

TABLE DES MATIERES, année académique 2024-25

Structures en métal

Bachelor 4^{ème} semestre

Sujets traités	Correspondance avec les TGC10 et TG C11	Ex. numériques
- Introduction - Principes de dimensionnement	TGC 10, Chap. 1 TGC 10, Chap. 2	
- Aciers de construction - Produits des aciéries	TGC 10, § 3.1, § 3.2 TGC 10, § 3.3	
- Imperfections : tolérances et contraintes résiduelles	TGC 10, § 3.2, § 3.3	
- Résistance en section : effort normal - Résistance : moment de flexion - Résistance : moment de torsion - Résistance : effort tranchant - Résistance : interaction d'efforts	TGC 10, § 4.1, § 4.2 TGC 10, § 4.3 TGC 10, § 4.5 TGC 10, § 4.4 TGC 10, § 4.6	TGC 10: 4.1 4.2 à 4.5 4.7, 4.8 4.6 4.9
- Dimensionnement : principes - Exemple d'une poutre, panne, acier - Semelles de renfort	TGC 10, Chap. 2 TGC 10, § 5.1, § 5.2, § 5.3 TGC 11 § 8.1 ⇒ 8.2.4 TGC 10, § 5.4	TGC 10: 5.1, 5.3 TGC 11 : 8.4.1 TGC 10: 5.2
- Flambage : élastique linéaire - Flambage : résistance ultime - Eléments comprimés, comprimés et fléchis, (par flexion torsion, principes) - Longueurs de flambage dans les poutres à treillis	TGC 10: chap. 10 TGC 10: § 6.1, § 6.2 § 6.3 § 5.7.4	TGC 10: 6.1 à 6.3 TGC 10: 5.5
- Soudures : introduction - Type de joints - Résistance des soudures - Soudures : dispositions de construction, AQ - Soudures : exemples d'application	TGC 10, § 3.4, § 7.1 TGC 10, § 7.3 TGC 10, § 7.2, 7.4 (en cisail), § 7.4 (en traction) TGC 10, § 7.2, § 7.3	TGC 10: 7.1 TGC 10 : 7.2
- Boulons : introduction - Dimensionnement - Résistance - Boulons précontraints - Disposition de construction	TGC 10, § 3.4, § 8.1, § 8.3 TGC 10, § 8.2 TGC 10, § 8.4, § 8.5, § 8.6 TGC 10, § 8.3, § 8.7 TGC 10, § 8.3, § 8.7	TGC 10: 8.2, 8.3 8.4, 8.5 8.1
- Assemblages : conception et calcul	TGC 10, Chap. 9	TGC 10: 9.2 et 9.3
- Poutres à treillis : introduction - Dim. noeuds, goussets	TGC 10, § 5.7 TGC 11, § 12.1 et 12.3	TGC 10: 5.5
- Cadres et contreventements :	TGC 11 : § 3.1, § 3.2, § 3.3 § 11.3, § 11.4, § 13.4	
- Systèmes porteurs halles - Longueurs de flambage		TGC 10: 6.2, 6.3
- Déversement - Théorie - Résistance ultime	TGC10: chap. 11 § 11.2 § 11.3	TGC 10: 11.1, 11.2 11.3, 11.4, 11.5

Exa. intermédiaire

Exa. final