

L'objectif de ce BTS est de former un technicien capable d'organiser le captage, le traitement et la distribution de l'eau destinée à la consommation ou d'eaux à usages industriels.

Collaborateur de l'ingénieur, il possède les compétences nécessaires pour encadrer une équipe et assurer la gestion technique des installations. Il prend en charge l'exploitation du réseau afin que l'eau distribuée soit à la fois de bonne qualité et disponible en quantité suffisante. Il organise les opérations de maintenance. Il maîtrise le déroulement de la production et intervient en cas de problème. Après avoir identifié la qualité de l'eau, il donne les consignes de traitement à effectuer en fonction des installations. Il détermine les moyens à employer et veille à l'exécution des opérations dans de bonnes conditions d'hygiène et de sécurité. Enfin, il peut jouer un rôle de conseil auprès des différents partenaires extérieurs.

Au cours de sa formation, l'élève apprend à choisir des procédures et des niveaux de traitement afin d'obtenir une production de qualité.

Il acquiert un ensemble de capacités instrumentales et techniques qui lui permettent d'effectuer des analyses, de déterminer les conditions de mesurage et de prélèvement, de fixer les conditions de l'échantillonnage pour connaître la qualité de l'eau avant, pendant et après le traitement. En tant que collaborateur de l'ingénieur, il est capable d'identifier les données qualitatives et quantitatives physico-chimiques et biologiques de l'eau.

A l'issue de la formation, le futur professionnel est en mesure de répondre à tout dysfonctionnement et de prendre les bonnes décisions en cas de situations imprévues. La complémentarité de ses compétences lui permet, le plus souvent en toute autonomie : d'assurer la bonne marche des installations dans le contexte de leur environnement ; d'intervenir efficacement auprès des différents partenaires extérieurs, y compris par des actions de conseil, en liaison avec les institutions compétentes, et des équipes liées à la production ; de s'adapter aux évolutions technologiques, notamment pour ce qui est du développement de l'automatisation et des systèmes de télétransmission et de télésurveillance.

Le technicien exerce ses fonctions dans les secteurs du traitement, de la distribution, de l'assainissement et de l'épuration des eaux ainsi que dans celui des activités connexes dans le domaine de l'environnement.

Son champ d'activités concerne le captage, le traitement et la distribution dans le cas de la production d'eaux destinées à la consommation humaine ou d'eaux à usages industriels ; la collecte, l'assainissement et l'épuration dans le cas des eaux usées.

## ➡ Déroulé

Il peut exercer sa profession dans le cadre des collectivités territoriales, des sociétés distributrices ou utilisatrices d'eau, des bureaux d'études et des équipes de recherche, des fournisseurs de matériel et des administrations et agences spécialisées. Il est appelé à y assumer les fonctions suivantes : gestion technique des ouvrages (conduite et régulation des

installations, exploitation des réseaux, maintenance), encadrement-animation, communication-conseil, gestion de l'information, étude et développement techniques, assurance de la qualité.

A terme, il peut assumer la responsabilité d'une unité d'exploitation dans une grande compagnie

## ➡ Accès à la Formation

Les titulaires de Bac Pro qui ont obtenu un avis favorable du conseil de classe seront prioritaires dans les BTS correspondant à leur spécialité (en application du décret n° 2017-515 du 10 avril 2017 sur l'expérimentation Bac Pro/BTS).

### En priorité :

- BAC général (en fonction des choix des EDS en classe de 1<sup>ère</sup> et Terminale)
- Bac STL

## ➡ Programme

Matières	1 <sup>ère</sup> année	2 <sup>ème</sup> année
Culture générale et expression	2h	2h
Langue vivante étrangère 1	2h	2h
Mathématiques	2h	2h
Physique Chimie	3h	2h
Biochimie, Biologie et microbiologie des eaux	3h	2h
Economie et gestion	1h30	2h
Génie des procédés de traitements des eaux	9h	9h
Hydraulique	2h30	3h
Automatique, contrôle- régulation et télégestion, Electrotechnique	5h	5h
Accompagnement personnalisé	2h	-
Tutorat du projet technique	-	2h

\*horaires hebdomadaires

### Grille d'examen

Épreuves	Coef.
E.1 Culture générale et expression	2
E.2 Langue vivante étrangère 1	2
E.3 Exploitation des unités de traitement et des réseaux	
Sous-épreuve : Pilotage d'opérations de production, de traitement et de transfert des eaux	9
Sous-épreuve : Physique Chimie	2.5
E.4 Démarche QSE et outils en milieu professionnel	
Sous-épreuve : Projet technique et démarche QSE	4
Sous-épreuve : Mathématiques	1.5
E.5 Organisation, management et développement de l'activité	4

E.6 Conception des unités de traitement et des réseaux	4
Epreuve facultative	
Langue vivante étrangère 2	-

## Descriptif des matières

- **Génie des procédés et traitement des eaux** : étude des traitements physico-chimiques (centrifugation, floculation). Apprentissage des techniques particulières de mise en œuvre dans la production et l'assainissement des eaux (traitements des boues, des effluents industriels...) des procédés et des traitements biologiques. Prélèvements, analyses et contrôles de qualité sur le terrain ou en laboratoire.
- **Hydraulique** : notions fondamentales d'hydrostatique et d'hydrodynamique.
- **Automatique, contrôle-régulation et télégestion** : maîtrise des outils de description d'un système automatisé afin d'être capable d'analyser son comportement.
- **Biochimie, biologie et microbiologie des eaux** : l'infection microbienne, la manipulation aseptique, les micro-organismes, les examens microscopiques, l'ensemencement. Bases de métabolisme permettant d'optimiser le fonctionnement des procédés biologiques de traitement des eaux et des boues. Dangers liés aux produits chimiques et aux agents biologiques. Connaissances de base en biologie cellulaire et humaine et en immunologie.
- Ces divers enseignements permettent de mieux sensibiliser aux problèmes tels que la sécurité et les dangers liés aux produits chimiques.

## Stages

12 à 13 semaines de stage (5 à 6 en 1<sup>ère</sup> année, 6 à 7 en 2<sup>ème</sup> année) en entreprise complètent la formation des étudiants de lycée. Le stage en entreprise doit permettre de prendre la mesure des réalités et des préoccupations industrielles en s'insérant dans le monde du travail.

## Statistiques

### Académie de Montpellier

En 2016 : 8 candidats inscrits, 8 présentés, 4 admis (soit 50.00% de réussite).

En 2017 : 10 candidats inscrits, 10 candidats présentés, 6 admis (soit 60.00% de réussite).

### Candidats en apprentissage uniquement

En 2018 : 5 présents, 0 admis (soit 0.00% de réussite).

### Académie de Toulouse

En 2019 : 10 candidats présents, 6 candidats admis (soit 60% de réussite).

## Poursuites d'études

- **une licence professionnelle en un an, par exemple**
  - protection de l'environnement spécialité gestion automatisée des systèmes de traitement des eaux – Centre international d'études supérieures en sciences agronomiques **Montpellier (34)** – IUT de **Sète (34)**.

- protection de l'environnement spécialité gestion automatisée des systèmes de traitement des eaux **La Canourgue (48)**.
- protection de l'environnement spécialité gestion des eaux urbaines et rurales – Université de **Strasbourg (67)**.
- protection de l'environnement spécialité analyse et gestion du traitement des eaux, des boues et des déchets – **CUFR Albi (81)**.
- protection de l'environnement spécialité technologies et gestion des eaux de santé – Université de Bordeaux Site de **Dax (40)**.
- protection de l'environnement spécialité traitement et analyse de l'eau et des déchets aqueux – **IUT d'Orsay (91)**.
- **une licence**, par exemple : chimie; biochimie chimie et biochimie marine ; chimie - biologie. Admission en 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> année selon la validation totale ou partielle des acquis du BTS.
- **En classe préparatoire aux grandes écoles** :
  - Classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS) pour intégrer une école d'ingénieurs.
  - Classe préparatoire scientifique post BTSA-BTS-DUT. Elle prépare aux concours C - ENSA et concours C ENITA permettant d'intégrer des écoles d'ingénieurs
- **En écoles d'ingénieurs**
  - Ecole nationale supérieure d'ingénieurs - 'université de **Limoges (87)** spécialité eau et environnement

Pour connaître les poursuites d'études envisageables consultez les guides régionaux "Après le Bac: choisir ses études supérieures" et "Après un Bac +2"

## Où se former

**30 Bagnols/Cèze**  
Lycée Sainte Marie (Privé sous contrat)

**09 Lavelanet**  
Lycée Joseph-Marie Jacquard (Public)

**A** formation en apprentissage

 Internat/ Hébergement possible

## Pour en savoir plus

- Guide régional " choisir ses études supérieures"
- Diplômes Du CAP au BTS/DUT
- Dossiers Le dico des métiers
- Dossiers Le guide des écoles d'ingénieurs

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au Centre d'Information et d'Orientation (CIO)

N'hésitez pas à rencontrer un psychologue de l'Education Nationale (PSY-EN).