

15/10/04

O1	Estimation des ouvrages
-----------	--------------------------------

Parcours	Unité d'enseignement	Semestre
DUT Génie Civil Tronc commun	Technologie	S1 ou S2

Pré-requis nécessaires :

Savoir lire un plan

Construction : terminologie, dispositions constructives

Intentions pédagogiques

Un des objectifs de ce module est de faire connaître aux étudiants la place et le rôle de chaque intervenant dans l'acte de construire, ainsi que d'aborder les contraintes réglementaires et législatives des entreprises.

Dans un second temps est destiné à faire appréhender les paramètres nécessaires à l'élaboration des prix de vente unitaires.

L'avant métré est avant tout lié à la lecture des plans et il est important de s'attacher autant à la structuration et la clarté des calculs qu'aux résultats.

L'ensemble des enseignements reposera sur des études de cas à partir desquels l'étudiant déterminera des prix unitaires d'ouvrages.

L'étudiant doit être capable de	Niveau d'acquisition des compétences		
	1	2	3
CITER les intervenants dans l'acte de construire			X
DIALOGUER sur la législation du travail, les conventions sociales du BTP et les marchés		X	
EXPLOITER des documents et des données techniques		X	
EXPLOITER les documents contractuels et/ou réglementaires	X		
ETABLIR un avant-métré en vue d'élaborer une estimation			X
ETABLIR un sous-détail de prix			X
ELABORER un Devis Quantitatif Estimatif		X	

15/10/04

O2	Méthodes et planification
-----------	----------------------------------

Parcours	Unité d'enseignement	Semestre
DUT Génie Civil Tronc commun	Technologie	S1 ou S2

Pré-requis nécessaires :

Compétences et savoir faire relatifs au module **O1** : Estimation des ouvrages

Intentions pédagogiques

L'objectif de ce module est de faire appréhender les exigences administratives et techniques d'un projet et les choix techniques qui en découlent en adéquation avec les moyens des entreprises.

Le planning des travaux est issu des contraintes de chaque tâche et de l'optimisation des moyens affectés : main d'œuvre et matériel ; les étudiants devront donc être sensibilisés au nécessaire recensement de ces contraintes et à la nécessité d'avoir une vision globale des tâches à réaliser.

Les contraintes de sécurité et de qualité ne doivent pas être dissociées des modes opératoires de chaque tâche et feront l'objet d'une étude spécifique à travers l'établissement du PPSPS et du plan d'assurance qualité(PAQ)du projet

L'étudiant doit être capable de	Niveau d'acquisition des compétences		
	1	2	3
EXPLOITER des documents et des données techniques			X
EXPLOITER les documents contractuels et/ou réglementaires		X	
METTRE en application les principes généraux de prévention dans les méthodes d'exécution		X	
EXPLICITER une méthode d'exécution et les moyens associés		X	
ETABLIR un planning		X	
UTILISER un logiciel de planification		X	
ETABLIR tout ou partie d'un PPSPS		X	
METTRE en application les principes généraux de la Qualité		X	
ETABLIR tout ou partie d'un PAQ		X	
ETABLIR et vérifier les documents de contrôles qualité		X	

15/10/04

O3	Installation et gestion de chantier
-----------	--

Parcours	Unité d'enseignement	Semestre
DUT Génie Civil Tronc commun	Technologie	S2 ou S3

Pré-requis nécessaires :

Compétences et savoir faire équivalents à ceux du module **O1** : Estimation des ouvrages

Compétences et savoir faire équivalents à ceux du module **O2** : Planification

Intentions pédagogiques

Ce module est destiné à faire appréhender, au travers des documents contractuels et réglementaires, l'organisation générale du chantier, son évolution et son évaluation.

Basé essentiellement sur des études de cas, après l'étude des moyens nécessaires à la bonne marche du chantier concrétisé par le PIC, il permet d'établir l'étude budgétaire du projet et, à partir des données issues des contrôles chantier, d'établir les situations de travaux, les suivis et bilans budgétaires du chantier.

L'étudiant doit être capable de	Niveau d'acquisition des compétences		
	1	2	3
EXPLOITER les documents contractuels et/ou réglementaires			X
METTRE en application les principes généraux de prévention dans l'installation et la gestion du chantier.		X	
ETUDIER et réaliser un plan d'installation de chantier		X	
CHIFFRER les frais de chantier		X	
GERER les déchets de chantier		X	
CONTROLLER l'avancement des travaux		X	
ACTUALISER un marché de travaux		X	
ETABLIR une proposition de situation / décompte de travaux			X
REVISER une situation/décompte de travaux		X	
EFFECTUER et ANALYSER les contrôles budgétaires du chantier		X	
ANALYSER les charges du chantier et établir son bilan		X	

15/10/04

O4	Méthodes de réalisation appliquées à l'option
-----------	--

Parcours	Unité d'enseignement	Semestre
DUT Génie Civil Option : toutes	Technologie	S3 ou S4

Pré-requis nécessaires :

Compétences et savoir faire relatifs au module **O2** : Méthodes et planification
Compétences et savoir faire relatifs au module **O3** : Installation et gestion de chantier

Intentions pédagogiques

Ce module, destiné aux étudiants ayant choisi une insertion professionnelle à court terme constitue une synthèse des enseignements de l'organisation, donne la valeur professionnelle orienté vers la production de chantier ; il sera basé sur des études de cas en rapport avec le secteur d'activité choisi : bâtiment, travaux publics ou équipements techniques.

Il permet d'étudier les méthodes spécifiques rencontrées dans ces secteurs d'activité.

Il est aussi destiné à analyser les exigences techniques et administratives du dossier de consultation ; à appliquer les connaissances acquises dans les modules précédents dans le respect des règles de sécurité et des normes concernant la qualité et l'environnement.

Ce module peut être efficacement associé aux modules optionnels de l'unité d'enseignement technologie dans le cadre d'une synthèse des connaissances.

L'étudiant doit être capable de	Niveau d'acquisition des compétences		
	1	2	3
EXPLOITER les documents contractuels et/ou réglementaires			X
EXPLOITER des documentations et des données techniques spécifiques à l'option			X
CONNAITRE la législation relative à la sécurité et METTRE en application les principes généraux de prévention relatifs aux techniques étudiées		X	
CONNAITRE la norme régissant le management de la qualité		X	
IDENTIFIER un principe constructif			X
CHOISIR une méthode d'exécution		X	
ETABLIR des phasages d'exécution et leurs modes opératoires		X	
DETERMINER et optimiser les besoins de l'exécution		X	
DIMENSIONNER les structures provisoires de l'exécution		X	
ETABLIR un plan d'installation de chantier		X	
ETABLIR les différents plannings d'exécution		X	
ETABLIR le budget		X	
ETABLIR tout ou partie d'un PPSPS		X	
METTRE en application les principes généraux de la Qualité		X	
ETABLIR tout ou partie d'un PAQ		X	
ETABLIR et vérifier les documents de contrôles qualité		X	

30/06/04

O5	Etudes et assistance à maîtrise d'œuvre
-----------	--

Parcours	Unité d'enseignement	Semestre
DUT Génie Civil Options toutes	Technologie	S3 ou S4

Pré-requis nécessaires :

Compétences et savoir faire relatifs au module **O2** : Méthodes et planification
Compétences et savoir faire relatifs au module **O3** : Installation et gestion de chantier

Intentions pédagogiques

Ce module est orienté vers les fonctions et compétences de la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage, les bureaux d'études et bureaux de contrôles.

Dans chaque spécialité de l'option seront abordés à travers des étude de cas , les spécificités de la gestion de projet :

- Préparation et élaboration des pièces du projet
- Coordination de chantier et gestion de la sécurité
- Gestion des contrôles et de l'assurance qualité
- Gestion de la fin de chantier

L'étudiant doit être capable de	Niveau d'acquisition des compétences		
	1	2	3
EXPLOITER des documents contractuels et/ou réglementaires			X
EXPLOITER des documentations techniques			X
ETABLIR tout ou partie d'un descriptif gros œuvre et corps d'états secondaires		X	
ETABLIR tout ou partie d'un DQE		X	
ESTIMER tout ou partie d'un projet		X	
PROPOSER et EVALUER des solutions variantes		X	
VALIDER un plan général de coordination et protection de santé (PGCPS)		X	
VALIDER un plan qualité (PQ)		X	
ETABLIR un planning prévisionnel «grosse maille»		X	
ELABORER une comparaison d'offres		X	
PREPARER le suivi administratif , technique et budgétaire d'un projet		X	
ETABLIR et/ou VERIFIER les documents de contrôle qualité		X	
PREPARER la réception des travaux		X	