

Niveau :	BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE					Année 2022-2023
Domaine :	SCIENCES TECHNOLOGIES SANTE					BUT2 120 ECTS
Mention :	INFORMATIQUE NEVERS RA CDV APP Réalisation d'applications : Conception, Développement, Validation par apprentissage					
Volume horaire étudiant :	52h	268h	294h	h	75h	614h
	cours magistraux	travaux dirigés	travaux pratiques	cours intégrés	stage ou projet	Total hors projet
Formation dispensée en :	<input checked="" type="checkbox"/> français		<input type="checkbox"/> anglais		RNCP 35475	

Contacts :

Responsable de formation	Scolarité – secrétariat pédagogique
<p>Alexandre GUIDET Professeur ☎ 03.80.39.64.51 alexandre.guidet@iut-dijon.u-bourgogne.fr</p> <p>Directeur des études 1ère année : Malo Gasquet Tél. 03 86 71 50 61 malo.gasquet@iut-dijon.u-bourgogne.fr</p>	<p>Responsable du service scolarité Dante PARINI ☎ 03.80.39.64.10 dante.parini@iut-dijon.u-bourgogne.fr</p> <p>Suivi scolarité : BUT INFO Nasr-Eddine BENHADDOU ☎ 03.80.39.65.69 n.benhaddou@iut-dijon.u-bourgogne.fr</p> <p>Secrétariat INFO Nevers : Alexandra De Oliveira ☎ 03 86 71 50 23 I alexandra.de-oliveira@iut-dijon.u-bourgogne.fr</p>
Composante(s) de rattachement : IUT DIJON-AUXERRE - Département Informatique Site de Nevers : 49 rue Mademoiselle Bourgeois 58027 NEVERS cedex – BP 31	

Objectifs de la formation et débouchés :

■ Objectifs :

Les départements Informatique des IUT forment en trois ans les informaticiens qui participent à la conception, la réalisation et la mise en œuvre de solutions informatiques répondant aux besoins de transformation numérique des organisations. Le technicien supérieur en informatique exerce son activité

au sein des entreprises de services du numérique (ESN), des éditeurs de logiciels, des DSI des entreprises (banques, assurances, grande distribution, industrie, plateformes e-commerce...) et des administrations. Il met ses compétences spécialisées en informatique au service des entreprises (finance, comptabilité, ressources humaines, logistique, production, etc). À l'issue de la formation, l'informaticien diplômé exerce ses missions de manière autonome, ou peut, dans une structure importante, travailler sous la direction d'un chef de projet.

La formation s'appuie sur l'acquisition de savoirs fondamentaux en développement informatique et web par l'apprentissage de langages de programmation les plus utilisés, en administration des systèmes et réseaux, en bases de données et en conduite de projets ; l'accent est mis sur la communication écrite et orale, y compris en langue anglaise, et sur l'importance du travail en groupe pour intégrer une équipe projet.

Les titulaires du B.U.T. Informatique compétents sur les plans technique et méthodologique, sont également sensibilisés aux problématiques actuelles (sécurité des données, cloud computing, intelligence artificielle...), aux questions sociétales, juridiques, éthiques et environnementales liées aux usages du numérique.

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

Le B.U.T. informatique permet d'exercer une activité dans le secteur public ou privé, notamment dans les ESN (Entreprises de Services du Numérique).

Les domaines sont variés : télécommunications, banques, assurances, grande distribution, industries, défense, éditeurs de logiciels...

Quelques exemples de métiers :

- Concepteur-développeur (mobile, web, IOT, jeux vidéo, d'applications etc.)
- DevOps
- Testeur
- Lead developer (selon les secteurs et les technologies)
- Développeur Big Data, administrateur de bases de données
- Intégrateur ou paramètreur/ gestionnaire de progiciels/applications
- Scrum master
- Administrateur outils système réseau,
- Architecte informatique et infrastructure logicielle,
- Technico-commercial de solutions informatiques matérielles ou logicielles,

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

À l'issue d'un tronc commun regroupant un socle de six compétences, quatre parcours sont proposés permettant ainsi à l'étudiant d'approfondir sa formation :

Parcours « Réalisation d'applications : conception, développement, validation »

Ce parcours se concentre sur le cycle de vie du logiciel : de l'expression du besoin du client, à la conception, à la programmation, à la validation et à la maintenance de l'application. Il forme aux métiers de concepteur-développeur d'applications (mobile, web, Internet des objets, jeux vidéo...).

Parcours « Déploiement d'applications communicantes et sécurisées »

Les activités de ce parcours s'articulent autour de deux axes : l'installation, la configuration des systèmes d'exploitation, le déploiement et la sécurisation de réseaux d'une part, l'installation et la configuration de

services applicatifs ainsi que le développement d'applications client-serveur répondant aux exigences d'une organisation d'autre part. Elles regroupent les métiers chargés de créer l'environnement de travail et de communication d'une entreprise, tels qu'administrateur système et réseaux, DevOps ou chargé de la sécurité.

Parcours « Administration, gestion et exploitation des données »

Ce parcours regroupe les connaissances permettant d'administrer des entrepôts de données et visualiser ces dernières pour développer des applications décisionnelles. Il conduit au métier d'administrateur de bases de données ou de gestionnaire de grandes masses de données.

Parcours « Intégration d'applications et management du système d'information »

Les activités associées à ce parcours sont liées au développement, à l'intégration d'applications et aux fonctions d'assistance au pilotage de projets de transformation numérique des organisations afin de former des intégrateurs fonctionnels et/ou techniques et des paramétreurs de progiciels intégrés (ERP).

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

Les compétences acquises en fin de deuxième année sont les six suivantes et de niveau 2 :

- Réaliser un développement d'application ;
- Optimiser des applications ;
- Informatiques Administrer des systèmes informatiques communicants complexes ;
- Gérer des données de l'information ;
- Conduire un projet ;
- Travailler dans une équipe informatique.

Modalités d'accès à l'année de formation :

Règles de progression (Arrêté du 15 avril 2022 - Annexe 1 - 4.5) :

La poursuite d'études dans un semestre impair est possible si et seulement si l'étudiant a obtenu :

- la moyenne à plus de la moitié des regroupements cohérents d'UE ;
- et une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 à chaque regroupement cohérent d'UE.

Alternance : la formation en alternance est possible en BUT Informatique (parcours RA CDV) à partir de la deuxième année.

L'admission en BUT 2ème année par alternance est subordonnée à un dépôt de candidature sur e-candidat (calendrier des sessions publié sur le site web de l'IUT) et à la signature d'un contrat en alternance.

Pour tout renseignement concernant les contrats d'alternance et les entreprises, les candidats peuvent prendre contact avec : SEFCA (alternance-iut@u-bourgogne.fr), 03 80 39 51 80.

Organisation et descriptif des études :

■ Schéma général:

Arrêté du 15 avril 2022 - ANNEXE 1 : Dispositions générales à la licence professionnelle « bachelor universitaire de technologie »

Point 3 : Référentiel de formation

Le bachelor universitaire de technologie est organisé en 6 semestres composés d'unités d'enseignement (UE) et chaque niveau de développement des compétences se déploie sur les deux semestres d'une même année.

Les UE et les compétences sont mises en correspondance. Chaque UE se réfère à une compétence finale et à un niveau de cette compétence. Elle est nommée par le numéro du semestre et celui de la compétence finale.

Chaque unité d'enseignement est composée de deux éléments constitutifs :

- un pôle "Ressources", qui permet l'acquisition des connaissances et méthodes fondamentales,
- un pôle "Situation d'apprentissage et d'évaluation" (SAÉ) qui englobe les mises en situation professionnelle au cours desquelles l'étudiant développe la compétence et à partir desquelles il fera la démonstration de l'acquisition de cette compétence dans la démarche portfolio.

Le référentiel de formation de chaque spécialité contient des préconisations sur les SAÉ

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

SEMESTRE 3									
COMPETENCE	Ressources et SAÉ	CM	TD	TP	Projet	Total hors projet	Type éval	Coeff	ECTS
UE31	RESSOURCES								
Partir des exigences et aller jusqu'à une application complète	R3.01 - développement web	1	2	8		11	CC	15	
	R3.02 - développement efficace	1	4	6		11	CC	10	
	R3.03 - analyse des besoins	1	2	4		7	CC	12	
	R3.04 - qualité de développement	1	4	12		17	CC	15	
	R3.11 - Droit	1	4	0		5	CC	8	
	Total des ressources	5	16	30		51		60	
	SAÉ								
S3.A.01 - développer une application	0	2	2	10	4	CC	40		
P3.01 - portfolio	0	0	2	0	2	CC	0		
Total des SAÉ	0	2	4	10	6		40		
TOTAL UE31		5	18	34	10	57		100	5
UE32	RESSOURCES								
Selectionner les algorithmes adéquats pour répondre à un problème donné	R3.01 - développement web	0	2	6		8	CC	5	
	R3.02 - développement efficace	1	4	4		9	CC	13	
	R3.03 - analyse	0	2	2		4	CC	5	
	R3.06 - réseaux	0	2	2		4	CC	5	
	R3.08 - probabilités	2	12	6		20	CC	17	
	R3.09 - cryptographie et sécurité	1	4	4		9	CC	10	
	R3.12 - anglais	0	4	2		6	CC	5	
	Total des ressources	4	30	26		60		60	
SAÉ									
S3.A.01 - développer une application	0	2	2	9	4	CC	40		
P3.01 - portfolio	0	0	2	0	2	CC	0		
Total des SAÉ	0	2	4	9	6		40		
TOTAL UE 32		4	32	30	9	66		100	5

UE33		RESSOURCES								
Déployer des services dans une architecture réseau	R3.01 - développement web	0	0	4		4	CC	5		
	R3.05 - programmation système	3	10	16		29	CC	22		
	R3.06 - réseaux	2	6	6		14	CC	18		
	R3.09 - cryptographie et sécurité	1	2	4		7	CC	10		
	R3.11 - Droit	1	6	0		7	CC	5		
	R3.12 - anglais	0	4	2		6	CC	5		
	Total des ressources	7	28	32		67		65		
	SAÉ									
	S3.A.01 - développer une application	0	2	2	9	4	CC	40		
	P3.01 - portfolio	0	0	2	0	2	CC	0		
Total des SAé	0	2	4	9	6		40			
TOTAL UE 33	7	30	36	9	73		105	5		
UE34		RESSOURCES								
Optimiser une base de données, interagir avec une application et mettre en oeuvre la sécurité	R3.01 - développement web	1	2	4		7	CC	10		
	R3.07 - qualité et au-delà du relationnel	2	10	14		26	CC	25		
	R3.08 - probabilités	2	4	2		8	CC	5		
	R3.09 - cryptographie et sécurité	1	2	2		5	CC	5		
	R3.10 - management des SI	1	4	2		7	CC	10		
	R3.11 - Droit	1	6	0		7	CC	5		
	Total des ressources	8	28	24		60		60		
	SAÉ									
	S3.A.01 - développer une application	0	2	2	9	4	CC	40		
	P3.01 - portfolio	0	0	2	0	2	CC	0		
Total des SAé	0	2	4	9	6		40			
TOTAL UE34	8	30	28	9	66		100	5		
UE35		RESSOURCES								
Appliquer une démarche de suivi de projet en fonction des besoins métiers des clients et des utilisateurs	R3.03 - analyse	1	2	4		7	CC	10		
	R3.04 - qualité de développement	1	4	6		11	CC	8		
	R3.10 - management des SI	2	6	4		12	CC	18		
	R3.11 - Droit	3	6	0		9	CC	10		
	R3.12 - anglais	0	4	2		6	CC	7		
	R3.13 - communication	0	8	4		12	CC	7		
	Total des ressources	7	30	20		57		60		
	SAÉ									
	S3.A.01 - développer une application	0	0	2	9	2	CC	40		
	P3.01 - portfolio	0	0	2	0	2	CC	0		
Total des SAé	0	0	4	9	4		40			
TOTAL UE35	7	30	24	9	61		100	5		
UE36		RESSOURCES								
Situer son rôle et ses missions au sein d'une équipe informatique	R3.04 - qualité de développement	1	2	2		5	CC	5		
	R3.10 - management des SI	1	6	2		9	CC	16		
	R3.12 - anglais	0	4	4		8	CC	8		
	R3.13 - communication	0	8	6		14	CC	16		
	R3.14 - PPP	0	8	4		12	CC	15		
	Total des ressources	2	28	18		48		60		
	SAÉ									
S3.A.01 - développer une application	0	2	0	9	2	CC	40			
P3.01 - portfolio	0	0	2	0	2	CC	0			
Total des SAé	0	2	2	9	4		40			
TOTAL UE36	2	30	20	9	52		100	5		
TOTAL S3	33	170	172	55	375			30		

SEMESTRE 4										
COMPETENCE	Ressources et SAÉ	CM	TD	TP	Projet	Total hors projet	Type éval	Coeff	ECTS	
UE41		RESSOURCES								
Partir des exigences et aller jusqu'à une application complète	R4.01 - Architecture logicielle	3	8	10		21	CC	16		
	R4.02 - Qualité de développement	1	2	6		9	CC	8		
	R4.A.10 - Complément web	1	4	4		9	CC	8		
	R4.A.11 - Développement applications mobiles	1	4	4		9	CC	8		
	Total des ressources	6	18	24		48		40		
	SAÉ									
	S4.A.01 - Développement d'une application complexe	0	0	0,5	4	0,5	CC	15		
P4.01 - Portfolio	0	0	0,5	0	0,5	CC	5			
STAGE	0	0	0	0	0	CC	40			
Total des SAé	0	0	1	4	1		60			
TOTAL UE41	6	18	25	4	49		100	5		

UE42	RESSOURCES									
Selectionner les algorithmes adéquats pour répondre à un problème donné	R4.04 - Algorithmes d'optimisation	0	2	10		12	CC	12		
	R4.05 - Anglais	0	4	2		6	CC	4		
	R4.09 - Management des SI	1	2	2		5	CC	4		
	R4.A.10 - Complément web	1	2	4		7	CC	4		
	R4.A.11 - Développement applications mobiles	1	2	4		7	CC	4		
	R4.A.12 - Automates et langages	0	2	10		12	CC	12		
	Total des ressources	3	14	32		49		40		
SAÉ										
S4.A.01 - Développement d'une application complexe	0	0	0,5	3	0,5	CC	15			
P4.01 - Portfolio	0	0	0,5	0	0,5	CC	5			
STAGE	0	0	0	0	0	CC	40			
Total des SAé	0	0	1	3	1		60			
TOTAL UE 42	3	14	33	3	50		100	5		
UE43	RESSOURCES									
Déployer des services dans une architecture réseau	R4.01 - Architecture logicielle	1	4	6		11	CC	12		
	R4.08 - Virtualisation	2	8	8		18	CC	28		
	Total des ressources	3	12	14		29		40		
	SAÉ									
	S4.A.01 - Développement d'une application complexe	0	0	0,5	3	0,5	CC	15		
P4.01 - Portfolio	0	0	0,5	0	0,5	CC	5			
STAGE	0	0	0	0	0	CC	40			
Total des SAé	0	0	1	3	1		60			
TOTAL UE 43	3	12	15	3	30		100	5		
UE44	RESSOURCES									
Optimiser une base de données, interagir avec une application et mettre en oeuvre la sécurité	R4.03 - Qualité et au-delà du relationnel	2	8	8		18	CC	18		
	R4.06 - Communication	0	4	2		6	CC	6		
	R4.A.10 - Complément web	1	2	4		7	CC	8		
	R4.A.11 - Développement applications mobiles	1	2	4		7	CC	8		
	Total des ressources	4	16	18		38		40		
SAÉ										
S4.A.01 - Développement d'une application complexe	0	0	0,5	3	0,5	CC	15			
P4.01 - Portfolio	0	0	0,5	0	0,5	CC	5			
STAGE	0	0	0	0	0	CC	40			
Total des SAé	0	0	1	3	1		60			
TOTAL UE44	4	16	19	3	39		100	5		
UE45	RESSOURCES									
Appliquer une démarche de suivi de projet en fonction des besoins métier des clients et des utilisateurs	R4.02 - Qualité de développement	0	2	6		8	CC	10		
	R4.09 - Management des SI	2	6	6		14	CC	22		
	R4.A.10 - Complément web	0	2	4		6	CC	4		
	R4.A.11 - Développement applications mobiles	0	2	4		6	CC	4		
	Total des ressources	2	12	20		34		40		
SAÉ										
S4.A.01 - Développement d'une application complexe	0	0	0,5	3	0,5	CC	15			
P4.01 - Portfolio	0	0	0,5	0	0,5	CC	5			
STAGE	0	0	0	0	0	CC	40			
Total des SAé	0	0	1	3	1		60			
TOTAL UE45	2	12	21	3	35		100	5		
UE46	RESSOURCES									
Situer son rôle et ses missions au sein d'une équipe informatique	R4.01 - Architecture logicielle	1	4	4		9	CC	4		
	R4.05 - Anglais	0	8	2		10	CC	13		
	R4.06 - Communication	0	8	2		10	CC	13		
	R4.07 - PPP	0	6	0		6	CC	10		
	Total des ressources	1	26	8		35		40		
	SAÉ									
	S4.A.01 - Développement d'une application complexe	0	0	0,5	4	0,5	CC	15		
P4.01 - Portfolio	0	0	0,5	0	0,5	CC	5			
STAGE	0	0	0	0	0	CC	40			
Total des SAé	0	0	1	4	1		60			
TOTAL UE46	1	26	9	4	36		100	5		
TOTAL S4	19	98	122	20	239			30		
TOTAL NIVEAU 2	52	268	294	75	614			60		

■ Modalités de contrôle des connaissances en BUT :

Arrêté du 15 avril 2022 Art. 1er – Les dispositions générales des programmes nationaux de la licence professionnelle « bachelor universitaire de technologie » sont fixées conformément à l'annexe 1 du présent arrêté. Elles déterminent notamment les règles de validation, de compensation et de progression dans le cursus de formation, conformément à l'article 17 de l'arrêté du 6 décembre 2019

ANNEXE 1 : Dispositions générales à la licence professionnelle « bachelor universitaire de technologie »

Point 4. Référentiel d'évaluation

4.1 Contrôle continu

Les unités d'Enseignement (UE) sont acquises dans le cadre d'un contrôle continu intégral. Celui-ci s'entend comme une évaluation régulière pendant la formation reposant sur plusieurs épreuves.

4.2 Assiduité

L'assiduité est un élément important du contrat pédagogique pour la réussite de l'étudiant. L'obligation d'assiduité à toutes les activités pédagogiques organisées dans le cadre de la préparation du diplôme national de bachelor universitaire de technologie est indissociable de l'évaluation par contrôle continu intégral. Le règlement intérieur adopté par le conseil de l'IUT propose à l'établissement les modalités d'application de cette obligation. Lorsqu'elles ont une incidence sur l'évaluation, elles sont arrêtées par les CFVU de chaque établissement ou tout autre organe en tenant lieu sur proposition du Conseil de l'IUT.

4.3 Conditions de validation

Le bachelor universitaire de technologie s'obtient soit par acquisition de chaque unité d'enseignement constitutive, soit par application des modalités de compensation. Le bachelor universitaire de technologie obtenu par l'une ou l'autre voie confère la totalité des 180 crédits européens.

Une unité d'enseignement est définitivement acquise et capitalisable dès lors que la moyenne obtenue à l'ensemble « pôle ressources » et « SAÉ » est égale ou supérieure à 10. L'acquisition de l'unité d'enseignement emporte l'acquisition des crédits européens correspondants. À l'intérieur de chaque unité d'enseignement, le poids relatif des éléments constitutifs, soit des pôles « ressources » et « SAÉ », varie dans un rapport de 40 à 60%. En troisième année ce rapport peut toutefois être apprécié sur l'ensemble des deux unités d'enseignement d'une même compétence.

La validation des deux UE du niveau d'une compétence emporte la validation de l'ensemble des UE du niveau inférieur de cette même compétence.

4.4 Compensation

La compensation s'effectue au sein de chaque unité d'enseignement ainsi qu'au sein de chaque regroupement cohérent d'UE. Seules les UE se référant à un même niveau d'une même compétence finale peuvent ensemble constituer un regroupement cohérent. Des UE se référant à des niveaux de compétence finales différents ou à des compétences finales différentes ne peuvent pas appartenir à un même regroupement cohérent. Aucune UE ne peut appartenir à plus d'un regroupement cohérent. Au sein de chaque regroupement cohérent d'UE, la compensation est intégrale. Si une UE n'a pas été acquise en raison d'une moyenne inférieure à 10, cette UE sera acquise par compensation si et seulement si l'étudiant a obtenu la moyenne au regroupement cohérent auquel l'UE appartient.

4.5 Règles de progression

La poursuite d'études dans un semestre pair d'une même année est de droit pour tout étudiant. La poursuite d'études dans un semestre impair est possible si et seulement si l'étudiant a obtenu :

- la moyenne à plus de la moitié des regroupements cohérents d'UE ;
- et une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 à chaque regroupement cohérent d'UE.

La poursuite d'études dans le semestre 5 nécessite de plus la validation de toutes les UE des semestres 1 et 2 dans les conditions de validation des points 4.3 et 4.4, ou par décision de jury. Durant la totalité du cursus conduisant au bachelier universitaire de technologie, l'étudiant peut être autorisé à redoubler une seule fois chaque semestre dans la limite de 4 redoublements. Le directeur de l'IUT peut autoriser un redoublement supplémentaire en cas de force majeure dûment justifiée et appréciée par ses soins. Tout refus d'autorisation de redoubler est pris après avoir entendu l'étudiant à sa demande. Il doit être motivé et assorti de conseils d'orientation.

4.6 Jury

Le jury présidé par le directeur de l'IUT délibère souverainement à partir de l'ensemble des résultats obtenus par l'étudiant. Il se réunit chaque semestre pour se prononcer sur la progression des étudiants, la validation des unités d'enseignement, l'attribution du diplôme universitaire de technologie au terme de l'acquisition des 120 premiers crédits européens du cursus et l'attribution de la licence professionnelle « bachelier universitaire de technologie ».