

Intitulé de l'AA:	Charpenterie métallique
Référence de l'UE :	[HT-M1-GEOMET-001-M] Structures métalliques
Section :	Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / Finalité GEOMETRE / Cycle 2 Bloc 1

Code	Titulaire(s)	Langue d'enseignement	Période de l'enseignement
T-MCON-101	MERCIER Mickaël	Français	Quadrimestre 1

théorie	Exercices / Laboratoires	Travaux	Séminaires	AIP	Remédiation	Total
30h	30h	0h	0h	0h	0h	60h

Acquis d'apprentissage de l'AA:

- Connaître les éléments et techniques relatives à la construction métallique;
- Concevoir, modéliser et calculer une structure en acier;
- Appliquer les normes réglementaires.

Contenu de l'AA:**Théorie:**

- 1/ Propriétés, caractéristiques et formes commerciales des aciers
- 2/ Sécurité, actions, états limites, combinaisons
- 3/ Instabilités: flambement, déversement, voilement
- 4/ Calculs suivant Eurocode 3
- 5/ Conception et modélisation des charpentes métalliques
- 6/ Assemblages: fonctionnement, conception
- 7/ Résistance au feu
- 8/ Résistance à la corrosion

Exercices:

- Applications résolues suivant Eurocode 3
- Conception et calcul d'un hall industriel (Utilisation Eurocodes 0, 1 et 3)

Méthode(s) d'enseignement

- Cours magistral
- Approche interactive
- Étude de cas

Supports principaux

Types de supports	<ul style="list-style-type: none"> • Note de cours • Notes d'exercices
Références	NBN EN 1993-1-1 + ANB: Eurocode 3: Calcul des structures en acier - Partie 1-1: Règles générales et règles pour les bâtiments

Autres références conseillée(s)

Maître P., "Formulaire de la construction métallique", le moniteur 2001
Hazard C., Lelong F., Quinzain B., "Mémotech structures métalliques", Casteilla 1997
Hirt M., Bez R., "Construction métallique", Traité de génie civil Vol. 10, PPUR 1998
Hirt M., Crisinel M., "Charpentes métalliques", Traité de génie civil Vol 11, PPUR 2005

Évaluations et pondérations

Type	Évaluation	Pondération	
AA	Examen écrit	100 %	

Année académique : **2016 - 2017**

Auteur : **Mickaël MERCIER**