

En raison de la crise du COVID-19, les informations ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées, notamment celles qui concernent le mode d'enseignement (en présentiel, en distanciel ou sous un format comodal ou hybride).

7 crédits	37.5 h + 40.0 h	Q1
-----------	-----------------	----

Enseignants	Bousmar Didier ;Cols Bernard ;Latteur Pierre ;Ney Laurent ;
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	<p>Ce projet de synthèse aborde l'ensemble des disciplines du génie civil. Le thème est choisi en fonction des données disponibles au moment du projet, généralement basées sur un projet réel, terminé ou en cours.</p> <p>Il peut par exemple s'agir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un ouvrage d'art hydraulique (barrage, écluse,...) et ses ouvrages annexes ; • Un pont ou une passerelle en béton ou en acier; • Un ouvrage souterrain ou urbain (tunnel, route, métro,...) ; • L'aménagement d'un site d'enfouissement technique. <p>Le volume 1 se consacrera essentiellement à l'apprentissage des notions de gestion des projets et des travaux de chantiers et à l'exposé/rappel des méthodes de conception et de calcul utiles pour traiter un projet dans son ensemble.</p> <p>Le volume 2 se consacrera au projet en lui-même et à l'accompagnement des étudiants dans leur démarche de conception et de calcul.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>Eu égard au référentiel AA du programme « Master ingénieur civil des constructions », ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des acquis d'apprentissage suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • (AA1.1, AA1.2, AA1.3) • (AA2.1, AA2.2, AA2.3, AA2.4, AA2.5) • (AA4.1, AA4.2, AA4.3, AA4.4) • (AA5.1, AA5.2, AA5.3, AA5.4, AA5.5, AA5.6) • (AA6.1, AA6.2, AA6.3, AA6.4) <p>Plus précisément, à l'issue de ce projet, l'étudiant doit être capable de :</p> <p>Compétences techniques et d'engineering :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 • Appliquer les connaissances techniques enseignées dans les cours de prérequis de manière à traiter un projet dans sa globalité ; • Analyser une problématique dans toutes ses dimensions et poser les bonnes questions qui permettent de faire les bons choix de conception, de matériaux, de formes géométriques, de procédés d'exécution, etc.; • Concevoir une ou plusieurs solutions techniques répondant à un cahier des charges ; • Appliquer les notions de calcul et de dimensionnement vues dans les cours de prérequis. <p>Compétences de gestion de projets / managériales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participer à l'organisation et à la coordination du travail du groupe pour mener le projet à bien en respectant le cahier des charges; • Gérer l'apparition de nouvelles données et prendre les décisions adéquates ; • Etablir les activités à réaliser afin de préparer un planning de chantier ; • Déterminer le mode opportun des passations de marché ; • Etablir les principes du calcul des prix. <p>Compétences relationnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer efficacement, non seulement au sein du groupe mais aussi avec les enseignants. <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>

<p>Modes d'évaluation des acquis des étudiants</p>	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. L'évaluation sera faite sur base de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La participation et l'assiduité pendant les séances ; • La qualité des rapports de groupe; • La qualité des présentations ; • Un examen écrit relatif à la partie "gestion de chantiers" • Un examen oral individuel de chaque étudiant portant sur tous les aspects du projet peut-être prévu.
<p>Méthodes d'enseignement</p>	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Enseignement ex-cathedra sur base de transparents pour le volume 1. Ateliers encadrés en salle pour le volume 2.</p>
<p>Contenu</p>	<p>NOTE IMPORTANTE : EN FONCTION DE LA SITUATION SANITAIRE, LE CONTENU, ACTIVITES ET METHODES D'EVALUATION POURRONT EVENTUELLEMENT ETRE ADAPTEES</p> <p>Le thème est choisi en fonction des données disponibles au moment du projet, basées ou non sur un projet réel, terminé ou en cours. Il peut par exemple s'agir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un pont ou une passerelle en béton, acier, bois,...; • Un ouvrage d'art hydraulique (barrage, écluse,...) et ses ouvrages annexes ; • Un ouvrage souterrain ou urbain (tunnel, route, métro...); • Un ouvrage hydraulique comme un château d'eau ; • L'aménagement d'un site d'enfouissement technique. <p>Le volume 1 se consacrera essentiellement à l'apprentissage des notions de gestion des projets et des travaux de chantiers et à l'exposé/rappel des méthodes de conception et de calcul utiles pour traiter un projet dans son ensemble. Le volume 2 se consacrera au projet en lui-même et à l'accompagnement des étudiants dans leur démarche de conception et de calcul.</p>
<p>Ressources en ligne</p>	<p>Disponibles sur Moodle : transparents du cours et données du projet</p>
<p>Bibliographie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transparents du cours ; • Documents normatifs appropriés à chaque projet ; • Documentation commerciale relative à des produits de construction (palplanches, coussins d'accostage, appuis en néoprène, etc.)
<p>Autres infos</p>	<p>Une visite de chantier peut être organisée dans le cadre du projet</p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>GC</p>

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : ingénieur civil des constructions	GCE2M	7	LGCIV2013	