

1 Etude : Copie de_ACORD-Bat3D_1_1

1.1 Descente de charges

1.1.1 Cas de charges élémentaires : Charges permanentes

Tableau des charges réparties sur pièces												
Cas	Intitulé charge	Numéros pièces	Nom	Vx	Vy	Vz	P1	P2	Début	Fin	Repère	Projection
-	-	-	-	-	-	-	kN/m	kN/m	-	-	-	-
1		65	-	0	0	-1	1.49	1.49	0%	100%	G	Rampant
1		75	-	0	0	-1	1.49	1.49	0%	100%	G	Rampant
1		167	-	0	0	-1	1.49	1.49	0%	100%	G	Rampant

1.1.2 Cas de charges élémentaires : Charges d'exploitation

Tableau des charges réparties sur pièces												
Cas	Intitulé charge	Numéros pièces	Nom	Vx	Vy	Vz	P1	P2	Début	Fin	Repère	Projection
-	-	-	-	-	-	-	kN/m	kN/m	-	-	-	-
2		167	-	0	0	-1	2.54	2.54	2.78	5.93	G	Rampant
2		65	-	0	0	-1	2.54	2.54	2.78	5.93	G	Rampant
2		75	-	0	0	-1	2.54	2.54	2.78	5.93	G	Rampant

1.2 Vérifications réglementaires EC5

Pièces de bois standard / Groupe : Pièces hors groupes typés											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
80	-	R15x15	C24	2.84%	1.04%	-	-	3.46%	(0%)	0.52% (0.02mm)	0.94% (0.06mm)
81	-	R8.5x11.5	C24	3.17%	0.42%	-	-	7.55%	(0%)	0.85% (0.06mm)	1.58% (0.15mm)
82	-	R14.8x14.8	C24	6.19%	2.52%	-	-	(0%)	(0%)	2.04% (0.14mm)	2.79% (0.3mm)
83	-	R8.5x11.5	C24	3.92%	0.42%	-	-	9.05%	(0%)	0.85% (0.06mm)	1.58% (0.15mm)
84	-	R15x15	C24	0.56%	0.2%	-	-	0.9%	(0%)	0.34% (0.02mm)	0.19% (0.01mm)
85	-	R15x22	C24	6.3%	2.93%	-	-	7.15%	(0%)	1.91% (0.55mm)	4.27% (1.86mm)
86	-	R14x17.5	C24	12.66%	13.25%	-	-	31.46%	(0%)	3.7% (0.56mm)	8.15% (1.86mm)
183	-	R14x17.5	C24	9.2%	10.47%	-	-	27.99%	(0%)	2.68% (0.41mm)	5.96% (1.36mm)
185	-	RR3x15x15	C24	2.01%	0%	-	-	(0%)	0%	0% (0mm)	0% (0mm)
186	-	RR7x15x15	C24	0.5%	0.22%	-	-	0.1%	(0%)	0.07% (0mm)	0.14% (0.01mm)

187	-	RR7x15x15	C24	0.33%	0.22%	-	-	0.11%	(0%)	0.07% (0mm)	0.14% (0.01mm)
202	-	RR7x15x15	C24			-	-				2% (0.09mm)
203	-	RR7x15x15	C24	11.64%	0.77%	-	-	(0%)	(0%)	2.01% (0.06mm)	5.54% (0.24mm)
204	-	RR3x15x15	C24	3.99%	0%	-	-	(0%)	0%	0% (0mm)	0% (0mm)

Pièces de bois standard / Groupe : FERME 1											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
70	-	R15x15	C24	10.01%	3.16%	-	-	7.25%	(0%)	1.2% (0.06mm)	2.68% (0.18mm)
71	-	R8.5x11.5	C24			-	-			0.85% (0.06mm)	1.58% (0.15mm)
72	-	R14.8x14.8	C24	20.59%	5.38%	-	-	(0%)	(0%)	4.36% (0.31mm)	6% (0.64mm)
73	-	R8.5x11.5	C24	9.29%	0.42%	-	-	20.97%	(0%)	0.85% (0.06mm)	1.58% (0.15mm)
75	-	R15x22	C24			-	-			5.49% (1.59mm)	14.65% (6.37mm)
76	-	R14x17.5	C24			-	-			8.24% (1.25mm)	22.23% (5.06mm)
145	-	R15x15	C24	3.39%	0.62%	-	-	(0%)	(0%)	0.67% (0.03mm)	0.97% (0.07mm)
182	-	R14x17.5	C24	26%	26.24%	-	-	84.61%	(0%)	5.61% (0.85mm)	17.2% (3.92mm)

Pièces de bois standard / Groupe : FERME 2											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
61	-	R8.5x11.5	C24	7.75%	0.42%	-	-	17.65%	(0%)	0.85% (0.06mm)	1.58% (0.15mm)
62	-	R14.8x14.8	C24			-	-			4.39% (0.31mm)	5.93% (0.63mm)
63	-	R8.5x11.5	C24			-	-			0.85% (0.06mm)	1.58% (0.15mm)
65	-	R15x22	C24	35.02%	29.08%	-	-	36.18%	(0%)	5.58% (1.62mm)	14.9% (6.48mm)
66	-	R14x17.5	C24	29.67%	31.09%	-	-	88.01%	(0%)	8.67% (1.32mm)	23.55% (5.36mm)

144	-	R15x15	C24	1.9%	0.22%	-	-	0.39%	(0%)	0.15% (0.01mm)	0.28% (0.02mm)
147	-	RR7x15x1 5	C24	1.8%	0.22%	-	-	1.28%	(0%)	0.15% (0.01mm)	0.28% (0.02mm)
181	-	R14x17.5	C24	24.67%	25.74%	-	-	81.55%	(0%)	5.7% (0.87mm)	17.42% (3.97mm)

Pièces de bois standard / Groupe : Ferme 3											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
132	-	R6.5x11.5	C24	10.74%	0.56%	-	-	59.12%	(0%)	1.8% (0.15mm)	3.36% (0.41mm)
137	-	R6.5x11.5	C24	7.53%	0.56%	-	-	41.63%	(0%)	1.79% (0.15mm)	3.35% (0.41mm)
138	-	R6.5x11.5	C24	16.21%	0.55%	-	-	87.56%	(0%)	1.75% (0.14mm)	3.27% (0.4mm)
141	-	R6.5x11.5	C24	15.42%	0.59%	-	-	91.37%	(0%)	2.05% (0.18mm)	3.83% (0.49mm)
158	-	R14x17.5	C24	13.75%	1.21%	-	-	58.38%	(0%)	2.74% (0.42mm)	6.27% (1.43mm)
160	-	R14.8x14.8	C24	14.53%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)
167	-	R15x22	C24	44.18%	32.3%	-	-	45.27%	(0%)	5.37% (1.56mm)	17.62% (7.67mm)
180	-	R14x17.5	C24	13.75%	1.12%	-	-	57.9%	(0%)	2.25% (0.34mm)	5.2% (1.18mm)

Pièces de bois standard / Groupe : PANNES INTERMEDIAIRES											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
104	-	R15x18.5	C24	40.06%	15.24%	-	-	40.06%	(0%)	18.96% (2mm)	38.89% (6.16mm)
105	-	R8.5x10.5	C24	196.27%	30.83%	-	-	196.27%	(0%)	176.9% (18.69mm)	350.77% (55.6mm)
106	-	R8.5x10.5	C24	196.27%	30.83%	-	-	196.27%	(0%)	176.9% (18.69mm)	350.77% (55.6mm)
107	-	R8.5x10.5	C24	196.27%	30.83%	-	-	196.27%	(0%)	176.9% (18.69mm)	350.77% (55.6mm)
112	-	R8.5x10.5	C24	152.61%	23.97%	-	-	152.61%	(0%)	131.02% (13.84mm)	266.32% (42.21mm)
113	-	R8.5x10.5	C24	152.61%	23.97%	-	-	152.61%	(0%)	131.02% (13.84mm)	266.32% (42.21mm)
114	-	R8.5x10.5	C24	152.61%	23.97%	-	-	152.61%	(0%)	131.02% (13.84mm)	266.32% (42.21mm)
115	-	R6.9x18.5	C24	81.79%	25.21%	-	-	81.79%	48.59%	70.05% (7.4mm)	174.42% (27.65mm)

Pièces de bois standard / Groupe : PANNES FAITIÈRES											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
100	–	R10x18.5	C24	37.74%	19.72%	-	-	25.3%	(0%)	23.74% (2.51mm)	49.62% (7.86mm)
101	–	R11.5x14.5	C24	52.87%	14.61%	-	-	52.87%	(0%)	42.05% (4.44mm)	87.54% (13.88mm)
102	–	R11.5x15	C24	49.8%	14.14%	-	-	49.8%	(0%)	38.07% (4.02mm)	79.35% (12.58mm)
103	–	R11.5x15	C24	49.8%	14.14%	-	-	49.8%	(0%)	38.07% (4.02mm)	79.35% (12.58mm)

1 Etude : ACORD-Bat3D_1_2_1

1.1 Vérifications réglementaires EC5

Pièces de bois standard / Groupe : Pièces hors groupes typés											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
3	-	R14.5x14.5	C24	1.99%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)
12	-	R14.5x14.5	C24	0.71%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)

Pièces de bois standard / Groupe : Pannes intermédiaires											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
177	-	R8x15	C24	156.08%	27.49%	-	-	(0%)	(0%)	199.87% (25.72mm)	271.01% (52.3mm)
178	-	R8x15	C24	147.1%	28.79%	-	-	(0%)	(0%)	180.32% (23.2mm)	257.98% (49.79mm)
179	-	R8x15	C24	147.05%	28.79%	-	-	(0%)	(0%)	176.17% (22.67mm)	216.28% (41.74mm)
183	-	R8x15	C24	149.02%	29.25%	-	-	(0%)	(0%)	180.14% (23.18mm)	218.67% (42.2mm)
184	-	R8x15	C24	149.03%	29.25%	-	-	(0%)	(0%)	180.32% (23.2mm)	257.98% (49.79mm)
185	-	R8x15	C24	156.09%	27.73%	-	-	(0%)	(0%)	199.87% (25.72mm)	271.01% (52.3mm)

Pièces de bois standard / Groupe : Pannes sablières											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
180	-	R10x22.6	C24	25.72%	10.36%	-	-	(0%)	(0%)	27.17% (3.5mm)	24.82% (4.79mm)
181	-	R10x22.6	C24	25.69%	10.36%	-	-	(0%)	(0%)	27.28% (3.51mm)	25.02% (4.83mm)
182	-	R10x22.6	C24	25.72%	10.36%	-	-	(0%)	(0%)	27.28% (3.51mm)	25.02% (4.83mm)
186	-	R10x22.6	C24	19.2%	9.65%	-	-	(0%)	(0%)	26.15% (3.36mm)	23.82% (4.6mm)
187	-	R10x22.6	C24	19.15%	9.65%	-	-	(0%)	(0%)	26.15% (3.36mm)	23.82% (4.6mm)
188	-	R10x22.6	C24	19.88%	10.24%	-	-	(0%)	(0%)	25.56% (3.29mm)	24.22% (4.67mm)

Pièces de bois standard / Groupe : Pannes faitières											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
168	–	R11x15.5	C24	32.62%	24.04%	-	-	34.19%	(0%)	58.66% (7.55mm)	40.45% (7.81mm)
169	–	R11x15.5	C24	24.56%	19.11%	-	-	23.5%	(0%)	58.65% (7.55mm)	39.09% (7.54mm)
170	–	R11x15.5	C24	30.36%	22.07%	-	-	31.68%	(0%)	58.02% (7.47mm)	38.69% (7.47mm)

Pièces de bois standard / Groupe : Ferme 1											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
149	–	R14.5x17.8	C24	24.89%	6.11%	-	-	34.84%	(0%)	19.81% (2.39mm)	29.94% (5.42mm)
151	–	R14.5x14.5	C24	1.02%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)
152	–	R14x14	C24	11.77%	3.77%	-	-	4.14%	(0%)	3.44% (0.16mm)	5.16% (0.35mm)
154	–	R14.5x14.5	C24	1.94%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)
155	–	R14.5x17.8	C24	6.39%	17.91%	-	-	18.2%	(0%)	5.36% (0.65mm)	7.54% (1.36mm)
198	–	R14.5x21	C24	52.67%	30.15%	-	-	47.78%	(0%)	18.18% (4.62mm)	27.92% (10.64mm)

Pièces de bois standard / Groupe : Ferme 2											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
137	–	R6.5x11.5	C24	25.84%	0.41%	-	-	87.86%	(0%)	0% (0mm)	1.11% (0.11mm)
138	–	R14.5x17.8	C24	18.15%	3.34%	-	-	54.95%	(0%)	10.8% (1.3mm)	15.73% (2.85mm)
139	–	R6.5x11.5	C24	10.4%	0.41%	-	-	35.94%	(0%)	0% (0mm)	1.13% (0.11mm)
140	–	R14.5x14.5	C24	3.77%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)
141	–	R14x14	C24	16.49%	0.89%	-	-	2.39%	(0%)	0.73% (0.03mm)	1.27% (0.09mm)
143	–	R14.5x14.5	C24	1.48%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)
144	–	R14.5x17.8	C24	13.57%	14.24%	-	-	39.97%	(0%)	6.98% (0.84mm)	9.87% (1.79mm)
201	–	R14.5x21	C24	98.96%	57.86%	-	-	80.7%	(0%)	20.01% (5.08mm)	30.65% (11.68mm)

Pièces de bois standard / Groupe : Ferme 3											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
126	–	R6.5x11.5	C24	26.54%	0.41%	-	-	90.22%	(0%)	0% (0mm)	1.11% (0.11mm)
127	–	R14.5x17.8	C24	18.69%	3.43%	-	-	56.61%	(0%)	11.31% (1.36mm)	16.05% (2.9mm)
128	–	R6.5x11.5	C24	10.64%	0%	-	-	36.77%	(0%)	0% (0mm)	1.13% (0.11mm)
129	–	R14.5x14.5	C24	3.88%		-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)
130	–	R14x14	C24	18.35%		-	-	2.38%	(0%)	1.17% (0.05mm)	1.57% (0.11mm)
132	–	R14.5x14.5	C24	1.52%		-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)
133	–	R14.5x17.8	C24	13.98%	14.67%	-	-	41.2%	(0%)	7.31% (0.88mm)	10.08% (1.82mm)
206	–	R14.5x21	C24	102.93%	59.56%	-	-	84.16%	(0%)	21% (5.34mm)	31.28% (11.92mm)

Pièces de bois standard / Groupe : Ferme 4											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
1	–	R6.5x11.5	C24	13.63%	0.41%	-	-	46.52%	(0%)	0% (0mm)	1.11% (0.11mm)
2	–	R6.5x11.5	C24	5.78%		-	-	20.14%	(0%)	0% (0mm)	1.13% (0.11mm)
4	–	R14x14	C24	14.72%		-	-	4.37%	(0%)	4.15% (0.19mm)	5.68% (0.38mm)
37	–	R14.5x17.8	C24	9.05%	1.79%	-	-	27.67%	(0%)	5.3% (0.64mm)	8.07% (1.46mm)
38	–	R14.5x17.8	C24	6.72%	6.58%	-	-	19.86%	(0%)	3.41% (0.41mm)	5.07% (0.92mm)
211	–	R14.5x21	C24	59.09%	29.42%	-	-	49.75%	(0%)	19.42% (4.93mm)	26.53% (10.11mm)

Pièces de bois standard / Groupe : Liens fe faitage											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
171	–	R6x9.5	C24	4.24%	0.18%	-	-	7.69%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02mm)
172	–	R6x9.5	C24	13.12%		-	-	23.57%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02mm)
173	–	R6x9.5	C24	11.94%	0.18%	-	-	21.47%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02mm)
174	–	R6x9.5	C24	11.16%		-	-	20.07%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02mm)

175	-	R6x9.5	C24	11.86%	0.18%	-	-	21.32%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02mm)
176	-	R6x9.5	C24	3.74%	0.18%	-	-	6.8%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02mm)

Pièces de bois standard / Groupe : Contrefiches											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
11	-	R9.5x9.5	C24	2.82%	0.2%	-	-	3.64%	(0%)	0% (0mm)	0.38% (0.02mm)
131	-	R9.5x9.5	C24	5.71%	0.2%	-	-	7.17%	(0%)	0% (0mm)	0.38% (0.02mm)
142	-	R9.5x9.5	C24	5.55%	0.2%	-	-	6.97%	(0%)	0% (0mm)	0.38% (0.02mm)
153	-	R9.5x9.5	C24	3.57%	0.2%	-	-	4.56%	(0%)	0% (0mm)	0.38% (0.02mm)
162	-	R9.5x9.5	C24	1.81%	0.42%	-	-	1.88%	(0%)	0% (0mm)	0.77% (0.05mm)
163	-	R9.5x9.5	C24	1.49%	0.4%	-	-	1.57%	(0%)	0% (0mm)	0.39% (0.03mm)
164	-	R9.5x9.5	C24	1.53%	0.39%	-	-	1.59%	(0%)	0% (0mm)	0.65% (0.04mm)
165	-	R9.5x9.5	C24	1.74%	0.43%	-	-	1.82%	(0%)	0% (0mm)	0.51% (0.04mm)
166	-	R9.5x9.5	C24	1.74%	0.43%	-	-	1.82%	(0%)	0% (0mm)	0.45% (0.03mm)
167	-	R9.5x9.5	C24	1.81%	0.42%	-	-	1.88%	(0%)	0% (0mm)	0.88% (0.06mm)

Pièces de bois standard / Groupe : Poteaux											
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)	
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales
123	-	R17.8x17.8	C24	11.2%	4.55%	-	-	16.08%	(0%)	7.61% (0.86mm)	11.91% (2.02mm)
134	-	R17.8x17.8	C24	22.69%	9.26%	-	-	32.33%	(0%)	16.32% (1.85mm)	23.66% (4.02mm)
145	-	R17.8x17.8	C24	22.05%	9%	-	-	31.42%	(0%)	15.56% (1.76mm)	23.17% (3.93mm)
156	-	R17.8x17.8	C24	14.14%	5.78%	-	-	19.19%	(0%)	9.91% (1.12mm)	14.95% (2.54mm)

1 Etude : Copie de_Copie de_ACORD-Bat3D_1_2_1

1.1 Vérifications réglementaires EC5

Pièces de bois standard / Groupe : Pièces hors groupes typés												
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales	Flèches second oeuvre
3	-	R14.5x14.5	C24	1.74%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)	-
12	-	R14.5x14.5	C24	0.62%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)	-

Pièces de bois standard / Groupe : Pannes intermédiaires												
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales	Flèches second oeuvre
177	-	R8x15	C24	134.28%	24.02%	-	-	(0%)	(0%)	197.01% (25.35mm)	216.86% (41.85m)	-
178	-	R8x15	C24	125.29%	25.33%	-	-	(0%)	(0%)	177.47% (22.83mm)	203.83% (39.34m)	-
179	-	R8x15	C24	125.25%	25.33%	-	-	(0%)	(0%)	174.13% (22.4mm)	177.28% (34.22m)	-
183	-	R8x15	C24	127.22%	25.79%	-	-	(0%)	(0%)	178.09% (22.91mm)	179.92% (34.73m)	-
184	-	R8x15	C24	127.22%	25.79%	-	-	(0%)	(0%)	178.09% (22.91mm)	203.83% (39.34m)	-
185	-	R8x15	C24	134.28%	24.27%	-	-	(0%)	(0%)	197.01% (25.35mm)	216.86% (41.85m)	-

Pièces de bois standard / Groupe : Pannes sablières												
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales	Flèches second oeuvre
180	-	R10x22.6	C24	23.1%	9%	-	-	(0%)	(0%)	27.17% (3.5mm)	20.24% (3.91m)	-
181	-	R10x22.6	C24	23.08%	9%	-	-	(0%)	(0%)	27.28% (3.51mm)	20.41% (3.94m)	-
182	-	R10x22.6	C24	23.11%	9%	-	-	(0%)	(0%)	27.28% (3.51mm)	20.41% (3.94m)	-
186	-	R10x22.6	C24	16.37%	8.28%	-	-	(0%)	(0%)	26.15% (3.36mm)	19.17% (3.7mm)	-
187	-	R10x22.6	C24	16.38%	8.28%	-	-	(0%)	(0%)	26.15% (3.36mm)	19.17% (3.7mm)	-
188	-	R10x22.6	C24	17.05%	8.87%	-	-	(0%)	(0%)	25.56% (3.29mm)	19.57% (3.78m)	-

Pièces de bois standard / Groupe : Pannes faitières												
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales	Flèches second oeuvre
168	-	R11x15.5	C24	28.27%	20.87%	-	-	29.63%	(0%)	58.66% (7.55mm)	39.11% (7.55mm)	-
169	-	R11x15.5	C24	21.78%	16.64%	-	-	22.35%	(0%)	58.65% (7.55mm)	39.1% (7.55mm)	-
170	-	R11x15.5	C24	27.34%	18.89%	-	-	28.26%	(0%)	58.02% (7.47mm)	38.69% (7.47mm)	-

Pièces de bois standard / Groupe : Ferme 1												
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales	Flèches second oeuvre
149	-	R14.5x17.8	C24	21.78%	5.39%	-	-	30.48%	(0%)	19.54% (2.36mm)	24.89% (4.5mm)	-
151	-	R14.5x14.5	C24	0.91%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)	-
152	-	R14x14	C24	9.87%	3.19%	-	-	3.27%	(0%)	3.38% (0.15mm)	4.06% (0.27mm)	-
154	-	R14.5x14.5	C24	1.7%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)	-
155	-	R14.5x17.8	C24	5.58%	15.68%	-	-	15.88%	(0%)	5.29% (0.64mm)	6.32% (1.14mm)	-
198	-	R14.5x21	C24	45.55%	26.4%	-	-	41.31%	(0%)	17.93% (4.56mm)	23.18% (8.83mm)	-

Pièces de bois standard / Groupe : Ferme 2												
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales	Flèches second oeuvre
137	-	R6.5x11.5	C24	22.57%	0.41%	-	-	76.77%	(0%)	0% (0mm)	1.11% (0.11mm)	-
138	-	R14.5x17.8	C24	15.75%	2.93%	-	-	47.67%	(0%)	10.64% (1.28mm)	12.85% (2.32mm)	-
139	-	R6.5x11.5	C24	9.23%	0.41%	-	-	31.94%	(0%)	0% (0mm)	1.13% (0.11mm)	-
140	-	R14.5x14.5	C24	3.24%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)	-
141	-	R14x14	C24	14.21%	0.72%	-	-	2.65%	(0%)	0.7% (0.03mm)	0.96% (0.07mm)	-
143	-	R14.5x14.5	C24	1.28%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)	-
144	-	R14.5x17.8	C24	11.8%	12.29%	-	-	34.73%	(0%)	6.89% (0.83mm)	8.1% (1.47mm)	-

201	-	R14.5x21	C24	85.08%	49.76%	-	-	69.26%	(0%)	19.71% (5.01mm)	24.87% (9.48m m)	-
-----	---	----------	-----	--------	--------	---	---	--------	------	--------------------	------------------------	---

Pièces de bois standard / Groupe : Ferme 3												
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales	Flèches second oeuvre
126	-	R6.5x11.5	C24	23.27%	0.41%	-	-	79.14%	(0%)	0% (0mm)	1.11% (0.11m m)	-
127	-	R14.5x17.8	C24	16.3%	3.03%	-	-	49.34%	(0%)	11.16% (1.35mm)	13.18% (2.38m m)	-
128	-	R6.5x11.5	C24	9.47%	0.41%	-	-	32.76%	(0%)	0% (0mm)	1.13% (0.11m m)	-
129	-	R14.5x14.5	C24	3.35%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)	-
130	-	R14x14	C24	16.06%	1.03%	-	-	2.62%	(0%)	1.15% (0.05mm)	1.26% (0.09m m)	-
132	-	R14.5x14.5	C24	1.33%	0%	-	-	(0%)	(0%)	0% (0mm)	0% (0mm)	-
133	-	R14.5x17.8	C24	12.21%	12.72%	-	-	35.97%	(0%)	7.21% (0.87mm)	8.31% (1.5mm)	-
206	-	R14.5x21	C24	89.07%	51.47%	-	-	72.71%	(0%)	20.7% (5.26mm)	25.51% (9.72m m)	-

Pièces de bois standard / Groupe : Ferme 4												
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales	Flèches second oeuvre
1	-	R6.5x11.5	C24	12.03%	0.41%	-	-	41.1%	(0%)	0% (0mm)	1.11% (0.11m m)	-
2	-	R6.5x11.5	C24	5.17%	0.41%	-	-	18.04%	(0%)	0% (0mm)	1.13% (0.11m m)	-
4	-	R14x14	C24	12.83%	3.68%	-	-	3.47%	(0%)	4.09% (0.19mm)	4.56% (0.31m m)	-
37	-	R14.5x17.8	C24	7.94%	1.6%	-	-	24.25%	(0%)	5.22% (0.63mm)	6.73% (1.22m m)	-
38	-	R14.5x17.8	C24	5.91%	5.66%	-	-	17.44%	(0%)	3.37% (0.41mm)	4.24% (0.77m m)	-
211	-	R14.5x21	C24	51.44%	25.64%	-	-	43.25%	(0%)	19.15% (4.86mm)	21.31% (8.12m m)	-

Pièces de bois standard / Groupe : Liens fe faitage												
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales	Flèches second oeuvre

171	–	R6x9.5	C24	3.66%	0.18%	-	-	6.66%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02m m)	-
172	–	R6x9.5	C24	11.41%	0.18%	-	-	20.51%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02m m)	-
173	–	R6x9.5	C24	10.39%	0.18%	-	-	18.69%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02m m)	-
174	–	R6x9.5	C24	9.6%	0.18%	-	-	17.27%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02m m)	-
175	–	R6x9.5	C24	10.14%	0.18%	-	-	18.24%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02m m)	-
176	–	R6x9.5	C24	3.17%	0.18%	-	-	5.78%	(0%)	0% (0mm)	0.3% (0.02m m)	-

Pièces de bois standard / Groupe : Contrefiches												
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales	Flèches second oeuvre
11	–	R9.5x9.5	C24	2.47%	0.2%	-	-	3.22%	(0%)	0% (0mm)	0.38% (0.02m m)	-
131	–	R9.5x9.5	C24	4.98%	0.2%	-	-	6.28%	(0%)	0% (0mm)	0.38% (0.02m m)	-
142	–	R9.5x9.5	C24	4.82%	0.2%	-	-	6.08%	(0%)	0% (0mm)	0.38% (0.02m m)	-
153	–	R9.5x9.5	C24	3.14%	0.2%	-	-	4.04%	(0%)	0% (0mm)	0.38% (0.02m m)	-
162	–	R9.5x9.5	C24	1.81%	0.42%	-	-	1.88%	(0%)	0% (0mm)	0.68% (0.05m m)	-
163	–	R9.5x9.5	C24	1.49%	0.4%	-	-	1.57%	(0%)	0% (0mm)	0.39% (0.03m m)	-
164	–	R9.5x9.5	C24	1.53%	0.39%	-	-	1.59%	(0%)	0% (0mm)	0.91% (0.06m m)	-
165	–	R9.5x9.5	C24	1.74%	0.43%	-	-	1.82%	(0%)	0% (0mm)	0.61% (0.04m m)	-
166	–	R9.5x9.5	C24	1.74%	0.43%	-	-	1.82%	(0%)	0% (0mm)	0.67% (0.05m m)	-
167	–	R9.5x9.5	C24	1.81%	0.42%	-	-	1.88%	(0%)	0% (0mm)	0.6% (0.04m m)	-

Pièces de bois standard / Groupe : Poteaux												
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)						Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Axial-Flexion	Cisaillement	Traction perpendiculaire au fil	Traction perpendiculaire au fil et cisaillement	Flambement	Déversement	Flèches instantanées	Flèches finales	Flèches second oeuvre
123	–	R17.8x17.8	C24	9.84%	4%	-	-	14.11%	(0%)	7.5% (0.85mm)	9.91% (1.68m m)	-

134	-	R17.8x17 .8	C24	19.73%	8.07%	-	-	28.12%	(0%)	16.09% (1.82mm)	19.38% (3.29m m)	-
145	-	R17.8x17 .8	C24	19.09%	7.81%	-	-	27.21%	(0%)	15.34% (1.74mm)	18.89% (3.21m m)	-
156	-	R17.8x17 .8	C24	12.44%	5.09%	-	-	16.88%	(0%)	9.78% (1.11mm)	12.45% (2.11m m)	-

1 Etude : ACORD-Bat3D_1

1.1 Vérifications réglementaires EC5

1.2 Vérifications réglementaires EC3

Pièces acier / Groupe : Pannes intermédiaires										
Propriétés de la pièce				Résultats ELU (Résistances)				Résultats ELS (Flèches)		
Pièce	Nom	Section	Matériau	Effort normal	Cisaillement	Flexion	Stabilité	Flèches combinaisons ELS-CR	Flèches instantanées	Flèches second oeuvre
329	-	L 40 X 40 X 4	S 235	0 %	6.07 %	266.37 %	163.21 %	203.44% (24.41mm)	206.18% (24.74mm)	-
330	-	L 40 X 40 X 4	S 235	0 %	9.11 %	1348.49 %	367.22 %	686.16% (123.51mm)	695.37% (125.17mm)	-
331	-	L 40 X 40 X 4	S 235	0 %	9.04 %	590.61 %	223.69 %	302.94% (36.35mm)	307% (36.84mm)	-
332	-	L 40 X 40 X 4	S 235	0 %	13.56 %	2989.97 %	503.31 %	1021.73% (183.91mm)	1035.44% (186.38mm)	-
333	-	L 40 X 40 X 4	S 235	0 %	4.52 %	147.65 %	121.51 %	151.47% (18.18mm)	153.5% (18.42mm)	-
334	-	L 40 X 40 X 4	S 235	0 %	6.78 %	747.49 %	273.4 %	510.86% (91.96mm)	517.72% (93.19mm)	-
335	-	L 40 X 40 X 4	S 235	0 %	8.66 %	542.02 %	232.81 %	290.21% (34.83mm)	294.1% (35.29mm)	-
336	-	L 40 X 40 X 4	S 235	0 %	12.99 %	2743.97 %	523.83 %	978.79% (176.18mm)	991.94% (178.55mm)	-