

<b>E.D.M.I</b>	<b>Bar2020 V1.50 de 10-2020</b>	
LOGICIELS STRUCTURES 61110 LA MADELEINE BOUVET Tél : 02.33.73.53.49 email : edmlog@sfr.fr	<b>Calcul : TRADI SUR POTEAUX</b> Etude : E.D.M.I / EXEMPLE DEMO Fichier: #D�mo qui passe.Bar Auteur : W.B	Page 1/9 Le 27/10/2020

## HYPOTHESES DE CALCUL

### DONNEES SPECIFIQUES

Dimensions Lgr x Htr x LZ : 10.0 x 6.0 x 0.0 m	Entraxe des Eléments : 3.500 m
Durée du Projet (années) : 50 ans	Classe de Service (1 � 3) : 2 (Humid < 20 %)
Prise en compte de Kh : Oui	Fl�che sur effort Tranchant: Oui
Long x Larg x Htr Bâtiment : 30.0 x 10.0 x 6.0 m	Projet de type Agricole : Non
Hauteur de la Couverture : 3.00 m	Volume de la Structure : 0.890 m�
Combinaisons ELS à sortir : Les Maxis	Combinaisons ELU à sortir : Les Maxis
Barres à sortir : 1-23	Noeuds à sortir : 1-16
Structure : 16 Noeuds 2 Appuis 23 Barres 9 Actions	10 Combin ELS 15 Combin ELU

### MATERIAUX UTILISES : VALEURS CARACTERISTIQUES (bar)

Matériau Nom	Module Eo.mean	Module E90	Module Gmean	Flex fm.k	Compr fc.o.k	Trac Ax ft.ok	Compr P fc.90k	Trac P ft.90k	Cisail fv.k	Densité pmean	Gamma Mat	Kfi Feu
RESINEUX C24	110000	3700	6900	240	210	140	25	25.0	25	420	1.30	1.25
FEUILLU D35	120000	8000	7500	350	250	210	81	81.0	40	670	1.30	1.25
RESINEUX C24	Barres 1-2/3-6/18-21/22-23/9/15/7-8/16-17/12-13/10/14											
FEUILLU D35	Barres 11											

### COORDONNEES DES NOEUDS (mm)

N�	X	Y	Z	N�	X	Y	Z	N�	X	Y	Z	N�	X	Y	Z
1	0	0	0	2	0	1500	0	3	0	3000	0	4	5000	6000	0
5	5000	4200	0	6	2000	4200	0	7	3500	5100	0	8	1200	3720	0
9	811	3000	0	10	9189	3000	0	11	8800	3720	0	12	6500	5100	0
13	8000	4200	0	14	10000	3000	0	15	10000	1500	0	16	10000	0	0

### APPUIS (0=Libre, 1=Bloqu , Section en cm )

Noeud	Libertés X Y RZ	Barre Imposée	Section Imposée	Noeud	Libertés X Y RZ	Barre Imposée	Section Imposée	Noeud	Libertés X Y RZ	Barre Imposée	Section Imposée
1	1 1 0	0	0	16	1 1 0	0	0				

### GROUPES ET ENTRAXES DE CHARGEMENT (mm)

Groupe de Barres Nom	Glisse Assembl	Entraxe Début	Entraxe Fin	Barres (1=pas de Gliss.)
POTEAU GAUCHE	0.90	3500	3500	1-2
ARBA GAUCHE	0.85	3500	3500	3-6
ARBA DROIT	0.85	3500	3500	18-21
POTEAU DROIT	0.90	3500	3500	22-23
ENTRAIT HAUT	0.90	3500	3500	9/15
JAMBE FORCE	0.80	3500	3500	7-8/16-17
DIAGONALES	0.75	3500	3500	12-13
POINCON	0.90	3500	3500	11
BLOCHET	0.85	3500	3500	10/14

### DEFORMATIONS DES BARRES ET GROUPES (Flèches en centièmes, Lgr en mm)

WInst	WNetFin	Wc	WFin	N Déb	N Fin	L Groupe	Barres (Flèches Locales et de Groupe)
1/300	1/200	0	1/125	1	3	3000	1-2
1/300	1/200	0	1/125	3	4	5831	3-6
1/300	1/200	0	1/125	4	14	5831	18-21
1/300	1/200	0	1/125	16	14	3000	22-23
1/300	1/200	0	1/125	6	13	6001	9/15

### FLAMBEMENT ET DEVERSEMENT

Entr. AF	Barres (Flambage hors Plan)
1300 mm	3-6
1300 mm	18-21
1200 mm	9/15
Entr. AF	Barres (Flambage dans le Plan)
3000 mm	1-2
4000 mm	3-6
4000 mm	18-21
3000 mm	22-23
Htr. AD	Barres (Flambage Latéral = Déversement)
Aucun anti-dévers n'est mentionné.	

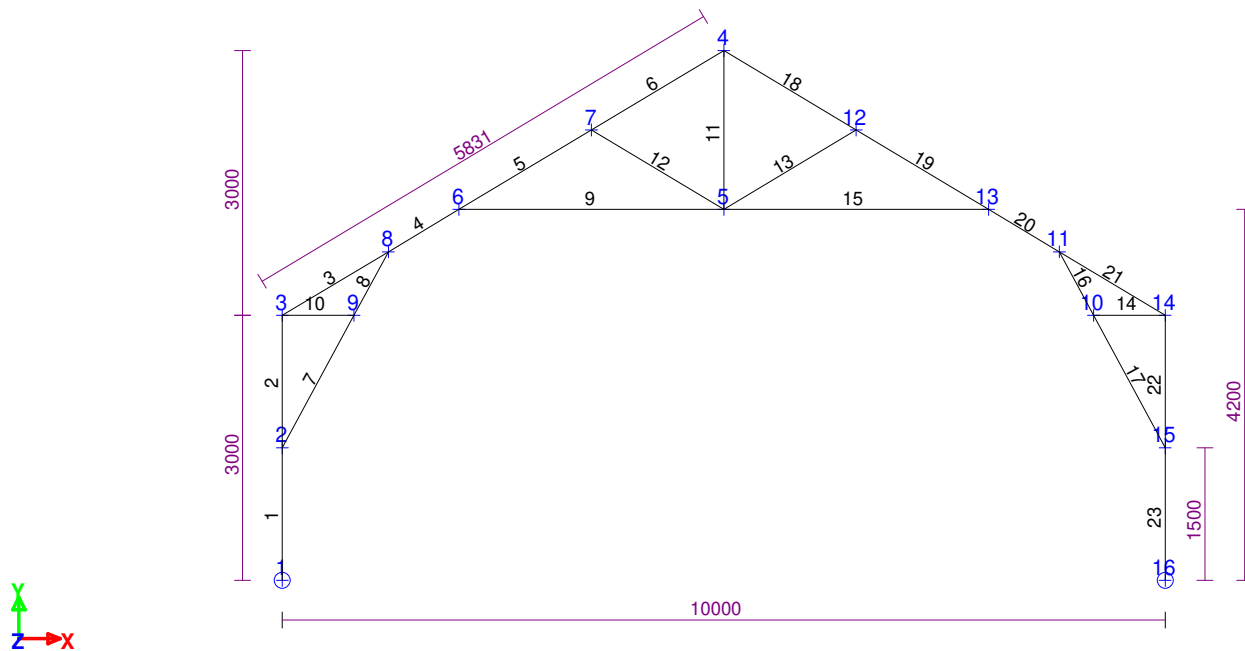
<b>E.D.M.I</b>	<b>Bar2020 V1.50 de 10-2020</b>	
LOGICIELS STRUCTURES 61110 LA MADELEINE BOUVET Tél : 02.33.73.53.49 email : edmlog@sfr.fr	<b>Calcul : TRADI SUR POTEAUX</b> Etude : E.D.M.I / EXEMPLE DEMO Fichier : #Dém0 qui passe.Bar Auteur : W.B	Page 2/9 Le 27/10/2020

## CARACTERISTIQUES DES BARRES

N°	Org	Ext	Liais	Angle	nb	b mm	h mm	Ax cm <sup>2</sup>	Iz* cm4	Iy* cm4	Itor cm4	Lg mm	Kh	Profilé
1	1	2	A-E	0.0	1 x	150	250	375	7031	19531	17609	1500	1.00	Rectangle
2	2	3	E-A	0.0	1 x	150	250	375	7031	19531	17609	1500	1.00	Rectangle
3	3	8	A-E	0.0	1 x	100	300	300	2500	22500	7902	1399	1.00	Rectangle
4	8	6	E-E	0.0	1 x	100	300	300	2500	22500	7902	932	1.00	Rectangle
5	6	7	E-E	0.0	1 x	100	300	300	2500	22500	7902	1749	1.00	Rectangle
6	7	4	E-A	0.0	1 x	100	300	300	2500	22500	7902	1749	1.00	Rectangle
7	2	9	A-E	0.0	1 x	75	225	169	791	7119	2500	1705	1.00	Rectangle
8	9	8	E-A	0.0	1 x	75	225	169	791	7119	2500	818	1.00	Rectangle
9	6	5	A-E	0.0	2 x	65	175	228	801	5806	2455	3000	1.00	Moises
10	3	9	A-A	0.0	2 x	50	150	150	313	2813	988	811	1.00	Moises
11	5	4	A-A	0.0	1 x	150	150	225	4219	4219	7130	1800	1.00	Rectangle
12	7	5	A-A	0.0	1 x	75	110	83	387	832	894	1749	1.06	Rectangle
13	5	12	A-A	0.0	1 x	75	110	83	387	832	894	1749	1.06	Rectangle
14	10	14	A-A	0.0	2 x	50	150	150	313	2813	988	811	1.00	Moises
15	5	13	E-A	0.0	2 x	65	175	228	801	5806	2455	3000	1.00	Moises
16	11	10	A-E	0.0	1 x	75	225	169	791	7119	2500	818	1.00	Rectangle
17	10	15	E-A	0.0	1 x	75	225	169	791	7119	2500	1705	1.00	Rectangle
18	4	12	A-E	0.0	1 x	100	300	300	2500	22500	7902	1749	1.00	Rectangle
19	12	13	E-E	0.0	1 x	100	300	300	2500	22500	7902	1749	1.00	Rectangle
20	13	11	E-E	0.0	1 x	100	300	300	2500	22500	7902	932	1.00	Rectangle
21	11	14	E-A	0.0	1 x	100	300	300	2500	22500	7902	1399	1.00	Rectangle
22	15	14	E-A	0.0	1 x	150	250	375	7031	19531	17609	1500	1.00	Rectangle
23	16	15	A-E	0.0	1 x	150	250	375	7031	19531	17609	1500	1.00	Rectangle

\* Modules plastiques Wply et Wplz (métal classes 1 et 2 EC3). Modules élastiques Wely et Welz (bois et composés EC5)

## CROQUIS DE LA STRUCTURE



## ACTIONS PERMANENTES (G) Eurocode 1 (EN 1991-1-1) (daN/m<sup>2</sup>)

Couverture Ardoises	: 28.0	Poids propre	: 7.0
Pannes	: 8.0	Isolation Plafond	: 15.0
Divers	: 2.0		

## ACTIONS VARIABLES (Q)

<b>NEIGE NORMALE (S) Eurocode 1 (EN 1991-1-3)</b>			
Région de Neige	: A2	Altitude construction	: 200 m
Coefficient d'exposition	: 1.00	Coeff thermique	Ct: 1.00
Charge au sol	Sk: 45.0 daN/m <sup>2</sup>	Charge de calcul	Sd: 45.00 daN/m <sup>2</sup>
Réduction de la charge de Neige suivant la Pente admise.			
<b>VENT NORMAL (W) Eurocode 1 (EN 1991-1-4)</b>			
Zone de Vent	: 2	Vitesse de base	Vb,o: 24 m/s
Coefficient d'orographie	Co : 1	Coeff turbulence	k1: 1
Catégorie de rugosité du sol	: IIIa		
Pression dynamique de base	: 54.00 daN/m <sup>2</sup>	Pression de calcul	: 54.00 daN/m <sup>2</sup>
Cas Bâtiment fermé			

<b>E.D.M.I</b>	<b>Bar2020 V1.50 de 10-2020</b>	
LOGICIELS STRUCTURES 61110 LA MADELEINE BOUVET Tél : 02.33.73.53.49 email : edmlog@sfr.fr	<b>Calcul : TRADI SUR POTEAUX</b> Etude : E.D.M.I / EXEMPLE DEMO Fichier: #D�mo qui passe.Bar Auteur : W.B	Page 3/9 Le 27/10/2020

### ACTIONS VARIABLES (Q) ...Suite

Pression Cpe Ext�r. au vent : 0.75	Cpe Ext. sous le vent :-0.50
Surpression Intérieure Cpi(+): 0.20	Dépression Int. Cpi(-):-0.30
Barres d'Auvent � Gauche: Sans objet	
Barres d'Auvent � Droite: Sans objet	
EXPLOITATION (Q) Eurocode 1 (EN 1991-1-1)	SANS OBJET

### ACTIONS ACCIDENTELLES (A)

NEIGE EXCEPTIONNELLE (Sad) Eurocode 1 (EN 1991-1-3)	SANS OBJET
ALEA SISMIQUE (Ad) Eurocode 8 (EN 1998-1)	
ZONE D'ALEA SISMIQUE : 2	Accélération horizont. agr: 0.70 m/s <sup>2</sup>
Catégorie d'importance : IV	Classe de Sol : B
Coeff de Comportement q : 1.5	Ferme(Acier, Bois) : B
Nombre de niveaux : 1	Masse par Niveau : 5500 daN
Valeur Périodique T1 : 0.192 s	Spectre Elastique se(T1) : 3.307 m/s <sup>2</sup>
Eff. Tranchant appuis Fb: 1031 daN	
TENUE AU FEU (Et) Eurocode 5 (EN 1995-1-2)	SANS OBJET

### DETAIL DES ACTIONS SUR LA STRUCTURE (daN & daN.ml)

Type charge	V.Orig	V.Extr	Pos X	Barres
<b>Action Permanente (G ou P)</b>				
Unif. Vertic.	-203.0	-203.0	0	Barres 3-6
Unif. Vertic.	-203.0	-203.0	0	Barres 18-21
Unif. Vertic.	-31.5	-31.5	0	Barres 9/15
<b>Neige Normale (S)</b>				
Projetée Vert	-122.0	-122.0	0	Barres 3-6
Projetée Vert	-122.0	-122.0	0	Barres 18-21
<b>Vent � Gauche A (WA0�)</b>				
Unif. Normale	-151.3	-151.3	0	Barres 1-2
Unif. Normale	37.8	37.8	0	Barres 3-6
Unif. Normale	75.6	75.6	0	Barres 18-21
Unif. Normale	-94.5	-94.5	0	Barres 22-23
<b>Vent � Gauche B (WB0�)</b>				
Unif. Normale	-151.3	-151.3	0	Barres 1-2
Unif. Normale	-75.7	-75.7	0	Barres 3-6
Unif. Normale	-94.5	-94.5	0	Barres 22-23
<b>Vent � Droite A (WA180�)</b>				
Unif. Normale	37.8	37.8	0	Barres 18-21
Unif. Normale	151.2	151.2	0	Barres 22-23
Unif. Normale	94.5	94.5	0	Barres 1-2
Unif. Normale	75.6	75.6	0	Barres 3-6
<b>Vent � Droite B (WB180�)</b>				
Unif. Normale	-75.7	-75.7	0	Barres 18-21
Unif. Normale	151.2	151.2	0	Barres 22-23
Unif. Normale	94.5	94.5	0	Barres 1-2
<b>Vent en Pignon (w90�)</b>				
Unif. Normale	113.4	113.4	0	Barres 1-2
Unif. Normale	113.4	113.4	0	Barres 3-6
Unif. Normale	113.4	113.4	0	Barres 18-21
Unif. Normale	-113.5	-113.5	0	Barres 22-23
<b>Pression Intérieure (WS+WD)</b>				
Unif. Normale	37.8	37.8	0	Barres 1-2
Unif. Normale	37.8	37.8	0	Barres 3-6
Unif. Normale	37.8	37.8	0	Barres 18-21
Unif. Normale	-37.9	-37.9	0	Barres 22-23
<b>Dépression Intérieure (WD)</b>				
Unif. Normale	-56.7	-56.7	0	Barres 1-2
Unif. Normale	-56.7	-56.7	0	Barres 3-6
Unif. Normale	-56.7	-56.7	0	Barres 18-21
Unif. Normale	56.9	56.9	0	Barres 22-23
<b>Aléa Sismique (Ad)</b>				
Ponct X Noeud	1031.0	0.0	0	Noeuds 5

### COMBINAISONS D'ACTIONS Eurocode 0 (EN 1990)

Combin ELU	Contenu d'Actions	Combin ELS	Contenu d'Actions
------------	-------------------	------------	-------------------

<b>E.D.M.I</b>	<b>Bar2020 V1.50 de 10-2020</b>	
LOGICIELS STRUCTURES 61110 LA MADELEINE BOUVET Tél : 02.33.73.53.49 email : edmlog@sfr.fr	<b>Calcul : TRADI SUR POTEAUX</b> Etude : E.D.M.I / EXEMPLE DEMO Fichier: #D�mo qui passe.Bar Auteur : W.B	Page 4/9 Le 27/10/2020

### COMBINAISONS D' ACTIONS Eurocode 0 (EN 1990) ...Suite

Combin ELU	Contenu d' Actions	Combin ELS	Contenu d' Actions
01 ELU STR	1.35G	01 ELS FIN	G
02 ELU STR	1.35G+1.5S	02 ELS FIN	G+S
03 ELU STR	1.35G+1.5S+0.9WA0+0.9WD	03 ELS FIN	G+S+0.6WA0+0.6WD
04 ELU STR	1.35G+1.5S+0.9WB0+0.9WD	04 ELS FIN	G+S+0.6WB0+0.6WD
05 ELU STR	1.35G+1.5S+0.9WA180+0.9WD	05 ELS FIN	G+S+0.6WA180+0.6WD
06 ELU STR	1.35G+1.5S+0.9WB180+0.9WD	06 ELS FIN	G+S+0.6WB180+0.6WD
07 ELU STR	1.35G+1.5S+0.9W90+0.9WS	07 ELS FIN	G+S+0.6W90+0.6WS
08 ELU STR	1.35G+1.5WA0+1.5WD	08 ELS FIN	G+WA0+WD
09 ELU STR	1.35G+1.5WB0+1.5WD	09 ELS FIN	G+WB180+WD
10 ELU STR	1.35G+1.5WA180+1.5WD	10 ELS FIN	G+W90+WS
11 ELU STR	1.35G+1.5WB180+1.5WD		
12 ELU STR	1.35G+1.5W90+1.5WS		
13 ELU EQU	0.9G+1.5W90+1.5WS		
14 ELU ACC	G+Ad		
15 ELU ACC	G+Ad+0.3S		

<b>E.D.M.I</b>	<b>Bar2020 V1.50 de 10-2020</b>	
LOGICIELS STRUCTURES 61110 LA MADELEINE BOUVET Tél : 02.33.73.53.49 email : edmlog@sfr.fr	<b>Calcul : TRADI SUR POTEAUX</b> Etude : E.D.M.I / EXEMPLE DEMO Fichier : #Dém0 qui passe.Bar Auteur : W.B	Page 5/9 Le 27/10/2020

## RESULTATS DE CALCUL

### DEPLACEMENTS & ROTATIONS DES NOEUDS (mm & degrés)

Noeud	Type	COMBINAISONS		- POSITIF -			- NEGATIF -			Kdef	Admis X	Admis Y	Dép
		ELSX	ELSY	Dpl X	Dpl Y	Rot Z	Dpl X	Dpl Y	Rot Z				
1	APPUI	01	01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.80	30	50	
2	LIBRE	08	06	4.8	0.0	0.5	-19.2	-0.1	-0.2	0.80	30	50	
3	LIBRE	08	04	12.8	0.0	1.3	-24.0	-0.1	0.0	0.80	30	50	
4	LIBRE	08	06	16.7	0.0	0.1	-21.4	-9.0	-0.2	0.80	30	50	
5	LIBRE	08	06	18.9	0.0	0.1	-24.4	-8.6	-0.1	0.80	30	50	
6	LIBRE	08	04	19.7	1.0	0.0	-26.0	-12.0	-0.2	0.80	30	50	
7	LIBRE	08	04	18.6	0.0	0.1	-23.4	-11.6	-0.2	0.80	30	50	
8	LIBRE	08	04	17.9	2.6	0.0	-26.9	-7.9	-0.4	0.80	30	50	
9	LIBRE	08	04	11.5	1.8	0.1	-21.6	-4.4	-0.3	0.80	0	0	
10	LIBRE	08	09	17.0	1.2	0.4	-15.0	-5.4	-0.1	0.80	0	0	
11	LIBRE	08	09	21.0	1.8	0.4	-23.2	-9.5	0.0	0.80	30	50	
12	LIBRE	08	06	18.2	0.0	0.1	-24.0	-11.6	-0.2	0.80	30	50	
13	LIBRE	08	09	19.1	0.3	0.2	-24.0	-12.6	0.0	0.80	30	50	
14	LIBRE	08	06	20.0	0.0	0.0	-17.6	-0.1	0.0	0.80	30	50	
15	LIBRE	04	04	15.8	0.0	0.3	-6.2	-0.1	-0.4	0.80	30	50	
16	APPUI	01	01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.80	30	50	

### FLECHES ELS DES BARRES ET GROUPES (mm)

Barre N°	ELS	Kdef	winst		wcreep**	Flèches des Barres				Flèches des Groupe				Dép			
			Q	InstQ		G	WNet,F	Ratio	WFin	Ratio	wtot2	WNet,F	Ratio		wc	wfin	Ratio
1	06	0.80	-0.6	1/999	0.5	0.0	1.0	1/999	1.0	1/999	6.9	7.3	1/408	0	7.3	1/408	
2	06	0.80	-0.6	1/999	0.5	0.0	1.0	1/999	1.0	1/999	6.9	7.3	1/408	0	7.3	1/408	
3	08	0.80	0.5	1/999	0.1	0.0	0.5	1/999	0.5	1/999	-6.9	-6.8	1/854	0	-6.8	1/854	
4	04	0.80	0.4	1/999	0.0	0.0	0.4	1/999	0.4	1/999	-9.7	-9.8	1/596	0	-9.8	1/596	
5	04	0.80	0.5	1/999	-0.3	-0.1	-0.9	1/999	-0.9	1/999	-9.4	-9.8	1/596	0	-9.8	1/596	
6	04	0.80	-0.1	1/999	0.0	-0.1	-0.2	1/999	-0.2	1/999	-6.1	-6.1	1/955	0	-6.1	1/955	
7	09	0.80	-0.1	1/999	0.1	0.0	0.2	1/999	0.2	1/999	24.7	24.8	* ND	0	24.8	* ND	
8	09	0.80	0.0	1/999	0.0	0.0	0.0	1/999	0.0	1/999	26.5	26.5	* ND	0	26.5	* ND	
9	06	0.80	-0.1	1/999	-0.3	-0.4	-0.8	1/999	-0.8	1/999	-1.2	-1.5	1/999	0	-1.5	1/999	
10	04	0.80	0.0	1/999	0.0	0.0	0.0	1/999	0.0	1/999	-5.2	-5.2	* ND	0	-5.2	* ND	
11	09	0.80	0.0	1/999	0.0	0.0	0.0	1/999	0.0	1/999	24.4	24.4	* ND	0	24.4	* ND	
12	09	0.80	0.0	1/999	0.0	0.0	0.0	1/999	0.0	1/999	-22.1	-22.1	* ND	0	-22.1	* ND	
13	04	0.80	0.0	1/999	0.0	0.0	0.0	1/999	0.0	1/999	-17.9	-17.9	* ND	0	-17.9	* ND	
14	09	0.80	0.0	1/999	0.0	0.0	0.0	1/999	0.0	1/999	-6.3	-6.3	* ND	0	-6.3	* ND	
15	06	0.80	-0.1	1/999	-0.3	-0.4	-0.8	1/999	-0.8	1/999	-1.2	-1.5	1/999	0	-1.5	1/999	
16	09	0.80	0.0	1/999	0.0	0.0	0.0	1/999	0.0	1/999	-26.5	-26.5	* ND	0	-26.5	* ND	
17	09	0.80	0.1	1/999	0.1	0.0	0.2	1/999	0.2	1/999	-19.7	-19.6	* ND	0	-19.6	* ND	
18	09	0.80	0.1	1/999	0.0	-0.1	-0.2	1/999	-0.2	1/999	-7.1	-7.2	1/812	0	-7.2	1/812	
19	09	0.80	-0.6	1/999	-0.3	-0.1	-1.0	1/999	-1.0	1/999	-11.8	-12.1	1/481	0	-12.1	1/481	
20	09	0.80	-0.4	1/999	0.0	0.0	-0.5	1/999	-0.5	1/999	-12.1	-12.1	1/481	0	-12.1	1/481	
21	09	0.80	-0.5	1/999	0.1	0.0	-0.4	1/999	-0.4	1/999	-9.0	-9.0	1/650	0	-9.0	1/650	
22	04	0.80	-0.5	1/999	-0.5	0.0	-1.0	1/999	-1.0	1/999	-6.9	-7.3	1/408	0	-7.3	1/408	
23	04	0.80	-0.5	1/999	-0.5	0.0	-1.0	1/999	-1.0	1/999	-6.9	-7.3	1/408	0	-7.3	1/408	

\* ND = Non demandé. \*\* Valeur nulle pour le matériau métal.

### REACTIONS AUX APPUIS (daN & daN.m)

Noeud	ELU	Type d'Action Combinaison	Réac Y Vertic	Réac X Horiz	Moment Z	Sect cm² Cisaillée	Cisail Ty Bar	Lg mm Appui	Dép
1	--	Action Permanente (G ou P)	1278.2	417.4	0.0	-----	----	---	
1	--	Neige Normale (S)	610.0	196.4	0.0	-----	----	---	
1	--	Vent à Gauche A (WA0°)	-397.9	-560.8	0.0	-----	----	---	
1	--	Vent à Gauche B (WB0°)	71.1	-476.0	0.0	-----	----	---	
1	--	Vent à Droite A (WA180°)	-169.2	290.0	0.0	-----	----	---	
1	--	Vent à Droite B (WB180°)	307.4	488.5	0.0	-----	----	---	
1	--	Vent en Pignon (W90°)	-567.0	31.3	0.0	-----	----	---	
1	--	Pression Intérieure (WS+WD)	-189.0	10.4	0.0	-----	----	---	
1	--	Aléa Sismique (Ad)	-433.0	-515.5	0.0	-----	----	---	
1	01	1.35G	1725.5	563.6	0.0	375.0	0.0	12	
1	02	1.35G+1.5S	2640.5	858.2	0.0	375.0	0.0	13	
1	03	1.35G+1.5S+0.9WA0+0.9WD	2112.3	362.9	0.0	375.0	0.0	8	
1	04	1.35G+1.5S+0.9WB0+0.9WD	2534.3	439.2	0.0	375.0	0.0	10	
1	05	1.35G+1.5S+0.9WA180+0.9WD	2318.1	1128.6	0.0	375.0	0.0	9	
1	06	1.35G+1.5S+0.9WB180+0.9WD	2747.0	1307.2	0.0	375.0	0.0	11	
1	07	1.35G+1.5S+0.9W90+0.9WS	1960.0	895.8	0.0	375.0	0.0	8	
1	08	1.35G+1.5WA0+1.5WD	845.1	-262.0	0.0	375.0	0.0	4	
1	09	1.35G+1.5WB0+1.5WD	1548.6	-134.8	0.0	375.0	0.0	6	
1	10	1.35G+1.5WA180+1.5WD	1188.2	1014.2	0.0	375.0	0.0	5	
1	11	1.35G+1.5WB180+1.5WD	1903.0	1311.9	0.0	375.0	0.0	8	
1	12	1.35G+1.5W90+1.5WS	591.4	626.2	0.0	375.0	0.0	3	
1	13	0.9G+1.5W90+1.5WS	16.2	438.3	0.0	375.0	0.0	1	
1	14	G+Ad	845.2	-98.1	0.0	375.0	0.0	3	
1	15	G+Ad+0.3S	1028.2	-39.1	0.0	375.0	0.0	4	
16	--	Action Permanente (G ou P)	1278.1	-417.4	0.0	-----	----	---	
16	--	Neige Normale (S)	610.0	-196.4	0.0	-----	----	---	

<b>E.D.M.I</b>	<b>Bar2020 V1.50 de 10-2020</b>	
LOGICIELS STRUCTURES 61110 LA MADELEINE BOUVET Tél : 02.33.73.53.49 email : edmlog@sfr.fr	<b>Calcul : TRADI SUR POTEAUX</b> Etude : E.D.M.I / EXEMPLE DEMO Fichier : #Dém0 qui passe.Bar Auteur : W.B	Page 6/9 Le 27/10/2020

### REACTIONS AUX APPUIS (daN & daN.m) ...Suite

Noeud ELU	Type d'Action Combinaison	Réac Y Vertic	Réac X Horiz	Moment Z	Sect cm <sup>2</sup> Cisaillée	Cisail Ty Bar	Lg mm Appui	Dép
16 --	Vent à Gauche A (WA0°)	-169.1	-290.0	0.0	-----	----	---	
16 --	Vent à Gauche B (WB0°)	307.4	-488.5	0.0	-----	----	---	
16 --	Vent à Droite A (WA180°)	-397.8	560.5	0.0	-----	----	---	
16 --	Vent à Droite B (WB180°)	71.2	475.7	0.0	-----	----	---	
16 --	Vent en Pignon (W90°)	-567.0	-31.6	0.0	-----	----	---	
16 --	Pression Intérieure (WS+WD)	-189.0	-10.7	0.0	-----	----	---	
16 --	Aléa Sismique (Ad)	432.9	-515.5	0.0	-----	----	---	
16 01	1.35G	1725.5	-563.5	0.0	375.0	0.0	12	
16 02	1.35G+1.5S	2640.5	-858.2	0.0	375.0	0.0	13	
16 03	1.35G+1.5S+0.9WA0+0.9WD	2318.2	-1128.9	0.0	375.0	0.0	9	
16 04	1.35G+1.5S+0.9WB0+0.9WD	2747.1	-1307.5	0.0	375.0	0.0	11	
16 05	1.35G+1.5S+0.9WA180+0.9WD	2112.4	-363.4	0.0	375.0	0.0	8	
16 06	1.35G+1.5S+0.9WB180+0.9WD	2534.5	-439.7	0.0	375.0	0.0	10	
16 07	1.35G+1.5S+0.9W90+0.9WS	1960.2	-896.3	0.0	375.0	0.0	8	
16 08	1.35G+1.5WA0+1.5WD	1188.4	-1014.7	0.0	375.0	0.0	5	
16 09	1.35G+1.5WB0+1.5WD	1903.1	-1312.4	0.0	375.0	0.0	8	
16 10	1.35G+1.5WA180+1.5WD	845.3	261.1	0.0	375.0	0.0	4	
16 11	1.35G+1.5WB180+1.5WD	1548.8	133.9	0.0	375.0	0.0	6	
16 12	1.35G+1.5W90+1.5WS	591.6	-627.1	0.0	375.0	0.0	3	
16 13	0.9G+1.5W90+1.5WS	16.5	-439.2	0.0	375.0	0.0	1	
16 14	G+Ad	1711.1	-932.9	0.0	375.0	0.0	6	
16 15	G+Ad+0.3S	1894.1	-991.9	0.0	375.0	0.0	7	

Lorsque plusieurs Barres arrivent au Noeud Appui et qu'aucune section d'Appui n'a été imposée, c'est la Barre offrant la plus petite Section qui est retenue.

### CUMUL DES REACTIONS SUR CHAQUE AXE PAR ACTION (daN & daN.m)

Type d'Action	Axe Y	Axe X	Mom Z
Action Permanente (G ou P)	2556.3	0.0	0.0
Neige Normale (S)	1220.0	0.0	0.0
Vent à Gauche A (WA0°)	-567.0	-850.8	0.0
Vent à Gauche B (WB0°)	378.5	-964.5	0.0
Vent à Droite A (WA180°)	-567.0	850.5	0.0
Vent à Droite B (WB180°)	378.5	964.2	0.0
Vent en Pignon (W90°)	-1134.0	-0.3	0.0
Pression Intérieure (WS+WD)	-378.0	-0.3	0.0
Aléa Sismique (Ad)	-0.1	-1031.0	0.0

### EFFORTS DANS LES BARRES (daN & daN.m)

Barre N°	ELU	-ORIGINE-			-EXTREMITE-			-MAXIMUM-		
		Normal	Tranch	Moment	Normal	Tranch	Moment	Normal	Tranch	Moment
1	/	2747	-1312	0	-2747	1129	-1827	2747	-1312	-1827
2	/	-1730	1129	1827	1730	-1312	0	-1730	-1312	1827
3	/	-1844	986	0	2042	1161	-1449	2042	1161	-1449
4	/	1918	1397	1449	-1711	-1084	1674	1918	1397	1674
5	/	3613	-944	-1674	-3225	1296	-285	3613	1296	-1674
6	/	2304	492	285	-1916	288	0	2304	492	285
7	/	4636	-60	0	-4636	60	-102	4636	-60	-102
8	/	4537	124	102	-4537	-124	0	4537	124	102
9	/	-2611	55	0	2611	77	-38	-2611	77	-38
10	/	-209	0	0	209	0	0	-209	0	0
11	/	-1518	0	0	1518	0	0	-1518	0	0
12	/	1957	0	0	-1957	0	0	1957	0	0
13	/	1956	0	0	-1956	0	0	1956	0	0
14	/	-209	0	0	209	0	0	-209	0	0
15	/	-2583	77	38	2583	55	0	-2583	77	38
16	/	4538	-124	0	-4538	124	-102	4538	-124	-102
17	/	4637	60	102	-4637	-60	0	4637	60	102
18	/	1916	288	0	-2304	492	-276	-2304	492	-276
19	/	3225	1265	276	-3613	796	1490	-3613	1265	1490
20	/	1711	-1085	-1490	-1918	1397	-1614	-1918	1397	-1614
21	/	-2043	1294	1614	1845	-1013	0	-2043	1294	1614
22	/	-1731	-1129	-1827	1731	1312	0	-1731	1312	-1827
23	/	2747	1312	0	-2747	-1129	1827	2747	1312	1827

Effort Normal (+) à l'origine et (-) à l'extrémité indique une Compression.

### CONTRAINTES ELU DANS LES BARRES (bar)

Bar N°	ELU	Kmod	Coef* Long	E <sub>inc</sub> 0°	E <sub>inc</sub> 90°	Gamma Mater	Kcrit	Normal	Tranch Y	Moment Z	F <sub>lmb</sub> 0°	F <sub>lmb</sub> 90°	Total Contr	Taux	Lieu X	Dép
1	06	1.10	0.8	39.9	33.3	1.30	1.00	-7.3	-5.2	-116.9	7.5	7.3	124.5	0.618	1500	
2	06	1.10	0.8	39.9	33.3	1.30	1.00	3.5	-5.2	116.9	Tract	Tract	120.4	0.605	0	
3	11	1.10	0.8	44.3	43.2	1.30	1.00	6.8	5.8	-96.6	Tract	Tract	103.4	0.533	1399	
4	09	1.10	0.6	33.3	32.4	1.30	1.00	-2.6	6.5	99.3	2.6	2.6	102.0	0.504	932	
5	09	1.10	0.6	33.3	32.4	1.30	1.00	-9.0	6.3	-99.3	9.0	9.0	108.4	0.540	0	
6	04	1.10	0.8	44.3	43.2	1.30	1.00	-7.7	2.5	16.2	8.4	8.2	24.6	0.127	0	
7	06	1.10	0.8	25.2	75.6	1.30	1.00	-27.5	-0.5	-16.1	27.5	50.7	66.7	0.364	1705	

<b>E.D.M.I</b>	<b>Bar2020 V1.50 de 10-2020</b>	
LOGICIELS STRUCTURES 61110 LA MADELEINE BOUVET Tél : 02.33.73.53.49 email : edmlog@sfr.fr	<b>Calcul : TRADI SUR POTEAUX</b> Etude : E.D.M.I / EXEMPLE DEMO Fichier: #Dém0 qui passe.Bar Auteur : W.B	Page 7/9 Le 27/10/2020

### CONTRAINTES ELU DANS LES BARRES (bar) ...Suite

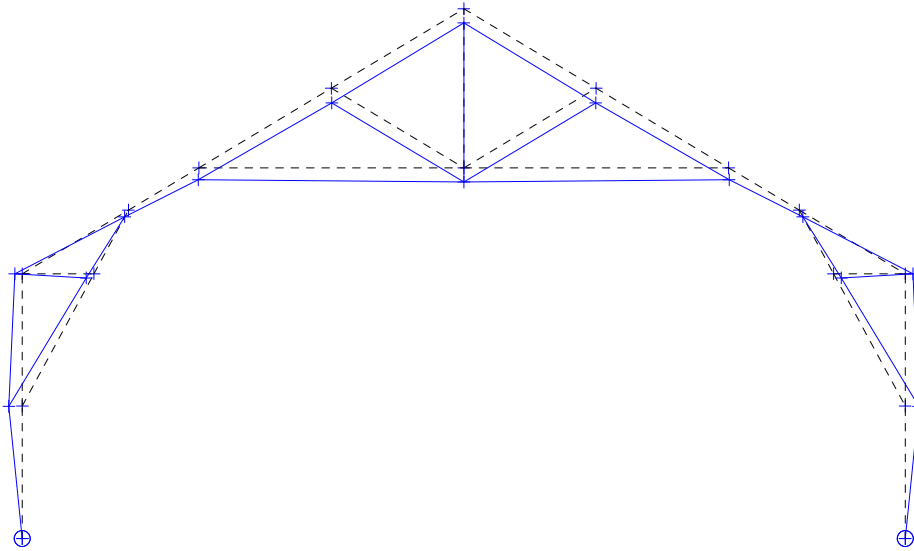
Bar N°	ELU	Kmod	Coef* Long	E <sub>inc</sub> 0°	E <sub>inc</sub> 90°	Gamma Mater	Kcrit	Normal	Tranch Y	Moment Z	Flmb 0°	Flmb 90°	Total Contr	Taux	Lieu X	Dép
8	06	1.10	0.8	12.1	36.3	1.30	1.00	-26.9	1.1	16.1	26.9	26.9	42.9	0.230	0	
9	01	0.60	0.8	57.0	61.4	1.30	1.00	5.9	0.5	-5.0	Tract	Tract	10.9	0.136	3000	
10	06	1.10	1.0	18.7	56.2	1.30	1.00	1.4	0.0	0.0	Tract	Tract	1.4	0.012	0	
11	01	0.60	1.0	41.6	41.6	1.30	1.00	4.6	0.0	0.0	Tract	Tract	4.6	0.047	0	
12	04	1.10	1.0	55.1	80.8	1.30	1.00	-23.7	0.0	0.0	30.1	50.0	50.0	0.281	0	
13	06	1.10	1.0	55.1	80.8	1.30	1.00	-23.7	0.0	0.0	30.1	49.9	49.9	0.281	0	
14	04	1.10	1.0	18.7	56.2	1.30	1.00	1.4	0.0	0.0	Tract	Tract	1.4	0.012	0	
15	01	0.60	0.8	57.0	61.4	1.30	1.00	5.9	0.5	5.0	Tract	Tract	10.9	0.136	0	
16	04	1.10	0.8	12.1	36.3	1.30	1.00	-26.9	-1.1	-16.1	26.9	26.9	43.0	0.230	818	
17	04	1.10	0.8	25.2	75.6	1.30	1.00	-27.5	0.5	16.1	27.5	50.7	66.7	0.364	0	
18	06	1.10	0.8	44.3	43.2	1.30	1.00	-7.7	2.5	-16.2	8.4	8.2	24.6	0.127	1749	
19	11	1.10	0.6	33.3	32.4	1.30	1.00	-9.0	6.3	99.3	9.0	9.0	108.3	0.540	1749	
20	11	1.10	0.6	33.3	32.4	1.30	1.00	-2.6	6.5	-99.3	2.6	2.6	101.9	0.504	0	
21	09	1.10	0.8	44.3	43.2	1.30	1.00	6.8	5.8	96.7	Tract	Tract	103.5	0.534	0	
22	04	1.10	0.8	39.9	33.3	1.30	1.00	3.5	5.2	-116.9	Tract	Tract	120.4	0.605	0	
23	04	1.10	0.8	39.9	33.3	1.30	1.00	-7.3	5.2	116.9	7.5	7.3	124.5	0.618	1500	

\* Coefficient de longueur pour le Flambage suivant liaison de la barre. Tract = Traction

<b>E.D.M.I</b>	<b>Bar2020 V1.50 de 10-2020</b>	
LOGICIELS STRUCTURES 61110 LA MADELEINE BOUVET Tél : 02.33.73.53.49 email : edmlog@sfr.fr	<b>Calcul : TRADI SUR POTEAUX</b> Etude : E.D.M.I / EXEMPLE DEMO Fichier: #D�mo qui passe.Bar Auteur : W.B	Page 8/9 Le 27/10/2020

## DEFORMEE DE LA STRUCTURE

Cas de Combinaison ELS : 1 G Coeff. multiplicateur : 50
------------------------------------------------------------

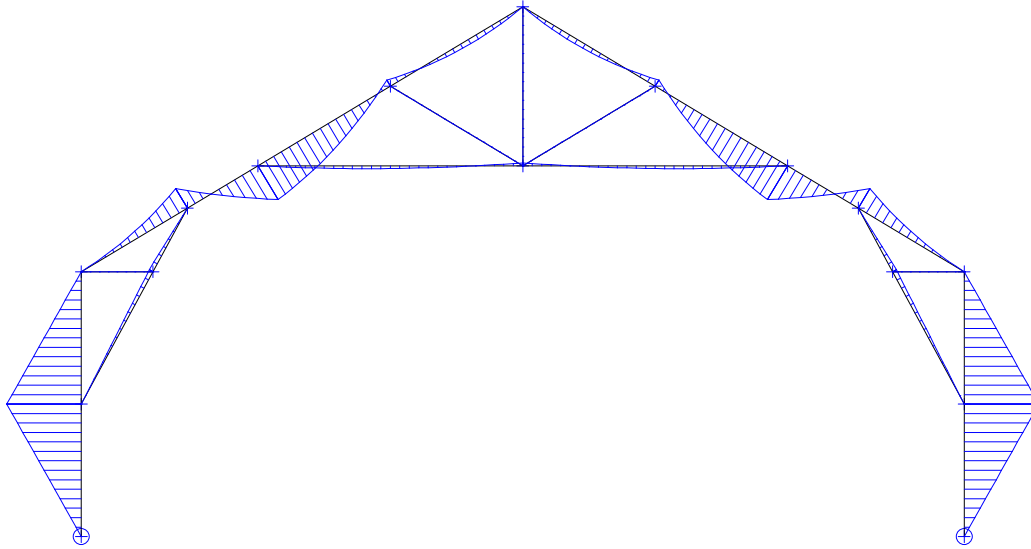




<b>E.D.M.I</b>	<b>Bar2020 V1.50 de 10-2020</b>	
LOGICIELS STRUCTURES 61110 LA MADELEINE BOUVET Tél : 02.33.73.53.49 email : edmlog@sfr.fr	<b>Calcul : TRADI SUR POTEAUX</b> Etude : E.D.M.I / EXEMPLE DEMO Fichier : #D�mo qui passe.Bar Auteur : W.B	Page 9/9 Le 27/10/2020

### COURBE DES MOMENTS FLECHISSANTS (Mz)

Cas de Combinaison ELU : 1 1.35G  
Coeff. multiplicateur : 100



### ABSCISSES DES POINTS DE MOMENTS NULS (mm)

Groupe de Barres	Barre	Point 1	Point 2
ARBA GAUCHE	3	0	----
ARBA GAUCHE	4	310	----
ARBA GAUCHE	5	1583	----
ARBA GAUCHE	6	393	----
ENTRAIT HAUT	9	2480	----
ENTRAIT HAUT	15	520	----
ARBA DROIT	18	1356	----
ARBA DROIT	19	166	----
ARBA DROIT	20	622	----