

Niveau :	DUT 2					Année 2
Domaine :	SCIENCES TECHNOLOGIE SANTE					DUT2
Mention :	Génie Civil – Construction Durable <i>par apprentissage</i>					
Volume horaire étudiant :	115 h	282 h	268 h	h	h	665 h
	cours magistraux	travaux dirigés	travaux pratiques	cours intégrés	stage ou projet	Total
Formation dispensée en :	<input checked="" type="checkbox"/> français		<input type="checkbox"/> anglais			

Contacts :

Responsable de formation	Scolarité – secrétariat pédagogique
Contacter le secrétariat du département GCCD : ☎ 03 86 49 28 20 ✉ gccd-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr ✉ gccd-dir@iut-dijon.u-bourgogne.fr	Scolarité de l'IUT : ☎ 03.80.39.64.02 ✉ scolarite@iut-dijon.u-bourgogne.fr Secrétariat du département GCCD : ☎ 03 86 49 28 20 ✉ gccd-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr
Composante(s) de rattachement :	IUT DIJON AUXERRE

Objectifs de la formation et débouchés :

■ Objectifs :

Le DUT "Génie Civil - Construction Durable" a pour objectif de former des **techniciens supérieurs** dotés de fortes compétences technologiques, mais également familiers des aspects non technologiques de la profession comme la conduite de projets, la perception des enjeux humains, sociaux, économiques et juridiques de la santé et sécurité au travail, la prise en compte des aspects environnementaux et du développement durable.

Les **techniciens supérieurs** sont destinés à exercer indifféremment au niveau de la maîtrise d'ouvrage (programmation des travaux), de la maîtrise d'œuvre (bureaux d'études) ou des travaux, de l'organisation et de l'encadrement de chantier (entreprises de construction). Leurs compétences couvrent l'ensemble des techniques de construction, des fondations aux structures jusqu'aux équipements techniques, de la stabilité des constructions aux questions de confort thermique, acoustique et visuel, du choix des matériaux à la définition des techniques de construction, du terrassement aux aménagements routiers ou aux ouvrages d'art. **Ainsi formés, ils peuvent être immédiatement opérationnels dans les entreprises de BTP, les bureaux d'études ou de méthodes, les laboratoires, les collectivités territoriales ou les entreprises de service.**

■ Débouchés du diplôme (métiers ou poursuite d'études) :

De nombreuses poursuites d'études s'offrent aux diplômés DUT GCCD :

- Licences Professionnelles : diplômes professionnels adaptés aux secteurs d'activité économique locaux et aux programmes définis en partenariat avec la profession ;
- Licences Universitaires : licences généralistes permettant l'accès aux formations de type Master ;
- Écoles d'ingénieurs du secteur sur dossier ou sur concours.

La formation prépare à une grande diversité de métiers classés en trois grands domaines :

- maîtrise d'ouvrage ;
- maîtrise d'œuvre ;
- organisation et encadrement de chantier.

Domaine de la maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage est le donneur d'ordre (commanditaire et financeur) au profit duquel sont réalisés les travaux du bâtiment ou les infrastructures. **Les métiers** de ce domaine sont :

- Assistant technique à la maîtrise d'ouvrage,
- Technicien maintenance et entretien des ouvrages,
- ...

Domaine de la maîtrise d'œuvre

La maîtrise d'œuvre s'entend ici comme l'ensemble des fonctions liées à l'ingénierie de construction au cours des phases successives de conception, d'études, d'exécution et de contrôle d'un ouvrage. La palette des métiers concernés est très large :

- Technicien de bureau d'études,
- Technicien de contrôle ou de laboratoire,
- Dessinateur-Projeteur,
- Métreur,
- ...

Domaine de l'organisation et de l'encadrement des chantiers

Ces métiers recouvrent l'ensemble des tâches nécessaires à l'organisation générale des chantiers et à la bonne exécution des travaux, notamment en matière de sécurité :

- Conducteur ou aide-conducteur de travaux,
- Chef de chantier ou assistant chef de chantier,
- Métreur,
- Chargé d'affaires,
- ...

■ **Compétences acquises à l'issue de la formation :**

Les étudiants posséderont une bonne connaissance de l'acte de construire et seront capables d'en identifier les grandes fonctions, d'utiliser certaines techniques de base en gestion, et de tenir compte des principaux facteurs humains impliqués dans l'organisation.

A cet effet, les compétences en communication et en langues seront développées afin de permettre au diplômé de s'insérer et d'évoluer professionnellement dans les meilleures conditions.

■ **Compétences acquises à l'issue de l'année de formation :**

Dans le pôle « construction », être capable de :

- Vérifier la faisabilité d'un projet : analyser les besoins du client, les données techniques, économiques et environnementales
- Proposer des solutions techniques et définir les équipements et matériaux en fonction de la réglementation et des performances attendues
- Etablir les pièces écrites des travaux correspondant à l'exécution de l'ouvrage
- Intégrer la prévention des risques pour la santé et la sécurité des intervenants et du public dans les dossiers de consultation et d'exécution d'ouvrages
- Etablir et chiffrer le dossier technico-économique du projet
- Contrôler la conformité du projet par rapport aux normes techniques et environnementales
- Etablir un plan de prévention pour organiser, coordonner et contrôler des opérations d'entretien et de maintien de la viabilité selon les règles de sécurité et d'environnement

Dans le pôle « matériaux du génie civil et géotechnique », être capable de :

- Contrôler la conformité des opérations de reconnaissance des sols, sous-sols (mesures, analyses géotechniques, ...)
- Etablir et formaliser les résultats d'analyses et de mesures par des rapports, comptes rendus, publications
- Calculer le tassement des sols dans des cas simples
- Déterminer les sollicitations appliquées sur un ouvrage

- *Dimensionner des ouvrages simples*

Dans le pôle « physique appliquée – confort – énergétique », être capable de :

- *Proposer des solutions techniques et définir les équipements et matériaux en fonction de la réglementation, du site, du coût, des performances attendues*
- *Dimensionner des ouvrages simples*
- *Contrôler la conformité d'éléments du gros œuvre et du second œuvre selon les critères de qualité et les normes techniques et environnementales en vigueur*
- *Contrôler la conformité de l'ouvrage par rapport au projet, aux normes techniques et environnementales, et prescrire les ajustements*
- *Expliquer le principe de l'efficacité énergétique des bâtiments, la part importante du parc bâti existant et évaluer leur importance dans la problématique énergétique globale*

Dans le pôle « management et méthode », être capable de :

- *Savoir élaborer d'un budget (totalement ou partiellement) de chantier*
- *Intégrer les démarches de qualité et environnementale*
- *Savoir préparer un chantier : les moyens matériels et humains d'un chantier, planifier les travaux, savoir utiliser un PGC, produire les documents liés à l'installation de chantier*
- *Analyser une situation de travail en identifiant les dangers et les risques*
- *Utiliser les logiciels professionnels*
- *Définir les moyens à mettre en œuvre*
- *Analyser l'impact environnemental du chantier (nuisances)*
- *Appliquer les procédures liées à la démarche d'assurance qualité*
- *Appliquer les procédures liées aux démarches environnementales*
- *Posséder des notions de base de la gestion financière*
- *Intégrer les principes de la santé et sécurité au travail, appliquer les principes généraux de prévention*
- *Analyser un programme de maîtrise d'ouvrage*
- *Exploiter des documents techniques, contractuels et réglementaires de maîtrise d'œuvre*
- *Etablir un dossier (totalement ou partiellement) d'avant-projet*
- *Etablir un DCE (totalement ou partiellement)*
- *Intégrer la prévention en phase conception*
- *Procéder à des choix raisonnés de conception détaillée*
- *Proposer des méthodes supprimant ou réduisant le risque*
- *Répondre à un appel d'offres*

Dans le pôle « enseignements généraux », être capable de :

- *Structurer ses idées à l'oral et à l'écrit*
- *Maîtriser les enjeux et les modalités de la communication en milieu professionnel*
- *Appréhender des situations de management et développer des qualités personnelles de communication pour faire face à des situations réelles de conduite d'équipe*
- *Mener une réunion de travail ou de chantier*
- *Comprendre documents oraux et écrits portant sur des sujets techniques complexes*
- *Présenter et justifier un choix technique*
- *Présenter et analyser un projet de construction complexe*
- *Travailler en géométrie 3D, aborder le calcul matriciel, d'utiliser les outils de calculs statistiques et de probabilités usuelles*
- *Appréhender quelques principes de la gestion d'entreprise et de comprendre les étapes de la création ou de la transmission d'entreprise*

Dans le pôle « structures et stabilités », être capable de :

- *Déterminer les efforts internes (effort normal, effort tranchant, moment fléchissant) et de tracer les diagrammes correspondants sur des portiques plans isostatiques, sur des poutres continues*
- *Comprendre des résultats de calculs d'efforts internes dans les portiques hyper sous chargements simples*
- *Définir le modèle mécanique des porteurs horizontaux*
- *Pré-dimensionner et vérifier les porteurs horizontaux continus (utiliser les règles de pré dimensionnement des poteaux et des fondations superficielles, appliquer les différentes dispositions constructives, réaliser un schéma d'armatures avec sa nomenclature)*

- *Pré-dimensionner des éléments simples en bois (définir les propriétés mécaniques du matériau bois comprendre le principe de fonctionnement des charpentes en bois avec stabilité et contreventement du bâtiment, dimensionner et vérifier un assemblage simple en bois)*
- *Définir le modèle mécanique de structures simples à partir d'un projet (pré-dimensionner et vérifier tout ou partie de la structure, utiliser un logiciel de calcul de structures)*

Dans le pôle « professionnalisation », être capable de :

- *Concevoir, conduire et mettre en œuvre un projet sur étude de cas BTP*
- *Se situer, situer son équipe et son entreprise (rôle, responsabilité, position) dans l'acte de construire*

Modalités d'accès à l'année de formation :

■ Aux titulaires d'un baccalauréat :

Les admissions sont prononcées après examen du dossier de candidature par un jury. Le recrutement se fait parmi les titulaires d'un baccalauréat S ou STI2D (en particulier Energie et Environnement, Architecture et Construction), par réorientation universitaire ou après classes préparatoires. Dans le cadre de l'apprentissage, l'admission devient effective après la signature d'un contrat d'apprentissage avec un employeur, auprès d'un des CFA partenaires : BÂTIMENT CFA YONNE « CFA Bâtiment d'AUXERRE » ou CFA des Travaux Publics de Bourgogne.

Pour déposer un dossier de candidature, connectez-vous sur le site : <http://www.admission-postbac.fr/>.

■ Par validation d'acquis ou pour les titulaires d'un titre admis en équivalence de diplôme :

S'adresser au Service Commun de Formations Continue et par Alternance (SEFCA) de l'université (03.80.39.51.80).

Pour demander tous renseignements complémentaires et recevoir de la documentation, contactez-nous par téléphone au 03 86 49 28 20 ou par mail à l'adresse gccd-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr.

Organisation et descriptif des études :

■ Schéma général des parcours possibles :

La formation DUT Génie Civil – Construction Durable, par apprentissage, est structurée en 4 semestres et alterne entre séquences en entreprise et séquences en centre de formation (IUT ou CFA). Elle se répartit comme suit :

- *1^{ère} année : 29 semaines en entreprise et 23 semaines en centre de formation (IUT ou CFA) ;*
- *2^{ème} année : 33 semaines en entreprise et 19 semaines en centre de formation (IUT ou CFA).*

Dans chaque semestre, les modules sont regroupés en trois unités d'enseignement (UE) comprenant chacune de 3 à 7 modules, à l'exception du semestre 4 où le stage fait l'objet d'une unité d'enseignement à part entière. Chaque unité d'enseignement est capitalisable. Les enseignements peuvent être dispensés sous forme de cours magistraux devant l'ensemble de la promotion (CM), de travaux dirigés devant des groupes de 26 étudiants (TD) ou de travaux pratiques devant des ½ groupes de 13 étudiants (TP).

Le parcours de formation est constitué d'un tronc commun, qui garantit le cœur de compétences, et d'enseignements complémentaires. Ces modules complémentaires, au nombre de 9 et figurant au semestre 4, vont prolonger les acquis du cœur de compétences. A cela s'ajoute le projet de fin d'études et le stage qui, en lien avec les périodes d'apprentissage en entreprise, en cohérence avec le projet personnel et professionnel de l'étudiant, contribuent à construire un parcours et une orientation (insertion professionnelle ou poursuites d'études, maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre ou travaux, secteur bâtiment ou secteur travaux publics).

■ tableau de répartition des enseignements et des contrôles de connaissances assortis :

SEMESTRE 3

UE 31	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Equipements et ouvrages	Base de la géotechnique	10	8	12	30		CC			1.5
	Géotechnique pour le technicien	10	8	12	30		CC			1.5
	Enveloppe et ventilation	8	14	8	30		CC			1.5
	Maîtrise de l'énergie	8	14	8	30		CC			1.5
	Projets de Bâtiments	6	6	12	24		CC			2
	Projets de Travaux Publics	6	6	12	24		CC			2
TOTAL UE		48	56	64	168		CC			10

(1) CC : contrôle continu - CT : contrôle terminal

UE 32	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Management de projet	Préparation des travaux	6	10	6	22		CC			1.5
	Gestion des chantiers	6	10	6	22		CC			1.5
	Expression - Communication		14	6	20		CC			1.5
	Langue vivante		20	10	30		CC			2
	Projet Personnel et Professionnel		10		10		CC			1
	Stage 1	4 semaines minimum					CC			2
	Etude de cas			30	30		CC			1.5
	Projet tutoré		10		10		CC			2
TOTAL UE		12	74	58	144					13

UE 33	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Matériaux et structures	Structures hyperstatiques	8	14	8	30		CC			1.5
	Béton armé pour le technicien	8	14	8	30		CC			2
	Construction bois	8	14	8	30		CC			2
	Mathématiques	8	18	4	30		CC			1.5
TOTAL UE		32	60	28	120		CC			7

TOTAL S3	92	190	150	432						30
-----------------	-----------	------------	------------	------------	--	--	--	--	--	-----------

SEMESTRE 4

UE 41	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Renforcements professionnels	Gestion de l'entreprise et législation		12	12	24		CC			1
	Systèmes énergétiques	8	14	8	30		CC			1.5
	Modélisation des structures		12	18	30		CC			1.5
	Langue vivante		20	10	30		CC			2
TOTAL UE		8	58	48	114					6

UE 42	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Construction durable	Management et maîtrise d'œuvre	5	10	10	25		CC			1.5
	Approche des projets de construction		12	12	24		CC			1.5
	Construction et maîtrise d'œuvre	5	6	14	25		CC			1.5
	Construction durable	5	6	14	25		CC			1.5
TOTAL UE		15	34	50	99					6

UE 43	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Projet de fin d'études	Projet de fin d'études	En entreprise					CC			4
	Communication de projet			20	20		CC			2
	Projet tutoré	75h de travail personnel					CC			2
TOTAL UE				20	20					8

UE 44	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Stage	Stage 2	6 semaines minimum								10
TOTAL UE										30

TOTAL S4		23	92	118	233	30				30
-----------------	--	-----------	-----------	------------	------------	-----------	--	--	--	-----------

■ Modalités de contrôle des connaissances :

Les connaissances sont évaluées dans le respect de la charte des modalités de contrôle des connaissances adoptée par le conseil d'administration de l'université du 18 octobre 2004.

Les examens se déroulent dans le respect de la charte des examens adoptée par le conseil d'administration de l'université du 2 avril 2001.

Les règles communes aux études LMD sont précisées sur le site de l'Université :

http://www.u-bourgogne-formation.fr/IMG/pdf/referentiel_etudes_lmd.pdf

Les étudiants sont évalués selon les modalités du contrôle continu pour chaque discipline. Quant aux projets et stages, ils font l'objet de restitutions écrite et orale évaluées par l'équipe pédagogique sur la base de grilles de notation communes à tous.

Règles de validation et de capitalisation : Extrait de l'Arrêté du 3 août 2005

CAPITALISATION :

Art. 19. – Les unités d'enseignement sont définitivement acquises et capitalisables dès lors que l'étudiant y a obtenu la moyenne. L'acquisition de l'unité d'enseignement emporte l'acquisition des crédits européens correspondants. Toute unité d'enseignement capitalisée est prise en compte dans le dispositif de compensation, au même titre et dans les mêmes conditions que les autres unités d'enseignement.

Dans le cas de redoublement d'un semestre, si un étudiant ayant acquis une unité d'enseignement souhaite, notamment pour améliorer les conditions de réussite de sa formation, suivre les enseignements de cette unité d'enseignement et se représenter au contrôle des connaissances correspondant, la compensation prend en compte le résultat le plus favorable pour l'étudiant.

VALIDATION :

Art. 20. – La validation d'un semestre est acquise de droit lorsque l'étudiant a obtenu à la fois :

- a) Une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 et une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 dans chacune des unités d'enseignement ;
- b) La validation des semestres précédents, lorsqu'ils existent.

Lorsque les conditions posées ci-dessus ne sont pas remplies, la validation est assurée, sauf opposition de l'étudiant, par une compensation organisée entre deux semestres consécutifs sur la base d'une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 et d'une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 dans chacune des unités d'enseignement constitutives de ces semestres. Le semestre servant à compenser ne peut être utilisé qu'une fois au cours du cursus.

En outre, le directeur de l'IUT peut prononcer la validation d'un semestre sur proposition du jury. La validation de tout semestre donne lieu à l'obtention de l'ensemble des unités d'enseignement qui le composent et des crédits européens correspondants.

Précisions :

Art. 16. – L'assiduité à toutes les activités pédagogiques organisées dans le cadre de la formation est obligatoire. Le règlement intérieur adopté par le conseil de l'IUT définit les modalités d'application de cette obligation.

Activités sportives :

Un étudiant en DUT ayant des activités sportives dans le cadre du SUAPS peut bénéficier d'une bonification dans la limite de 5 %. Cette bonification est intégrée dans le calcul de la moyenne. Tout étudiant - y compris les sportifs de haut niveau - désirant bénéficier du "bonus sport" doit prendre contact avec le SUAPS, seul organisme habilité à conférer et apprécier une bonification.

Pour la prise en compte du bonus sport, la carte de présence aux activités devra être rendue impérativement, à une date fixée et portée à la connaissance des étudiants, avant chaque fin de semestres 3 et 4.