

Intitulé de l'UE :	Projet ouvrage d'art métallique
Section :	Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / Finalité GEOMETRE / Cycle 2 Bloc 1

Responsable(s)	Email de contact	Enseignant(s)
Eric BIENFAIT	eric.bienfait@heh.be	Eric BIENFAIT
Langue d'enseignement	Période de l'unité	UE obligatoire/facultatif
Français,	Quadrimestre 2	obligatoire

théorie	Exercices / Laboratoires	Travaux	Séminaires	AIP	Remédiation obligatoire	Remédiation	Volume horaire total
0h	0h	30h	0h	0h	0h	0h	30h

Activités d'Apprentissage		
Dénomination	Heures	Pondération
Projet pont métallique	30h	Note à l'UE
UE :	30h	2 ECTS

Prérequis	Corequis
- Stabilité	- Ponts - Structures métalliques

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

Acquis d'apprentissage de l'UE:
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.

Objectifs par rapport aux acquis d'apprentissage programme (AAP) Cette UE contribue au développement de la/des compétence(s) suivante(s)
<ul style="list-style-type: none"> • Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat • Analyser une situation suivant une méthode de recherche scientifique • Utiliser des procédures et des outils

Contenu de l'UE:

- 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.

Types d'activités d'apprentissage / modes d'enseignement

AA	Type / mode
Projet pont métallique	Travaux de groupes, Approche par projets,

Supports principaux

AA	Type de support	Références
Projet pont métallique	Note de cours,	Notes de cours, marche à suivre, normes en vigueur et catalogues.

Autres références conseillée(s)

AA	Références
Projet pont métallique	

Évaluations et pondérations

Note globale à l'UE	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 :	
Non	Projet pont métallique

Langue(s) d'évaluation

Français

Année académique : **2017 - 2018**

Auteur : **Eric BIENFAIT**