

**CAHIERS DE FERRAILLAGE**

**Oeuvre:** E1

**Plan:** A1

**Cahier:** V305

Date: 30-05-2006

Notes:

Délivrance:

**Béton:** C30/37

**Acier:** S500

**Moebius**

Soft

Moebius Soft

**RÉFÉRENCES**

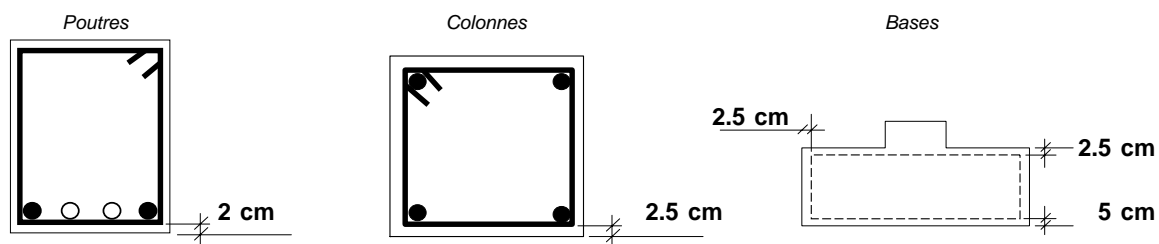
1. Paramètres et matériaux.

Béton: C30/37

Acier: S500

Fichier: C:\Program Files\Moebius\Par\EC2\_C30-37\_S500\_Moebius

2. Recouvrements

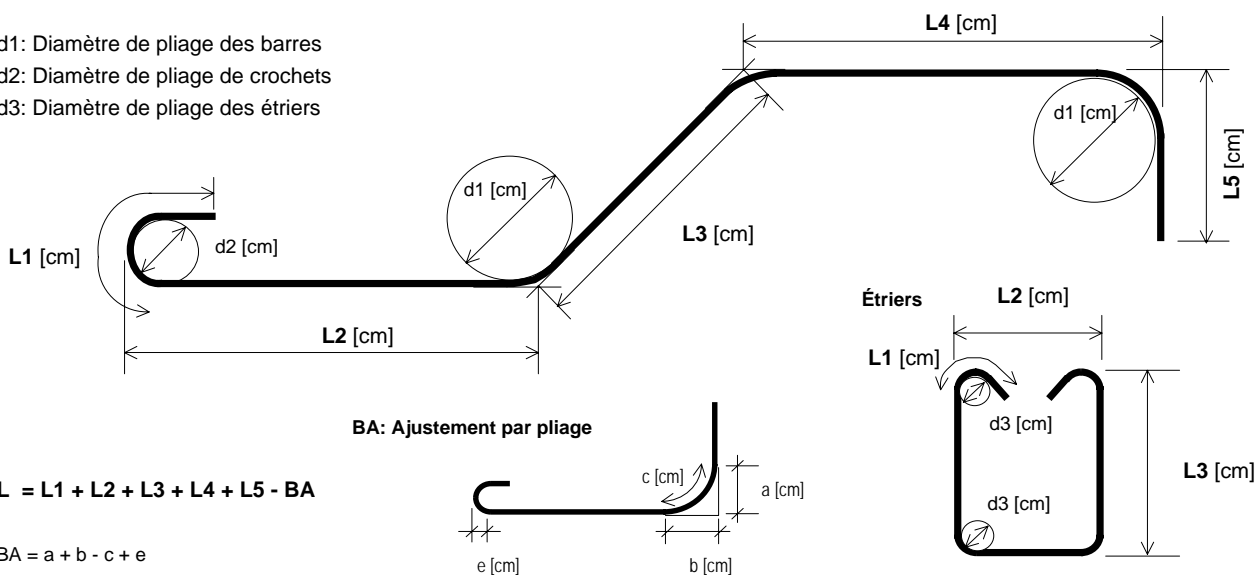


● Correspondent au schéma qui figure avec la section

○ Correspondent à d'autres schémas

3. Longueurs et diamètres des mandrins de pliage

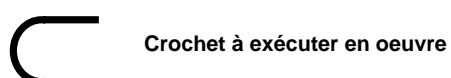
d1: Diamètre de pliage des barres  
d2: Diamètre de pliage de crochets  
d3: Diamètre de pliage des étriers



$$L = L1 + L2 + L3 + L4 + L5 - BA$$

$$BA = a + b - c + e$$

3. Crochets extrémités



**Moebius Soft**

QUANTITÉS d'ARMATURES										Acier: S500
6	8	10	12	14	16	18	20	22	26	Diamètres en mm.
1 886	1 124	790	13		553		137			Total de mètres <b>4 503 ml *</b>
419	444	487	12		873		338			Total de kilogrammes <b>2 573 Kg *</b>
										Long. de Barres [m]
* Inclue <b>0%</b> de gaspillage										
QUANTITÉS de BÉTON										Béton: C30/37
Dalle	Poutre	Col	Paroi	Col-F	Base					Béton
12.3	6.5	5.1	5.8	1.2	2.2					Total [m3] <b>33.1 m3 *</b>
* Inclue <b>0%</b> de gaspillage										
QUANTITÉS de COFFRAGES										
Dalle	Poutre	Col	Paroi	Col-F	Base					Coffrages
123	65	52	61	16	6					Total [m2] <b>323 m2 *</b>
* Inclue <b>0%</b> de gaspillage										
<b>Moebius Soft</b>										

TAUX D' ARMATURE										
Dalle	Poutre	Col	Paroi	Col-F	Base					Moyen
556	676	557	540	181	61					2 571 Kg
12.3	6.5	5.1	5.8	1.2	2.2					33.0 m3
45	105	110	94	148	27					<b>78 Kg/m3</b>
Note: Les quant. peuvent varier légèrement de celles du quantités du à l'arrondi.										
<b>Moebius Soft</b>										

<b>Moebius Soft</b>	<b>Moebius</b>
Oeuvre: <b>E1</b> Cahier du ferr.: <b>V305</b> Plan: A1 Paramètres: <b>EC2_C30-37_S500_Moebius</b>	Béton: <b>C30/37</b> Acier: <b>S500</b> Date: 30-05-2006

Dalle	1		Épaisseur	10	Qt. Et= 1
PosRef	0				ElxEt= 3
					<b>Qt. E1= 3</b>
					Surface = 27.0 m <sup>2</sup>
					Épaisseur = 10.0 cm
					Volume = 2.7 m <sup>3</sup>

Dalle	1		Épaisseur	10	Quant.: 20
Pos	1				x
					Qt. El: 3
					Total= 60
					Longueur 520 cm
					Long. Totale 312 m

Dalle	1		Épaisseur	10	Quant.: 20
Pos	2				x
					Qt. El: 3
					Total= 60
					Longueur 485 cm
					Long. Totale 291 m

Dalle	1		Épaisseur	10	Quant.: 20
Pos	3				x
					Qt. El: 3
					Total= 60
					Longueur 186 cm
					Long. Totale 111.6 m

Dalle	2		Épaisseur	10	Qt. Et= 1
PosRef	3				ElxEt= 1
					<b>Qt. E1= 1</b>
					Recouvrements
					Sup. X = 2.5 cm
					Sup. Y = 1.5 cm
					Inf. X = 2.5 cm
					Inf. Y = 1.5 cm





Poutre 4		20	50	Quant.: 14 x Qt.El: 1 Total= 14
Pos 14		7	46	Longueur 131 cm
$\phi 6$		16	2	Long. Totale 18.34 m
d3= 2.4				
Poutre 4		20	50	Quant.: 8 x Qt.El: 1 Total= 8
Pos 15		9	46	Longueur 132 cm
$\phi 8$		16	2	Long. Totale 10.56 m
d3= 3.2				
Poutre 4		20	50	Quant.: 3 x Qt.El: 1 Total= 3
Pos 16		Nappe: 1	2.8	Longueur 586 cm
$\phi 20$				Long. Totale 17.58 m
Poutre 5		25	60	Qt. Et= 1 ElxEt= 1 Qt. El= 1
PosRef 16			60	Étrier maximum $\phi 6$
		25		
Poutre 5		25	60	Quant.: 2 x Qt.El: 1 Total= 2
Pos 17		Nappe: 1	2.6	Longueur 740 cm
$\phi 6$				Long. Totale 14.8 m
Poutre 5		25	60	Quant.: 2 x Qt.El: 1 Total= 2
Pos 18		Nappe: 1	2.6	Longueur 880 cm
$\phi 20$				Long. Totale 17.6 m

Poutre 5		25	60	Quant.: 2 x Qt.El: 1 Total= 2
Pos 19				Longueur 740 cm
$\phi$ 16				Long. Totale 14.8 m
Poutre 5		25	60	Quant.: 48 x Qt.El: 1 Total= 48
Pos 20				Longueur 164 cm
$\phi$ 6				Long. Totale 78.72 m
d3= 2.4				
Poutre 5		25	60	Quant.: 3 x Qt.El: 1 Total= 3
Pos 21				Longueur 600 cm
Contrôler $\phi$ 25				Long. Totale 18 m
Poutre 6	Dimensions	25	50	Qt. Et= 1 ElxEt= 5 Qt. El= 5
PosRef 21				Étrier maximum $\phi$ 6
Poutre 6		25	50	Quant.: 2 x Qt.El: 5 Total= 10
Pos 22				Longueur 740 cm
$\phi$ 6				Long. Totale 74 m
Poutre 6		25	50	Quant.: 2 x Qt.El: 5 Total= 10
Pos 23				Longueur 830 cm
$\phi$ 20				Long. Totale 83 m
d1= 40				

Poutre 6		25	50	Quant.: 2 x Qt.El: 5 Total= 10
Pos 24			Longueur 788 cm	
$\phi$ 16			Long. Totale 78.8 m	
d2= 6.4				
Poutre 6		25	50	Quant.: 2 x Qt.El: 5 Total= 10
Pos 25			Longueur 740 cm	
$\phi$ 6			Long. Totale 74 m	
Poutre 6		25	50	Quant.: 48 x Qt.El: 5 Total= 240
Pos 26			Longueur 144 cm	
$\phi$ 6			Long. Totale 345.6 m	
d3= 2.4				
Poutre 7		25	60	Qt. Et= 1 ElxEt= 1 Qt. El= 1
PosRef 26			Étrier maximum $\phi$ 8	
Poutre 7		25	60	Quant.: 4 x Qt.El: 1 Total= 4
Pos 27			Longueur 460 cm	
$\phi$ 20			Long. Totale 18.4 m	
d1= 40				
Poutre 7		25	60	Quant.: 3 x Qt.El: 1 Total= 3
Pos 28			Longueur 260 cm	
$\phi$ 10			Long. Totale 7.8 m	

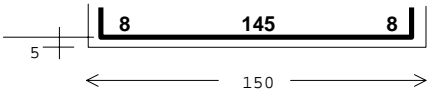
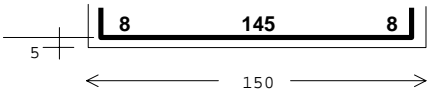
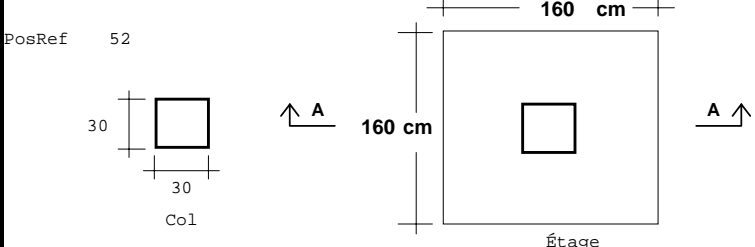
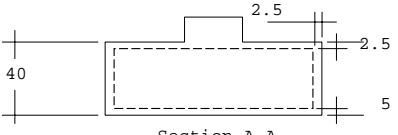
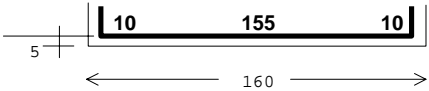
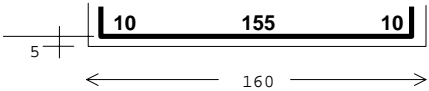
<p>Poutre 7</p> <p>Pos 29</p> <p><math>\phi</math> 6</p>		<p>25 60</p> <p>Quant.: 2 x Qt.El: 1 Total= 2</p> <p>Longueur 185 cm</p> <p>Long. Totale 3.7 m</p>
<p>Poutre 7</p> <p>Pos 30</p> <p><math>\phi</math> 8</p> <p>d3= 3.2</p>		<p>25 60</p> <p>Quant.: 12 x Qt.El: 1 Total= 12</p> <p>Longueur 166 cm</p> <p>Long. Totale 19.92 m</p>
<p>Col 8</p> <p>PosRef 30</p> <p>8 <math>\phi</math> 16</p> <p><math>\phi</math></p> <p>Étrier <math>\phi</math> 6</p>		<p>Dimensions 40 40</p> <p>Qt. Et= 1 ElxEt= 1 Qt. El= 1</p>
<p>Col 8</p> <p>Pos 31</p> <p><math>\phi</math> 16</p>		<p>40 40</p> <p>Quant.: 8 x Qt.El: 1 Total= 8</p> <p>Longueur 378 cm</p> <p>Long. Totale 30.24 m</p>
<p>Col 8</p> <p>Pos 32</p> <p><math>\phi</math> 6</p> <p>d3= 2.4</p>		<p>40 40</p> <p>Quant.: 22 x Qt.El: 1 Total= 22</p> <p>Longueur 147 cm</p> <p>Long. Totale 32.34 m</p>
<p>Col 8</p> <p>Pos 33</p> <p><math>\phi</math> 6</p> <p>d3= 2.4</p>		<p>40 40</p> <p>Quant.: 16 x Qt.El: 1 Total= 16</p> <p>Longueur 45 cm</p> <p>Long. Totale 7.2 m</p> <p>Sep.Double</p>

Col 8		40 40	Quant.: 16 x Qt.El: 1 Total= 16
Pos 34		<p><math>\phi</math> 6</p> <p>1P</p> <p>d3= 2.4</p>	Longueur <b>45 cm</b>
			Sep.Double
Col 9		Dimensions 50 25	Qt. Et= 1 ElxEt= 4 Qt. El= 4
PosRef 34		<p>6 <math>\phi</math> 16</p> <p><math>\phi</math></p> <p>Étrier <math>\phi</math> 6</p>	
Col 9		50 25	Quant.: 6 x Qt.El: 4 Total= 24
Pos 35		<p><math>\phi</math> 16</p> <p>2P</p>	Longueur <b>373 cm</b>
			Long. Totale 89.52 m
Col 9		50 25	Quant.: 22 x Qt.El: 4 Total= 88
Pos 36		<p><math>\phi</math> 6</p> <p>2P</p> <p>d3= 2.4</p>	Longueur <b>137 cm</b>
			Long. Totale 120.56 m
Col 9		50 25	Quant.: 16 x Qt.El: 4 Total= 64
Pos 37		<p><math>\phi</math> 6</p> <p>2P</p> <p>d3= 2.4</p>	Longueur <b>30 cm</b>
			Sep.Double
Col 10		Dimensions 30 50	Qt. Et= 1 ElxEt= 5 Qt. El= 5
PosRef 37		<p>8 <math>\phi</math> 16</p> <p><math>\phi</math></p> <p>Étrier <math>\phi</math> 6</p>	

Col 10		<b>38</b> 	Quant.: 6 x Qt.El.: 5 Total= <b>30</b>
$\phi$ 16			Longueur <b>398 cm</b>
7P			Long. Totale 119.4 m
Col 10		<b>39</b> 	Quant.: 2 x Qt.El.: 5 Total= <b>10</b>
$\phi$ 16			Longueur <b>398 cm</b>
d1= 32			Long. Totale 39.8 m
Col 10		<b>40</b>  2 étriers	Quant.: 46 x Qt.El.: 5 Total= <b>230</b>
$\phi$ 6			Longueur <b>119 cm</b>
d3= 2.4			Long. Totale 273.7 m
Col 11		Dimensions <b>60</b> 	Qt. Et= 1 ElxEt= 1 Qt. El= 1
PosRef 40			
Étrier $\phi$ 8			
Col 11		<b>41</b> 	Quant.: 5 x Qt.El.: 1 Total= <b>5</b>
Contrôler $\phi$ 25			Longueur <b>400 cm</b>
8P			Long. Totale 20 m
Col 11		<b>42</b> 	Quant.: 20 x Qt.El.: 1 Total= <b>20</b>
$\phi$ 8			Longueur <b>186 cm</b>
d3= 3.2			Long. Totale 37.2 m

<b>Paroi 12</b> PosRef 42 6 $\phi$ 16 48 $\phi$ 10 Transv. $\phi$ 8		Dimensions 20 300 Qt. Et= 1 ElxEt= 3 <b>Qt. El= 3</b>
<b>Paroi 12</b> <b>Pos 43</b> $\phi$ 16 8P		20 300 Quant.: 6 x Qt.El: 3 <b>Total= 18</b> Longueur <b>378 cm</b> Long. Totale 68.04 m
<b>Paroi 12</b> <b>Pos 44</b> $\phi$ 10 8P		20 300 Quant.: 48 x Qt.El: 3 <b>Total= 144</b> Longueur <b>356 cm</b> Long. Totale 512.64 m
<b>Paroi 12</b> <b>Pos 45</b> $\phi$ 8 8P d3= 3.2		20 300 Quant.: 32 x Qt.El: 3 <b>Total= 96</b> Longueur <b>295 cm</b> Long. Totale 283.2 m
<b>Paroi 12</b> <b>Pos 46</b> $\phi$ 6 8P d2= 2.4		20 300 Quant.: 29 x Qt.El: 3 <b>Total= 87</b> Longueur <b>25 cm</b> Long. Totale 21.75 m
<b>Col-F 13</b> PosRef 46 4 $\phi$ 16 Étrier $\phi$ 6		Dimensions 30 30 Qt. Et= 1 ElxEt= 8 <b>Qt. El= 8</b>

Col-F 13		Quant.: 4 x Qt.El.: 8 Total= <b>32</b>
Pos 47		Longueur <b>310 cm</b>
$\phi$ 16		Long. Totale 99.2 m
d1= 32		
Col-F 13		Quant.: 14 x Qt.El.: 8 Total= <b>112</b>
Pos 48		Longueur <b>99 cm</b>
$\phi$ 6		Long. Totale 110.88 m
d3= 2.4		
Base 14	Dimensions 180 120	N° F= 1 ElxF= 1 N°EL= 1
PosRef 48		
Base 14	Dimensions 180 120	Quant.: 10 x Qt.El.: 1 Total= <b>10</b>
Pos 49		Longueur <b>193 cm</b>
$\phi$ 10		Long. Totale 19.3 m
d2= 4		
Base 14	Dimensions 180 120	Quant.: 10 x Qt.El.: 1 Total= <b>10</b>
Pos 50		Longueur <b>133 cm</b>
$\phi$ 10		Long. Totale 13.3 m
d2= 4		
Base 15	Dimensions 150 150	N° F= 1 ElxF= 1 N°EL= 1
PosRef 50		

Base 15		150	150	Quant.: 10 x Qt.El: 1 Total= <b>10</b>
Pos 51				Longueur <b>157 cm</b>
$\phi$ 10				Long. Totale 15.7 m
d2= 4				
Base 15		150	150	Quant.: 10 x Qt.El: 1 Total= <b>10</b>
Pos 52				Longueur <b>157 cm</b>
$\phi$ 10				Long. Totale 15.7 m
d2= 4				
Base 16		Dimensions 160	160	N° F= 1 ElxF= 1 N°EI= 1
PosRef 52				
				Section A-A 
Base 16		160	160	Quant.: 10 x Qt.El: 1 Total= <b>10</b>
Pos 53				Longueur <b>171 cm</b>
$\phi$ 10				Long. Totale 17.1 m
d2= 4				
Base 16		160	160	Quant.: 10 x Qt.El: 1 Total= <b>10</b>
Pos 54				Longueur <b>171 cm</b>
$\phi$ 10				Long. Totale 17.1 m
d2= 4				