

BUT Science des données



Niveau d'étude
visé
BAC +3



ECTS
180 crédits



Durée
3 ans



Composante
IUT de
Besançon-
Vesoul site de
Dole



Langue(s)
d'enseignement
Français

Parcours proposés

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

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 (datavisualisation) à travers des outils de reporting et des tableaux de bords adaptés et accessibles pour des utilisateurs finaux non-initiés.

Décrire, comprendre, prévoir sont des actions essentielles pour une entreprise ou un organisme public : tous deux ont besoin de connaissances organisées sur leurs clients ou leurs usagers pour prendre les bonnes décisions.

Les DATA ou données sont aujourd'hui au cœur des préoccupations, que ce soit dans le cadre d'un essai clinique,

d'un sondage d'opinion, de la mise en place d'indicateurs de performance, ou de l'évaluation de politiques publiques...

Les données, leur collecte, leur exploitation, leur traitement, leur valorisation, leur visualisation sont omniprésentes et incontournables dans le monde professionnel d'aujourd'hui.

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'Al : 

[Documents utiles - SeFoC'Al](#)

Et après

Insertion professionnelle


Tous les secteurs professionnels, publics ou privés, emploient nos diplômés : administration, assurance, banque, collectivités, grande distribution, instituts de sondage, industrie, pharmacie, marketing, météorologie, psychologie, recherche, santé, vente par correspondance...

- > Data-analyst
- > Développeur décisionnel
- > Chef de projet AMOA
- > Développeur Business Intelligence
- > Chargé d'analyse et de reporting
- > Data-manager
- > Développeur bigdata
- > Programmeur d'applications en informatique décisionnelle

Infos pratiques

Contacts

Scolarité IUT BV

 03 81 66 68 21 / 22 / 08

 scolitut25@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).

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

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 entrepreneurial 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-variée | 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 | |
| Analyser | 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 | 5h |
| 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 |