

# Science des données : exploration et modélisation statistique

Bachelor Universitaire de Technologie Science des Données



**Durée**  
3 ans



**Composante**  
Institut  
Universitaire de  
Technologie de  
Lille



**Langue(s)  
d'enseignement**  
Français

## Présentation

Le BUT SD, parcours EMS, forme des techniciens experts en recueil, traitement et analyse statistique des données pour résoudre des problématiques spécifiques.

## Objectifs

Recueil des données pertinentes pour répondre à une problématique donnée, choix des outils statistiques appropriés selon les situations rencontrées, utiliser ces outils dans le cadre d'une analyse ou d'une modélisation, produire des résultats pertinents et rigoureux sous forme de rapports, tableaux et graphiques.

## Savoir-faire et compétences

- Traiter des données à des fins décisionnelles
- Analyser statistiquement les données
- Valoriser une production dans un contexte professionnel
- Modéliser les données dans un cadre statistique

## Les + de la formation

L'encadrement et le suivi des étudiants, les mises en situation professionnelles

## Organisation

### Organisation

La formation définie par un programme national est basée sur l'acquisition de compétences reconnues et recherchées dans de nombreux domaines (finance, médecine, industrie, marketing, ...). Une large place est consacrée aux TDs et TP's en petits groupes. Le programme est complété par des mises en situation professionnelle et des stages en entreprise et/ou à l'étranger :

- 3 ans de formation organisés sur 6 semestres
- 1800 heures sous forme de cours, de travaux dirigés, de travaux pratiques
- Une validation des semestres sous forme de crédits ECTS (European Credit Transfer System) avec un total de 180 crédits pour valider le BUT
- 20 à 28 semaines de stages réparties sur les années 2 et 3 du BUT
- Evaluations par compétences et en contrôle continu

- 600 heures de projets tutorés
- Alternance possible dès la 2ème année

Le Bachelor Universitaire de Technologie Science des Données est un diplôme de niveau Bac +3 permettant l'acquisition de compétences en Big Data (Informatique, Programmation, Python, Machine Learning, ...), Statistique (Techniques descriptives et Modélisation prédictive) et intelligence artificielle. Il permet l'acquisition de compétences en exploration et modélisation statistique et en visualisation, conception d'outils décisionnels. Les cours débutent en septembre. Les alternants de deuxième année sont à l'IUT en début de semaine et en entreprise en fin de semaine, les alternants de troisième année sont en entreprise en début de semaine et à l'IUT en fin de semaine.

Les stages de deuxième année commencent en avril et les stages de troisième année commencent en mars.

Les étudiants suivent des enseignements en mathématiques, probabilités et statistiques, informatique et informatique décisionnelle, communication, économie-gestion et anglais.

## Ouvert en alternance

**Type de contrat :** Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

Les cours débutent en septembre.

Le rythme de l'alternance pour le BUT SD est hebdomadaire :

- **En BUT 2 :** les lundi, mardi et un mercredi sur deux à l'IUT et le reste de la semaine en entreprise.
- **En BUT 3 :** les lundi, mardi et un mercredi sur deux en entreprise et le reste de la semaine à l'IUT.

À l'occasion des interruptions pédagogiques, les étudiants réalisent des semaines complètes en entreprise.

Cette formation professionnelle est dispensée en alternance à l'IUT et en entreprise par périodes bloquées selon le calendrier défini. La formation s'articule donc en deux temps :

- **À l'IUT :** travaux dirigés, travaux pratiques et mises en œuvre pratiques dans des projets universitaires
- **En entreprise :** l'apprenti a pour objectif de réaliser une ou plusieurs missions au sein de l'entreprise. Ces missions sont encadrées par un maître d'apprentissage.

L'apprenti sera évalué dans le cadre de sa formation pour le travail fourni dans l'entreprise et les rendus (rapports et soutenances).

### Informations générales

Le salaire d'un apprenti est calculé en fonction du SMIC ou du SMC (si ce dernier est plus favorable). Il varie en fonction de l'âge et de la progression dans le cycle de formation.

Année d'exécution	- 18 ans	18 à 20 ans	21 à 25 ans	26 ans et plus
<b>BUT 1</b>	27 %	43 %	53 %	100 %
<b>BUT 2</b>	39 %	51 %	61 %	100 %
<b>BUT 3</b>	55 %	67 %	78 %	100 %

## Stages

**Stage :** Obligatoire

20 à 28 semaines de stages réparties sur les années 2 et 3 du BUT

Les stages de deuxième année commencent en avril et les stages de troisième année commencent en mars.

## Admission

---

## Conditions d'admission

### En BUT 1

Vous êtes élève de terminale ou étudiant désireux de changer de filière, titulaire du baccalauréat, d'un diplôme d'accès aux études universitaires (DAEU) ou équivalent.

Vous êtes de nationalité française titulaire de diplômes étrangers de fin d'études secondaires ou ressortissant de l'union européenne et pays assimilés :

- Vous devez constituer une demande d'admission sur la plateforme nationale « Parcoursup » : <https://www.parcoursup.fr/>

**Cette formation est sélective** : Vous retrouvez sur cette plateforme les caractéristiques, attendus, critères pris en compte, pièces à fournir et modalités de sélection.

Vous recevrez une proposition d'admission si votre candidature est retenue et dans la limite de la capacité d'accueil.

Vous êtes de nationalité étrangère (hors UE et assimilés) et titulaire de diplômes étrangers :

vous devez constituer une demande d'admission préalable (DAP) : <https://international.univ-lille.fr/venir-a-luniversite/etudiantes/hors-programme-dechange/>  
(Français : Niveau B2 minimum requis)

### En BUT 2 et 3

Vous avez validé un BUT 1 ou un BUT 2 et vous souhaitez poursuivre en année supérieure dans la même mention et dans le même parcours (sans réorientation) :

- Vous êtes de l'université de Lille : Procédure de réinscription sur votre ENT Ulille.
- Vous venez d'une autre université : A partir du mi-juin, demandez la validation de vos semestres acquis en BUT dans une autre université française via [la plateforme de transfert arrivée](#).

Vous n'avez pas ces titres requis pour un accès de droit mais vous faites valoir un autre diplôme, une autre formation et/ou des expériences personnelles et professionnelles équivalant à un Bac+1 et/ou Bac + 2 et/ou Bac + 3 dans le domaine visé par le BUT :

- Vous êtes de nationalité française ou ressortissant de l'Union européenne et pays assimilés : vous devez faire acte de candidature sur la plateforme <https://www.univ-lille.fr/formation/candidater-sinscrire/ecandidat>
- [Vous êtes de nationalité étrangère \(hors UE et assimilés\) : veuillez prendre connaissance des modalités d'admission sur <https://international.univ-lille.fr/venir-a-luniversite/etudiantes/hors-programme-dechange/> \(nouvelle fenêtre\)](#)

---

## Public cible

Pour le **BAC technologique** : La filière recommandée est la section STI2D spécialité Systèmes d'information et numérique.

Pour le **BAC général** : Il est conseillé aux élèves d'avoir suivi les enseignements des spécialités Mathématiques et Numérique et sciences informatiques.

Le BUT SD est également ouvert aux étudiants en réorientation après une ou plusieurs années de licence ou classe préparatoire, aux étudiants en formation continue, et aux candidats scolarisés dans des établissements étrangers.

---

## Et après

---

### Poursuite d'études

- Master SIAD, Marketing et Data Science (IAE), Ingénierie de la santé (ILIS), Data et IA (université catholique de Lille).
- Ecoles d'ingénieurs (Polytech, groupe UT)

---

### Insertion professionnelle

Data Analyst, Administrateur de bases de données, Développeur BI, Data Manager

**Référentiel ROME** : M1801 - Administration de systèmes d'information, M1403 - Etudes et perspectives socio-économiques, M1805 - Etudes et développement informatique,

M1401 - Conduite d'enquêtes, M1806 - Expertise et support technique en systèmes d'information

## Infos pratiques

---

### Autres contacts

Contact administratif	Elodie Dillies, Gestionnaire de l'Offre de Formation  <b>Mail :</b> <a href="mailto:iut-rbx-sd@univ-lille.fr">✉ iut-rbx-sd@univ-lille.fr</a>
Contact pédagogique	Valérie Duhamel, Cheffe de département,  <b>Mail</b> <a href="mailto:valerie.duhamel@univ-lille.fr">✉</a> <a href="mailto:valerie.duhamel@univ-lille.fr">✉</a> <a href="mailto:valerie.duhamel@univ-lille.fr">valerie.duhamel@univ-lille.fr</a>

---

### Lieu(x)

 Roubaix - IUT

---

### En savoir plus

Site de l'IUT de Lille

[✉ https://iut.univ-lille.fr/](https://iut.univ-lille.fr/)

---

### Référentiel RNCP

RNCP35401.