

Intitulé de l'UE	Projet ouvrage d'art métallique
Section(s)	- (2 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / orientation Construction / Cycle 2 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Eric BIENFAIT	28	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Projet pont métallique	28h	Eric BIENFAIT

Prérequis	Corequis
	- Structures métalliques

Répartition des heures
Projet pont métallique : 28h de travaux

Langue d'enseignement
Projet pont métallique : Français

Connaissances et compétences préalables
Cours de génie civil - les ponts. Cours de charpenterie métallique et ses applications.

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes

Objectifs de développement durable
 <p>industrie, innovation et infrastructure Objectif 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9.1 Mettre en place une infrastructure de qualité, fiable, durable et résiliente, y compris une infrastructure régionale et transfrontière, pour favoriser le développement économique et le bien-être

de l'être humain, en mettant l'accent sur un accès universel, à un coût abordable et dans des conditions d'équité.

Acquis d'apprentissage spécifiques

Par le biais d'un projet de dimensionnement d'un pont en acier, les étudiants seront capables de se mettre en situation réelle comme ils auront à le faire dans leur vie professionnelle dans un bureau d'études.

Contenu de l'AA Projet pont métallique

- Pont métallique:

Dimensionnement d'un pont de chemin de fer. Calcul des longrines, des entretoises, maîtresse poutres, contreventements, poutre de freinage. Vérification des critères de résistance, vérification à la fatigue de tous les éléments et vérification au flambement des pièces comprimées.

Méthodes d'enseignement

Projet pont métallique : travaux de groupes, approche par projets

Supports

Projet pont métallique : notes de cours

Ressources bibliographiques de l'AA Projet pont métallique

Notes de cours, marche à suivre, normes en vigueur et catalogues.

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	Dossier à remettre à M. BIENFAIT: note de calculs complète comprenant le dimensionnement de tous les éléments constituant le pont. Une défense de ce projet est également prévue où les étudiants devront pouvoir répondre aux questions posées en rapport avec la structure étudiée..

Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Projet pont métallique : **non**

Année académique : **2024 - 2025**