

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Bachelor Universitaire de Technologie Visualisation, conception d'outils décisionnels Science des Données

BUT Science des données



ECTS

180 crédits



Durée

3 ans

**Composante**
IUT de
Besançon-
Vesoul site
de Dole, IUT
de Besançon-
Vesoul, site de
Besançon**Langue(s)**
d'enseignement
Français

Présentation

Le B.U.T Science des Données parcours « Visualisation, conception d'outils décisionnels » vise à former des professionnels compétents dans la mise en œuvre de tout ou partie du processus décisionnel, ayant notamment la capacité à automatiser différentes étapes d'une solution dédiée.

Leurs compétences leur permettent d'assurer la gestion des connexions aux données sources, la transformation et le nettoyage des données (ETL), la modélisation et l'application de calculs métiers, la production de restitutions visuelles (data visualisation) à travers des outils de reporting et des tableaux de bords adaptés et accessibles pour des utilisateurs finaux non-initiés.

Objectifs

Le B.U.T Science des Données parcours « Visualisation, conception d'outils décisionnels » vise à former des professionnels compétents dans la mise en œuvre de tout ou partie du processus décisionnel, ayant notamment la capacité à automatiser différentes étapes d'une solution dédiée.

Leurs compétences leur permettent d'assurer la gestion des connexions aux données sources, la transformation et le nettoyage des données (ETL), la modélisation et l'application de calculs métiers, la production de restitutions visuelles (data visualisation) à travers des outils de reporting et des tableaux de bords adaptés et accessibles pour des utilisateurs finaux non-initiés.

Savoir-faire et compétences

Le Bachelor Universitaire de Technologie Science des Données a pour objectif de former des techniciens supérieurs spécialistes de la statistique et de l'informatique décisionnelle, capables d'aider les décideurs à adapter leur stratégie grâce à :

> **La conception et la gestion de bases de données** : collecter, structurer, nettoyer des données

> **L'analyse statistique des données** : interpréter, automatiser, développer des indicateurs, piloter les données...

> **La représentation et la communication des résultats** : synthèses, graphiques, cartographies, tableaux de bord, data visualisation, infographies...

Admission

Conditions d'admission

BAC GÉNÉRAL

Tout baccalauréat général avec une spécialité de nature scientifique.

La formation est particulièrement adaptée aux spécialités suivantes : sciences économiques et sociales, numérique et sciences informatiques, sciences de l'ingénieur.

BAC TECHNOLOGIQUE

La formation est particulièrement adaptée aux spécialités suivantes : STMG, STI2D, STL

 <http://admission.univ-fcomte.fr/>

Modalités d'inscription

 <http://admission.univ-fcomte.fr/>

Droits de scolarité

Il n'y a pas de droit d'entrée pour les étudiants boursiers.

Le montant des droits pour les étudiants en formation initiale (hors CVEC) est défini selon l' Arrêté du 19 avril 2019 relatif aux droits d'inscription dans les établissements publics d'enseignement supérieur relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur - Légifrance

Selon les orientations stratégiques de l'UMLP, les étudiants extracommunautaires assujettis aux droits différenciés, quelle que soit leur situation financière, bénéficient systématiquement d'une exonération partielle ramenant le paiement des droits au montant acquitté par les étudiants communautaires pour le même diplôme (délibération du Conseil d'administration du 22 octobre 2024).

Pour connaître les modalités et montants liés à la formation continue, vous pouvez consulter le site de Sefoc'AI :  [Documents utiles - SeFoC'AI](#)

Infos pratiques

Contacts

Scolarité IUT BV

 03 81 66 68 21 / 22 / 08
 scoliut25@univ-fcomte.fr

Autres contacts

Secrétariat SD :

03.81.66.68.00

 iut-sd@univ-fcomte.fr

Programme

Organisation

Ouvert en alternance à partir de la deuxième année en contrat d'apprentissage, contrat de professionnalisation et autres.
En formation initiale, stage obligatoire (22 à 26 semaines).

BUT Science des Données parcours Tronc commun 1ère année, IUT BV

SEMESTRE 1 SD

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS & SAE S1 SD	Eléments transversaux				
Tableur et reporting	Elément constitutif	5h	25h		
BD relationnelles 1	Elément constitutif	15h	15h		
Bases programmation 1	Elément constitutif	10h	20h		
Statistique descriptive 1	Elément constitutif	35h	10h		
Probabilités 1	Elément constitutif	30h			
Mathématiques-analyse	Elément constitutif	55h			
Initiation à l'anglais de spécialité	Elément constitutif	15h	15h		
Communication de l'information et recherche documentaire	Elément constitutif	15h	15h		
Découverte des données de l'environnement entrepreneurial/éc	Elément constitutif	45h			
Portfolio	Elément constitutif	9h			
Projet personnel et professionnel 1	Elément constitutif	15h			
Reporting à partir de données stockées dans un SGBD relation	Elément constitutif	5h			
Ecriture et lecture de fichiers de données	Elément constitutif	5h			
Préparation et synthèse d'un tableau de données pour analyse	Elément constitutif	10h			

Analyse des données d'une enquête	Elément constitutif	10h		
Apprendre en situation la production de données entreprise	Elément constitutif	6h		
Présentation en anglais d'un territoire économique / culturel	Elément constitutif	6h		
Mise en oeuvre d'une enquête	Elément constitutif		10h	
UE11 - Traiter	Unité d'enseignement	45h	60h	10 crédits
UE12 - Analyser	Unité d'enseignement	143h	10h	10 crédits
UE13 - Valoriser	Unité d'enseignement	92h	40h	10 crédits

SEMESTRE 2 SD

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS & SAE S2 SD	Eléments transversaux				
Analyse de données : Reporting et datavisualisation	Elément constitutif	10h	10h		
Bases de données relationnelles 2	Elément constitutif	15h	10h		
Bases de la programmation 2	Elément constitutif		20h		
Programmation statistique	Elément constitutif		10h		
Statistique descriptive 2	Elément constitutif	8h	2h		
Probabilités 2	Elément constitutif	15h	8h		
Bases de l'algèbre	Elément constitutif		18h		
Statistique inférentielle	Elément constitutif	25h			
Approfondissement de l'anglais de spécialité	Elément constitutif	10h	15h		
Communication et sémiologie	Elément constitutif	10h	10h		
Etude des données de l'environnement entreprenarial et éco	Elément constitutif		20h		
Initiation données énergie	Elément constitutif	10h			

Portfolio	Elément constitutif	15h
Projet personnel et professionnel 2	Elément constitutif	15h
Concept et implémentation d'une base de données	Elément constitutif	10h
Estimation par échantillonnage	Elément constitutif	7h
Régression sur données réelles	Elément constitutif	7h
Datavisualisation	Elément constitutif	6h
Construction et présentation Indicateurs performance	Elément constitutif	12h
SAE 2.6 Analyse de données, reporting et datavisualisation	Elément constitutif	20h
SAE 2.6 Analyse de données, reporting et datavisualisation	Elément constitutif	20h
SAE 2.6 Analyse de données, reporting et datavisualisation	Elément constitutif	20h
UE21 - Traiter	Unité d'enseignement	60h 70h 10 crédits
UE22 - Analyser	Unité d'enseignement	102h 24h 10 crédits
UE23 - Valoriser	Unité d'enseignement	98h 25h 10 crédits

BUT Science des Données parcours Visualisation, conception d'outils décisionnels 2e année, IUT BV

SEMESTRE 3 SD

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS & SAE S3 SD	Eléments transversaux				
Utilisation avancée d'outils de reporting	Elément constitutif	10h	10h		
systèmes d'information décisionnels	Elément constitutif	10h	10h		
Technologie web	Elément constitutif	5h	10h		
Programmation statistique avancée	Elément constitutif			20h	

Système d'information géographique	Elément constitutif	12h	
Algèbre linéaire	Elément constitutif	20h	
Test d'hypothèses pour analyse bi-varieé	Elément constitutif	22h	8h
Introduction aux techniques de sondage	Elément constitutif	6h	
Anglais professionnel	Elément constitutif	20h	10h
Communication organisationnelle et professionnelle	Elément constitutif	20h	10h
Données de l'environnement entreprena et éco pour aide décis	Elément constitutif	35h	
Economie et données environnementales	Elément constitutif	12h	
Programmation objet	Elément constitutif	10h	10h
Introduction aux données textuelles	Elément constitutif	12h	
Portfolio	Elément constitutif	8h	
Projet personnel et professionnel	Elément constitutif	14h	2h
Collecte automatisée de données web	Elément constitutif	1h	6h
SAÉ 3.01 - Collecte automatisée de données web	Elément constitutif	3h	4h
SAÉ 3.01 - Collecte automatisée de données web	Elément constitutif	7h	
SAÉ 3.01 - Collecte automatisée de données web	Elément constitutif	26h	
SAÉ 3.02 - Intégration de données dans un Datawarehouse	Elément constitutif	10h	10h
SAÉ 3.04 - Conformité réglementaire pour traiter des données	Elément constitutif	7h	
SAE 3.03 - Description et prévision de données temporelles	Elément constitutif	17h	
SAÉ 3.03 - Description et prévision de données temporelles	Elément constitutif	17h	6h
UE31 - Traiter	Unité d'enseignement		8,5 crédits
UE32 - Analyser	Unité d'enseignement		6,5 crédits

UE33 - Valoriser	Unité d'enseignement	7,5 crédits
UE34 - Développer	Unité d'enseignement	7,5 crédits

SEMESTRE 4 SD

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS & SAE S4 SD	Eléments transversaux				
Automatisation et test	Elément constitutif		14h		
Introduction à la cybersécurité des données	Elément constitutif	12h			
Méthodes factorielles	Elément constitutif	12h	6h		
Classification automatique	Elément constitutif	5h	10h		
Anglais scientifique et argumentation	Elément constitutif	10h			
Communication scientifique et argumentation	Elément constitutif	12h			
Exploration et valorisation de la donnée cadre juridique/éco	Elément constitutif	15h			
Problématiques environnementales en économie et gestion	Elément constitutif	12h			
Préparation / Intégration de données	Elément constitutif	21h			
Programmation web	Elément constitutif		12h		
Utilisation d'outils de reporting 2	Elément constitutif	6h	12h		
Portfolio	Elément constitutif	6h			
Projet personnel et professionnel	Elément constitutif	6h			
Stage	Stage				
Développement d'un composant d'une Solution décisionnelle	Elément constitutif		8h		
Développement d'un composant d'une solution décisionnelle	Elément constitutif	4h			
SAÉ 4.01 - Développement composant solution décisionnelle	Elément constitutif	11h	4h		
SAÉ 4.02 - Reporting d'une analyse multivariée	Elément constitutif	5h	6h		

SAÉ 4.02 - Reporting d'une analyse multivariée	Elément constitutif	5h	6h
SAÉ 4.02 - Reporting d'une analyse multivariée	Elément constitutif	10,5h	
UE41 - Traiter	Unité d'enseignement		7,5 crédits
UE42 - Analyser	Unité d'enseignement		7,5 crédits
UE43 - Valoriser	Unité d'enseignement		7,5 crédits
UE44 - Développer	Unité d'enseignement		7,5 crédits

BUT Science des données parcours Visualisation, conception d'outils décisionnels 3e année, IUT BV

SEMESTRE 5 SD

		Nature	CM	TD	TP	Crédits
Traiter	Unité d'enseignement					6,5 crédits
RESS & SAE S5 SD	Eléments transversaux					
Analyse et conception d'un outil décisionnel	Elément constitutif		6h			
Analyse et conception d'un outil décisionnel	Elément constitutif		6h			
Analyse et conception d'un outil décisionnel	Elément constitutif		6h			
Analyse et conception d'un outil décisionnel	Elément constitutif		8h			
Anglais international	Elément constitutif		15h			
Applications en économie et gestion	Elément constitutif		20h			
Base de données NoSQL	Elément constitutif	20h		10h		
Classification auto	Elément constitutif		10h			
Classification automatique	Elément constitutif		10h			
Communication données, éthique et responsabilité	Elément constitutif		15h			

Data mining	Elément constitutif	20h	10h
Développement logiciel	Elément constitutif	15h	10h
Migration données vers ou depuis environnement NoSQL	Elément constitutif		
PPP 5	Elément constitutif	8h	
Portfolio	Elément constitutif	4h	
Programmation web pour la visualisation	Elément constitutif	15h	20h
Traitement des données textuelles	Elément constitutif	18h	
mise en oeuvre d'un processus datamining	Elément constitutif	12h	
Analysier	Unité d'enseignement		6,5 crédits
Développer	Unité d'enseignement		10,5 crédits
Valoriser	Unité d'enseignement		6,5 crédits

SEMESTRE 6 SD

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS & SAE S6 SD	Eléments transversaux				
Anglais pour la communication d'entreprise	Elément constitutif	10h			
Applications en économie et gestion 2	Elément constitutif	8h			
Apprentissage automatique pour IA	Elément constitutif	12h			
Approfondissement en Big Data	Elément constitutif	15h	15h		
Big Data : enjeux, stockage et extraction	Elément constitutif	15h	5h		
Classification de données textuelles	Elément constitutif	6h			
Classification de données textuelles	Elément constitutif	6h			
Communication pour management	Elément constitutif	10h			

Développement et test d'un outil décisionnel	Elément constitutif	7h
Développement et test d'un outil décisionnel	Elément constitutif	7h
Développement et test d'un outil décisionnel	Elément constitutif	7h
Développement et test d'un outil décisionnel	Elément constitutif	7h
Méthodes statistiques pour le Big Data	Elément constitutif	15h
Portfolio	Elément constitutif	4h
Stage	Stage	
Analyser	Unité d'enseignement	7 crédits
Développer	Unité d'enseignement	9 crédits
Traiter	Unité d'enseignement	7 crédits
Valoriser	Unité d'enseignement	7 crédits