

Délégant		Assistant Technique											
MARSEILLE PROVENCE METROPOLE Les Docs Atrium 10.7 10, Place Joliette 13002 MARSEILLE		CABINET MERLIN Bureau de Marseille 171, bis chemin de la Madrague Bâtiment Acropolis 13002 MARSEILLE											
Maître d'ouvrage délégataire		Assistant Maître d'ouvrage											
EVERE Bureau de Marseille 1300, avenue Albert Einstein 34935 MONTPELLIER CEDEX 09 France		URBASER ENVIRONNEMENT Bureau de Marseille 171, bis chemin de la Madrague Bâtiment Acropolis 13002 MARSEILLE											
Architecte Mandataire		Architecte Associé											
S'pace Architectes Associés 111, Rue Molière 94200 IVRY Sur SEINE Tél. : 01.45.15.81.21 Fax : 01.45.15.61.11 spacemarseille@blueholding.com		Atelier Architecture Bruno Miranda 11, Avenue de la Capellette 13010 MARSEILLE Tél. : 04.91.78.84.96 Fax : 04.91.25.67.94 Atelier-miranda@wanadoo.fr											
Assistant technique au Maître d'Ouvrage		Contrôle Technique et Coordination SPS											
INGEVALOR 26, Chemin de la Forestière 69130 ECULLY Tél. : 04.72.18.95.50 Fax : 04.72.18.94.43 ingevalor.ecully@ingevalor.com		APAVE 8, Rue JJ Vernazz ZAC Saumaty-Léon BP 193 13322 MARSEILLE CEDEX 16 Tél. : 04.96.15.23.59 Fax : 04.96.15.23.96											
Bureau d'Etude Génie Civil		Entreprise											
IOSIS MEDITERANEE 1-7, avenue A. Dumas 13 295 Marseille Cedex 8 Tél. : 04.91.23.23.23 Fax : 04.91.23.23.22 marseille@iosisgroup.fr													
CENTRE DE TRAITEMENT MULTIFILIERES DE DECHETS MENAGERS AVEC VALORISATION ENERGETIQUE PORT AUTONOME DE MARSEILLE / FOS-SUR-MER													
ZONE PRETRAITEMENT FERRAILLAGE LONGRINES		Nom du fichier											
±0.00 = 2.20NGF		Format A3											
		Echelle											
Etabli par	Vérifié par	Approuvé par	Date	Objet de la révision									
A G.P.	M.M.	P.H.	13/08/07	Première diffusion									
B G.P.	G.E	P.H.	09/11/07	Complément Pages 6 à 11									
C M.F.	G.E.	P.H.	23/01/08	Mise à jour selon coffrage									
				DTH PRE PG 0 001 F, 002 A									
Réf. Client		Statut											
O T H		P R E		P G		0		3 0 4		C		AVS	
Emetteur		Ouvrage du domaine d'application		Nature du document		Etat		Numéro chrono		Rév.			

Hypothèses sismiques :

- Bât classe : C
- Zone : Ib
- Sol type : S2/S3
- Spectre du site établi par GEOTER Aout 2006

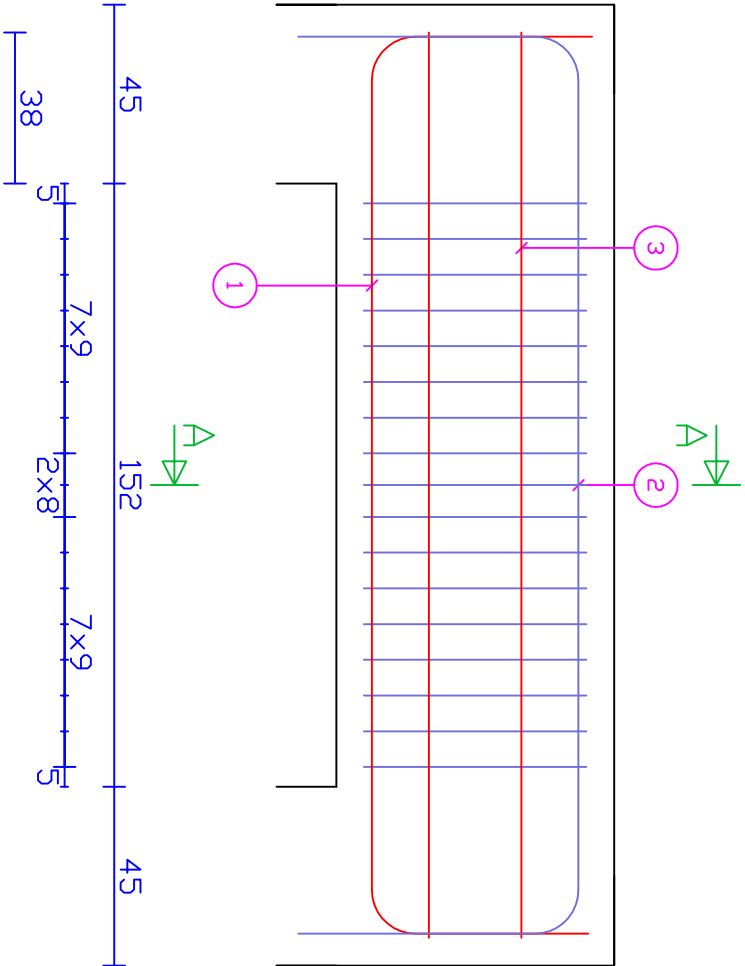
Nota:

- * Béton C 25 /30
- * Acier FeE 500
- * Enrobage 7 cm
- * Fissuration préjudiciable

Arche Poutre BAE	Version 15.1	bâtiment PRE	LG 2	Béton=0.55 m3 Acier=91.3 kg d=165.5 FI=12.8 mm Cof=2.7 m?	E0=7.0 cm Eh=7.0 cm El=7.0 cm	3 43
------------------	--------------	--------------	------	---	-------------------------------------	---------

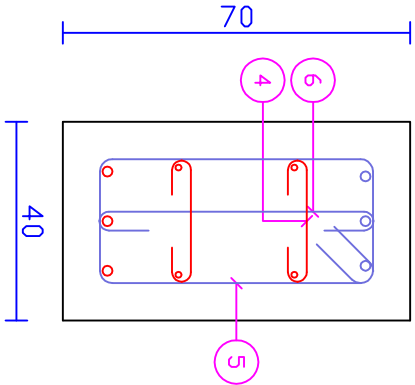
Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

Elévation
Echelle=1/25



Barre	Lg	Forme
1 3HA20	358	90° 228 90°
2 3HA20	358	90° 228 90°
3 4HA12	228	228
4 34HA8	43	25
5 17HA10	184	26
6 17HA8	79	56

Coupe A-A
Echelle=1/20



Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA12 HA20	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER



OTH Méditerranée

Phase:AVS

Etabi par: M.F.

Indice: C

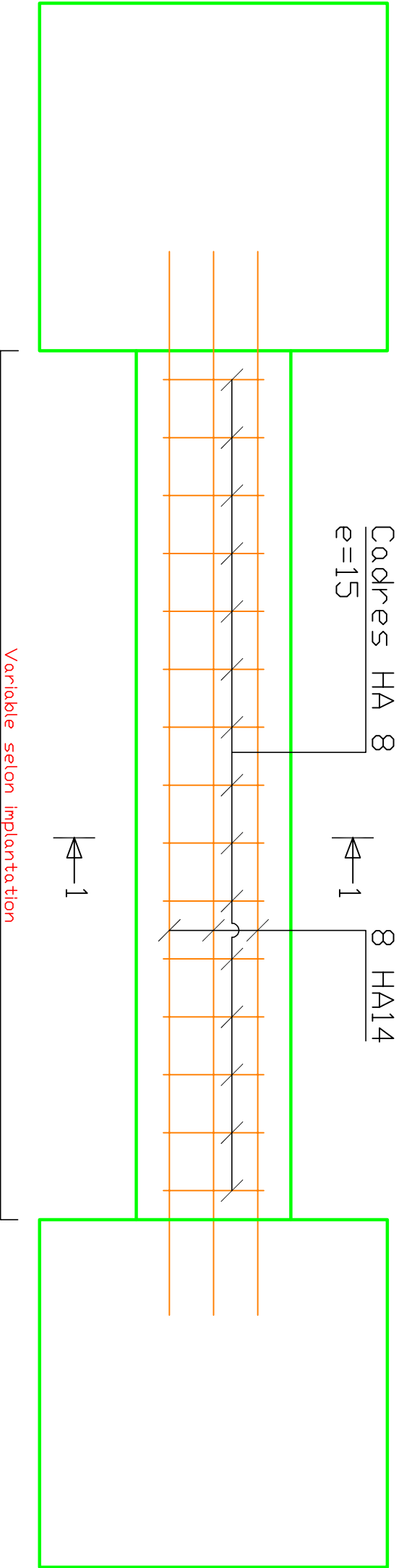
Approuvé par: Ph.HUET

Date: 23/01/08

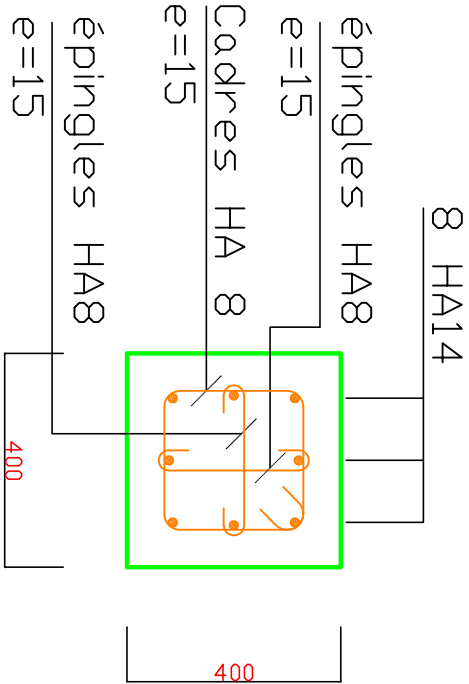
Réf. Info. :

FERRAILLAGE LIEN PARASISMIQUE LPS 40x40

L < ou = 9,0 m



COUPE 1-1

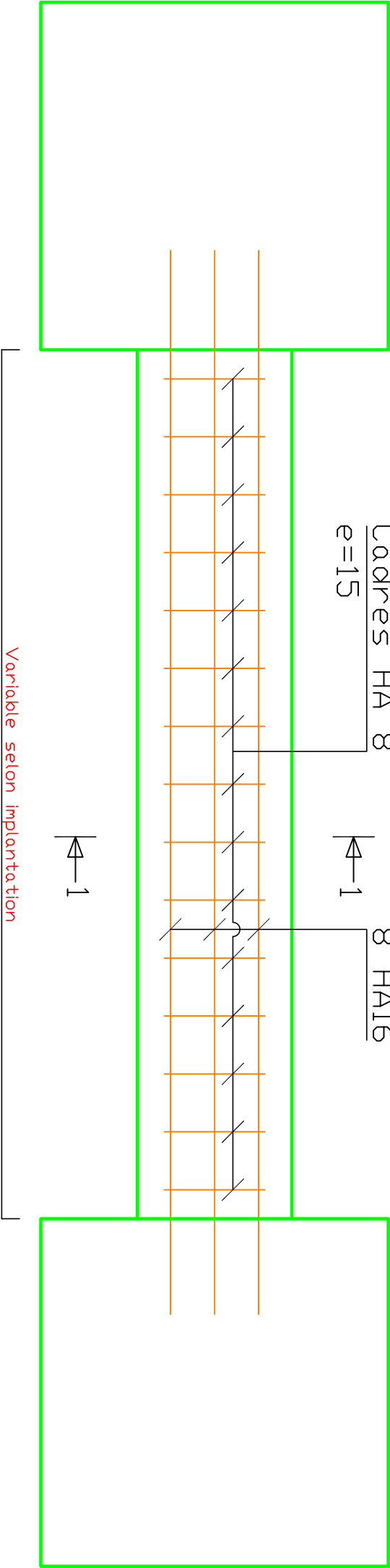


Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

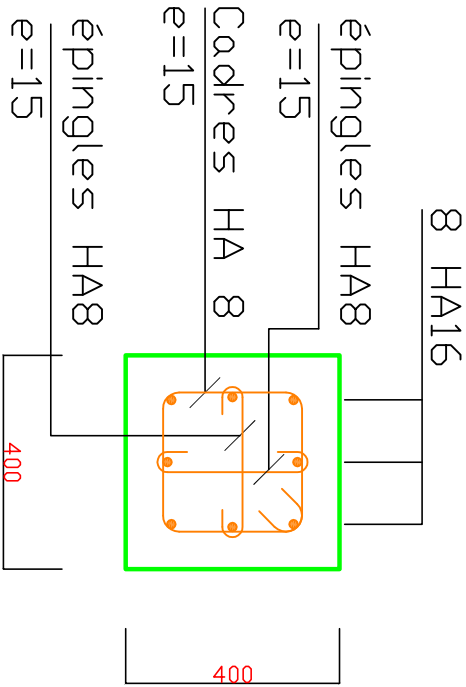
	Phase:AVS	Etabli par: M.F.	Date: 23/01/08	FERRAILLAGE LIEN PARASISMIQUE		page 41
	Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET	Réf. Info.:			

FERRAILLAGE LIEN PARASISMIQUE LPS 40x40

L > 9,0 m



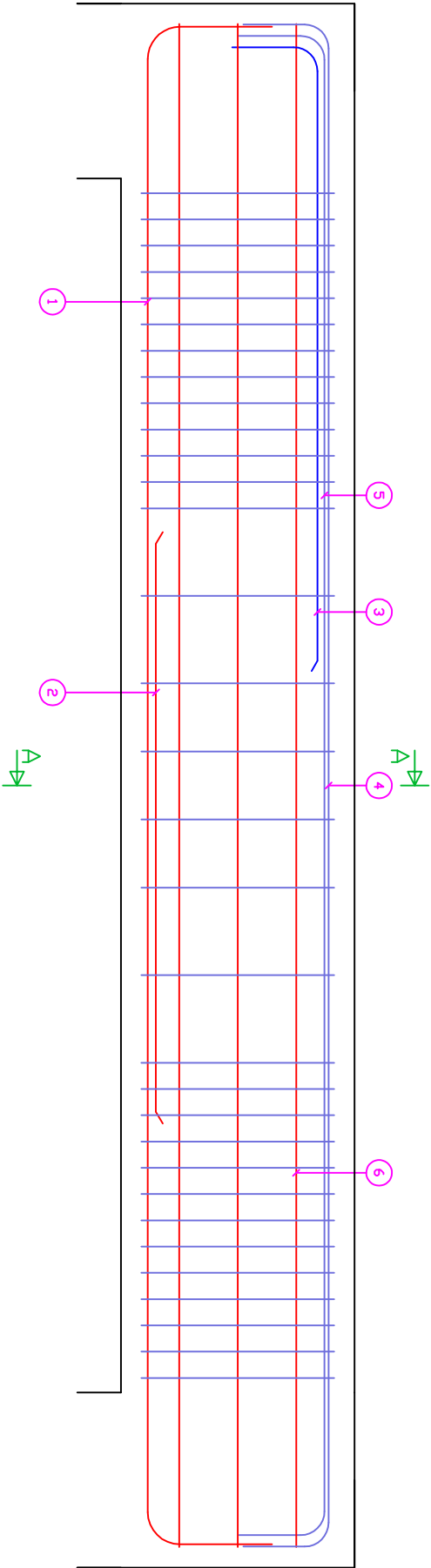
COUPE 1-1



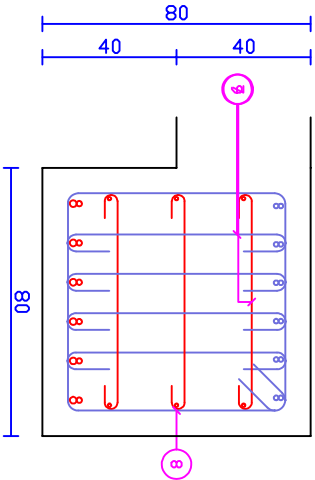
Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 04	Béton=2,28 m ³ Acier=394,5 kg d=129,5 kg/m ³ FI=12,6 mm Cof=8,3 m ³	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm El=7,0 cm
Dispositions constructives PS92: poutre principale				
F _{cd} 28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration pré judiciable				

Elévation
Echelle=1/20



Coupe A-A
Echelle=1/20



Barre	Lg	Forme
1 6HA20		┌
2 6HA16		—
3 6HA14		┐
4 6HA14		┐
5 6HA14		┐
6 6HA10		—
7 33HA8		—
8 32HA12		┐
9 128HA10		—

Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA12 HA14 HA16 HA20	

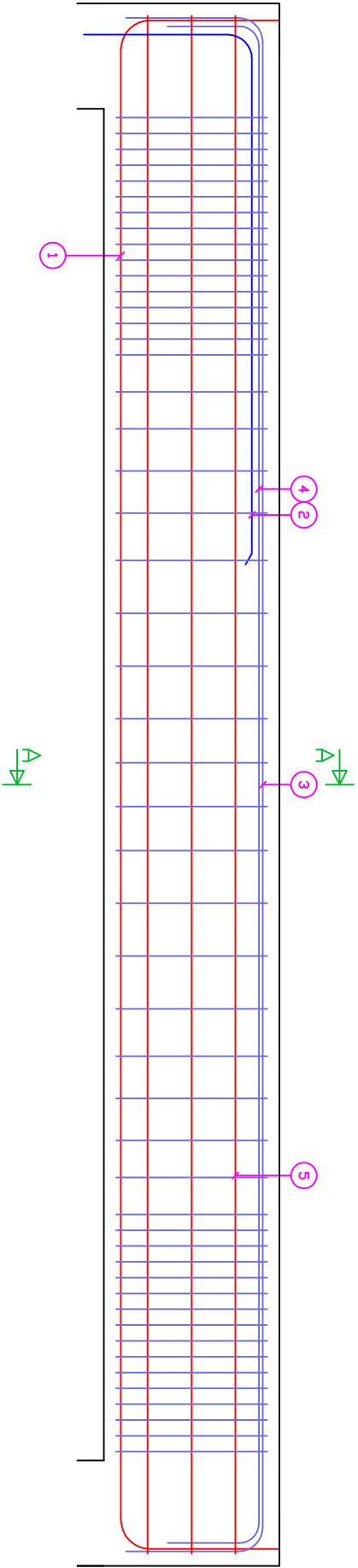
Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

	Phase:AVS	Etabi par: G.P	Date: 09/11/07
OTH Méditerranée	Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET	Réf. Info. :

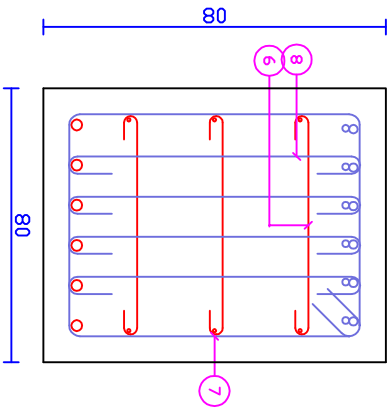
LG4

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 05	Béton=6,63 m3 Acier=1226,8 kg d=185,0 kg/m3 Ft=16,9 mm Cof=21,5 m?	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm El=7,0 cm
LG PRE HAL				
Dispositions constructives PS92; poutre principale				
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable				

Elevation
Echelle=1/33



Coupe A-A
Echelle=1/20



Barre	Lg	Forme
1 6HA32		┌
2 6HA25		└
3 6HA25		└
4 6HA20		└
5 6HA10		—
6 54HA8		—
7 50HA12		└
8 200HA10		—

Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA12 HA20 HA25 HA32	

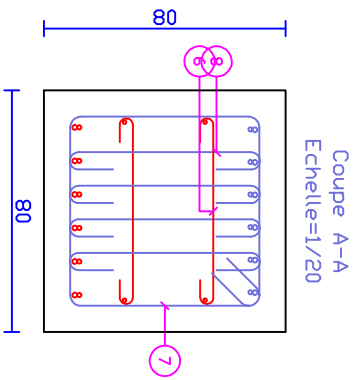
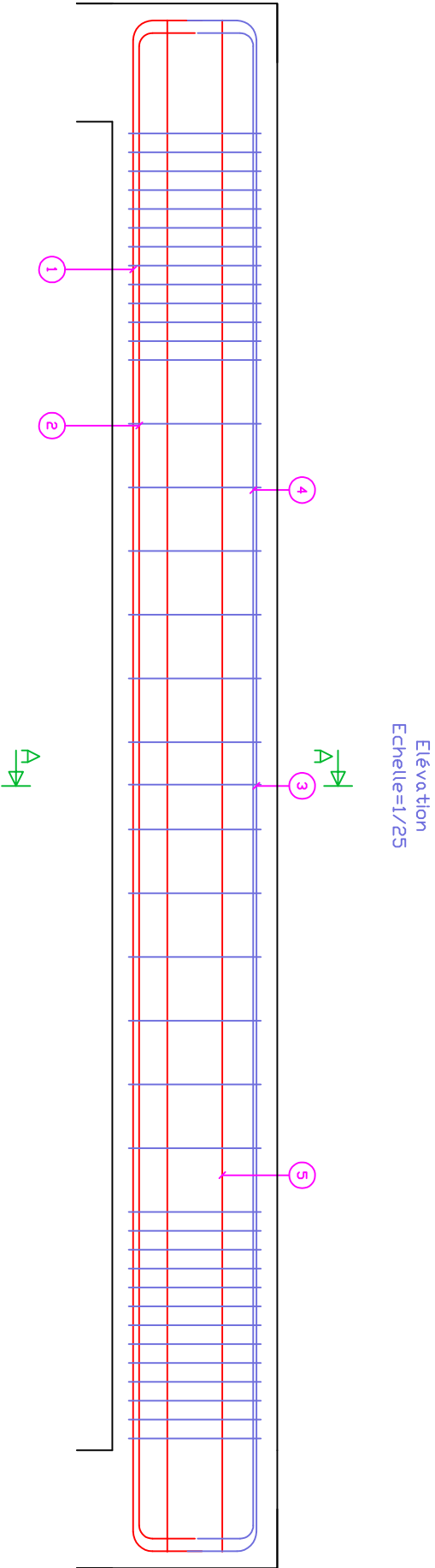
Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER



OTH Méditerranée

Phase:AVS	Etabli par: G.P	Date: 09/11/07
Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET	Réf. Info. :

Arche Poutre BAE Version 15.1	bâtiment PRE	LG 06	Béton=3.00 m3 Acier=365.5 kg d=121.7 kg/m3 Fl=11.6 mm Cof=11.8 m?	Eb=7.0 cm Eh=7.0 cm El=7.0 cm
Dispositions constructives PS92: poutre principale				
Fc28= 25 MPa, Fe= 500 MPa, Fissuration préjudiciable				



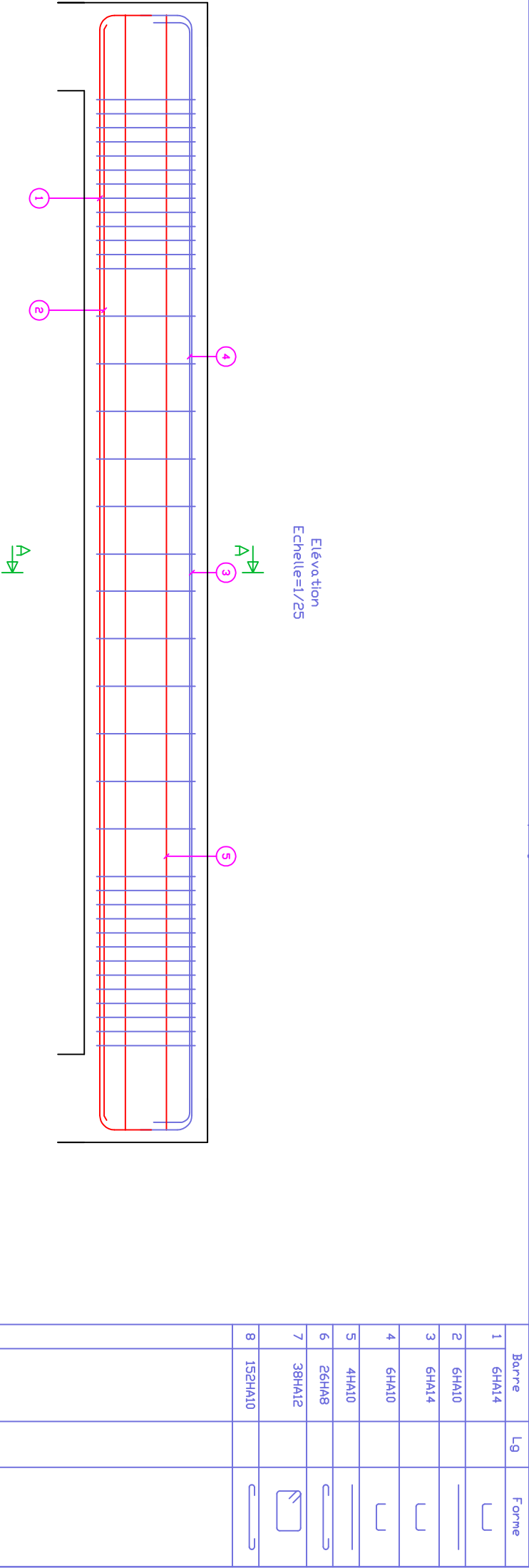
Barre	Lg	Forme
1 6HA14		U
2 6HA12		U
3 6HA14		U
4 6HA12		U
5 4HA10		—
6 26HA8		—
7 39HA12		U
8 156HA10		—

Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA12	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

	Phase:AVS	Etabli par: G.P	Date: 09/11/07
	Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET	Réf. Info. :

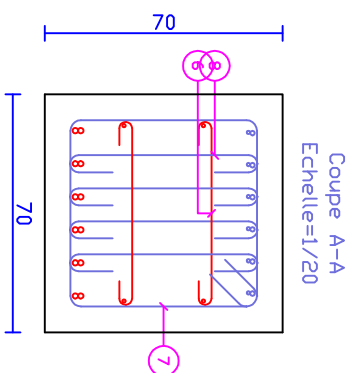
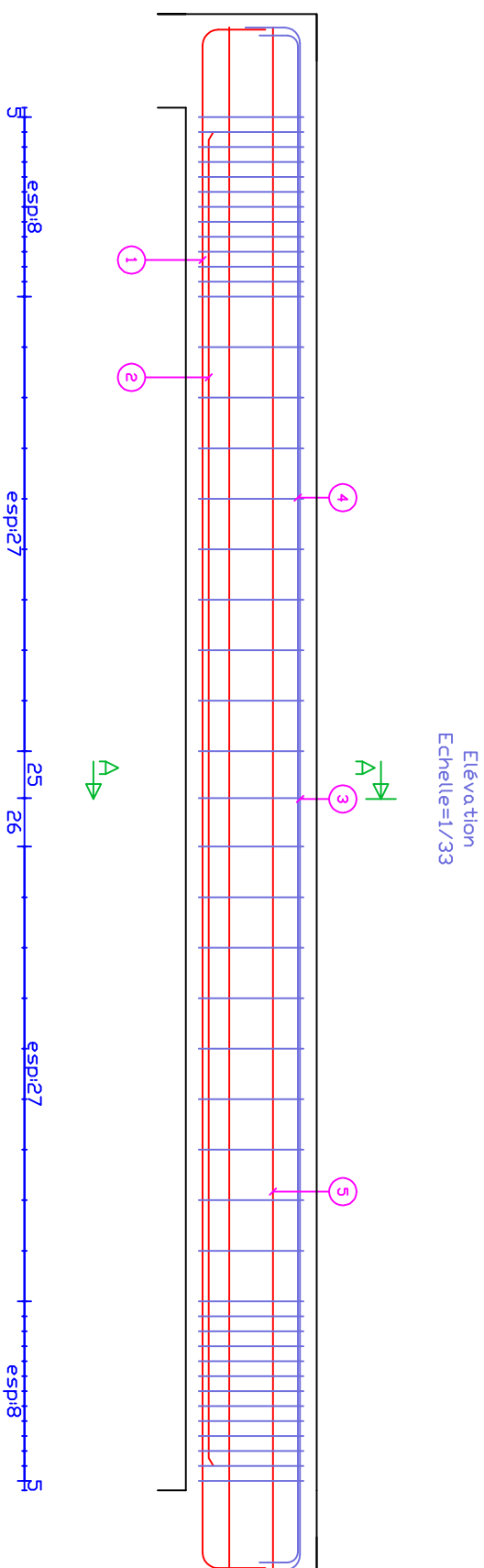
Arche Poutre BAEI Version 15.1	bâtiment PRE	LG 07	Béton=2,93 m3 Acier=333,5 kg, d=14,0 kg/m3 f _l =11,2 mm Cof=11,5 m ²	E ₀ =7,0 cm E _n =7,0 cm E _l =7,0 cm
PRE longrine 07				
Dispositions constructives PS92: poutre principale				
F _{c28} = 25 MPa, F _{ek} = 500 MPa, Fissuration pré-judiciable				



esp8.....esp27.....21.....esp27.....esp8.....

Barre	Lg	Forme
1 6HA14		└┘
2 6HA10		—
3 6HA14		┌┐
4 6HA10		└┘
5 4HA10		—
6 26HA8		—
7 38HA12		└┘
8 152HA10		—
Barre	Lg/Poids	
HA8 HA10 HA12 HA14		

	Bavre	Lg	Forme
1	6HA16		
2	6HA16		
3	6HA14		
4	6HA10		
5	4HA10		
6	34HA8		
7	45HA12		
8	180HA10		

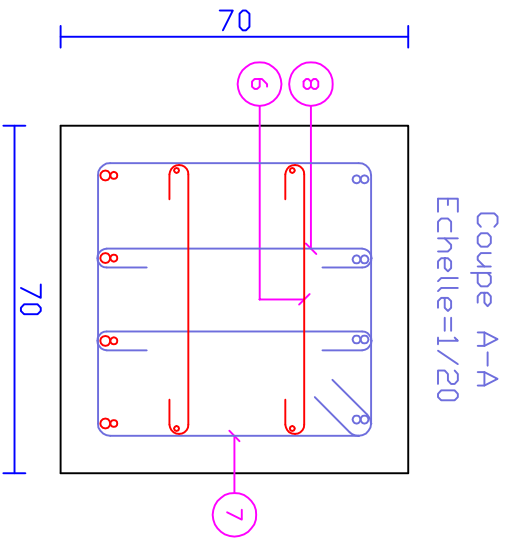
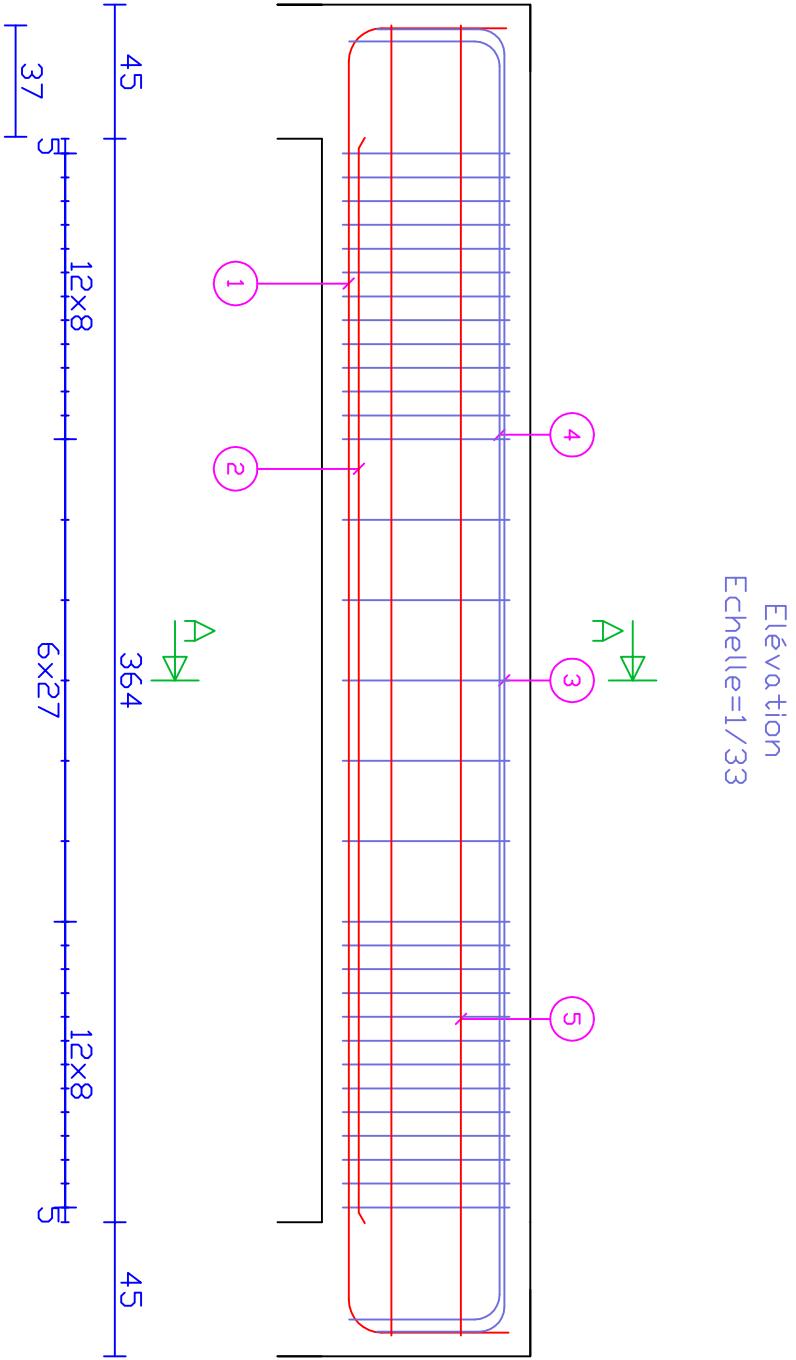


Barre	Lg/Polds
HA8	
HA10	
HA12	
HA14	
HA16	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 9	Béton=2.00 m3 Acier=221.4 kg d=110.5 kg/m3 Fi=12.4 mm Cof=7.6 m?	Eb=7.0 cm En=7.0 cm Et=7.0 cm	10 43
--------------------------------	--------------	------	--	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



Barre	Lg	Forme
1 4HA20		└┘
2 4HA14		—
3 4HA16		└┘
4 4HA16		└┘
5 4HA10		—
6 18HA8		—
7 31HA10		└┘
8 62HA8		—

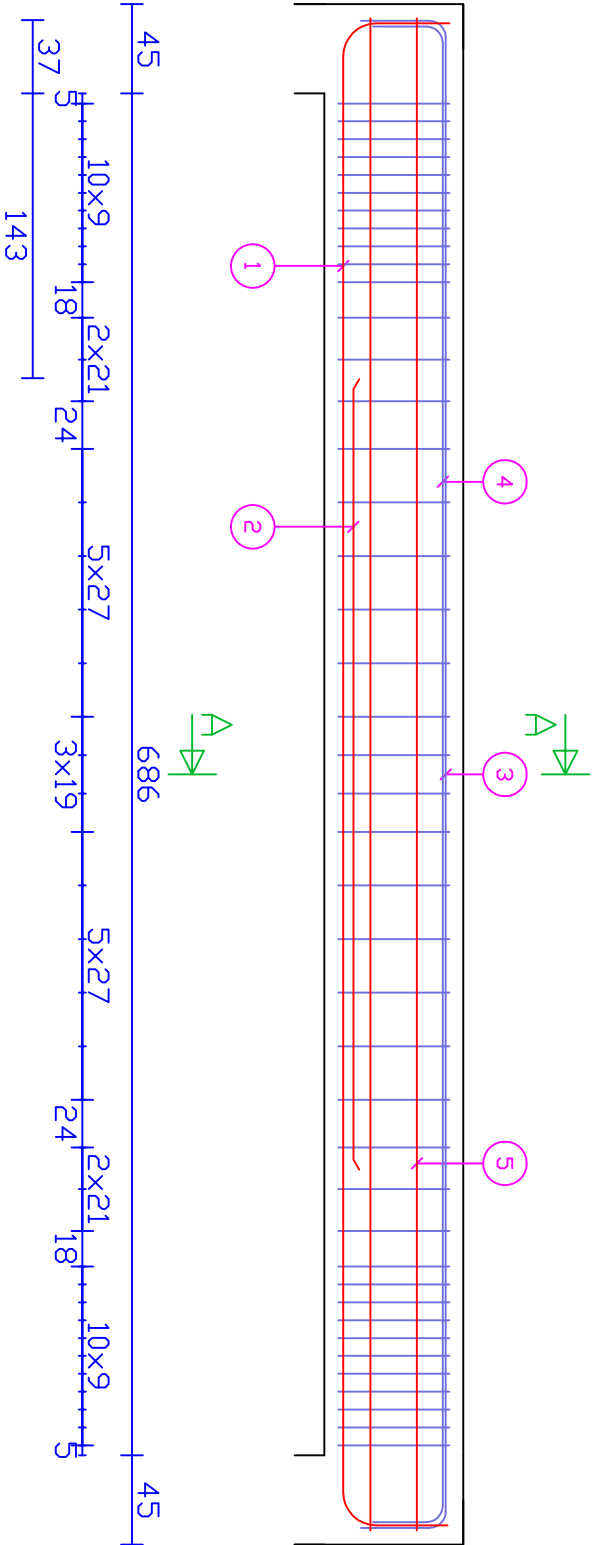
Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA14 HA16 HA20	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

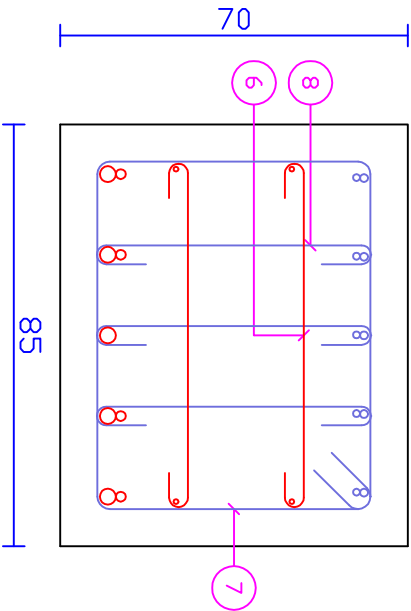
Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 10	Béton=4,35 m ³ Acier=628,3 kg d=144,5 kg/m ³ Ft=15,5 mm Cof=15,4 m ²	Elb=7,0 cm Elh=7,0 cm El=7,0 cm	11 43
--------------------------------	--------------	-------	---	---------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

Elevation
Echelle=1/50



Coupe A-A
Echelle=1/20



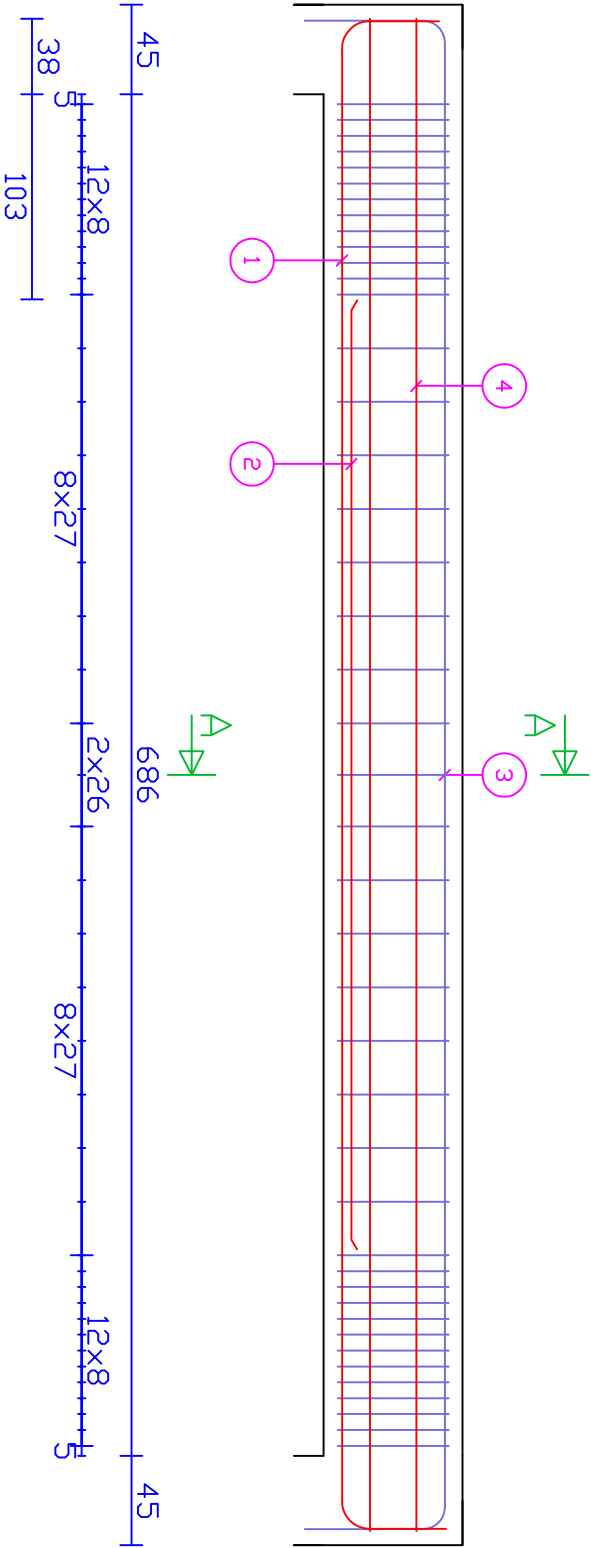
Barre	Lg	Forme
1 5HA32		┌
2 4HA20		—
3 5HA16		└
4 5HA14		└
5 4HA10		—
6 32HA8		—
7 42HA10		└
8 126HA8		—
Barre	Lg/Poids	
HA8 HA10 HA14 HA16 HA20 HA32		

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

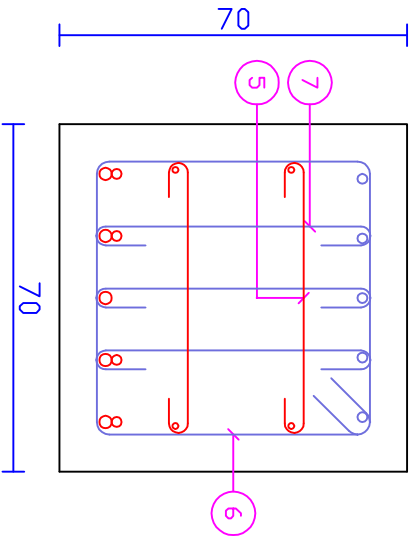
Arche Poutre BÂEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 10bis	Béton=3,58 m ³ Acier=498,8 kg d=139,2 kg/m ³ Fl=14,0 mm Cof=14,4 m ²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm El=7,0 cm	12 — 43
--------------------------------	--------------	----------	---	-------------------------------------	---------------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

Elévation
Echelle=1/50



Coupe A-A
Echelle=1/20



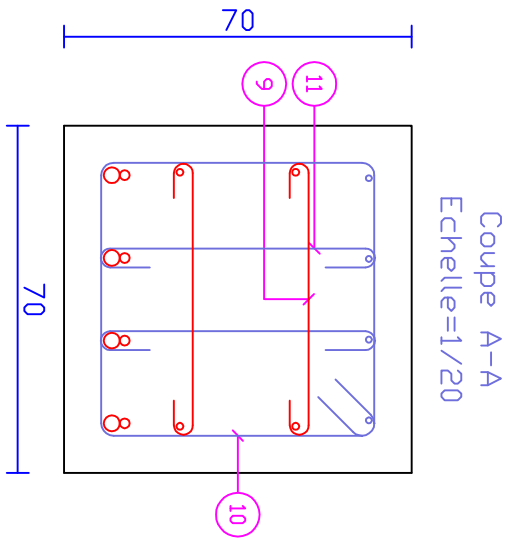
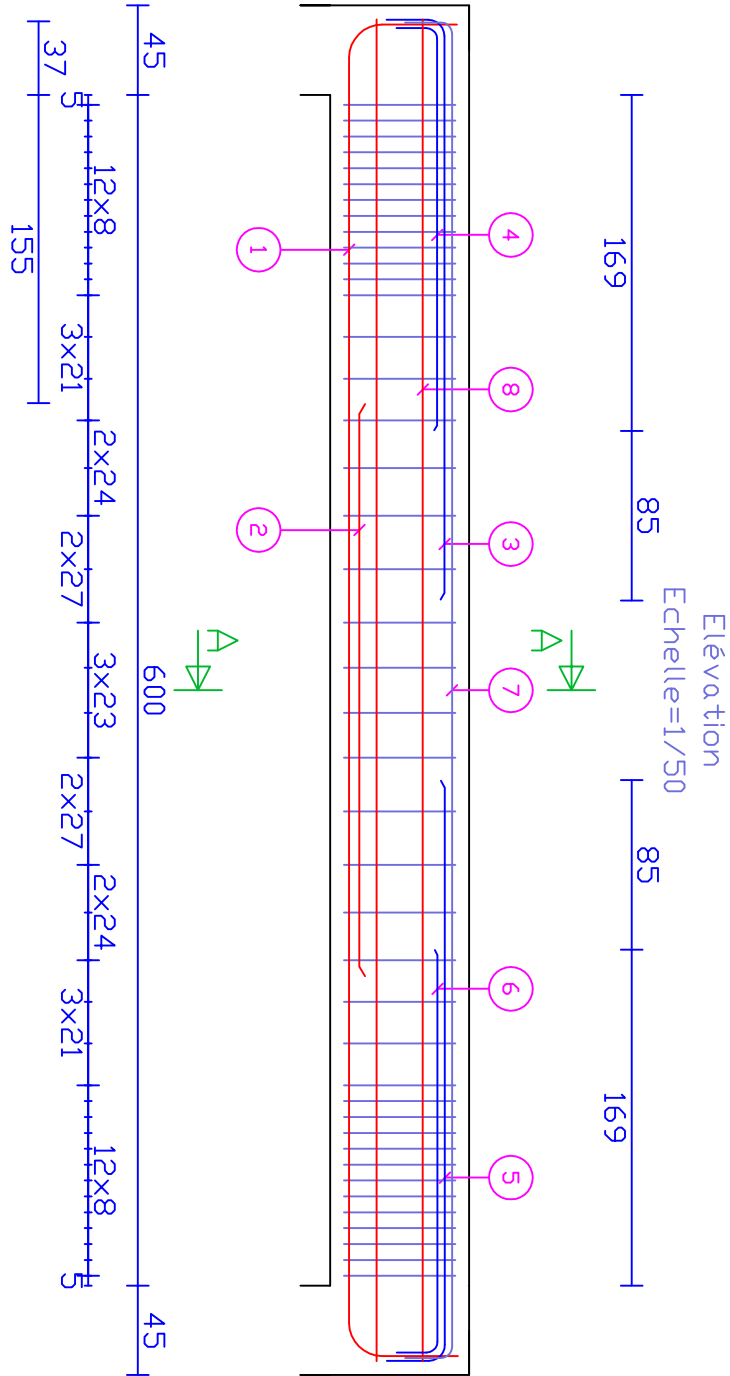
Barre	Lg	Forme
1 5HA25		└┘
2 4HA20		—
3 5HA20		└┘
4 4HA12		—
5 86HA8		└┘
6 43HA10		└┘
7 129HA8		└┘

Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA12 HA20 HA25	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 11	Béton=316 m ³ Acier=486,7 kg d=154,0 kg/m ³ FI=14,4 mm Cof=12,6 m ²	Eb=7,0 cm En=7,0 cm El=7,0 cm	13 43
--------------------------------	--------------	-------	--	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
F_{c28}= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



Barre		Lg	Forme
1	4HA32		┌
2	4HA20		—
3	4HA14		└
4	4HA10		└
5	4HA14		└
6	4HA10		└
7	4HA12		└
8	4HA14		—
9	84HA8		└
10	42HA10		└
11	84HA8		└
Barre		Lg/Poids	
HA8 HA10 HA12 HA14 HA20 HA32			

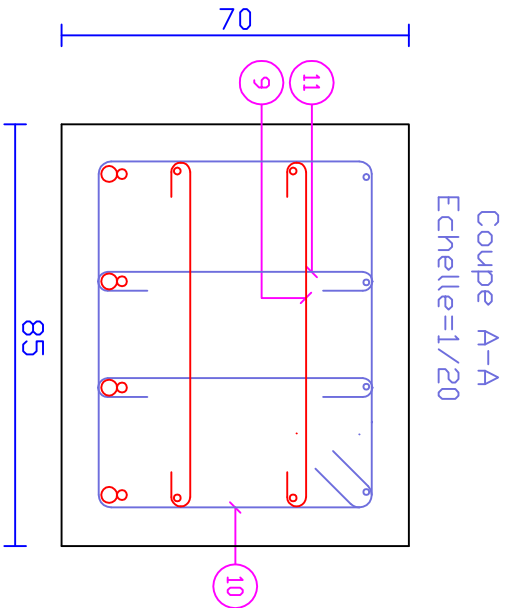
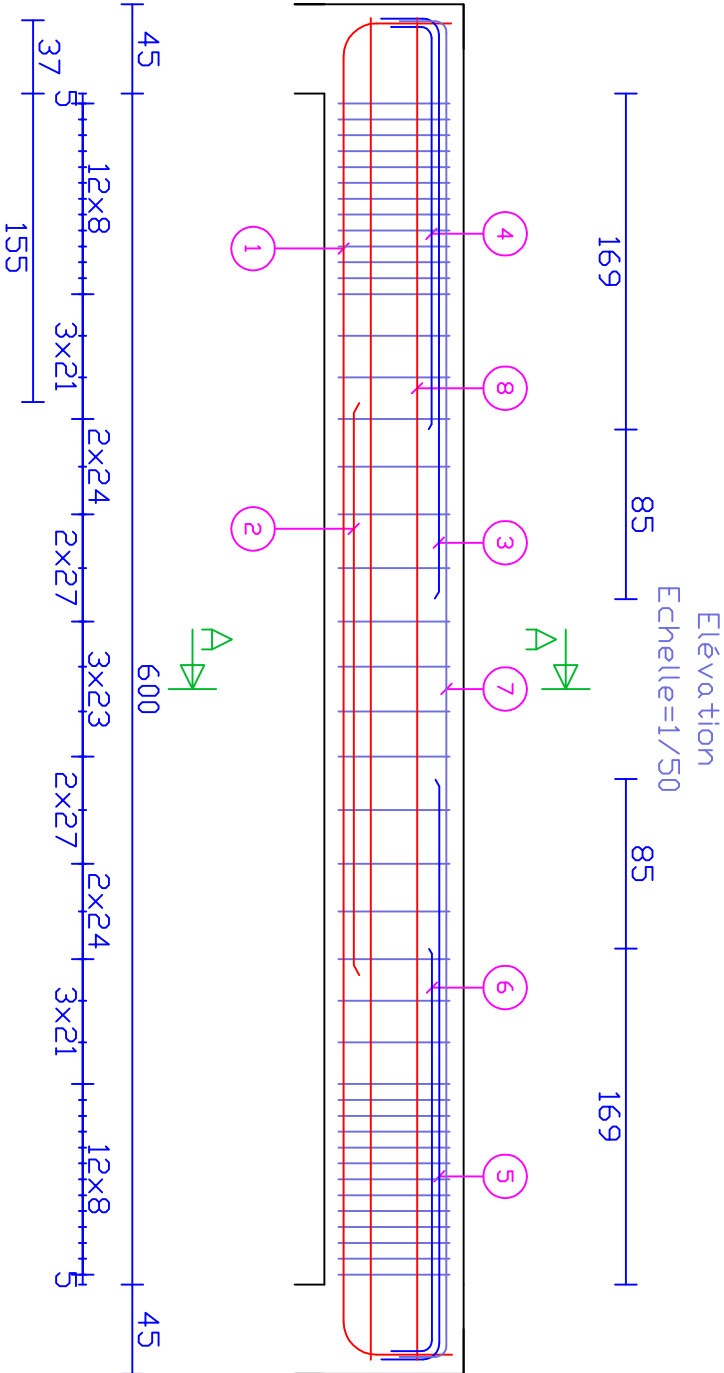
Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

	Phase:AVS	Etabli par: M.F.	Date: 23/01/08
OTH Méditerranée	Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET	Réf. Info.:

LG11

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 11 bis	Béton=3,16 m³ Acier=486,7 kg d=154,0 kg/m³ f _t =14,4 mm Cof=12,6 m²	E _b =7,0 cm E _h =7,0 cm E _t =7,0 cm	13bis 43
--------------------------------	--------------	-----------	--	--	-------------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
F_{c28}= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

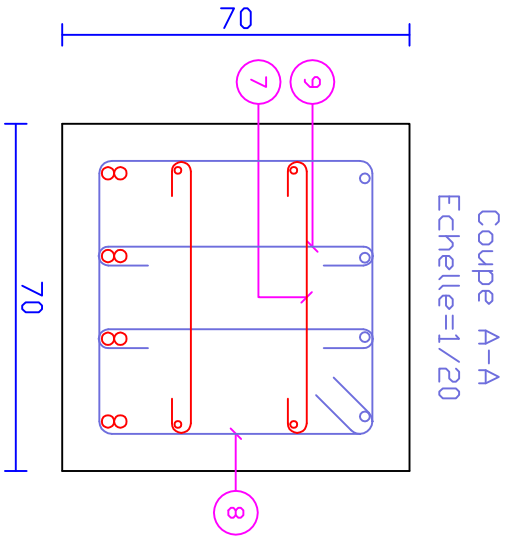
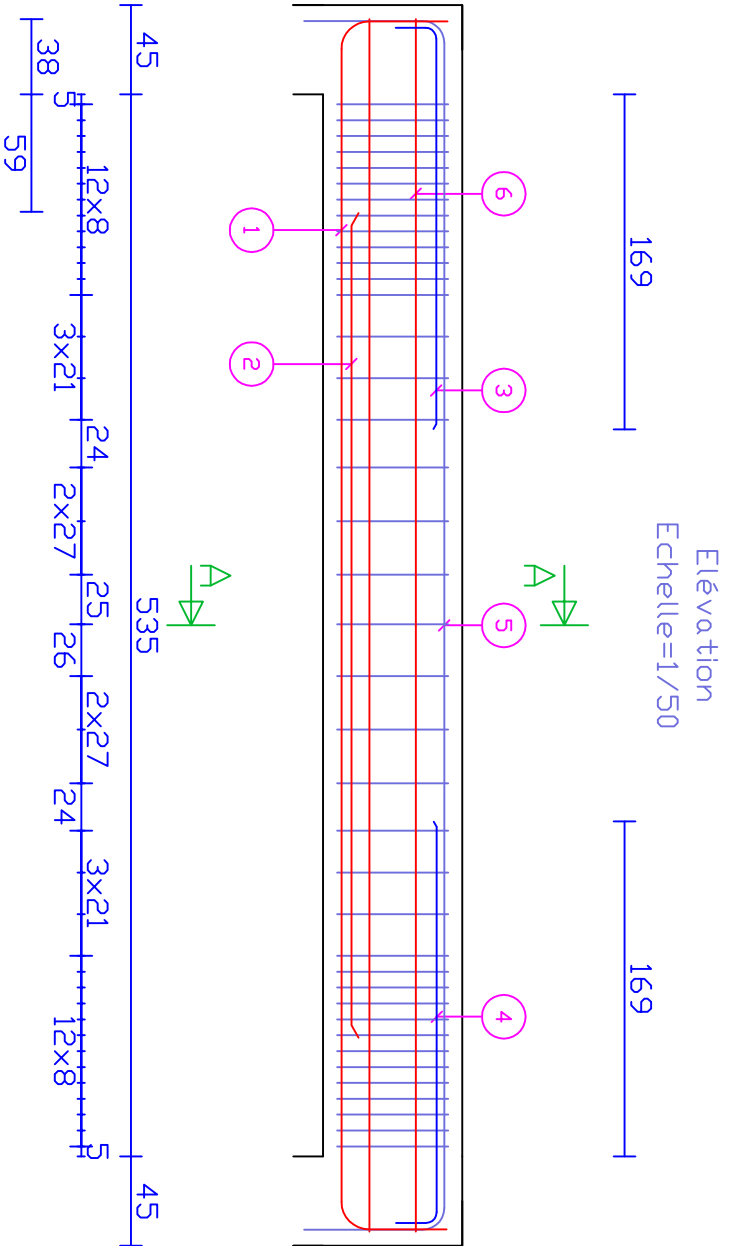


Barre		Lg	Forme
1	4HA32		└┘
2	4HA20		—
3	4HA14		└┘
4	4HA10		└┘
5	4HA14		└┘
6	4HA10		└┘
7	4HA12		└┘
8	4HA14		—
9	84HA8		└┘
10	42HA10		└┘
11	84HA8		└┘
Barre		Lg/Poids	
HA8 HA10 HA12 HA14 HA20 HA32			

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

Arche Poutre BAE Version 15.1	bâtiment PRE	LG 12	Béton=2,84 m3 Acier=407,7 kg Ø=143,5 kg/m3 F=14,1 mm Cof=11,2 m²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm El=7,0 cm	14 43
-------------------------------	--------------	-------	--	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
F_{c28}= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



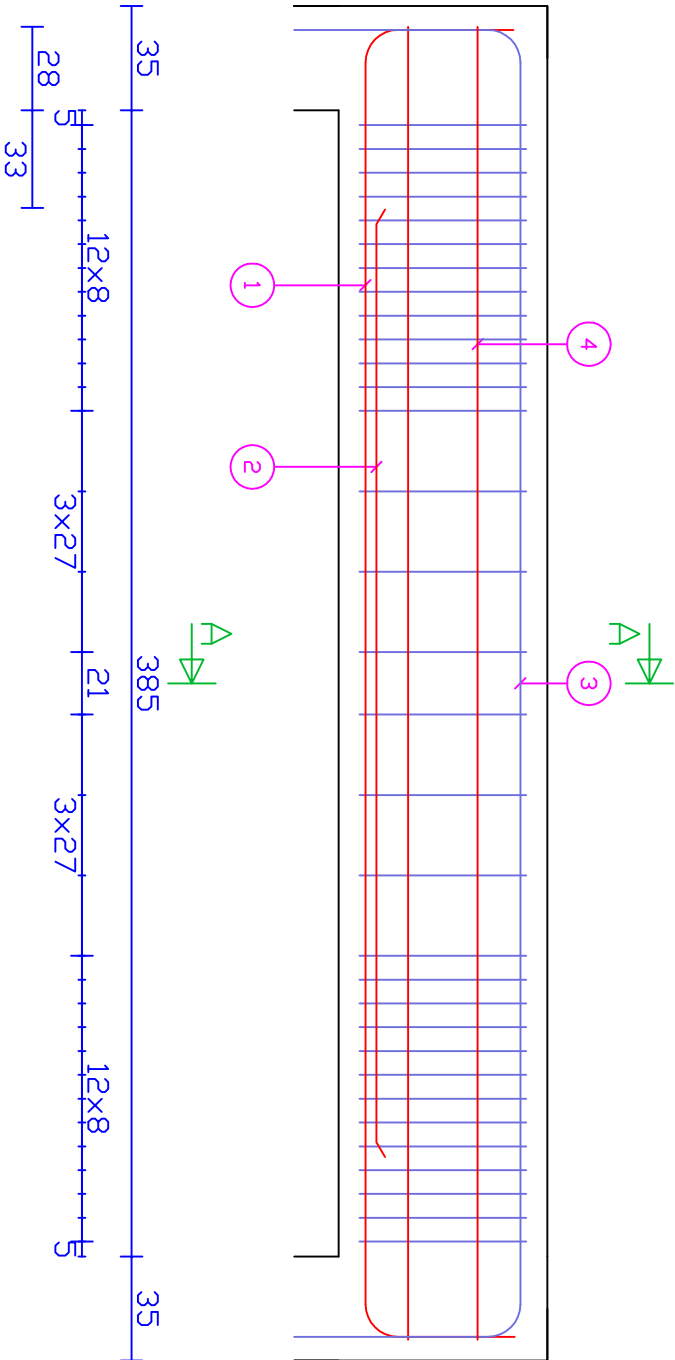
Barre	Lg	Forme
1 4HA25		┌
2 4HA25		—
3 4HA10		└
4 4HA10		└
5 4HA20		┌
6 4HA14		—
7 78HA8		┌
8 39HA10		└
9 78HA8		┌
Barre	Lg/Poids	
HA8 HA10 HA14 HA20 HA25		

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

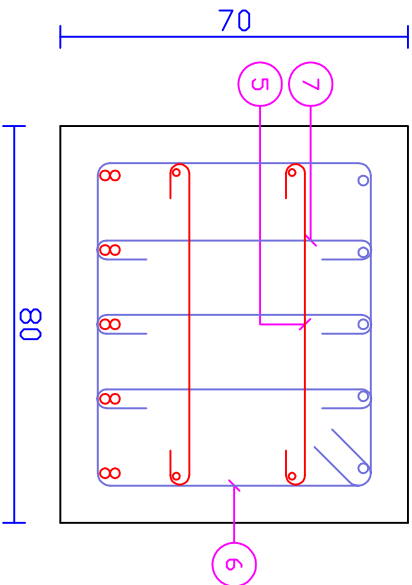
Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 13	Béton=2,35 m³ Acier=313,6 kg d=133,3 kg/m³ FI=12,9 mm Cof=8,5 m²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm El=7,0 cm	15 43
--------------------------------	--------------	-------	--	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
F_{c28}= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

Elévation
Echelle=1/33



Coupe A-A
Echelle=1/20



Barre	Lg	Forme
1 SHA20		┌
2 SHA20		—
3 SHA20		└
4 4HA14		—
5 64HA8		┌
6 32HA10		└
7 96HA8		┌

Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA14 HA20	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

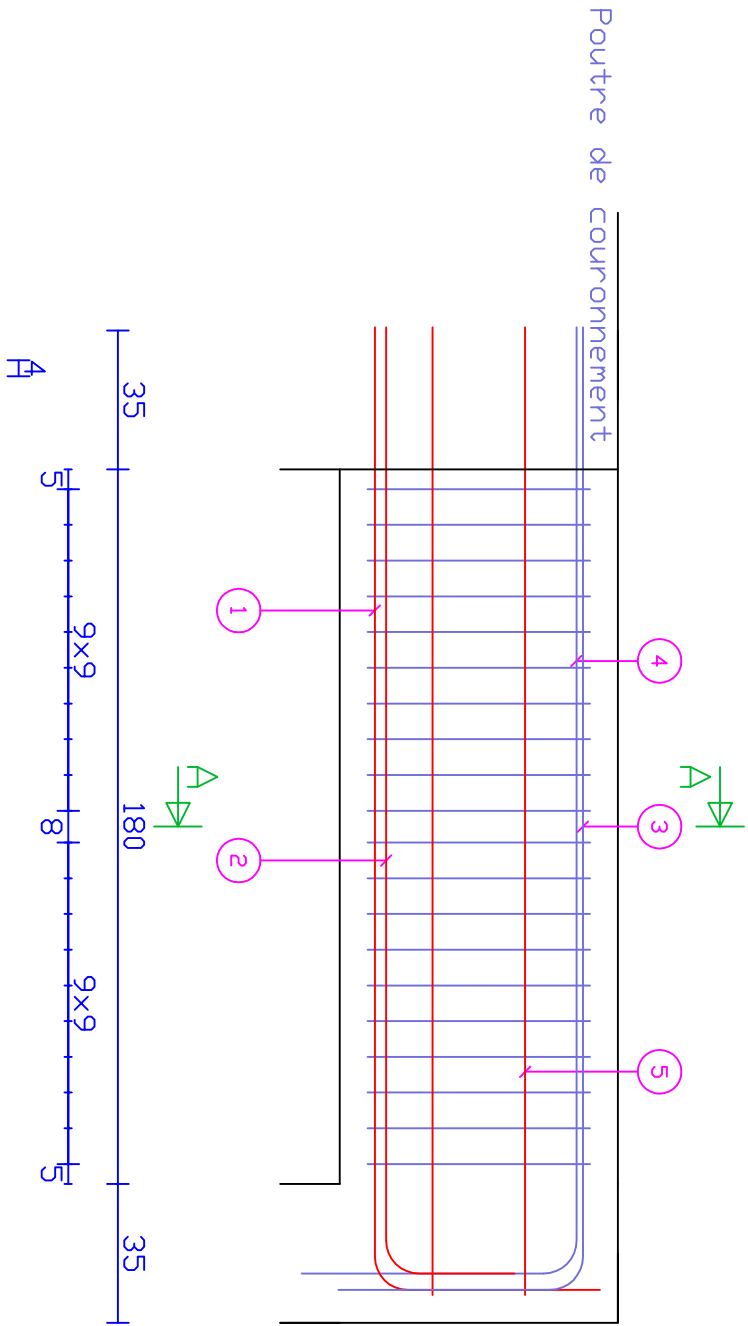


OTH Méditerranée

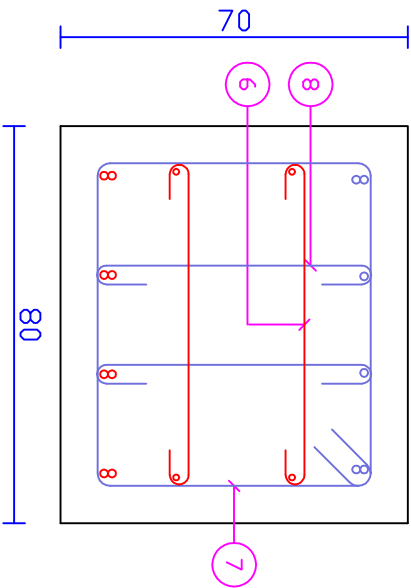
Phase:AVS	Etabli par: M.F.	Date: 23/01/08
Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET	Réf. Info.:

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

Elevation
Echelle=1/25



Coupe A-A
Echelle=1/20

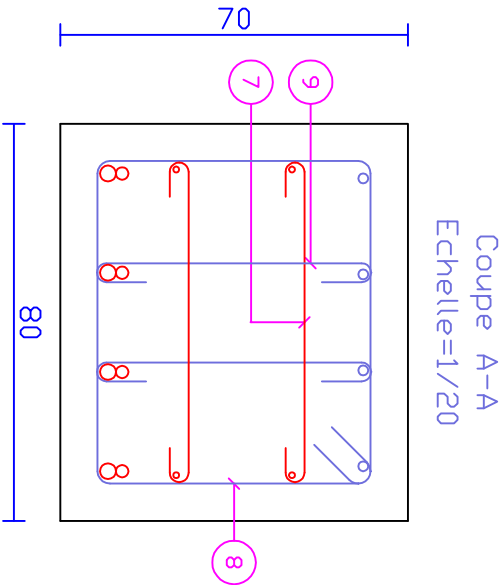
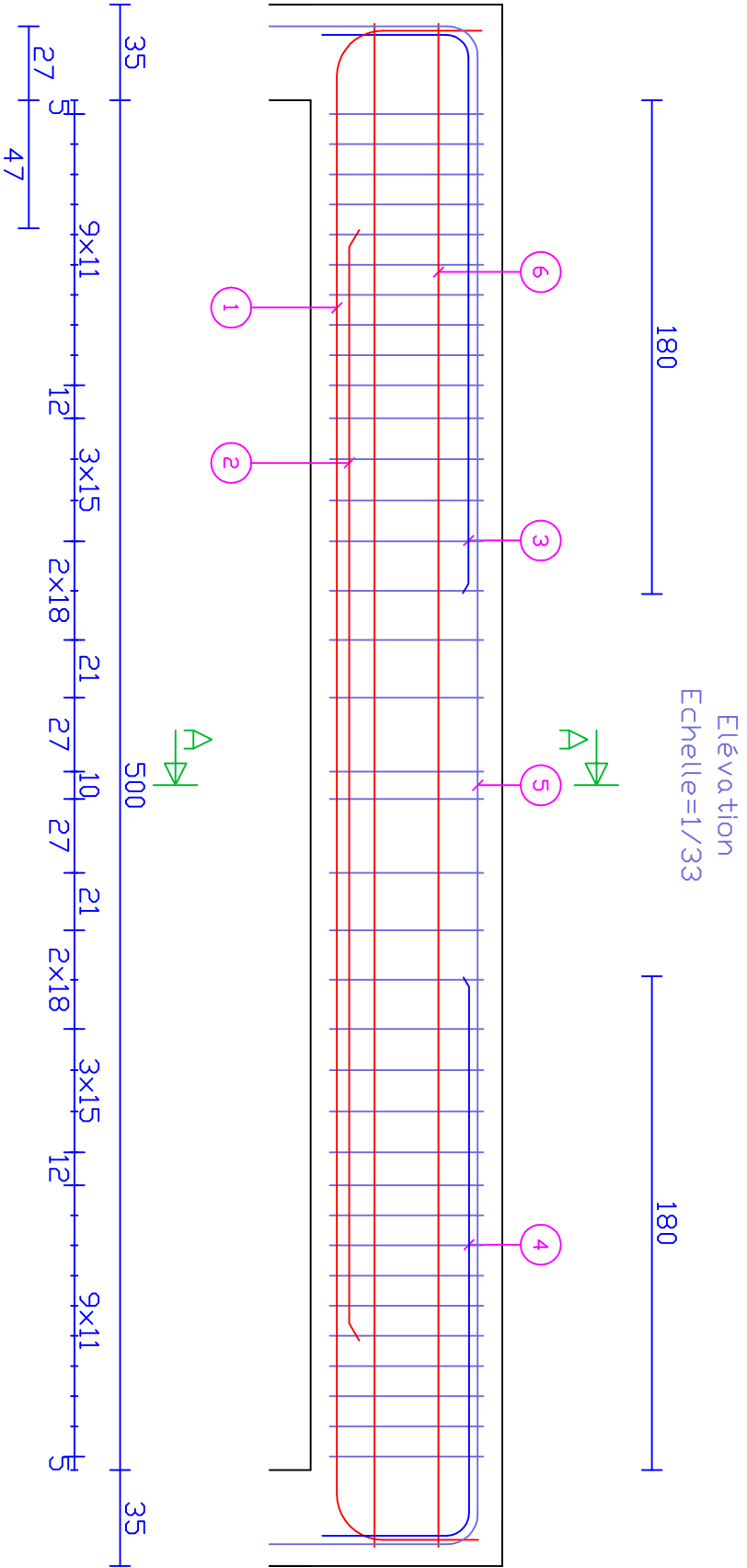


Barre		Lg	Forme
1	4HA16		90°  90°
2	4HA16		90°  90°
3	4HA16		90°  90°
4	2HA16		90°  90°
5	4HA12		
6	40HA8		
7	20HA10		
8	40HA8		
Barre		Lg/Poids	
HA8 HA10 HA12 HA16			

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

Arche Poutre BAE L Version 15.1	bâtiment PRE	LG 15	Béton=3.00 m3 Acier=506,9 kg d=169,2 kg/m3 Ft=15,7 mm Cof=11,0 m²		E0=7,0 cm Eh=7,0 cm Et=7,0 cm	17 43
---------------------------------	--------------	-------	---	--	-------------------------------------	----------

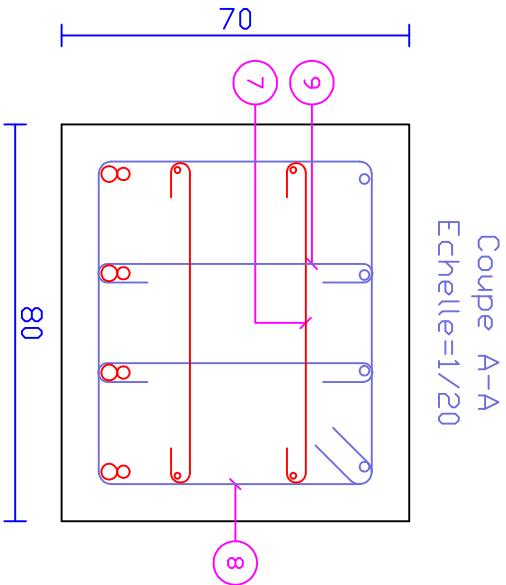
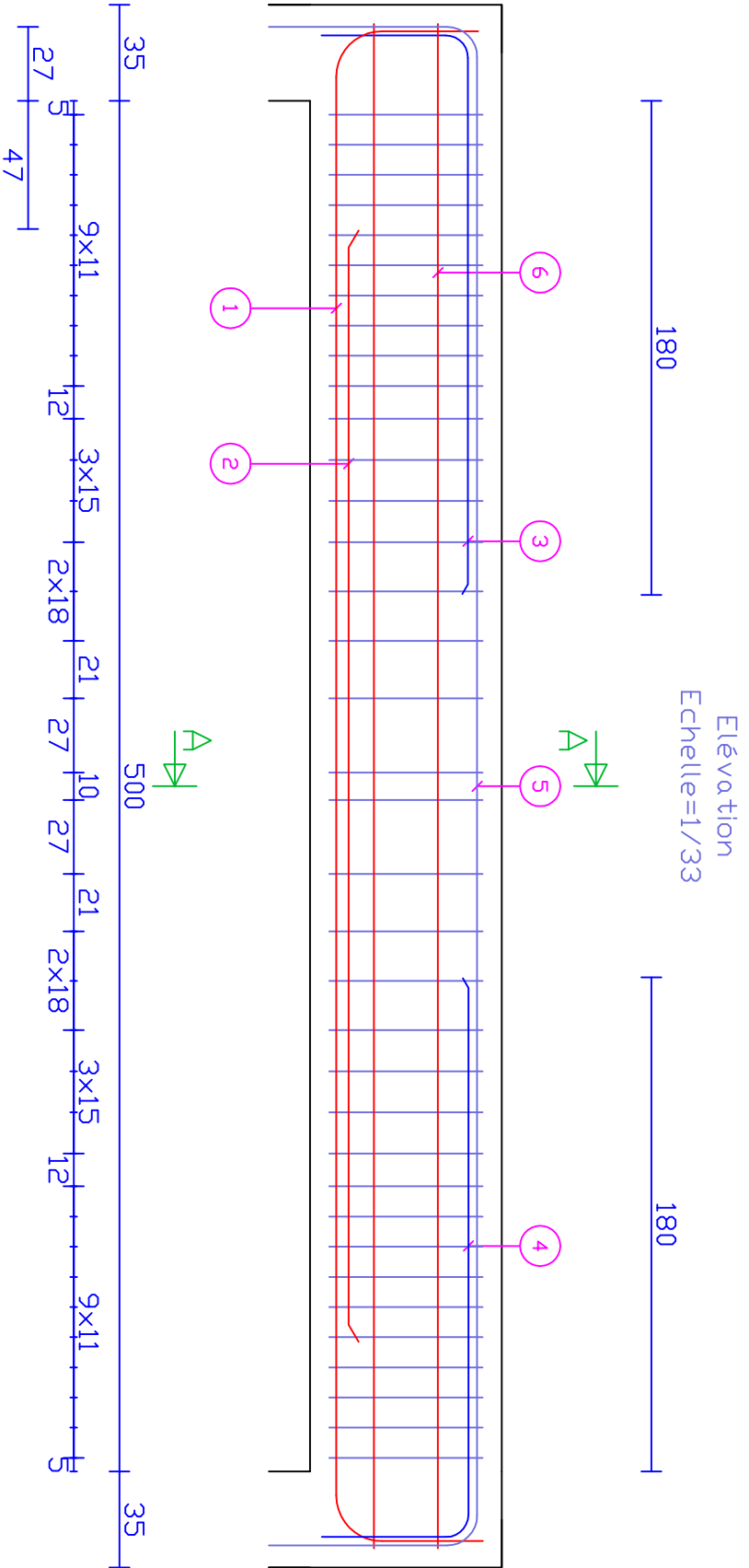
Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



Barre	Lg	Forme
1 4HA32		90°  90°
2 4HA25		
3 4HA14		 90°
4 4HA14		90° 
5 4HA20		90°  90°
6 4HA12		
7 72HA8		
8 36HA10		
9 72HA8		
Barre		
HA8 HA10 HA12 HA14 HA20 HA25 HA32	Lg/Poids	

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 16	Béton=3,00 m3 Acier=506,9 kg d=169,2 kg/m3 Ft=15,7 mm Cof=11,0 m²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm Et=7,0 cm	18 43
--------------------------------	--------------	-------	---	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



Barre	Lg	Forme
1 4HA32		90° 90°
2 4HA25		
3 4HA14		90°
4 4HA14		90°
5 4HA20		90° 90°
6 4HA12		
7 72HA8		
8 36HA10		
9 72HA8		
Barre		
Lg/Poids		
HA8 HA10 HA12 HA14 HA20 HA25 HA32		

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

OTH Méditerranée

Phase:AVS

Indice: C

Etabli par: M.F.

Approuvé par: Ph.HUET

Date: 23/01/08

Réf. Info. :

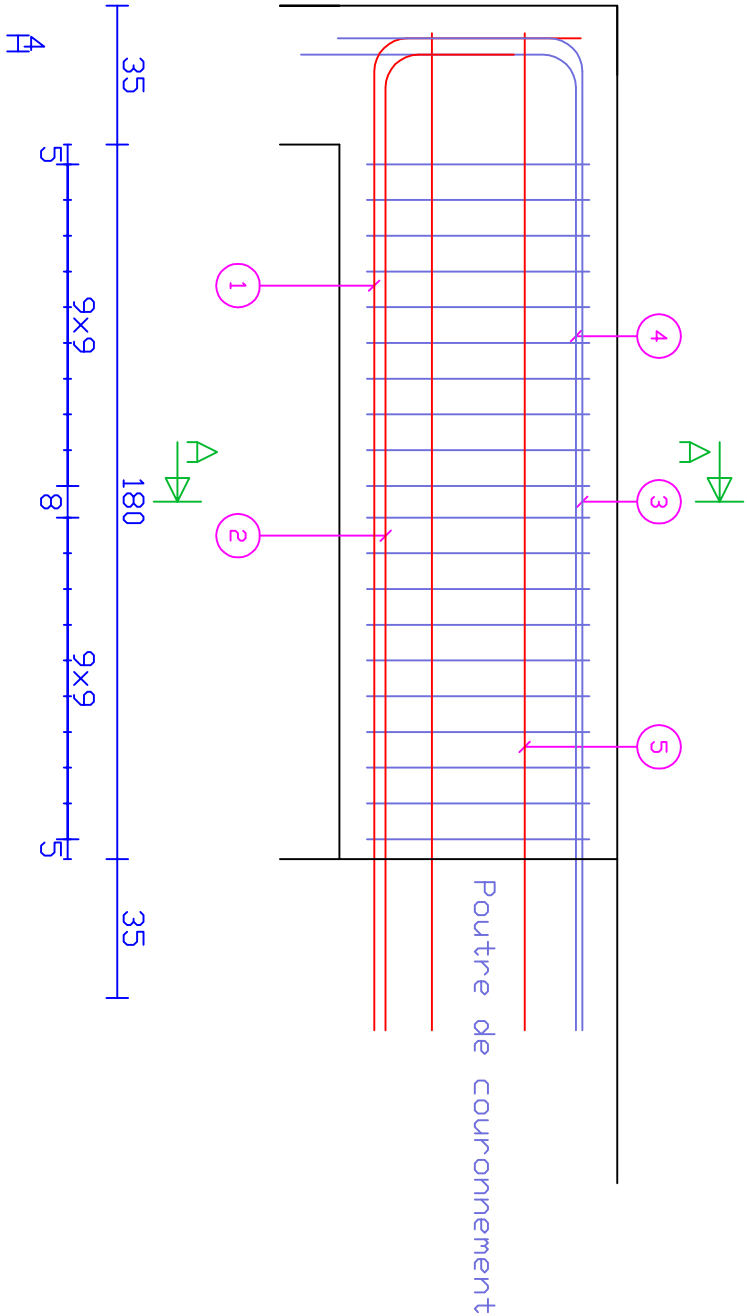
LG16

page 18

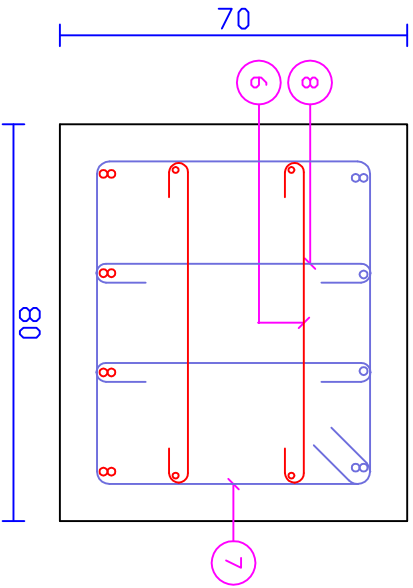
Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 17	Béton=1,20 m ³ Acier=139,6 kg d=116,0 kg/m ³ Fl=11,4 mm Cof=4,0 m ²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm El=7,0 cm	19 43
--------------------------------	--------------	-------	--	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
F_{c28}= 25 MPa F_e= 500 MPa Fissuration préjudiciable

Elévation
Echelle=1/25



Coupe A-A
Echelle=1/20



Barre	Lg	Forme
1 4HA16		90° L 90°
2 4HA16		90° L 90°
3 4HA16		90° L 90°
4 2HA16		90° L 90°
5 4HA12		L
6 40HA8		L
7 20HA10		L
8 40HA8		L

Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA12 HA16	

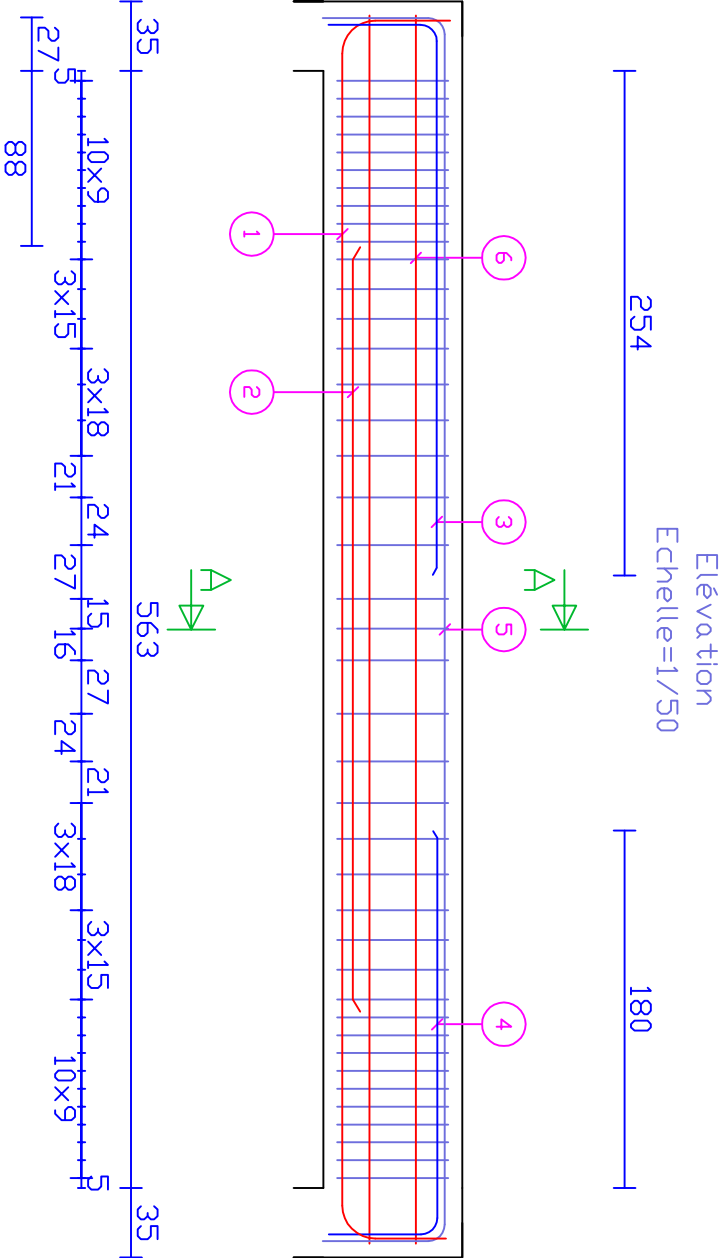
Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

	Phase:AVS	Etabli par: M.F.	Date: 23/01/08
	Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET	Réf. Info. :

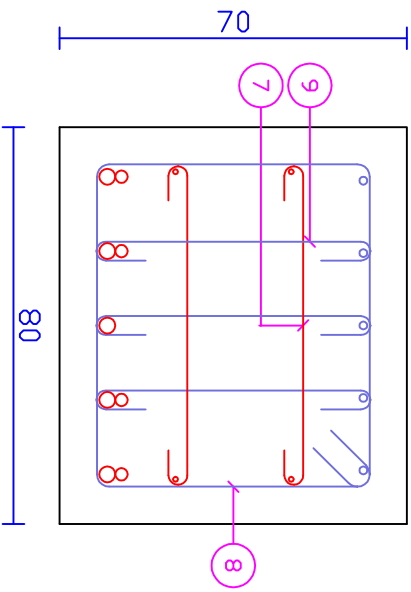
LG17

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 18	Béton=3,35 m3 Acier=581,5 Kg d=1736 kg/m3 FI=15,7 mm Cof=12,4 m?	Ed=7,0 cm Eh=7,0 cm Et=7,0 cm	20 43
--------------------------------	--------------	-------	--	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



Coupe A-A
Echelle=1/20

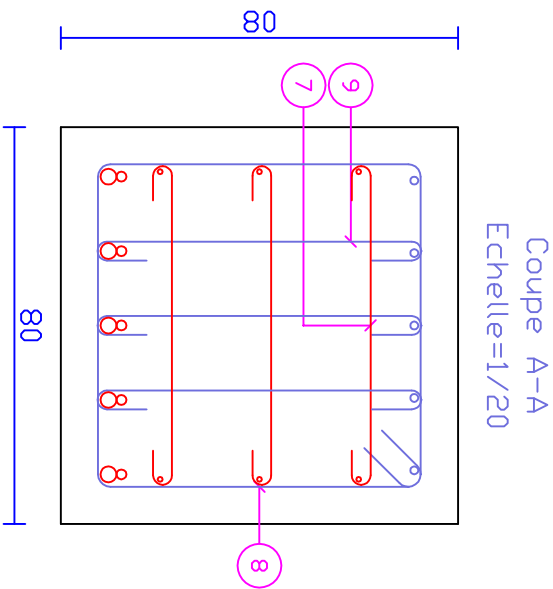
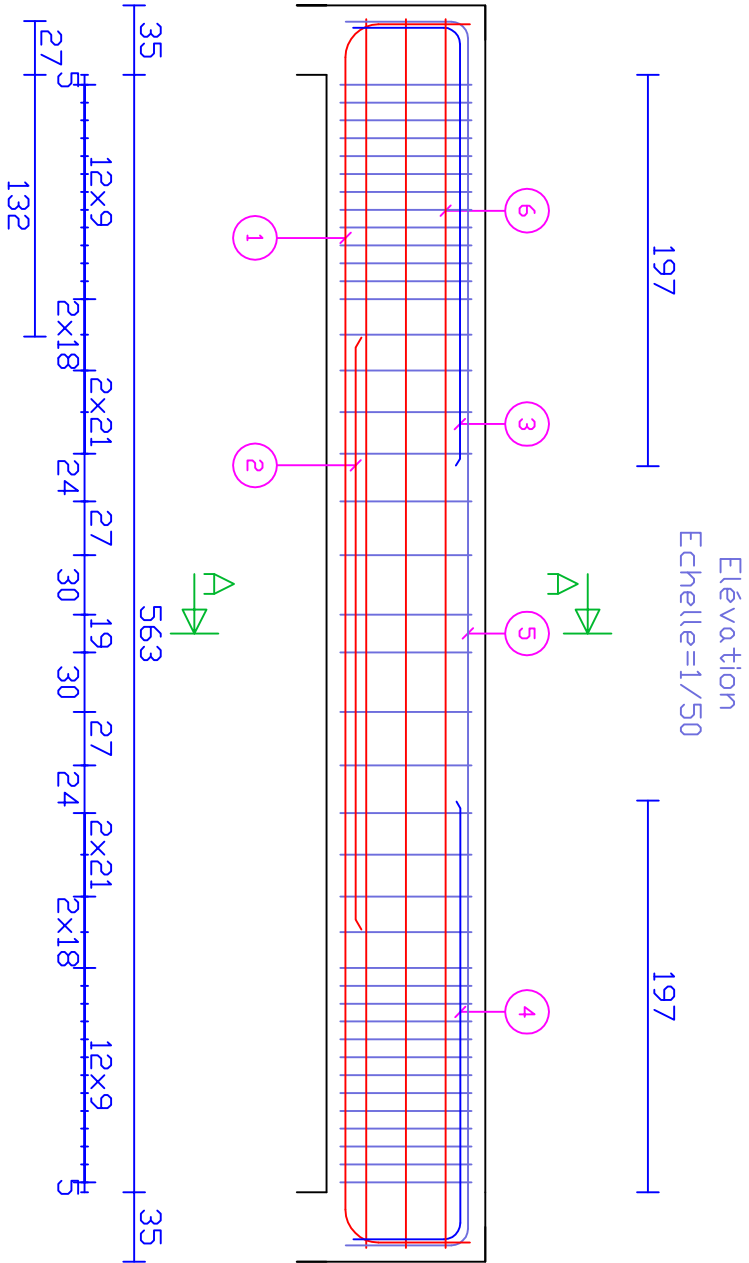


Barre	Lg	Forme
1 5HA32		90° L 90°
2 4HA25		_____
3 5HA14		_____ 90°
4 5HA14		90° L
5 5HA16		90° L 90°
6 4HA10		_____
7 26HA8		_____
8 41HA10		_____
9 123HA8		_____
Barre	Lg/Poids	
HA8 HA10 HA14 HA16 HA25 HA32		

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 18 bis	Béton=3,83 m³ Acier=575,3 kg d=150,3 kg/m³ FI=15,0 mm Cof=13,5 m²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm EI=7,0 cm	21 43
--------------------------------	--------------	-----------	---	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



Barre	Lg	Forme
1 SHA32		90° L 90°
2 SHA20		—
3 SHA14		— 90°
4 SHA14		90° L
5 SHA16		90° L 90°
6 6HA10		—
7 39HA8		—
8 40HA10		—
9 120HA8		—

Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA14 HA16 HA20 HA32	

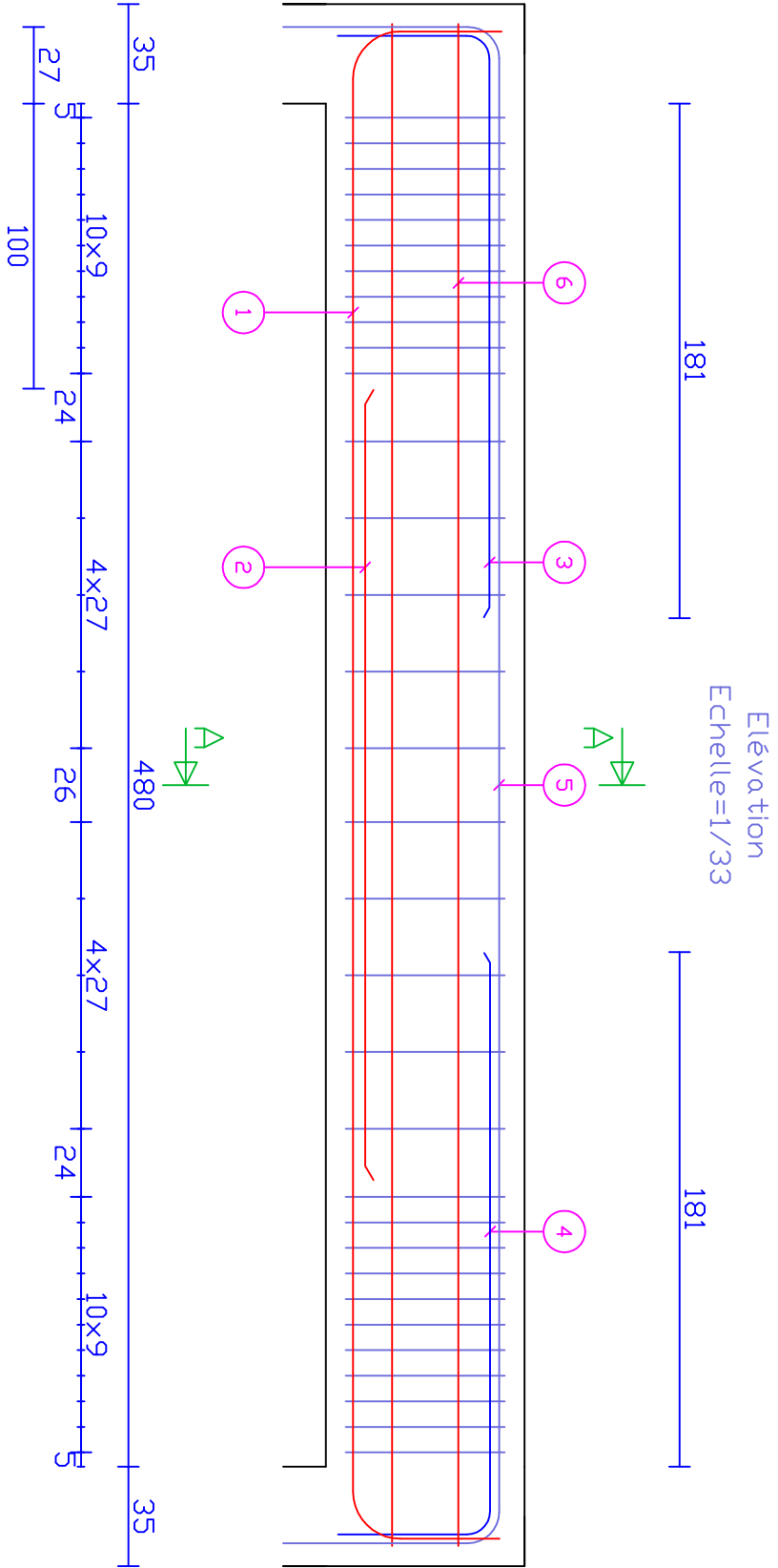
Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

	Phase:AVS	Etabli par: M.F.	Date: 23/01/08
OTH Méditerranée	Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET	Réf. Info.:

LG18 bis

Arche Poutre BAE	Version 15.1	bâtiment PRE	LG 19	Béton=252 m ³ Acier=428,2 kg d'=169,7 kg/m ³ Fi=16,3 mm Cof=10,1 m ²	Eb=70 cm Eh=7,0 cm El=7,0 cm	22 43
------------------	--------------	--------------	-------	---	------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



Barre	Lg	Forme
1 4HA32		90° 90°
2 4HA20		90°
3 4HA14		90°
4 4HA14		90°
5 4HA20		90° 90°
6 4HA10		90° 90°
7 22HA8		90° 90°
8 32HA10		90° 90°
9 64HA8		90° 90°
Barre		
HA8 HA10 HA14 HA20 HA32	Lg/Poids	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER



OTH Méditerranée

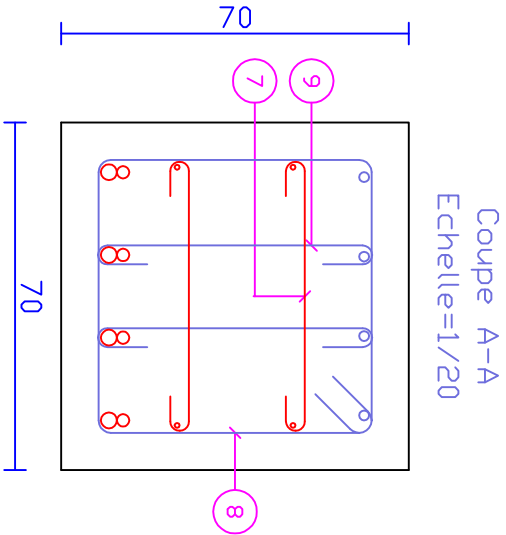
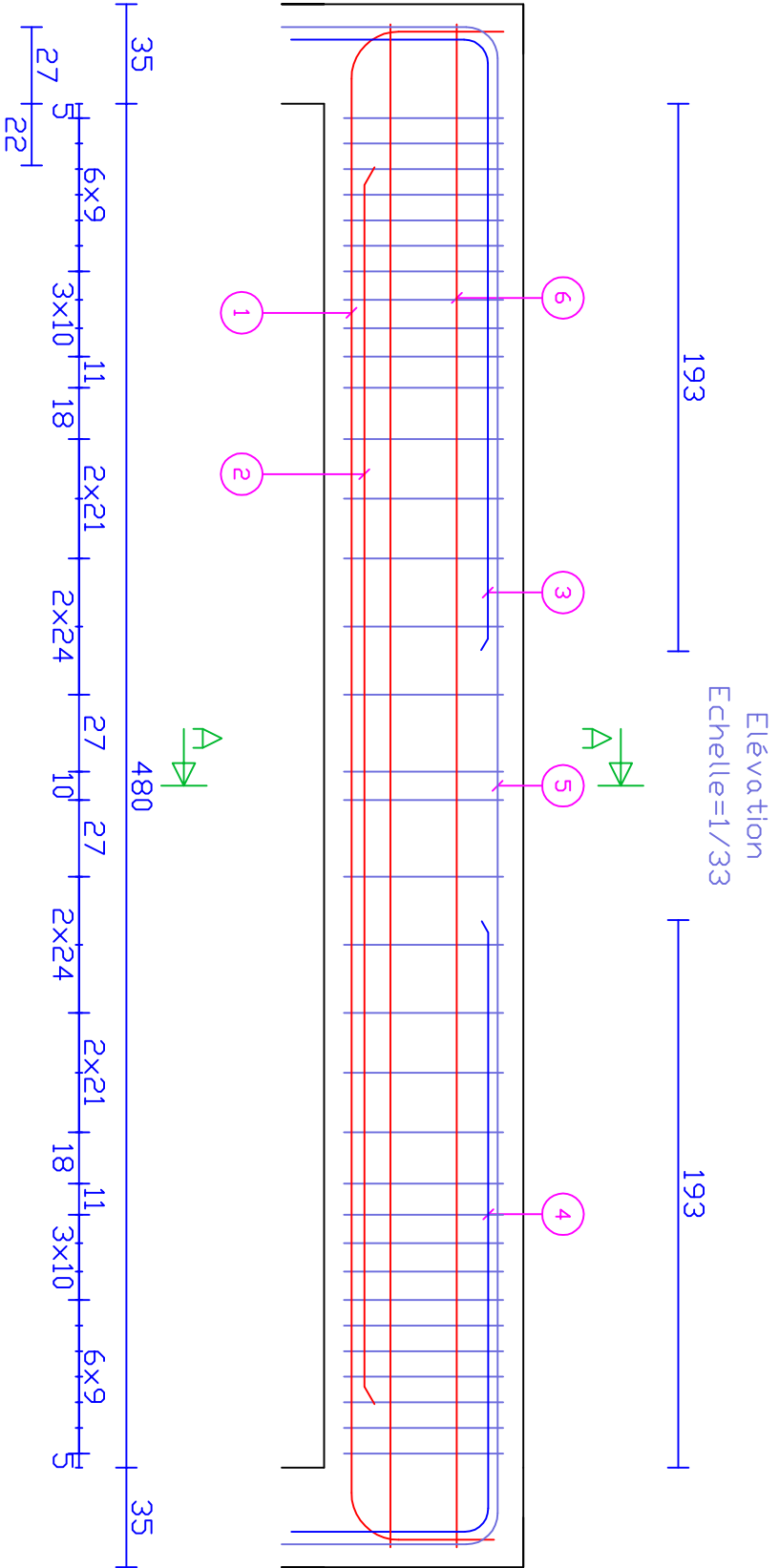
Phase:AVS	Etabli par: M.F.
Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET

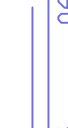
Date: 23/01/08	Réf. Info. :
----------------	--------------

LG19

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 20	Béton=2,52 m3 Acier=4830 kg d=191.4 kg/m3 F=16,8 mm Cof=10.1 m²	Eb=7.0 cm Eh=7.0 cm El=7.0 cm	23 43
--------------------------------	--------------	-------	---	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



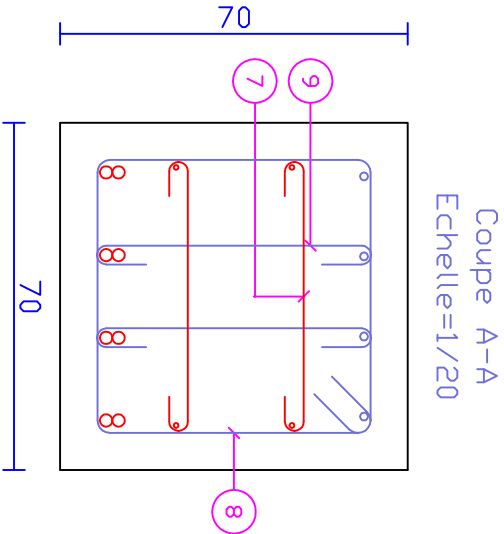
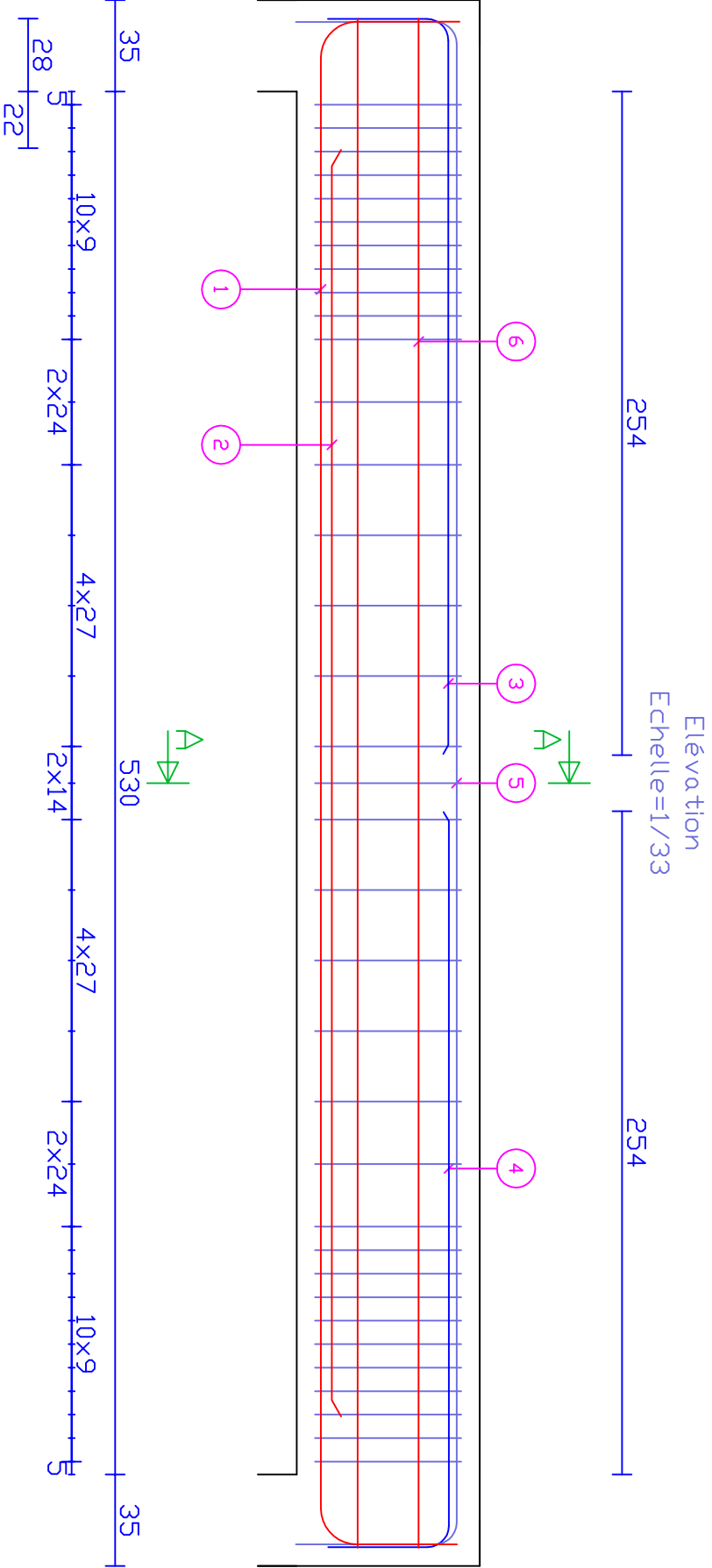
Barre		Lg	Forme
1	4HA32		 90° 90°
2	4HA25		
3	4HA16		 90°
4	4HA16		 90°
5	4HA20		 90° 90°
6	4HA10		
7	22HA8		
8	34HA10		
9	68HA8		
Barre		Lg/Poids	
HA8 HA10 HA16 HA20 HA25 HA32			

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

	Phase:AVS	Etabli par: M.F.	Date: 23/01/08
OTH Méditerranée	Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET	Réf. Info.:

LG20

Dispositions constructives PS92: poutre principale
F_{c28}= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



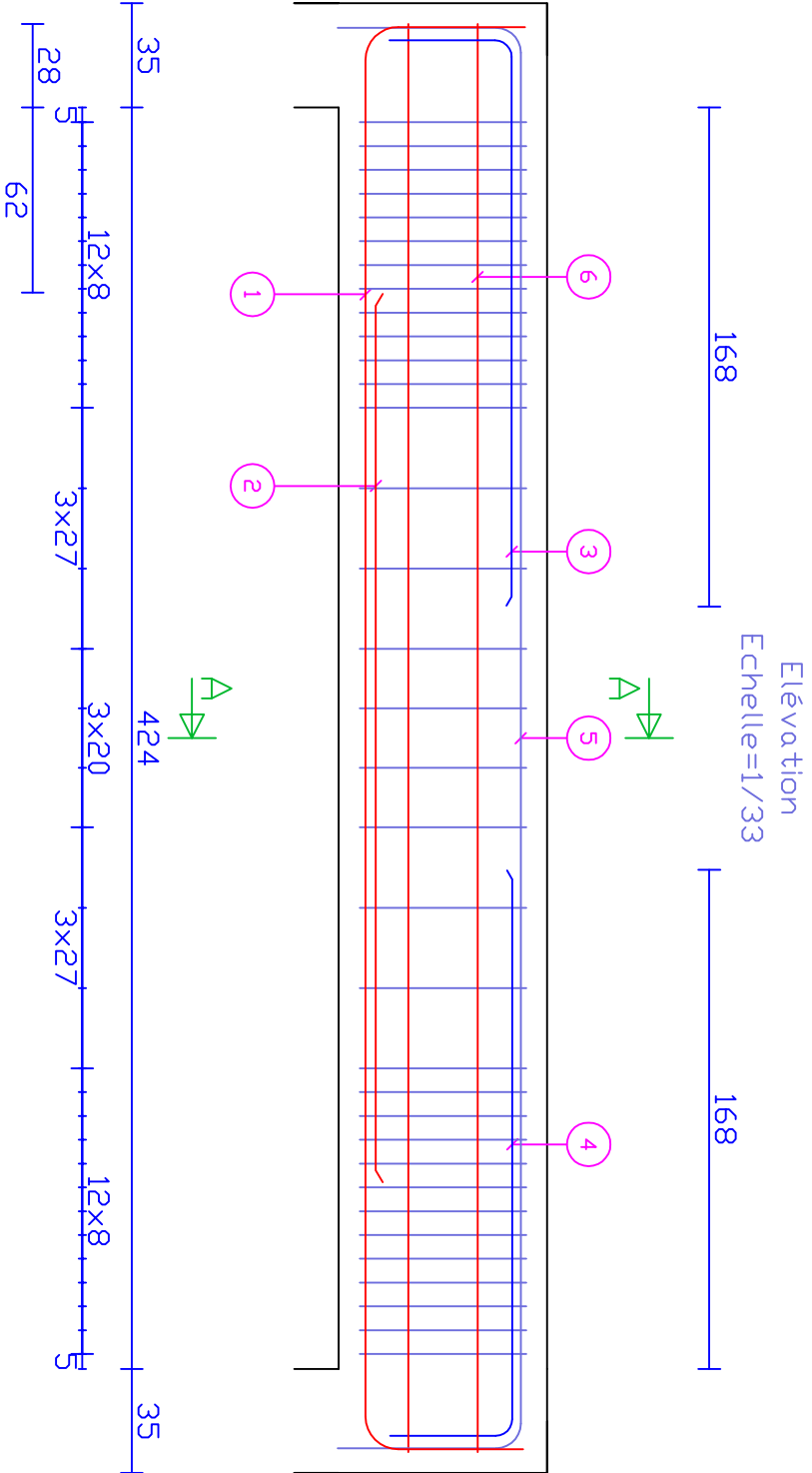
Barre	Lg	Forme
1 4HA25		90° 90°
2 4HA25		90°
3 4HA14		90°
4 4HA14		90°
5 4HA16		90° 90°
6 4HA10		90°
7 24HA8		90°
8 35HA10		90°
9 70HA8		90°

Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA14 HA16 HA25	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

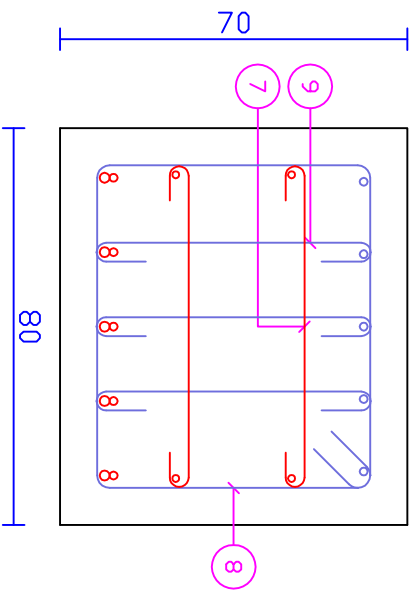
Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 22	Béton=2,57 m3 Acier=303,2 Kg d=117,9 Kg/m3 Fi=11,9 mm Cof=9,3 m²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm EI=7,0 cm	25 43
--------------------------------	--------------	-------	--	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale					
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable					



Barre	Lg	Forme
1 5HA20		90° 90°
2 5HA16		
3 5HA12		90°
4 5HA12		90°
5 5HA16		90° 90°
6 4HA14		
7 68HA8		
8 34HA10		
9 102HA8		

Coupe A-A
Echelle=1/20

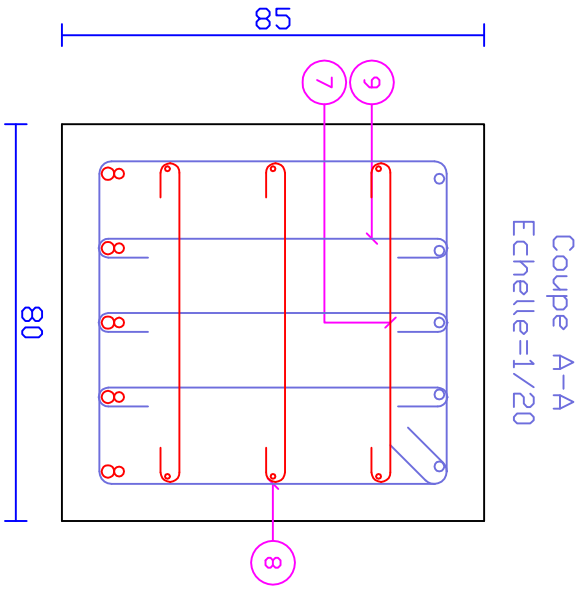
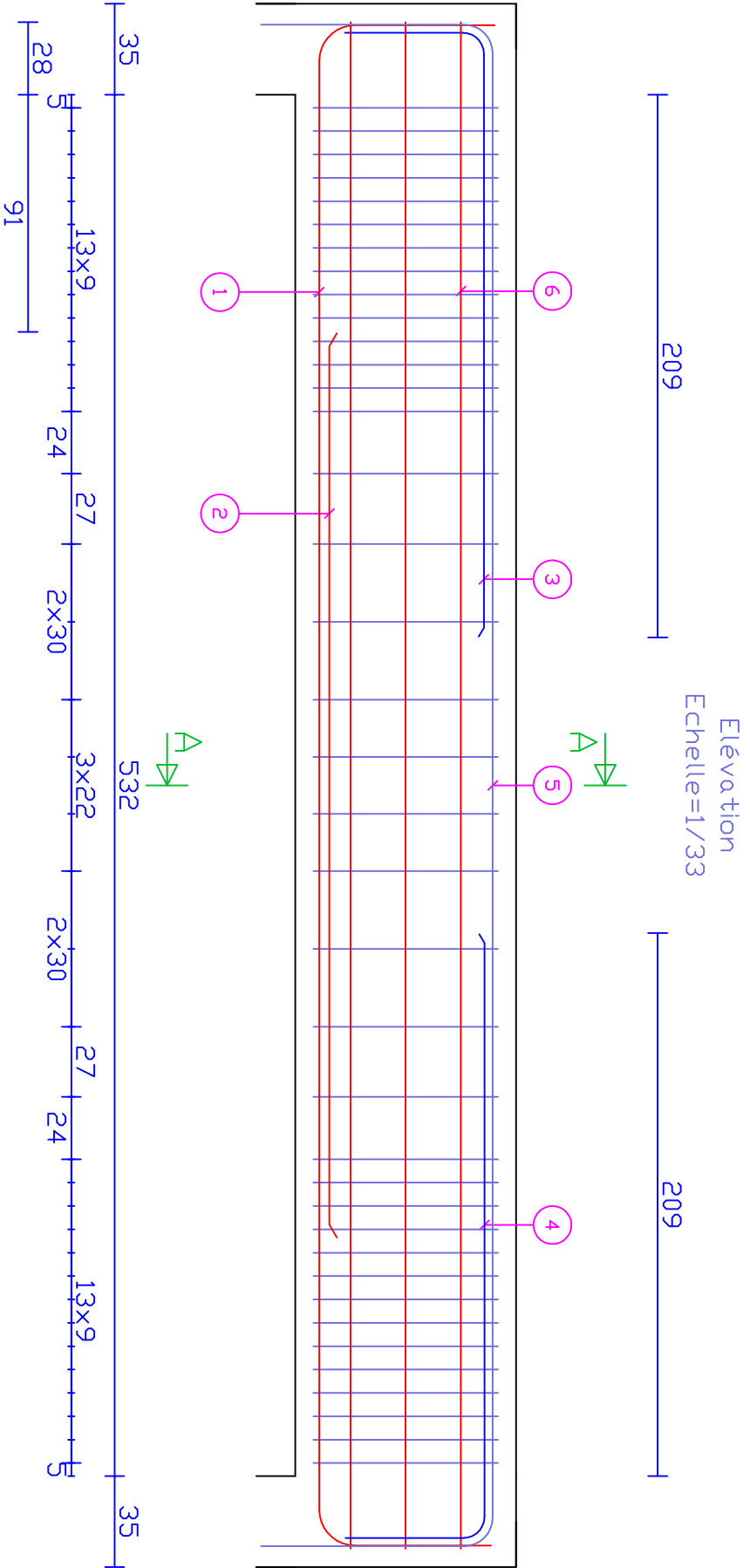


Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA12 HA14 HA16 HA20	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

Dispositions constructives PS92: poutre principale

Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

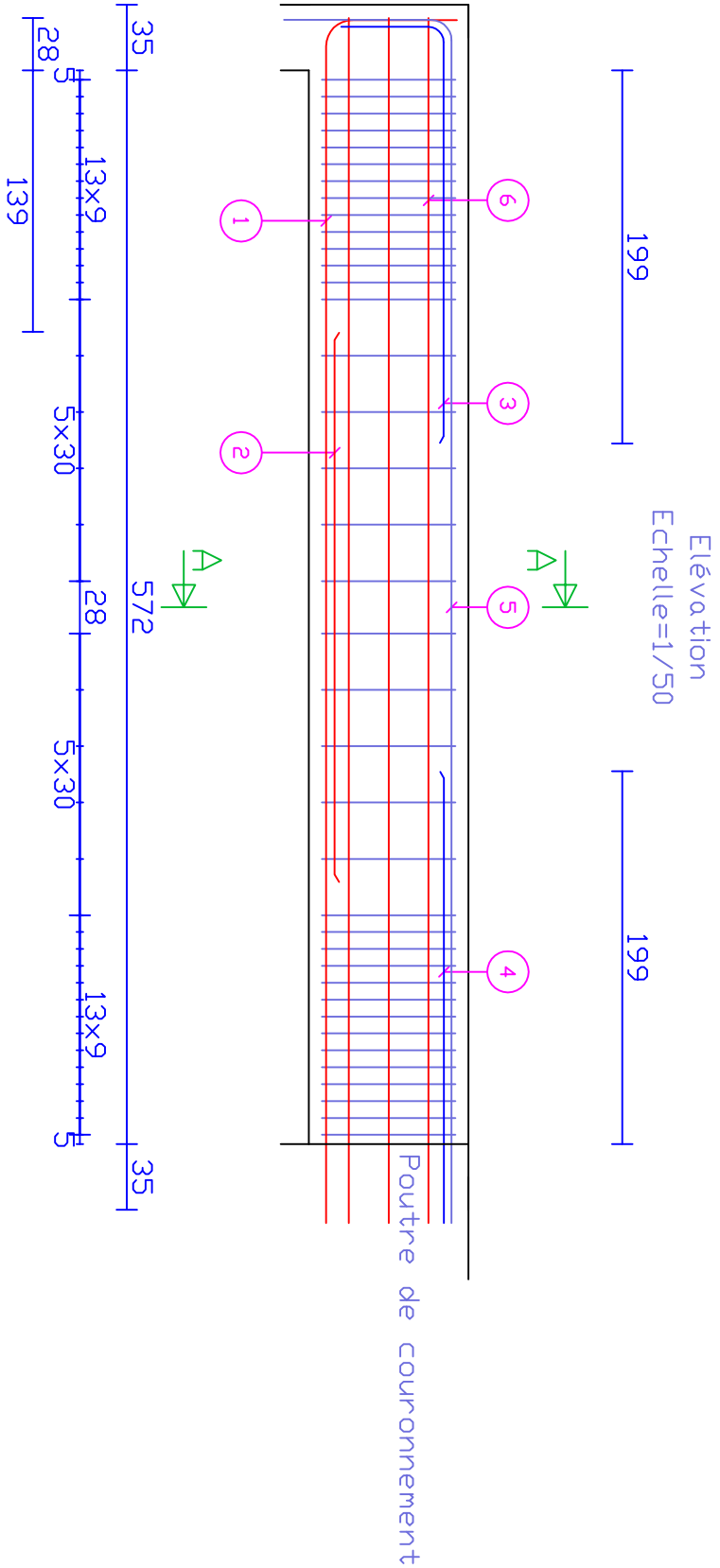


Barre	Lg	Forme
1 SHA25		90° 90°
2 SHA20		90°
3 SHA14		90°
4 SHA14		90°
5 SHA20		90° 90°
6 6HA10		90°
7 36HA8		90°
8 38HA10		90°
9 114HA8		90°

Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA14 HA20 HA25	

Arche Poutre BAEI Version 15.1	bâtiment PRE	LG 24	Béton=4,13 m3 Acier=515,3 kg d=124,8 kg/m3 FI=13,4 mm Cof=14,3 m?	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm EI=7,0 cm	27 43
--------------------------------	--------------	-------	---	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

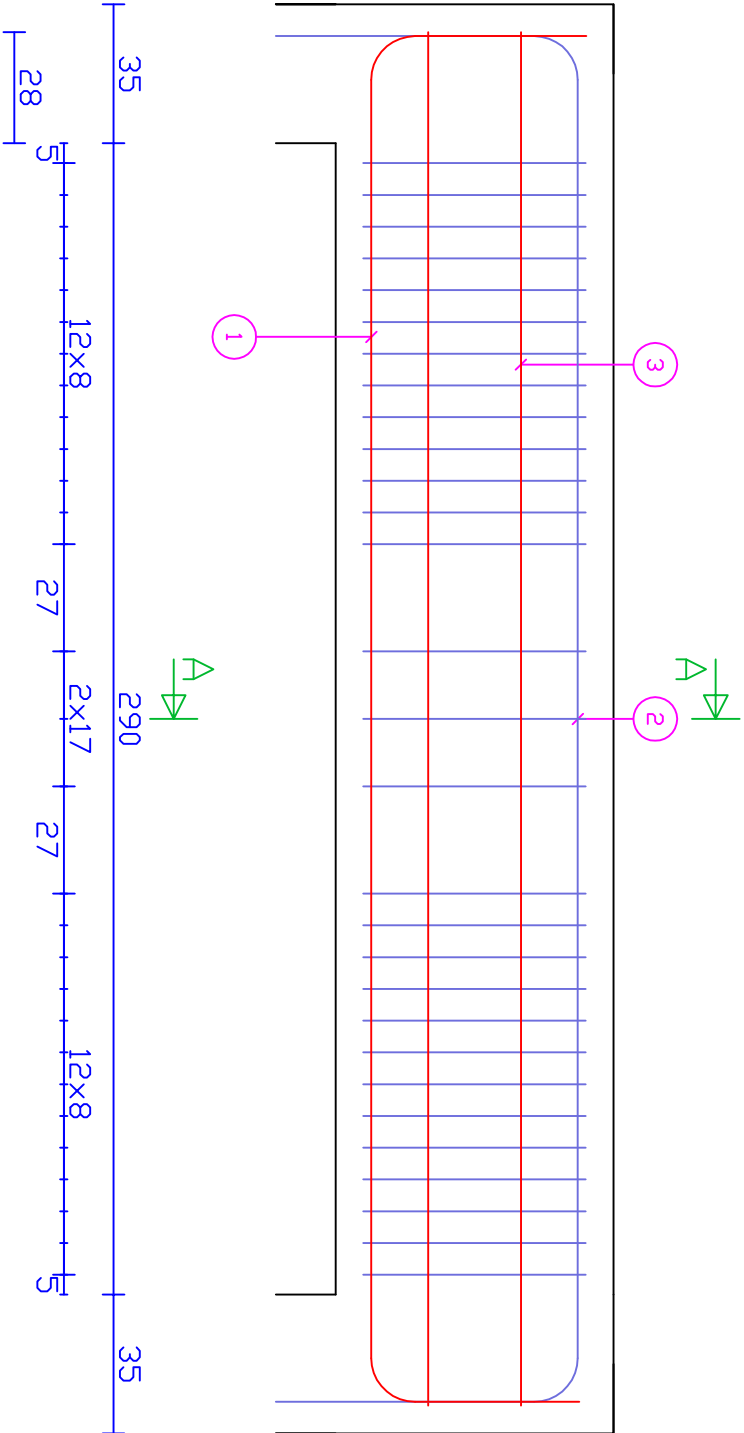


Barre	Lg	Forme
1 5HA25		90° L 90°
2 5HA16		—
3 3HA14		— 90°
4 3HA14		90° L
5 5HA20		90° L 90°
6 6HA16		—
7 114HA8		—
8 38HA10		
9 114HA8		—
Barre		
HA8 HA10 HA14 HA16 HA20 HA25	Lg/Poids	

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 25	Béton=182 m3 Acier=236,6 kg d=1300 kg/m3 FI=12,2 mm Cof=6,4 m?	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm El=7,0 cm	28 43
--------------------------------	--------------	-------	--	-------------------------------------	-----------------------------

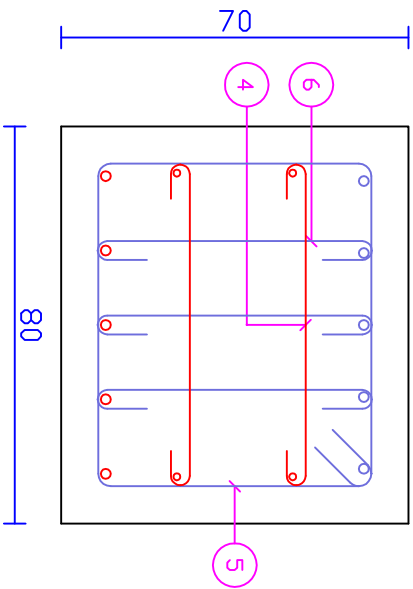
Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

Elévation
Echelle=1/25



Barre	Lg	Forme
1 5HA20		90°  90°
2 5HA20		90°  90°
3 4HA14		
4 58HA8		
5 29HA10		
6 87HA8		

Coupe A-A
Echelle=1/20

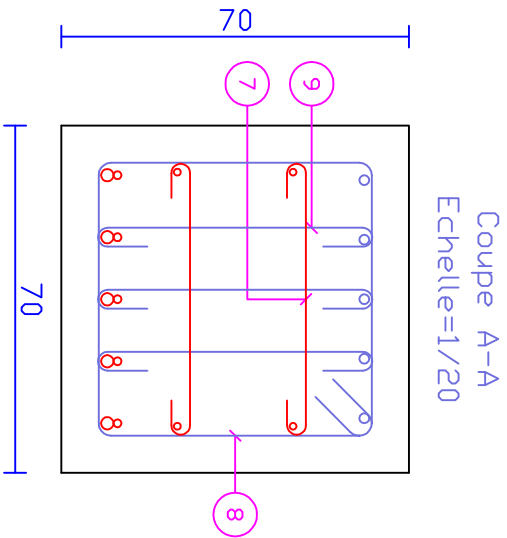
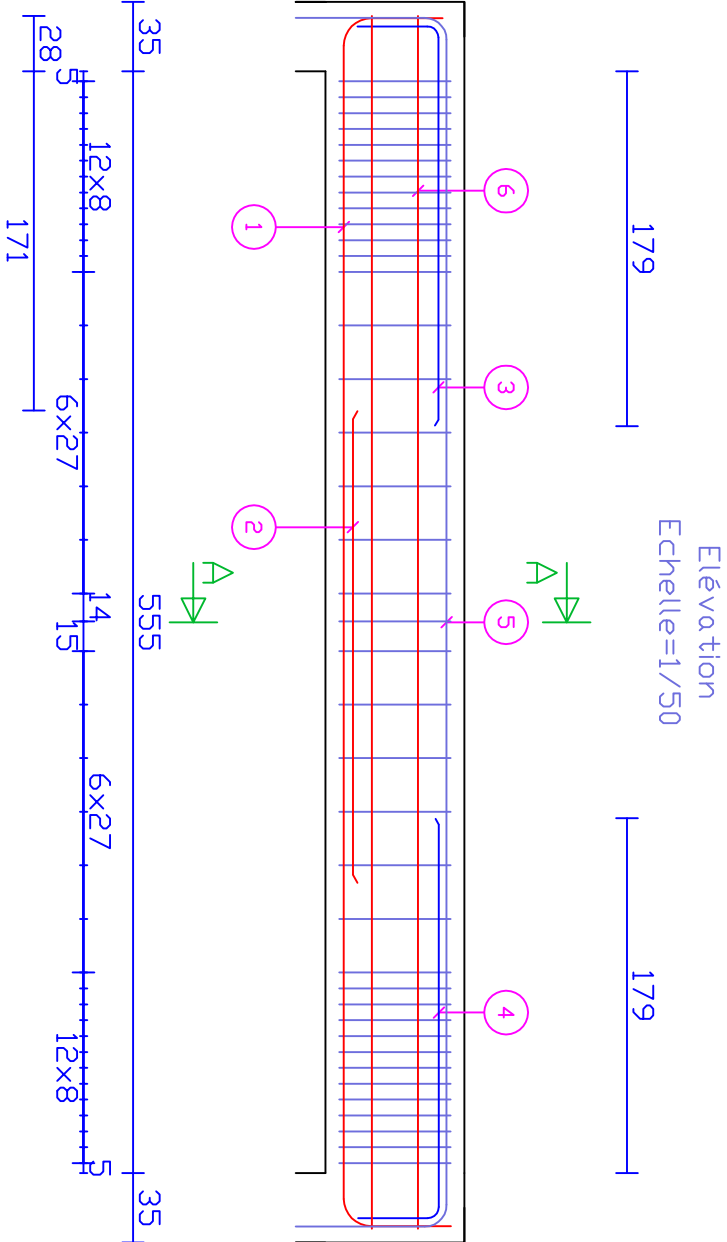


Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA14 HA20	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 26	Béton=2.89 m ³ Acier=446,2 kg d=154,3 kg/m ³ Fi=13,7 mm Cof=11,7 m ²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm EI=7,0 cm	29 43
--------------------------------	--------------	-------	---	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

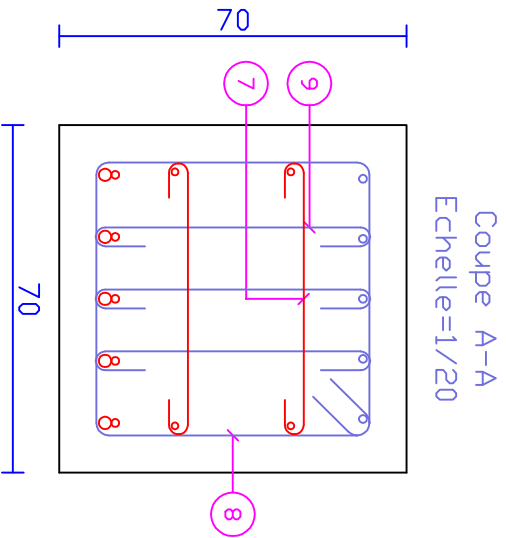
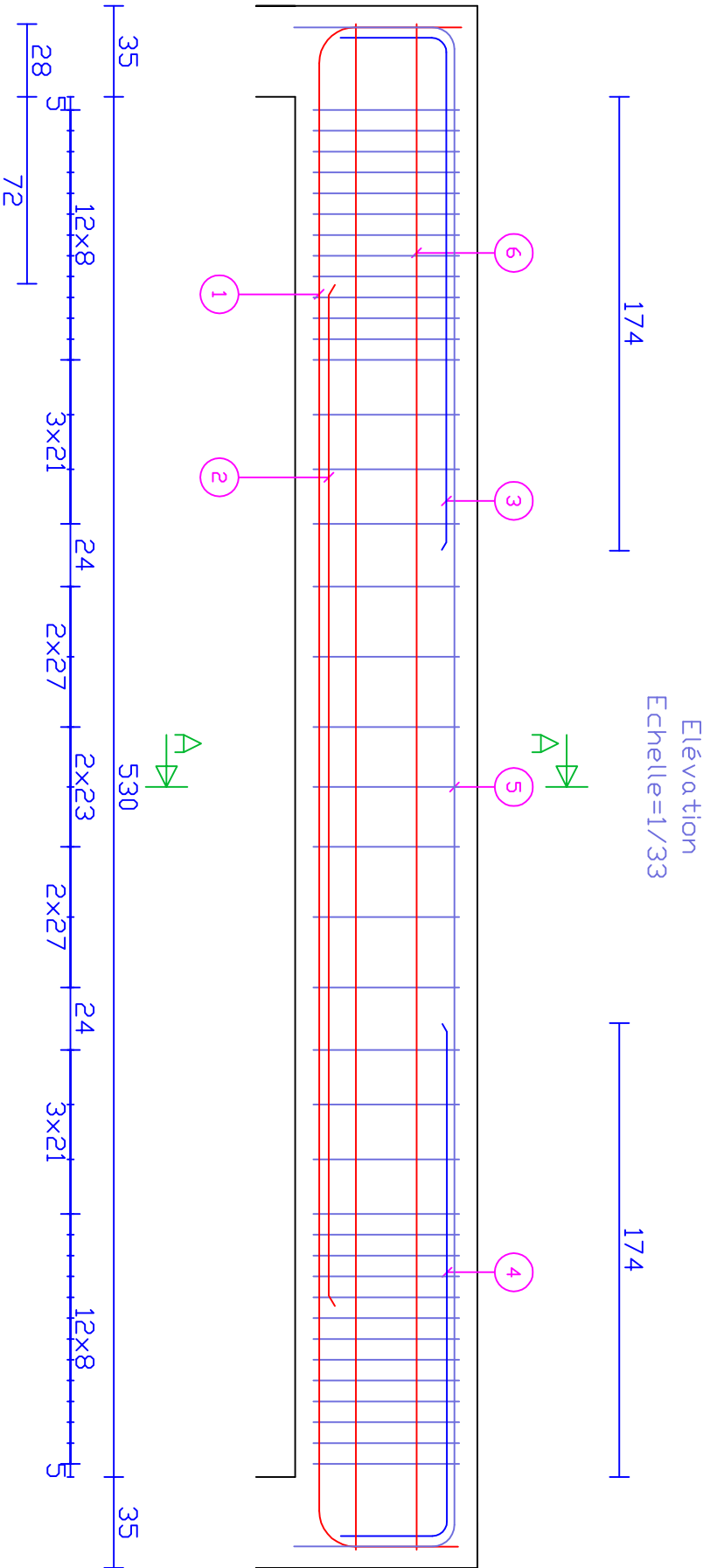


Barre	Lg	Forme
1 5HA25		90°  90°
2 5HA16		
3 5HA12		 90°
4 5HA12		90° 
5 5HA20		90°  90°
6 4HA14		
7 78HA8		
8 39HA10		
9 117HA8		

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

Arche Poutre BAEI Version 15.1	bâtiment PRE	LG 27	Béton=2,77 m3 Acier=411,2 kg α=148,5 kg/m3 Fi=13,1 mm Cof=11,1 m?	Ed=7,0 cm En=7,0 cm Et=7,0 cm	30 43
--------------------------------	--------------	-------	---	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



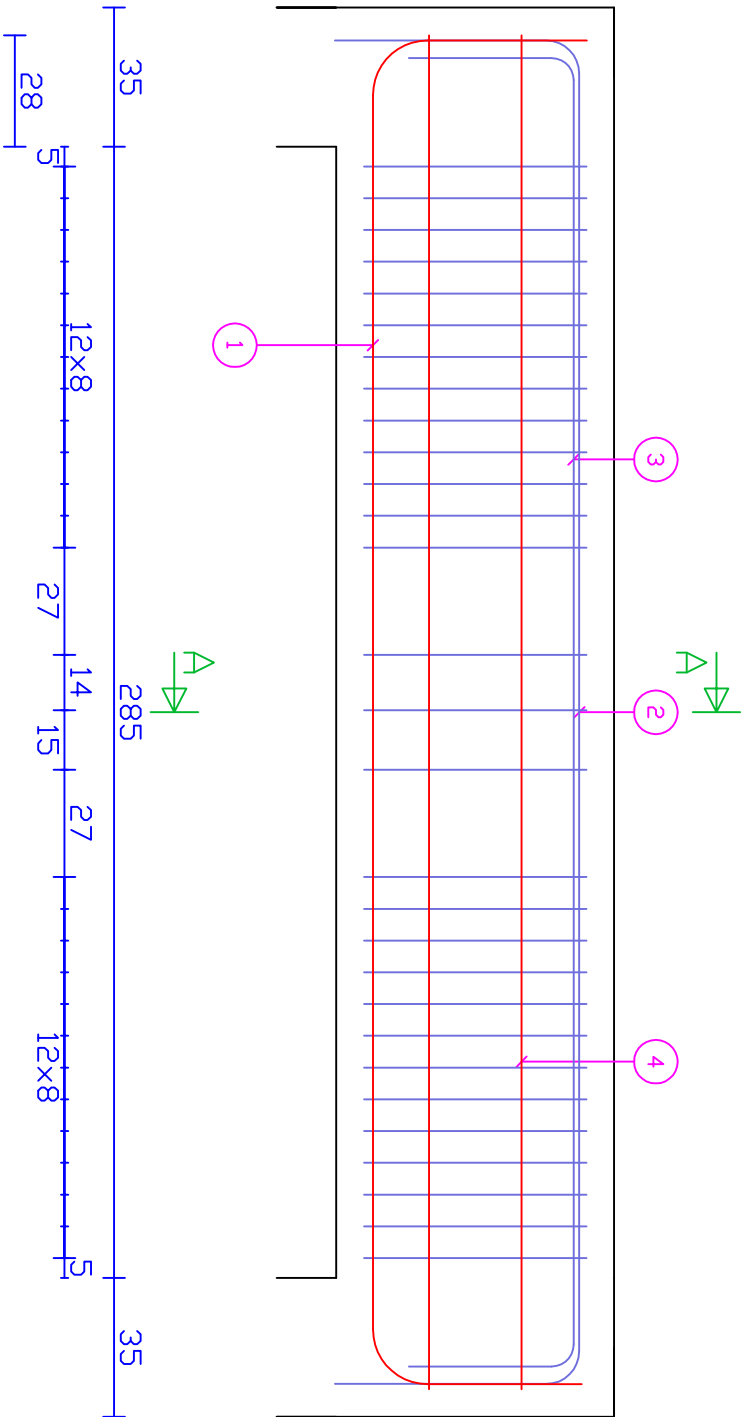
Barre	Lg	Forme
1 5HA25		90° 90°
2 5HA16		
3 5HA12		90°
4 5HA12		90°
5 5HA16		90° 90°
6 4HA14		
7 78HA8		
8 39HA10		
9 117HA8		
Barre	Lg/Poids	
HA8 HA10 HA12 HA14 HA16 HA25		

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

Arche Poutre BAE	Version 15.1	bâtiment PRE	LG 28	Béton=0.90 m3 Acier=151.6 kg d'=169.2 kg/m3 F=13.3 mm Cof=5.1 m?	Eb=7.0 cm Eh=7.0 cm El=7.0 cm	31 43
------------------	--------------	--------------	-------	--	-------------------------------------	----------

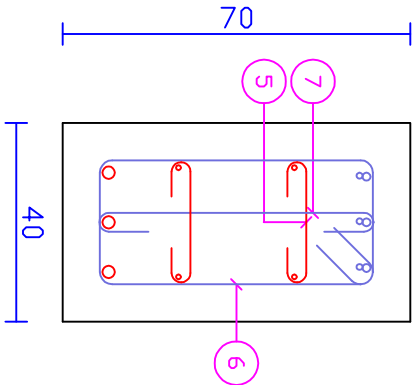
Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

Elévation
Echelle=1/25



Barre	Lg	Forme
1 3HA25		90° 90°
2 3HA16		90° 90°
3 3HA12		90° 90°
4 4HA10		
5 14HA8		
6 29HA10		
7 29HA8		

Coupe A-A
Echelle=1/20



Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA12 HA16 HA25	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

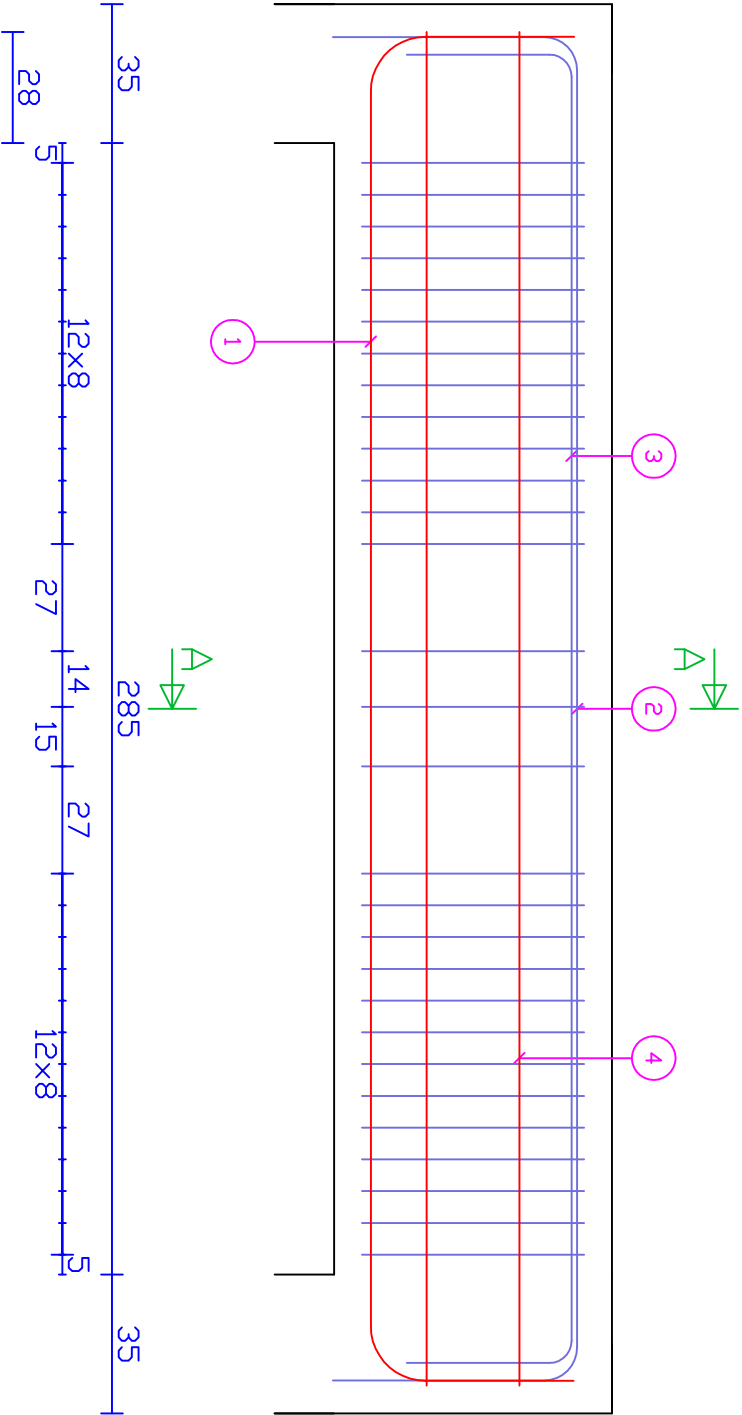
OTH Méditerranée

Phase:AVS	Etabli par: MF	Date: 23/01/08
Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET	Réf. Info. :

Arche Poutre BAEI Version 15.1	bâtiment PRE	LG 29	Béton=0,90 m3 Acier=1516 kg d=1692 kg/m3 Ft=13,3 mm Cof=5,1 m²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm El=7,0 cm	32 43
--------------------------------	--------------	-------	--	-------------------------------------	----------

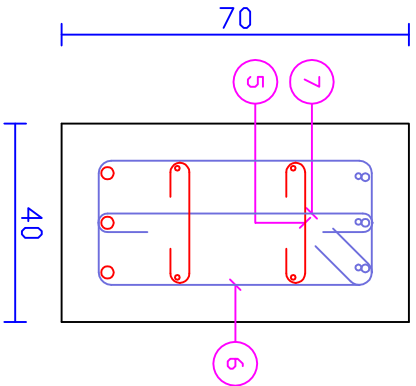
Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

Elévation
Echelle=1/25



Barre	Lg	Forme
1 3HA25		90° 90°
2 3HA16		90° 90°
3 3HA12		90° 90°
4 4HA10		
5 14HA8		
6 29HA10		
7 29HA8		

Coupe A-A
Echelle=1/20



Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA12 HA16 HA25	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

le BA

n 15.1

bâtiment PRE

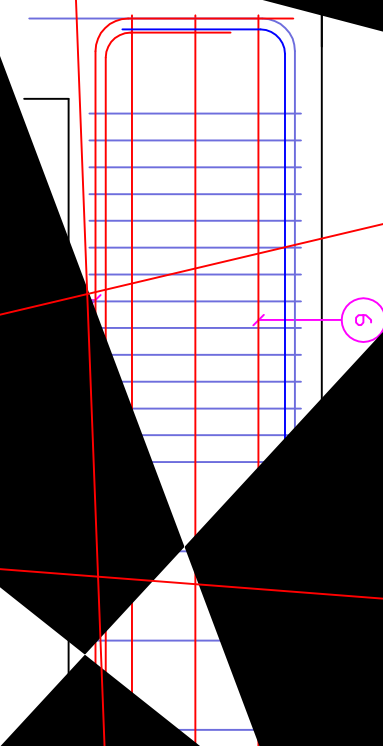
LC

Béton=3,00 m³
Acier=394,5 kg d=131,3 kg/m
Fi=131 mm Cof=11,3 m²

cm
d=7,0 cm
EI=70 cm

892: poutre principale
Fissuration préjudiciable

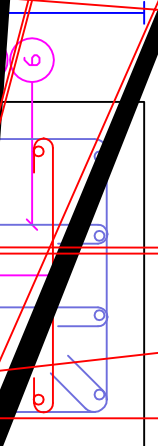
206



A
470

3x30
2x23

Coupe A-A
Echelle=1/20



Barre	Poids
HA8	
HA10	
HA14	
HA16	
HA20	

C

Autonomie de

Autonomie de

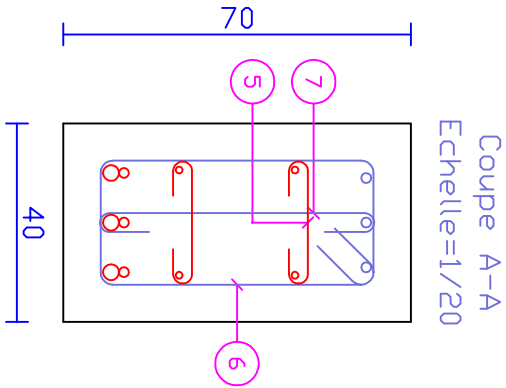
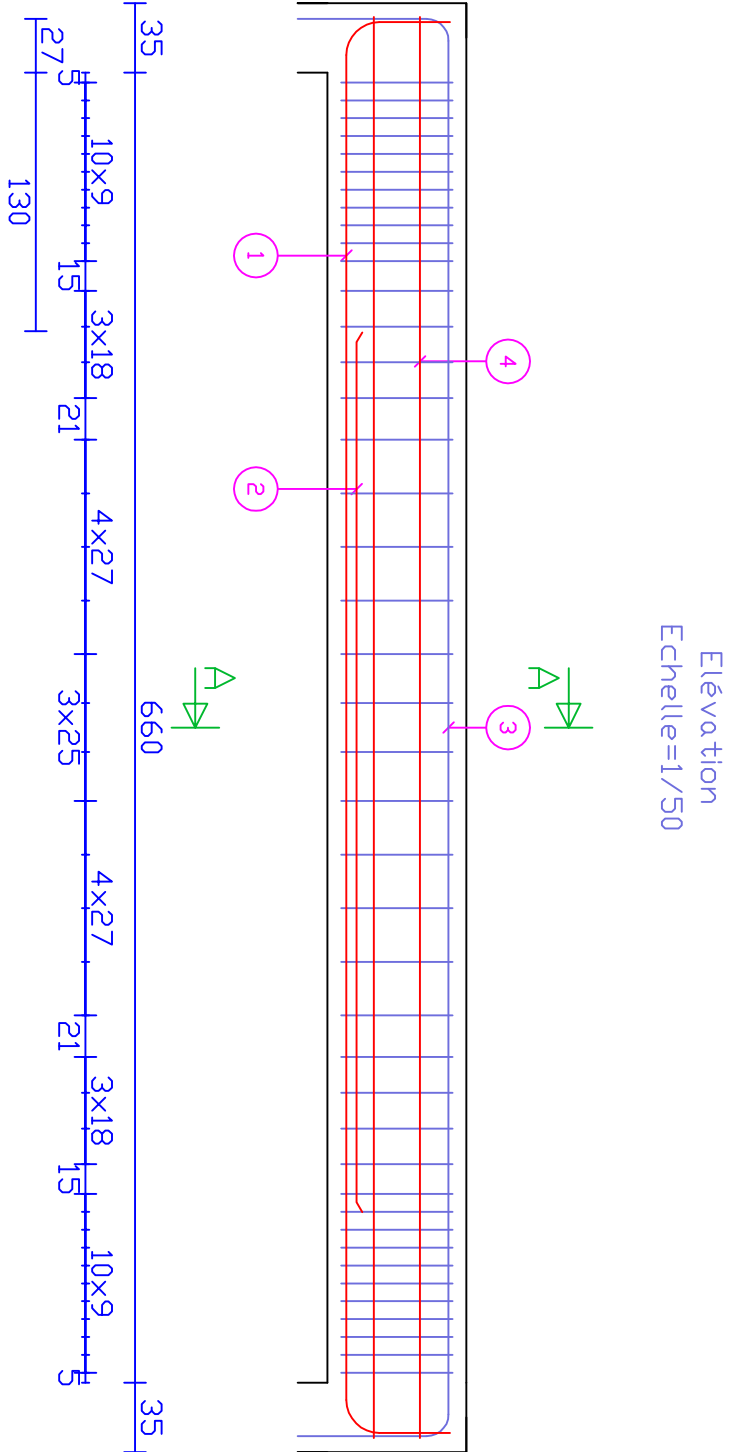
UR M&P

15.11

2

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 32	Béton=1,95 m3 Acier=406,0 kg d=208,7 kg/m3 Ft=16,4 mm Cof=11,9 m²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm Et=7,0 cm	34 43
--------------------------------	--------------	-------	---	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration pré-judiciable



Barre	Lg	Forme
1 3HA32		90° 90°
2 3HA20		
3 3HA20		90° 90°
4 4HA14		
5 84HA8		
6 42HA10		
7 42HA8		

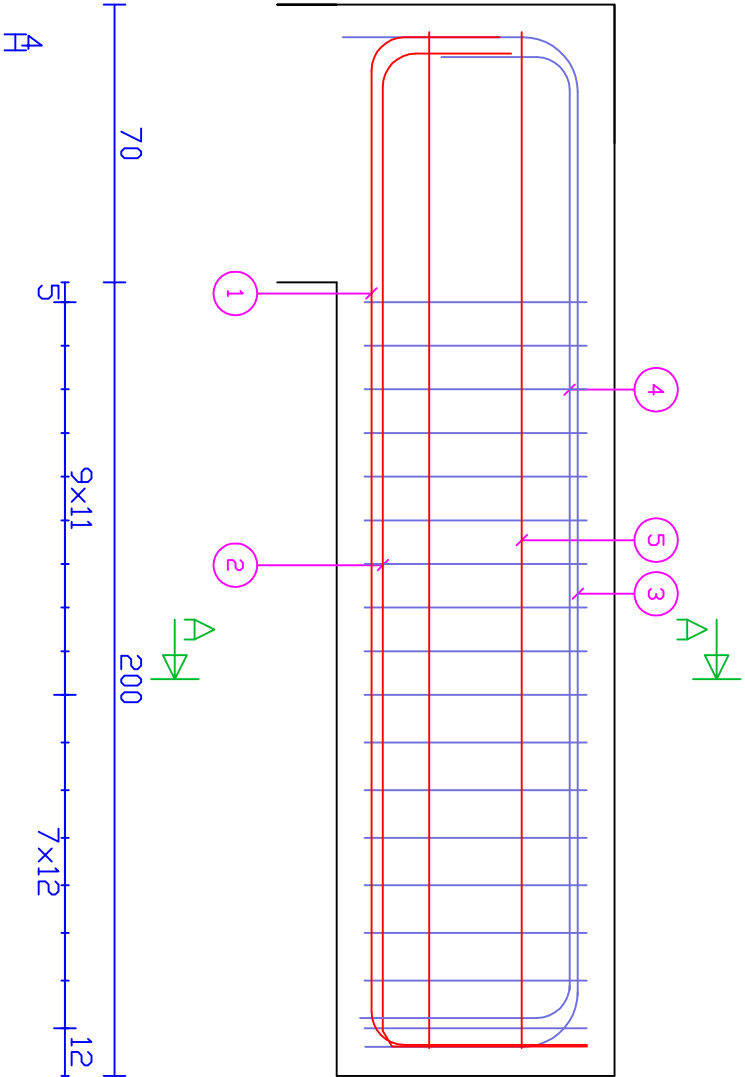
Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA14 HA20 HA32	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

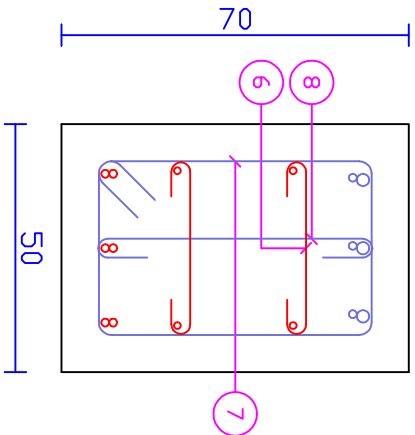
Arche Poutre BAE	Version 15.1	bâtiment PRE	LG 33	Béton=0.82 m³ Acier=145.1 kg Ø=17/6.4 kg/m³ FI=14.0 mm Cof=3.8 m²	Ep=7.0 cm Eh=7.0 cm El=7.0 cm	35 43
------------------	--------------	--------------	-------	---	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable

Elévation
Echelle=1/25



Coupe A-A
Echelle=1/20



Barre	Lg	Forme
1 3HA16		90° 90°
2 3HA16		90°
3 3HA25		90° 90°
4 3HA16		90° 90°
5 4HA14		
6 34HA8		
7 17HA10		
8 17HA8		
Barre	Lg/Poids	
HA8 HA10 HA14 HA16 HA25		

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER



OTH Méditerranée

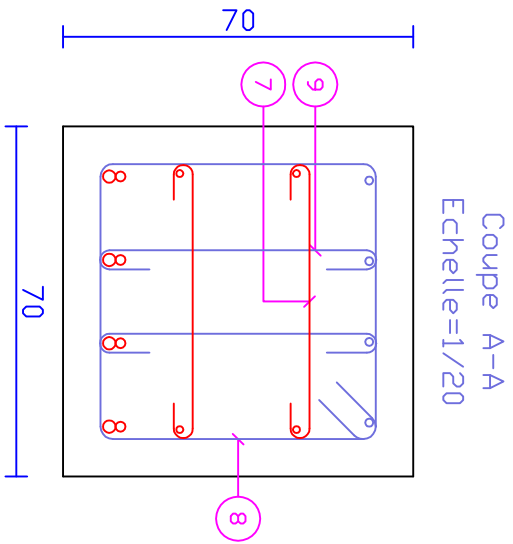
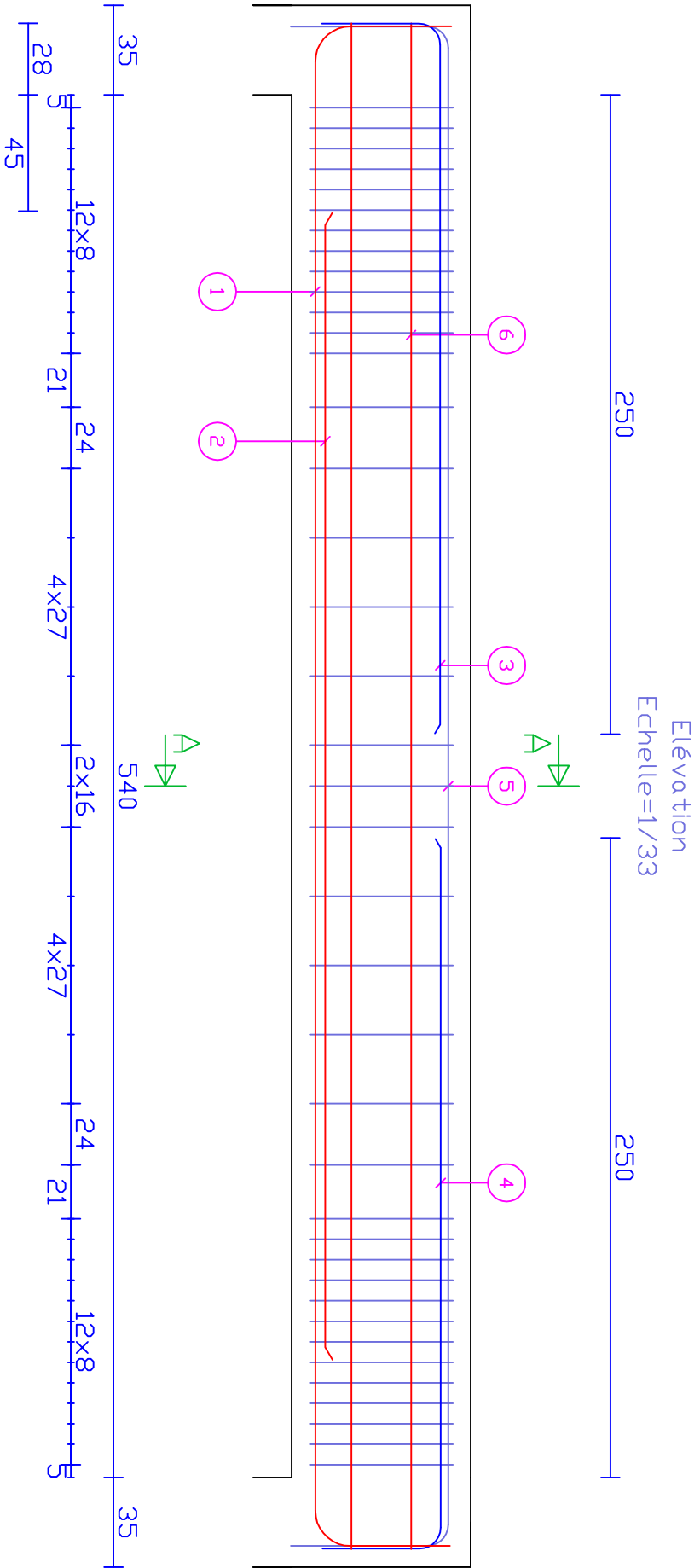
Phase:AVS
Etabi par: MF
Approuvé par: Ph.HUET

Date: 23/01/08
Réf. Info. :

LG33

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 34	Béton=2,82 m ³ Acier=382,3 kg d=135,7 kg/m ³ Fi=13,5 mm Cof=11,3 m ²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm El=7,0 cm	36 43
--------------------------------	--------------	-------	---	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
F_{c28}= 25 MPa F_e= 500 MPa Fissuration préjudiciable



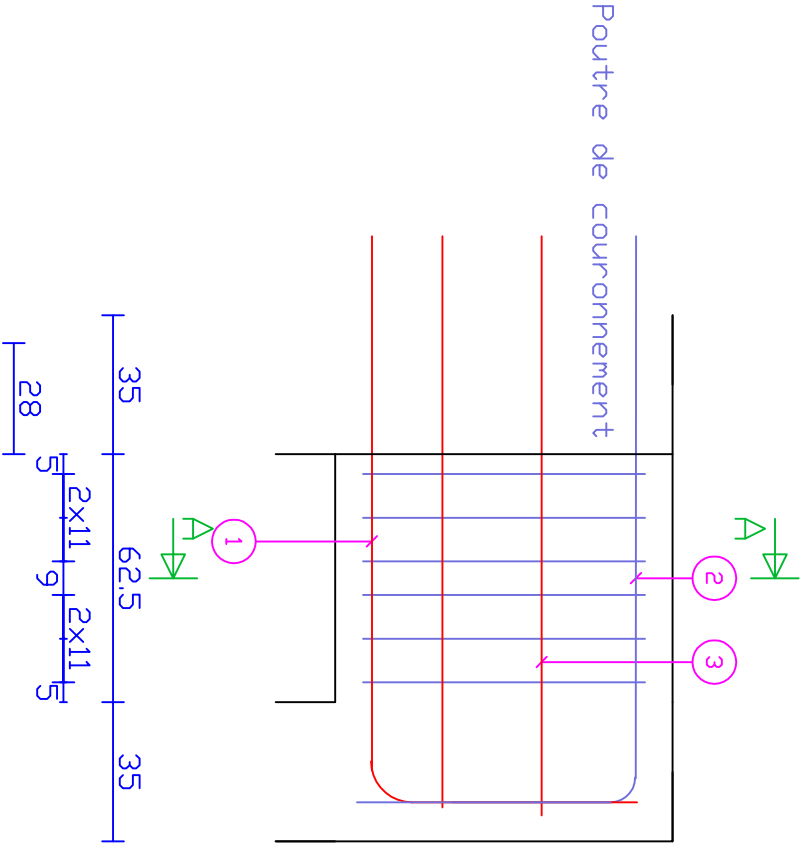
Barre		Lg	Forme
1	4HA25		 90° 90°
2	4HA20		 90°
3	4HA14		 90°
4	4HA14		 90°
5	4HA16		 90°
6	4HA14		 90°
7	78HA8		 90°
8	39HA10		 90°
9	78HA8		 90°
Barre		Lg/Poids	
HA8 HA10 HA14 HA16 HA20 HA25			

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

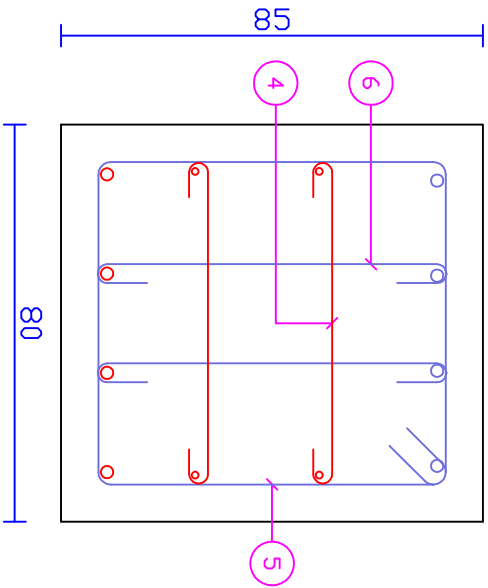
Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 35	Béton=0,66 m ³ Acier=134,0 kg d=202,0 kg/m ³ Fi=17,4 mm Cof=1,6 m ²	Ek=7,0 cm Eh=7,0 cm EI=7,0 cm	37 43
--------------------------------	--------------	-------	--	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale					
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable					

Elévation
Echelle=1/25



Coupe A-A
Echelle=1/20



Barre	Lg	Forme
1 4HA25		—
2 4HA25		—
3 4HA14		—
4 12HA8		—
5 6HA10		
6 12HA8		—
Barre	Lg/Poids	
HA8 HA10 HA14 HA25		

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER



OTH Méditerranée

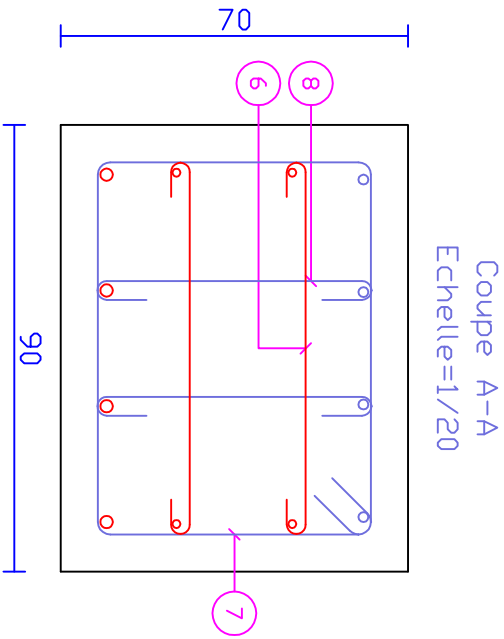
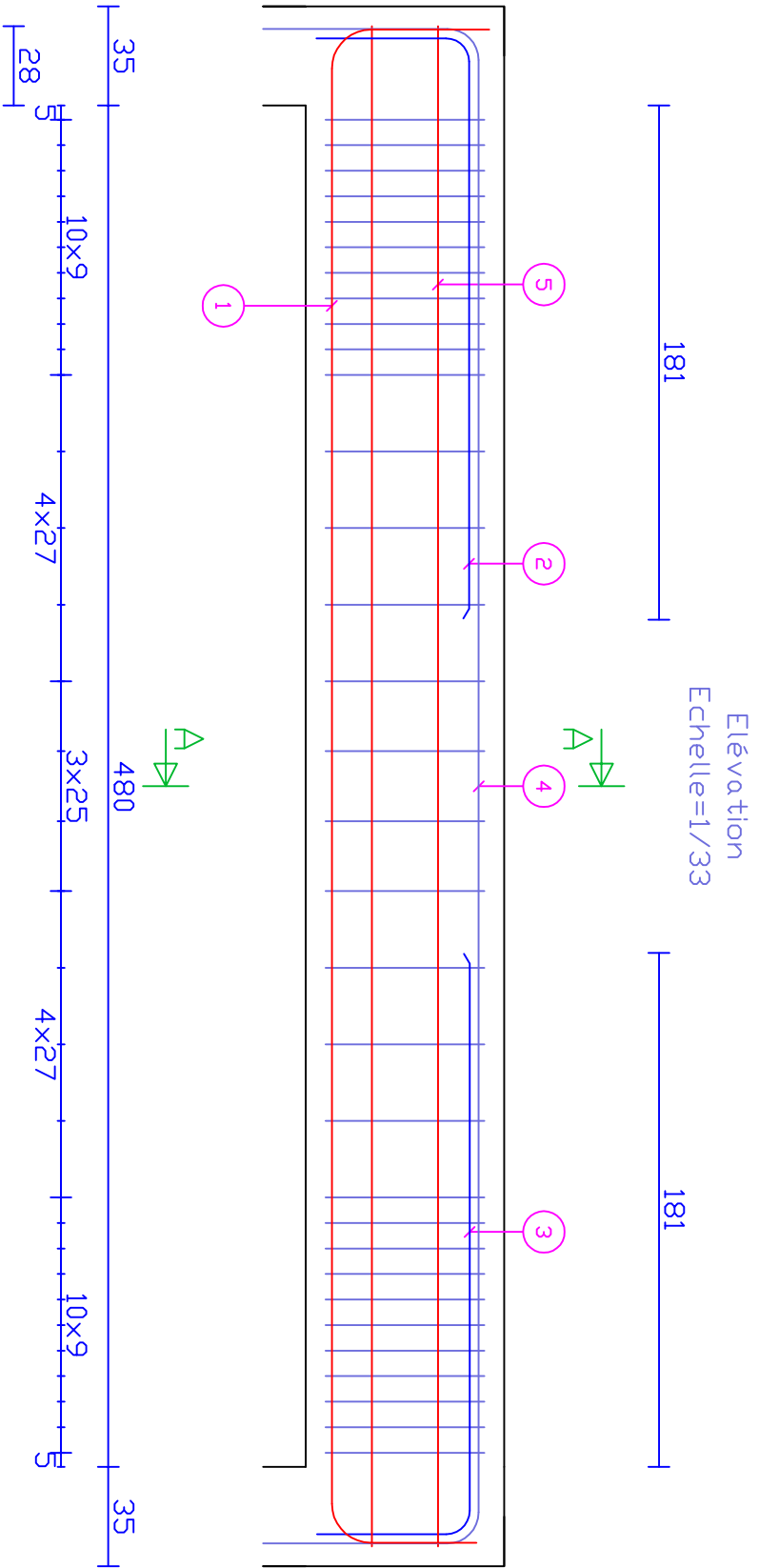
Phase:AVS	Etabli par: MF
Indice: C	Approuvé par: Ph.HUET

Date: 23/01/08	Réf. Info. :
----------------	--------------

LG35

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 36	Béton=3,24 m3 Acier=346,2 kg d=106,7 kg/m3 Ft=13,6 mm Cof=11,0 m²	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm El=7,0 cm	38 43
--------------------------------	--------------	-------	---	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
F_{c28}= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



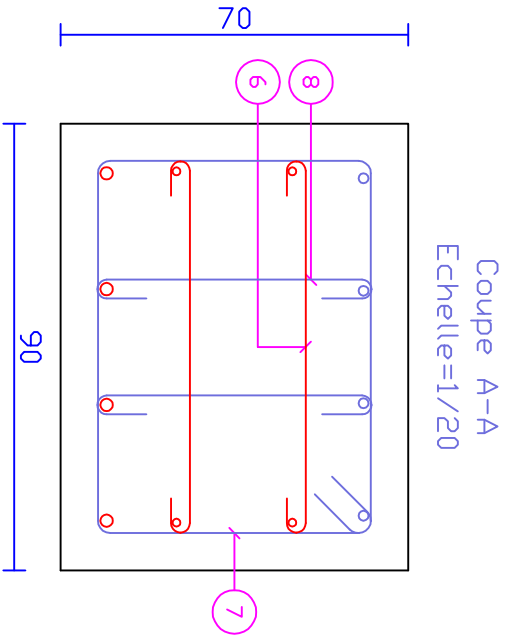
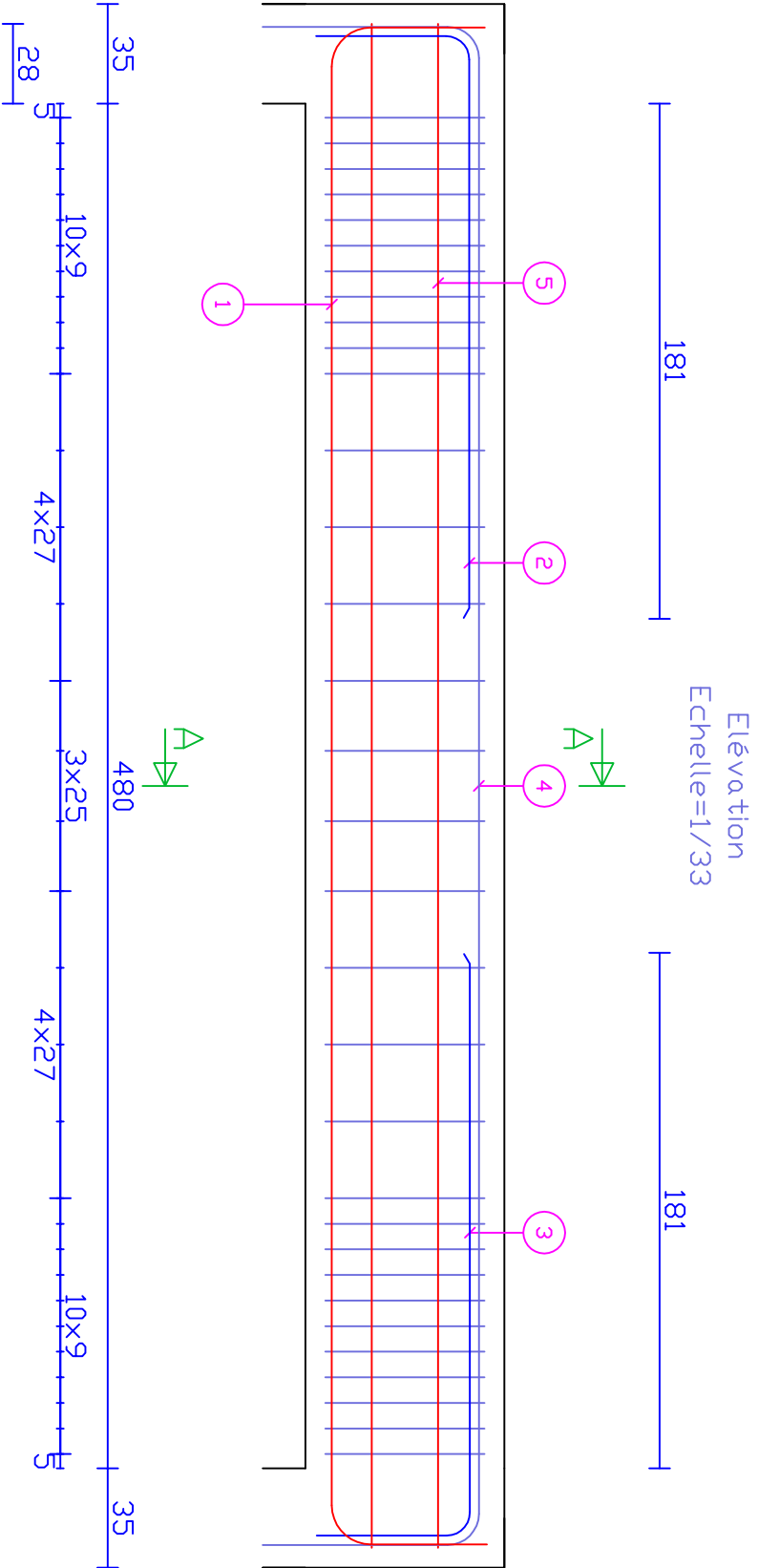
Barre	Lg	Forme
1 4HA25		90° 90°
2 4HA14		90° 90°
3 4HA14		90° 90°
4 4HA20		90° 90°
5 4HA16		90° 90°
6 64HA8		90° 90°
7 32HA10		90° 90°
8 64HA8		90° 90°

Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA14 HA16 HA20 HA25	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 37	Béton=3,24 m3 Acier=346,2 kg d'=106,7 kg/m3 FI=136 mm Cof=110 m?	Eb=7,0 cm Eh=7,0 cm EI=7,0 cm	39 43
--------------------------------	--------------	-------	--	-------------------------------------	----------

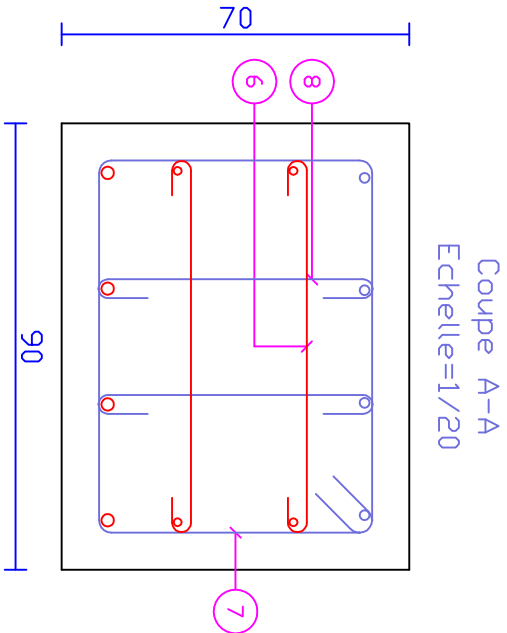
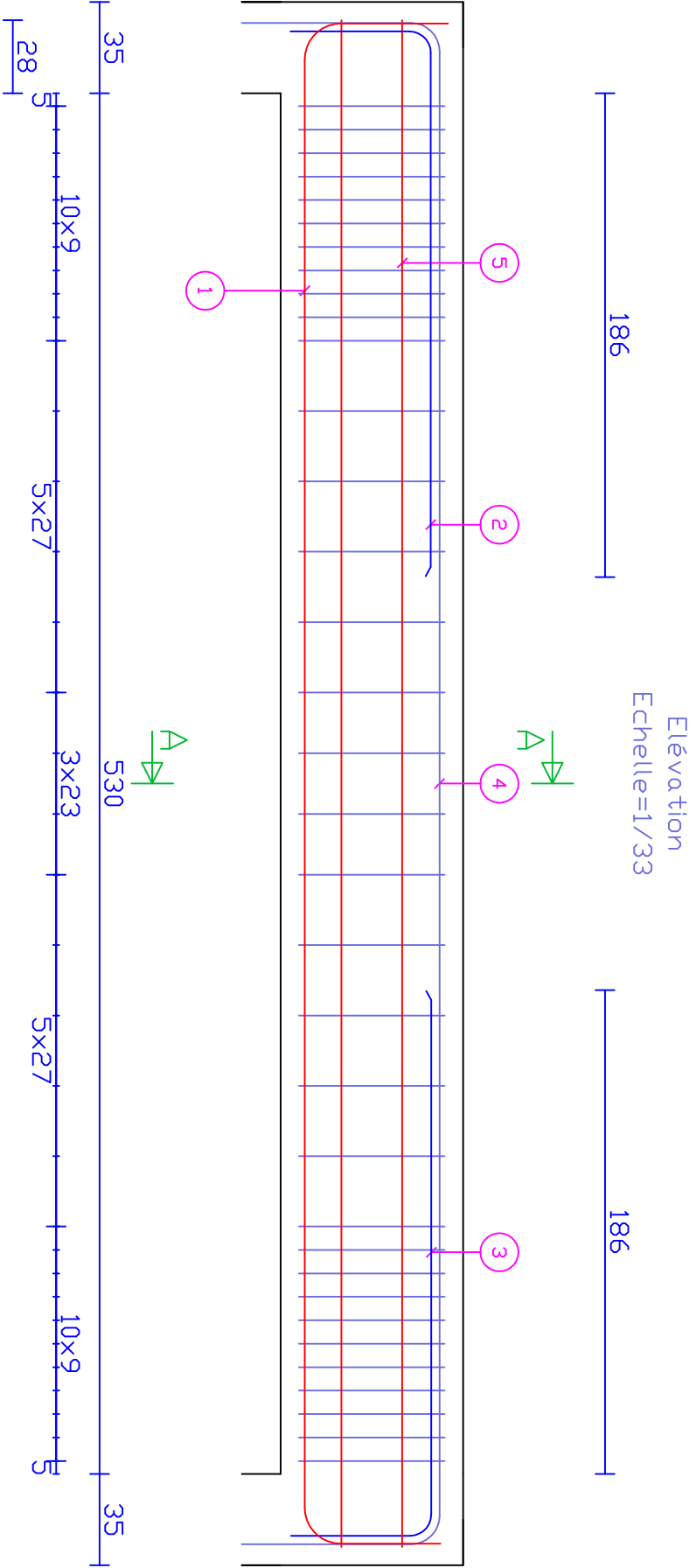
Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



Barre	Lg	Forme
1 4HA25		90° 90°
2 4HA14		90°
3 4HA14		90°
4 4HA20		90° 90°
5 4HA16		
6 64HA8		
7 32HA10		
8 64HA8		56
Barre	Lg/Poids	
HA8 HA10 HA14 HA16 HA20 HA25		

Arche Poutre BAEL Version 15.1	bâtiment PRE	LG 38	Béton=3.56 m3 Acier=368.6 kg d=103.6 kg/m3 Ft=13.7 mm Cof=12.2 m²	Eb=7.0 cm Eh=7.0 cm Et=7.0 cm	40 43
--------------------------------	--------------	-------	---	-------------------------------------	----------

Dispositions constructives PS92: poutre principale
Fc28= 25 MPa Fe= 500 MPa Fissuration préjudiciable



Barre	Lg	Forme
1 4HA25		90° 90°
2 4HA14		90° 90°
3 4HA14		90° 90°
4 4HA20		90° 90°
5 4HA16		90° 90°
6 68HA8		90° 90°
7 34HA10		90° 90°
8 68HA8		90° 90°

Barre	Lg/Poids
HA8 HA10 HA14 HA16 HA20 HA25	

Centre de traitement multifilières de déchets ménagers avec valorisation énergétique Port Autonome de marseille FOS SUR MER

nom	section	AS
	bxht	(m) usine
LG 1	70x70ht	0,00
LG 2	40x70ht	0,00
LG 3	40x70ht	0,00
LG 4	80x80ht	0,00
LG 5	80x80ht	0,00
LG 6	80x80ht	0,00
LG 7	80x80ht	0,00
LG 8	70x70ht	0,00
LG 9	70x70ht	0,00
LG 10	85x70ht	0,00
LG 10 bis	70x70ht	0,00
LG 11	70x70ht	0,00
LG 12	70x70ht	0,00
LG 13	80x70ht	0,00
LG 14	80x70ht	0,00
LG 15	80x70ht	0,00
LG 16	80x70ht	0,00
LG 17	80x70ht	0,00
LG 18	80x70ht	0,00
LG 18 bis	80x80ht	0,00
LG 19	70x70ht	0,00
LG 11 bis	85x70ht	1,00

nom	section	AS
	bxht	(m) usine
LG 20	70x70ht	0,00
LG 21	70x70ht	0,00
LG 22	80x70ht	0,00
LG 23	80x85ht	0,00
LG 24	80x85ht	0,00
LG 25	80x70ht	0,00
LG 26	70x70ht	0,00
LG 27	70x70ht	0,00
LG 28	40x70ht	0,00
LG 29	40x70ht	0,00
LG 30	70x85ht	0,00
LG 31	-	-
LG 32	40x70ht	0,00
LG 33	50x70ht	0,00
LG 34	70x70ht	0,00
LG 35	80x85ht	0,00
LG 36	90x70ht	0,00
LG 37	90x70ht	0,00
LG 38	90x70ht	0,00
LPS 2 à 5/PRE	40x40ht	-0,70
LPS 9 à 11/HAL	40x40ht	-0,85
LPS 11 à 13/HAL	40x40ht	-0,80