IND.	DATE	DESSINE	VERIFIE	MODIFICATIONS
A	29.10.2014		N.G	1ère diffusion

ARCHITECTE
LACROIX & MIGNOT
189 Rue Volney
49000 ANGERS
02.41.87.50.20

ENTREPRISE
EIFFAGE
Les Maisons Neuves
49071 BEAUCOUZE
Tél : 02.41.48.25.43

BUREAU DE CONTROLE
SOCOTEC
122 rue du Château d'Orgemont
49000 Angers
Tél : 02.41.68.67.00

CHU D'ANGERS

Construction centrale d'énergie électrique

rue des Capucins

49933 Angers cédex 09

even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils
11, rue des Noyers - BP 50714
49007 ANGERS Cedex 01
TEL: 02.41.87.58.05 - FAX: 02.41.86.09.38
E-mail : contact@even-structures.fr

OSSATURE
POUTRES T1 à T27
Détails

DOE

N° DE L'AFFAIRE	ECHELLE	PHASE	N° PLAN	INDICE
14.02.125	-	EXE	032	A

Tous droits de reproduction réservés - usage interdit sans autorisation écrite du bureau d'études EVEN STRUCTURES.

DONNÉES D'ÉTUDES

NEIGE (NF EN 1991 partie1-3 et A.N.)

Région de neige : A1 Altitude : <200
sk : 45 daN/m²
sAd : - daN/m²

VENT (NF EN 1991 partie1-4 et A.N.)

Zone de vent : 2
Vitesse de base : 24 m/s
Coef. de direction : 1 (70°-150° : 0.70)
Coef. de saison : 1 (avril-sept. : 0.80)
Catégorie de terrain : III

SEISME :

Zone de sismicité : 2
Catégorie bâtiment : IV
Classe de sol : A

NORMES ET RÈGLEMENTS

Eurocodes et A.N. - DTU

Tableau des bétons

XC1	Béton des voiles intérieurs
XC2	Béton armée en contact avec la terre
XF1	Béton des voiles extérieurs
XF3	Béton des voiles exposés à la pluie et au gel

Classe de résistance (sauf indications contraires)

Gros béton : C16/30
Béton : C25/30

Fissuration : w_k = 0.3 mm

Armatures (sauf indications contraires)

Rayon de courbure suivant règlement en vigueur.
Armatures haute adhérence (HA)
S500B : f_{yk} = 500MPa
Armatures lisses (ø)
S220B : f_{yk} = 220MPa
c_{nom} = 3 cm (enrobage)

HYPOTHÈSE DE SOL

Suivant étude géotechnique du bet ICSEO n°49.140703 du 10/06/2014
Contrainte admissible : 0.22 MPa (ELS)
(à vérifier à l'ouverture des fouilles)
- Fondations superficielles ancrées de 0.40 m mini dans les altérites.

NIVEAU DE REFERENCE

±0.00 = +43.90 NGF

NOTA IMPORTANT : Le B.E.T. indique sur les plans les détails dont il a eu la connaissance en temps opportun. Consulter les corps d'état interessés pour toutes les réservations de trous ou de passages de canalisations, ainsi que pour les feuillures et scellements particuliers. Les plans ne peuvent être modifiés , ni reproduits, ni utilisés pour d'autres ouvrages sans l'accord de leur auteur.

Sommaire

Page	Désignation	Ind. Plan
01	T1-T5	A
02	T2 à T4 - T6 à T8	A
03	T9-T13	A
04	T10-T14	A
05	T11-T15	A
06	T12-T16	A
07	T17-T21	A
08	T18-T22	A
09	T19-T23	A
10	T20-T24	A
11	T25	A

Page	Désignation	Ind. Plan
12	T26-T27	A
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

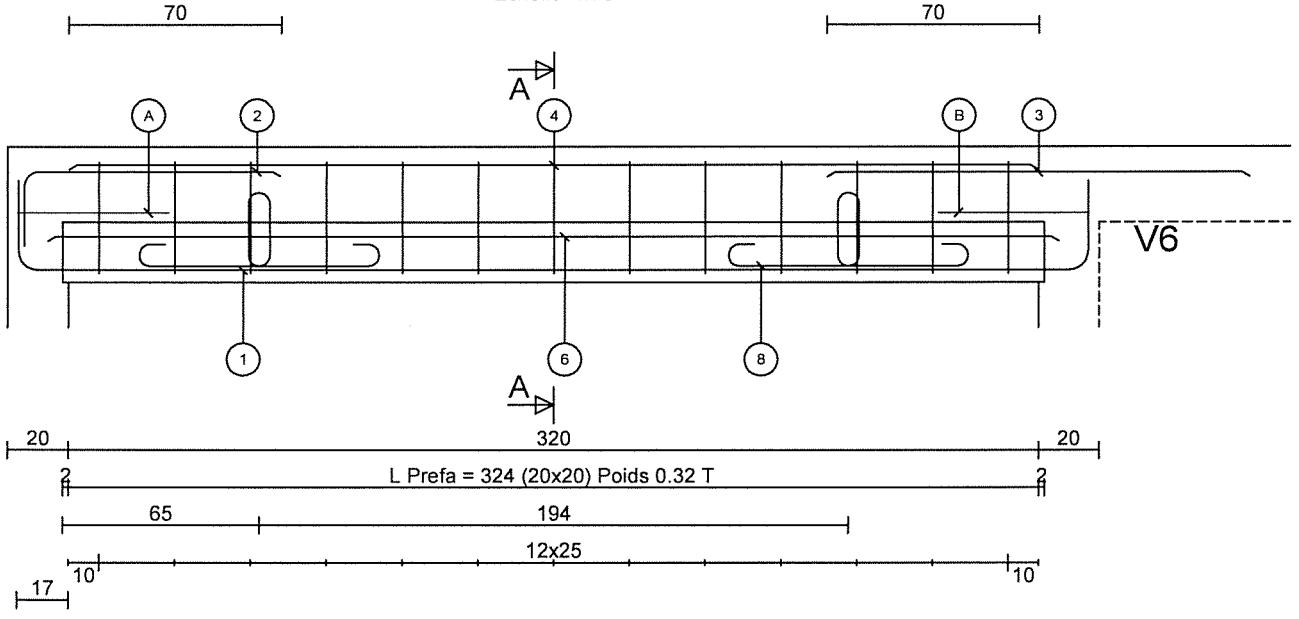
even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

T1 - T5

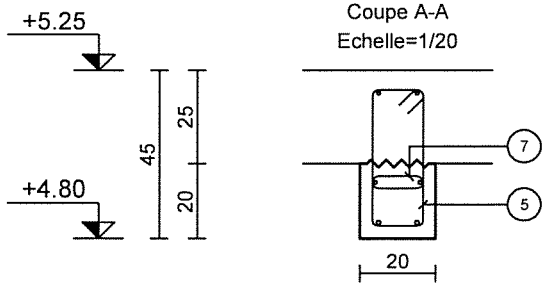
Eb=3.0 cm
Eh=5.0 cm
El=3.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B

Elévation
Echelle=1/25



Coupe A-A
Echelle=1/20



	Barre	Lg	Forme
1	2HA12	406	30 90° 13 13 30 90° 354
2	2HA10 non soudés	107	10 25 90° 85
3	2HA10 non soudés	140	140
4	2HA10	320	320
5	13HA6	112	37 14
6	2HA10	334	334
7	12HA6	30	14
8	2Dx10	160	25 80
A	HA8 non soudés	112	12 50
B	2HA8 non soudés	112	12 50

Plan : 032
Folio : 1 A

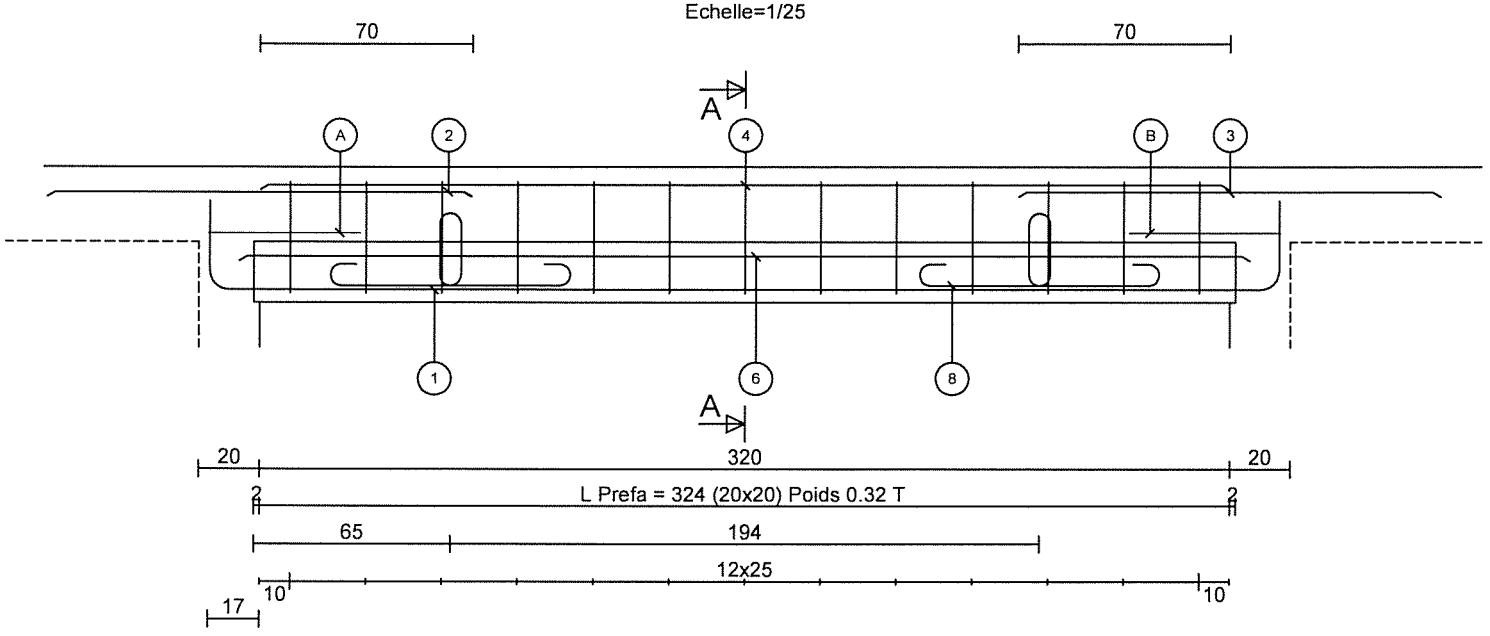
even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

T2 à T4 - T6 à T8

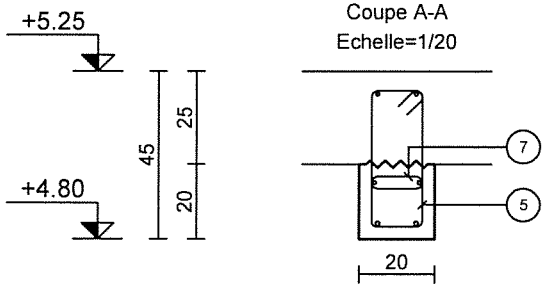
Eb=3.0 cm
Eh=5.0 cm
El=3.0 cm

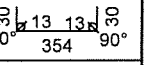
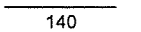
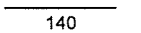
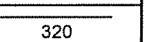
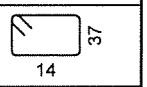
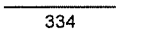
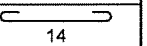
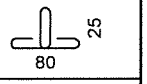
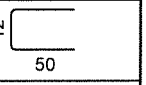
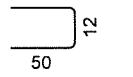
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B

Elévation
Echelle=1/25



Coupe A-A
Echelle=1/20



	Barre	Lg	Forme
1	2HA12	406	
2	2HA10 non soudés	140	
3	2HA10 non soudés	140	
4	2HA10	320	
5	13HA6	112	
6	2HA10	334	
7	12HA6	30	
8	2Dx10	160	
A	HA8 non soudés	112	
B	2HA8 non soudés	112	

Plan : 032
Folio : 2 A

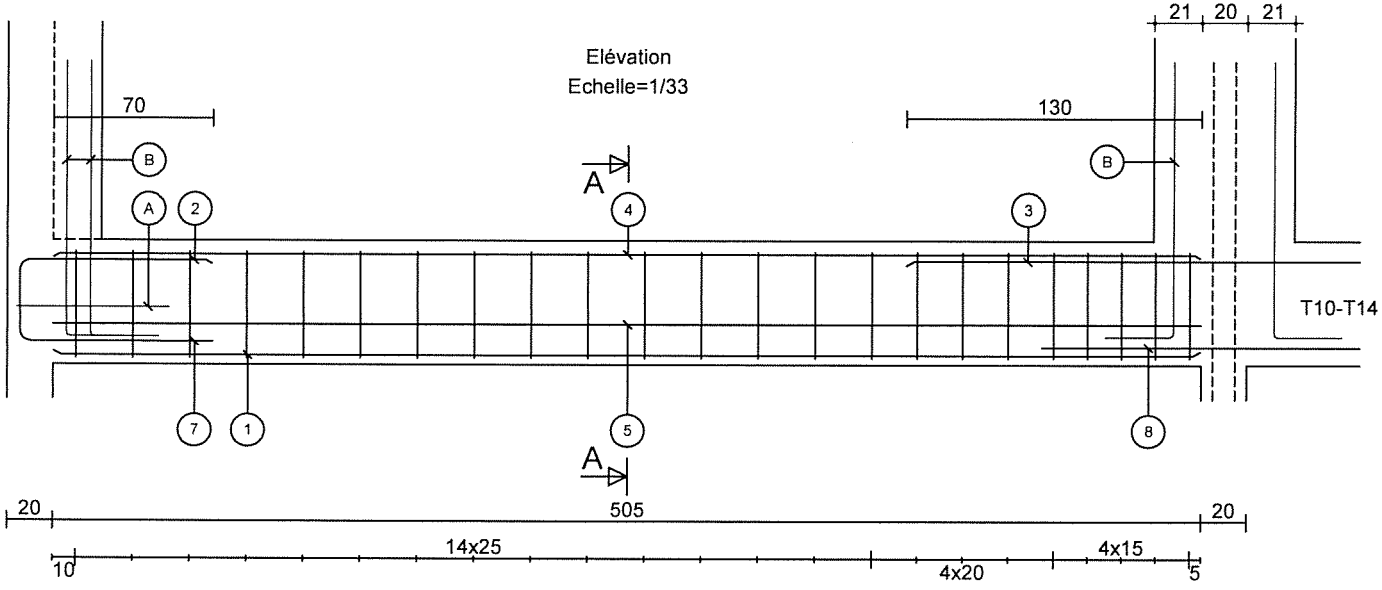
even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

T9-T13

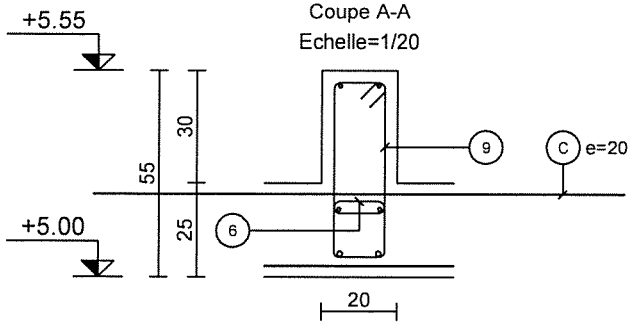
Eb=5.0 cm
Eh=3.0 cm
El=3.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B

Elévation
Echelle=1/33



Coupe A-A
Echelle=1/20



	Barre	Lg	Forme
1	2HA14	505	505
2	2HA10 non soudés	106	10, 25, 90°, 85
3	2HA14 non soudés	280	280
4	2HA10	505	505
5	2HA10	505	505
6	22HA6	30	14
7	2HA10 non soudés	106	25, 10, 90°, 85
8	2HA10	160	160
9	23HA6	132	47, 14
A	HA8 non soudés	112	12, 50
B	2x2HA12	150	80, 40, 30
C	25HA8 non soudés	140	60, 20, 60

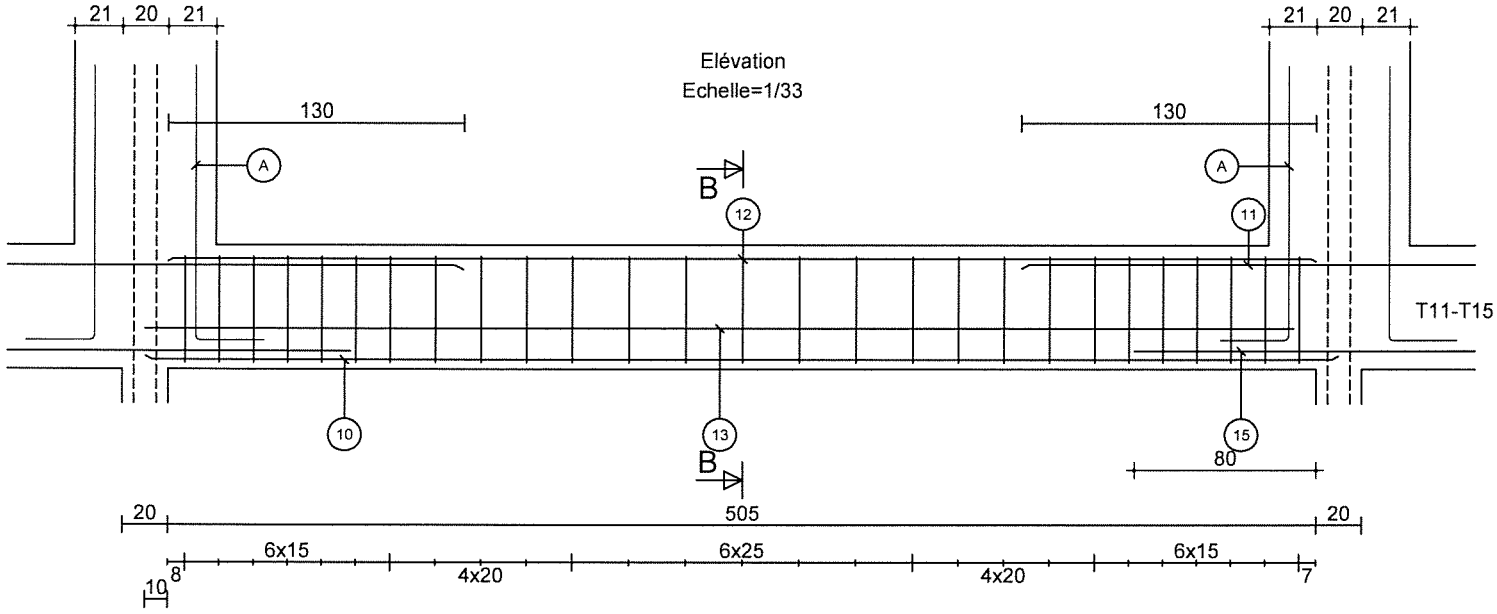
Plan : 032
Folio : 3 A

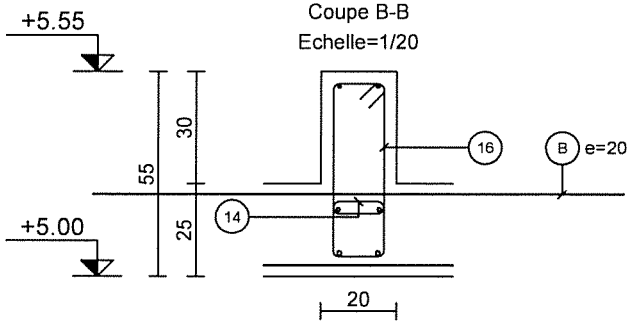
even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

T10-T14

Eb=3.0 cm
Eh=5.0 cm
El=3.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B





	Barre	Lg	Forme
10	2HA12	525	525
11	2HA12 non soudés	280	280
12	2HA8	505	505
13	2HA10	505	505
14	21HA6	30	14
15	2HA10 non soudés	160	160
16	27HA6	132	47 / 14
A	2x2HA12	150	80 / 40 / 30
B	25HA8 non soudés	140	60 / 20 / 60

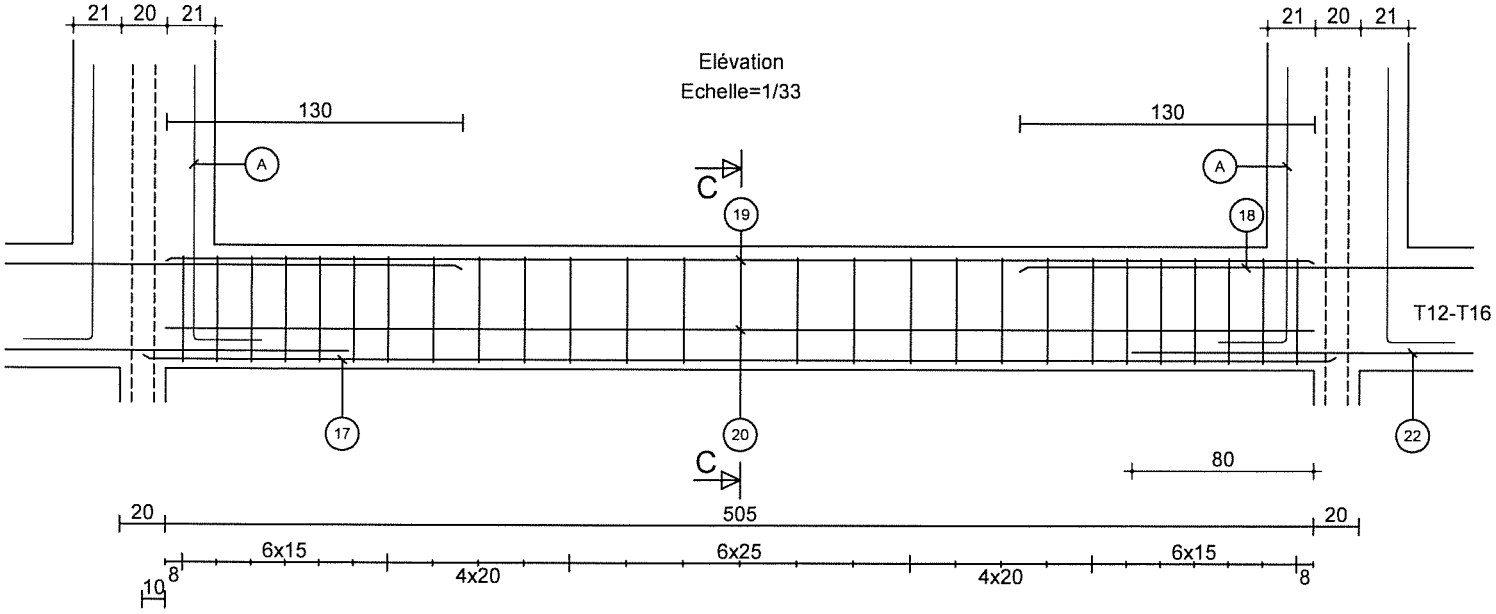
Plan : 032
Folio : 4 A

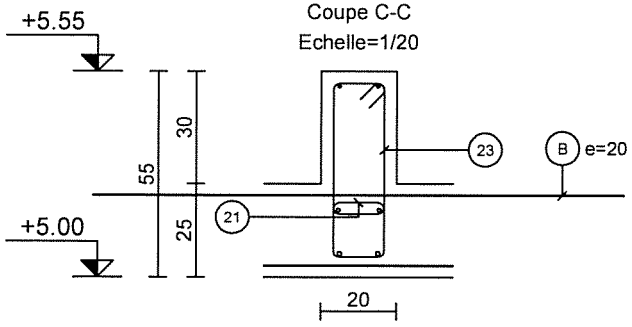
even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

T11-T15

Eb=3.0 cm
Eh=5.0 cm
El=3.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B





	Barre	Lg	Forme
17	2HA12	525	525
18	2HA14 non soudés	280	280
19	2HA8	505	505
20	2HA10	505	505
21	21HA6	30	14
22	2HA10 non soudés	160	160
23	27HA6	132	47 / 14
A	2x2HA12	150	80 / 40 / 30
B	25HA8 non soudés	140	60 / 20 / 60

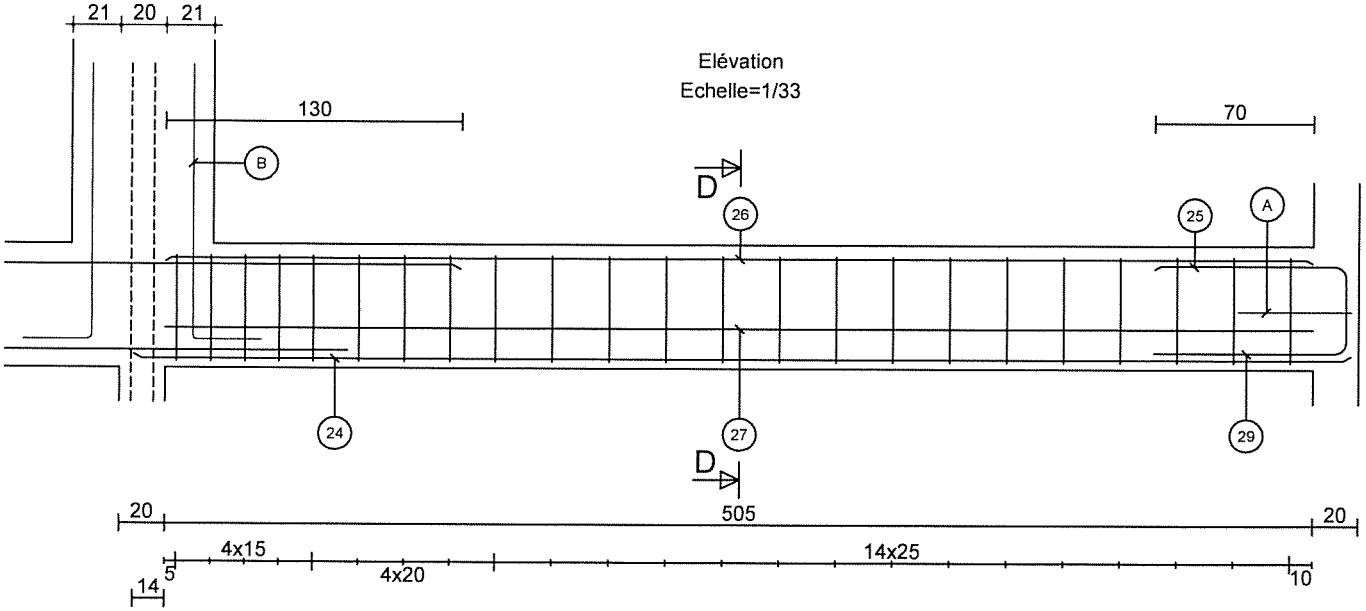
Plan : 032
Folio : 5 A

even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

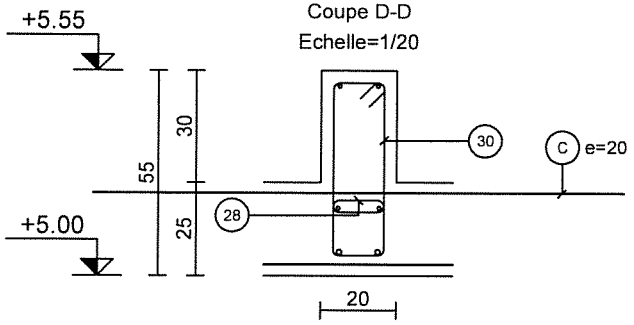
T12-T16

Eb=3.0 cm
Eh=5.0 cm
El=3.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B



Elévation
Echelle=1/33



Coupe D-D
Echelle=1/20

	Barre	Lg	Forme
24	2HA14	536	536
25	2HA10 non soudés	106	25, 10, 90°, 85
26	2HA10	505	505
27	2HA10	505	505
28	22HA6	30	14
29	2HA10 non soudés	106	10, 25, 90°, 85
30	23HA6	132	47, 14
A	HA8 non soudés	112	12, 50
B	2HA12	150	80, 40, 30
C	25HA8 non soudés	140	60, 20, 60

Plan : 032

Folio : 6 A

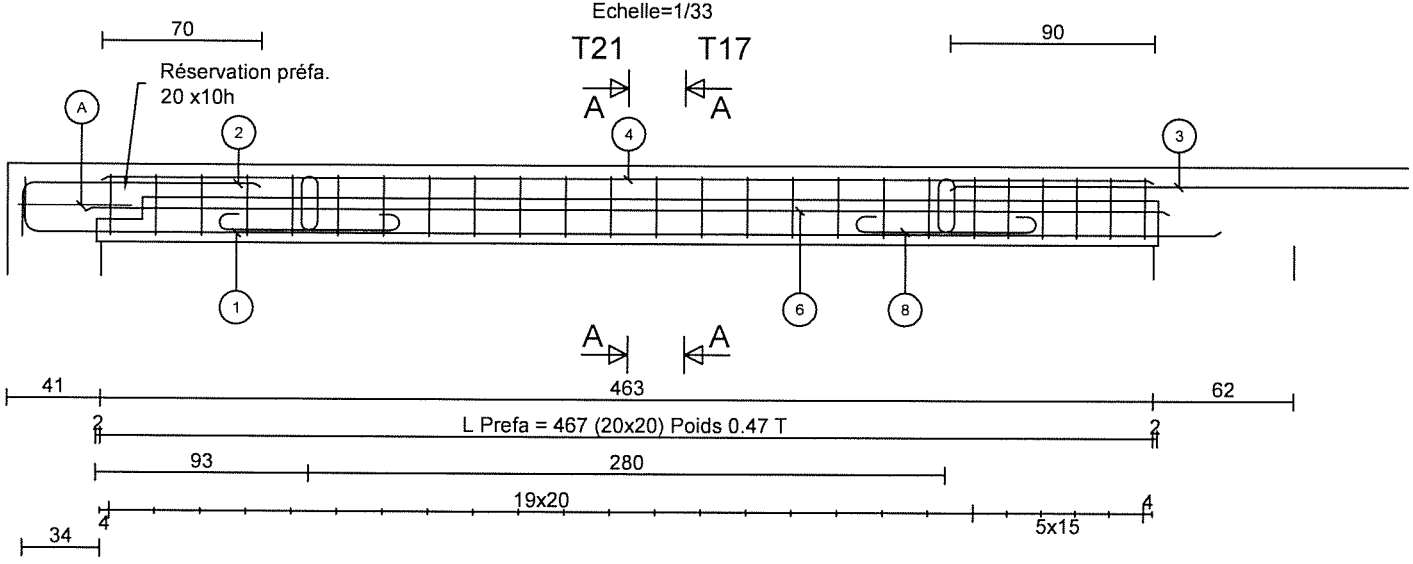
even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

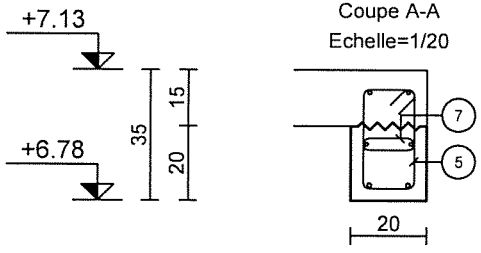
T17-T21

Eb=3.0 cm
Eh=5.0 cm
El=3.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B

Elévation
Echelle=1/33





Coupe A-A
Echelle=1/20

	Barre	Lg	Forme
1	2HA12 non soudés	548	25, 90°, 13, 527
2	2HA10 non soudés	126	10, 25, 105, 90°
3	2HA12 non soudés	242	242
4	2HA10	463	463
5	25HA6	92	27, 14
6	2HA10	477	477
7	20HA6	30	14
8	2Dx10	160	25, 80
A	HA8 non soudés	112	12, 50

Plan : 032
Folio : 7 A

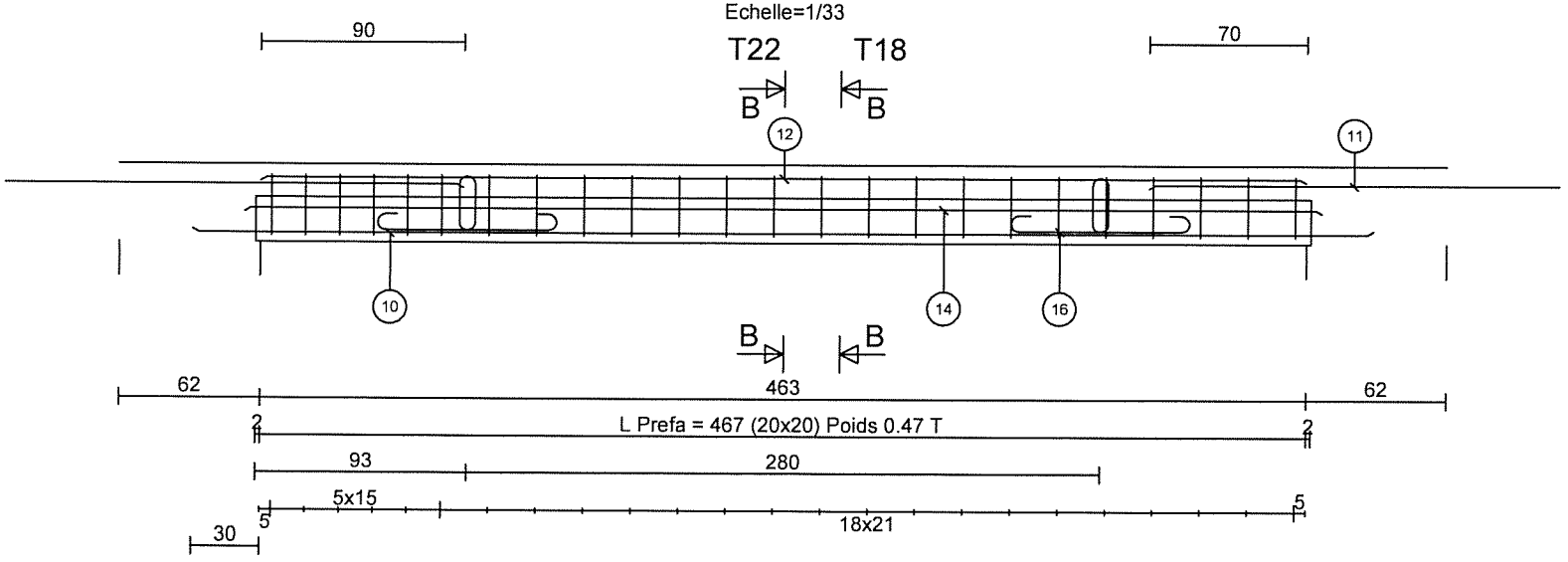
even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

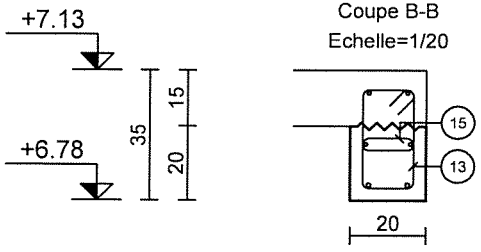
T18-T22

Eb=3.0 cm
Eh=5.0 cm
El=3.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B

Elévation
Echelle=1/33





Coupe B-B
Echelle=1/20

	Barre	Lg	Forme
10	2HA12	523	523
11	2HA10 non soudés	202	202
12	2HA10	463	463
13	24HA6	92	27 / 14
14	2HA10	477	477
15	20HA6	30	14
16	2Dx10	160	25 / 80

Plan : 032
Folio : 8 A

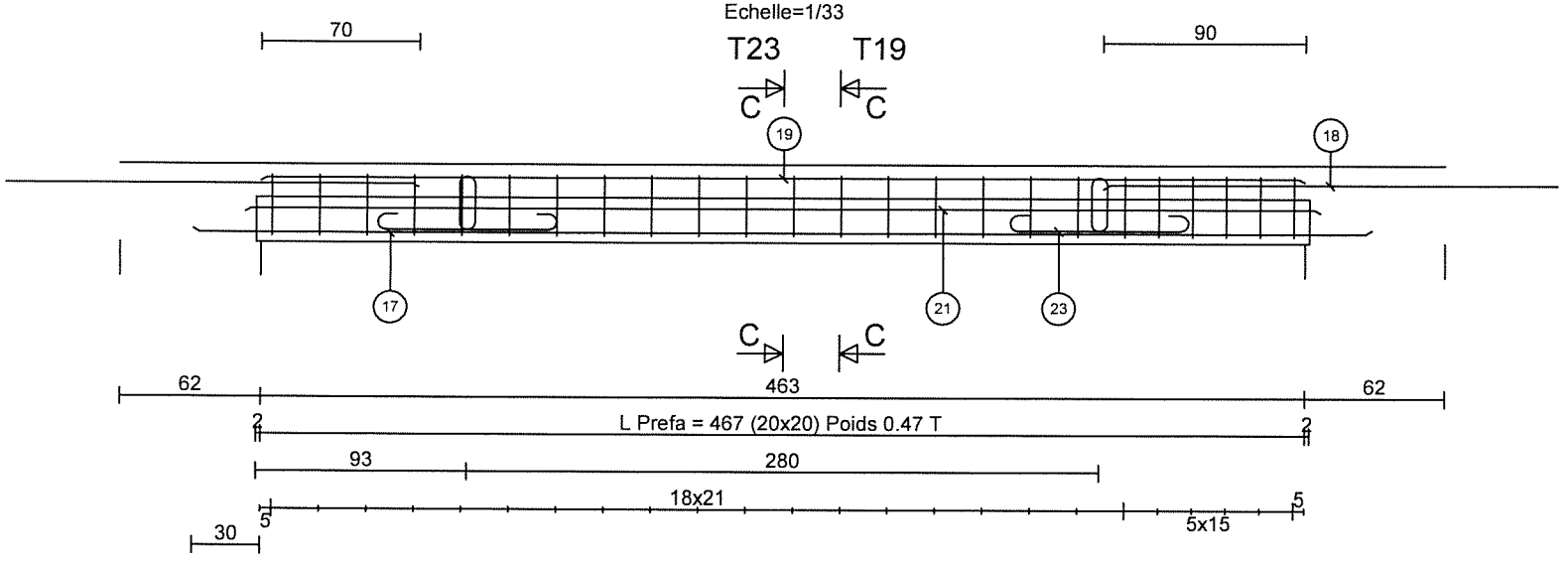
even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

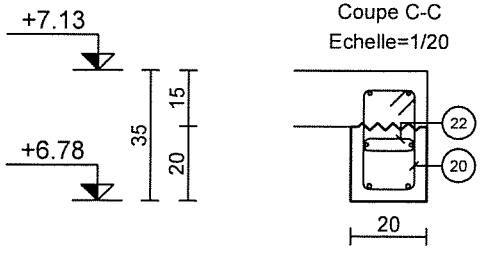
T19-T23

Eb=3.0 cm
Eh=5.0 cm
El=3.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B

Elévation
Echelle=1/33





Coupe C-C
Echelle=1/20

	Barre	Lg	Forme
17	2HA12	523	523
18	2HA12 non soudés	242	242
19	2HA10	463	463
20	24HA6	92	27 / 14
21	2HA10	477	477
22	20HA6	30	14
23	2Dx10	160	25 / 80

Plan : 032
Folio : 9 A

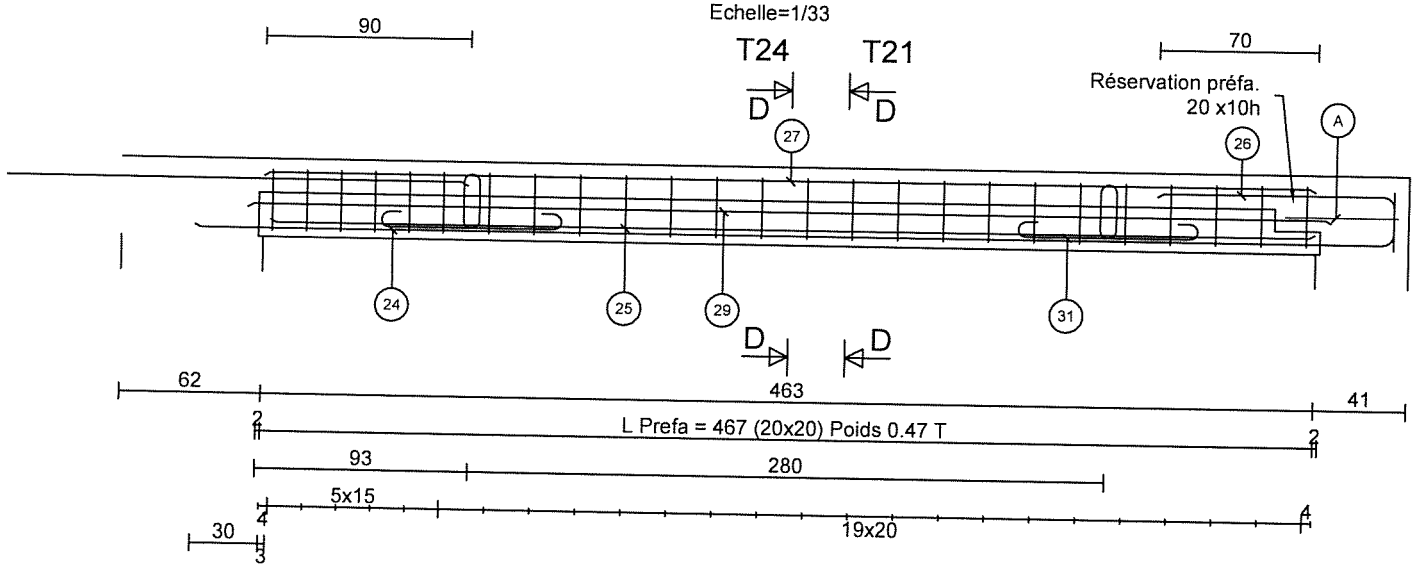
even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

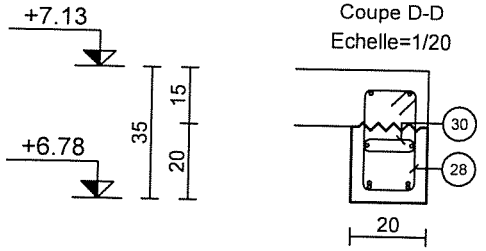
T20-T24

Eb=3.0 cm
Eh=5.0 cm
El=3.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B

Elévation
Echelle=1/33





Coupe D-D
Echelle=1/20

	Barre	Lg	Forme
24	2HA10	549	10 25 90° 528
25	2HA10	460	460
26	2HA10 non soudés	126	25 90° 10 105
27	2HA10	463	463
28	25HA6	92	27 14
29	2HA10	477	477
30	20HA6	30	14
31	2Dx10	160	25 80
A	HA8 non soudés	112	12 50

Plan : 032
Folio : 10 A

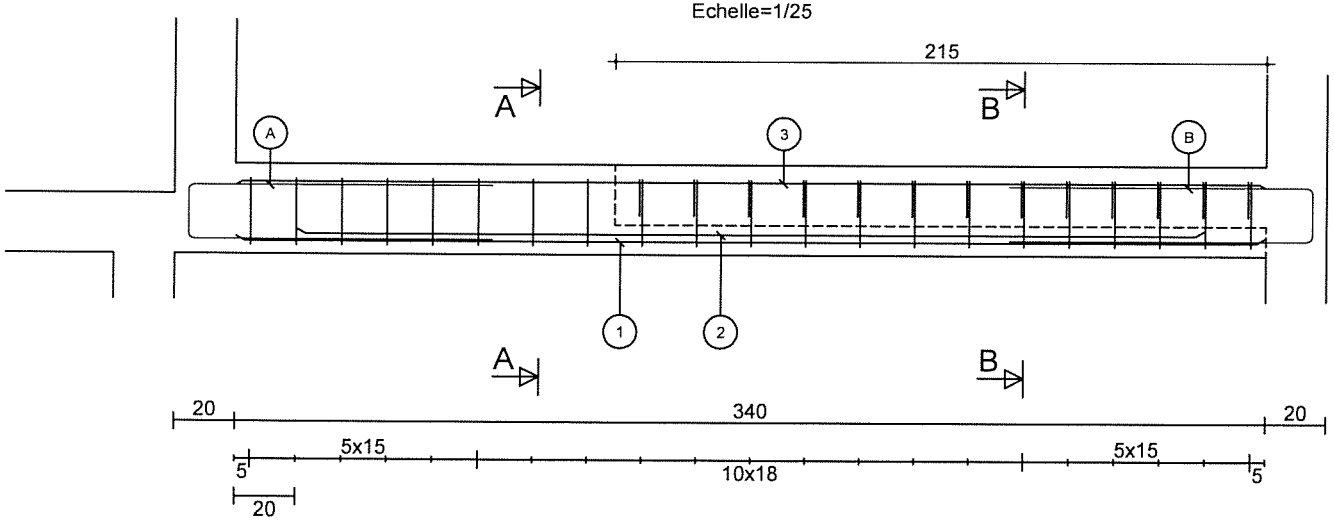
even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

T25

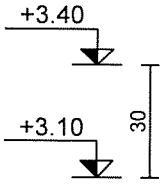
Eb=3.0 cm
Eh=5.0 cm
El=3.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B

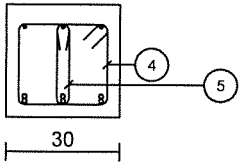
Elévation
Echelle=1/25

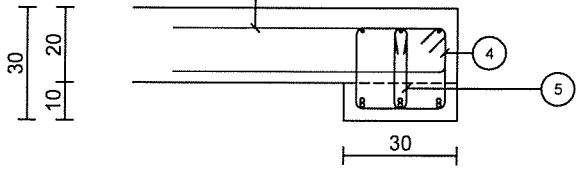


	Barre	Lg	Forme
1	3HA12	340	340
2	3HA12	300	300
3	3HA8	340	340
4	21HA6	102	22 / 24
5	21HA6	62	22
B	13HA8	172	12 / 80
A	3HA12 non soudés	220	20 / 100
B	3HA12	220	20 / 100



Coupe A-A
Echelle=1/20





Coupe B-B
Echelle=1/20

Plan : 032
Folio : 11 A

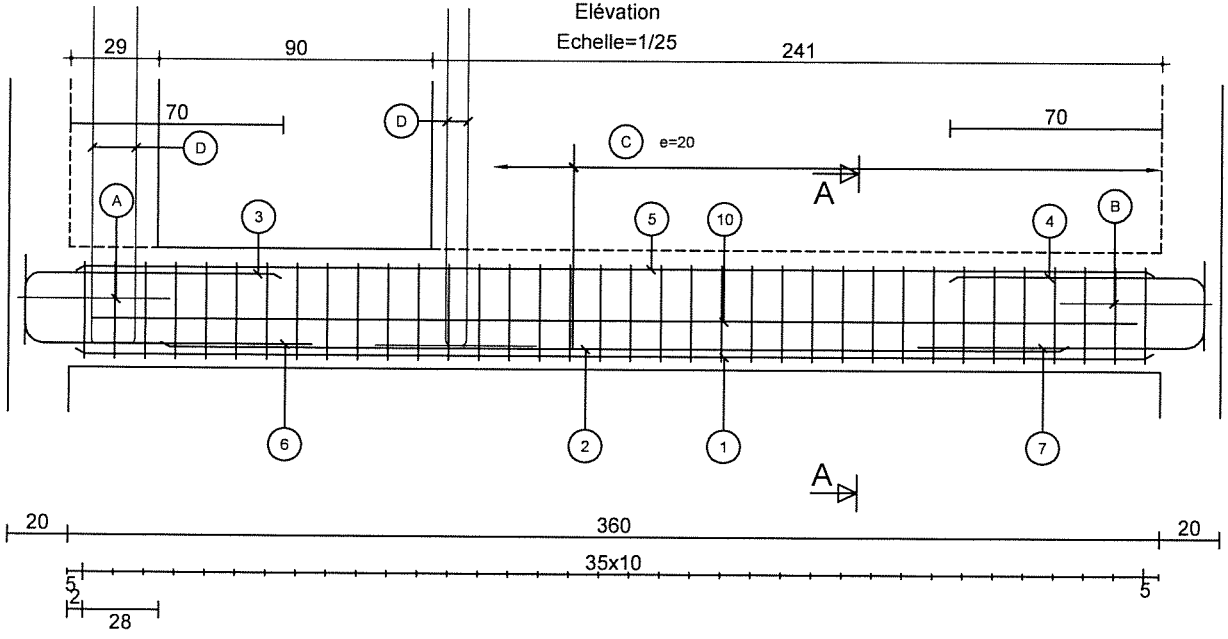
even STRUCTURES
Ingénieurs-conseils

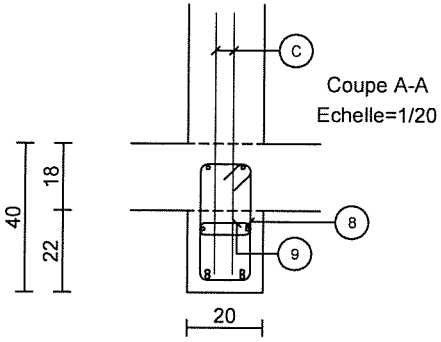
T26-T27

Eb=3.0 cm
Eh=5.0 cm
El=3.0 cm

fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B

Elévation
Echelle=1/25





Coupe A-A
Echelle=1/20

	Barre	Lg	Forme
1	2HA14	356	356
2	2HA14	300	300
3	2HA10 non soudés	106	10 25 90° 85
4	2HA10 non soudés	106	25 90° 10 85
5	2HA12	356	356
6	2HA12 non soudés	121	30 90° 13 95
7	2HA12 non soudés	121	13 30 90° 95
8	36HA10	100	32 14
9	18HA6	30	14
10	2HA10	350	350
A	HA8 non soudés	112	12 50
B	2HA8 non soudés	112	12 50
C	2x11HA10 e=20	70	35 35
D	4x2HA12	140	30 80 30

Plan : 032

Folio : 12 A