

DIPLÔME UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE  
**DUT GÉNIE BIOLOGIQUE -  
GÉNIE DE L'ENVIRONNEMENT**

📍 SÉNART

## ÉDITO

Christophe MORIN - Responsable de département

Le DUT Génie Biologique a pour objectif de former des technicien·ne·s supérieur·e·s ayant un large spectre de connaissances et de compétences en biologie leur permettant de trouver un emploi dans des secteurs variés : agricole, biomédical, diététique, pharmaceutique, agronomique, agroalimentaire, biotechnologique, environnement..., où ils peuvent exercer différentes activités : production, analyse et contrôle, recherche et développement, services, management, alimentation humaine, etc.

Le DUT Génie Biologique, par l'utilisation de pédagogies actives (numérique, mode projet, ...) et professionnalisantes, permet aux étudiant·e·s d'appréhender les techniques spécifiques de la biologie, d'acquérir les bases et les principes du raisonnement scientifique, en développant leurs capacités d'initiative, d'adaptabilité, de responsabilité et de communication avec leur environnement professionnel. Deux options proposées en deuxième année préparent à des carrières différentes et correspondent à une formation et des qualités spécifiques :

- Diététique
- Génie de l'environnement

### CONDITIONS D'ADMISSION

- Dossier de candidature sur Parcoursup
- Amphi de présentation de la formation et de recrutement

### ORGANISATION DE LA FORMATION

*Types de formations proposées :*

- **Formation initiale classique**
  - 1 800 heures réparties sur 4 semestres de début septembre à fin juin
  - Modalités pédagogiques actives : outils numériques, mode projet, réalité virtuelle, ...
  - Un stage professionnel de 10 semaines minimum en France ou à l'étranger
  - 300 heures de projet(s) tutoré(s)
- **Formation en alternance**
  - 1 semaine en entreprise et 1 semaine à l'IUT

### SAVOIR-FAIRE ET COMPÉTENCES

- Suivre et exploiter une unité de traitement des eaux
- Étudier et traiter les pollutions atmosphériques
- Planifier et gérer la collecte et le traitement des déchets
- Analyser l'impact des pollutions sur les organismes ou les écosystèmes
- Réaliser des études en qualité, sécurité et

environnement

- Mettre en place une politique de développement durable en collectivité ou en entreprise

### APRÈS LE DUT

*Poursuites d'études*

- La physico-chimie et la biologie des milieux, pollutions de l'air, des eaux, des sols, gestion des déchets
- L'analyse des systèmes vivants
- Écosystèmes urbains, industriels, ruraux

*Débouchés professionnels*

- Les meilleurs étudiants peuvent avoir accès à différentes poursuites d'études :
- Entrée en deuxième cycle des universités pour préparer une licence, une maîtrise en sciences et techniques
  - Entrée en Institut Universitaire Professionnalisé
  - Entrée dans une école d'ingénieurs (ENSIA, ENSBANA, UTC...)

### PARTENARIATS



FORMATION  
INITIALE

FORMATION  
ALTERNANCE

Pour plus d'informations  
connectez-vous sur  
[www.parcoursup.fr](http://www.parcoursup.fr)

Et retrouvez toutes les  
informations de la formation sur  
<http://www.iutsf.u-pec.fr/>

[dut.gb@iutsf.org](mailto:dut.gb@iutsf.org)



IUT Sénart Fontainebleau



# CONTENU PÉDAGOGIQUE

## SEMESTRE 1

### UE11 : BASES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES HEURES

- Outils mathématiques \_\_\_\_\_ 20
- Bases de physique \_\_\_\_\_ 32
- Outils informatiques \_\_\_\_\_ 28
- Enseignement différencié d'aptation \_\_\_\_\_ 34

### UE12 : SCIENCES CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES

- Bases de chimie générale et organique \_\_\_\_\_ 62
- Biochimie \_\_\_\_\_ 44
- Chimie et biochimie : techniques analytiques \_\_\_\_\_ 30

### UE13 : SCIENCES DU VIVANT

- Biologie et physiologie générales \_\_\_\_\_ 50
- Biologie et physiologie cellulaires \_\_\_\_\_ 44
- Bases de microbiologie et d'immunologie \_\_\_\_\_ 34

### UE14 : COMMUNICATION ET CONDUITE DE PROJET

- LV1 : Anglais \_\_\_\_\_ 30
- Expression communication \_\_\_\_\_ 22
- Projet Personnel et Professionnel (PPP) \_\_\_\_\_ 20
- Projet tutoré \_\_\_\_\_ 70

**TOTAL** 520

## SEMESTRE 3

### UE31 : ORIGINE, NATURE ET DÉTECTION POLLUTION HEURES

- Microbiologie de l'environnement \_\_\_\_\_ 42
- Chimie de l'environnement \_\_\_\_\_ 70
- Bruit et rayonnements \_\_\_\_\_ 40

### UE32 : ÉTUDES DE TRAITEMENTS DES POLLUTION

- Gestion des déchets \_\_\_\_\_ 38
- Bases du traitement des eaux \_\_\_\_\_ 40
- Compléments de formation technologique pour l'analyse des milieux \_\_\_\_\_ 49

### UE33 : ÉCOLOGIE, ÉCO-SYSTÈME, ET ENTREPRISE

- Écologie et surveillance des milieux naturels \_\_\_\_\_ 69
- Approfondissement en technologie \_\_\_\_\_ 30
- Développement durable \_\_\_\_\_ 20
- Qualité-Sécurité-Santé \_\_\_\_\_ 30

### UE34 : OUTILS DE COMMUNICATION / PROJETS

- LV1 : Anglais \_\_\_\_\_ 30
- Expression communication \_\_\_\_\_ 25
- Projet Personnel et Professionnel (PPP) \_\_\_\_\_ 15
- Projet tutoré \_\_\_\_\_ 80

**TOTAL** 580

## SEMESTRE 2

### UE21 : SCIENCES PHYSIQUES, CHIMIQUE ET BIOLOGIQUE HEURES

- Chimie générale et organique \_\_\_\_\_ 30
- Physique appliquée \_\_\_\_\_ 32
- Biochimie et biologie moléculaire \_\_\_\_\_ 47

### UE22 : SCIENCES BIOLOGIQUES

- Microbiologie et immunologie \_\_\_\_\_ 42
- Biologie et physiologie appliquée \_\_\_\_\_ 52
- Enseignement d'aptation au milieu professionnel \_\_\_\_\_ 40

### UE23 : ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

- Approfondissement en systématique \_\_\_\_\_ 34
- Mécanique des fluides et électrotechnique \_\_\_\_\_ 34
- Sciences de la terre \_\_\_\_\_ 34
- Pratique professionnelle \_\_\_\_\_ 34

### UE24 : ENSEIGNEMENTS TRANSVERSAUX

- Outils statistiques \_\_\_\_\_ 40
- LV1 : Anglais \_\_\_\_\_ 30
- Expression communication \_\_\_\_\_ 28
- Projet Personnel et Professionnel (PPP) \_\_\_\_\_ 25
- Projet tutoré \_\_\_\_\_ 80

**TOTAL** 590

## SEMESTRE 4

### UE41 : TRAITEMENT DES POLLUTIONS ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT HEURES

- Gestion de l'environnement \_\_\_\_\_ 30
- Bases d'écotoxicologie et risques \_\_\_\_\_ 50
- Compléments de formation en gestion de l'environnement \_\_\_\_\_ 46
- Traitement des déchets, traitement de l'air \_\_\_\_\_ 26
- Traitement des eaux et assainissement \_\_\_\_\_ 63
- Bases d'électrotechnique et automatisme \_\_\_\_\_ 33

### UE42 : COMPLÉMENTS DE FORMATION

- Approfondissement en technologie \_\_\_\_\_ 47
- LV1 : Anglais \_\_\_\_\_ 20
- Expression communication \_\_\_\_\_ 25
- Projet tutoré \_\_\_\_\_ 80

### UE43 : STAGES DE FIN D'ÉTUDES 10 semaines minimum

**TOTAL** 420