

Niveau :	DUT 1					Année 1
Domaine :	SCIENCES TECHNOLOGIE SANTE					DUT1 60 ECTS
Mention :	Génie Civil – Construction Durable <i>par apprentissage</i>					
Volume horaire étudiant :	178 h	352 h	275 h	h	h	805 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 <input checked="" type="checkbox"/> gccd-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr <input checked="" type="checkbox"/> gccd-dir@iut-dijon.u-bourgogne.fr	Scolarité de l'IUT : ☎ 03.80.39.64.02 <input checked="" type="checkbox"/> scolarite@iut-dijon.u-bourgogne.fr Secrétariat du département GCCD : ☎ 03 86 49 28 20 <input checked="" type="checkbox"/> 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 :

- Réaliser les plans d'exécution des ouvrages, structures et infrastructures, en respectant les normes de représentation en vigueur
- Etablir la liste détaillée des travaux correspondant à l'exécution de l'ouvrage
- Etablir et chiffrer le dossier technico économique d'un projet
- Proposer des solutions techniques en fonction de la réglementation et des performances attendues
- Mener à bien des opérations courantes de topographie
- Utiliser et en analyser des résultats de travaux topographiques

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

- Appréhender un contexte géologique et en collecter les données géologiques
- Caractériser les matériaux de construction en lien avec leur utilisation
- Caractériser et classer un sol selon la norme en vigueur
- Prescrire et utiliser des granulats recyclés
- Définir les propriétés des liants, bétons et enrobés
- Formuler les bétons et comprendre leur évolution
- Réaliser les principaux essais normalisés sur liants, bétons frais et bétons durcis

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

- Identifier et caractériser les éléments essentiels des réseaux d'équipement

- *Proposer des solutions techniques et définir les équipements et matériaux en termes de réseaux d'équipement hydraulique (ventilation, plomberie, voirie et réseaux divers, chauffage, eau chaude sanitaire) et électrique, de matériaux de construction, d'acoustique et d'éclairage :*
 - *en fonction de la réglementation, du site, du coût, des performances attendues*
 - *selon des principes architecturaux*
 - *en relation avec l'approche environnementale de la conception des bâtiments et des aménagements extérieurs*
- *Pratiquer des mesures caractéristiques sur les équipements et matériaux de construction du bâtiment pour comprendre les dispositions constructives à appliquer*

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

- *Estimer financièrement un ouvrage en phase d'études*
- *Connaître les méthodes de gestion des ressources humaines et techniques de chantiers*
- *Planifier des travaux et appréhender les opérations de construction*

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

- *Connaître et maîtriser les fondements et les codes de la communication*
- *Rendre compte, argumenter et structurer une réflexion*
- *Comprendre le monde contemporain et les enjeux de la construction durable*
- *Connaître les métiers et l'environnement professionnel du secteur BTP*
- *Se préparer à l'insertion professionnelle*
- *Maîtriser d'une langue vivante*
- *Réaliser des calculs algébriques, géométriques et trigonométriques utilisés dans la résolution des problèmes concrets de génie civil*
- *Maîtriser le fonctionnement d'un tableur pour mener à bien une étude technique de génie civil*

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

- *Comprendre et analyser l'équilibre d'une structure*
- *Identifier, modéliser et effectuer des calculs (réglementaires) sur des structures porteuses*
- *Dimensionner des éléments simples de structures et de stabilité*
- *Etablir des schémas de ferraillages*

Dans le pôle « professionnalisation », être capable de :

- *Faire preuve d'autonomie, d'initiative et d'aptitudes relationnelles*
- *Initier et mettre en œuvre des méthodes de conduite de projet*
- *Mieux se connaître pour bien s'orienter dans ses études et dans sa vie professionnelle*

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 1

UE 11	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Matériaux et technologie	Langage graphique	6	8	16	30		CC			1.5
	Gros œuvre en bâtiment	10	4	16	30		CC			1.5
	Connaissance des matériaux	13		12	25		CC			1.5
	Matériaux granulaires	10	4	16	30		CC			1.5
	Réseaux de fluides	8	14	8	30		CC			2
	Bases de la Topographie	0	8	12	20		CC			2
TOTAL UE		47	38	80	165					10

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

UE 12	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Environnement professionnel	Bases des opérations de construction	2	6	12	20		CC			2
	Expression – Communication		14	6	20		CC			2
	Langue vivante		20	10	30		CC			2
	Projet tutoré		10		10		CC			
	Projet Personnel et Professionnel				0		CC			1
	Méthodologie de travail universitaire				0		CC			1
TOTAL UE		2	50	28	80					10

UE 13	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Sciences et modélisation	Bases de calcul des structures	8	14	8	30		CC			1.5
	Contraintes dans les structures	8	14	8	30		CC			1.5
	Actions sur les structures	10	20		30		CC			2
	Hydraulique	8	14	8	30		CC			2
	Bases mathématiques pour le technicien	8	18	4	30		CC			1.5
	Mathématiques	8	18	4	30		CC			1.5
TOTAL UE		50	98	32	180					10

TOTAL S1	99	186	140	425	30					30
-----------------	-----------	------------	------------	------------	-----------	--	--	--	--	-----------

SEMESTRE 2

UE 21	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Construction et ouvrages	Confort acoustique et visuel	8	14	8	30		CC			2
	Liants, bétons et enrobés	10	4	16	30		CC			2
	Gros œuvre et second œuvre	5	2	8	15		CC			1.5
	Ouvrages de travaux publics	5	2	8	15		CC			1.5
	Topographie appliquée au projet		6	14	20		CC			2
TOTAL UE		28	28	54	110					9

UE 22	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
Communication professionnelle	Planification des travaux	3	6	6	15		CC			2
	Expression – Communication		14	6	20		CC			2
	Langue vivante		20	10	30		CC			2
	Informatique appliquée			15	15		CC			2
	Projet tutoré		10				CC			2
	Projet Personnel et Professionnel						CC			1
TOTAL UE		3	50	37	90					11

UE 23	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session unique	coeff CT	coeff CC	total coeff
-------	------------	----	----	----	-------	------	--	----------	----------	-------------

Sciences et structures	Déplacement dans les structures	8	14	8	30		CC			2
	Bases du béton armé	8	14	8	30		CC			1.5
	Construction métallique	8	14	8	30		CC			1.5
	Électricité	8	14	8	30		CC			1.5
	Énergétique	8	14	8	30		CC			1.5
	Mathématiques	8	18	4	30		CC			2
TOTAL UE		48	88	44	180					10

TOTAL S2	79	166	135	380	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 - désirent 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 :

- semestre 1 : avant le 18 décembre,
- semestre 2 : avant le 31 mai.