

Niveau :	<b>DUT</b>					<b>Année 1</b>
Domaine :	SCIENCES TECHNOLOGIE SANTÉ					<b>DUT</b> 60 ECTS
Mention :	<b>RÉSEAUX ET TÉLÉCOMMUNICATIONS</b> <i>par apprentissage</i>					
Volume horaire étudiant :	138 h	198 h	423 h	h	h	<b>759 h</b>
	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
Chef de département  Alamin MANSOURI ☎ 03.86.49.28.41 <a href="mailto:rt-dir@u-bourgogne.fr">rt-dir@u-bourgogne.fr</a>  Christine ZIMMER Maître de conférences ☎ 03.86.49.28.43 <a href="mailto:christine.zimmer@iut-dijon.u-bourgogne.fr">christine.zimmer@iut-dijon.u-bourgogne.fr</a>	Responsable de la scolarité Dante PARINI ☎ 03.80.39.64.02  Suivi R&T <i>par apprentissage</i> 03.80.39.65.33 <a href="mailto:scolarite@iut-dijon.u-bourgogne.fr">scolarite@iut-dijon.u-bourgogne.fr</a>  Secrétariat pédagogique : ☎ 03.86.49.28.40 <a href="mailto:rt-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr">rt-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr</a>
Composante(s) de rattachement :	IUT DIJON-AUXERRE <b>Département Techniques de commercialisation</b> Routes des plaines de l'Yonne 89000 AUXERRE

**Objectifs de la formation et débouchés :**

## ■ Objectifs :

L'objectif du Diplôme Universitaire de Technologie spécialité « Réseaux et Télécommunications » est de permettre à l'étudiant d'apprendre à maîtriser les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) qui sont omniprésentes dans nos sociétés. Ces services qui relevaient jusqu'à présent du contexte professionnel (travail collaboratif, Cloud Computing, etc.) arrivent en force dans la vie quotidienne : réseaux sociaux, jeux en ligne, e-commerce, vidéo à la demande, accès mobiles aux services Internet, etc.

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

Le diplômé en Réseaux et Télécommunications exerce dans toutes les entreprises utilisant les NTIC. Il est donc présent dans tous les métiers de l'administration des systèmes d'exploitation, de l'informatique ubiquitaire ou spécifique aux communications, de l'administration des réseaux, de la téléphonie, ainsi que dans le développement d'applications pour les smartphones et les tablettes. Par exemple, viennent s'ajouter aux secteurs spécifiques du conseil et des services toujours en progression; celui du e-commerce et celui des opérateurs de télécommunications. Ce dernier, ambitieux et dynamique et dont les métiers sont en constante évolution, a vu son trafic de données mobiles augmenter de manière exponentielle.

Tous les réseaux sont ainsi concernés depuis l'intégration de services jusqu'à la gestion de flux d'informations (énergie, sécurité, etc.). De plus, la convergence des réseaux informatiques de données et des réseaux voix et vidéo, dont le *Cloud Computing* et la virtualisation sont les éléments les plus connus ont généré de nouveaux besoins : la visioconférence, la télévision par Internet, la télé-présence, la messagerie unifiée.

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

Les compétences de base suivantes correspondent au cœur de métier :

- Analyser et décrire un système complexe, associant les fonctions en électronique, la gestion de l'énergie, la communication et les transmissions,
- Décoder des schémas structurels et identifier les sous-ensembles,
- Prendre en compte les différentes architectures cibles et programmer des systèmes constitutifs du réseau,
- Configurer et déployer des outils de test de flux de données,
- Prendre en compte les différentes architectures cibles et programmer des systèmes constitutifs du réseau,
- Développer des outils de validation des architectures réseaux et télécoms, déployer les protocoles en utilisant les langages appropriés,
- Identifier les composants d'un réseau,
- Dépanner et assurer le contrôle préventif et le suivi opérationnel d'équipements,
- Maintenir pour améliorer,
- Diagnostiquer les causes de dysfonctionnement et effectuer les modifications de mise en conformité du produit,
- Mettre en œuvre des maquettes de projets après analyse avec les outils de modélisation et de simulation,
- Valider la qualité des services proposés,
- Repérer et décrire des évolutions scientifiques et technologiques,
- Sélectionner les informations de manière pertinente (notamment sur Internet),
- S'adapter aux évolutions des métiers.

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

A l'issue de la première année, les étudiants maîtrisent les concepts de base, ils sont capables de déployer un système et d'intégrer une machine dans un réseau, de réaliser un site web, d'écrire des scripts, d'accomplir des tâches simples de maintenance et d'administration d'un réseau, d'implémenter des algorithmes simples, d'installer et de configurer un poste téléphonique d'entreprise, de faire les configurations de base de matériel réseau et télécom. Leurs connaissances fondamentales leur permettent d'acquérir les notions plus complexes de sécurité réseau, de technologies d'accès, de gestion d'annuaires,...

### Modalités d'accès à l'année de formation :

#### ■ formation initiale, ou en alternance pour des étudiants en contrat d'apprentissage

Les admissions en première année sont prononcées après examen des dossiers de candidature par un jury, et éventuellement entretien ou test. Pour les candidats à l'apprentissage, l'admission devient effective après la signature d'un contrat d'apprentissage avec un employeur. Les baccalauréats conseillés pour suivre cette formation sont S et STI2D; sur la base de bons dossiers : autres bacs scientifiques et bacs professionnels du domaine.

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

Il est conseillé aux candidats à l'apprentissage de prendre contact avec le responsable de la formation. Pour demander tous renseignements complémentaires et recevoir de la documentation, contactez-nous au 03 86 49 28 40, ou par mail : [rt-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr](mailto:rt-sec@iut-dijon.u-bourgogne.fr)

#### ■ par validation d'acquis ou équivalence de diplôme

en formation initiale : s'adresser à la scolarité organisatrice de la formation

en formation continue : s'adresser au Service Commun de Formation Continue et par Alternance de l'Université de Bourgogne (SEFCA : 03.80.39.51.80)

### Organisation et descriptif des études :

#### ■ Schéma général des parcours possibles :

Chacun des 4 semestres de la formation propose 2 unités d'enseignement (UE) dans lesquelles se retrouvent

- UEx1<sup>1</sup> : c'est le cœur de la spécialité, il regroupe les enseignements technologiques réseaux et télécommunications et professionnalisant (stage, PPP, projets tutorés);
- UEx2 : la formation universitaire scientifique et humaine.

Les UEx1 sont décomposées en 4 thèmes identifiant les compétences métiers qui sont enseignées au cours des 4 semestres :

- Thème 1 : Administration et sécurité des réseaux ;
- Thème 2 : Architecture de l'Internet ;
- Thème 3 : Développement et exploitation des services réseaux ;
- Thème 4 : Télécommunications fixes et mobiles.

<sup>1</sup> Dans UEx1 et UEx2, x représente le numéro du semestre, entre 1 et 4

L'anglais est indispensable aux titulaires du DUT R&T dans le cadre de leur exercice professionnel. L'objectif principal des enseignements de DUT est de prolonger l'apprentissage des quatre compétences de la langue pour accéder à un niveau compatible avec les niveaux B2 C1 de référence définis par le Conseil de l'Europe (appelés niveaux seuils). Ces niveaux de référence sont caractérisés par la capacité :

- à poursuivre une interaction et à obtenir ce que l'on veut ;
- de faire face habilement aux problèmes de la vie quotidienne.

Pour prendre en compte la finalité professionnelle du diplôme, les étudiants sont initiés au vocabulaire de l'entreprise et de la spécialité Réseaux et Télécommunications. L'hétérogénéité des niveaux de compétences des étudiants à l'entrée de la formation est prise en compte dans les modalités de mise en œuvre du programme.

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

Pour chaque semestre, les tableaux ci-dessous listent la référence et le nom des modules, leur volume horaire détaillé (CM/TD/TP) et le coefficient attribué qui coïncide avec les crédits ECTS. L'évaluation de chaque module se fait sur la base de contrôles continus dont les modalités sont détaillées dans le paragraphe suivant.

Semestre 1								
UE11 : Découverte métiers							Volumes horaires étudiant	
Référence	Intitulé	ECTS	Coefficient	CM	TD	TP	encadrées	dirigées
M1101	Initiation aux réseaux d'entreprises		3	8	8	32	48	
M1102	Initiation à la téléphonie d'entreprise		2	4	6	15	25	
M1103	Architecture des équipements informatiques		1,5	6	6	12	24	
M1104	Principe et architecture des réseaux		2	8	8	9	25	
M1105	Base des systèmes d'exploitation		2	2	4	18	24	
M1106	Initiation au développement Web		1,5	4	4	20	28	
M1107	Initiation à la mesure du signal		1,5	6	6	13,5	25,5	
M1108	Acquisition et codage de l'information		1,5	6	6	12	24	
M1109	PT : Mise en application de la communication et des techniques documentaires		1				0	60
Total UE 11		<b>16</b>	<b>16</b>	44	48	131,5	<b>223,5</b>	

UE 12: Mise à niveau des compétences transversales et scientifiques							Volumes horaires étudiant	
	Intitulé	ECTS	Coefficient	CM	TD	TP	encadrées	dirigées
M1201	Anglais général de communication et initiation au vocabulaire technique		2	2		20	22	
M1202	EC: Elements fondamentaux de la communication		2	0		14	14	

M1203	PPP: Connaitre son champ d'activité		1				0	
M1204	Mise à niveau en numération et calculs		2	10	14		24	
M1205	Harmonisation des connaissances et des outils pour le signal		2	10	14	0	24	
M1206	Circuits électroniques : mise à niveau		2	6	12	12	30	
M1207	Bases de la programmation		2			24	24	
M1208	Adaptation et méthodologie pour la réussite Universitaire		1		4	11		
<b>Total UE 12</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	28	44	81	<b>153</b>	0
<b>Total semestre 1</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	72	92	212,5	<b>376,5</b>	60

Semestre 2								
UE 21: Consolidation métiers							Volumes horaires étudiant	
Référence	Intitulé	ECTS	Coefficient	CM	TD	TP	encadrées	dirigées
M2101	Réseaux locaux et équipements actifs		1,7	4	6	15	25	
M2103	Technologie de l'Internet		3,4	12	10	28	50	
M2104	Bases de données		1,7	8	4	16	28	
M2105	Web dynamique		1,7	4	6	18	28	
M2106	Bases des services réseaux		1,7	4	4	16	24	
M2107	Principes des transmissions radio		1,7	6	6	13,5	25,5	
M2108	Chaîne de transmission numérique		3,4	12	20	24	56	
M2109	PT : Description et planif. de projet		2				0	
<b>Total UE21</b>		<b>17,3</b>	<b>17,3</b>	50	56	130,5	<b>236,5</b>	0

UE 22: Développement des compétences transversales et scientifiques							Volumes horaires étudiant	
Référence	Intitulé	ECTS	Coefficient	CM	TD	TP	encadrées	dirigées
M2201	Développement de l'anglais technique et nouvelles technologies		3,3	2		30	32	
M2202	EC: Se documenter, informer et argumenter		2,3	2	2	18	22	
M2203	PPP: Savoir parler de soi		1			8	8	
M2204	Calcul différentiel et intégral		1,7	6	22		28	

M2205	Analyse de Fourier		1,7	6	22		28	
M2207	Consolidation des bases de la programmation		1,7		4	22	26	
M2208	Consolidation de la méthodologie pour la réussite Universitaire		1		0	2	2	
Total UE 22		<b>12,7</b>	<b>12,7</b>	16	50	80	<b>146</b>	0
Total semestre 2		<b>30</b>	<b>30</b>	66	106	210,5	<b>382,5</b>	

■ 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](http://www.u-bourgogne-formation.fr/IMG/pdf/referentiel_etudes_lmd.pdf)

● **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 :

- 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 ;
- 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.