

Intitulé de l'UE	Mécanique et sciences des matériaux 1
Section(s)	- (3 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Bernard QUITTELIER	30	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Introduction à l'analyse des structures	30h	Bernard QUITTELIER

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Introduction à l'analyse des structures : 30h de théorie

Langue d'enseignement
Introduction à l'analyse des structures : Français

Connaissances et compétences préalables
Mécanique rationnelle 1 et 2

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 scientifique

Acquis d'apprentissage de l'UE:
Au terme de ce cours, l'étudiant sera capable de réaliser le schéma statique d'une structure

Contenu de l'AA Introduction à l'analyse des structures
Principe de la coupe de Ritter
Éléments de réduction : diagrammes MNV de poutres et portiques isostatiques
Systèmes triangulés (poutres en treillis)
Propriétés des sections droites

Méthodes d'enseignement

Introduction à l'analyse des structures : cours magistral, travaux de groupes

Supports

Introduction à l'analyse des structures : copies des présentations, notes de cours

Ressources bibliographiques de l'AA Introduction à l'analyse des structures

Notes de cours

François Frey : Analyse des structures et milieux continus :statique appliquée. Traité de génie civil de l'école polytechnique de Lausanne Tome 1

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	Examen écrit (exercices).
Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE	
Introduction à l'analyse des structures : non	

Année académique : **2018 - 2019**