 2.17cm/m	
		Diamètre moyen = 9.49mm		Echelle pour la section 2.17cm/m	
		Nombre 1		Page 1/1	



Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 10 l=2.20	00	2.20
②	2HA 10 l=2.24	00	2.24
③	2HA 8 l=2.24	00	2.24
④	16HA 6 l=58	31	

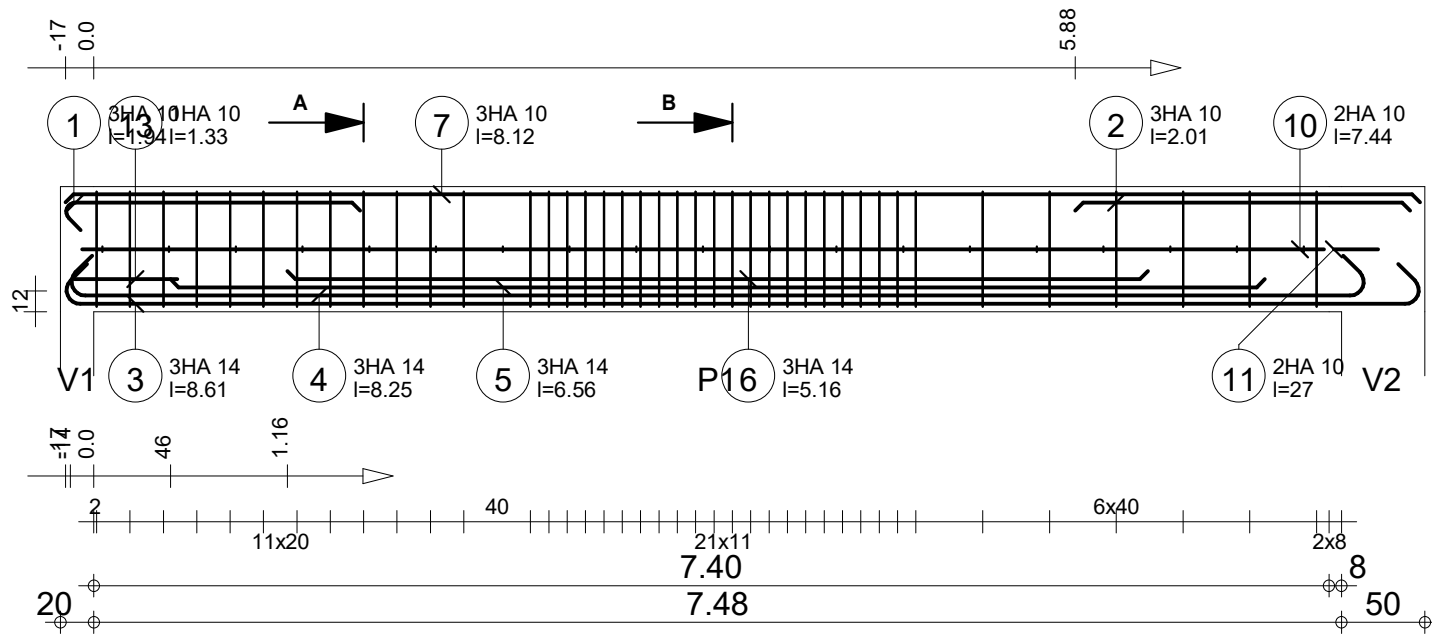


		Tél.	Fax	Acier HA 400 = 7.24 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 02 : P1 Section 15x20		Béton : BETON20 = 0.069 m ³	
				Surface du coffrage = 1.28 m ²	
		Nombre 1		Acier HA 400 = 2.05 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
				Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 134.8 kg/ m ³		Echelle pour la vue 7.24cm/m	
		Diamètre moyen = 7.97mm		Echelle pour la section 7.24cm/m	
				Page 1/1	

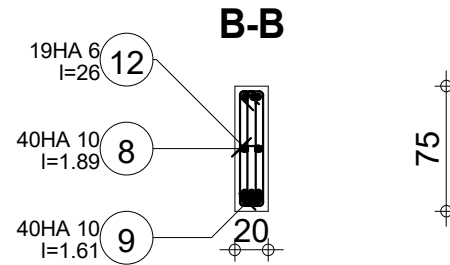
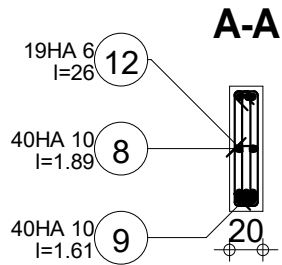


Pos.	Armature	Code	Forme
①	3HA 10 l=2.01	00	2.01
②	3HA 10 l=1.94	00	1.77
③	3HA 14 l=8.61	00	8.12
④	3HA 14 l=8.25	00	7.76
⑤	3HA 14 l=6.76	00	6.76
⑥	3HA 14 l=5.56	00	5.56
⑦	3HA 10 l=8.12	00	8.12
⑧	38HA 10 l=1.89	31	15 13
⑨	38HA 10 l=1.61		0.0 10
⑩	2HA 12 l=27	00	27
⑪	2HA 10 l=7.44	00	7.44
⑫	19HA 6 l=26	00	5 14
⑬	1HA 10 l=1.33	21	13

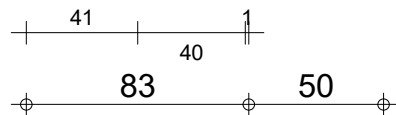
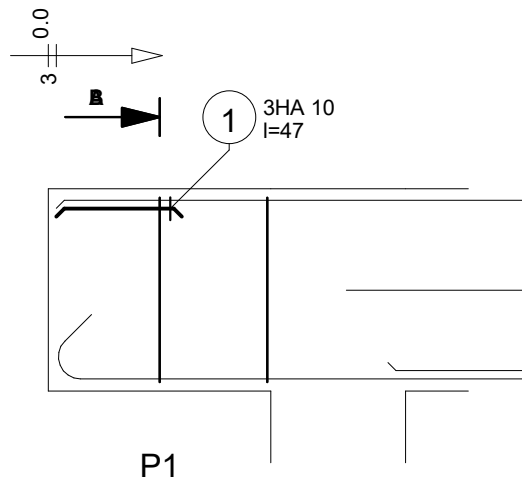
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 128 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 03 : P1		Béton : BETON20 = 1.23 m3	
				Surface du coffrage = 14.1 m2	
Structure		Section 20x75		Acier HA 400 = 93.5 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 180.5 kg/ m3		Echelle pour la vue 2.21cm/m	
		Diamètre moyen = 11.2mm		Echelle pour la section 2.21cm/m	
				Page 1/1	



Pos.	Armature	Code	Forme
①	3HA 10	l=1.94	00 1.77
②	3HA 10	l=2.01	00 2.01
③	3HA 14	l=8.61	00 8.12
④	3HA 14	l=8.25	00 7.76
⑤	3HA 14	l=6.56	00 6.56
⑥	3HA 14	l=5.16	00 5.16
⑦	3HA 10	l=8.12	00 8.12
⑧	40HA 10	l=1.89	31 15 13 70
⑨	40HA 10	l=1.61	0.0 6 70
⑩	2HA 10	l=7.44	00 7.44
⑪	2HA 10	l=27	00 27
⑫	19HA 6	l=26	00 5 14
⑬	1HA 10	l=1.33	21 13 8

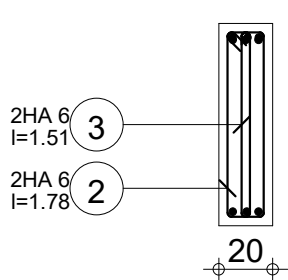


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 126 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 04 : P1		Béton : BETON20 = 1.23 m3	
				Acier HA 400 = 97.7 kg	
Structure		Section 20x75		Surface du coffrage = 14.1 m2	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Densité = 182.1 kg/ m3		Enrobage latéral 3 cm	
		Diamètre moyen = 11.1mm		Echelle pour la vue 2.21cm/m	
				Echelle pour la section 2.21cm/m	
				Page 1/1	

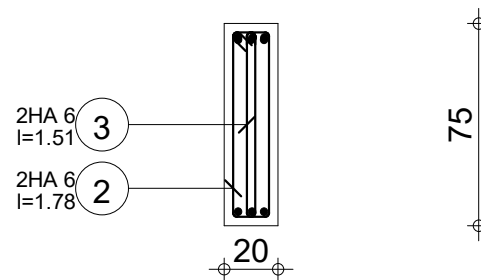


Pos.	Armature	Code	Forme
①	3HA 10 l=47	00	46
②	2HA 6 l=1.78	31	14 8
③	2HA 6 l=1.51		0.0 8

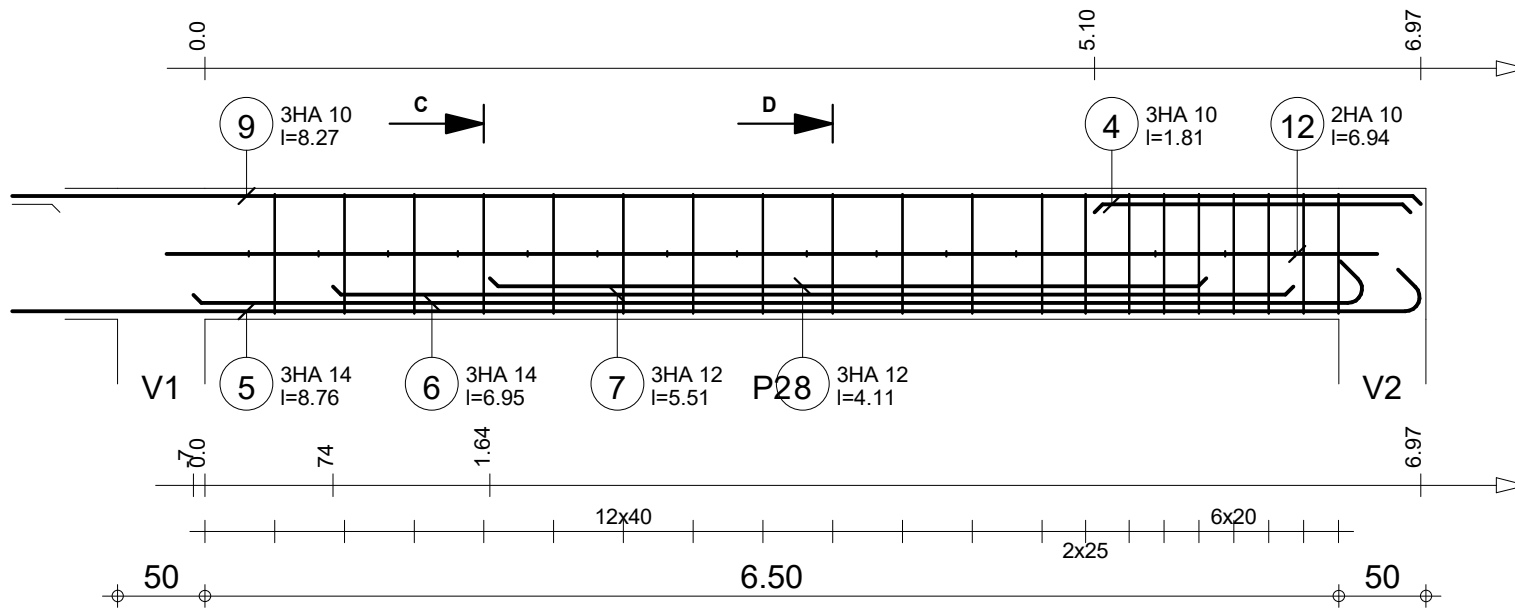
A-A



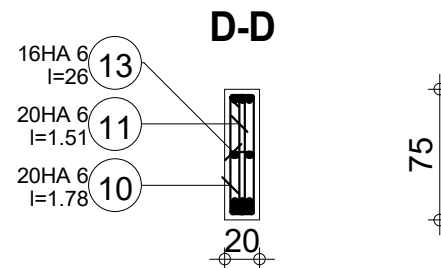
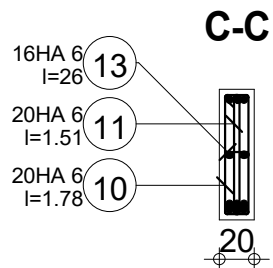
B-B



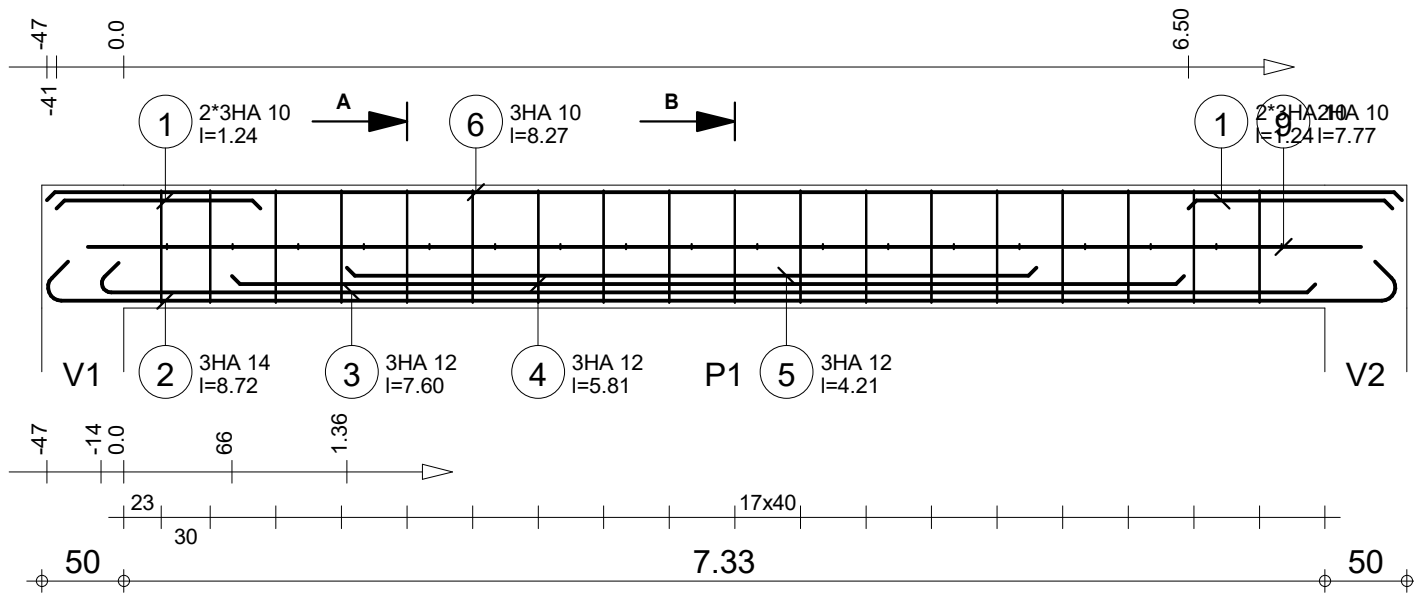
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 0.859 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 05 : P1		Béton : BETON20 = 0.161 m ³	
				Acier HA 400 = 1.46 kg	
Structure		Section 20x75		Surface du coffrage = 1.93 m ²	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 14.41 kg/ m ³		Echelle pour la vue 3.57cm/m	
		Diamètre moyen = 6.7mm		Echelle pour la section 3.57cm/m	
				Page 1/2	



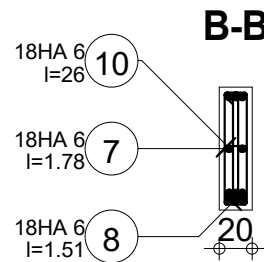
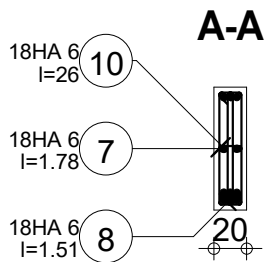
Pos.	Armature	Code	Forme
4	3HA 10 l=1.81	00	1.81
5	3HA 14 l=8.76	00	8.27
6	3HA 14 l=6.95	00	6.71
7	3HA 12 l=5.51	00	5.51
8	3HA 12 l=4.11	00	4.11
9	3HA 10 l=8.27	00	8.27
10	20HA 6 l=1.78	31	
11	20HA 6 l=1.51		
12	2HA 10 l=6.94	00	6.94
13	16HA 6 l=26	00	14



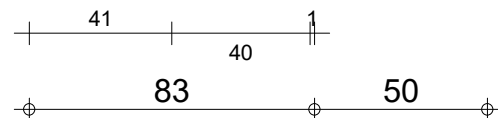
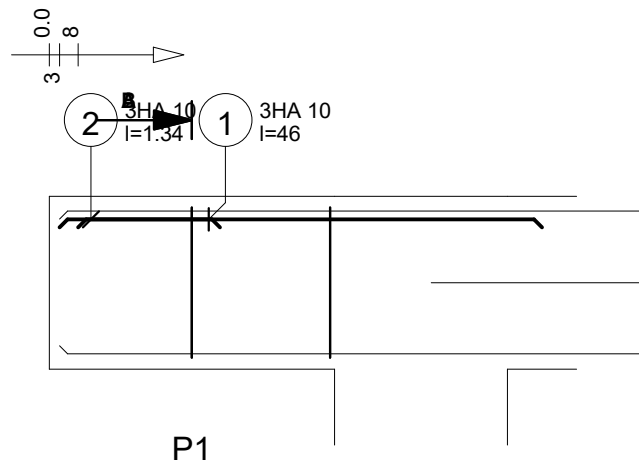
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 101 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Béton : BETON20 = 1.09 m3		Surface du coffrage = 12.3 m2		Acier HA 400 = 24.1 kg	
Densité = 114.7 kg/ m3		Diamètre moyen = 9.82mm		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
Enrobage latéral 3 cm		Echelle pour la vue 2.31cm/m		Echelle pour la section 2.31cm/m	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 05 : P2 Section 20x75		Page 2/2	



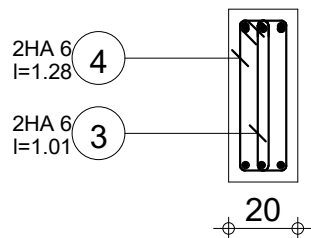
Pos.	Armature	Code	Forme
①	2*3HA 10 l=1.24	00	1.24
②	3HA 14 l=8.72	00	8.23
③	3HA 12 l=7.60	00	7.41
④	3HA 12 l=5.81	00	5.81
⑤	3HA 12 l=4.21	00	4.21
⑥	3HA 10 l=8.27	00	8.27
⑦	18HA 6 l=1.78	31	
⑧	18HA 6 l=1.51		
⑨	2HA 10 l=7.77	00	7.77
⑩	18HA 6 l=26	00	



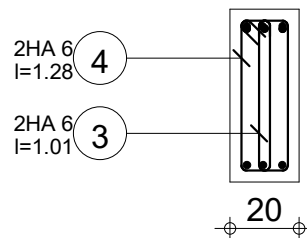
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 98.4 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 06 : P1		Béton : BETON20 = 1.25 m3	
				Surface du coffrage = 14.3 m2	
Structure		Section 20x75		Acier HA 400 = 23.8 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Enrobage latéral 3 cm		Echelle pour la vue 2.17cm/m	
		Densité = 97.6 kg/ m3		Echelle pour la section 2.17cm/m	
		Diamètre moyen = 9.76mm		Page 1/1	



A-A



B-B



Pos.	Armature	Code	Forme
①	3HA 10 l=46	00	46
②	3HA 10 l=1.34	00	1.34
③	2HA 6 l=1.01		0.0
④	2HA 6 l=1.28	31	14

Tél.

Fax

Tenue au feu 1/2h

Fissuration préjudiciable

Reprise de bétonnage : Non

Béton : BETON20 = 0.108 m³

Acier HA 400 = 3.34 kg

Acier HA 400 = 1.02 kg

**Poutre Ph Bâtiment Aile
Structure**

**PP 07 : P1
Section 20x50**

Nombre 1

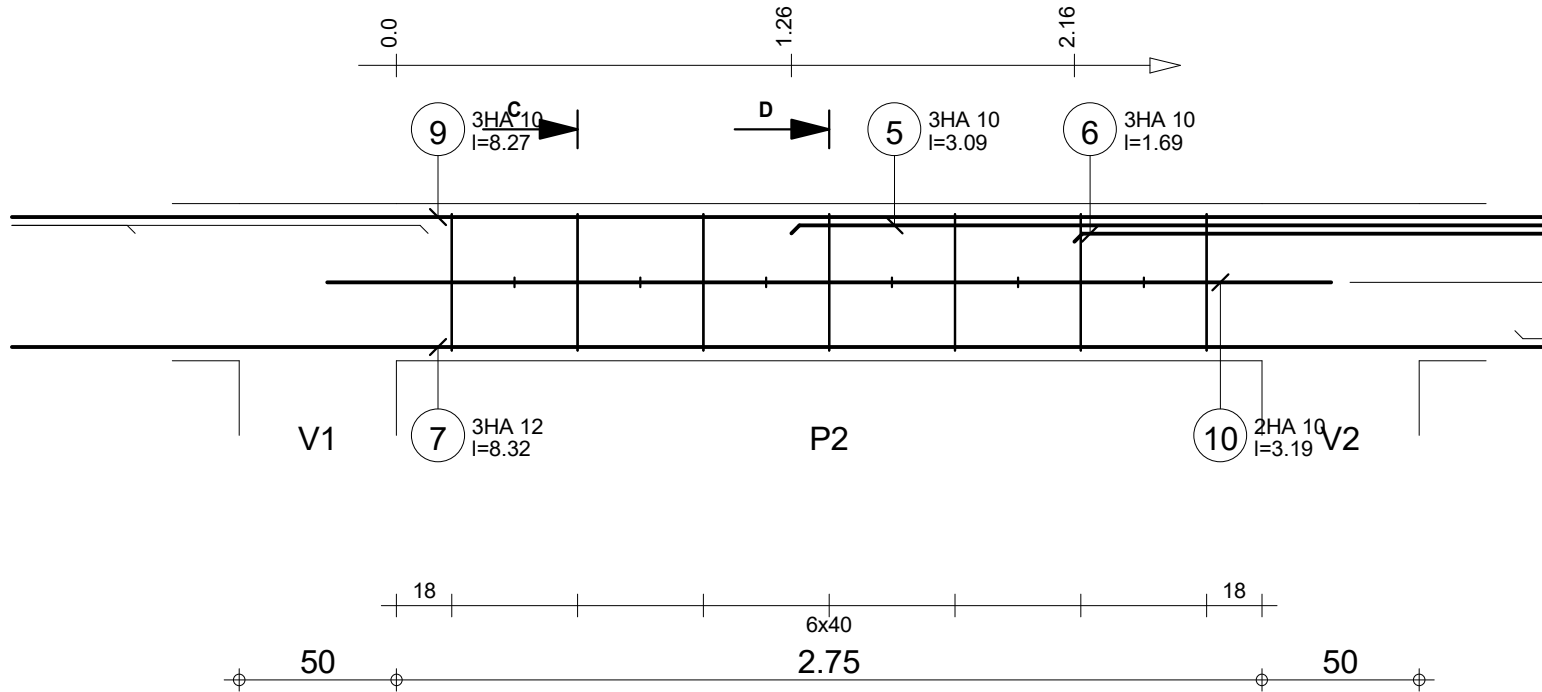
Surface du coffrage = 1.34 m²

Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm
Enrobage latéral 3 cm

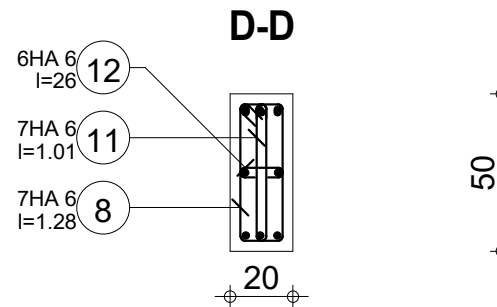
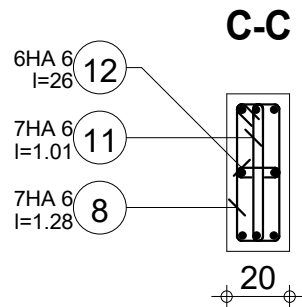
Densité = 40.37 kg/ m³
Diamètre moyen = 8.17mm

Echelle pour la vue 4.58cm/m
Echelle pour la section 4.58cm/m

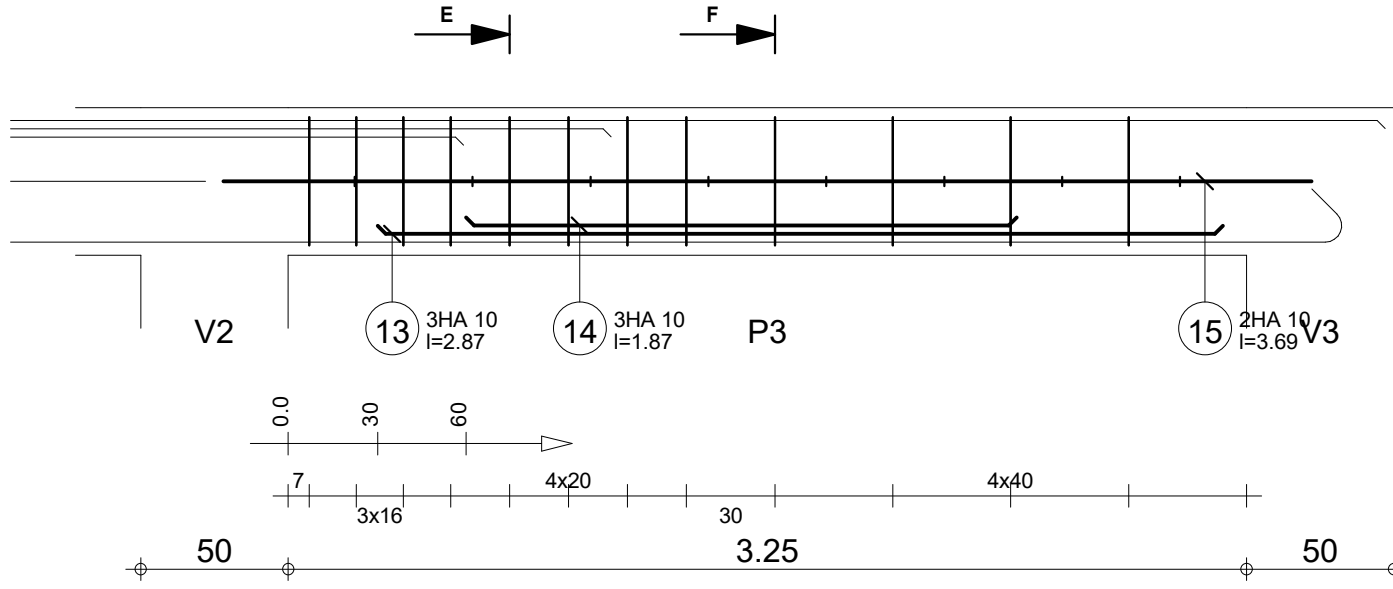
Page 1/3



Pos.	Armature	Code	Forme
5	3HA 10 l=3.09	00	3.09
6	3HA 10 l=1.69	00	1.69
7	3HA 12 l=8.32	00	8.13
8	7HA 6 l=1.28	31	14
9	3HA 10 l=8.27	00	8.27
10	2HA 10 l=3.19	00	3.19
11	7HA 6 l=1.01		0.0
12	6HA 6 l=26	00	5 14

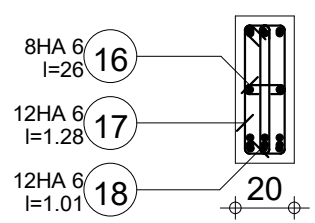


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 46.3 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 07 : P2		Béton : BETON20 = 0.325 m ³	
				Surface du coffrage = 3.8 m ²	
Structure		Section 20x50		Acier HA 400 = 7.84 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 166.5 kg/ m ³		Echelle pour la vue 4.17cm/m	
		Diamètre moyen = 9.77mm		Echelle pour la section 4.17cm/m	
				Page 2/3	

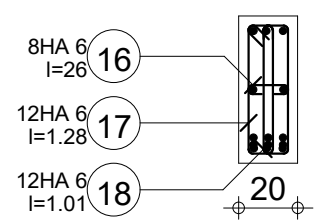


Pos.	Armature	Code	Forme
13	3HA 10 l=2.87	00	2.87
14	3HA 10 l=1.87	00	1.87
15	2HA 10 l=3.69	00	3.69
16	8HA 6 l=26	00	14
17	12HA 6 l=1.28	31	14
18	12HA 6 l=1.01		14

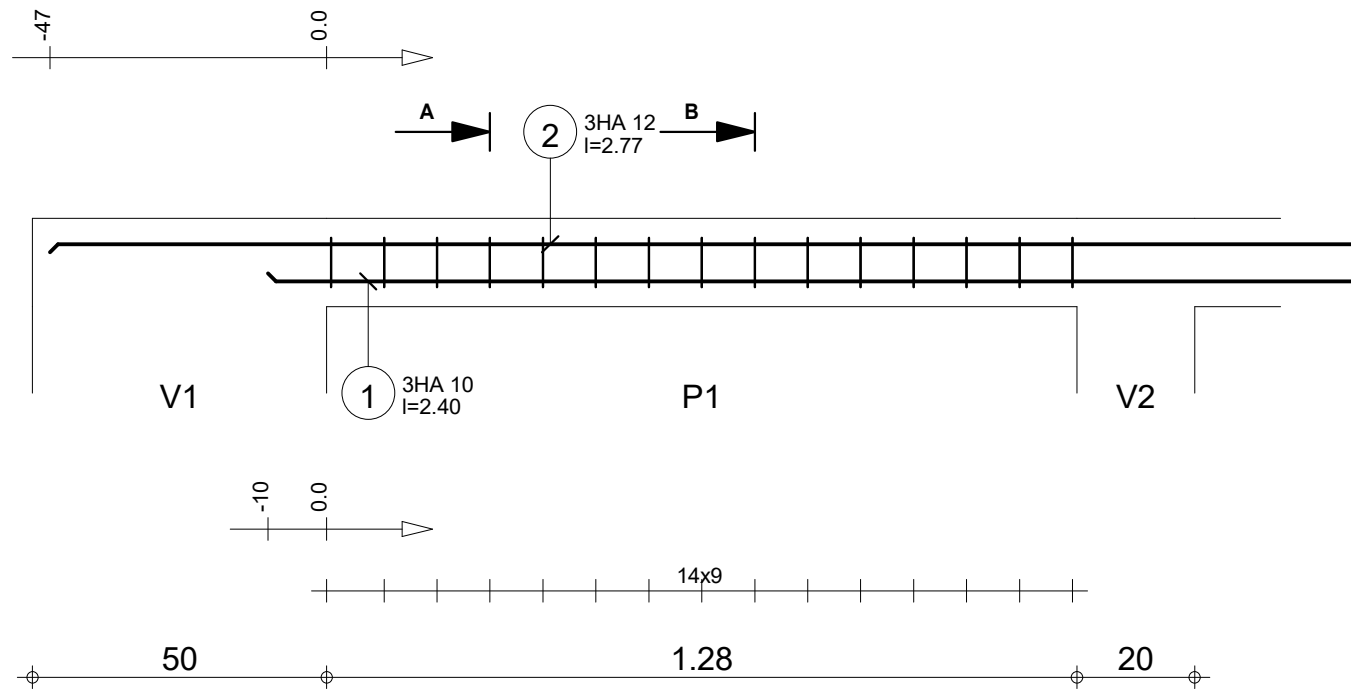
E-E



F-F

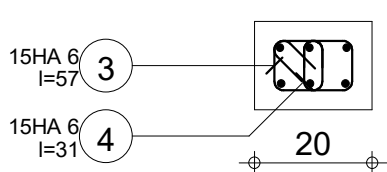


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 8.76 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Acier HA 400 = 11.1 kg	
		Reprise de bétonnage : Non		Béton : BETON20 = 0.4 m3	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 07 : P3 Section 20x50		Surface du coffrage = 4.75 m ²	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Nombre 1		Densité = 49.75 kg/ m3	
				Echelle pour la vue 3.9cm/m	
				Echelle pour la section 3.9cm/m	
				Page 3/3	

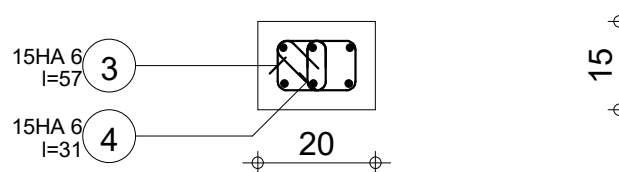


Pos.	Armature	Code	Forme
①	3HA 10 l=2.40	00	2.40
②	3HA 12 l=2.77	00	2.77
③	15HA 6 l=57	31	
④	15HA 6 l=31		



A-A

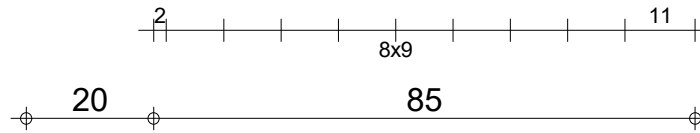
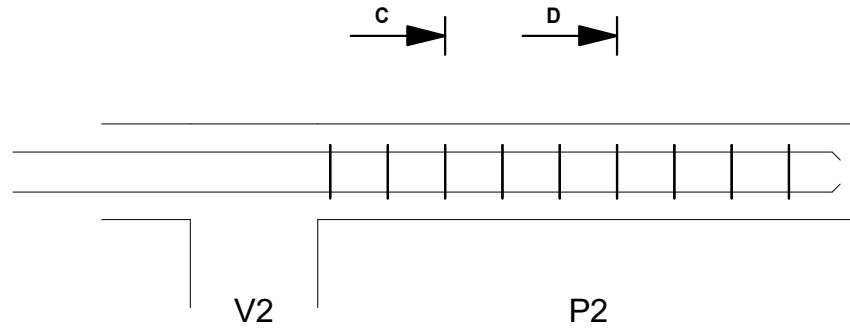


B-B

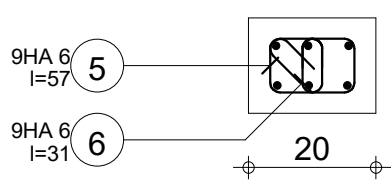


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 11.8 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 08 : P1		Béton : BETON20 = 0.0563 m ³ Acier HA 400 = 2.95 kg	
				Surface du coffrage = 0.847 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
Structure		Section 20x15		Enrobage latéral 3 cm	
				Densité = 261.1 kg/ m ³ Echelle pour la vue 7.79cm/m	
		Diamètre moyen = 8.73mm		Echelle pour la section 7.79cm/m	
				Page 1/2	

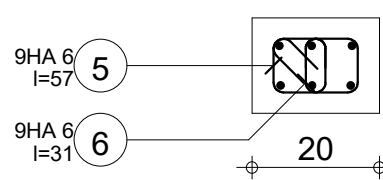
Pos.	Armature	Code	Forme
5	9HA 6 l=57	31	
6	9HA 6 l=31		



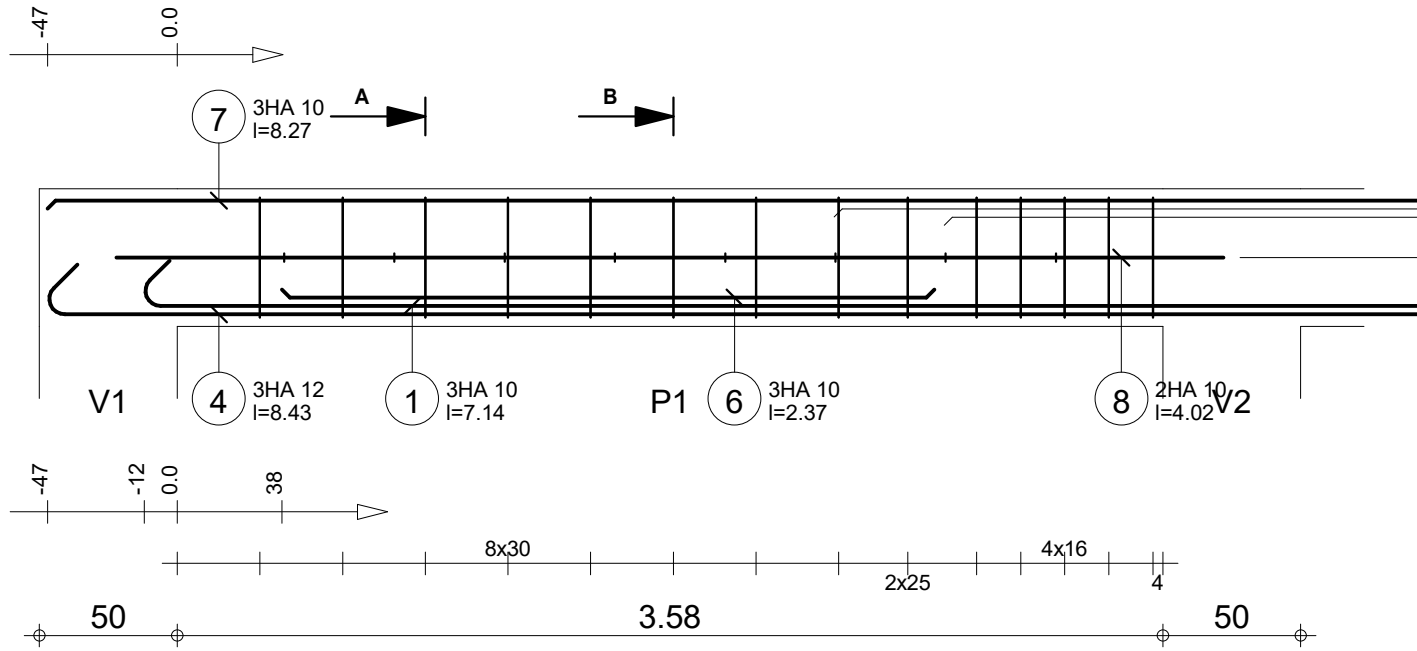
C-C



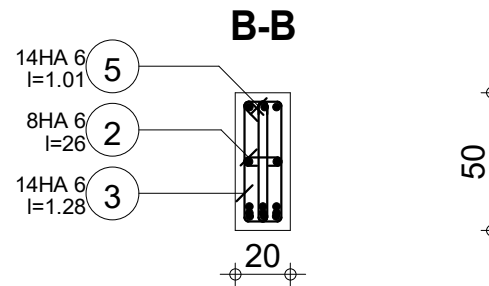
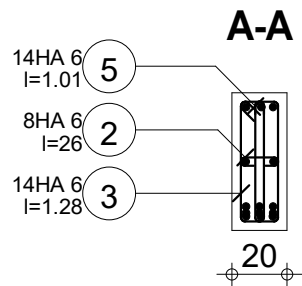
D-D



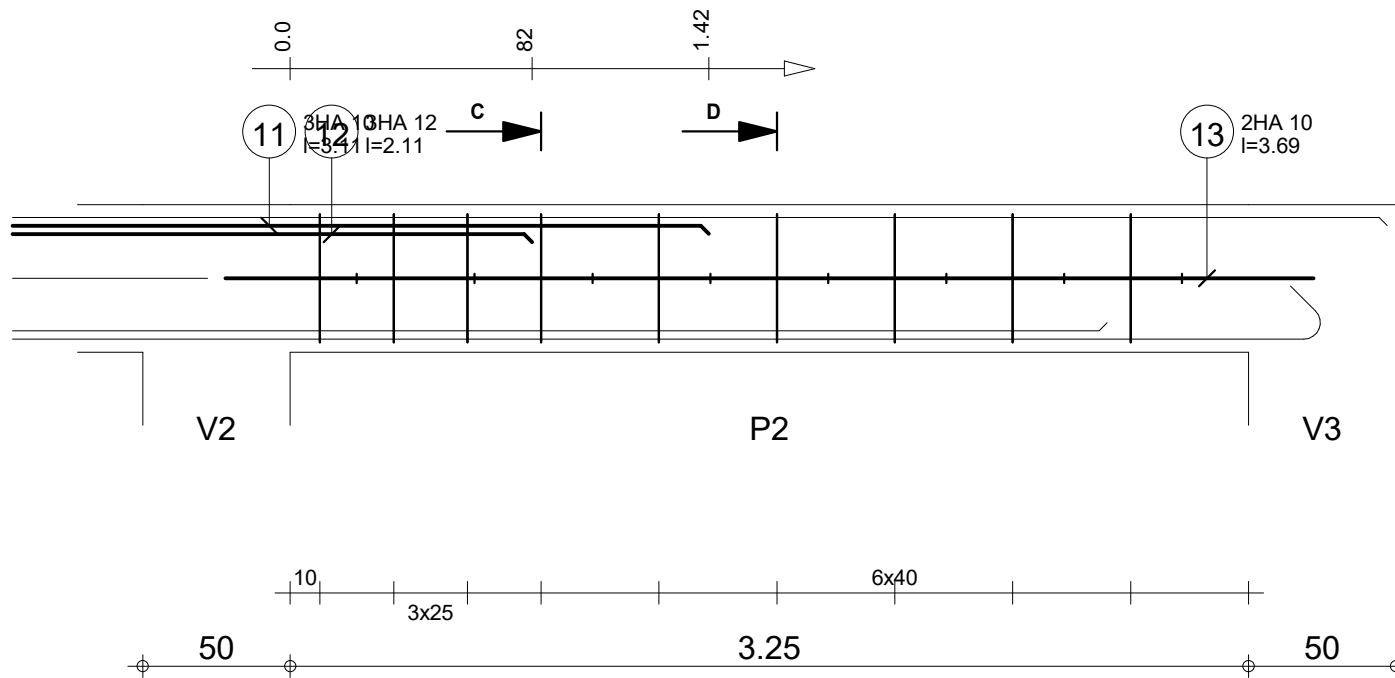
Tél.		Fax		Béton : BETON20 = 0.0285 m ³ Acier HA 400 = 1.77 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure	PP 08 : P2	Nombre 1		Surface du coffrage = 0.485 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
				Enrobage latéral 3 cm	
Section 20x15		Densité = 62.11 kg/ m ³		Echelle pour la vue 8.44cm/m	
		Diamètre moyen = 6mm		Echelle pour la section 8.44cm/m	



Pos.	Armature	Code	Forme
①	3HA 10 l=7.14	00	
②	8HA 6 l=26	00	
③	14HA 6 l=1.28	31	
④	3HA 12 l=8.43	00	
⑤	14HA 6 l=1.01		
⑥	3HA 10 l=2.37	00	
⑦	3HA 10 l=8.27	00	
⑧	2HA 10 l=4.02	00	

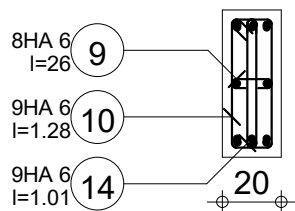


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 55.3 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 09 : P1		Béton : BETON20 = 0.433 m ³	
				Surface du coffrage = 5.14 m ²	
Structure		Section 20x50		Acier HA 400 = 12.5 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 156.6 kg/ m ³		Echelle pour la vue 3.65cm/m	
		Diamètre moyen = 9.29mm		Echelle pour la section 3.65cm/m	
				Page 1/2	

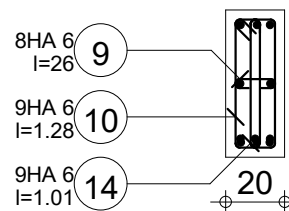


Pos.	Armature	Code	Forme
9	8HA 6 l=26	00	
10	9HA 6 l=1.28	31	
11	3HA 10 l=3.11	00	
12	3HA 12 l=2.11	00	
13	2HA 10 l=3.69	00	
14	9HA 6 l=1.01		

C-C

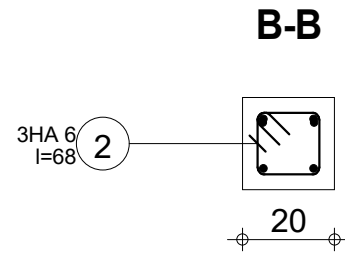
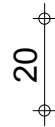
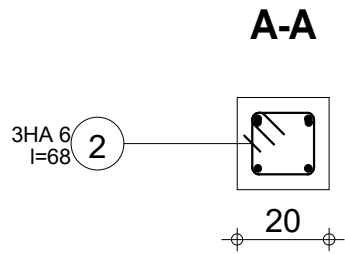
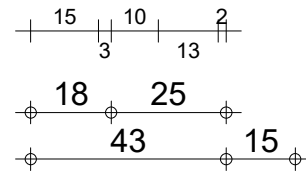
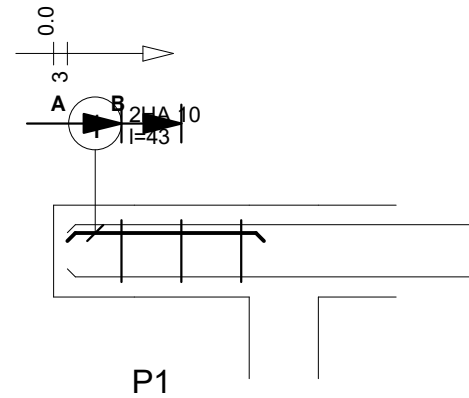


D-D

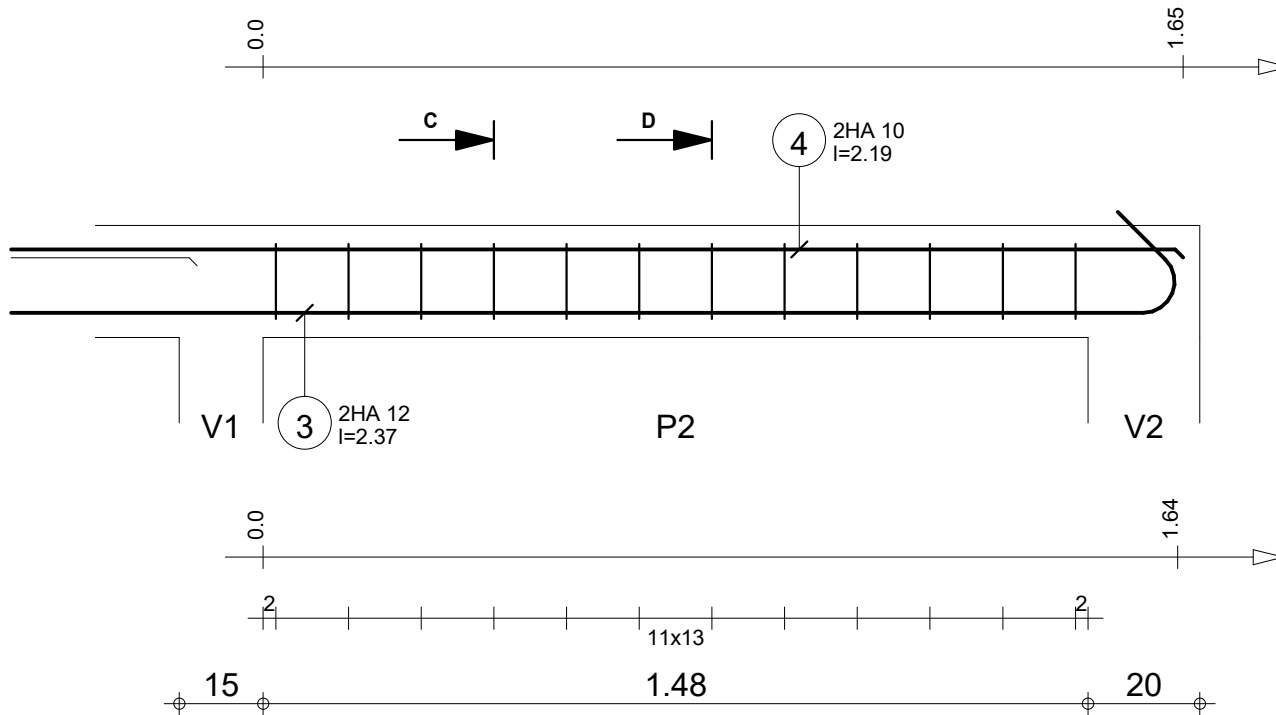


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 11.4 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 09 : P2		Béton : BETON20 = 0.4 m3	
				Surface du coffrage = 4.75 m2	
Structure		Section 20x50		Acier HA 400 = 9.59 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Densité = 52.5 kg/ m3		Enrobage latéral 3 cm	
		Diamètre moyen = 8.29mm		Echelle pour la vue 3.9cm/m	
				Echelle pour la section 3.9cm/m	
				Page 2/2	

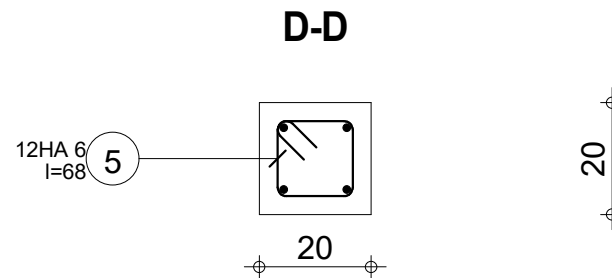
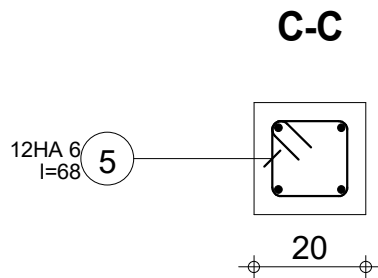
Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 10 l=43	00	43
②	3HA 6 l=68	31	14 8



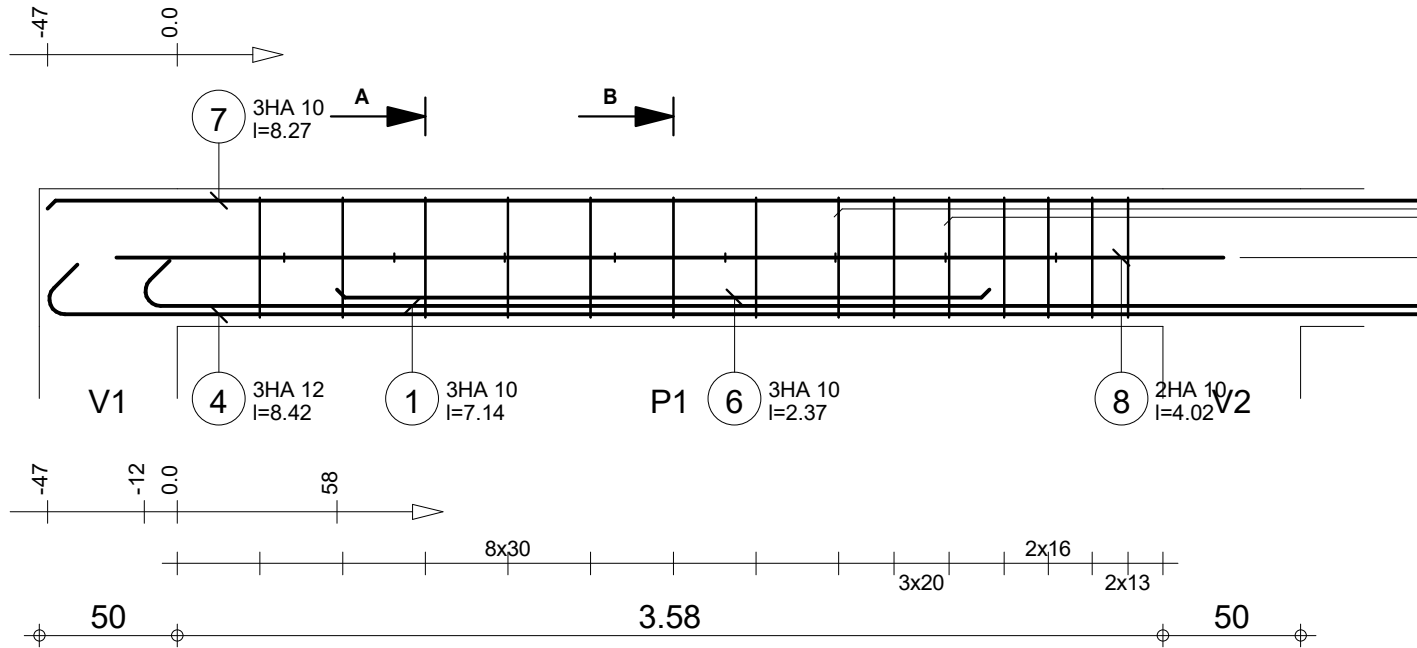
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 0.526 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 10 : P1		Béton : BETON20 = 0.02 m3	
				Surface du coffrage = 0.325 m2	
Structure		Section 20x20		Acier HA 400 = 0.452 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 48.9 kg/ m3		Echelle pour la vue 6.09cm/m	
		Diamètre moyen = 7.18mm		Echelle pour la section 6.09cm/m	
		Nombre 1		Page 1/2	



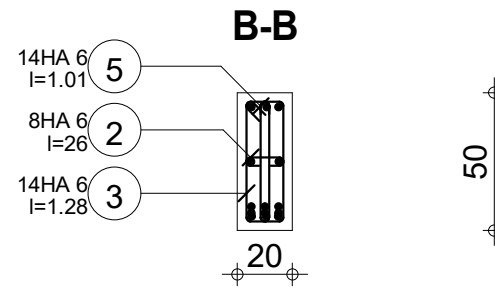
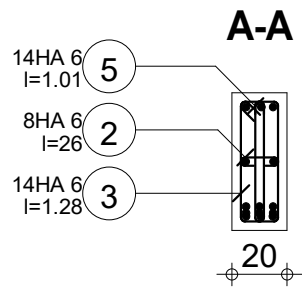
Pos.	Armature	Code	Forme
3	2HA 12 l=2.37	00	2.18
4	2HA 10 l=2.19	00	2.19
5	12HA 6 l=68	31	14 8



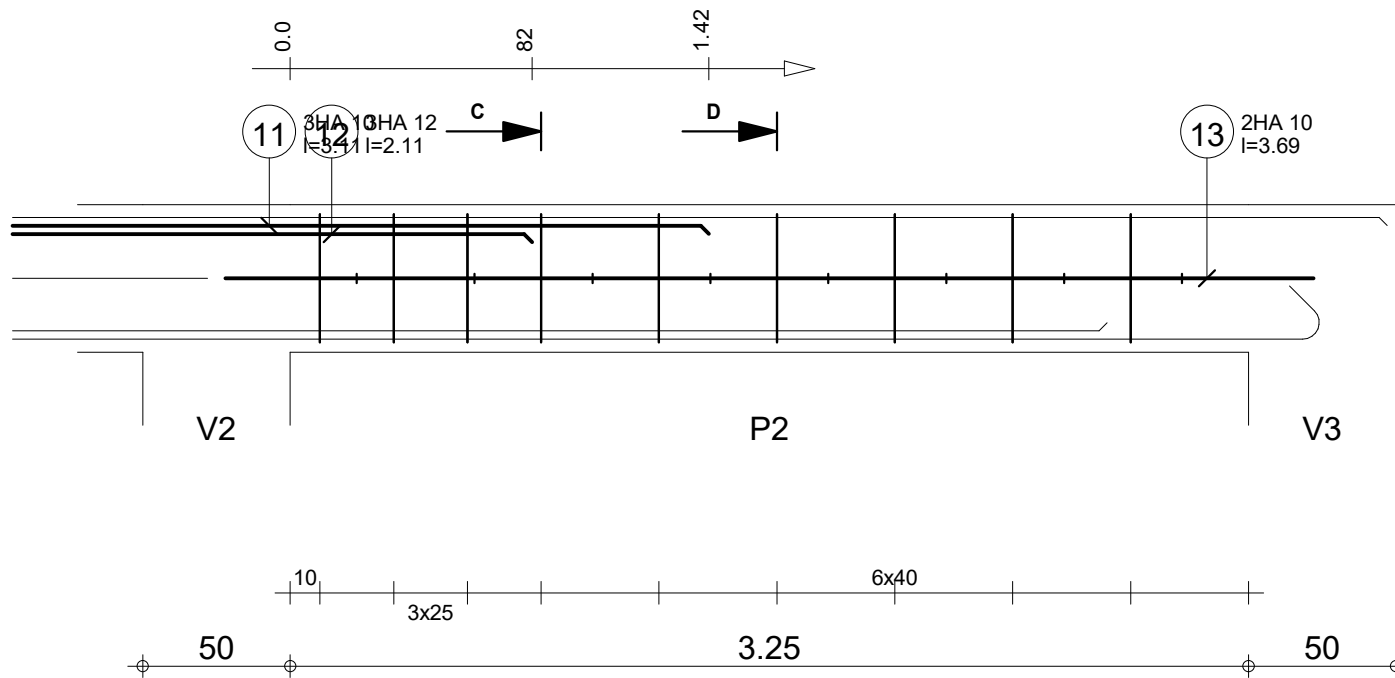
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 6.91 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 10 : P2		Béton : BETON20 = 0.07 m3	
				Surface du coffrage = 1.04 m2	
Structure		Section 20x20		Acier HA 400 = 1.81 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Densité = 124.6 kg/ m3		Enrobage latéral 3 cm	
		Diamètre moyen = 8.66mm		Echelle pour la vue 7.41cm/m	
				Echelle pour la section 7.41cm/m	
				Page 2/2	



Pos.	Armature	Code	Forme
①	3HA 10 l=7.14	00	
②	8HA 6 l=26	00	
③	14HA 6 l=1.28	31	
④	3HA 12 l=8.42	00	
⑤	14HA 6 l=1.01		
⑥	3HA 10 l=2.37	00	
⑦	3HA 10 l=8.27	00	
⑧	2HA 10 l=4.02	00	

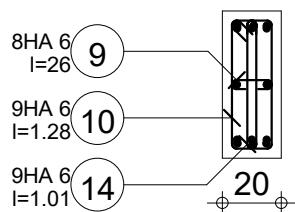


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 55.3 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 11 : P1		Béton : BETON20 = 0.433 m ³	
				Surface du coffrage = 5.14 m ²	
Structure		Section 20x50		Acier HA 400 = 12.5 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Densité = 156.6 kg/ m ³		Enrobage latéral 3 cm	
		Diamètre moyen = 9.29mm		Echelle pour la vue 3.65cm/m	
				Echelle pour la section 3.65cm/m	
				Page 1/2	

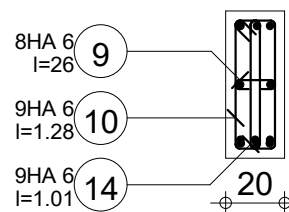


Pos.	Armature	Code	Forme
9	8HA 6 l=26	00	
10	9HA 6 l=1.28	31	
11	3HA 10 l=3.11	00	
12	3HA 12 l=2.11	00	
13	2HA 10 l=3.69	00	
14	9HA 6 l=1.01		

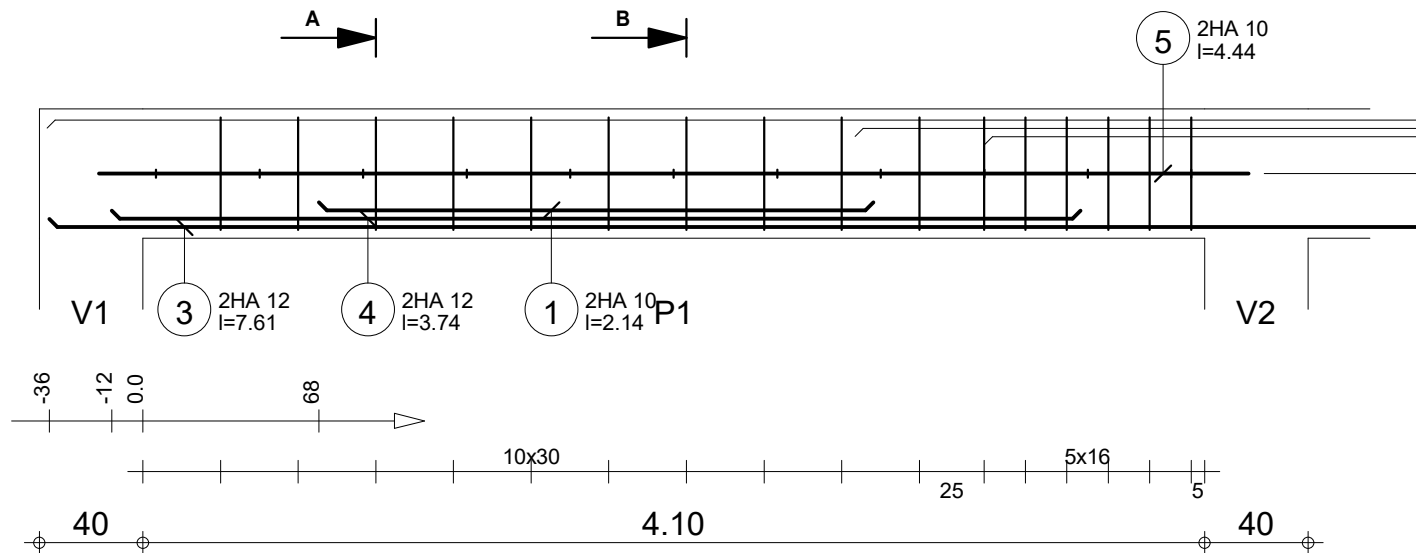
C-C



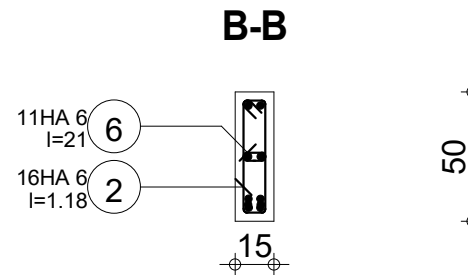
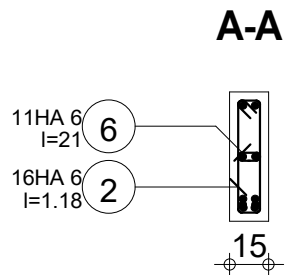
D-D



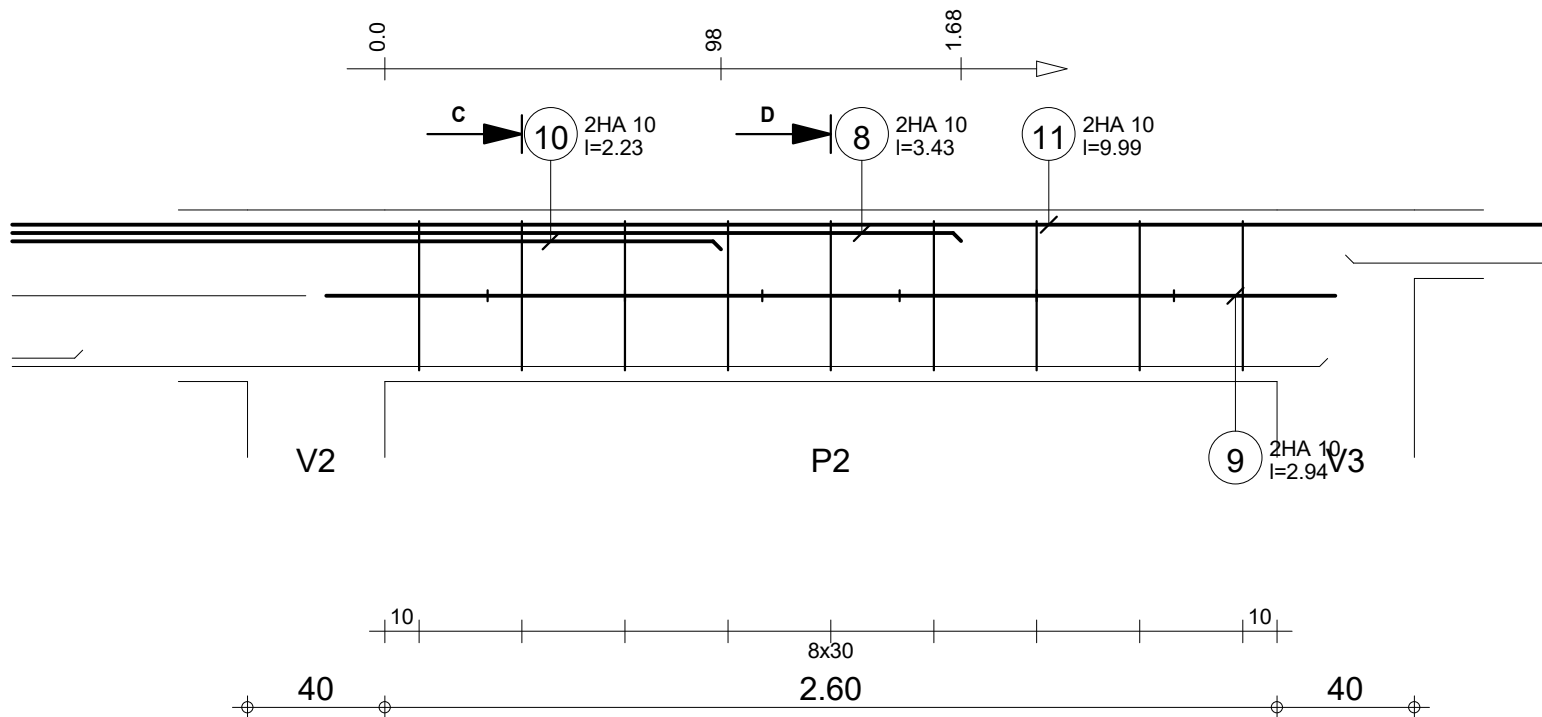
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 11.4 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 11 : P2		Béton : BETON20 = 0.4 m3	
				Surface du coffrage = 4.75 m2	
Structure		Section 20x50		Acier HA 400 = 9.59 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Densité = 52.5 kg/ m3		Enrobage latéral 3 cm	
		Diamètre moyen = 8.29mm		Echelle pour la vue 3.9cm/m	
				Echelle pour la section 3.9cm/m	
				Page 2/2	



Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 10 l=2.14	00	2.14
②	16HA 6 l=1.18	31	
③	2HA 12 l=7.61	00	7.61
④	2HA 12 l=3.74	00	3.74
⑤	2HA 10 l=4.44	00	4.44
⑥	11HA 6 l=21	00	

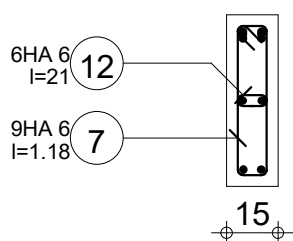


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 22.8 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 12 : P1		Béton : BETON20 = 0.353 m ³	
				Surface du coffrage = 5.39 m ²	
Structure		Section 15x50		Acier HA 400 = 10.2 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Enrobage latéral 3 cm		Echelle pour la vue 3.43cm/m	
		Densité = 93.48 kg/ m ³		Echelle pour la section 3.43cm/m	
		Diamètre moyen = 9.31mm		Page 1/3	

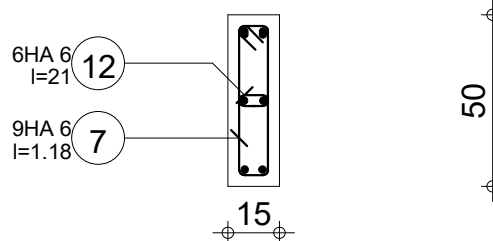


Pos.	Armature	Code	Forme
7	9HA 6 l=1.18	31	
8	2HA 10 l=3.43	00	
9	2HA 10 l=2.94	00	
10	2HA 10 l=2.23	00	
11	2HA 10 l=9.99	00	
12	6HA 6 l=21	00	

C-C

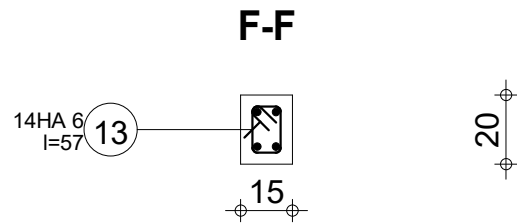
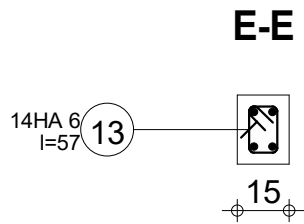
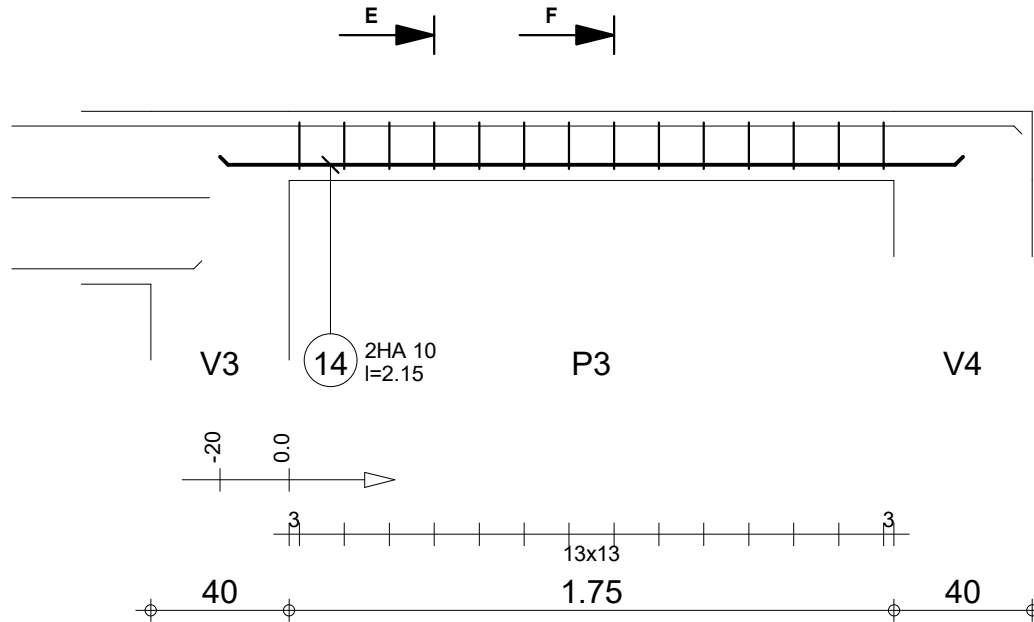


D-D




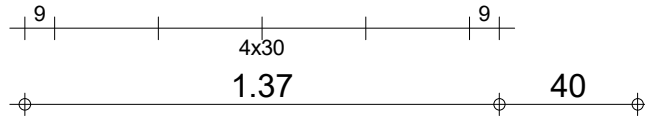
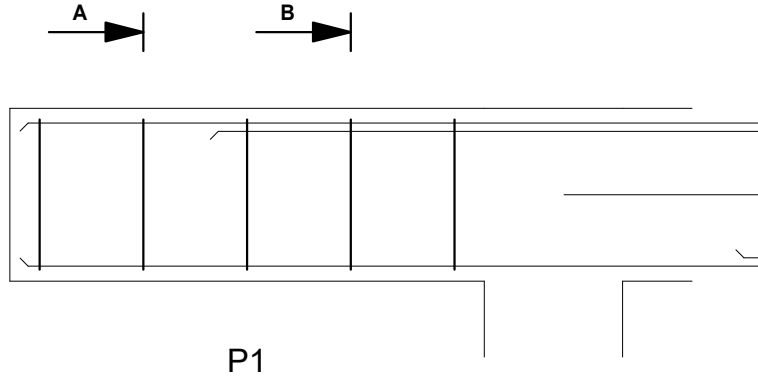
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 19.3 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 12 : P2		Béton : BETON20 = 0.225 m ³	
				Surface du coffrage = 3.39 m ²	
Structure		Section 15x50		Acier HA 400 = 6.26 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Enrobage latéral 3 cm		Echelle pour la vue 4.54cm/m	
		Densité = 113.8 kg/ m ³		Echelle pour la section 4.54cm/m	
		Diamètre moyen = 9.03mm		Page 2/3	

Pos.	Armature	Code	Forme
13	14HA 6 l=57	31	
14	2HA 10 l=2.15	00	

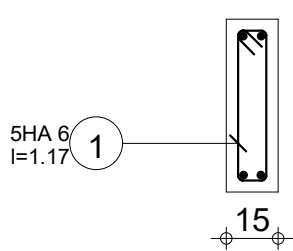


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 2.65 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 12 : P3		Béton : BETON20 = 0.0975 m ³ Acier HA 400 = 1.78 kg	
				Surface du coffrage = 1.64 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Nombre 1		Densité = 45.44 kg/ m ³	
				Diamètre moyen = 7.39mm	
				Echelle pour la vue 4.58cm/m	
				Echelle pour la section 4.58cm/m	
				Page 3/3	

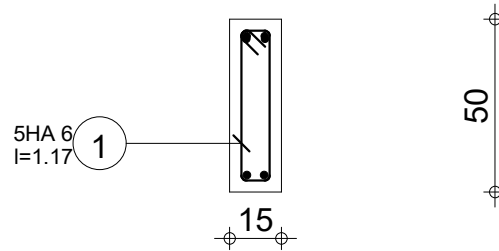
Pos.	Armature	Code	Forme
1	5HA 6	l=1.17	31 



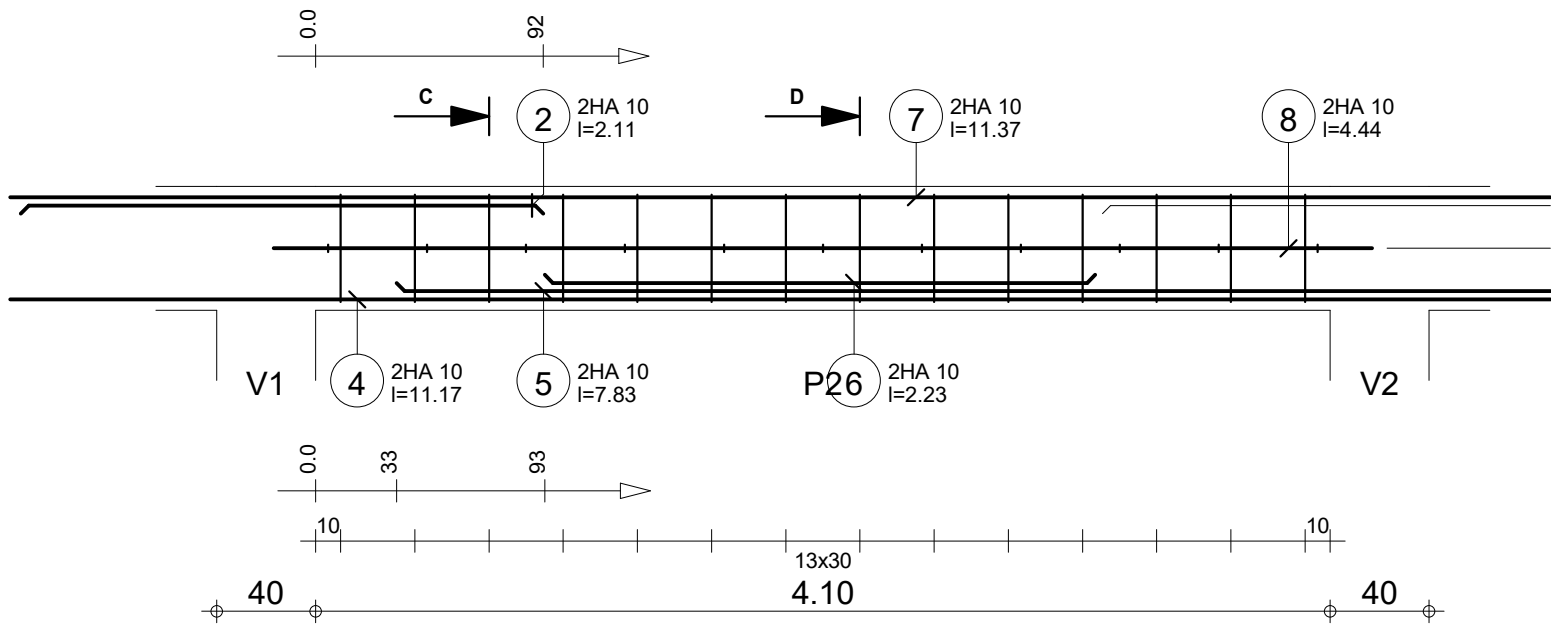
A-A



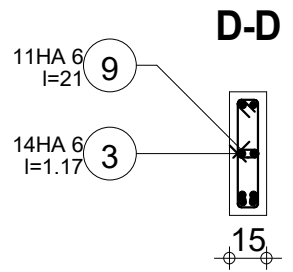
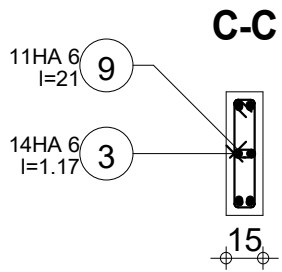
B-B



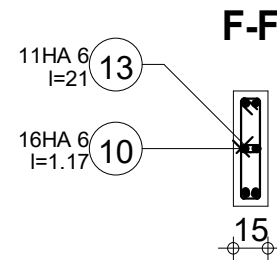
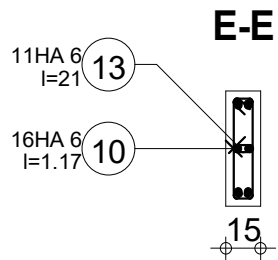
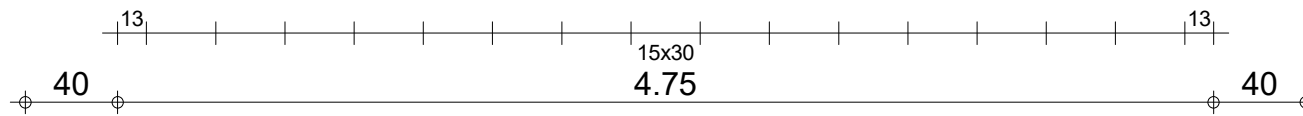
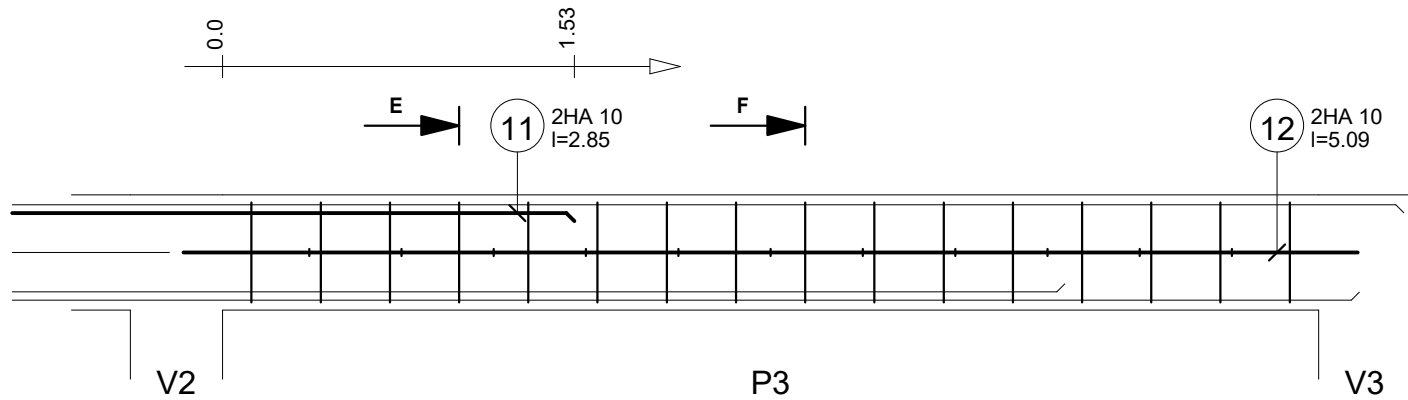
Tél.		Fax		Béton : BETON20 = 0.118 m ³		Acier HA 400 = 1.3 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non		Surface du coffrage = 1.85 m ²	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 13 : P1		Nombre 1		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
						Enrobage latéral 3 cm	
Structure		Section 15x50		Densité = 11.02 kg/ m ³		Echelle pour la vue 4.58cm/m	
				Diamètre moyen = 6mm		Echelle pour la section 4.58cm/m	



Pos.	Armature	Code	Forme
②	2HA 10 l=2.11	00	2.11
③	14HA 6 l=1.17	31	
④	2HA 10 l=11.17	00	11.17
⑤	2HA 10 l=7.83	00	7.83
⑥	2HA 10 l=2.23	00	2.23
⑦	2HA 10 l=11.37	00	11.37
⑧	2HA 10 l=4.44	00	4.44
⑨	11HA 6 l=21	00	

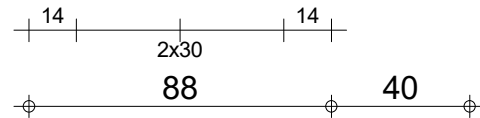
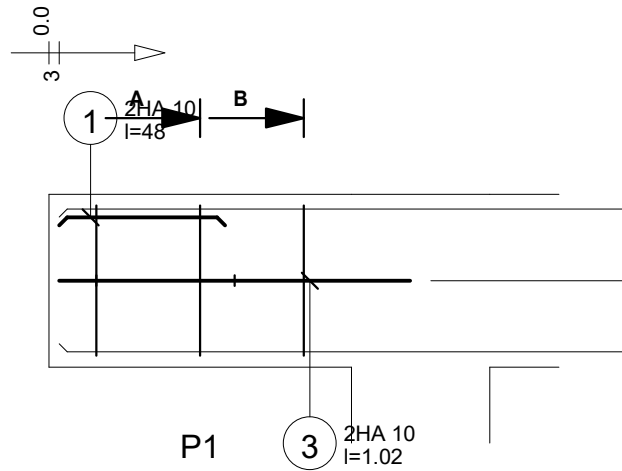


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 42.8 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 13 : P2		Béton : BETON20 = 0.338 m ³	
				Surface du coffrage = 5.12 m ²	
Structure		Section 15x50		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
				Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 155 kg/ m ³		Echelle pour la vue 3.28cm/m	
		Diamètre moyen = 9.23mm		Echelle pour la section 3.28cm/m	
		Nombre 1		Page 2/3	



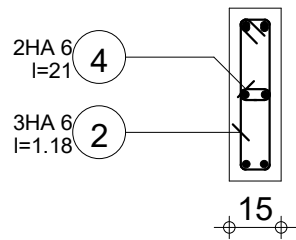
Pos.	Armature	Code	Forme
10	16HA 6 l=1.17	31	
11	2HA 10 l=2.85	00	
12	2HA 10 l=5.09	00	
13	11HA 6 l=21	00	

Tél.		Fax		Acier HA 400 = 3.51 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 13 : P3 Section 15x50		Béton : BETON20 = 0.401 m ³ Acier HA 400 = 11 kg	
				Surface du coffrage = 6.14 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 36.16 kg/ m ³ Diamètre moyen = 7.72mm		Echelle pour la vue 3.06cm/m Echelle pour la section 3.06cm/m	
		Nombre 1		Page 3/3	

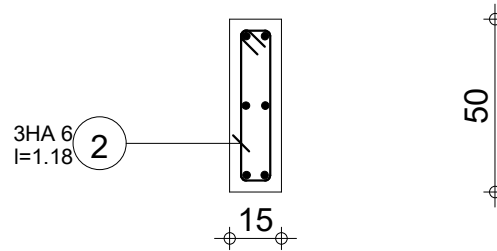


Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 10 l=48	00	48
②	3HA 6 l=1.18	31	
③	2HA 10 l=1.02	00	1.02
④	2HA 6 l=21	00	

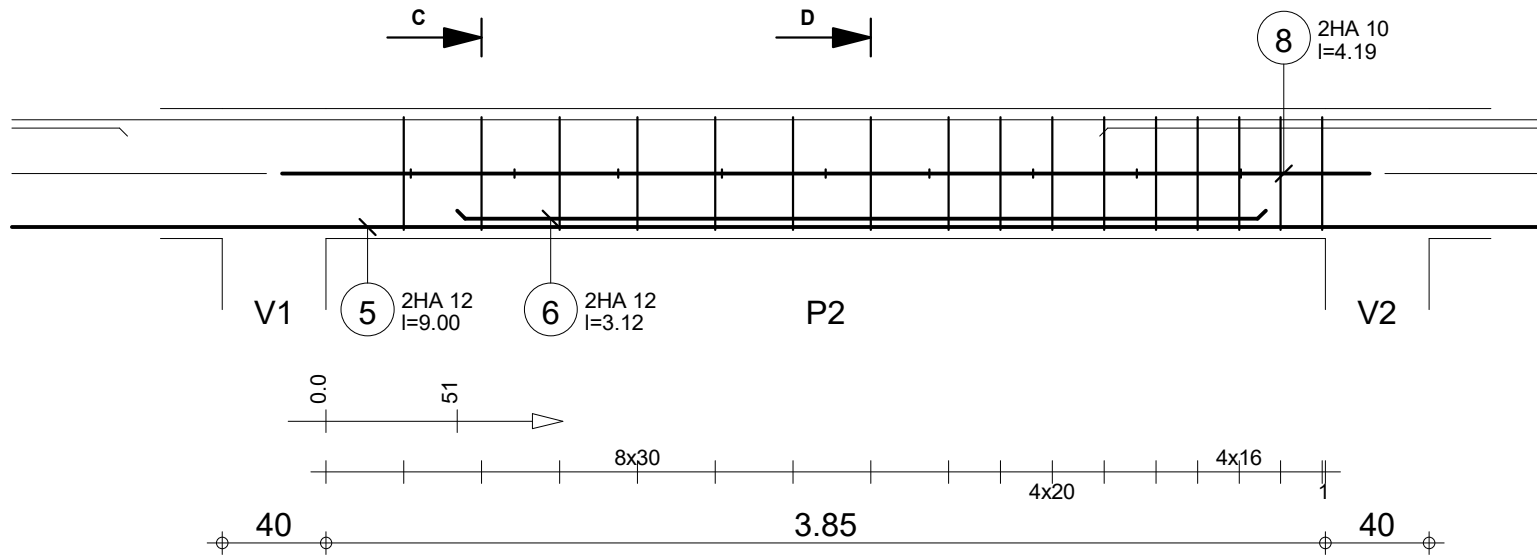
A-A



B-B

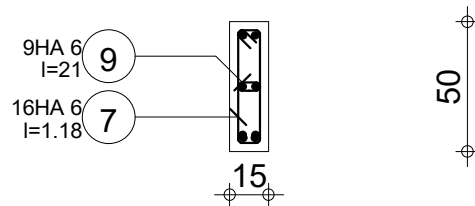


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 0.591 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Béton : BETON20 = 0.0806 m ³ Acier HA 400 = 2.13 kg	
		Reprise de bétonnage : Non		Surface du coffrage = 1.28 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
Poutre Ph Bâtiment Aile	PP 15 : P1	Nombre 1		Enrobage latéral 3 cm	
				Densité = 33.75 kg/ m ³ Echelle pour la vue 4.58cm/m	
Structure	Section 15x50	Diamètre moyen = 7.72mm		Echelle pour la section 4.58cm/m	

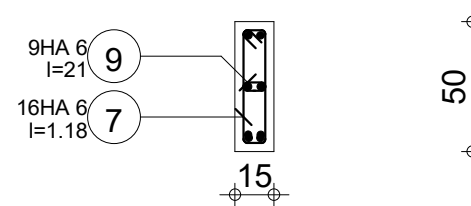


Pos.	Armature	Code	Forme
5	2HA 12 l=9.00	00	8.99
6	2HA 12 l=3.12	00	3.12
7	16HA 6 l=1.18	31	
8	2HA 10 l=4.19	00	4.19
9	9HA 6 l=21	00	

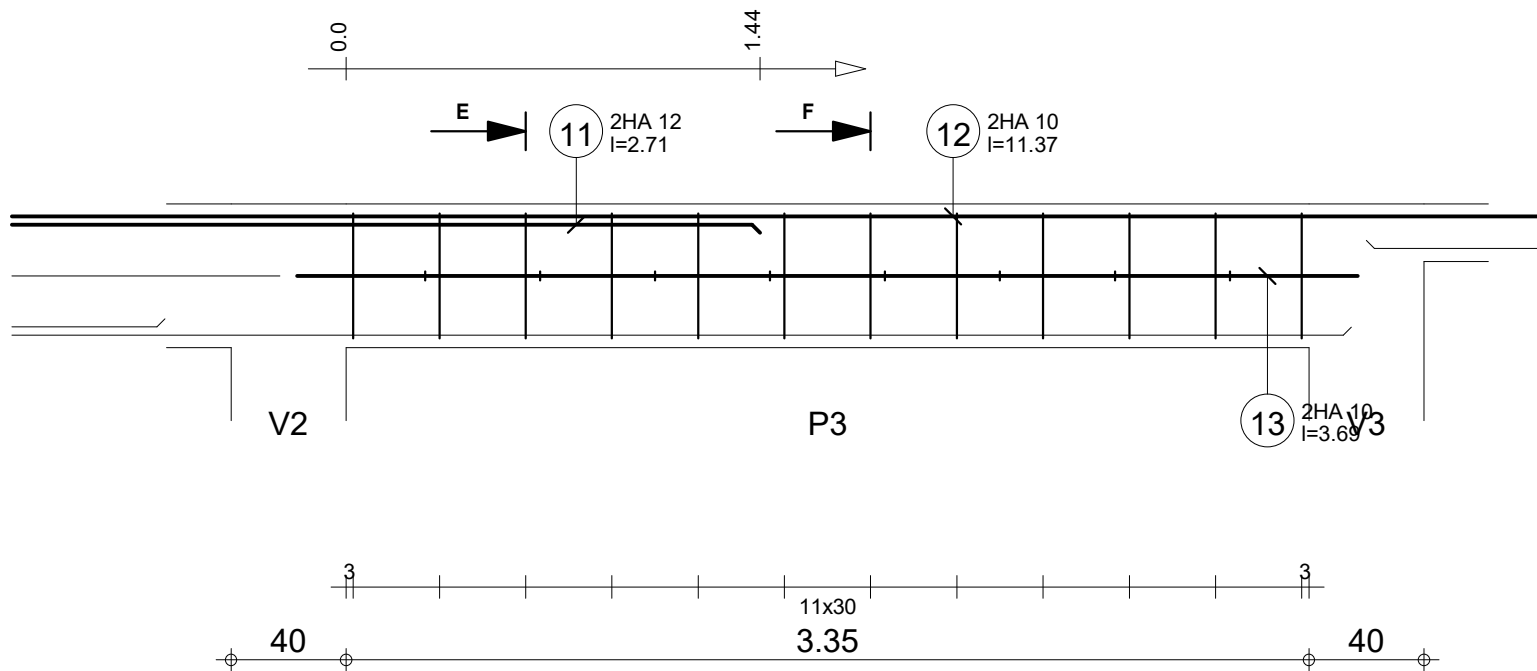
C-C



D-D

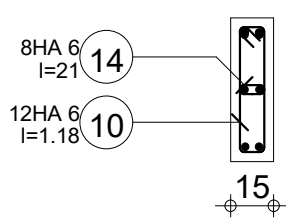


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 21.5 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 15 : P2		Béton : BETON20 = 0.319 m ³ Acier HA 400 = 9.77 kg	
				Surface du coffrage = 4.83 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
Structure		Section 15x50		Densité = 98.12 kg/ m ³ Echelle pour la vue 3.44cm/m	
				Diamètre moyen = 9.35mm Echelle pour la section 3.44cm/m	
				Page 2/4	

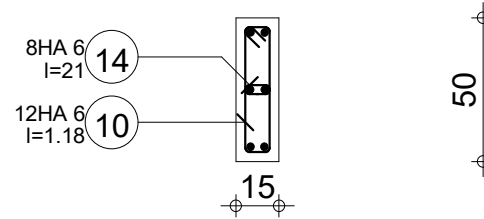


Pos.	Armature	Code	Forme
10	12HA 6 l=1.18	31	
11	2HA 12 l=2.71	00	
12	2HA 10 l=11.37	00	
13	2HA 10 l=3.69	00	
14	8HA 6 l=21	00	

E-E

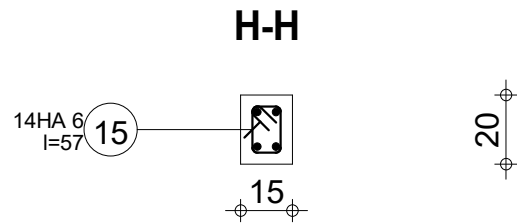
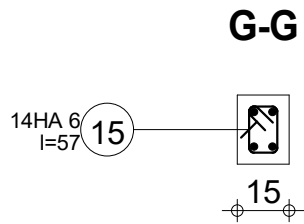
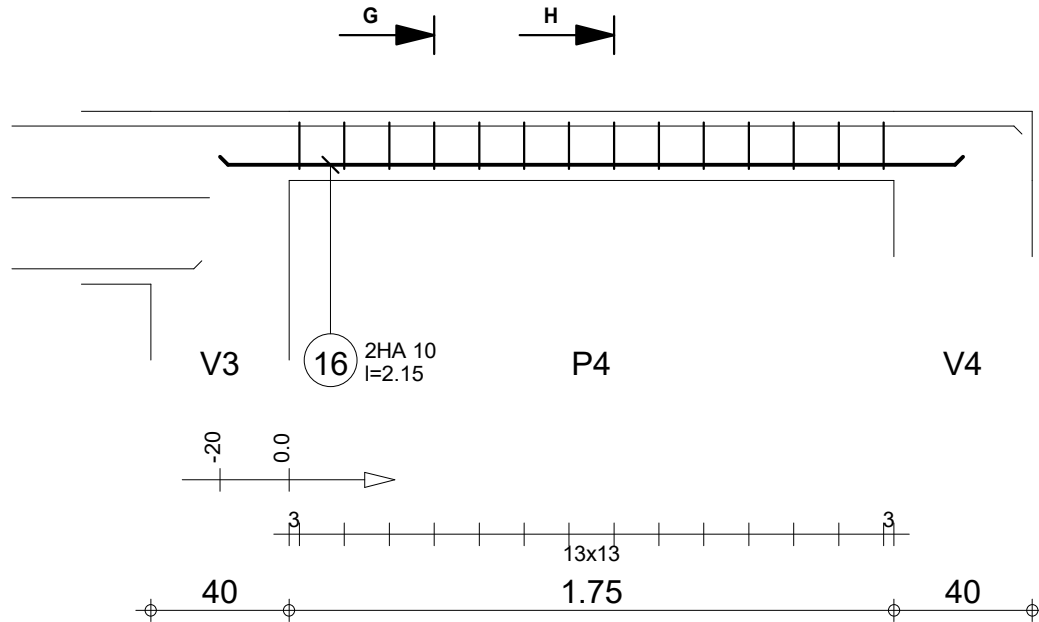


F-F

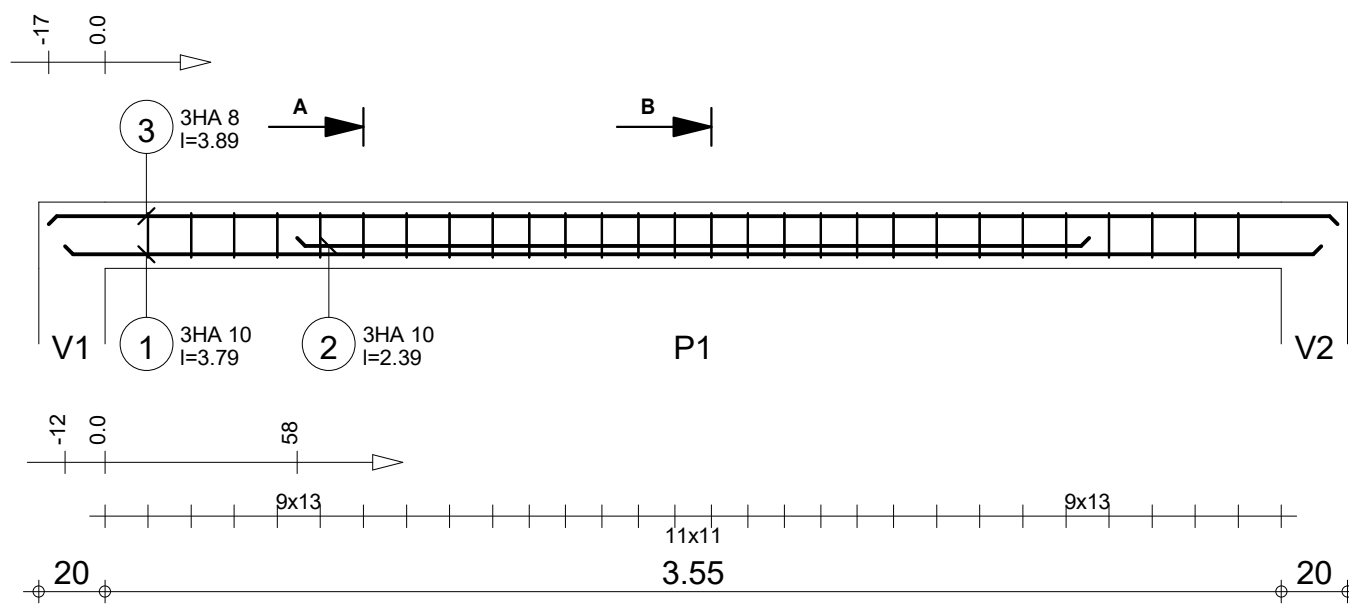


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 18.8 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 15 : P3		Béton : BETON20 = 0.281 m ³	
				Surface du coffrage = 4.25 m ²	
Structure		Section 15x50		Acier HA 400 = 8.06 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Densité = 95.73 kg/ m ³		Enrobage latéral 3 cm	
		Diamètre moyen = 8.98mm		Echelle pour la vue 3.81cm/m	
				Echelle pour la section 3.81cm/m	
				Page 3/4	

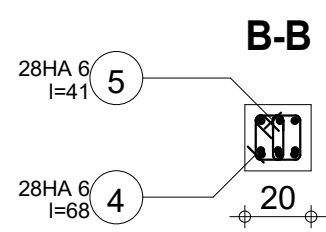
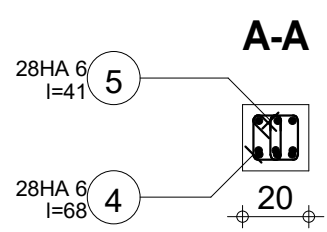
Pos.	Armature	Code	Forme
15	14HA 6 l=57	31	
16	2HA 10 l=2.15	00	



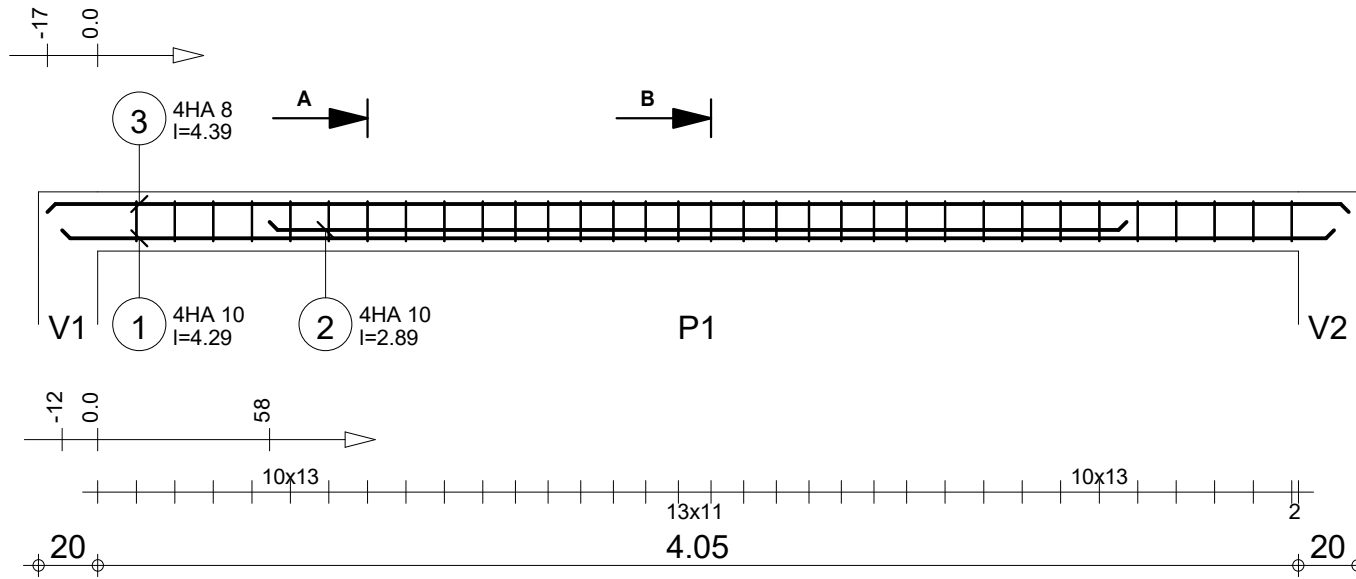
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 2.65 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 15 : P4		Béton : BETON20 = 0.0975 m ³ Acier HA 400 = 1.78 kg	
				Surface du coffrage = 1.64 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
Section 15x20		Nombre 1		Densité = 45.44 kg/ m ³ Echelle pour la vue 4.58cm/m	
				Diamètre moyen = 7.39mm Echelle pour la section 4.58cm/m	
				Page 4/4	



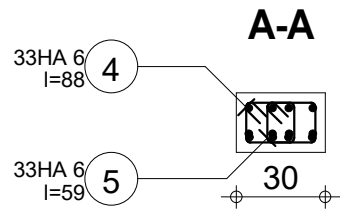
Pos.	Armature	Code	Forme
①	3HA 10 l=3.79	00	3.79
②	3HA 10 l=2.39	00	2.39
③	3HA 8 l=3.89	00	3.89
④	28HA 6 l=68	31	
⑤	28HA 6 l=41		



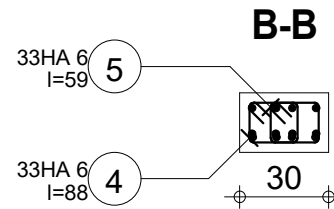
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 16 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 16 : P1		Béton : BETON20 = 0.158 m ³	
				Surface du coffrage = 2.37 m ²	
Structure		Section 20x20		Acier HA 400 = 6.78 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Enrobage latéral 3 cm		Echelle pour la vue 4.39cm/m	
		Densité = 144.3 kg/ m ³		Echelle pour la section 4.39cm/m	
		Diamètre moyen = 7.61mm		Page 1/1	



Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 10 l=4.29	00	4.29
②	4HA 10 l=2.89	00	2.89
③	4HA 8 l=4.39	00	4.39
④	33HA 6 l=88	31	
⑤	33HA 6 l=59	31	

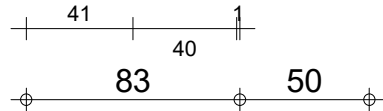
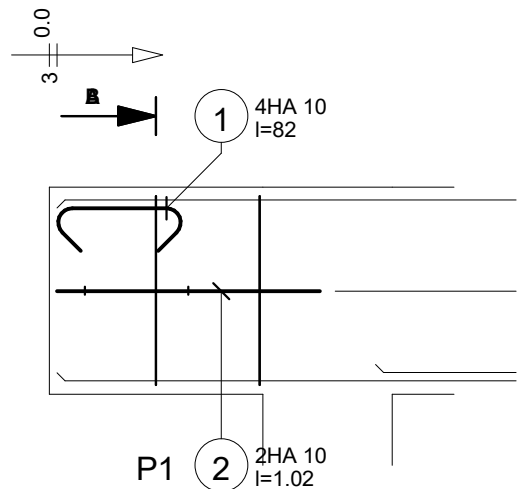


20



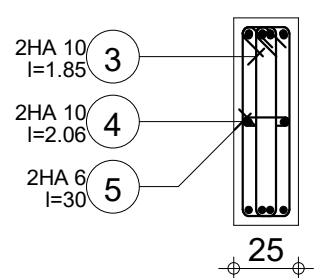
20

Tél.		Fax		Acier HA 400 = 24.7 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 17 : P1 Section 30x20		Béton : BETON20 = 0.267 m ³ Acier HA 400 = 10.8 kg	
				Surface du coffrage = 3.12 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 132.6 kg/ m ³ Diamètre moyen = 7.58mm		Echelle pour la vue 3.92cm/m Echelle pour la section 3.92cm/m	
		Nombre 1		Page 1/1	

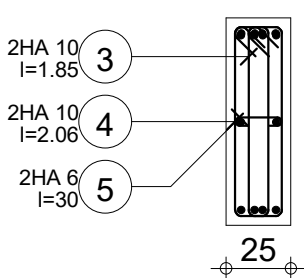


Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 10 l=82	00	
②	2HA 10 l=1.02	00	
③	2HA 10 l=1.85	31	
④	2HA 10 l=2.06	31	
⑤	2HA 6 l=30	00	

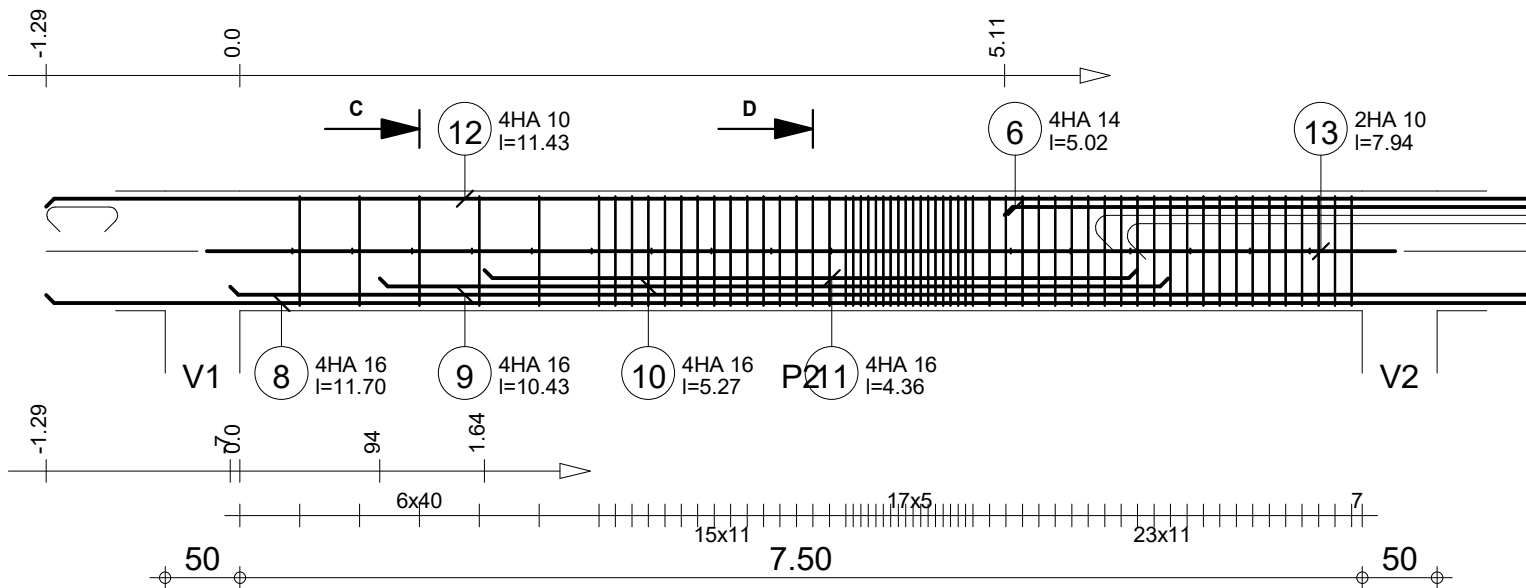
A-A








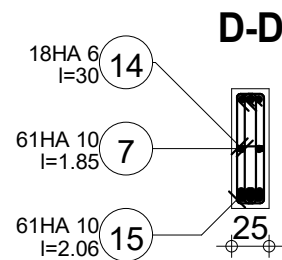
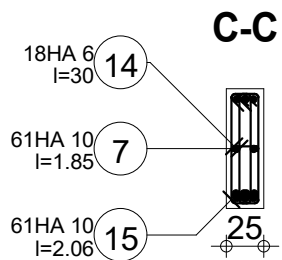
B-B



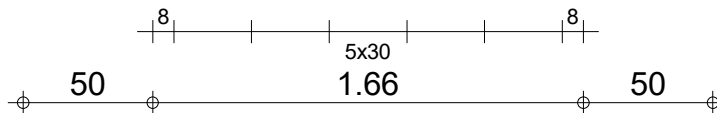
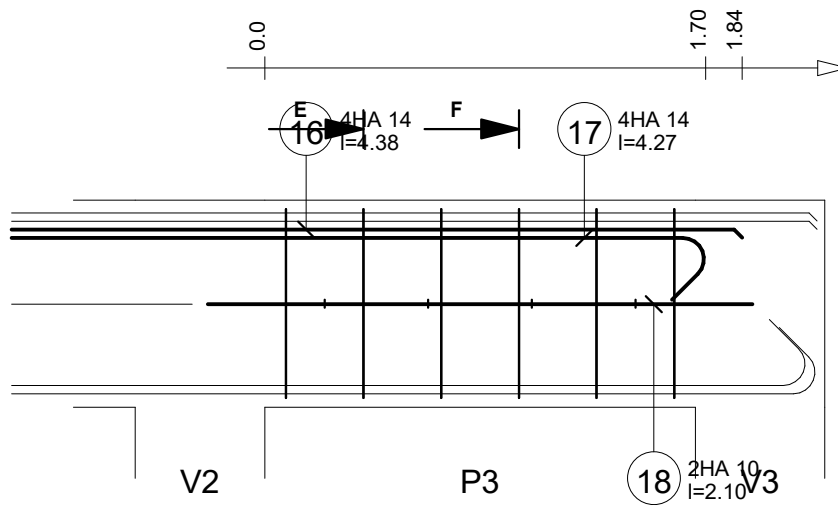
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 2.03 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 18 : P1		Béton : BETON20 = 0.215 m ³	
				Surface du coffrage = 2.13 m ²	
Structure		Section 25x80		Acier HA 400 = 6.2 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 38.28 kg/ m ³		Echelle pour la vue 3.43cm/m	
		Diamètre moyen = 9.82mm		Echelle pour la section 3.43cm/m	
				Page 1/3	



Pos.	Armature	Code	Forme
6	4HA 14	l=5.02	00 — 5.02
7	61HA 10	l=1.85	31 
8	4HA 16	l=11.70	00 — 11.43 
9	4HA 16	l=10.43	00 — 10.16 
10	4HA 16	l=5.27	00 — 5.27
11	4HA 16	l=4.36	00 — 4.36
12	4HA 10	l=11.43	00 — 11.43
13	2HA 10	l=7.94	00 — 7.94
14	18HA 6	l=30	00  — 18
15	61HA 10	l=2.06	31 

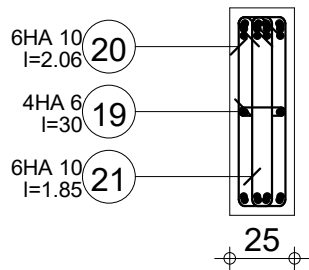


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 253 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 18 : P2 Section 25x80		Béton : BETON20 = 1.6 m3	
				Acier HA 400 = 158 kg	
		Nombre 1		Surface du coffrage = 14.7 m ²	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 256.9 kg/ m3		Echelle pour la vue 1.98cm/m	
		Diamètre moyen = 11.8mm		Echelle pour la section 1.98cm/m	
Page 2/3					

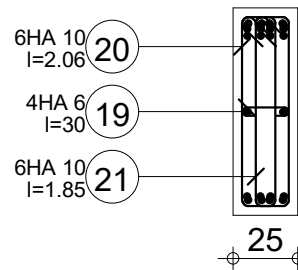


Pos.	Armature	Code	Forme
16	4HA 14 l=4.38	00	
17	4HA 14 l=4.27	00	
18	2HA 10 l=2.10	00	
19	4HA 6 l=30	00	
20	6HA 10 l=2.06	31	
21	6HA 10 l=1.85	31	

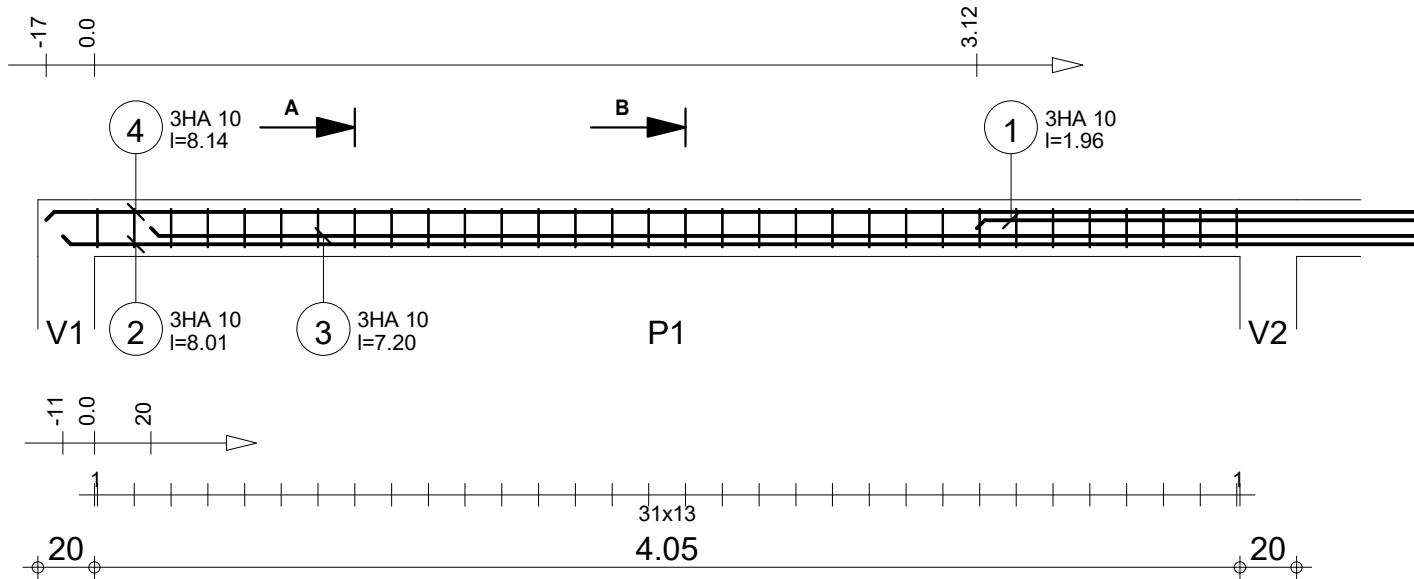
E-E



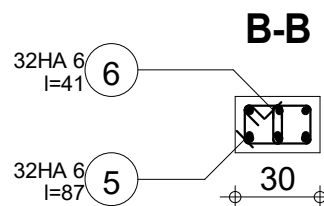
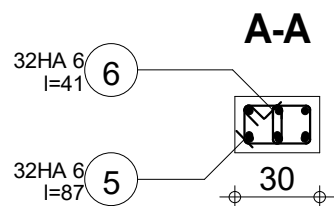
F-F



Tél.		Fax		Acier HA 400 = 41.8 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 18 : P3 Section 25x80		Béton : BETON20 = 0.483 m ³ Acier HA 400 = 17.3 kg	
				Surface du coffrage = 4.48 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 122.4 kg/ m ³ Diamètre moyen = 12.1mm		Echelle pour la vue 3.43cm/m Echelle pour la section 3.43cm/m	
		Nombre 1		Page 3/3	

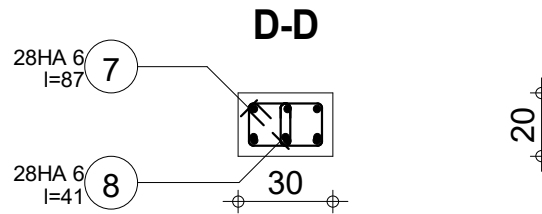
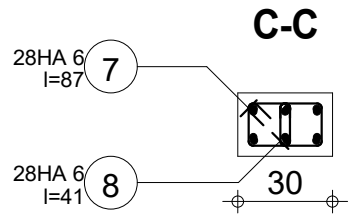
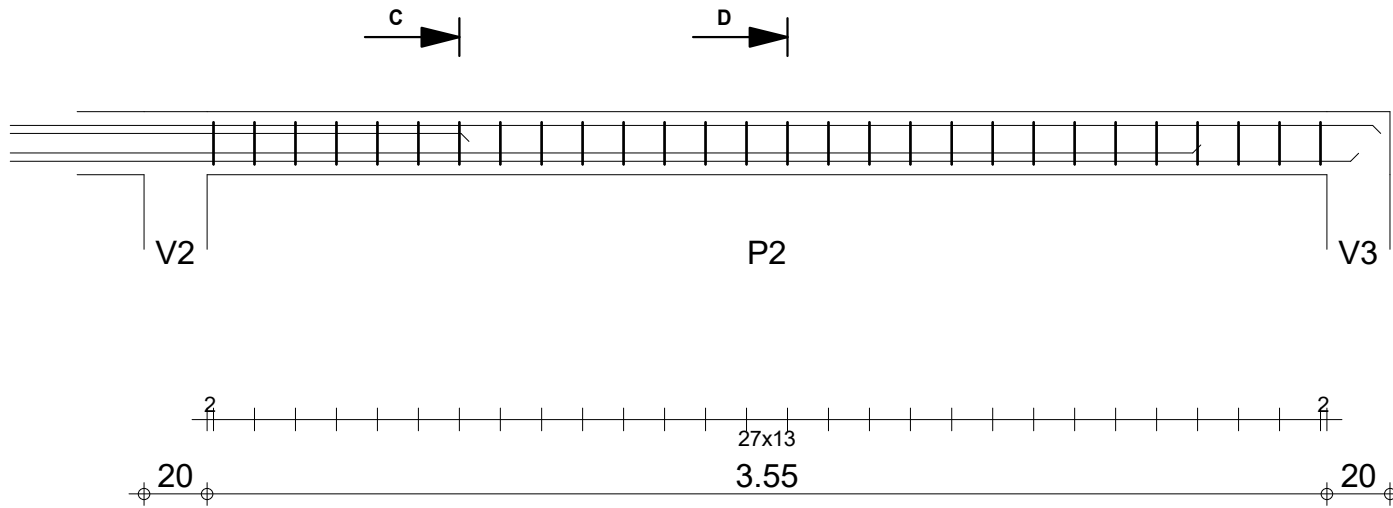


Pos.	Armature	Code	Forme
①	3HA 10 l=1.96	00	1.96
②	3HA 10 l=8.01	00	8.01
③	3HA 10 l=7.20	00	7.20
④	3HA 10 l=8.14	00	8.14
⑤	32HA 6 l=87	31	
⑥	32HA 6 l=41		

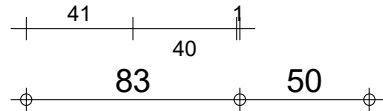
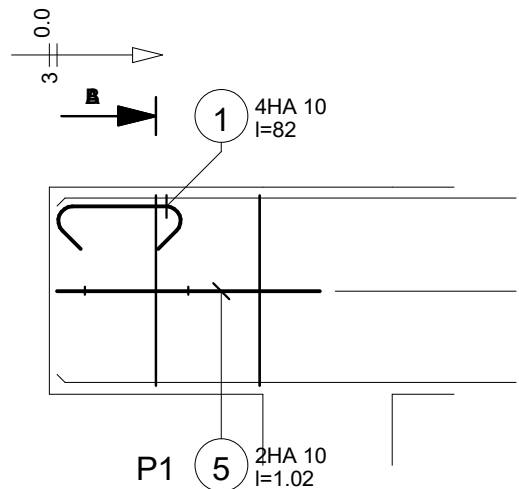


		Tél.	Fax	Acier HA 400 = 46.8 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 19 : P1 Section 30x20		Béton : BETON20 = 0.261 m ³	
				Surface du coffrage = 3.02 m ²	
		Nombre 1		Acier HA 400 = 9.14 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
				Enrobage latéral 3 cm	
				Echelle pour la vue 3.74cm/m	
				Echelle pour la section 3.74cm/m	
				Page 1/2	

Pos.	Armature	Code	Forme
7	28HA 6 l=87	31	
8	28HA 6 l=41		

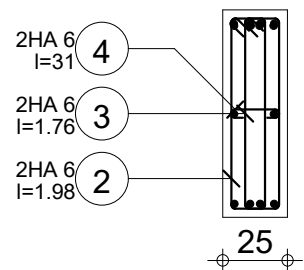


Tél.		Fax		Béton : BETON20 = 0.231 m ³		Acier HA 400 = 7.99 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non		Surface du coffrage = 2.67 m ²	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 19 : P2 Section 30x20		Nombre 1		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
						Enrobage latéral 3 cm	
				Densité = 34.59 kg/ m ³		Echelle pour la vue 4.18cm/m	
				Diamètre moyen = 6mm		Echelle pour la section 4.18cm/m	
						Page 2/2	

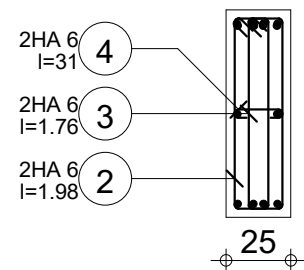


Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 10 l=82	00	
②	2HA 6 l=1.98	31	
③	2HA 6 l=1.76	31	
④	2HA 6 l=31	00	
⑤	2HA 10 l=1.02	00	

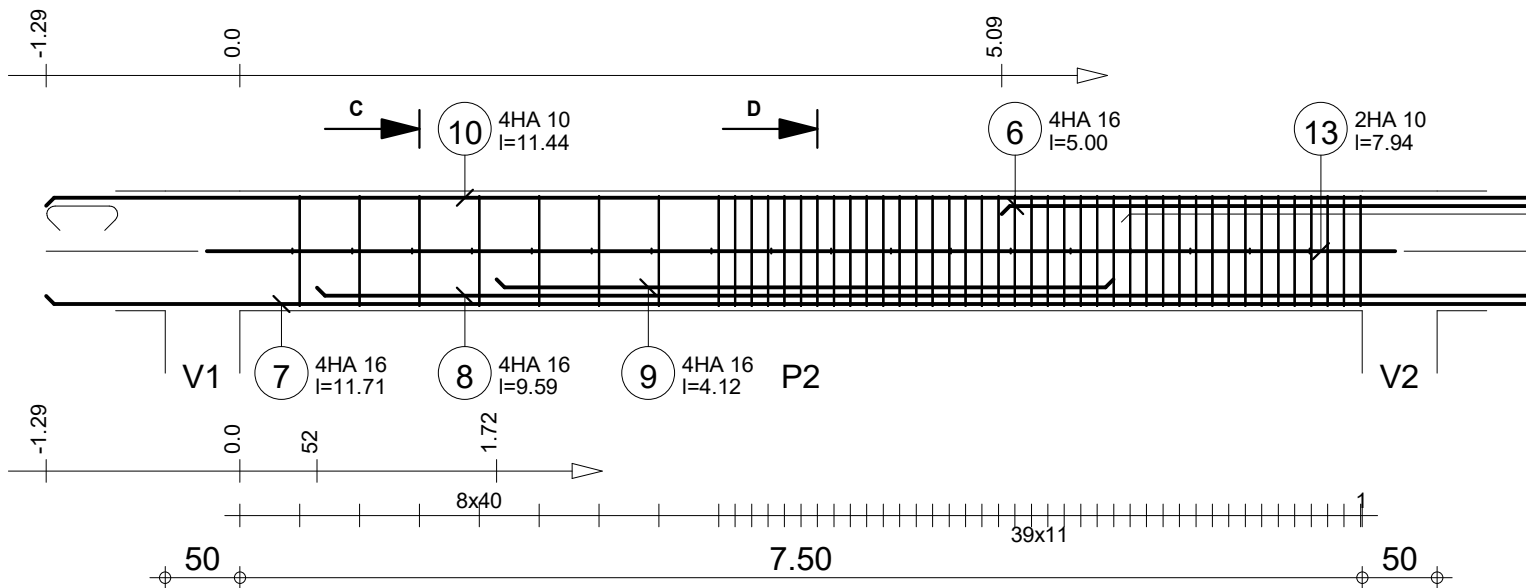
A-A



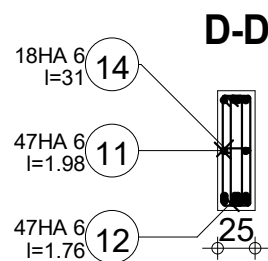
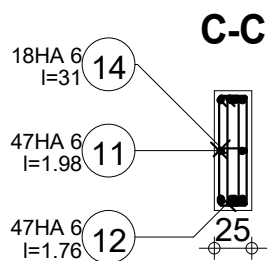
B-B



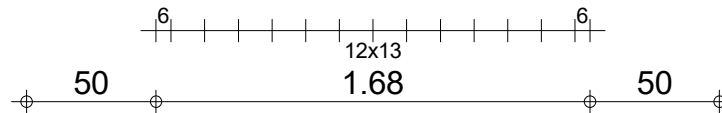
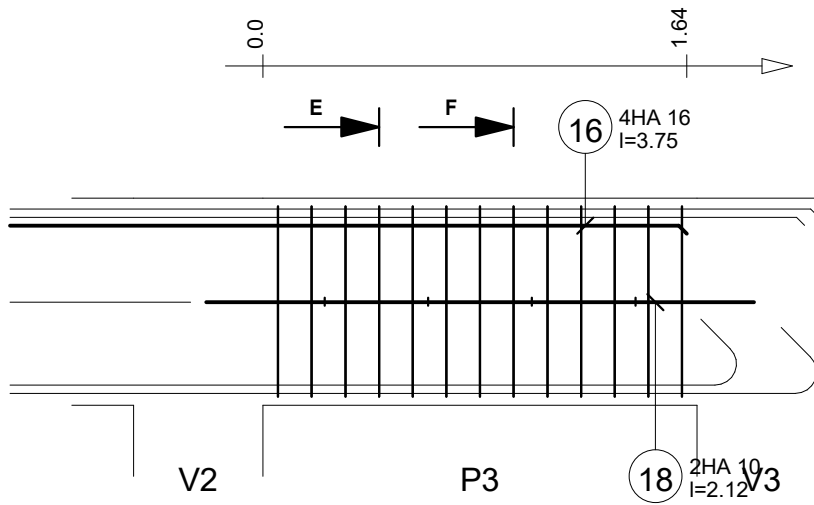
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 2.03 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 20 : P1		Béton : BETON20 = 0.215 m ³	
				Surface du coffrage = 2.13 m ²	
Structure		Section 25x80		Acier HA 400 = 3.05 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Enrobage latéral 3 cm		Echelle pour la vue 3.43cm/m	
		Densité = 23.63 kg/ m ³		Echelle pour la section 3.43cm/m	
		Diamètre moyen = 7.58mm		Page 1/3	



Pos.	Armature	Code	Forme
6	4HA 16 l=5.00	00	5.00
7	4HA 16 l=11.71	00	11.44
8	4HA 16 l=9.59	00	9.32
9	4HA 16 l=4.12	00	4.12
10	4HA 10 l=11.44	00	11.44
11	47HA 6 l=1.98	31	
12	47HA 6 l=1.76	31	
13	2HA 10 l=7.94	00	7.94
14	18HA 6 l=31	00	5 19

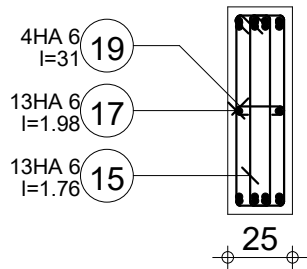


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 220 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Acier HA 400 = 50.1 kg	
		Reprise de bétonnage : Non		Béton : BETON20 = 1.6 m3	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 20 : P2		Surface du coffrage = 14.7 m2	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
Structure		Section 25x80		Enrobage latéral 3 cm	
				Densité = 168.8 kg/ m3	
				Echelle pour la vue 1.98cm/m	
				Echelle pour la section 1.98cm/m	
		Nombre 1		Page 2/3	

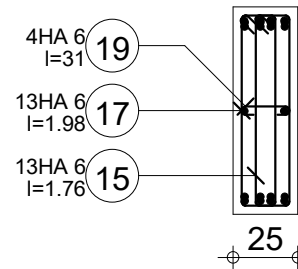


Pos.	Armature	Code	Forme
15	13HA 6 l=1.76	31	
16	4HA 16 l=3.75	00	
17	13HA 6 l=1.98	31	
18	2HA 10 l=2.12	00	
19	4HA 6 l=31	00	

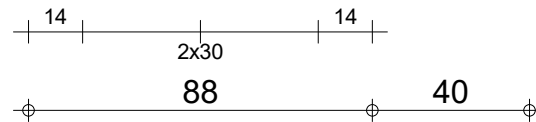
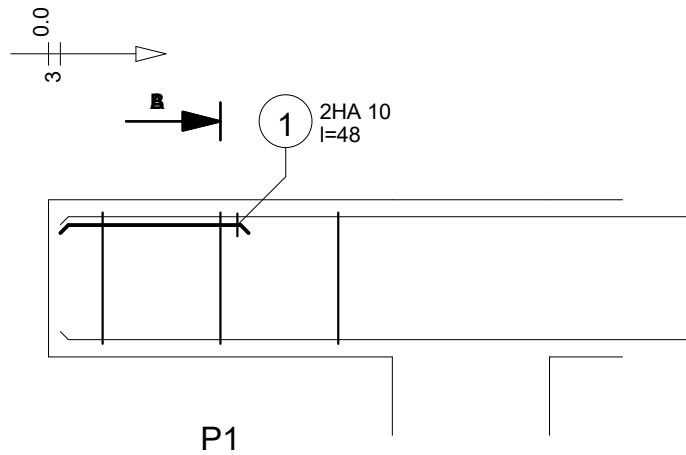
E-E



F-F

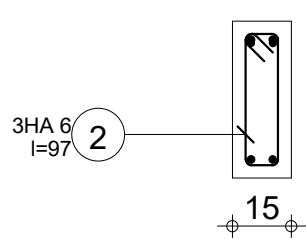


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 23.7 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 20 : P3		Béton : BETON20 = 0.485 m ³	
				Surface du coffrage = 4.5 m ²	
Structure		Section 25x80		Acier HA 400 = 13.7 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 76.91 kg/ m ³		Echelle pour la vue 3.43cm/m	
		Diamètre moyen = 8.41mm		Echelle pour la section 3.43cm/m	
		Nombre 1		Page 3/3	

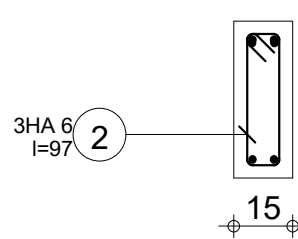


Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 10 l=48	00	48
②	3HA 6 l=97	31	

A-A

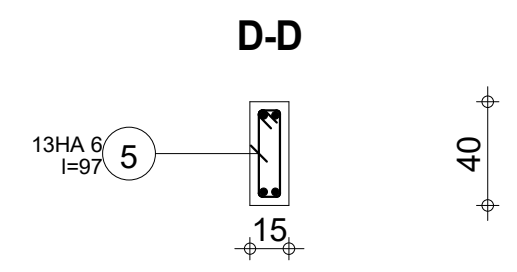
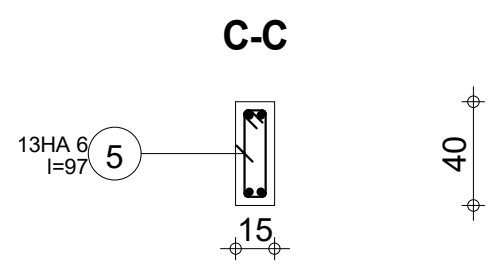
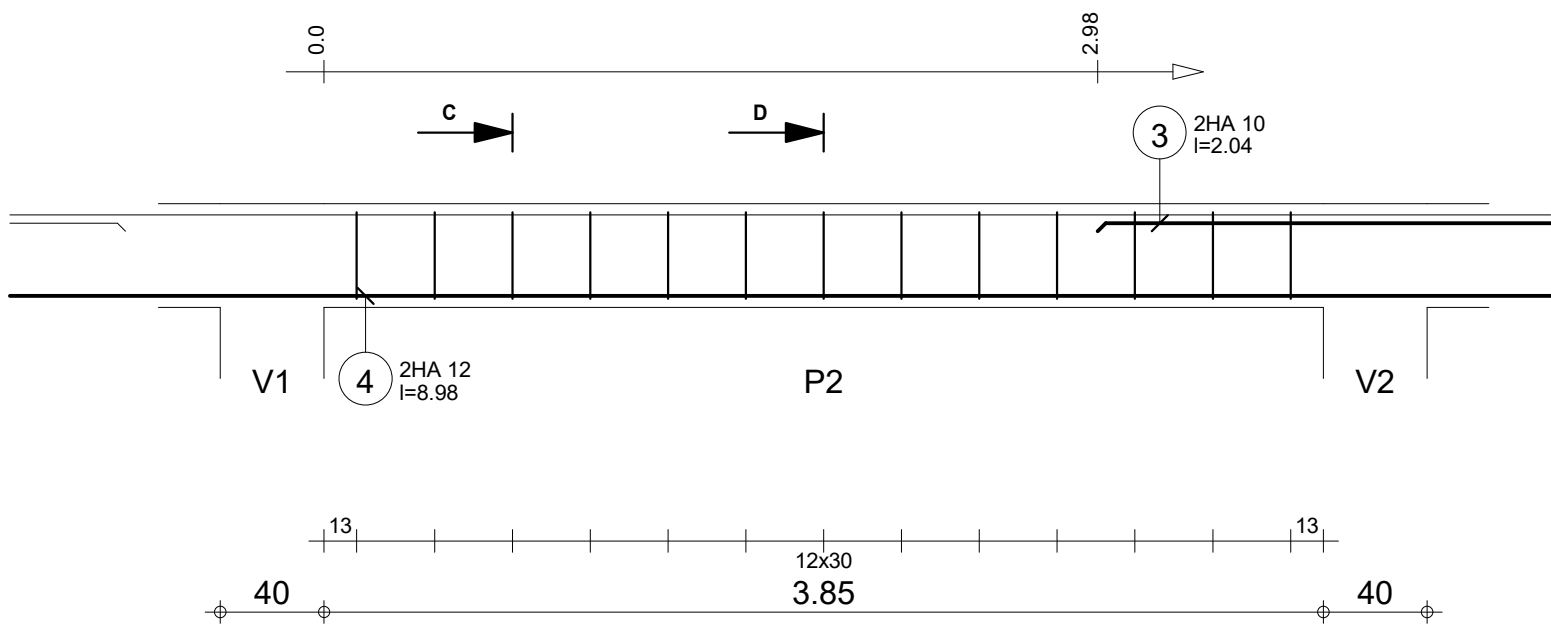


B-B




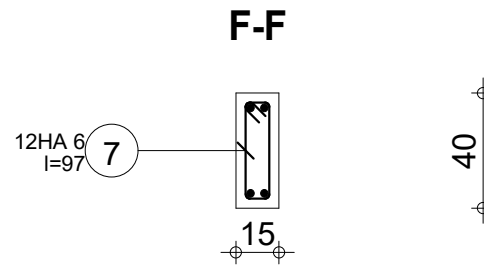
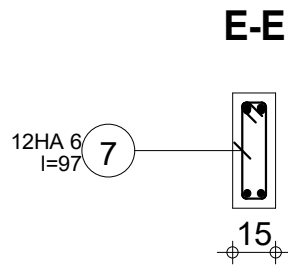
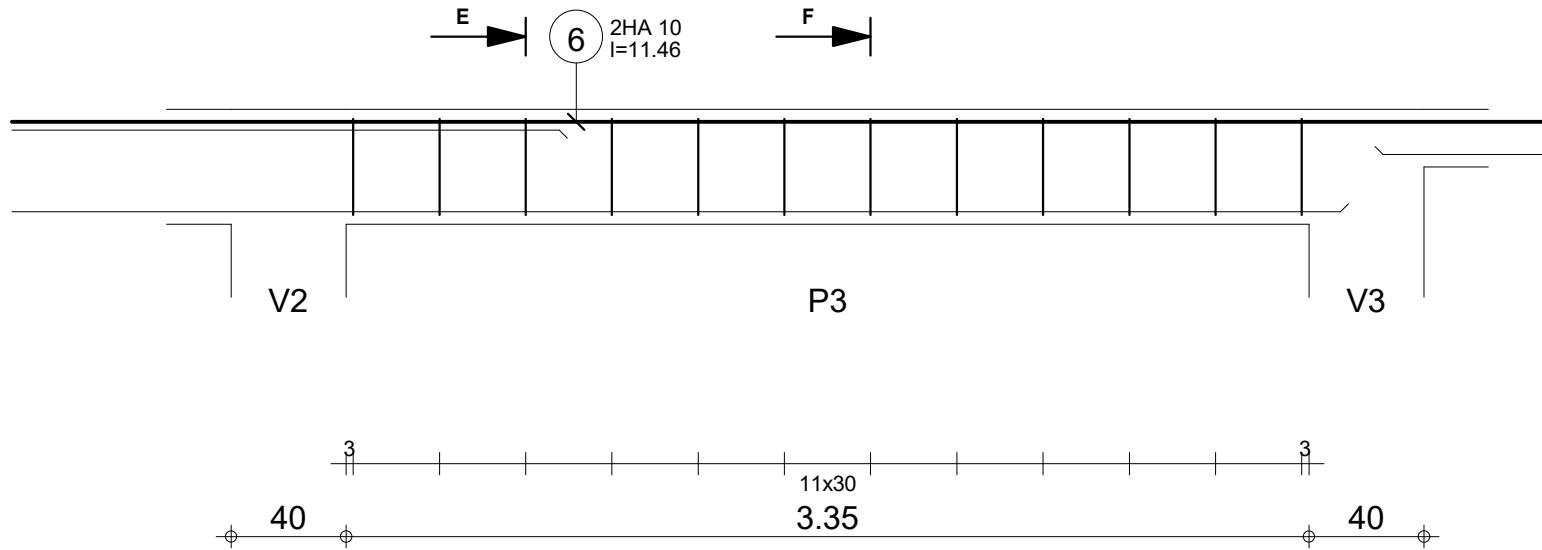
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 0.591 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Béton : BETON20 = 0.0645 m ³ Acier HA 400 = 0.649 kg	
		Reprise de bétonnage : Non		Surface du coffrage = 1.05 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure	PP 21 : P1	Section 15x40	Nombre 1	Enrobage latéral 3 cm	
				Densité = 19.22 kg/ m ³ Diamètre moyen = 6.99mm	Echelle pour la vue 5.2cm/m Echelle pour la section 5.2cm/m
				Page 1/4	

Pos.	Armature	Code	Forme
3	2HA 10 l=2.04	00	2.04
4	2HA 12 l=8.98	00	8.98
5	13HA 6 l=97	31	




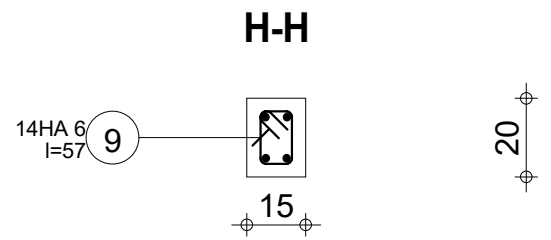
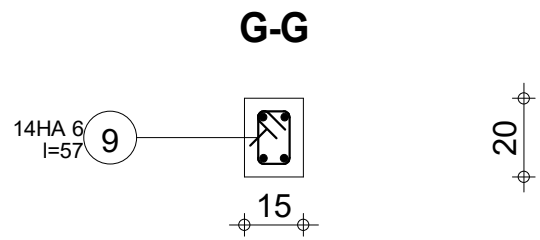
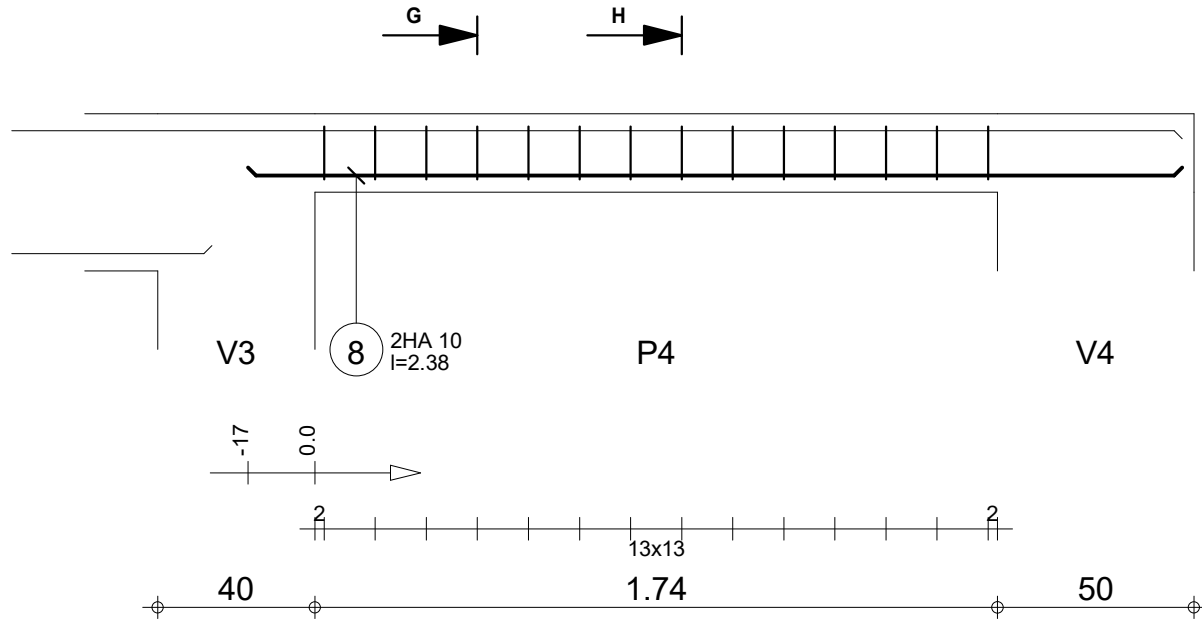
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 18.5 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 21 : P2		Béton : BETON20 = 0.255 m ³	
				Surface du coffrage = 3.98 m ²	
Section 15x40		Nombre 1		Acier HA 400 = 2.81 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 83.53 kg/ m ³		Echelle pour la vue 3.44cm/m	
		Diamètre moyen = 9.58mm		Echelle pour la section 3.44cm/m	
Page 2/4					

Pos.	Armature	Code	Forme
6	2HA 10 l=11.46	00	11.45
7	12HA 6 l=97	31	

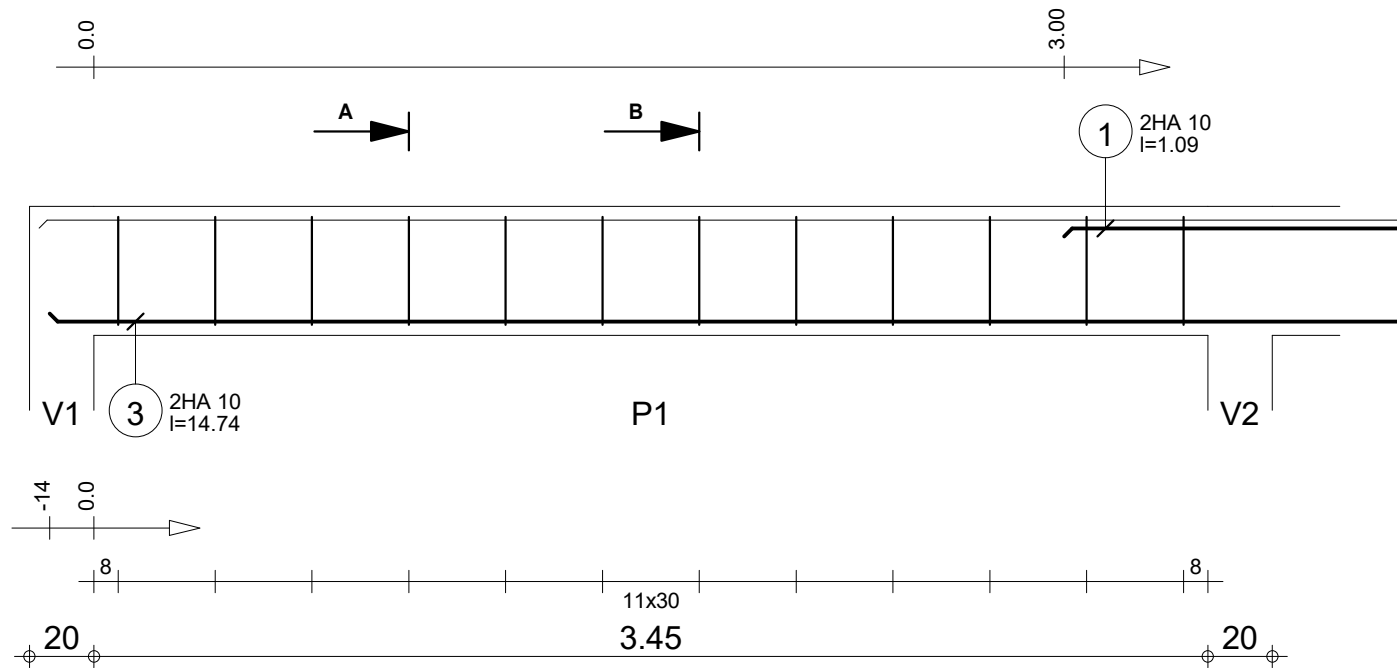


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 14.1 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 21 : P3		Béton : BETON20 = 0.225 m ³	
				Surface du coffrage = 3.5 m ²	
Structure		Section 15x40		Acier HA 400 = 2.59 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 74.22 kg/ m ³		Echelle pour la vue 3.81cm/m	
		Diamètre moyen = 8.65mm		Echelle pour la section 3.81cm/m	
				Page 3/4	

Pos.	Armature	Code	Forme
8	2HA 10 l=2.38	00	2.38
9	14HA 6 l=57	31	

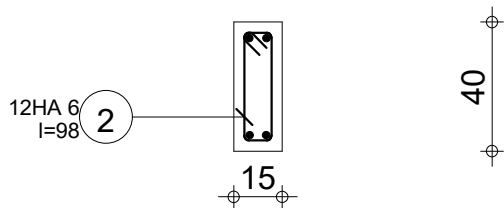


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 2.93 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 21 : P4		Béton : BETON20 = 0.0941 m ³ Acier HA 400 = 1.77 kg	
				Surface du coffrage = 1.58 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Nombre 1		Densité = 49.95 kg/ m ³	
				Diamètre moyen = 7.49mm	
				Echelle pour la vue 5.2cm/m	
				Echelle pour la section 5.2cm/m	
Page 4/4					

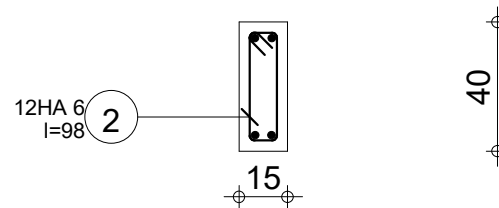


Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 10 l=1.09	00	1.09
②	12HA 6 l=98	31	
③	2HA 10 l=14.74	00	14.74

A-A

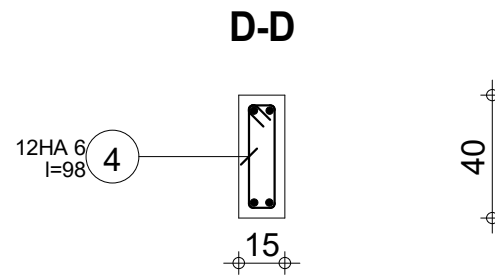
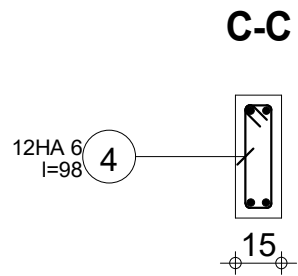
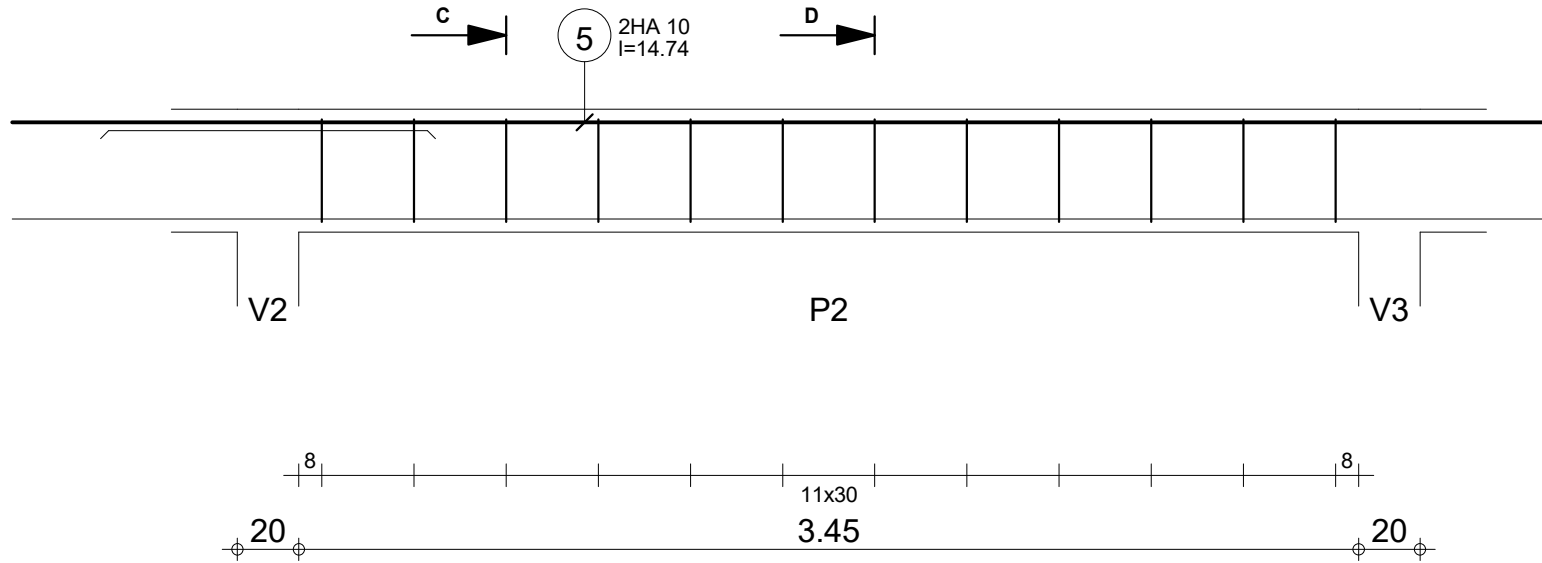


B-B



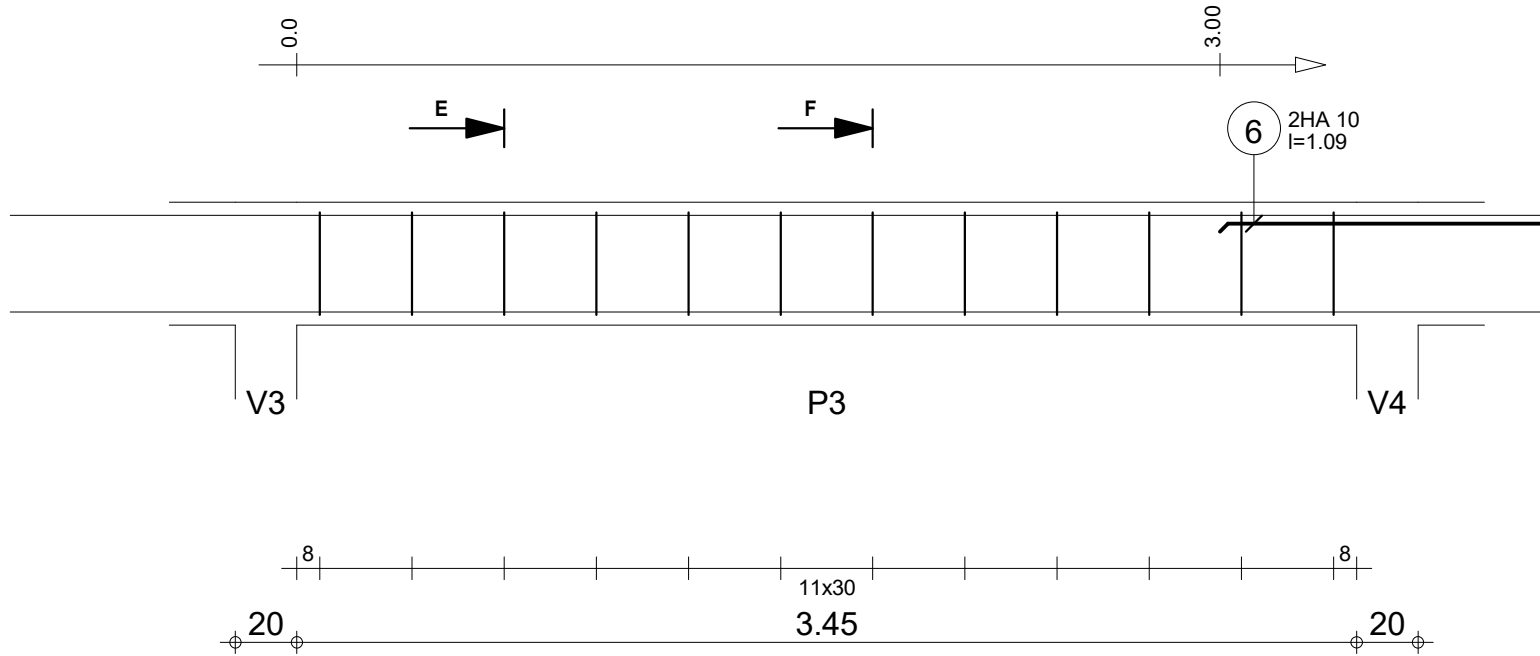
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 19.5 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 22 : P1		Béton : BETON20 = 0.225 m ³	
				Surface du coffrage = 3.58 m ²	
Section 15x40		Nombre 1		Acier HA 400 = 2.61 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 98.22 kg/ m ³		Echelle pour la vue 4.28cm/m	
		Diamètre moyen = 8.92mm		Echelle pour la section 4.28cm/m	
Page 1/4					

Pos.	Armature	Code	Forme
④	12HA 6 l=98	31	
⑤	2HA 10 l=14.74	00	

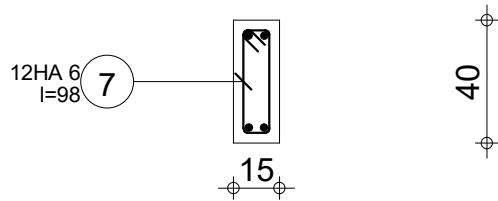


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 18.2 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 22 : P2		Béton : BETON20 = 0.219 m ³	
				Surface du coffrage = 3.44 m ²	
Section 15x40		Nombre 1		Acier HA 400 = 2.61 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 94.98 kg/ m ³ Diamètre moyen = 8.86mm		Echelle pour la vue 4.07cm/m Echelle pour la section 4.07cm/m	
				Page 2/4	

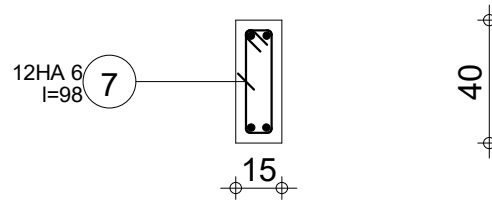
Pos.	Armature	Code	Forme
6	2HA 10 l=1.09	00	1.09
7	12HA 6 l=98	31	




E-E

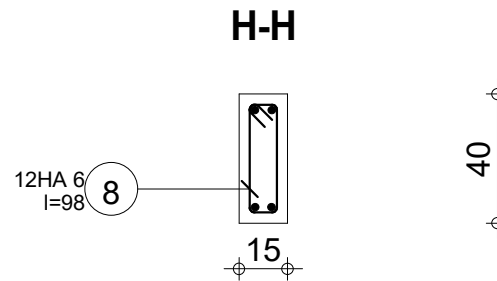
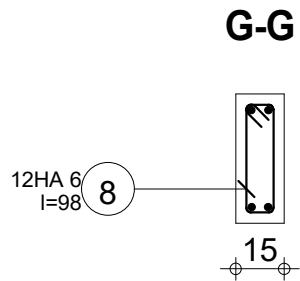
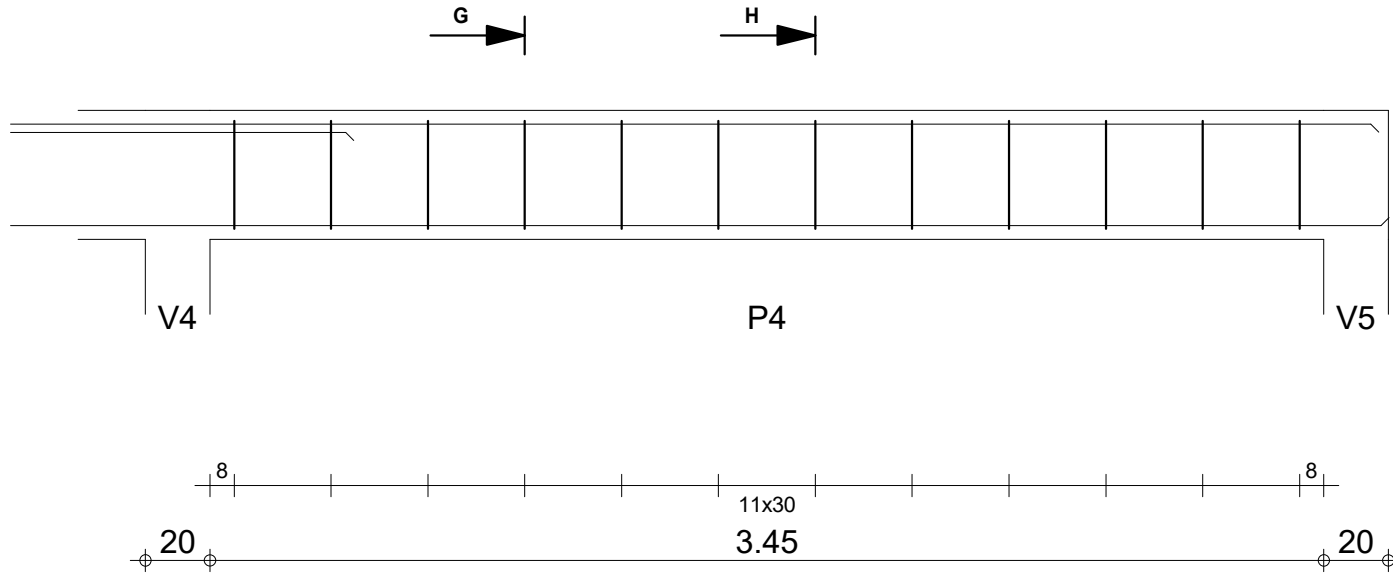


F-F

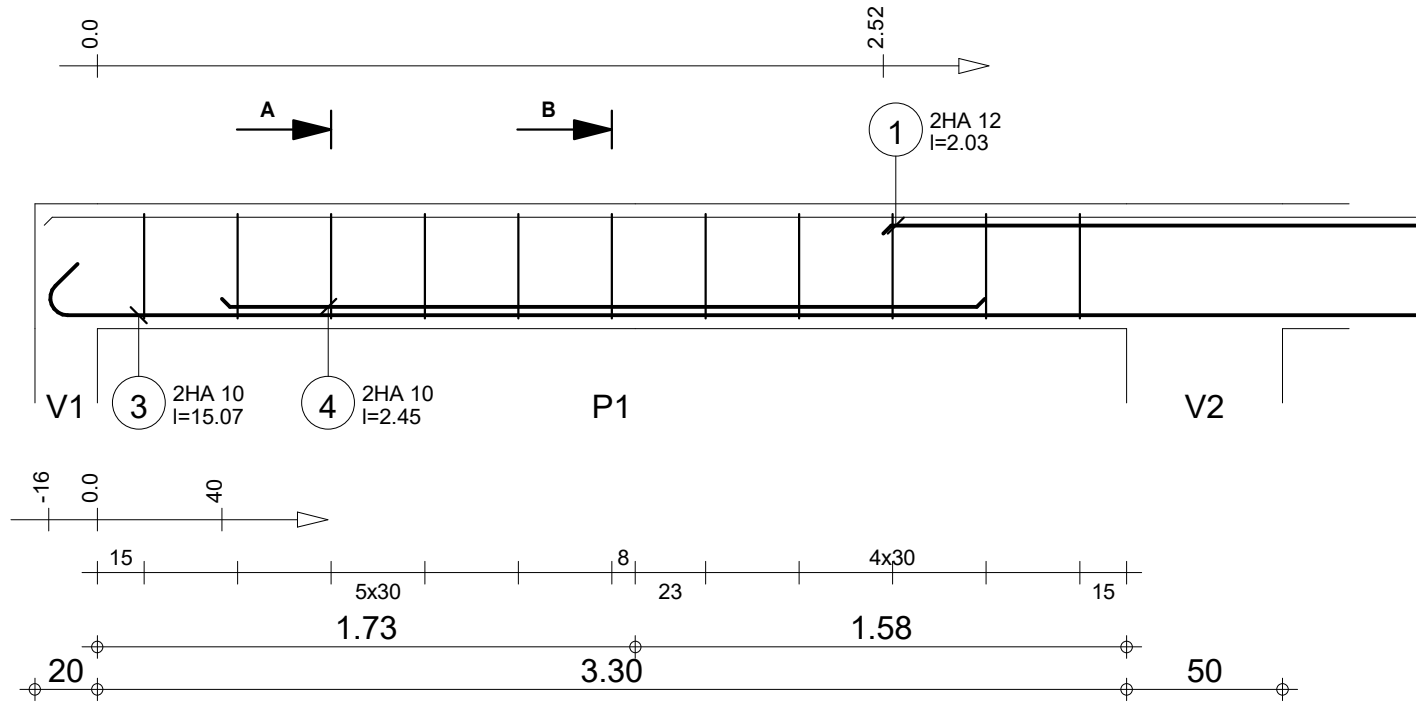


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 1.34 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 22 : P3 Section 15x40		Béton : BETON20 = 0.219 m ³	
				Surface du coffrage = 3.44 m ²	
		Nombre 1		Acier HA 400 = 2.61 kg Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 18.04 kg/ m ³ Diamètre moyen = 6.63mm		Echelle pour la vue 4.07cm/m Echelle pour la section 4.07cm/m	

Pos.	Armature	Code	Forme
8	12HA 6	l=98	31 

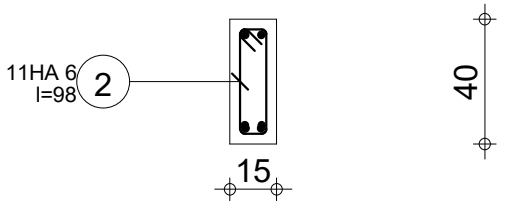


Tél.		Fax		Béton : BETON20 = 0.225 m ³		Acier HA 400 = 2.61 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non		Surface du coffrage = 3.58 m ²	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 22 : P4		Nombre 1		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
						Enrobage latéral 3 cm	
		Section 15x40		Densité = 11.6 kg/ m ³		Echelle pour la vue 4.28cm/m	
				Diamètre moyen = 6mm		Echelle pour la section 4.28cm/m	
						Page 4/4	

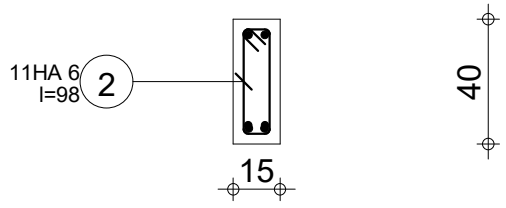


Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 12 l=2.03	00	2.03
②	11HA 6 l=98	31	
③	2HA 10 l=15.07	00	14.73
④	2HA 10 l=2.45	00	2.45

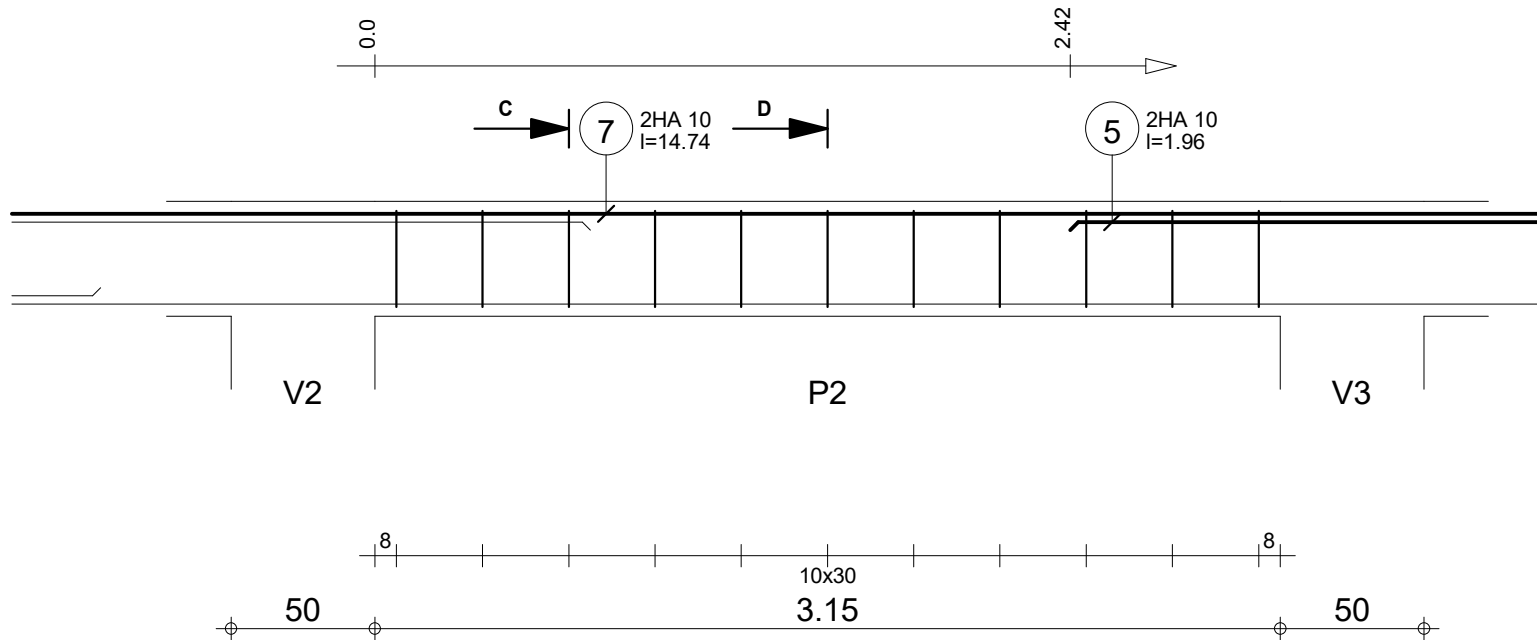
A-A



B-B

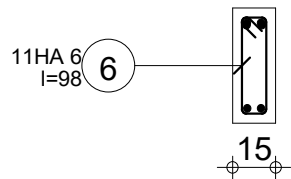


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 25.2 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 23 : P1		Béton : BETON20 = 0.225 m ³	
				Surface du coffrage = 3.56 m ²	
Structure		Section 15x40		Acier HA 400 = 2.39 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 122.7 kg/ m ³ Diamètre moyen = 9.3mm		Echelle pour la vue 4.13cm/m Echelle pour la section 4.13cm/m	
				Page 1/4	

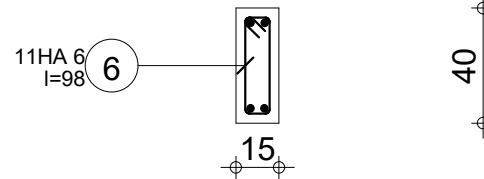


Pos.	Armature	Code	Forme
5	2HA 10 l=1.96	00	1.96
6	11HA 6 l=98	31	
7	2HA 10 l=14.74	00	14.74

C-C

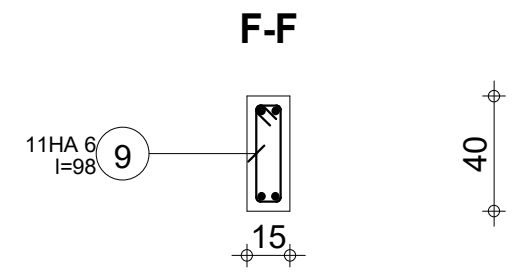
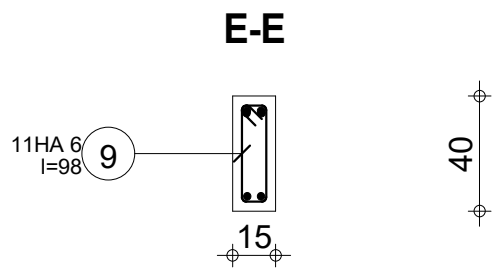
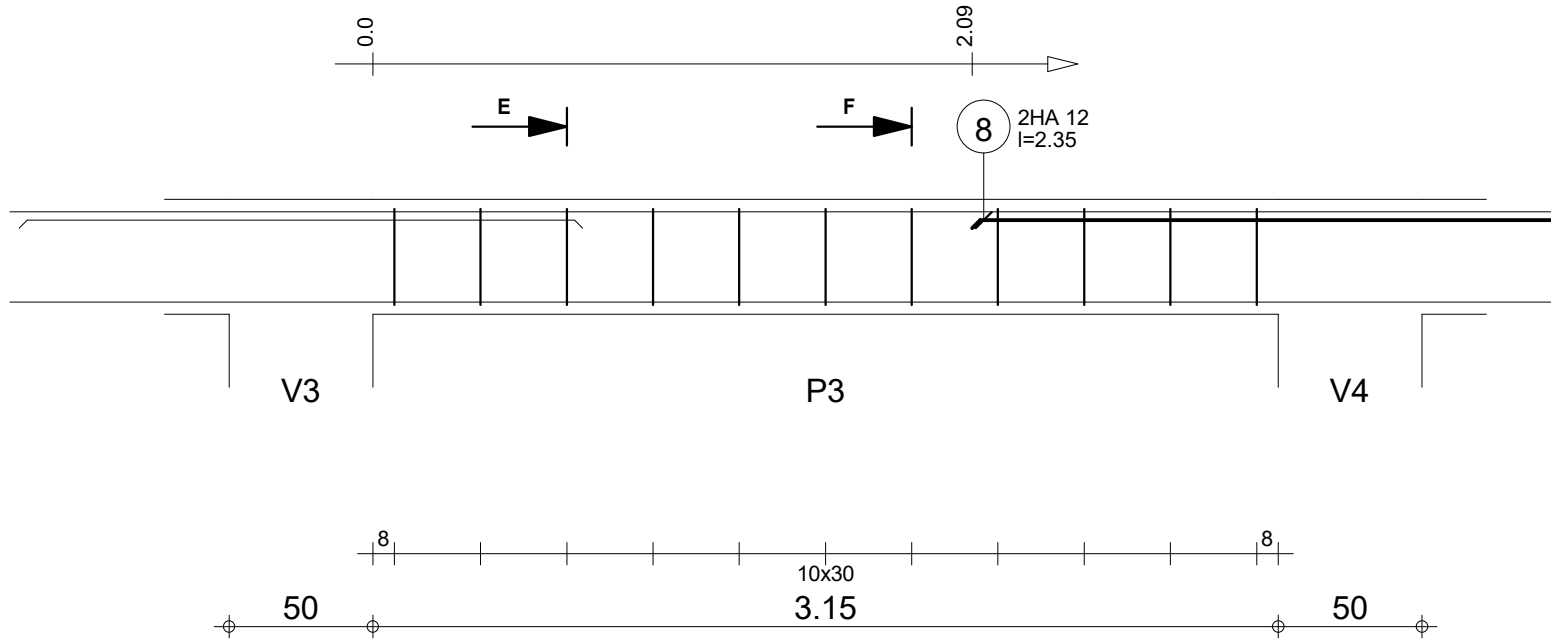


D-D



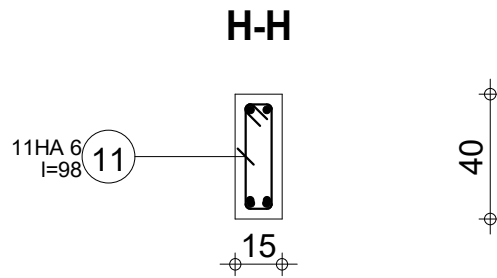
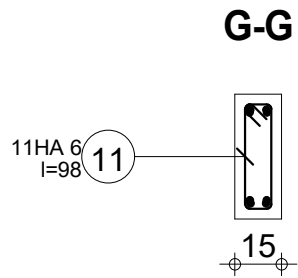
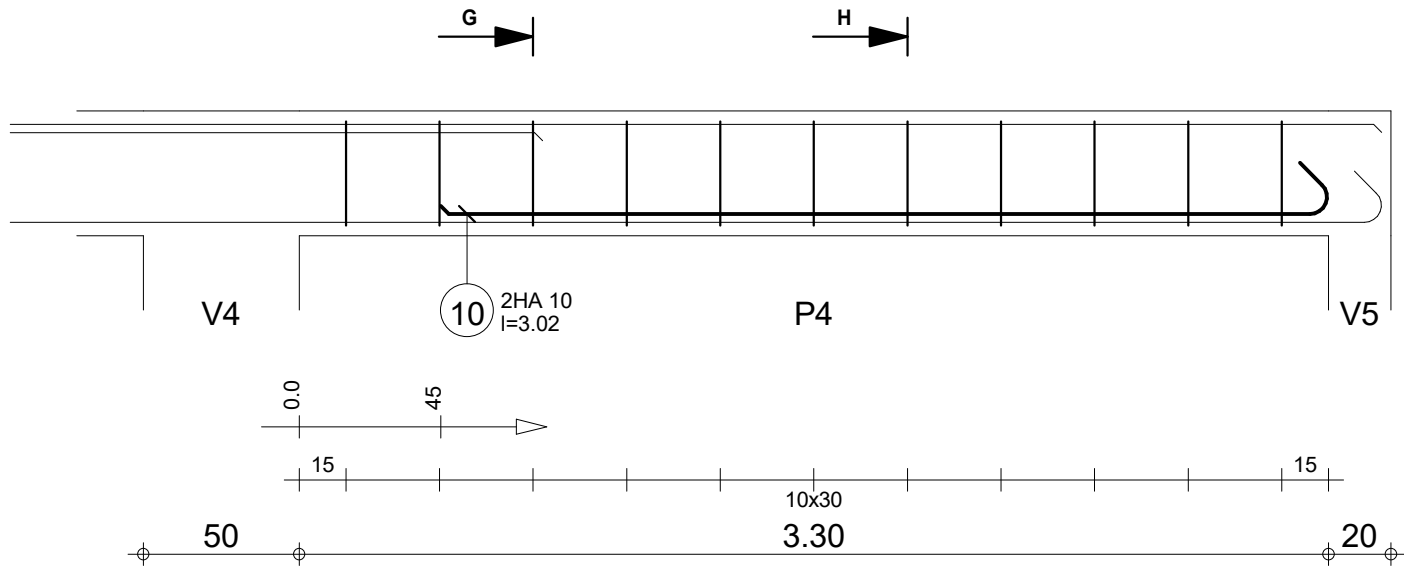
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 20.6 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 23 : P2 Section 15x40		Béton : BETON20 = 0.219 m ³ Acier HA 400 = 2.39 kg	
				Surface du coffrage = 3.39 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 105 kg/ m ³ Diamètre moyen = 9.03mm		Echelle pour la vue 3.81cm/m Echelle pour la section 3.81cm/m	

Pos.	Armature	Code	Forme
8	2HA 12 l=2.35	00	2.35
9	11HA 6 l=98	31	

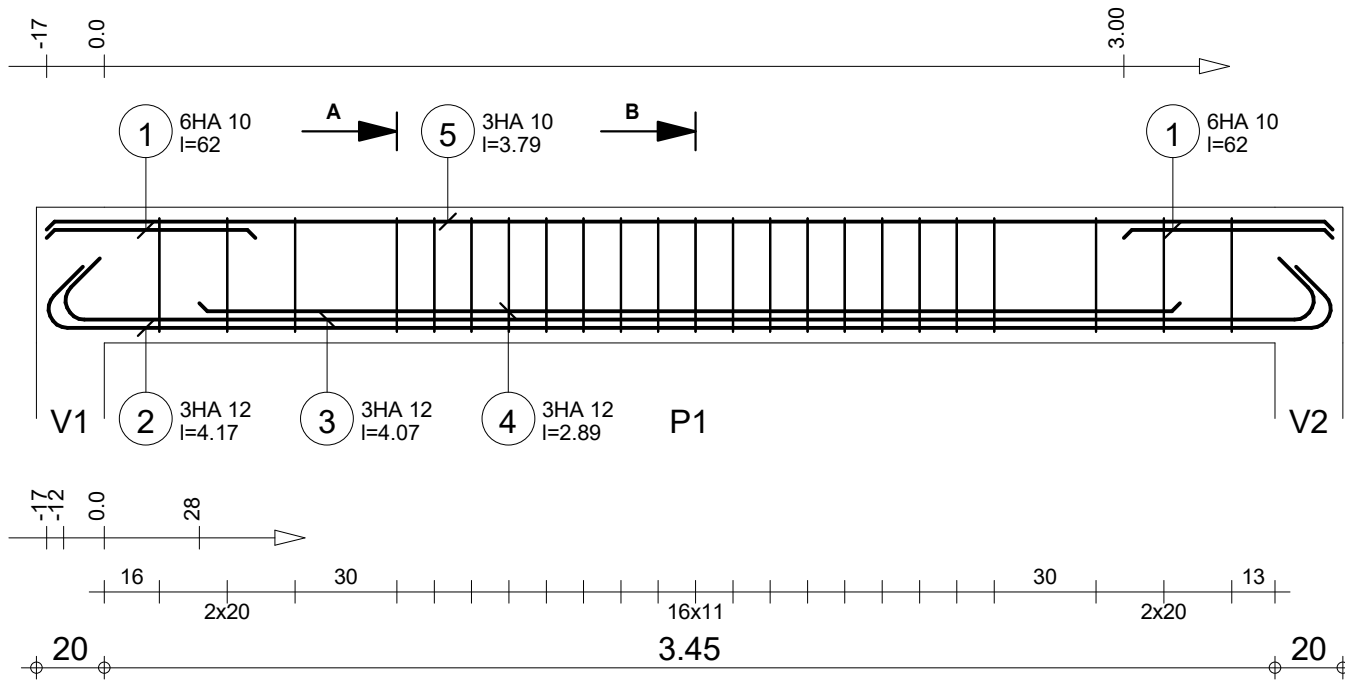


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 4.16 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 23 : P3		Béton : BETON20 = 0.219 m ³	
				Surface du coffrage = 3.39 m ²	
Section 15x40		Nombre 1		Acier HA 400 = 2.39 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 29.91 kg/ m ³ Diamètre moyen = 7.82mm		Echelle pour la vue 3.81cm/m Echelle pour la section 3.81cm/m	
				Page 3/4	

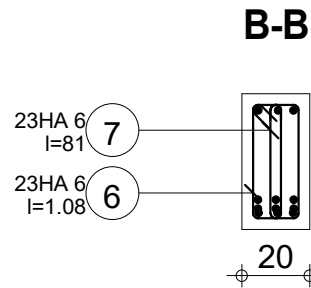
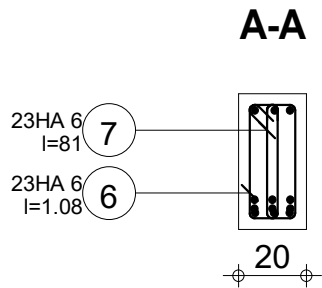
Pos.	Armature	Code	Forme
10	2HA 10 l=3.02	00	2.85
11	11HA 6 l=98	31	9 8



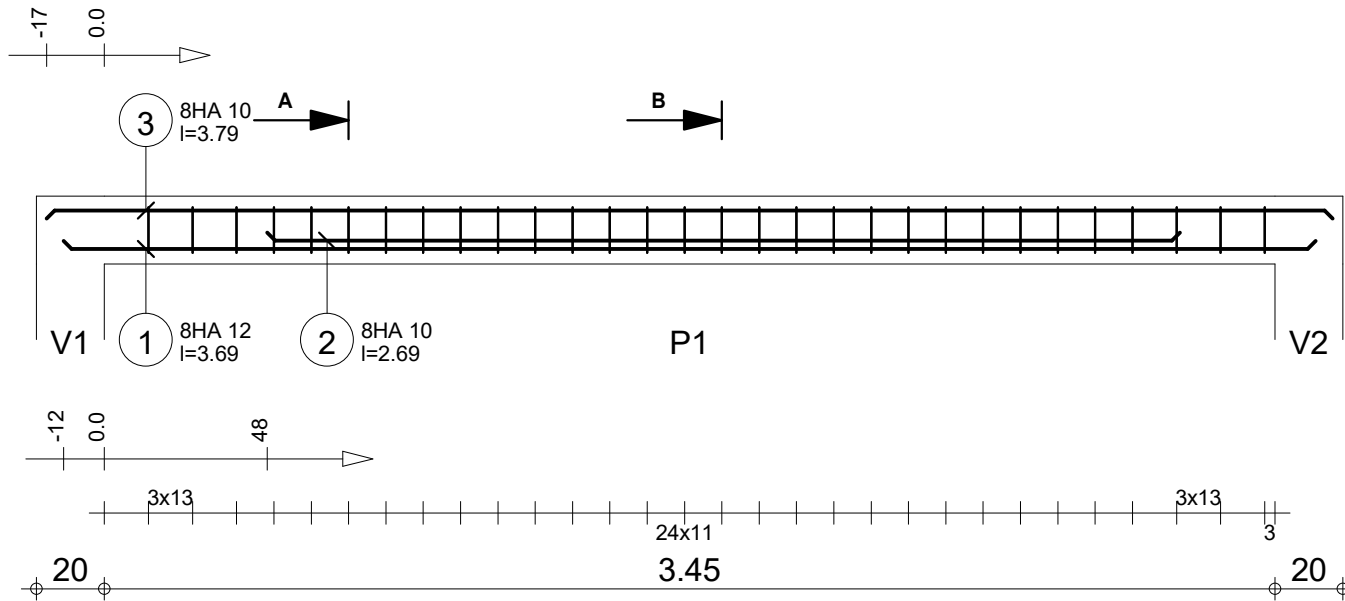
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 3.72 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 23 : P4		Béton : BETON20 = 0.225 m ³	
				Surface du coffrage = 3.56 m ²	
Structure		Section 15x40		Acier HA 400 = 2.39 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 27.16 kg/ m ³ Diamètre moyen = 7.44mm		Echelle pour la vue 4.13cm/m Echelle pour la section 4.13cm/m	
		Nombre 1		Page 4/4	



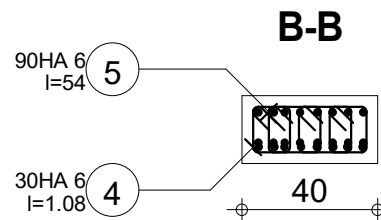
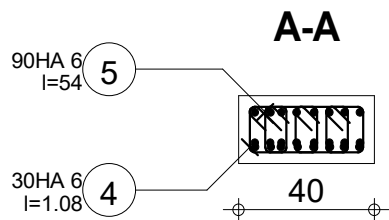
Pos.	Armature	Code	Forme
①	6HA 10 l=62	00	62
②	3HA 12 l=4.17	00	3.79
③	3HA 12 l=4.07	00	3.69
④	3HA 12 l=2.89	00	2.89
⑤	3HA 10 l=3.79	00	3.79
⑥	23HA 6 l=1.08	31	14 8
⑦	23HA 6 l=81		0.0 2



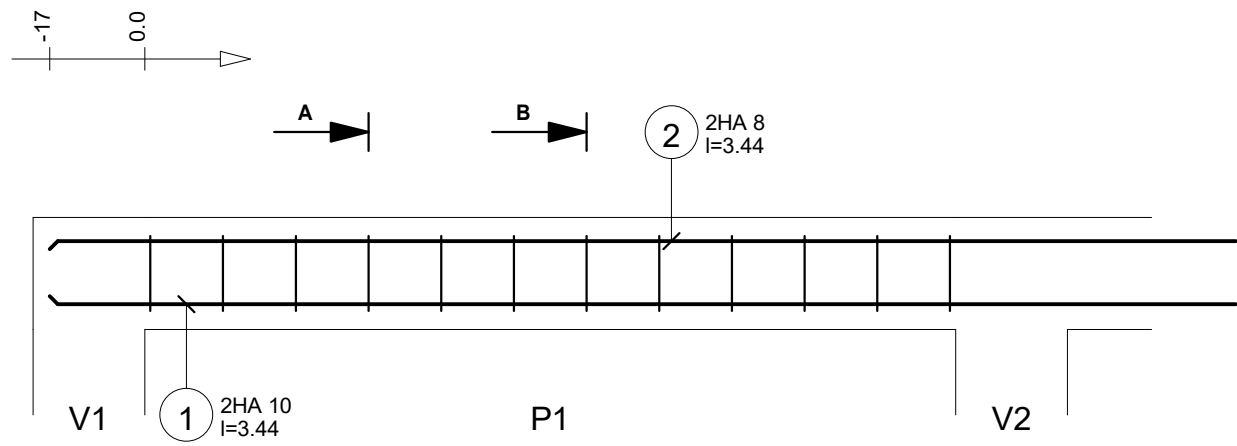
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 38.9 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 25 : P1		Béton : BETON20 = 0.308 m ³	
				Surface du coffrage = 3.93 m ²	
Structure		Section 20x40		Acier HA 400 = 9.65 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 157.8 kg/ m ³		Echelle pour la vue 4.49cm/m	
		Diamètre moyen = 8.83mm		Echelle pour la section 4.49cm/m	
		Nombre 1		Page 1/1	



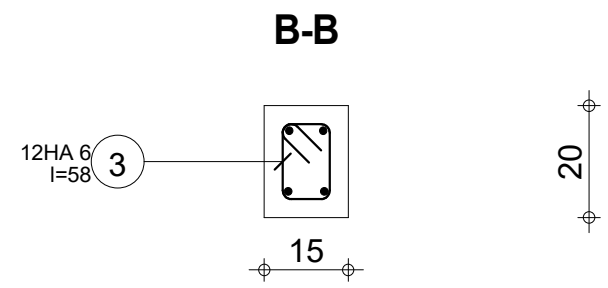
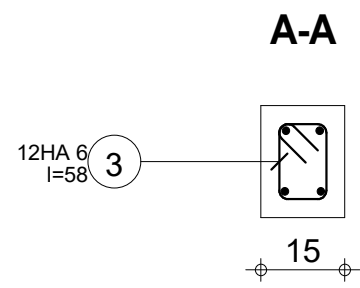
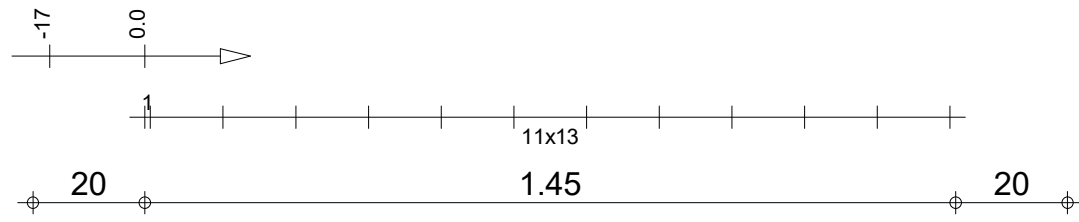
Pos.	Armature	Code	Forme
①	8HA 12 l=3.69	00	3.69
②	8HA 10 l=2.69	00	2.69
③	8HA 10 l=3.79	00	3.79
④	30HA 6 l=1.08	31	
⑤	90HA 6 l=54*	31	




Tél.		Fax		Acier HA 400 = 58.2 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 26 : P1		Béton : BETON20 = 0.308 m ³	
				Surface du coffrage = 3.08 m ²	
Structure		Section 40x20		Acier HA 400 = 17.9 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Enrobage latéral 3 cm		Densité = 247.1 kg/ m ³	
				Echelle pour la vue 4.49cm/m	
				Echelle pour la section 4.49cm/m	
				Page 1/1	

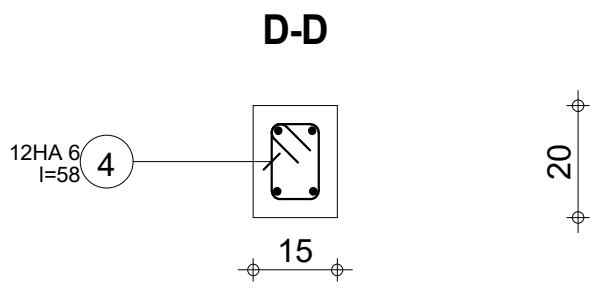
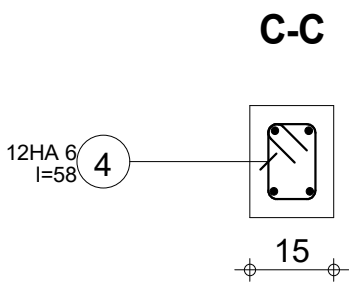
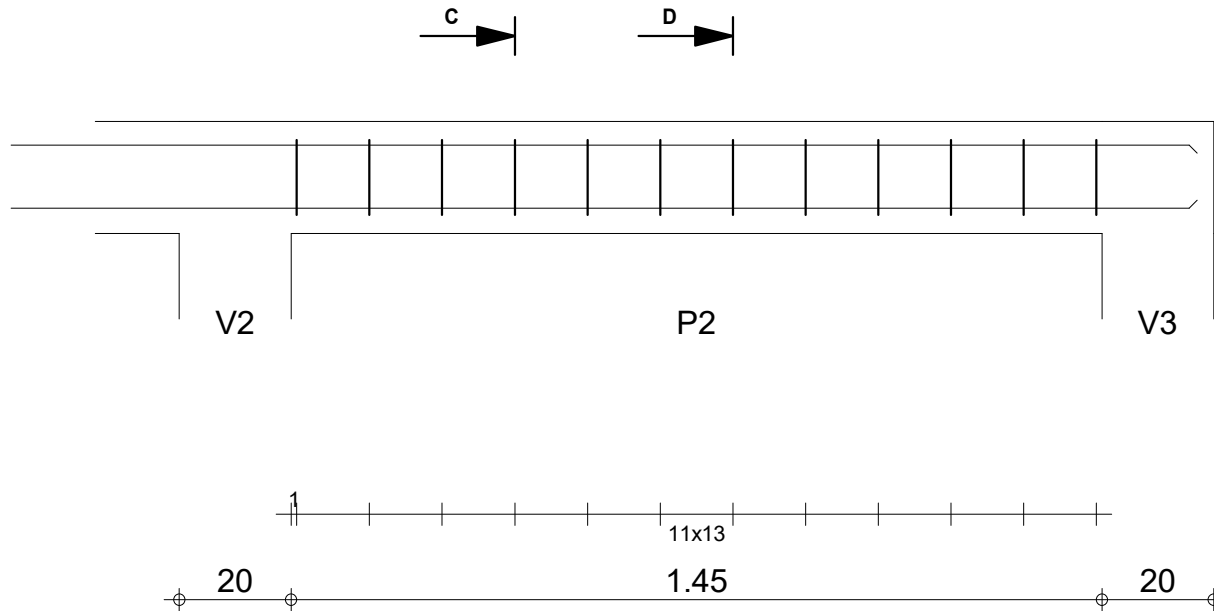


Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 10 l=3.44	00	3.44
②	2HA 8 l=3.44	00	3.44
③	12HA 6 l=58	31	

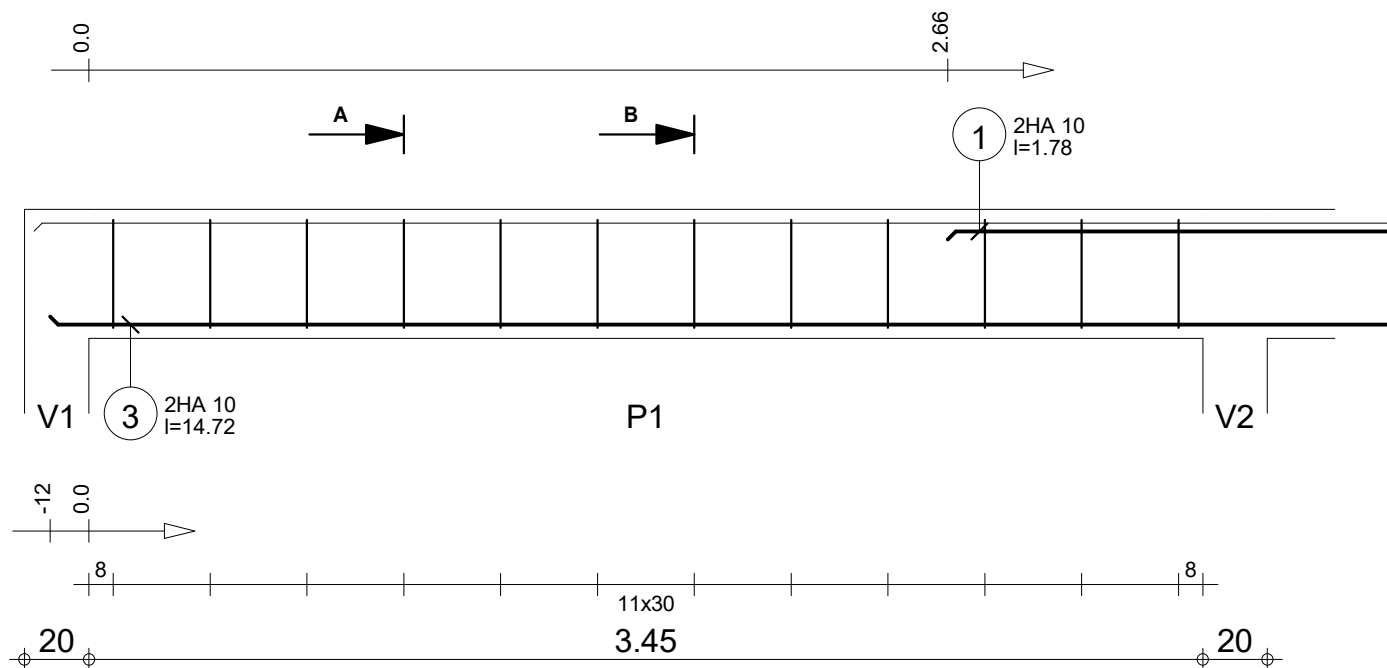


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 6.96 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 27 : P1		Béton : BETON20 = 0.0525 m ³ Acier HA 400 = 1.54 kg	
				Surface du coffrage = 0.948 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
Structure		Section 15x20		Enrobage latéral 3 cm	
				Densité = 161.9 kg/ m ³ Echelle pour la vue 7.41cm/m	
				Echelle pour la section 7.41cm/m	
				Page 1/2	

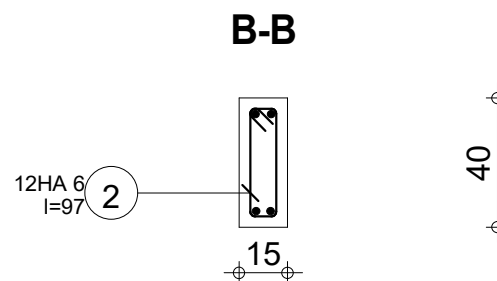
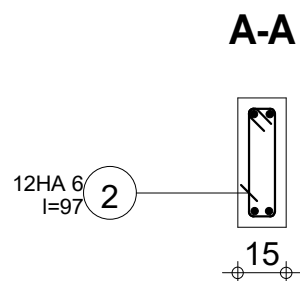
Pos.	Armature	Code	Forme
4	12HA 6	l=58	31 



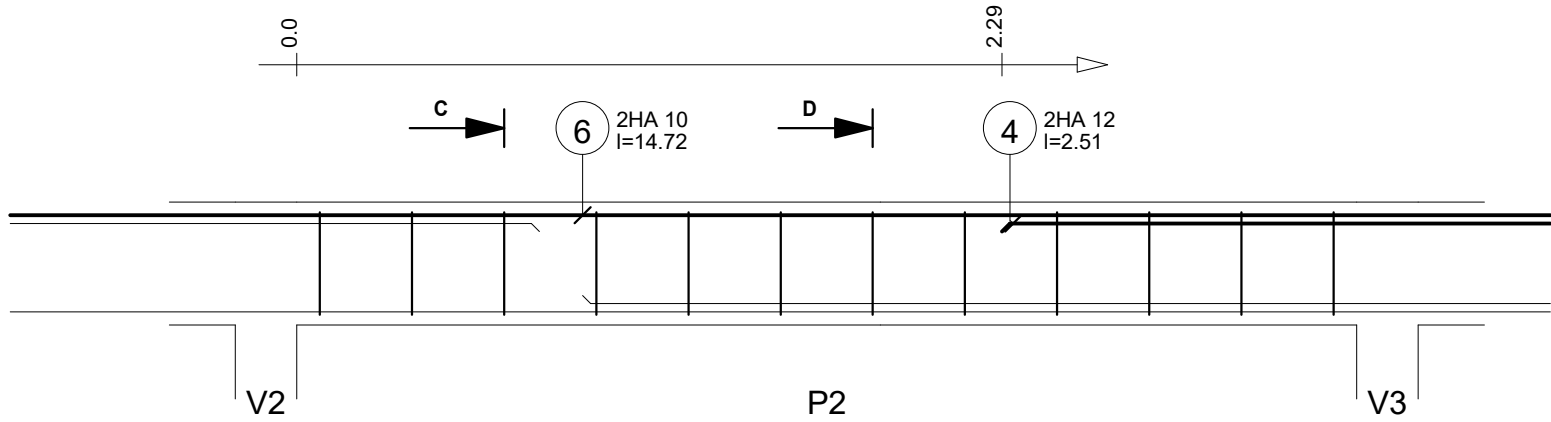
Tél.		Fax		Béton : BETON20 = 0.0525 m ³ Acier HA 400 = 1.54 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure	PP 27 : P2	Nombre 1		Surface du coffrage = 0.948 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
				Enrobage latéral 3 cm	
Section 15x20		Densité = 29.33 kg/ m ³		Echelle pour la vue 7.41cm/m	
		Diamètre moyen = 6mm		Echelle pour la section 7.41cm/m	



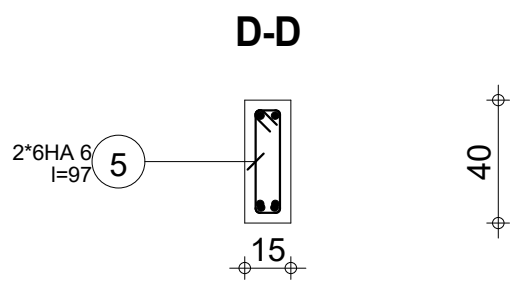
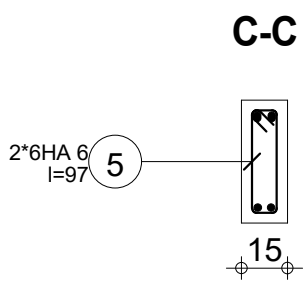
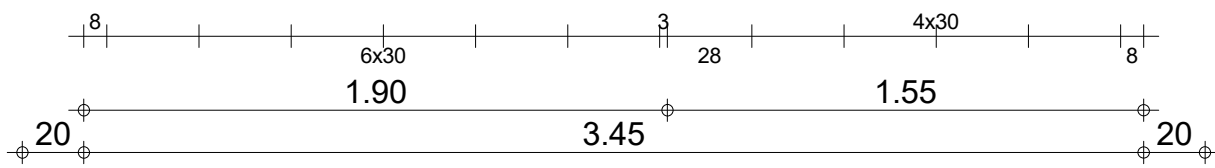
Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 10 l=1.78	00	1.78
②	12HA 6 l=97	31	
③	2HA 10 l=14.72	00	14.72




Tél.		Fax		Acier HA 400 = 20.3 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 28 : P1		Béton : BETON = 0.225 m3	
				Acier HA 400 = 2.58 kg	
Section 15x40		Nombre 1		Surface du coffrage = 3.58 m2	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 101.8 kg/ m3		Echelle pour la vue 4.28cm/m	
		Diamètre moyen = 8.96mm		Echelle pour la section 4.28cm/m	
Page 1/4					

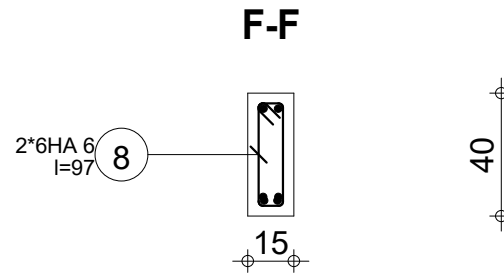
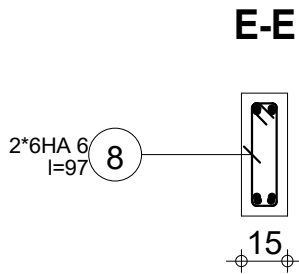
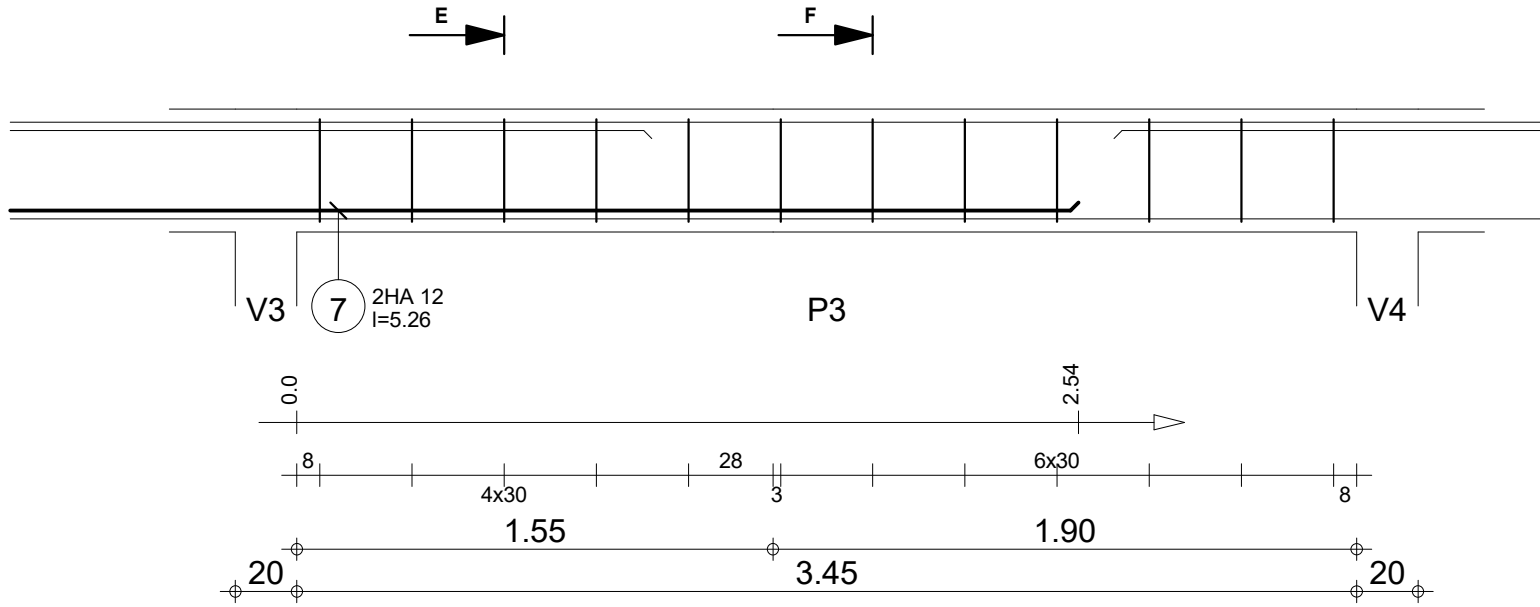


Pos.	Armature	Code	Forme
4	2HA 12 l=2.51	00	2.51
5	2*6HA 6 l=97	31	
6	2HA 10 l=14.72	00	14.72

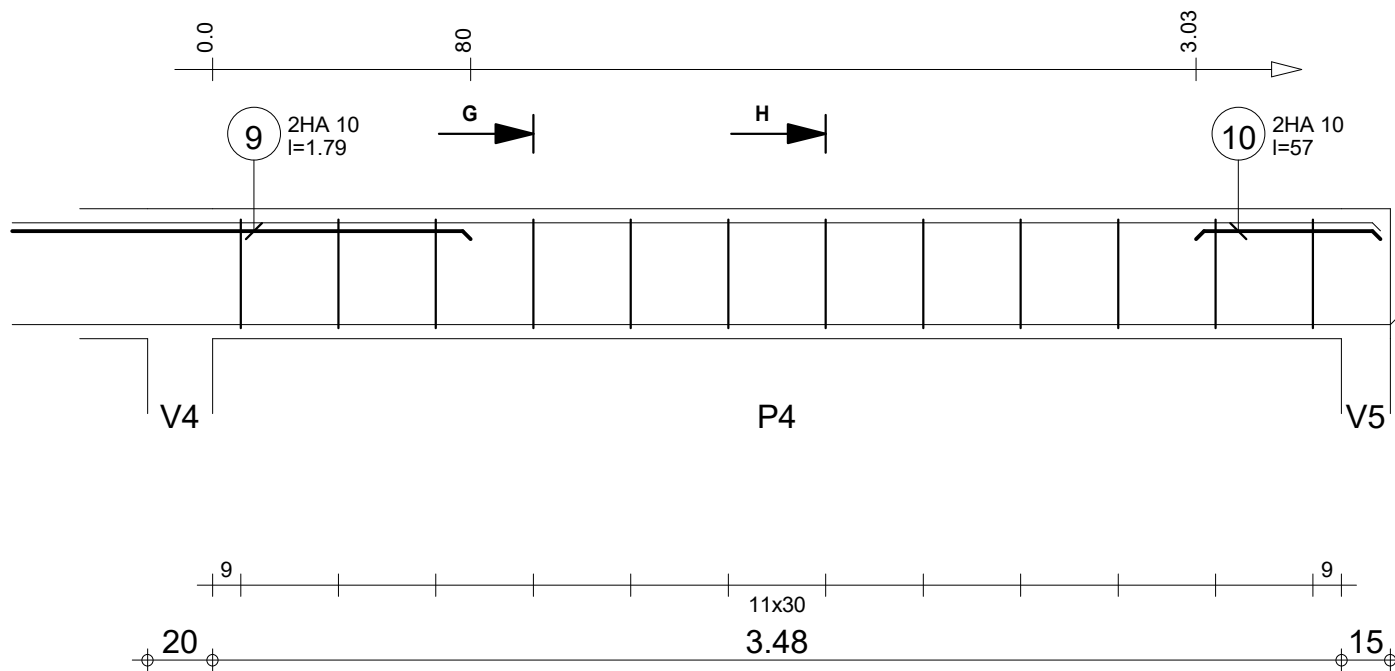


Tél.		Fax		Béton : BETON = 0.219 m ³	Acier HA 400 = 22.6 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable			Acier HA 400 = 2.58 kg	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 28 : P2		Surface du coffrage = 3.44 m ²		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm
				Densité = 115.1 kg/ m ³		Echelle pour la vue 4.07cm/m
		Nombre 1		Diamètre moyen = 9.21mm		Echelle pour la section 4.07cm/m

Pos.	Armature	Code	Forme
7	2HA 12 l=5.26	00	5.27
8	2*6HA 6 l=97	31	

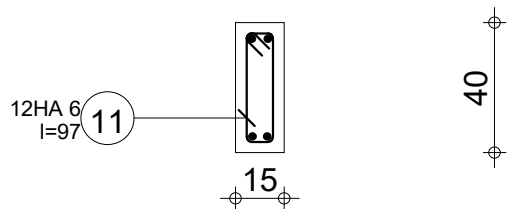


Tél.		Fax		Béton : BETON = 0.219 m ³	Acier HA 400 = 9.35 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable			Acier HA 400 = 2.58 kg	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 28 : P3		Surface du coffrage = 3.44 m ²		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm
				Densité = 54.34 kg/ m ³		Echelle pour la vue 4.07cm/m
		Nombre 1		Diamètre moyen = 8.85mm		Echelle pour la section 4.07cm/m
		Section 15x40				Page 3/4

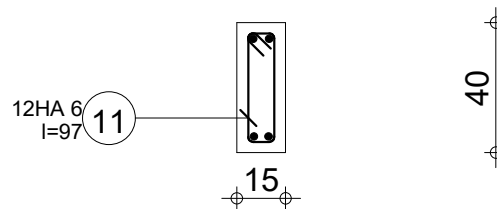


Pos.	Armature	Code	Forme
9	2HA 10 l=1.79	00	1.79
10	2HA 10 l=57	00	57
11	12HA 6 l=97	31	

G-G

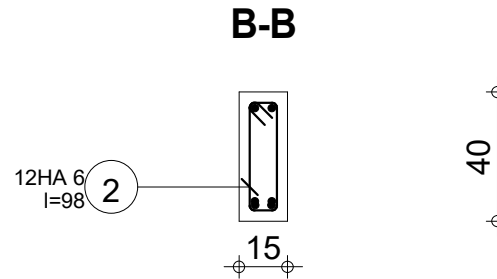
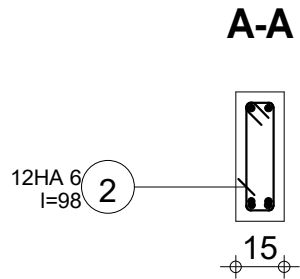
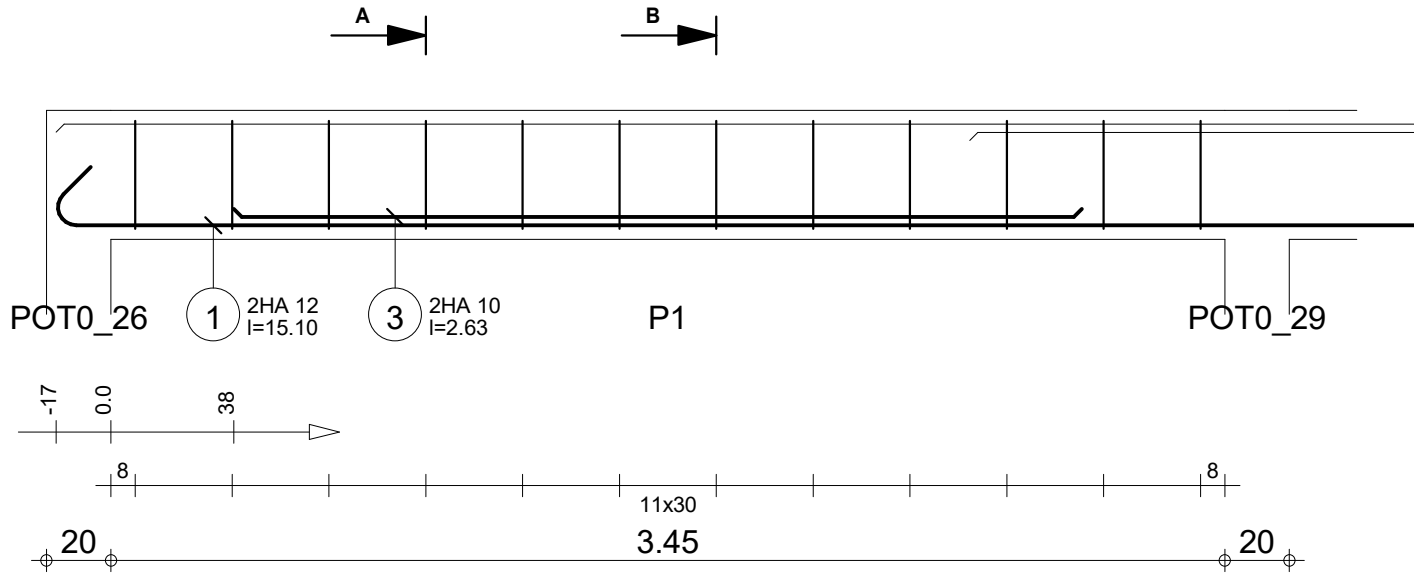


H-H

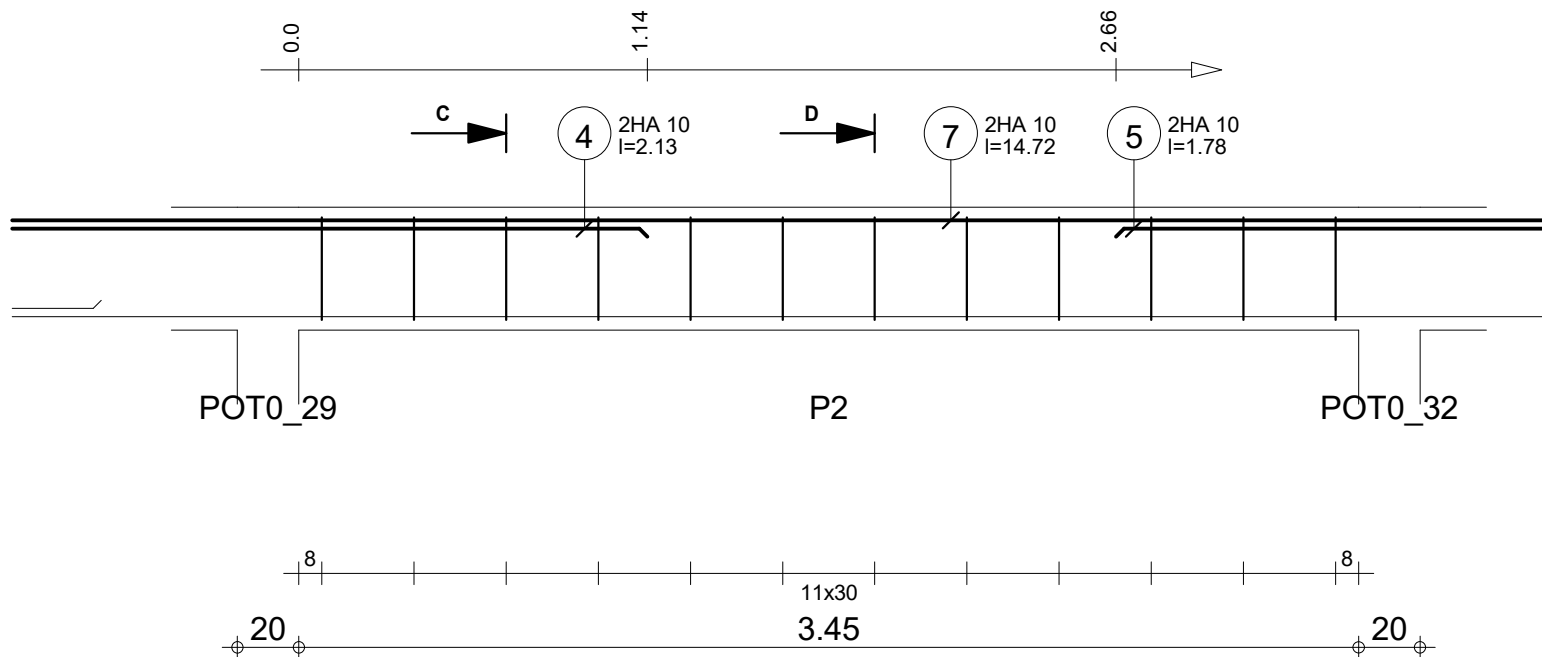


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 2.9 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 28 : P4		Béton : BETON = 0.224 m ³	
				Surface du coffrage = 3.56 m ²	
Structure		Section 15x40		Acier HA 400 = 2.58 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 24.46 kg/ m ³		Echelle pour la vue 4.3cm/m	
		Diamètre moyen = 7.15mm		Echelle pour la section 4.3cm/m	
		Nombre 1		Page 4/4	

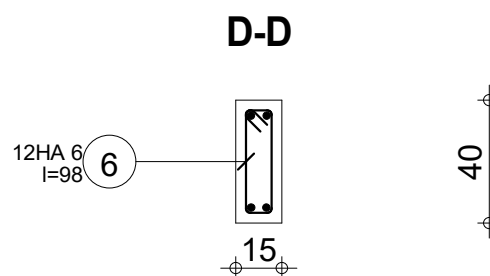
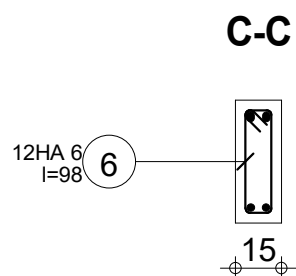
Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 12 l=15.10	00	
②	12HA 6 l=98	31	
③	2HA 10 l=2.63	00	




Tél.		Fax		Acier HA 400 = 30.1 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 30 : P1		Béton : BETON20 = 0.225 m ³	
				Surface du coffrage = 3.58 m ²	
Structure		Section 15x40		Acier HA 400 = 2.61 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Enrobage latéral 3 cm		Densité = 145.3 kg/ m ³	
				Echelle pour la vue 4.28cm/m	
				Echelle pour la section 4.28cm/m	
		Nombre 1		Page 1/4	

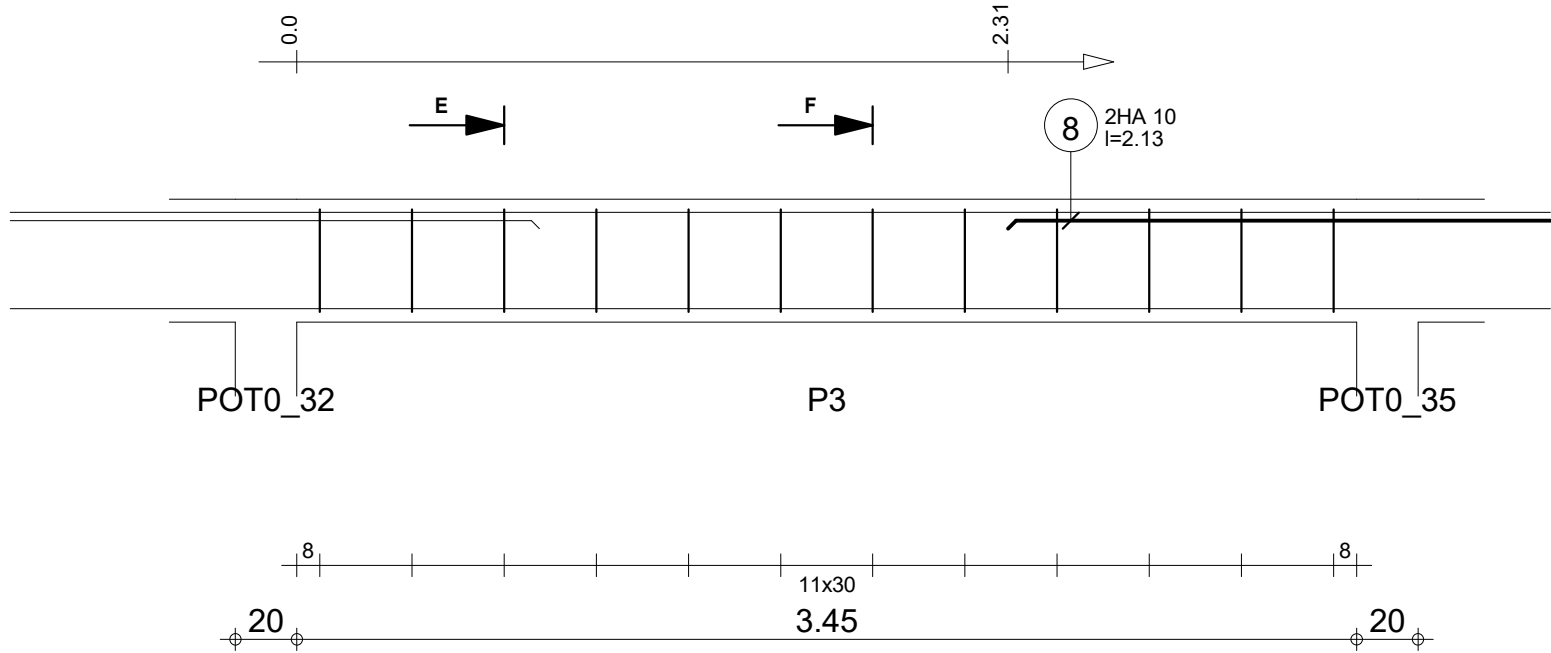


Pos.	Armature	Code	Forme
4	2HA 10 l=2.13	00	2.13
5	2HA 10 l=1.78	00	1.78
6	12HA 6 l=98	31	
7	2HA 10 l=14.72	00	14.72

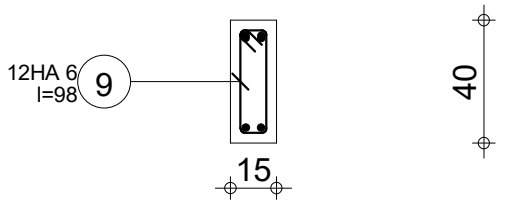


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 23 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 30 : P2		Béton : BETON20 = 0.219 m ³	
				Acier HA 400 = 2.61 kg	
Structure		Section 15x40		Surface du coffrage = 3.44 m ²	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 116.9 kg/ m ³		Echelle pour la vue 4.07cm/m	
		Diamètre moyen = 9.04mm		Echelle pour la section 4.07cm/m	
		Nombre 1		Page 2/4	

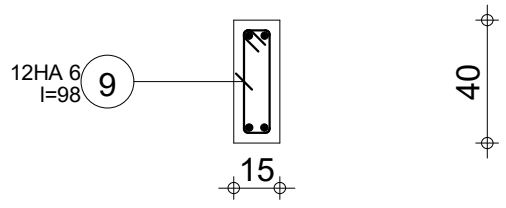
Pos.	Armature	Code	Forme
8	2HA 10 l=2.13	00	2.13
9	12HA 6 l=98	31	



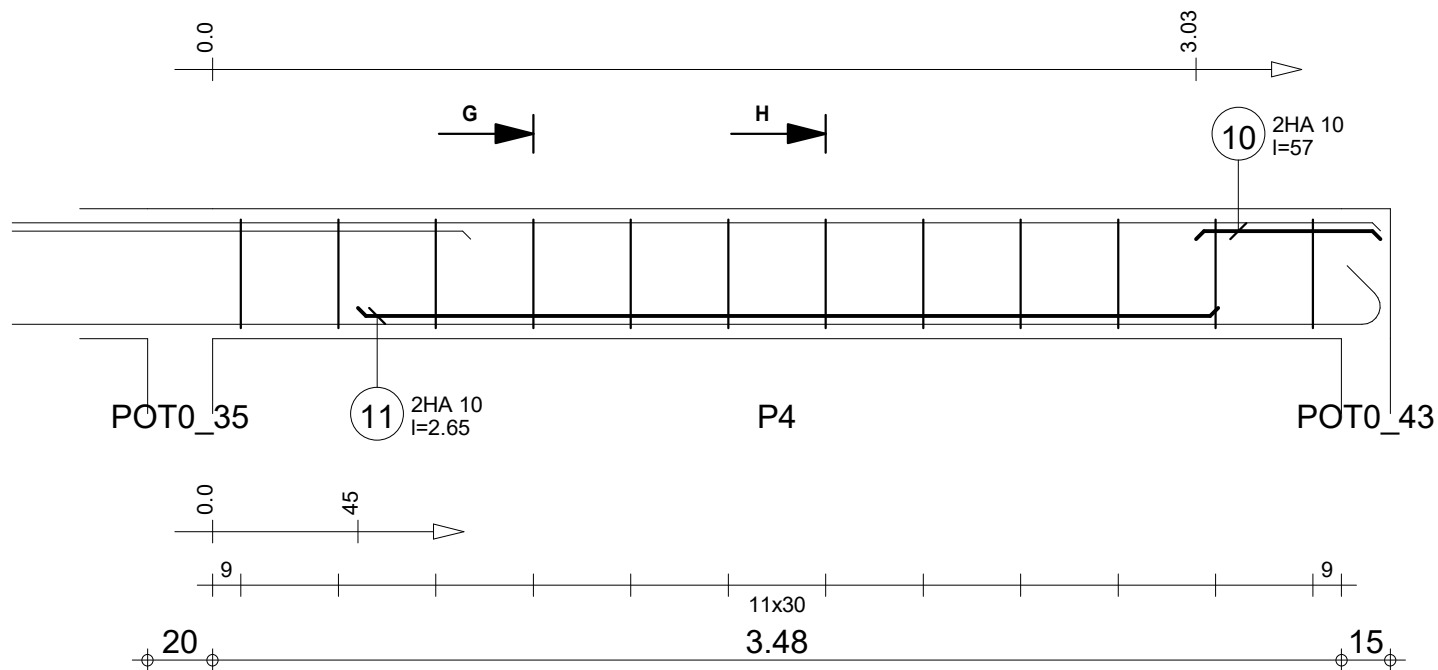
E-E



F-F

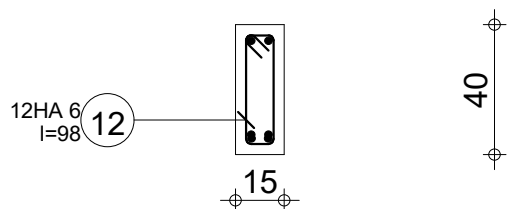


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 2.63 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 30 : P3 Section 15x40		Béton : BETON20 = 0.219 m ³ Acier HA 400 = 2.61 kg	
				Surface du coffrage = 3.44 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 23.88 kg/ m ³ Diamètre moyen = 7.07mm		Echelle pour la vue 4.07cm/m Echelle pour la section 4.07cm/m	
				Page 3/4	

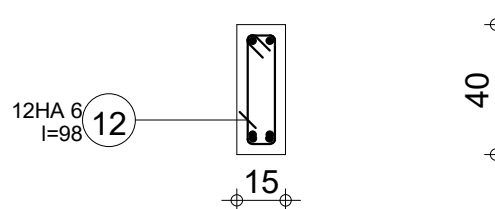


Pos.	Armature	Code	Forme
10	2HA 10 l=57	00	57
11	2HA 10 l=2.65	00	2.65
12	12HA 6 l=98	31	

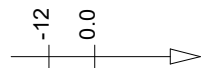
G-G



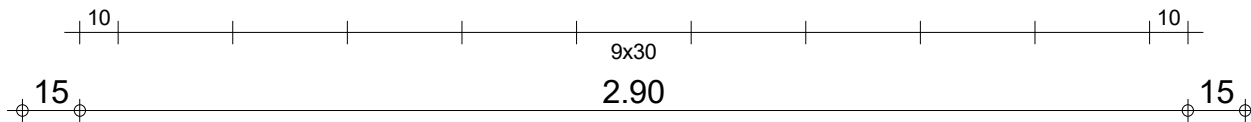
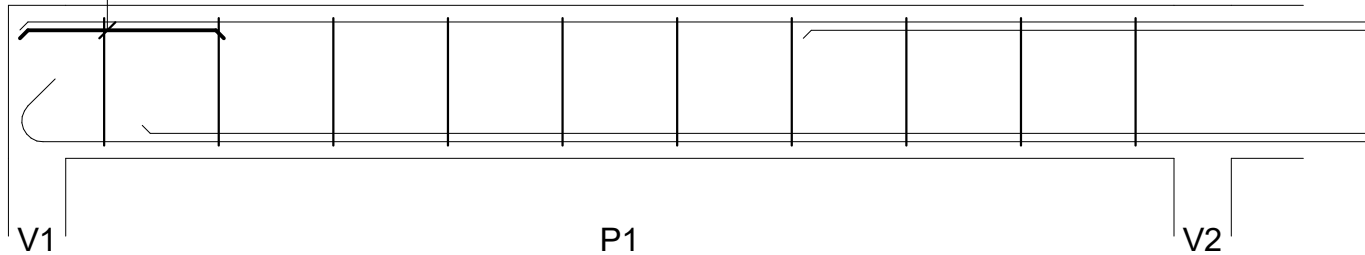
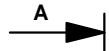
H-H




Tél.		Fax		Acier HA 400 = 3.96 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 30 : P4		Béton : BETON20 = 0.224 m ³	
				Surface du coffrage = 3.56 m ²	
Structure		Section 15x40		Acier HA 400 = 2.61 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Enrobage latéral 3 cm		Echelle pour la vue 4.3cm/m	
		Densité = 29.33 kg/ m ³		Echelle pour la section 4.3cm/m	
		Diamètre moyen = 7.42mm		Page 4/4	

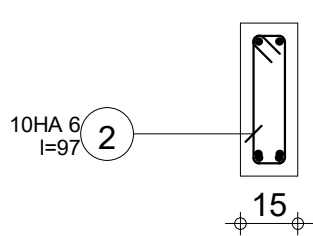


1 2HA 10
l=53

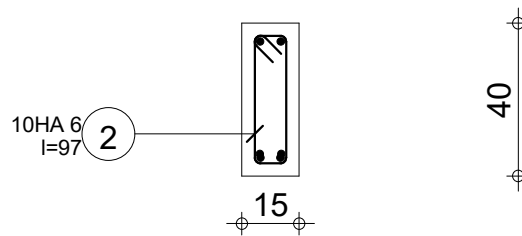


Pos.	Armature	Code	Forme
1	2HA 10	l=53	00 — 53
2	10HA 6	l=97	31 

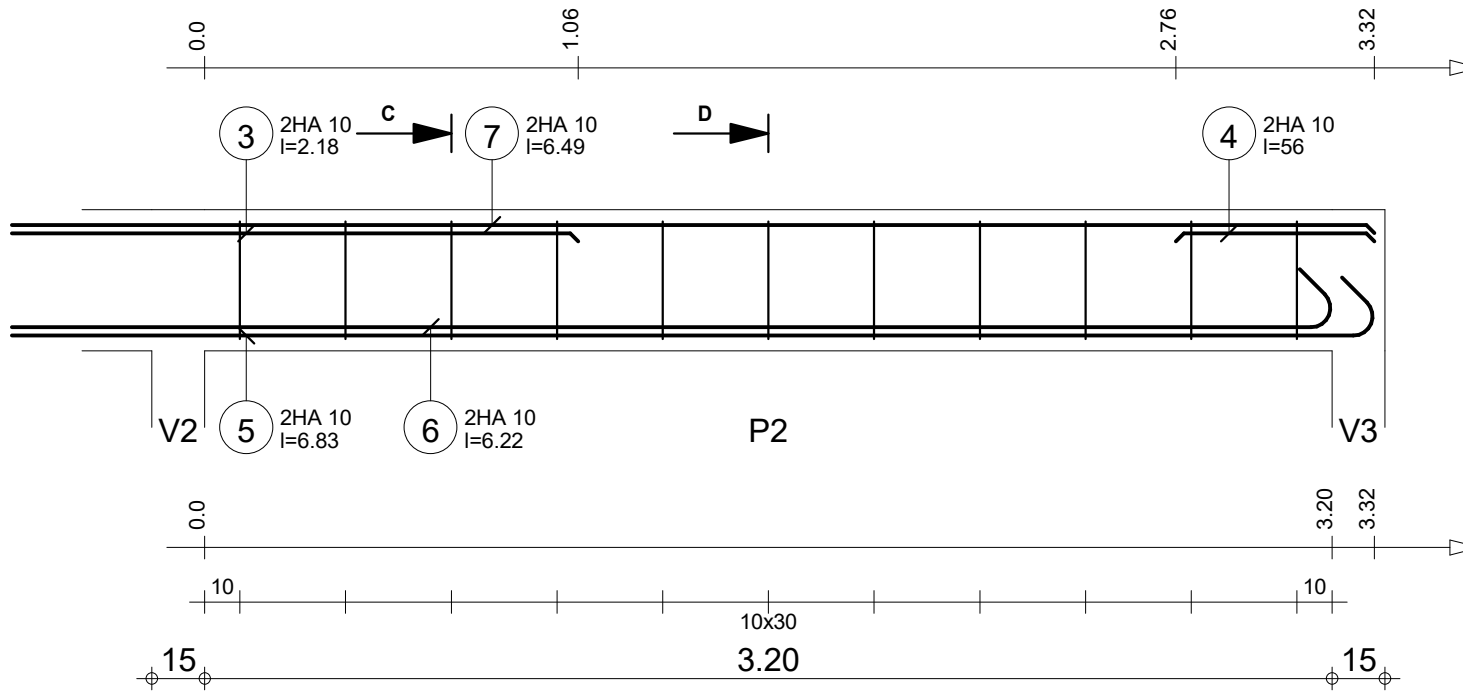
A-A



B-B

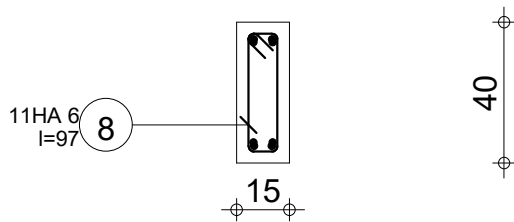


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 0.658 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 31 : P1		Béton : BETON20 = 0.188 m ³	
				Acier HA 400 = 2.16 kg	
Structure		Section 15x40		Surface du coffrage = 3 m ²	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 15 kg/ m ³		Echelle pour la vue 5.06cm/m	
		Diamètre moyen = 6.39mm		Echelle pour la section 5.06cm/m	
		Nombre 1		Page 1/2	

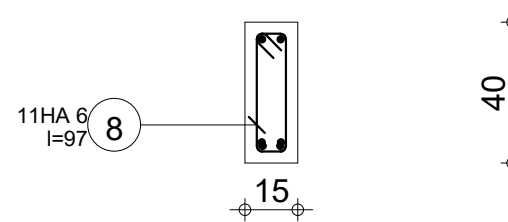


Pos.	Armature	Code	Forme
3	2HA 10 l=2.18	00	2.18
4	2HA 10 l=56	00	56
5	2HA 10 l=6.83	00	6.49
6	2HA 10 l=6.22	00	6.05
7	2HA 10 l=6.49	00	6.49
8	11HA 6 l=97	31	97

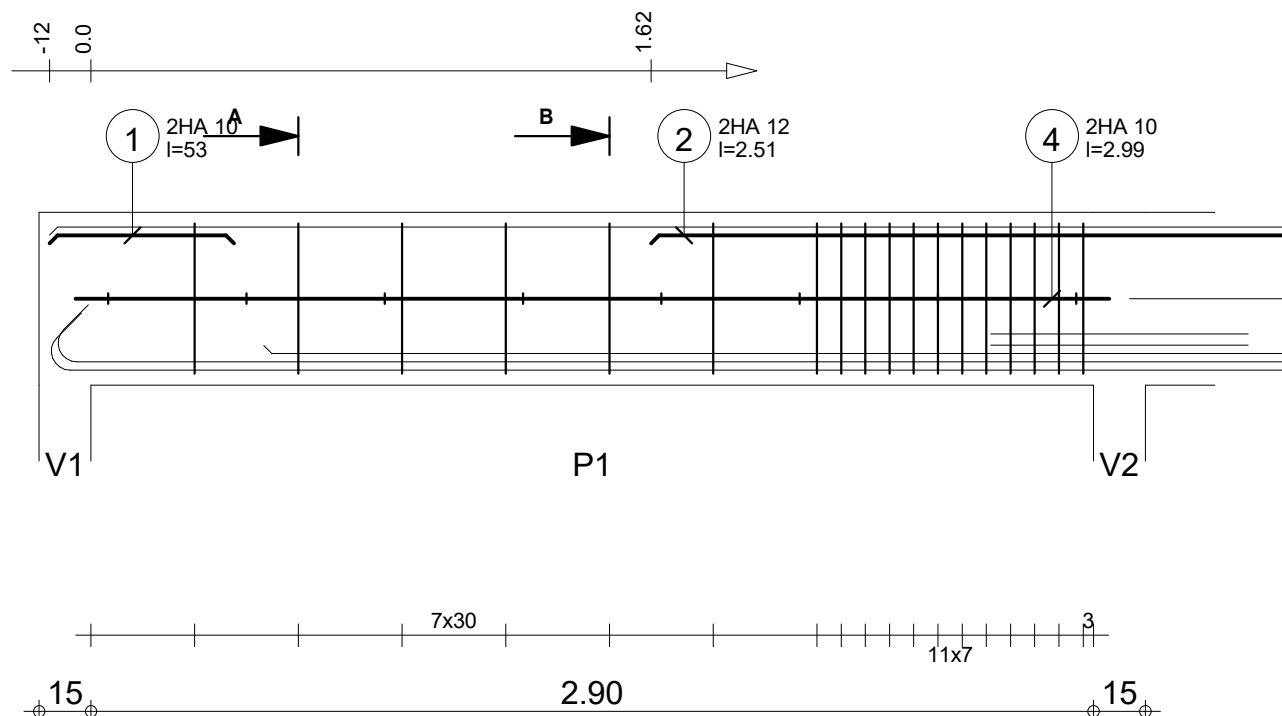
C-C



D-D

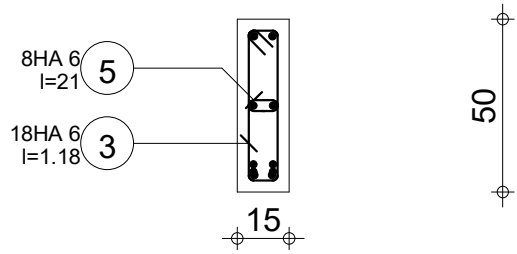


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 27.5 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 31 : P2 Section 15x40		Béton : BETON20 = 0.206 m ³ Acier HA 400 = 2.38 kg	
				Surface du coffrage = 3.28 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 145.1 kg/ m ³ Diamètre moyen = 9.22mm		Echelle pour la vue 4.67cm/m Echelle pour la section 4.67cm/m	
		Nombre 1		Page 2/2	

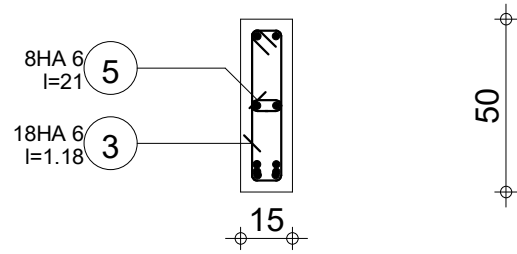


Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 10 l=53	00	53
②	2HA 12 l=2.51	00	2.51
③	18HA 6 l=1.18	31	
④	2HA 10 l=2.99	00	2.99
⑤	8HA 6 l=21	00	

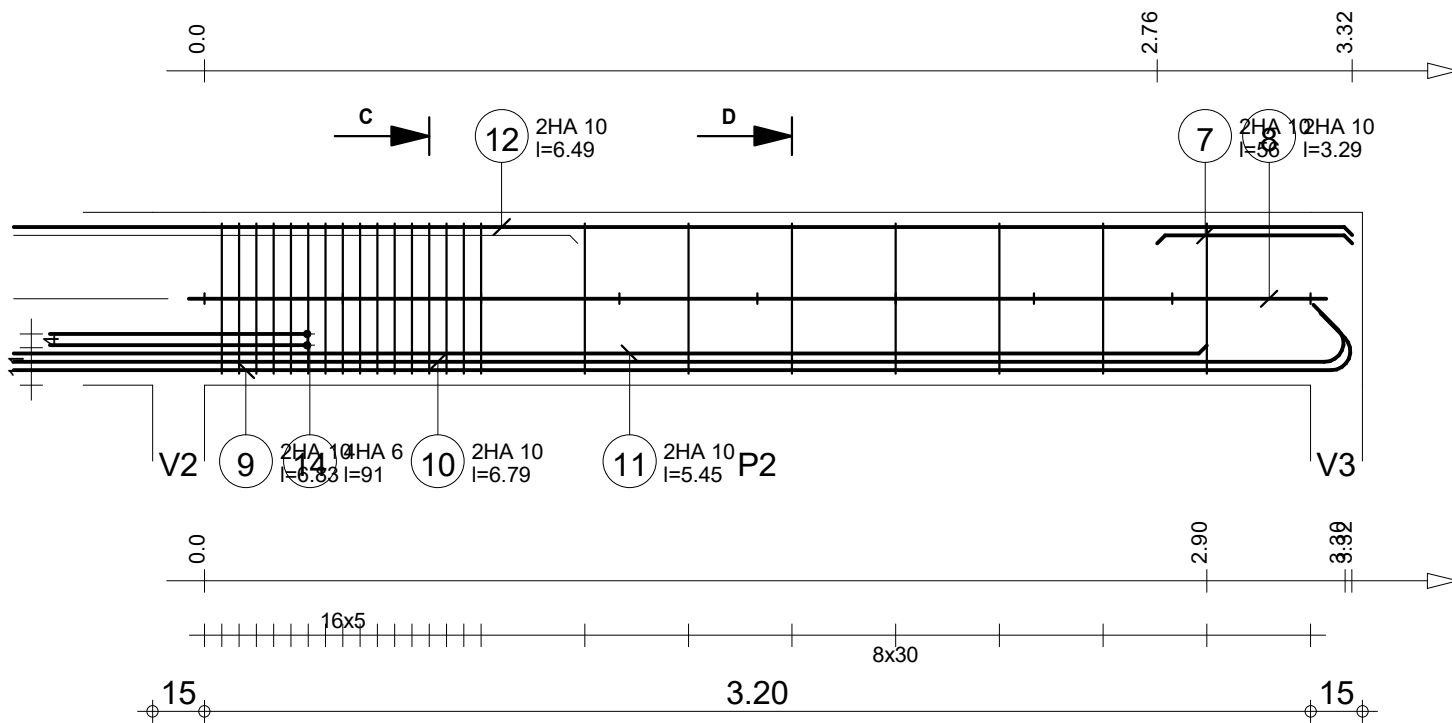
A-A



B-B

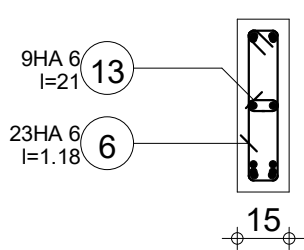


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 5.11 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 32 : P1		Béton : BETON20 = 0.234 m ³	
				Acier HA 400 = 8.77 kg	
Structure		Section 15x50		Surface du coffrage = 3.64 m ²	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 59.4 kg/ m ³		Echelle pour la vue 4.58cm/m	
		Diamètre moyen = 7.67mm		Echelle pour la section 4.58cm/m	
		Nombre 1		Page 1/2	

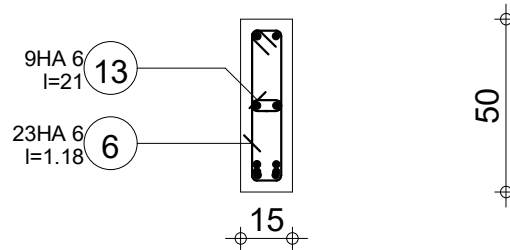


Pos.	Armature	Code	Forme
6	23HA 6 l=1.18	31	
7	2HA 10 l=56	00	
8	2HA 10 l=3.29	00	
9	2HA 10 l=6.83	00	
10	2HA 10 l=6.79	00	
11	2HA 10 l=5.45	00	
12	2HA 10 l=6.49	00	
13	9HA 6 l=21	00	
14	4HA 6 l=91	00	

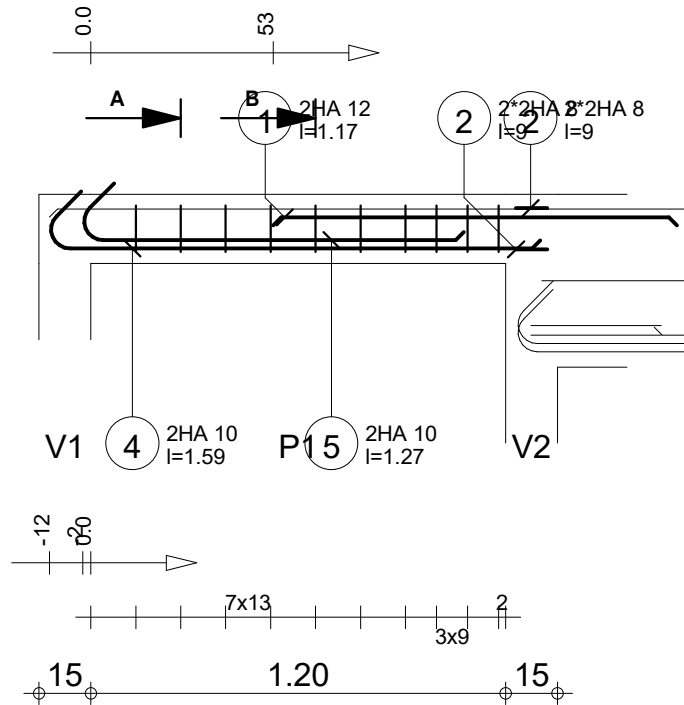
C-C



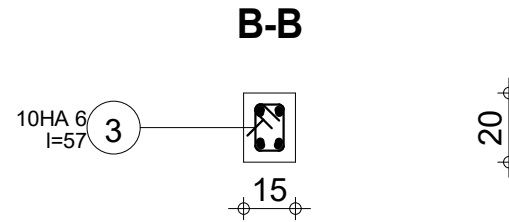
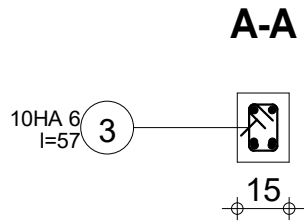
D-D



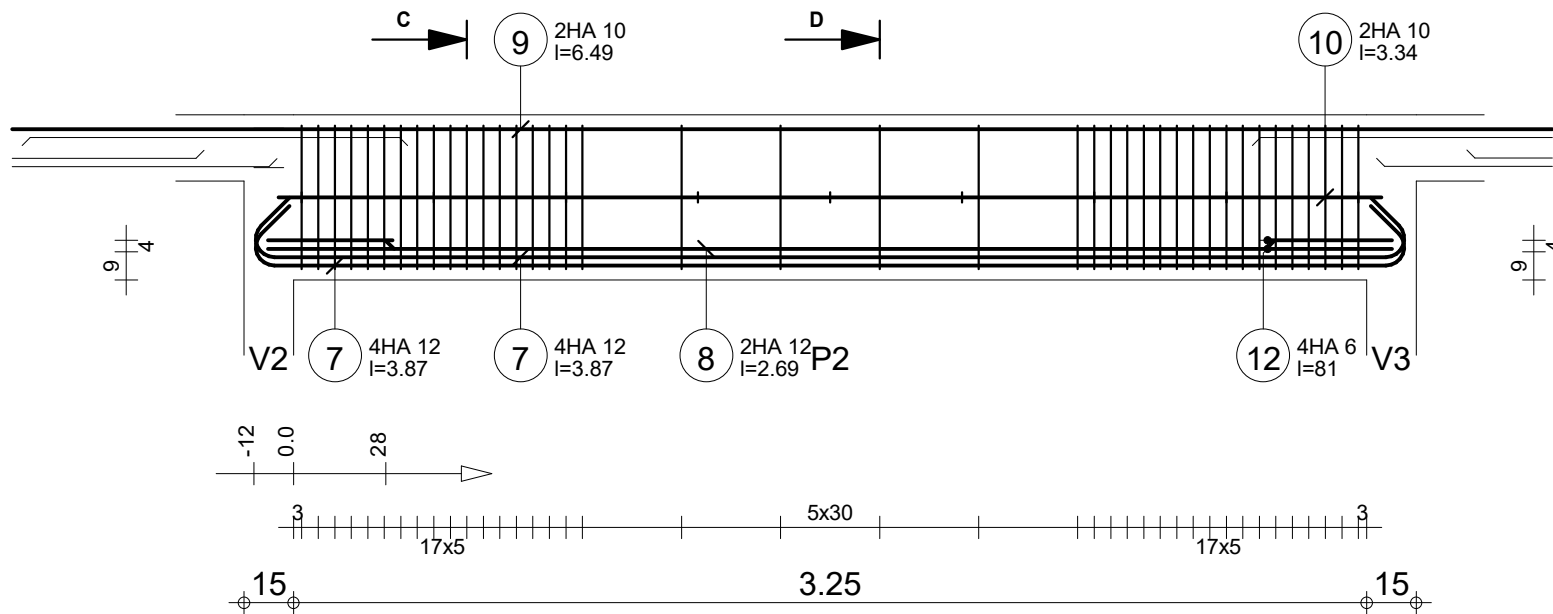
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 32.2 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 32 : P2 Section 15x50		Béton : BETON20 = 0.257 m ³ Acier HA 400 = 11.3 kg	
				Surface du coffrage = 3.98 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 169.3 kg/ m ³ Diamètre moyen = 8.57mm		Echelle pour la vue 4.58cm/m Echelle pour la section 4.58cm/m	
		Nombre 1		Page 2/2	



Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 12 l=1.17	00	1.17
②	2*2HA 8 l=9	00	9
③	10HA 6 l=57	31	
④	2HA 10 l=1.59	00	1.42
⑤	2HA 10 l=1.27	00	1.10

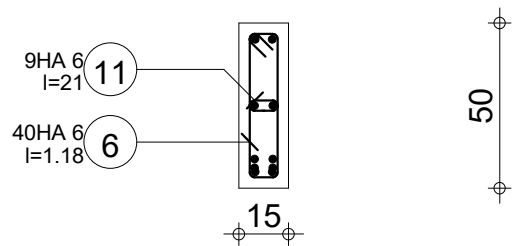


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 5.75 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 33 : P1		Béton : BETON20 = 0.0495 m ³ Acier HA 400 = 1.27 kg	
				Surface du coffrage = 0.87 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Nombre 1		Densité = 141.8 kg/ m ³	
				Diamètre moyen = 8.66mm	
				Echelle pour la vue 4.58cm/m	
				Echelle pour la section 4.58cm/m	
				Page 1/3	

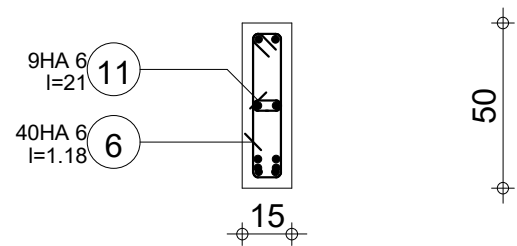


Pos.	Armature	Code	Forme
6	40HA 6 l=1.18	31	
7	4HA 12 l=3.87	00	
8	2HA 12 l=2.69	00	
9	2HA 10 l=6.49	00	
10	2HA 10 l=3.34	00	
11	9HA 6 l=21	00	
12	4HA 6 l=81	21	

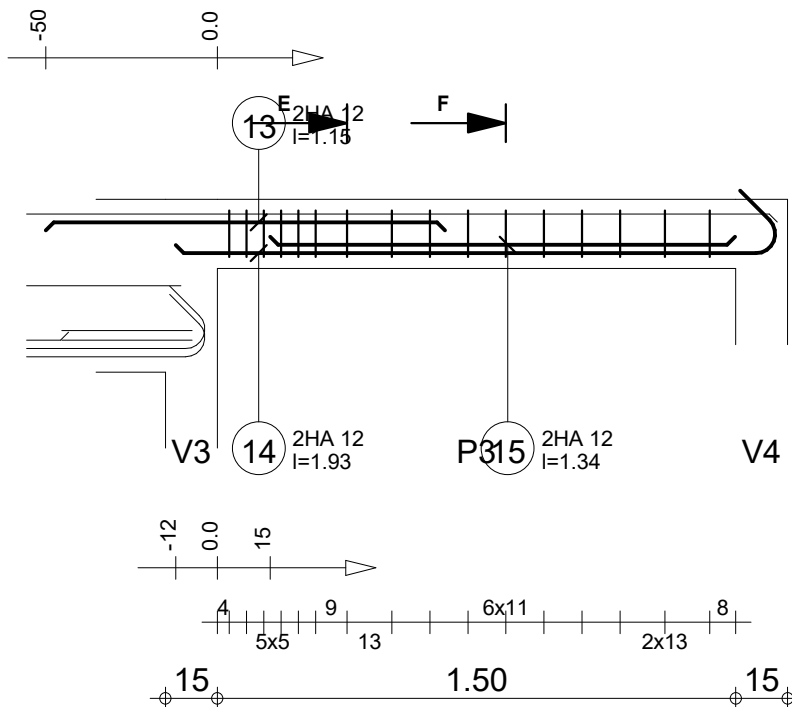
C-C



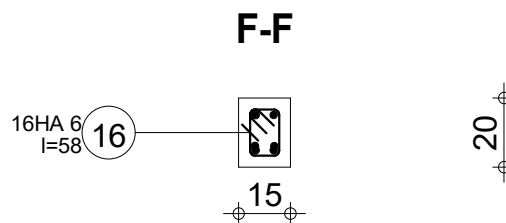
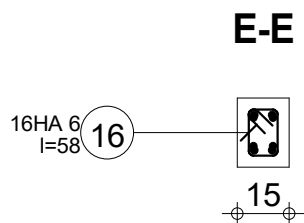
D-D



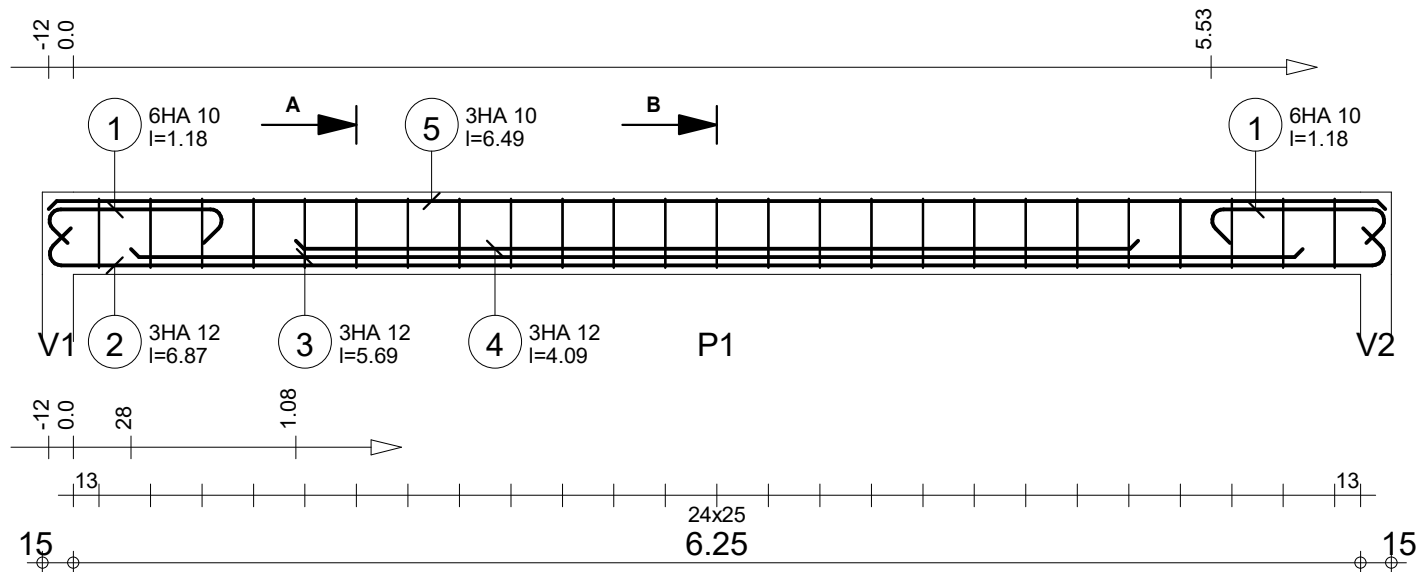
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 26.5 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 33 : P2		Béton : BETON20 = 0.258 m ³	
				Surface du coffrage = 3.93 m ²	
Structure		Section 15x50		Acier HA 400 = 15.7 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Enrobage latéral 3 cm		Echelle pour la vue 4.37cm/m	
		Densité = 163.6 kg/ m ³		Echelle pour la section 4.37cm/m	
		Diamètre moyen = 8.2mm		Page 2/3	



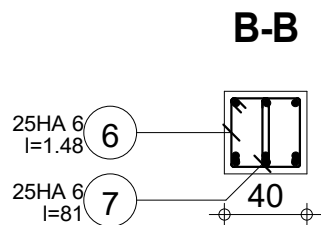
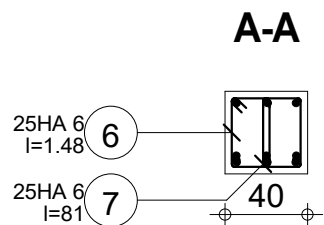
Pos.	Armature	Code	Forme
13	2HA 12 l=1.15	00	1.15
14	2HA 12 l=1.93	00	1.74
15	2HA 12 l=1.34	00	1.34
16	16HA 6 l=58	31	



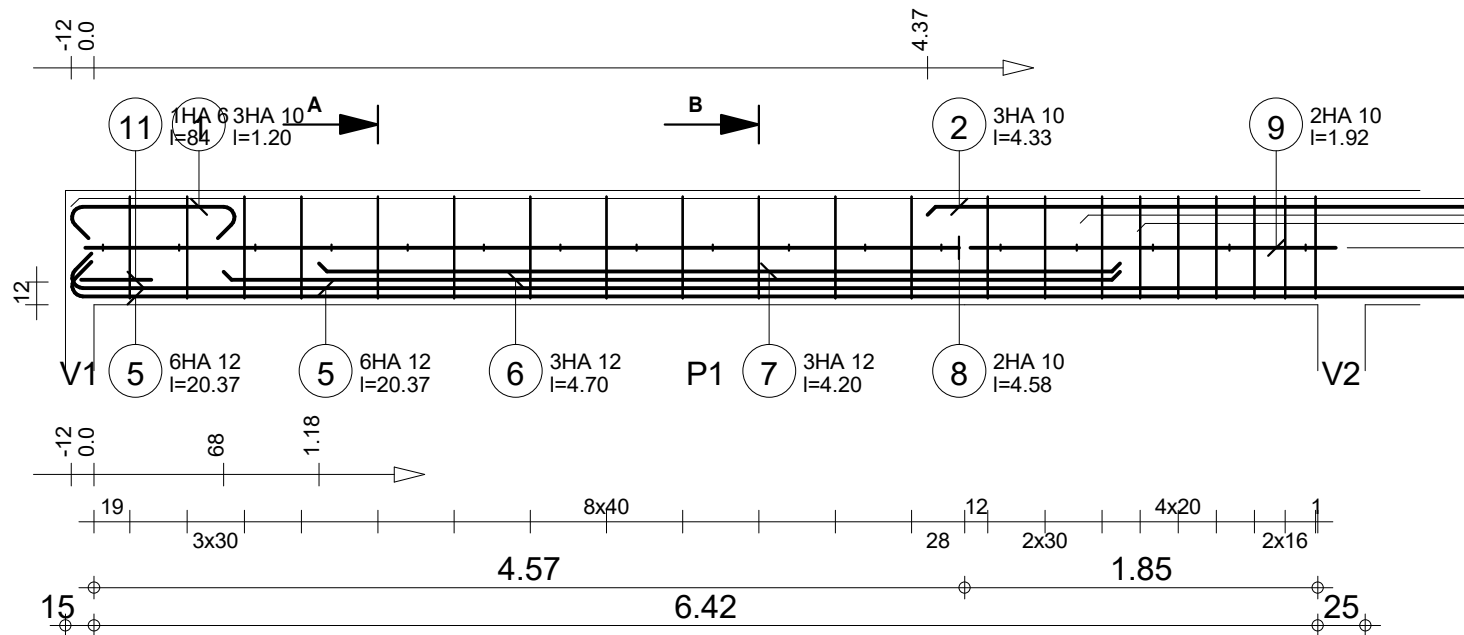
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 7.86 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 33 : P3		Béton : BETON20 = 0.0619 m ³ Acier HA 400 = 2.05 kg	
				Surface du coffrage = 1.13 m ² Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
Structure		Section 15x20		Densité = 160.3 kg/ m ³	
				Diamètre moyen = 8.94mm	
				Echelle pour la vue 4.58cm/m	
				Echelle pour la section 4.58cm/m	
				Page 3/3	



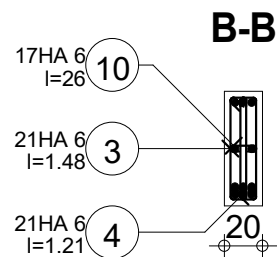
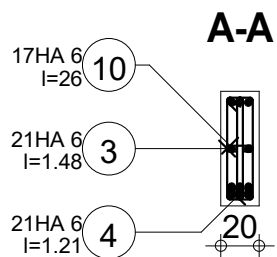
Pos.	Armature	Code	Forme
①	6HA 10 l=1.18	00	
②	3HA 12 l=6.87	00	
③	3HA 12 l=5.69	00	
④	3HA 12 l=4.09	00	
⑤	3HA 10 l=6.49	00	
⑥	25HA 6 l=1.48	31	
⑦	25HA 6 l=81		



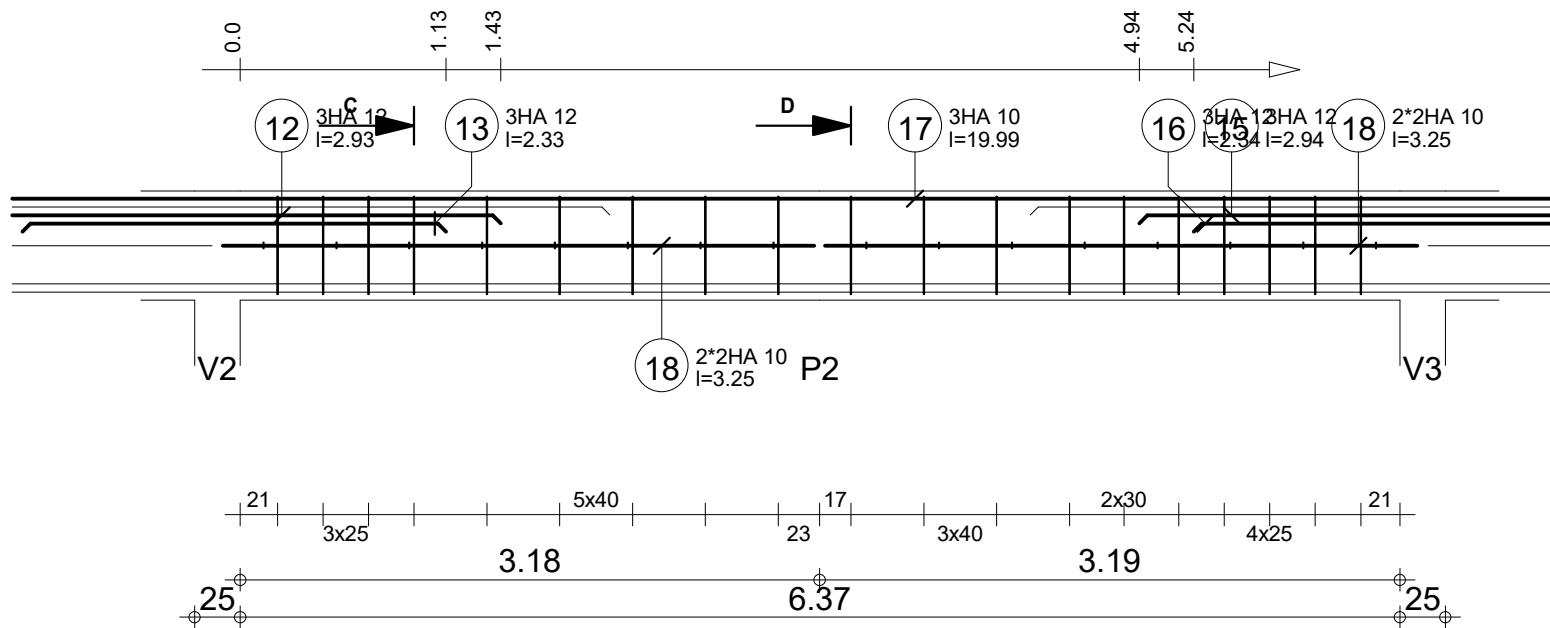
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 60.7 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 34 : P1		Béton : BETON20 = 1.05 m3	
				Surface du coffrage = 8.06 m2	
Structure		Section 40x40		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
				Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 69.9 kg/ m3		Echelle pour la vue 2.73cm/m	
		Diamètre moyen = 9.03mm		Echelle pour la section 2.73cm/m	
		Nombre 1		Page 1/1	



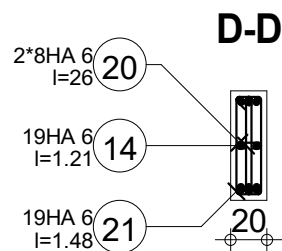
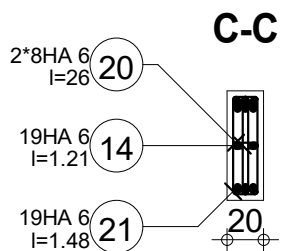
Pos.	Armature	Code	Forme
①	3HA 10 l=1.20	00	
②	3HA 10 l=4.33	00	
③	21HA 6 l=1.48	31	
④	21HA 6 l=1.21		
⑤	6HA 12 l=20.37	00	
⑥	3HA 12 l=4.70	00	
⑦	3HA 12 l=4.20	00	
⑧	2HA 10 l=4.58	00	
⑨	2HA 10 l=1.92	00	
⑩	17HA 6 l=26	00	
⑪	1HA 6 l=84	21	



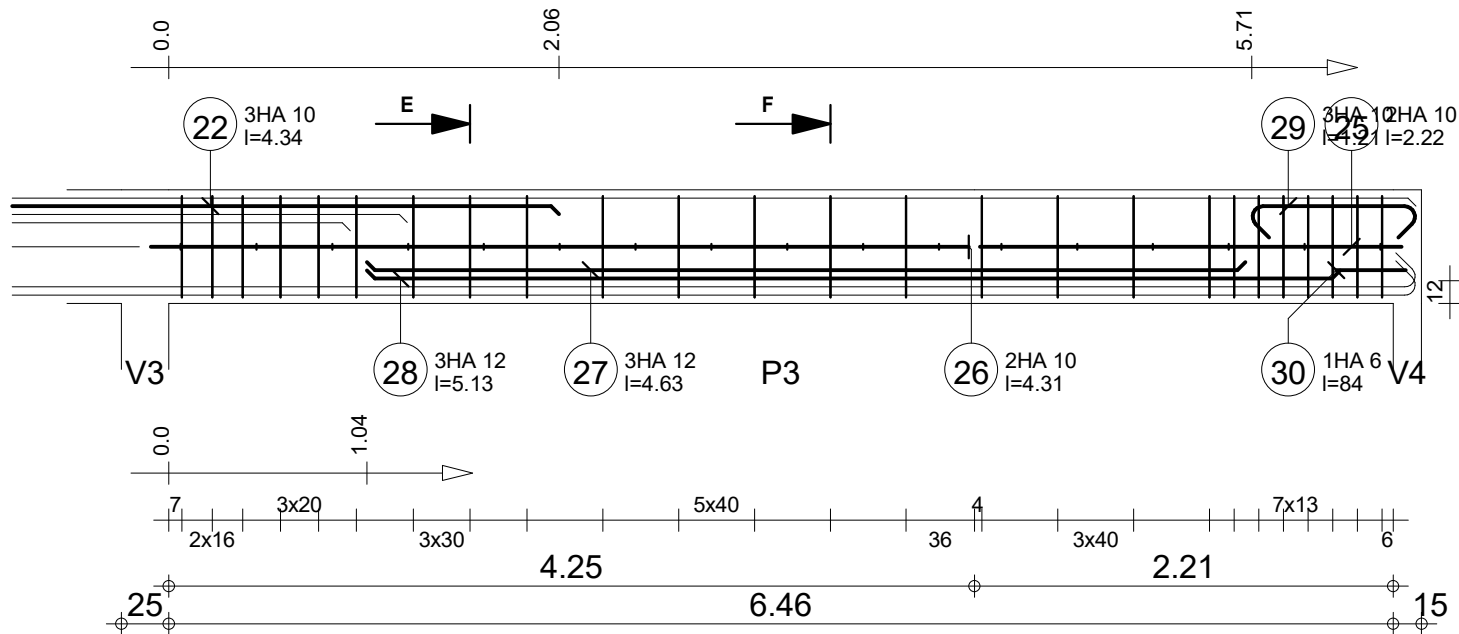
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 142 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
0 Structure	PP 35 : P1	Section 20x60	Nombre 1	Béton : BETON20 = 0.803 m ³	
				Surface du coffrage = 9.44 m ²	
				Acier HA 400 = 21.7 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
				Enrobage latéral 3 cm	
				Densité = 204.2 kg/ m ³	
				Diamètre moyen = 10.2mm	
				Echelle pour la vue 2.52cm/m	
				Echelle pour la section 2.52cm/m	
				Page 1/3	



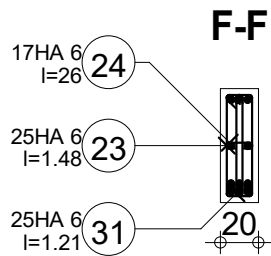
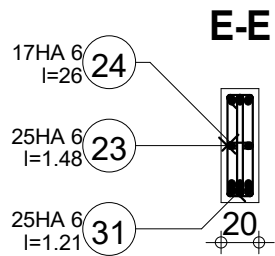
Pos.	Armature	Code	Forme
12	3HA 12 l=2.93	00	2.93
13	3HA 12 l=2.33	00	2.33
14	19HA 6 l=1.21		0.0 1.21
15	3HA 12 l=2.94	00	2.94
16	3HA 12 l=2.34	00	2.34
17	3HA 10 l=19.99	00	19.99
18	2*2HA 10 l=3.25*	00	3.25
20	2*8HA 6 l=26	00	5 14
21	19HA 6 l=1.48	31	14 8



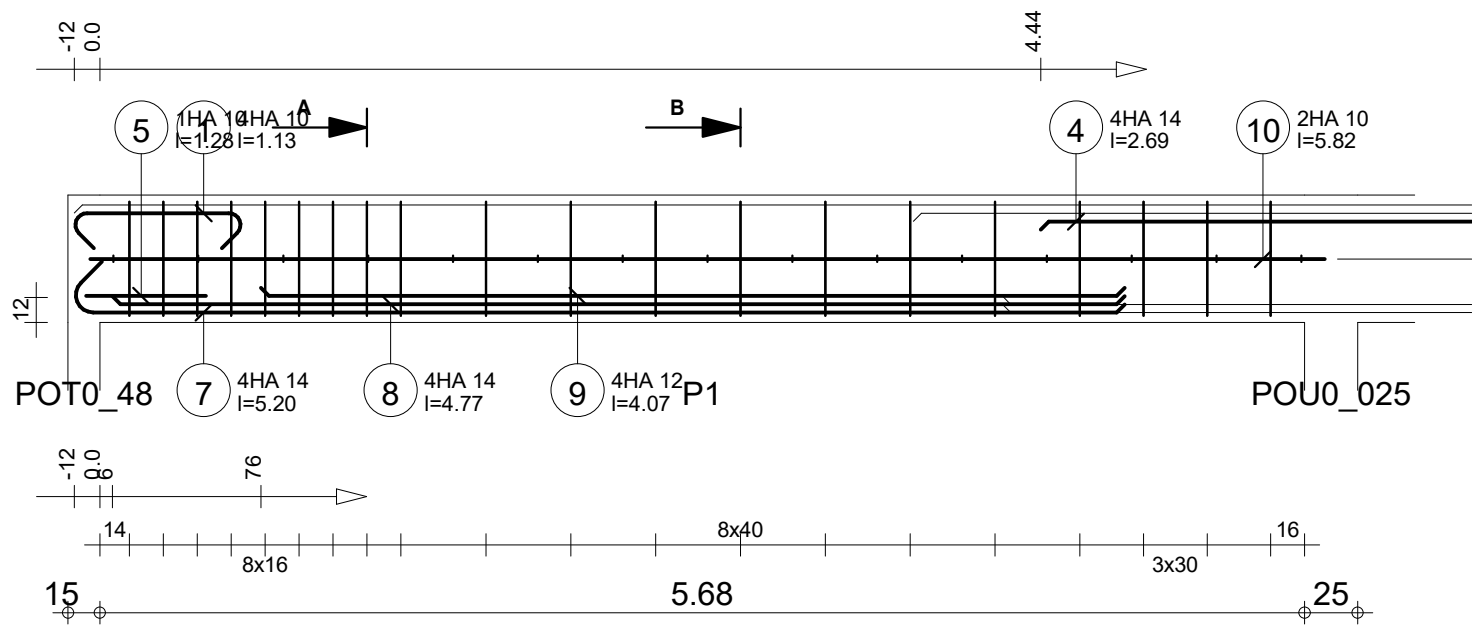
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 65 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
0 Structure	PP 35 : P2 Section 20x60	Nombre 1		Béton : BETON20 = 0.794 m ³	
				Acier HA 400 = 20.3 kg	
				Surface du coffrage = 9.22 m ²	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
				Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 107.4 kg/ m ³		Echelle pour la vue 2.41cm/m	
		Diamètre moyen = 9.01mm		Echelle pour la section 2.41cm/m	
				Page 2/3	



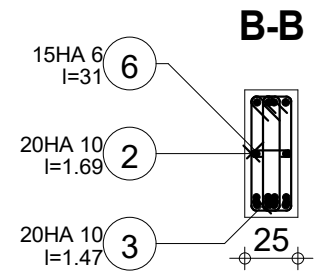
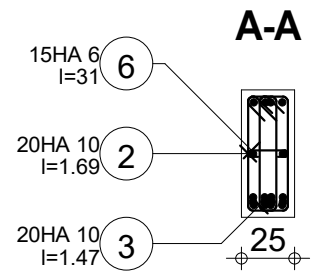
Pos.	Armature	Code	Forme
22	3HA 10 l=4.34	00	4.34
23	25HA 6 l=1.48	31	
24	17HA 6 l=26	00	5 14
25	2HA 10 l=2.22	00	2.22
26	2HA 10 l=4.31	00	4.31
27	3HA 12 l=4.63	00	4.63
28	3HA 12 l=5.13	00	5.13
29	3HA 10 l=1.21	00	87
30	1HA 6 l=84	21	
31	25HA 6 l=1.21		



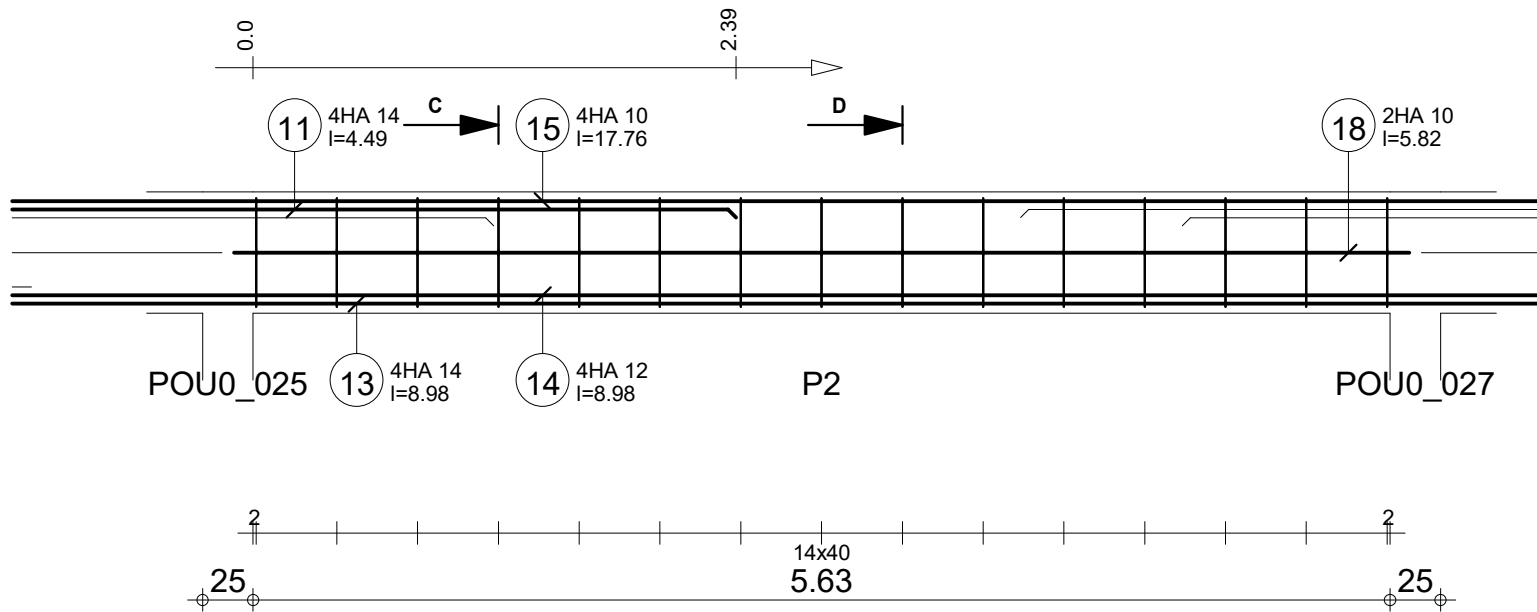
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 36.3 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
0 Structure	PP 35 : P3 Section 20x60	Nombre 1		Béton : BETON20 = 0.808 m ³	
				Surface du coffrage = 9.49 m ²	
		Densité = 74.75 kg/ m ³		Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Diamètre moyen = 8.24mm		Enrobage latéral 3 cm	
				Echelle pour la vue 2.51cm/m	
				Echelle pour la section 2.51cm/m	
				Page 3/3	



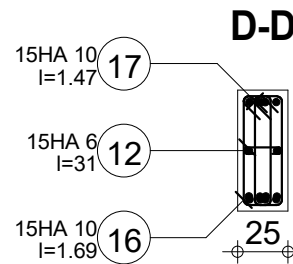
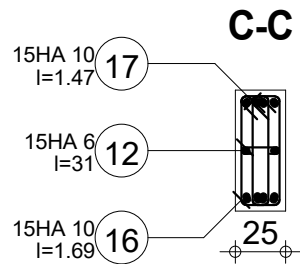
Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 10 l=1.13	00	
②	20HA 10 l=1.69	31	
③	20HA 10 l=1.47	31	
④	4HA 14 l=2.69	00	
⑤	1HA 10 l=1.28	21	
⑥	15HA 6 l=31	00	
⑦	4HA 14 l=5.20	00	
⑧	4HA 14 l=4.77	00	
⑨	4HA 12 l=4.07	00	
⑩	2HA 10 l=5.82	00	



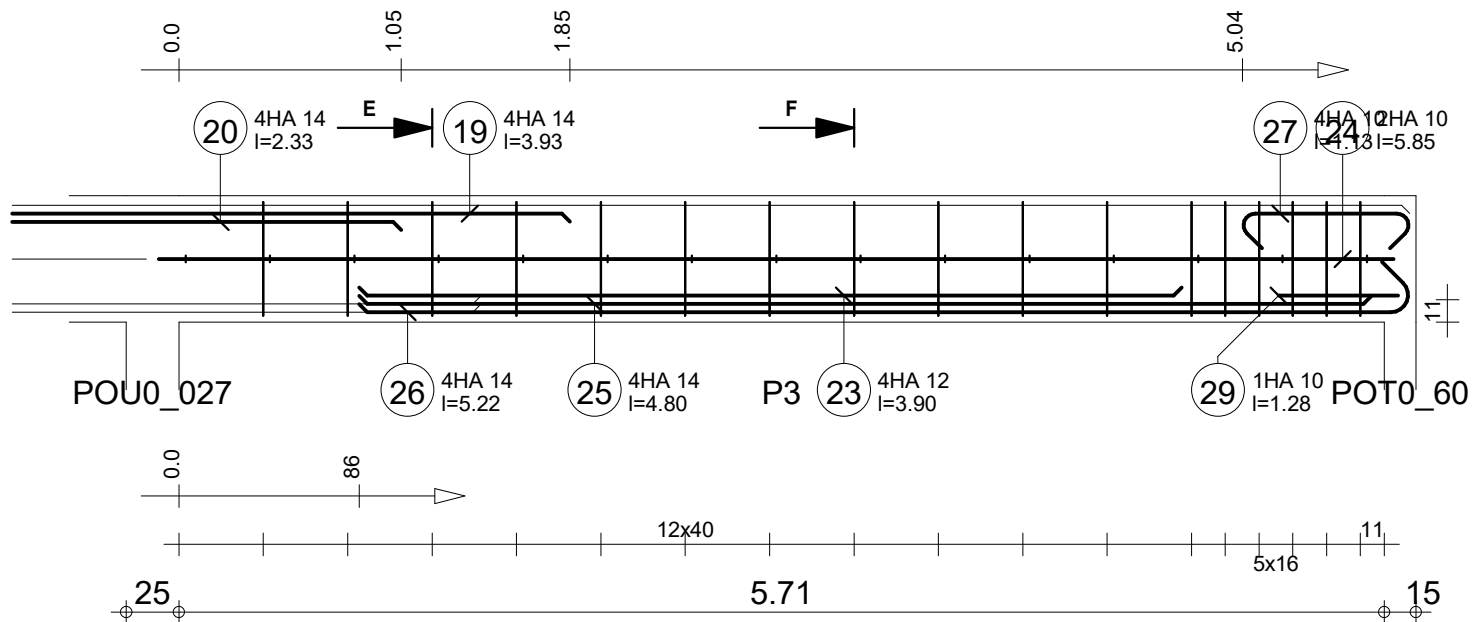
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 78.4 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 36 : P1		Béton : BETON20 = 0.893 m ³	
				Surface du coffrage = 8.71 m ²	
Structure		Section 25x60		Acier HA 400 = 47.9 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 141.1 kg/ m ³		Echelle pour la vue 2.81cm/m	
		Diamètre moyen = 11.4mm		Echelle pour la section 2.81cm/m	
		Nombre 1		Page 1/3	



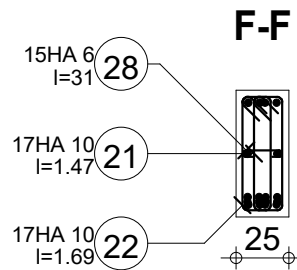
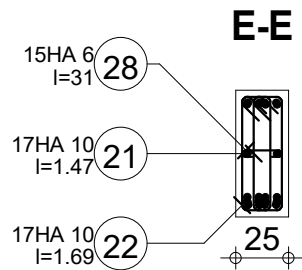
Pos.	Armature	Code	Forme
11	4HA 14 l=4.49	00	4.49
12	15HA 6 l=31	00	5 19
13	4HA 14 l=8.98	00	8.98
14	4HA 12 l=8.98	00	8.98
15	4HA 10 l=17.76	00	17.76
16	15HA 10 l=1.69	31	20 13 5
17	15HA 10 l=1.47	31	9 13 5
18	2HA 10 l=5.82	00	5.82



Tél.		Fax		Acier HA 400 = 141 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 36 : P2		Béton : BETON20 = 0.882 m ³	
				Surface du coffrage = 8.46 m ²	
Section 25x60		Nombre 1		Acier HA 400 = 37.4 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 201.8 kg/ m ³		Echelle pour la vue 2.67cm/m	
		Diamètre moyen = 11.2mm		Echelle pour la section 2.67cm/m	
				Page 2/3	

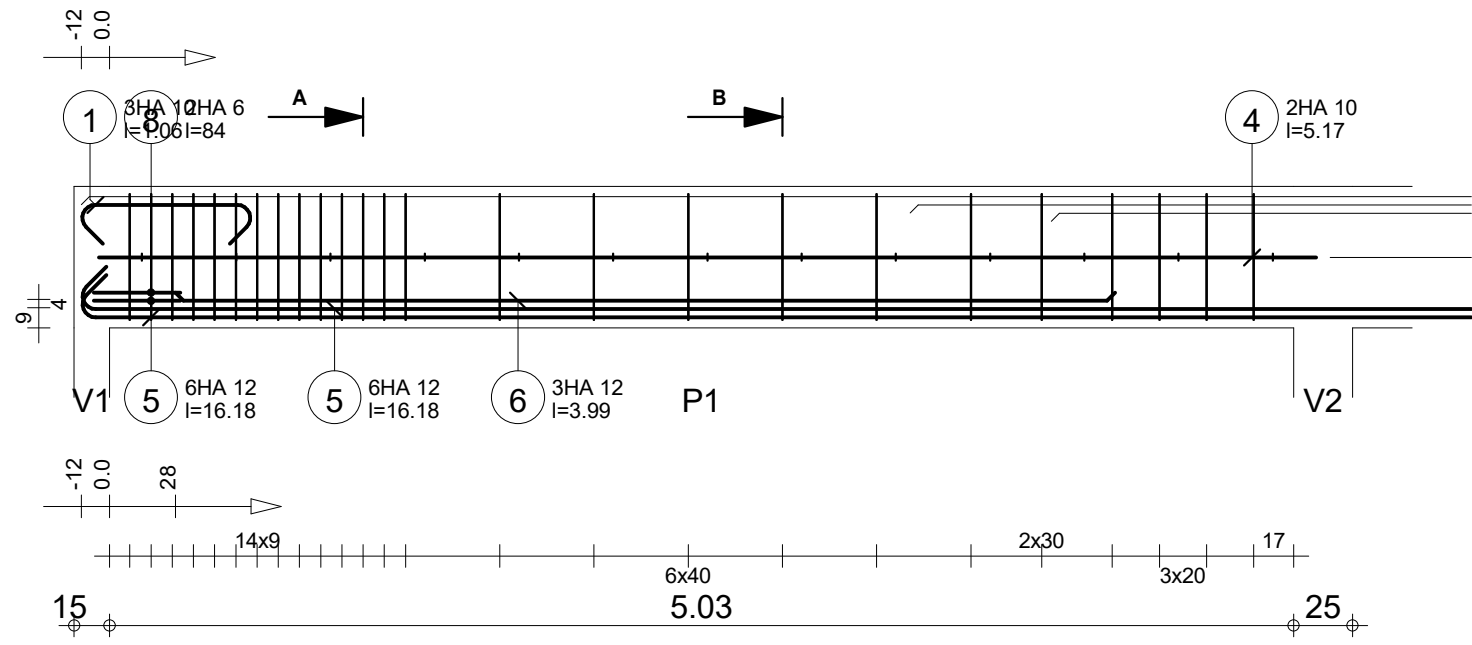


Pos.	Armature	Code	Forme
19	4HA 14 l=3.93	00	3.93
20	4HA 14 l=2.33	00	2.33
21	17HA 10 l=1.47	31	
22	17HA 10 l=1.69	31	
23	4HA 12 l=3.90	00	3.90
24	2HA 10 l=5.85	00	5.85
25	4HA 14 l=4.80	00	4.80
26	4HA 14 l=5.22	00	4.98
27	4HA 10 l=1.13	00	
28	15HA 6 l=31	00	
29	1HA 10 l=1.28	21	

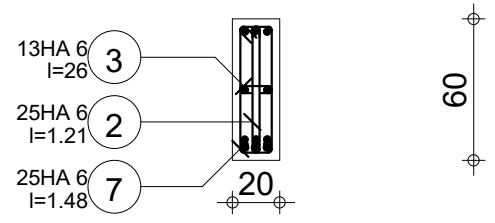


Tél.		Fax		Acier HA 400 = 95.4 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 36 : P3		Béton : BETON20 = 0.898 m ³	
				Surface du coffrage = 8.76 m ²	
Structure		Section 25x60		Acier HA 400 = 42.1 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 152.6 kg/ m ³		Echelle pour la vue 2.79cm/m	
		Diamètre moyen = 11.7mm		Echelle pour la section 2.79cm/m	
		Nombre 1		Page 3/3	

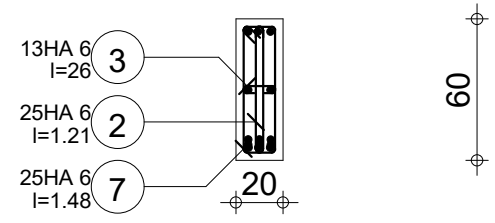
Pos.	Armature	Code	Forme
①	3HA 10 l=1.06	00	
②	25HA 6 l=1.21		
③	13HA 6 l=26	00	
④	2HA 10 l=5.17	00	
⑤	6HA 12 l=16.18	00	
⑥	3HA 12 l=3.99	00	
⑦	25HA 6 l=1.48	31	
⑧	2HA 6 l=84	21	



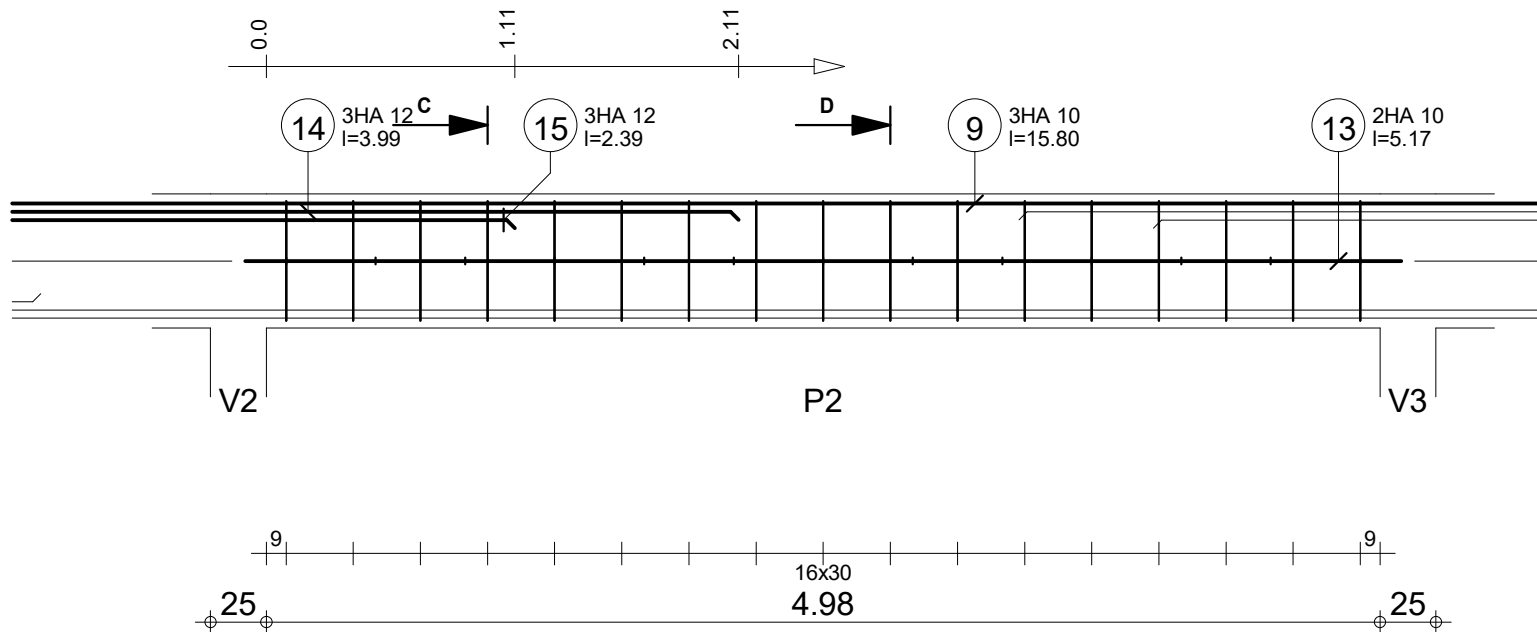
A-A



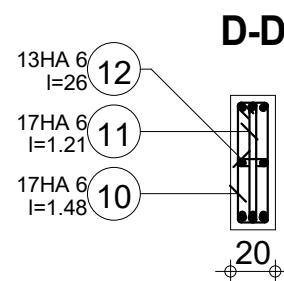
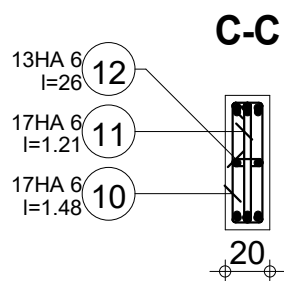
B-B



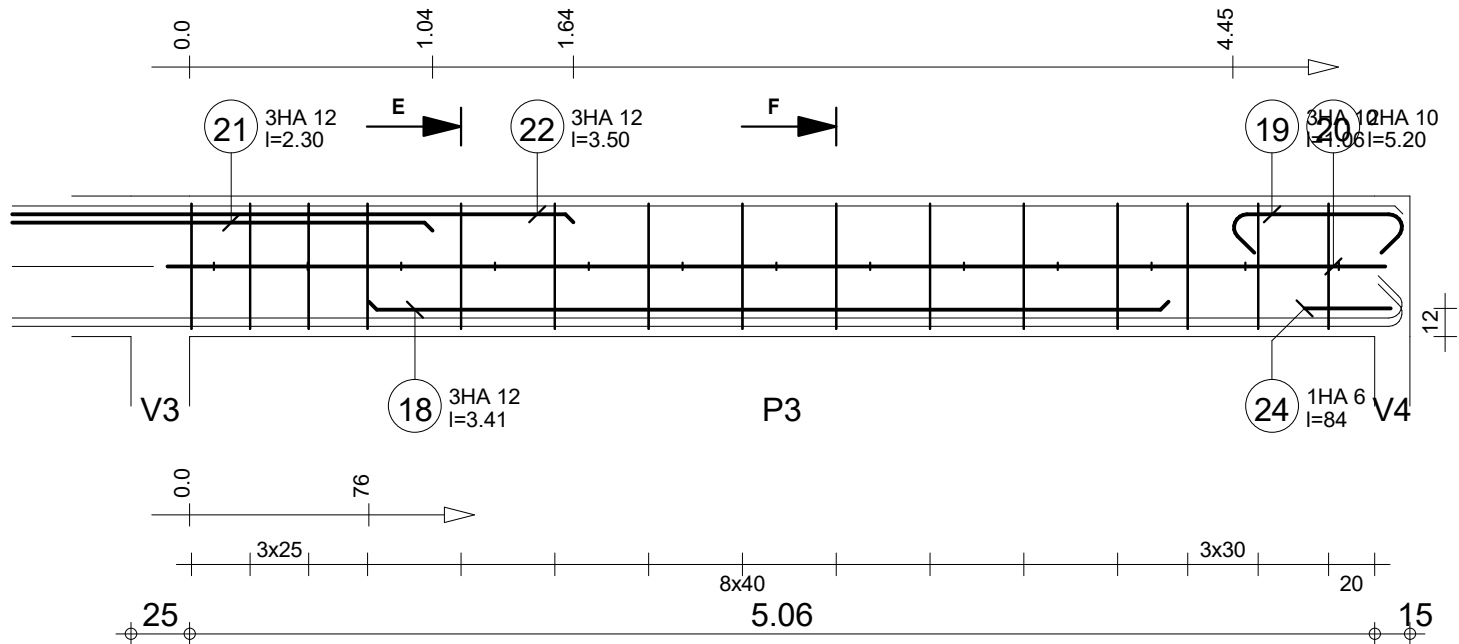
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 98.8 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 37 : P1		Béton : BETON20 = 0.636 m ³	
				Surface du coffrage = 7.49 m ²	
Structure		Section 20x60		Acier HA 400 = 22.4 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 190.3 kg/ m ³		Echelle pour la vue 3.12cm/m	
		Diamètre moyen = 9.63mm		Echelle pour la section 3.12cm/m	
				Page 1/3	



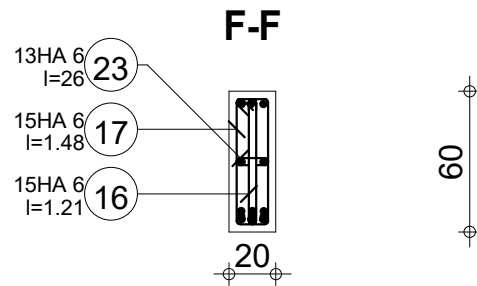
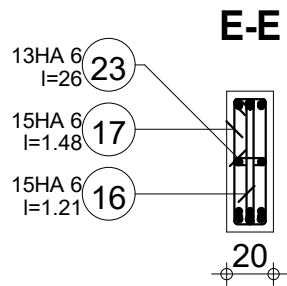
Pos.	Armature	Code	Forme
9	3HA 10 l=15.80	00	15.80
10	17HA 6 l=1.48	31	
11	17HA 6 l=1.21		
12	13HA 6 l=26	00	
13	2HA 10 l=5.17	00	5.17
14	3HA 12 l=3.99	00	3.99
15	3HA 12 l=2.39	00	2.39



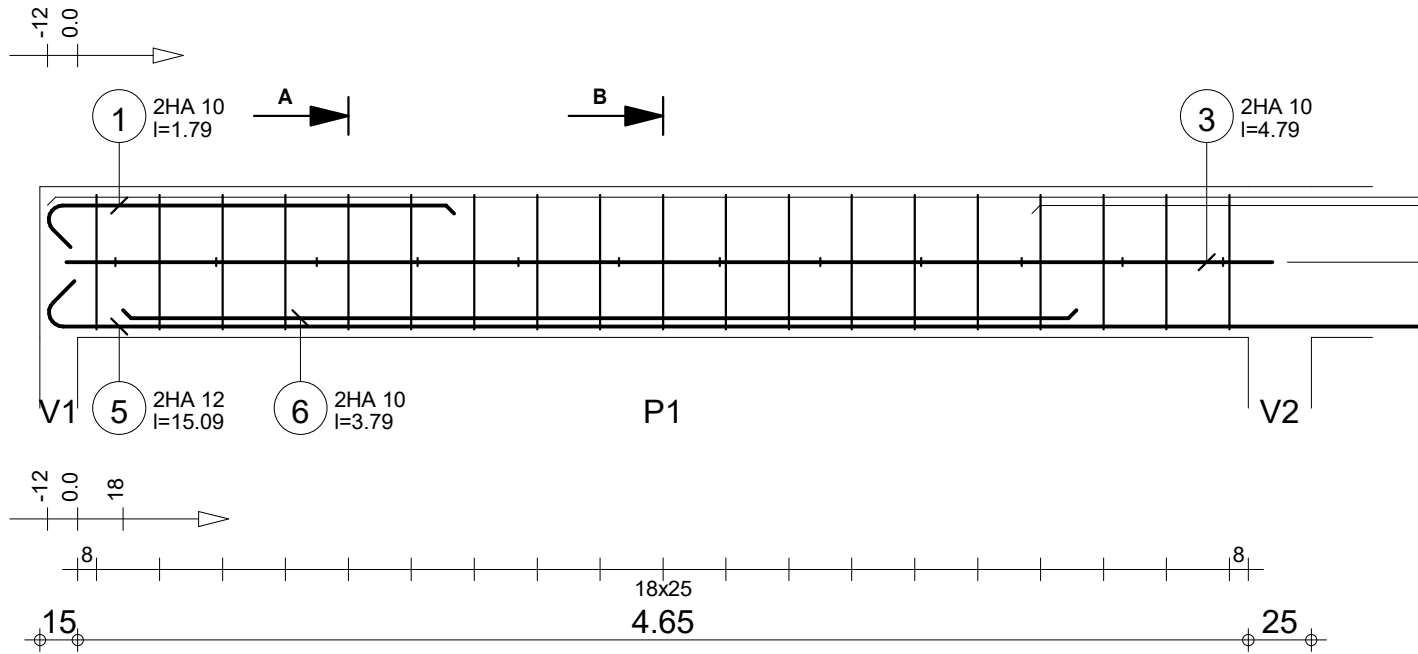
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 46.2 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 37 : P2		Béton : BETON20 = 0.627 m ³	
				Acier HA 400 = 17.3 kg	
Structure		Section 20x60		Surface du coffrage = 7.27 m ²	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 101.3 kg/ m ³		Echelle pour la vue 2.96cm/m	
		Diamètre moyen = 8.74mm		Echelle pour la section 2.96cm/m	
				Page 2/3	



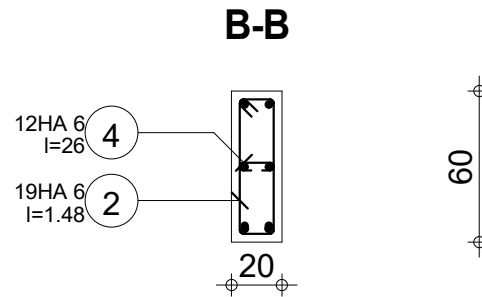
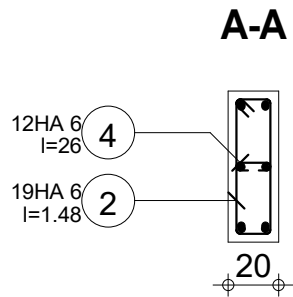
Pos.	Armature	Code	Forme
16	15HA 6 l=1.21		
17	15HA 6 l=1.48	31	
18	3HA 12 l=3.41	00	
19	3HA 10 l=1.06	00	
20	2HA 10 l=5.20	00	
21	3HA 12 l=2.30	00	
22	3HA 12 l=3.50	00	
23	13HA 6 l=26	00	
24	1HA 6 l=84	21	



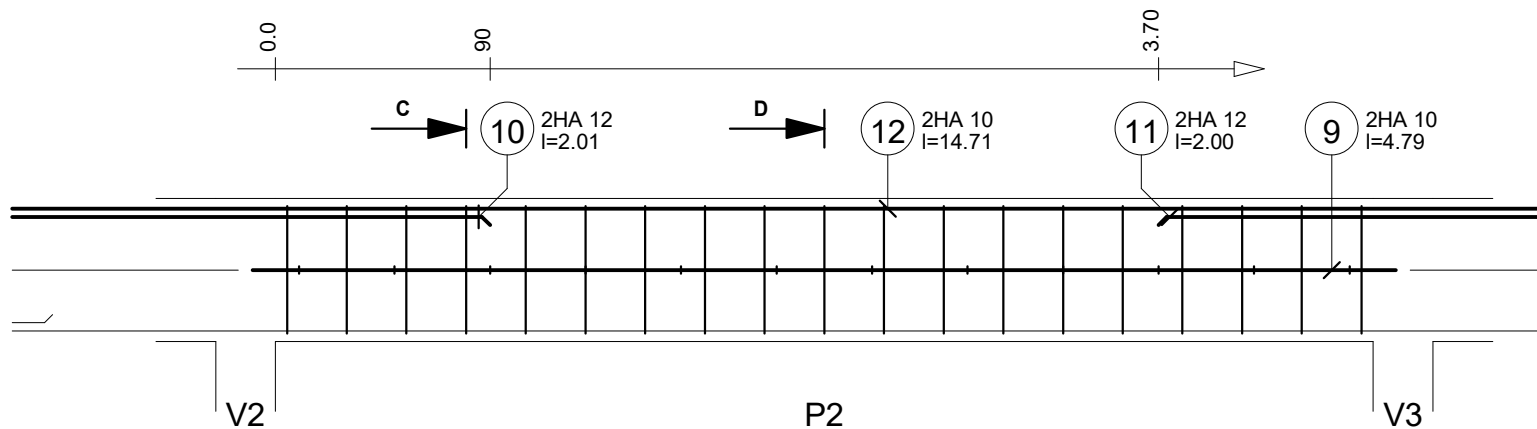
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 26.5 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 37 : P3		Béton : BETON20 = 0.64 m3	
				Surface du coffrage = 7.53 m2	
Structure		Section 20x60		Acier HA 400 = 16.3 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Enrobage latéral 3 cm		Echelle pour la vue 3.1cm/m	
		Densité = 66.88 kg/ m3		Echelle pour la section 3.1cm/m	
		Diamètre moyen = 8.57mm		Page 3/3	



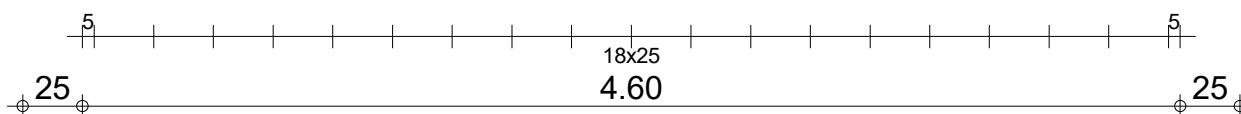
Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 10 l=1.79	00	
②	19HA 6 l=1.48	31	
③	2HA 10 l=4.79	00	
④	12HA 6 l=26	00	
⑤	2HA 12 l=15.09	00	
⑥	2HA 10 l=3.79	00	



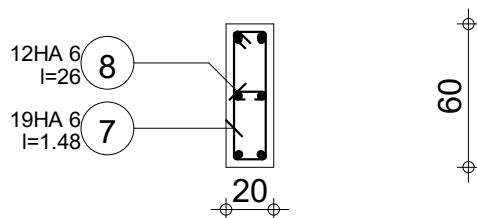
Tél.		Fax		Acier HA 400 = 33.7 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 38 : P1		Béton : BETON20 = 0.591 m ³	
				Surface du coffrage = 6.96 m ²	
Structure		Section 20x60		Acier HA 400 = 12.8 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 78.68 kg/ m ³		Echelle pour la vue 3.33cm/m	
		Diamètre moyen = 9.21mm		Echelle pour la section 3.33cm/m	
				Page 1/3	



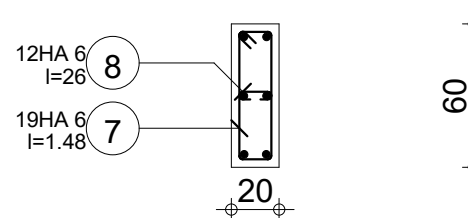
Pos.	Armature	Code	Forme
7	19HA 6 l=1.48	31	
8	12HA 6 l=26	00	
9	2HA 10 l=4.79	00	
10	2HA 12 l=2.01	00	
11	2HA 12 l=2.00	00	
12	2HA 10 l=14.71	00	



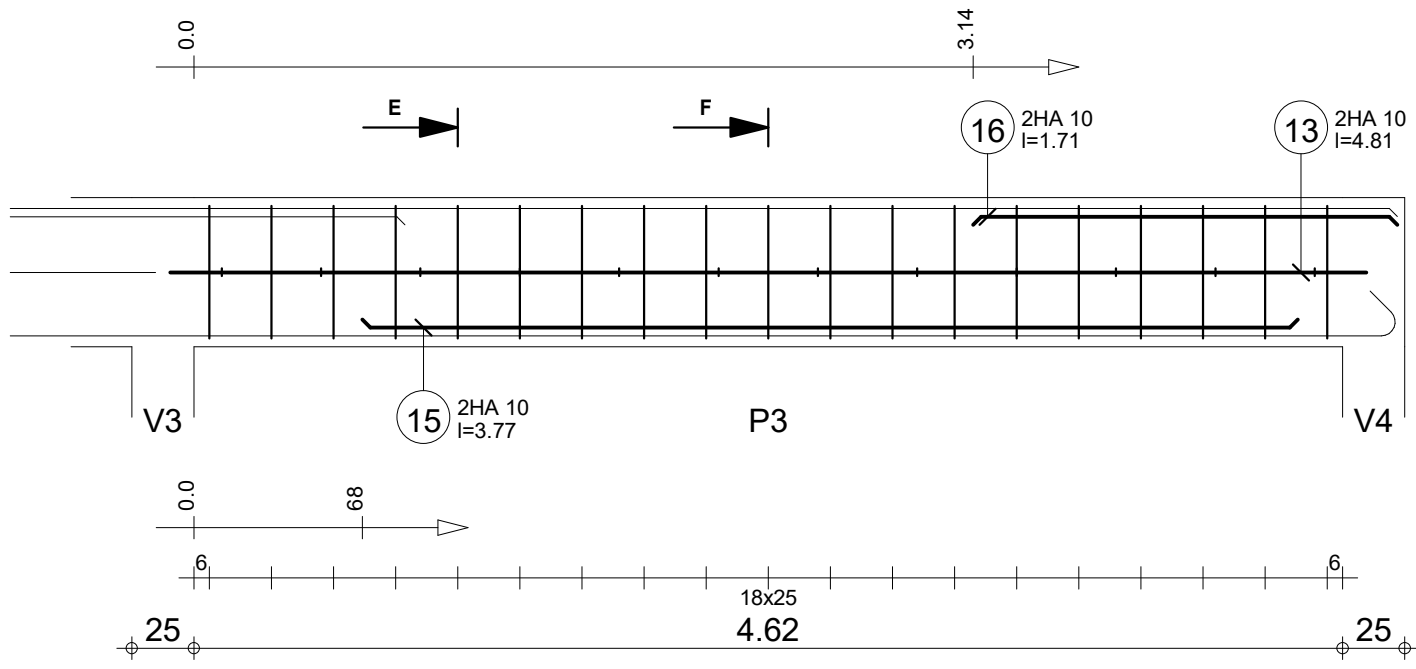
C-C



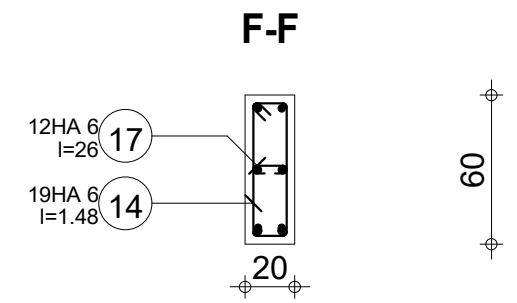
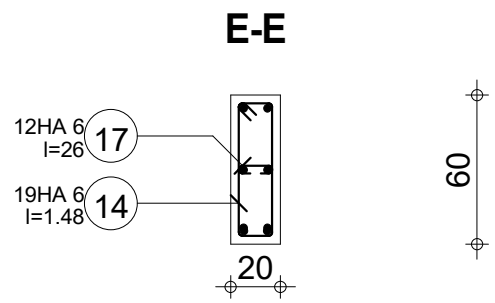
D-D



Tél.		Fax		Acier HA 400 = 25.3 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile		PP 38 : P2		Béton : BETON20 = 0.582 m ³	
				Surface du coffrage = 6.74 m ²	
Structure		Section 20x60		Acier HA 400 = 12.8 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm Enrobage latéral 3 cm	
		Densité = 65.46 kg/ m ³		Echelle pour la vue 3.16cm/m	
		Diamètre moyen = 8.61mm		Echelle pour la section 3.16cm/m	
		Nombre 1		Page 2/3	



Pos.	Armature	Code	Forme
13	2HA 10 l=4.81	00	4.81
14	19HA 6 l=1.48	31	
15	2HA 10 l=3.77	00	3.77
16	2HA 10 l=1.71	00	1.71
17	12HA 6 l=26	00	



Tél.		Fax		Acier HA 400 = 6.75 kg	
Tenue au feu 1/2h		Fissuration préjudiciable		Reprise de bétonnage : Non	
Poutre Ph Bâtiment Aile Structure		PP 38 : P3		Béton : BETON20 = 0.6 m3	
				Surface du coffrage = 7.04 m ²	
Structure		Section 20x60		Acier HA 400 = 12.9 kg	
				Enrobage inférieur 3 cm Enrobage supérieur 3 cm	
		Densité = 32.67 kg/ m3		Enrobage latéral 3 cm	
		Diamètre moyen = 7.59mm		Echelle pour la vue 3.29cm/m	
				Echelle pour la section 3.29cm/m	
				Page 3/3	