



**onisep**

TOUTE L'INFO SUR LES MÉTIERS  
ET LES FORMATIONS

**GUIDES**

**RENTRÉE  
2018**

**FICHES**

**BTS**

Descriptif diplôme  
Programme d'enseignement  
Statistiques de réussite dans l'académie  
Tableau des examens  
Poursuites d'études  
Lieux de formations en Pays de la Loire  
Pour aller plus loin, les ressources Onisep

académie de Nantes



[www.onisep.fr/lalibrairie](http://www.onisep.fr/lalibrairie)



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE

MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,  
DE LA RECHERCHE  
ET DE L'INNOVATION



Ministère de l'Éducation nationale -  
Ministère de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche

Office national d'information sur  
les enseignements et les professions

12, mail Barthélemy-Thimonnier,  
CS 10450 Lognes  
77437 Marne-la-Vallée Cedex 2  
Tél. : 01 64 80 35 00



#### DÉLÉGATION RÉGIONALE DES PAYS DE LA LOIRE

32 rue du Fresche blanc - BP 92217  
44322 NANTES cedex 3  
Tél. : 02 40 16 02 16  
Courriel : dronantes@onisep.fr

Directeur délégué : Patrice Herzecke

Rédactrice en chef : Valérie Sourisseau

Rédactrice : Stéphanie Benhabane

Maquette/mise en page : Anaïs Guilbaud

Mise en ligne : Pierre-Olivier Rey



Le kiosque : LEGT/LP

ISBN : 979-10-92385-91-5

Dépôt légal : septembre 2018

Reproduction, même partielle, interdite  
sans accord préalable de l'Onisep.

Aéronautique.....	4
Analyses de biologie médicale.....	6
Architectures en métal : conception et réalisation.....	8
Assistance technique d'ingénieur.....	10
Assurance.....	12
Banque, conseiller de clientèle (particuliers).....	14
Bâtiment.....	16
Bioanalyses et contrôles.....	18
Biotechnologies.....	20
Commerce international (à référentiel commun européen).....	22
Communication.....	24
Comptabilité et gestion.....	26
Conception des processus de découpe et d'emboutissage.....	28
Conception des processus de réalisation de produits option A Production unitaire.....	30
Conception des processus de réalisation de produits option B Production sérielle.....	32
Conception de produits industriels.....	34
Conception et industrialisation en construction navale.....	36
Conception et industrialisation en microtechniques.....	38
Conception et réalisation de carrosseries.....	40
Conception et réalisation de systèmes automatiques.....	42
Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle.....	44
Contrôle industriel et régulation automatique.....	46
Design de communication espace et volume.....	48
Design de mode, textiles et environnement option Mode.....	50
Design de mode, textiles et environnement option Textile, matériaux et surface.....	52
Design de produits.....	54
Design d'espace.....	56
Design graphique option communication et médias imprimés.....	58
Design graphique option communication et médias numériques.....	60
Développement et réalisation bois.....	62
Diététique.....	64
Économie sociale et familiale.....	66
Électrotechnique.....	68
Enveloppe des bâtiments : conception et réalisation.....	70
Étude et réalisation d'agencement.....	72
Étude et réalisation d'un projet de communication option A études de réalisation de produits plurimédia.....	74
Étude et réalisation d'un projet de communication option B études de réalisation de produits imprimés.....	76
Études et économie de la construction.....	78
Europlastics et composites option Conception Outillage.....	80
Europlastics et composites option Pilotage et Optimisation de la Production.....	82
Fluides, énergie, domotique option A génie climatique et fluide.....	84
Fluides, énergie, domotique option B froid et conditionnement de l'air.....	86
Fluides, énergie, domotique option C domotique et bâtiments communicants.....	88
Gestion de la PME.....	90
Maintenance des matériels de construction et de manutention.....	92
Maintenance des systèmes option A systèmes de production.....	94
Maintenance des systèmes option B systèmes énergétiques et fluidiques.....	96

Maintenance des systèmes option C systèmes éoliens.....	98
Maintenance des véhicules option A voitures particulières.....	100
Maintenance des véhicules option B véhicules de transport routier.....	102
Maintenance des véhicules option C motocycles.....	104
Management des unités commerciales.....	106
Management en hôtellerie-restauration option A management d'unité de restauration.....	108
Management en hôtellerie-restauration option B management d'unité de production culinaire.....	110
Métiers de la chimie.....	112
Métiers de la mode - chaussure et maroquinerie.....	114
Métiers de la mode - vêtements.....	116
Métiers de l'audiovisuel option gestion de la production.....	118
Métiers de l'audiovisuel option métiers de l'image.....	120
Métiers de l'audiovisuel option métiers du montage et de la post-production.....	122
Métiers de l'audiovisuel option métiers du son.....	124
Métiers de l'audiovisuel option techniques d'ingénierie et exploitation des équipements.....	126
Métiers de l'eau.....	128
Métiers de l'esthétique-cosmétique-parfumerie option A : management.....	130
Métiers de l'esthétique-cosmétique-parfumerie option B : formation-marques.....	132
Métiers de l'esthétique-cosmétique-parfumerie option C : cosmétologie.....	134
Métiers des services à l'environnement.....	136
Métiers du géomètre-topographe et de la modélisation numérique.....	138
Moteur à combustion interne.....	140
Négociation et digitalisation de la relation client.....	142
Notariat.....	144
Opticien lunetier.....	146
Pilotage de procédés.....	148
Professions immobilières.....	150
Prothésiste dentaire.....	152
Prothésiste-orthésiste.....	154
Services et prestations des secteurs sanitaire et social.....	156
Services informatiques aux organisations option solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux.....	158
Services informatiques aux organisations option solutions logicielles et applications métiers.....	160
Support à l'action managériale.....	162
Systèmes constructifs bois et habitat.....	164
Systèmes numériques option A informatique et réseaux.....	166
Systèmes numériques option B électronique et communications.....	168
Technico-commercial.....	170
Techniques et services en matériels agricoles.....	172
Techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire.....	174
Tourisme.....	176
Traitement des matériaux option A traitements thermiques.....	178
Traitement des matériaux option B traitements des surfaces.....	180
Transport et prestations logistiques.....	182
Travaux publics.....	184

# STES BTS SE S H C E I



Découvrez et commandez  
en un clic nos publications  
[www.onisep.fr/lalibrairie](http://www.onisep.fr/lalibrairie)

# BTS

## Aéronautique

Le titulaire de ce BTS est chargé d'encadrer et d'animer les équipes de techniciens et d'ouvriers dans les ateliers des sociétés de maintenance ou dans les ateliers spécialisés des compagnies aériennes. Il maîtrise l'anglais, langue de la documentation technique et les logiciels de maintenance. La formation que le technicien supérieur a suivie couvre toutes les techniques de maintenance d'un appareil. Les équipes interviennent sur la cellule (structure et enveloppe: carlingue, ailes, queue...), les turbomachines (réacteurs...), les systèmes mécaniques, électromécaniques, électroniques et leurs équipements, les instruments de bord. Au-delà de l'aspect technique, son rôle s'étend à la gestion d'un atelier dans sa composante organisationnelle, comptable et budgétaire. Les outils analytiques qu'il

maîtrise, l'aident à proposer des décisions pesées, pour l'amélioration des process.

Ils peuvent par exemple devenir technicien support avec pour mission d'assister le client dans l'utilisation, l'entretien ou la modification de son équipement. On le retrouve sur des postes de préparateur des méthodes ou de technicien en ingénierie de maintenance.

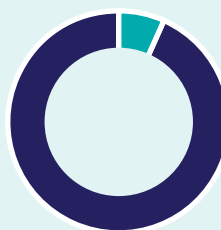
Les principaux employeurs de ces diplômés sont les compagnies aériennes et les sociétés d'assistance technique de l'industrie aéronautique. On les retrouve également en entreprises de maintenance des moteurs ou de construction d'aéronefs, aéro-clubs, entreprises de construction et de maintenance d'équipements mécaniques, électromécaniques ou électroniques.

### PROGRAMME

- **Économie-gestion** : environnement économique et juridique des entreprises du secteur aéronautique, organisation et gestion des entreprises, législation, santé au travail, protection de l'environnement et risques industriels, communication.
- **Mathématiques** : nombre complexes, fonction d'une, deux ou trois variables réelles, calcul différentiel et intégral, équations différentielles, statistiques descriptives et inférentielles, calcul de probabilités, calcul vectoriel, configuration géométrique.
- **Sciences physiques et chimiques appliquées** : énergies (mécanique, thermique, électrique), chimie, électricité et électromagnétisme (analyse du signal, circuits en régime variable, électrostatique), ondes progressives, chaîne de mesures, chaîne d'action (statique, dynamique, énergétique), étude des solutions constructives des liaisons, résistance des matériaux..., chaîne d'énergie, chaîne d'information.
- **Études de l'aéronef et de ses systèmes** : études du comportement de l'aéronef (atmosphère, stabilité du vol...), études des cellules d'aéronefs, études des systèmes d'aéronefs (réglementation, architecture, technologie des systèmes...).
- **Assemblage et maintenance des aéronefs** : matériaux utilisés en aéronautique, procédés de production, maintenance, gestion au sol, outillages de production, essais et contrôles, qualité, logistique...
- **Organisation industrielle et réglementation aéronautique** : instances réglementaires internationales et nationales, principaux agréments, réglementation relative à la construction et à la maintenance des aéronefs.
- **Stages** : 4 semaines en fin de 1<sup>re</sup> année en production, 4 semaines au deuxième trimestre de la 2<sup>nde</sup> année en ingénierie.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Anglais	CCF - 2 situations	4
<b>Mathématiques - Sciences physiques et chimiques appliquées :</b>		
- Mathématiques	Écrit - 2h	2
- Sciences physiques et chimiques appliquées	Écrit - 2h	2
- Travaux pratiques de sciences physiques et chimiques appliquées	CCF - 1 situation	1
<b>Ingénierie d'assemblage et de maintenance :</b>		
- étude de modifications pluritechnologiques	Écrit - 6h	4
- étude de processus d'assemblage ou de maintenance d'aéronefs	Écrit - 6h	4
Contrôle et essais	CCF - 1 situation	5
<b>Organisation et suivi de la production et des aéronefs :</b>		
- Suivi de productions en milieu professionnel	Oral - 40 min	3
- Maintien de navigabilité et documentation technique réalisés en entreprise	Oral - 45 min	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue étrangère (hors anglais)	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**93 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.

Le concours d'entrée à la formation de pilote de ligne à l'École nationale de l'aviation civile (ENAC) de Toulouse leur est également accessible.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Aristide Briand

Saint-Nazaire

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**L'industrie aéronautique et spatiale**



Collection Pourquoi pas moi ?  
**L'industrie aéronautique et spatiale**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/1561 10  
Cote Kiosque : Aéronautique  
Arrêté de création du 09/04/2009  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Analyses de biologie médicale

Le titulaire de ce BTS peut occuper des postes de technicien de laboratoire d'analyses de biologie médicale et technicien de recherche. Il assiste un biologiste ou un directeur de laboratoire. Au cours de sa formation, l'étudiant apprend à préparer des solutions ou des réactifs (milieux de culture...), à doser et à utiliser les matériels et les équipements de laboratoire (appareillages optiques, lecteurs de microplaques...) nécessaires aux analyses. Il est formé à la pratique spécifique des manipulations de biologie moléculaire tout comme à l'exécution des protocoles et aux différents modes opératoires d'analyse. Il acquiert un ensemble de technologies instrumentales et des techniques pour réaliser diverses analyses :

microbiologiques, hématologiques, immuno-hématologies, cytologiques, biochimiques... Les enseignements de BTS apportent au diplômé les capacités de rendre compte et de vérifier la cohérence des résultats de ses analyses. L'étudiant est préparé à l'épreuve théorique du certificat de capacité de prélèvement sanguin et formé aux gestes et soins d'urgence.

Ce technicien exerce dans des laboratoires ou des services de biologie médicale de différents secteurs : secteurs hospitaliers et extra-hospitaliers, établissement français du sang, centres de lutte contre le cancer, laboratoires universitaires, laboratoires industriels, instituts de recherche, laboratoires et écoles vétérinaires...

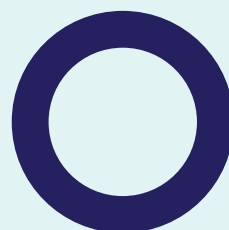
### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, sciences physiques et chimiques), la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Biochimie** : biochimie structurale (constituants chimiques de la matière vivante, protides, glucides, lipides...), enzymologie (cinétique, coenzymes, applications à l'analyse médicale...), biologie cellulaire, biologie moléculaire, métabolisme, biochimie clinique, analyse instrumentale et immuno-analyse.
- **Microbiologie** : bactériologie générale, bactériologie systématique, microbiologie médicale, virologie, mycologie, parasitologie.
- **Hématologie- Anatomopathologie** : cytologie sanguine et médullaire, hémopathies, hémostase, immuno-hématologie, techniques histologiques, cytologiques et cytogénétiques.
- **Immunologie** : antigènes et anticorps, mécanismes de l'immunité, expressions de la réponse immunitaire.
- **Préparation au certificat de capacité de prélèvements sanguins**
- **Connaissance du milieu professionnel** : connaissance du milieu professionnel et législation, qualité, droit du travail, santé et sécurité, bureautique et techniques de communication.
- **Stages** : 7 semaines en 1<sup>re</sup> année et 5 semaines en 2<sup>e</sup> année, effectuées dans différents types d'organisations (laboratoire de ville ou laboratoire hospitalier).

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Langue vivante étrangère	CCF - 2 situations	2
Mathématiques	Écrit - 2h	1
Sciences physiques et chimiques	Écrit - 2h	2
<b>Bases scientifiques et technologiques de la biologie médicale :</b>		
- biochimie	Écrit - 3h	2
- microbiologie	Écrit - 3h	2
- hématologie, anatomopathologie, immunologie	Écrit - 2h	2
<b>Analyses de biologie médicale :</b>		
- analyses de biochimie médicale	CCF - 2 situations	2.5
- analyses de microbiologie médicale	CCF - 2 situations	3
- analyses d'hématologie et d'anatomopathologie médicales	CCF - 2 situations	1.5
Soutenance de rapport de stages	Oral - 45min	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue étrangère (hors anglais)	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**100 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Jean Perrin

Rezé

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers du paramédical**



Collection Parcours  
**Les métiers de la biologie et des biotechnologies**



Collection Info Sup  
**BAC S**

**onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/2608 11  
Cote Kiosque : Biologie  
Arrêté de création du 19/06/2007  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Architectures en métal : conception et réalisation

Le titulaire de ce BTS participe à la réalisation par assemblage d'ouvrages métalliques divers : ponts, pylônes, voies ferrées, écluses, vannes de barrage, appontements dans les ports, silos...

Après l'élaboration du projet, il rassemble tous les éléments nécessaires aux devis estimatifs des réalisations prévues. Sur le plan technique, il procède à l'analyse du cahier des charges avant d'établir une note de calcul (relative aux structures, aux assemblages...), d'exécuter des dessins en DAO et d'établir les plans de montage.

À l'atelier, il assure l'organisation du travail, veille au respect du planning de fabrication, rationalise la production (manutentions, outillage...). Sur le chantier, il établit, en accord avec le bureau d'études, les projets de montage. Il

organise les travaux, répertorie les matériels et les engins nécessaires, prend note des difficultés et propose des solutions.

Ce technicien exerce essentiellement en bureau d'études, dans une société d'ingénierie ou dans l'entreprise (entreprise de construction métallique, de chaudronnerie industrielle...), il peut y exercer l'activité de dessinateur-projeteur. Au sein de l'entreprise, il peut travailler comme responsable de production à l'atelier de fabrication. Il peut aussi travailler en bureau de contrôle, en cabinet d'architecture. Après un temps d'adaptation, ce professionnel peut choisir de s'orienter vers des fonctions technico-commerciales.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, physique appliquée), la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Mécanique** : étude des poutres (contraintes, sollicitations, instabilité, élasticité, plasticité...), mécanique des structures (statique).
- **Étude de construction** : démarche de projet de construction, réglementation en vigueur, analyse mécanique des ossatures, assemblages (acier-acier ; acier-béton), éléments d'ossatures (poutres, portiques...), structures particulières.
- **Technologie de construction métallique** : les produits (aciers de construction métallique, profils), les organes d'assemblage (rivets, soudure, vis, boulons...), stabilité des ossatures (horizontale, longitudinale, transversale), ossatures métalliques, ossatures particulières.
- **Technologie générale environnante** : matériaux de construction (béton, céramique, bois, bitume, verre, plastique...), protection des bâtiments (sécurité incendie, protection contre la corrosion, isolation thermique, isolation phonique), caractéristiques et comportement des sols, techniques utilisant les bétons (béton armé, béton précontraint...), enveloppe du bâtiment (toiture, façades, liaisons annexes, évacuation des eaux pluviales).
- **Outil informatique en constructions métalliques** : logiciels de calcul et vérification de structures d'assemblage, DAO...
- **Qualité** : démarche qualité (auto-diagnostic, audit, assurance qualité...), résolution de problèmes de qualité
- **Chantier** : étude et analyse, préparation de chantier, conduite de chantier, bilan technique, humain et financier.
- **Stages** : 8 semaines sur les 2 années de formation : 4 semaines en atelier et sur chantier à la fin de la 1<sup>re</sup> année, et 4 semaines en bureau d'études durant la 2<sup>e</sup> année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	4
Analyse, prescription, conception d'un projet	Écrit - 4h	4
<b>Projet de bureau d'étude :</b> - Réponse à un projet - Conception détaillée et préparation de la réalisation du projet	Oral - 20 min Oral - 40 min	3 5
<b>Conduite de projet :</b> - Vérification et validation d'une partie du projet - Conduite de projet en milieu professionnel	CCF - 2 situations d'évaluation CCF - 1 situation d'évaluation	4 3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante facultative	oral - 20 min	



Première session en 2020.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Constructions métalliques*

**74 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **FCIL** (formation complémentaire d'initiative locale) automatique, productique, robotique, informatique ou technicien développeur en projets industriels.

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Aristide Briand

Saint-Nazaire

CFA La Joliverie

Saint-Sébastien-sur-Loire

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**

 **onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :

[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/1865 10  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 19/02/2018  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Assistance technique d'ingénieur

Le titulaire de ce BTS a pour mission de favoriser la communication technique entre les différents acteurs d'un même programme de travail. Sa formation lui permet également de seconder un ingénieur (essais, réalisation de dossiers...) et d'améliorer les performances d'un système de production.

Il peut donc exercer un large éventail d'activités :

- dans le domaine des études, il sait actualiser une documentation, mettre à jour une base de données, rédiger un cahier des charges, concevoir ou modifier une solution technique... ;
- en organisation de projets, il est à même de préparer les réunions, d'en produire la synthèse et de diffuser l'information ;

- en recherche et développement, il peut assurer la mise en place d'expériences de laboratoire et la réalisation d'essais et de mesures, rédiger des comptes-rendus d'expérimentations et participer à la veille technologique de l'entreprise.

Par ailleurs, il peut exercer des fonctions de gestion de production ou de gestion commerciale, prendre en charge l'actualisation des dossiers de maintenance...

Ce technicien supérieur est apprécié des industriels de la mécanique, de l'électronique, de l'électrotechnique, de l'automatisme et de l'informatique industrielle.

### PROGRAMME

- **Physique et physique appliquée** : propriétés temporelles, fréquentielles et énergétiques, lois de l'électricité et applications, électromagnétisme, électrotechnique, lois des systèmes dynamiques, électrochimie, etc.
- **Construction mécanique** : technologie de construction (schématisation, composants de base, assemblage de pièces et matériaux associés, etc), mécanique appliquée (modélisation, cinématique, dynamique appliquée, notions d'énergétique, résistance des matériaux, mécanique des fluides).
- **Construction électrique** : interfaces électroniques, récepteurs électroniques, composants électroniques, normes, production, contrôle et distribution de l'énergie, protection des biens et des personnes, appareillages électriques, actionneurs électriques, interfaces, capteurs et détecteurs, convertisseurs électroniques de puissance.
- **Automatismes, informatique industrielle** : systèmes programmables, méthodes d'analyse, contraintes industrielles, asservissement industriel, logiciels de DAO-CAO-FAO, etc.
- **Étude de systèmes techniques** : analyse des systèmes existants, démarches de projet.
- **Organisation industrielle** : industrialisation des produits, organisation et suivi de production, de la qualité, de la maintenance et de la conduite d'une politique «sécurité-environnement» dans l'entreprise.
- **Stages** : 6 à 8 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Français	écrit - 4h	2
Langue vivante étrangère 1	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	écrit - 2h	2
Sciences physiques	écrit - 2h	2
<b>Étude d'un système pluritechnologique :</b> - étude des spécifications générales d'un système pluritechnologique - vérifications des performances mécaniques et électriques d'un système pluritechnologique	Écrit - 3h	3
	Écrit - 3h	3
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b> - réalisation d'une activité professionnelle en relation avec une entreprise - présentation du rapport de stage - mesure et/ou contrôle à caractère industriel	oral - 1h	5
	oral - 50 min	3
	pratique - 1h50	2
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante 2	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **89 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée professionnel le Pinier Neuf

Beaupréau

### SARTHE (72)

Pôle formation des industries technologiques - centre du Mans

Le Mans

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[référentiel en ligne](#)

Plan de classement : STI/0015  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 30/07/1998  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Assurance

Le titulaire de ce BTS est un collaborateur polyvalent, apte à prospecter la clientèle, proposer et gérer des contrats, réaliser des opérations de souscription et d'indemnisation.

En commercialisation de contrats, il est amené à :

- prospecter, conseiller, négocier et vendre des contrats d'assurance ;
- analyser les besoins de la clientèle et effectuer les suivis de dossiers.

En gestion de contrats, il peut :

- conduire des opérations de souscription. Il identifie les besoins, évalue les risques et détermine la tarification en fonction de barèmes préétablis. Il rédige des clauses particulières et effectue le recouvrement des cotisations ;
- réaliser des opérations d'indemnisation et de règlement.

Il est chargé d'enregistrer le sinistre et d'évaluer le dommage. Il vérifie l'application des garanties à l'événement, apprécie les responsabilités et effectue les calculs des indemnités.

Il est également en mesure de surveiller un portefeuille et gérer les comptes de sociétés, de clients ou d'intermédiaires.

Le titulaire du BTS assurance exerce son activité dans les sociétés d'assurances, de courtage, les agences générales ou les banques proposant des produits d'assurance. Il peut aussi travailler dans les services de gestion de contrats d'assurance des grandes entreprises. Quelques années d'expérience professionnelle et/ou une poursuite d'étude lui seront nécessaires pour se spécialiser dans des domaines plus complexes et envisager une évolution, par exemple exercer de manière indépendante les métiers d'agent général d'assurances ou de courtier d'assurances.

### PROGRAMME

- **Environnement économique, juridique et managérial de l'assurance** : opérations d'assurance, notion de risques, notion de biens et services et différents types de prestations d'assurance, agents et circuit économique, loi de l'offre et de la demande, financement, organisation de la profession, cadre et statut juridique, veille et suivi de l'évolution du secteur...

- **Communication et gestion de la relation client** : fondements de la communication, techniques d'accueil, outils de communication, plans d'action commerciale, outils d'informations sur les clients-prospects, techniques commerciales, préparation à l'entretien, concept de qualité...

- **Techniques d'assurance** : 2 sous-unités distinctes :

- **de biens et de responsabilités (compétences techniques et juridiques relatives aux risques de masse, et aux risques d'entreprises couverts par des produits standards de type multirisques : assurances habitation, multirisques professionnelles, automobile, responsabilité civile, protection juridique...)**

- **de personnes et produits financiers (compétences techniques et juridiques spécifiques aux assurances de personnes vie et non-vie : assurances décès, vie, complémentaire santé, dommages corporels, dépendance, offre de produits bancaires associés...)**

Pour chacune des deux unités, l'élève doit connaître les principales garanties de base, extensions, exclusions, limitations de garanties et obligations respectives des parties)

- **Stages** : 12 semaines dont 4 consécutives minimum en première année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère	Écrit - 2h Oral - 20 min	2
Environnement économique, juridique et managérial de l'assurance	Écrit - 4h	3
Communication et gestion de la relation client	CCF - 2 situations d'évaluation	3
<b>Techniques d'assurance :</b>	Écrit - 4h	4
- assurances de biens et de responsabilité	Écrit - 4h	4
- assurances de personnes et produits financiers	Oral - 30 min	3
Conduite et présentation d'activités professionnelles	Oral - 30 min	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
langue étrangère (différente de celle choisie en épreuve obligatoire)	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**82 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une école de commerce spécialisée ;

- une **école supérieure de commerce** par le biais des admissions parallèles proposant une spécialisation assurance.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles de commerce**



Collection Parcours  
**Les métiers de la banque, de la finance et de l'assurance**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée la Herdrie	Basse-Goulaine
Institut des métiers de l'enseignement supérieur	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

CFA de la CCI du Maine-et-Loire	Angers
Ecole supérieure des Pays de Loire	Angers

### SARTHE (72)

Lycée polyvalent Le Mand sud	Le Mans
Ecofac évolution	Le Mans

 **onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**[référentiel en ligne](#)**

Plan de classement : AGE/4515 02  
Cote Kiosque : Assurance  
Arrêté de création du 30/03/2007  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Banque, conseiller de clientèle (particuliers)

Le titulaire du BTS Banque-Conseiller de clientèle exerce une fonction commerciale et technique dans un établissement du secteur bancaire et financier, sur le marché des particuliers. À ce titre il est en contact régulier avec des clients appartenant essentiellement au segment de clientèle dit « grand public ».

Son activité principale consiste à commercialiser l'offre de produits et services de son établissement en informant et conseillant la clientèle dont il a la charge. Il a également pour mission de prospecter de nouveaux clients.

Il doit conjuguer de solides compétences techniques, notamment juridiques, financières et fiscales, avec des capacités comportementales et commerciales, lui

permettant de conduire sereinement sa mission dans un contexte professionnel fortement réglementé.

Le titulaire de ce BTS exerce son activité dans les secteurs bancaire et financier. Ils peuvent également exercer dans des entreprises intermédiaires en opérations de banque ou d'assurance.

Le métier cible de ce BTS est celui de « conseiller de clientèle » de particuliers. Le titulaire de ce BTS est un collaborateur évolutif. Il peut ainsi évoluer vers le marché des professionnels ou vers des fonctions managériales. Il peut également évoluer dans le cadre plus large du secteur financier (banque, assurance et leurs intermédiaires).

### PROGRAMME

- **Gestion de la relation client : l'accueil** (organisation des espaces dédiés, accueil physique et téléphonique, techniques de communication, règles de traitement des opérations bancaires courantes, gestion du temps, gestion de situations de relations conflictuelles,...), **la connaissance et l'information du client** (méthodes de préparation d'entretien, prise de note, informations réglementaires,...), **le conseil** (approche globale du client, caractéristiques des produits et services proposés, techniques de propositions commerciales, exigences légales, éthique et déontologie,...), **la formalisation de la vente** (objectifs commerciaux, l'offre globale, techniques de conclusion, formalisation des contrats,...), **suivi de la relation** (délais de rétractation, techniques de fidélisation, service après-vente, système d'information commercial,...).

- **Développement et suivi de l'activité commerciale** : ouverture et fonctionnement du compte, distribution de produits et de services liés aux comptes, mise à disposition et suivi des moyens de paiement, distribution des produits d'épargne et financiers, distributions de crédits aux particuliers, analyse d'un portefeuille de clients, gestion et développement d'un portefeuille de clients, utilisation du système d'information commercial, participation à la gestion du risque au quotidien, etc.

- **Environnement économique, juridique et organisationnel de l'activité bancaire** : activités et acteurs du monde bancaire et financier, organisation de l'activité commerciale dans un environnement concurrentiel, cadre juridique dans la relation avec le client, veille économique et sociale, contrôle des opérations effectuées avec la clientèle, etc.

- **Ateliers de professionnalisation** : espace pédagogique privilégié pour développer les compétences professionnelles liées à l'exercice du métier de conseiller de clientèle. Ces ateliers prennent appui sur les situations professionnelles caractéristiques du métier.

- **Stages** : 14 semaines réparties sur l'ensemble de la formation.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère	écrit - 2h oral - 20 min	2
Gestion de la relation client	CCF - 2 situations d'évaluation	5
<b>Développement et suivi de l'activité commerciale :</b>		
- Étude de cas	écrit - 4h	4
- Analyse de situation commerciale	oral - 30 min	2
Environnement économique, juridique et organisationnel de l'activité bancaire	écrit - 4h	4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante 2	oral - 20 min	
Certification professionnelle	écrit - 2h	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **94 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autres parcours :**

- une **école supérieure de commerce** grâce aux admissions parallèles.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles de commerce**



Collection Parcours  
**Les métiers de la banque, de la finance et de l'assurance**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**LOIRE-ATLANTIQUE (44)**

Lycée Nelson Mandela	Nantes
Institut des métiers de l'enseignement supérieur	Nantes

**MAINE-ET-LOIRE (49)**

Icoges Pays de la Loire	Angers
-------------------------	--------



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[\*\*référentiel en ligne\*\*](#)

Plan de classement : AGE/4730 20  
Cote Kiosque : Banque  
Arrêté de création du 26/02/2014  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Bâtiment

Le titulaire du BTS bâtiment est amené à exercer son métier dans les domaines du gros oeuvre et du second oeuvre du bâtiment. Il intervient à tous les niveaux depuis la conception de solutions techniques jusqu'à la réception des ouvrages.

Il sait :

- concevoir des solutions techniques depuis l'explicitation du besoin jusqu'à la définition détaillée, dans le cadre d'une construction neuve ou d'une réhabilitation ;
- concevoir, avec ou sans assistance numérique, le processus de réalisation d'un ouvrage ;
- valider et optimiser techniquement et économiquement la relation « ouvrage-procédés-matériaux » ;
- gérer un chantier, sur les plans humain, matériel, économique et environnemental.

Ce technicien supérieur maîtrise l'utilisation de l'informatique à des fins de communication, de conception de solutions techniques (CAO, bibliothèques d'éléments standard, simulation des comportements et calculs), d'élaboration des procédés de réalisation (simulation des procédés, assistance aux méthodes de préparation de chantier, bases de données métier) et d'exploitation de logiciels spécialisés (gestion de chantier, calcul de devis, etc).

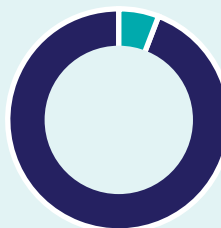
Selon la taille de l'entreprise (artisanales ou PME, grandes entreprises du bâtiment et de l'ingénierie, etc), il exerce tout ou partie de ses activités en bureau d'études, dans un service méthodes ou travaux, et sur chantier. Dans tous les cas, le métier s'exerce en relation avec des partenaires de la maîtrise d'ouvrage, de la maîtrise d'oeuvre, des co ou sous-traitants, et avec tout autre spécialiste de l'acte de construire.

### PROGRAMME

- **Environnement administratif et juridique de l'acte de construire** : généralités juridiques, droit du travail, partenaires et intervenants, marchés, urbanisme, environnement.
- **Gestion économique et technique d'une opération** : entreprise, concept d'amortissement, charges financières et intérêts composés, charges fiscales, moyens de financement et de paiement, avant-métré et métré, étude de prix, facturation de travaux, bilan économique d'une opération, ouverture et fermeture de chantier, gestion des délais, gestion des ressources, gestion de la qualité, gestion de la sécurité.
- **Étude des structures** : modélisation d'un élément de structure, équilibre d'un élément de structure, résistance des matériaux, descente de charges, application de la réglementation au calcul des structures, mécanique des sols.
- **Technique de construction et de mise en oeuvre** : sécurité incendie, réglementation parasismique, infrastructures, superstructures, second oeuvre, voiries et réseaux divers.
- **Santé et sécurité au travail** : réglementation, partenaires de la prévention et du contrôle, accidents du travail - maladies professionnelles, prévention des risques professionnels.
- **Topographie** : généralités, altimétrie, planimétrie.
- **Analyse globale d'un projet** : conception architecturale, adaptation au site, prise en compte des contraintes réglementaires
- **Stages** : 8 semaines consécutives ou non. Elles peuvent être placée soit durant la première ou la deuxième année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	4
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Sciences physiques appliquées	CCF - 2 situations d'évaluation	2
<b>Étude technique :</b> - dimensionnement et vérification d'ouvrage - conception d'ouvrages du bâtiment	écrit - 4h oral - 45 min	2 4
<b>Étude économique et préparation de chantier</b>	oral - 1h	6
<b>Conduite de chantier :</b> - suivi de chantier - implantation-essais	oral - 30 min CCF - 2 situations d'évaluation	2 4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
langue vivante (hors anglais)	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **94 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2(ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.

- de nombreuses **écoles d'ingénieurs** recrutent également sur concours les titulaires de BTS par le biais des admissions parallèles.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Livet	Nantes
Lycée polyvalent Saint-Joseph La Joliverie	Saint-Sébastien-sur-Loire

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Jean Moulin	Angers
------------------------------	--------

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Rosa Parks	La Roche-sur-Yon
-----------------------------	------------------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/8690 11  
Cote Kiosque : Bâtiment/TP  
Arrêté de création du 23/06/2011  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Bioanalyses et contrôles

Le technicien supérieur contribue à l'élaboration, à la mise en oeuvre et au suivi de production dans les entreprises des secteurs alimentaire, pharmaceutique et cosmétique... Il met au point des procédés de fabrication. Il réalise des opérations d'analyse et de contrôle à partir de techniques biochimiques, biologiques. Il vérifie les équipements et se charge d'optimiser et d'actualiser des méthodologies et des techniques permettant de vérifier l'adéquation des procédés et la conformité des produits.

Il intervient dans la démarche qualité des entreprises des secteurs concernés. Participant aux études conduites au sein de son laboratoire, il manipule des produits chimiques et biologiques et utilise les matériels de laboratoire.

Son activité implique la maîtrise des techniques relevant des domaines de la biochimie, de la microbiologie, de l'immunologie, de la biologie moléculaire ainsi que celles liées aux cultures cellulaires.

Sa formation lui permet également d'assurer la fonction d'organisation et d'animation d'une équipe, notamment en matière de prévention, d'hygiène et de sécurité.

Le titulaire du BTS Bioanalyses et contrôles travaille dans les laboratoires de contrôle et de recherche de nombreux secteurs d'activité : industries agroalimentaires, chimie et parachimie, hygiène et santé, industries pharmaceutiques et cosmétiques, secteur de la dépollution, laboratoires d'universités, CNRS, INRA...

### PROGRAMME

En 1<sup>re</sup> année, des enseignements de mise à niveau sont instaurés pour :

- les étudiants titulaires d'un bac autre que le bac S (50min en mathématiques et 50min en sciences physiques) ;
- les étudiants titulaires d'un bac autre que le bac STL biologie (génie biologique : 1h en microbiologie, 1h en biochimie et 50min en techniques des sciences physiques).

- **Microbiologie** : maîtrise de l'observation et de la culture des micro-organismes, des études relatives aux agents microbiens, des contrôles microbiologiques, des opérations unitaires de fermentation et pasteurisation ;

- **Biologie cellulaire et moléculaire** : maîtrise les techniques de culture de cellules, les méthodes d'analyse utilisant des anticorps, les techniques de biologie moléculaire ;

- **Biochimie et technologies d'analyse** : maîtrise des techniques et analyses volumétriques, électrochimiques, optique, de biologie moléculaire ainsi qu'une initiation à la formulation de produits ; les sciences et technologies bio-industrielles comportent un module qualité traitant des méthodologies, du contrôle qualité et un module sur les filières produits et procédés des bio-industries.

- **Stages** : 14 semaines de stages : 4 à 5 semaines en 1<sup>re</sup> année et 9 à 10 semaines en 2<sup>e</sup> année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	écrit - 2h	2
Sciences physiques et chimiques	écrit - 2h	3
<b>Biochimie, biologie et technologies d'analyse :</b> - biochimie et technologies d'analyse - microbiologie et technologies d'analyse - biologie cellulaire moléculaire et technologies d'analyse	écrit - 3h	3
	écrit - 3h	3
	écrit - 2h	3
Sciences et technologies bio-industrielles	écrit - 2h	3
<b>Techniques d'analyses et de contrôles et opérations unitaires :</b> - techniques de biochimie - techniques de microbiologie - techniques de biologie cellulaire et moléculaire	CCF - 2 situations d'évaluation (pour chaque sous épreuves)	4
		4
		2
		2
Soutenance de projet	oral - 45 min	4
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **96 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **école d'ingénieurs**, avec un excellent dossier ;
- une **classe préparatoire post BTS** aux concours INA - ENSA, écoles vétérinaires et ENITA ;
- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Jean Moulin

Angers

### SARTHE (72)

Lycée Notre-Dame

Le Mans

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers de la chimie**



Collection Parcours  
**Les métiers de la biologie et des biotechnologies**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'agroalimentaire**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**[référentiel en ligne](#)**

Plan de classement : STI/2608  
Cote Kiosque : Biologie/biochimie  
Arrêté de création du 25/06/2004  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Biotechnologies

Le titulaire de ce BTS est chargé des manipulations de biologie cellulaire et moléculaire en vue d'obtenir des substances utilisables dans l'industrie pharmaceutique, cosmétique ou agroalimentaire. Il isole et prépare les cellules, les fractionne et les purifie. Il exploite les résultats en vue de la production. Il doit vérifier et régler les automates et appareils de mesure qu'il utilise.

L'enseignement professionnel, étayé par un enseignement général, comprend des cours théoriques et pratiques afin de maîtriser les différentes techniques de laboratoire et de recherche en biochimie, microbiologie, génies génétique et fermentaire, immunologie... L'omniprésence de l'informatique dans les biotechnologies impose que le futur technicien possède des savoirs et savoir faire solides dans

les différentes composantes de cet outil, soit pour analyser ou traiter les données (exploitation de bases de données, numérisation), soit pour transmettre l'information.

L'étude d'une langue vivante étrangère est obligatoire. Un bon niveau en anglais est indispensable pour pouvoir exploiter les manuels et notices techniques essentiellement publiées dans cette langue.

Ce technicien peut accéder à des métiers tels que responsable qualité en agroalimentaire ou technicien biologiste. Il peut travailler au sein d'un laboratoire de recherche fondamentale ou appliquée, de laboratoires d'organismes publics (INSERM, CNRS), industriels, au sein de PME ainsi que dans les industries pharmaceutiques, agroalimentaires et cosmétiques et d'environnement.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, mathématiques, sciences physiques, anglais), la formation comprend les enseignements professionnels suivants :

- **Biologie moléculaire et génie génétique** : structures et fonctions des acides nucléiques, constance et variation de l'ADN, biosynthèse et maturation des ARN, expression des gènes, biosynthèse des protéines, outils, techniques et méthodes du génie génétique.
- **Biochimie analytique** : mise en oeuvre des réactifs chimiques et organisation d'un laboratoire, métrologie, techniques physico-chimiques d'analyse et de caractérisation, techniques enzymatiques d'analyse.
- **Biochimie structurale et fonctionnelle des protéines** : structures des protéines (acides aminés, polypeptides, structures tridimensionnelles des protéines...) interactions protéine-ligand et relations structure-fonction, purification des protéines, enzymes, biomolécules catalytiques, outils d'analyse et de bioconversion.
- **Microbiologie et génie fermentaire** : organisations structurales et fonctionnelles des microorganismes, diversité des métabolismes et conditions environnementales, organisation du laboratoire, techniques de base de microbiologie, microbiologie industrielle et génie fermentaire.
- **Biologie et technologies cellulaires** : méthodes d'étude de la cellule, cycle cellulaire, génétique, communications cellulaires, immunologie cellulaire.
- **Bioinformatique et informatique de laboratoire** : recherche, traitement et présentation de l'information, acquisition de données et gestion de procédés, bioinformatique utilisateur.
- **Stages** : 15 semaines (5 à 6 semaines en 1<sup>re</sup> année, 9 à 10 en 2<sup>e</sup>) en entreprise ou laboratoire

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
<b>Mathématiques et sciences physico-chimiques :</b>		
- mathématiques	Écrit - 2h	1
- sciences physiques et chimiques	Écrit - 2h	1
<b>Biologie moléculaire et génie génétique</b>	Écrit - 2h	1
<b>Biochimie structurale et fonctionnelle des protéines</b>	Écrit - 2h	1
<b>Biologie des procaryotes et des eucaryotes :</b>		
- microbiologie et génie fermentaire	Écrit - 2h	1
- biologie cellulaire	Écrit - 2h	1
<b>Travaux pratiques de biotechnologies :</b>		
- travaux pratiques de biologie moléculaire et de génie génétique	CCF - 2 situations d'évaluation	1
- travaux pratiques de biochimie des protéines	CCF - 2 situations d'évaluation	1
- travaux pratiques de microbiologie et de génie fermentaire	CCF - 2 situations d'évaluation	1
- travaux pratiques de biologie cellulaire	CCF - 2 situations d'évaluation	1
Rapport de stage	Oral - 50 min	4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue étrangère	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **96 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **année de spécialisation en formation complémentaire** ;
- une **classe préparatoire scientifique post BTSA-BTS-DUT** (Ministère de l'agriculture) ou en école d'ingénieur agronome.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent Talensac - Jeanne Bernard

Nantes

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de la biologie et des biotechnologies**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/2608 15  
Cote Kiosque : Biotechnologies  
Arrêté de création du 08/11/2006  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Commerce international (à référentiel commun européen)

Acheter et vendre à l'étranger sont les compétences de base des titulaires de ce BTS : ils prospectent, négocient, réalisent des opérations import et export et mettent en place des échanges durables. Pour une entreprise industrielle ou de négoce, voire une société de conseil, le diplômé exerce une veille permanente sur les marchés étrangers afin de préparer au mieux les décisions commerciales.

Il peut prospecter, élaborer des offres, participer au processus de négociation, vendre ou acheter. Il assure le suivi administratif et commercial et coordonne les services support et les prestataires extérieurs.

La connaissance des techniques de communication, de négociation, la pratique de deux (voire trois) langues étrangères et l'expérience de terrain acquise lors des stages rendent ces techniciens supérieurs directement opérationnels.

L'internationalisation croissante leur permet d'exercer leurs activités dans tous les secteurs de l'économie : l'agriculture, l'industrie, le commerce et les services. Les emplois se différencient donc par le type et la taille de l'entreprise, la nature des services et le niveau de développement international.

### PROGRAMME

#### Études et veille commerciales internationales :

- **Études et veille des marchés étrangers** : marketing international, géopolitique, outils de gestion commerciale, communication, droit spécifique au commerce international.
- **Informatique commerciale** : systèmes d'information et technologies de l'information, techniques de recherche d'informations, utilisation des logiciels bureautiques, outils de communication électronique, base de données, protection des données.

#### Vente à l'export :

- **Prospection et suivi de clientèle** : marketing international, outils de gestion commerciale, communication interprofessionnelle, droit spécifique au commerce international.
- **Management interculturel des organisations** : analyse interculturelle, communication et négociation interculturelle, approche socioculturelle, culture et pratiques managériales.
- **Négociation vente** : techniques de négociation, contrats commerciaux internationaux, contrats de vente à l'international.
- **Gestion des opérations d'import-export** : marketing achat, techniques du commerce international (logistique, gestion des risques), règlement des litiges, cadre juridique du transport international.
- **Langues vivantes** : langue commerciale usuelle, langue économique usuelle, organisation et techniques du commerce international, études des réalités et civilisations.
- **Environnement économique et juridique** : économie générale, management des entreprises, droit.
- **Stages** : 12 semaines de stage minimum dont 4 semaines obligatoires à l'étranger, spécificité propre à ce BTS.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	5
Langue vivante A	CCF 3 situations d'évaluation	5
Langue vivante B	CCF 3 situations d'évaluation	5
Économie et Droit	écrit - 4h	3
Management des entreprises	écrit - 3h	2
Analyse diagnostique des marchés étrangers	CCF 2 situations d'évaluation	4
Exploitation du système d'information	CCF 2 situations d'évaluation	2
Prospection et suivi de clientèle	CCF 1 situation d'évaluation	3
Négociation vente en langue vivante	CCF 2 situations d'évaluation	4
Montage des opérations d'import-export	écrit - 4h	4
Conduite des opérations d'import-export	oral - 30 min	2
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **89 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### A l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **école de commerce spécialisée** ;

- une **école supérieure de commerce** et de gestion par le biais des admissions parallèles et parfois une école d'ingénieur proposant des formations de technico-commercial.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Carcouët	Nantes
Lycée Nelson Mandela	Nantes
Lycée général et technologique privé Saint Félix - La Salle	Nantes
Lycée Notre-Dame d'Espérance	Saint-Nazaire
École nantaise de commerce	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Europe Schuman	Cholet
Lycée Sacré-Coeur La Salle - site enseignement supérieur	Angers
Ecole supérieure des Pays de Loire	Angers
Icoges Pays de la Loire	Angers

### SARTHE (72)

Lycée Marguerite Yourcenar	Le Mans
Lycée polyvalent Saint-Charles - Sainte-Croix	Le Mans

### VENDÉE (85)

Lycée Saint Gabriel Saint Michel	Saint Laurent sur Sèvre
----------------------------------	-------------------------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles de commerce**



Collection Parcours  
**Les métiers des langues et de l'international**



Collection Parcours  
**Les métiers du marketing, de la publicité et de la vente**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**référentiel en ligne**

Plan de classement : AGE/5650 35  
Cote Kiosque : Communication  
Arrêté de création du 24/07/2007  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Communication

Dans une entreprise privée, une agence spécialisée, une entreprise ou un organisme public, ce technicien participe à la conception, à la mise en oeuvre et au suivi d'actions de communication interne ou externe.

En entreprise, il procède aux appels d'offres et négocie avec les prestataires. Si l'entreprise fait appel à une agence, il veille au respect des délais et du budget. S'il est chargé de communication, il propose lui-même des actions.

En agence de communication ou de publicité, il coordonne les activités des commerciaux, des responsables de fabrication et de création. Il peut rechercher de nouveaux clients et négocier.

En régie ou dans les médias, il organise la prospection, conseille les annonceurs et commercialise l'espace publicitaire.

Dans les structures disposant d'un service de communication, le titulaire de ce BTS peut s'insérer comme assistant à la direction de la communication.

Il peut être amené à occuper des fonctions de chargé de communication, rattaché à la direction ou exercer des fonctions commerciales, administratives... dans les structures n'ayant pas de service de communication.

Dans les agences, régies ou supports de communication (radio, presse, TV, affichage, etc), il occupe un emploi d'assistant commercial ou technique ou encore commercial. Suivant la structure, il peut aussi exercer comme attaché de presse, acheteur d'espaces publicitaires.

### PROGRAMME

- **Communication** : introduction à l'histoire et aux théories de la communication, analyse critique des cibles et des annonceurs, production de messages, cultures technologiques de la communication.
- **Économie** : décisions économiques, croissance économique, création et répartition des richesses, financement des activités économiques, institutions financières, politique économique dans un cadre européen, gouvernance de l'économie mondiale.
- **Droit** : cadre juridique du secteur de la communication, droit de la publicité, droit de la communication hors média.
- **Management des entreprises** : entrepreneuriat et management, processus de décision, démarche diagnostic et choix stratégique, ressources humaines.
- **Projet de communication** : analyse de la commande, conduite du projet de communication, gestion des relations avec les prestataires, conception et réalisation de moyens de communication.
- **Conseil et relation annonceurs** : création et développement de clientèle, construction de la proposition, présentation, négociation et vente de la proposition, suivi de la relation.
- **Veille opérationnelle** : veille informationnelle et permanente, recherche ponctuelle, qualité du système d'information.
- **Atelier production** : espace pédagogique dédié au développement des compétences, attitudes et comportements professionnels en relation avec la production de supports de communication et la conduite de projets de communication.
- **Atelier commercial** : espace pédagogique privilégié préparant à la maîtrise des situations de communication interpersonnelles et professionnelles.
- **Stages** : 14 semaines dont 6 semaines consécutives au minimum à programmer soit en 1<sup>re</sup> année, soit en 2<sup>nd</sup>e année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture de la communication	écrit - 4h	3
<b>Langue vivante A</b> : Compréhension et expression écrite - production orale	écrit - 2h oral - 20 min	2
<b>Langue vivante A</b> : Compréhension orale	CCF 1 situation d'évaluation	1
Économie et Droit	écrit - 4h	2
Management des entreprises	écrit - 3h	1
Relations commerciales	CCF 2 situations d'évaluation	4
Activités de communication	écrit - 4h	4
Projet et pratiques de la communication	CCF 2 situations d'évaluation	4
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante B	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**85 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- les **écoles spécialisées dans l'information et la communication**, comme l'ISCOM, l'EFAP, l'ISCPA, Sciences Com'...

Plus rarement, les écoles de commerce et les IEP.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Carcouët	Nantes
Lycée général et technologique privé Saint-Félix - La Salle	Nantes
École nantaise supérieure d'enseignement commercial	Nantes
Institut supérieur de management des entreprises	Nantes
Pigier performance	Saint-Herblain
SUP' DE COM école supérieure de communication	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée Auguste et Jean Renoir	Angers
Lycée Sainte Marie	Cholet
École supérieure des Pays de Loire	Angers
Icoges Pays de la Loire	Angers

### MAYENNE (53)

Lycée d'Avesnières	Laval
--------------------	-------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**

Collection Parcours  
**Les métiers du journalisme, de la communication et de la documentation**



Collection APB  
**Après le BAC ES**

Collection APB  
**Après le BAC L**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**référentiel en ligne**

Plan de classement : RIC/7120 10  
Cote Kiosque : Communication  
Arrêté de création du 11/06/2009  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Comptabilité et gestion

Le titulaire de ce BTS est formé à prendre en charge les activités comptables qui rassemblent essentiellement :

- l'enregistrement comptable d'opérations notamment commerciales et leur contrôle,
- l'établissement et la vérification des opérations liées aux travaux de fin d'exercice et des documents financiers,
- l'examen, le contrôle des comptes et leur validation,
- les activités administratives et comptables de gestion du personnel, liées à l'élaboration de la paie,
- la réalisation des travaux fiscaux,
- l'établissement de déclarations auprès des administrations,
- les activités d'analyse de la performance des organisations (calculs et analyse des coûts, gestion de trésorerie, analyse financière),

- la préparation de la prise de décision par la production d'une information fiable et organisée,
- l'archivage, le classement des documents.

Le titulaire du diplôme exerce son activité dans un contexte réglementaire à la fois précis, exigeant et évolutif. Son activité nécessite une capacité à exploiter la réglementation voire la législation dans le cadre de situations professionnelles diverses.

Il peut exercer ses activités au sein des petites ou grandes entreprises du secteur concurrentiel, dans le secteur associatif ou encore dans les services comptables et financiers du secteur public. D'une façon générale, le titulaire du diplôme exerce ses activités pour le compte d'un prestataire dans le cadre d'une équipe, d'un service ou d'une direction.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux tels que le français, la langue vivante et les mathématiques, la formation comporte des enseignements professionnels tels que :

- **Économie droit et management** : fondements de l'économie, cadre juridique de l'activité économique, activité commerciale, relations de travail dans l'entreprise, l'entreprise centre de décision, gestion des activités, démarche stratégique, la société, l'éthique, etc.
- **Contrôle et traitement comptable des opérations commerciales** : système d'information comptable (SIC), contrôle des documents commerciaux, opérations comptables relatives aux clients, production de l'information relative au risque client, opérations relatives aux fournisseurs, rapprochements bancaires, etc.
- **Contrôle et production de l'information financière** : veille réglementaire à l'établissement des comptes, constitution de l'entreprise et évolution du capital, opérations d'inventaire, production des comptes annuels et des situations intermédiaires, etc.
- **Gestion des obligations fiscales** : veille fiscale, traitement des opérations de TVA, impôts directs et autres impôts, etc.
- **Gestion des relations sociales** : veille sociale, gestion du personnel et information des salariés, gestion comptable de la paie, etc.
- **Analyse et prévision de l'activité** : identification de la structure des coûts, calcul, contrôle et analyse des coûts de revient des activités, produits et services de l'organisation, suivi de l'activité, mise en place d'une gestion budgétaire, tableaux de bord, etc.
- **Analyse de la situation financière** : performance de l'organisation, rentabilité et investissements, équilibre financier, solvabilité de l'organisation, modalités de financement, etc.
- **Fibilisation de l'information et système d'information comptable (SIC)** : recherche d'information, qualité du système d'information, etc.
- **Stages** : 10 semaines, dont au moins 5 à 6 semaines consécutives en 1<sup>re</sup> année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	4
Anglais	oral - 20 min	3
Mathématiques appliquées	CCF - 2 situations d'évaluation	3
Économie et Droit	écrit - 4h	5
Management des entreprises	écrit - 3h	3
<b>Traitement et contrôle des opérations comptables, fiscales et sociales :</b>		
- Étude de cas	écrit - 4h	6
- Pratiques comptables fiscales et sociales	CCF - 2 situations d'évaluation	4
Situations de contrôle de gestion et d'analyse financière	CCF - 2 situations d'évaluation	5
Parcours de professionnalisation	oral - 30 min	5
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante 2	oral - 20 min	
Approfondissement local	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **80 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université:

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- en **école spécialisée ou école de commerce** qui recrute, dans le cadre des admissions parallèles, des bac + 2 sur concours type Passerelles ou autres, etc.
- en **classe préparatoire au diplôme d'études comptables et financières** (DECF) pour rejoindre la filière de l'expertise comptable.

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Albert Camus	Nantes
Lycée Nelson Mandela	Nantes
Lycée polyvalent Talensac - Jeanne Bernard	Nantes
Lycée polyvalent Saint-Pierre la Joliverie	Saint-Sébastien-sur-Loire
Lycée Notre-Dame d'Espérance	Saint-Nazaire
URMA- CIFAM 44 - site de Sainte-Luce-sur-Loire	Sainte-Luce-sur-Loire
École nantaise supérieure d'enseignement commercial	Nantes
Institut des carrières européennes de l'expertise	Nantes
Etudia	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Chevrollier	Angers
Lycée polyvalent Europe Robert Schuman	Cholet
Lycée Saint-Louis	Saumur
Lycée technologique et professionnel la Providence	Cholet
Lycée polyvalent Saint Aubin-La Salle	Saint-Sylvain-d'Anjou
Lycée Sainte Marie	Cholet
Ecole supérieure des Pays de Loire	Angers
Icoges Pays de la Loire	Angers

### MAYENNE (53)

Lycée Ambroise Paré	Laval
Campus EC 53	Laval
Ecole technique privée SUP OUEST	Laval

### SARTHE (72)

Lycée polyvalent Gabriel Touchard - Washington	Le Mans
Lycée Marguerite Yourcenar	Le Mans
Lycée Robert Garnier	La Ferté-Bernard
Lycée polyvalent Saint- Charles - Sainte Croix	Le Mans

### VENDEE (85)

Lycée George Clemenceau	Chantonnay
Lycée polyvalent François Rabelais	Fontenay-le-Comte
Lycée polyvalent Notre-Dame du Roc	La Roche-sur-Yon
Lycée polyvalent Notre-Dame	Challans

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles de commerce**



Collection APB  
**Après le bac ES**



Collection Parcours  
**Les métiers de la comptabilité et de la gestion**

Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : AGE/0120 25  
Cote Kiosque : Comptabilité  
Arrêté de création du 03/12/2014  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Conception des processus de découpe et d'emboutissage

Le titulaire de ce BTS est un spécialiste de la production de pièces par déformation c'est-à-dire par découpage, pliage ou emboutissage... Le découpage-emboutissage permet d'obtenir des pièces aux contours ou formes déterminés au moyen d'une presse équipée d'outillages spéciaux.

Il met en œuvre les moyens de production, crée des outillages afin de donner forme aux métaux et ainsi réaliser des éléments qui assemblés serviront à la fabrication de biens de consommation pour le grand public ou pour des machines et des équipements de production pour les entreprises.

Il connaît donc parfaitement les différents matériaux métalliques, leurs comportements (résistance, dureté...) et leurs caractéristiques. Il est capable d'élaborer la maquette numérique de conception d'un outillage afin de

simuler les processus de découpage et d'emboutissage, il maîtrise donc les techniques de CAO. IL est formé à la gestion de projet et sait rédiger un cahier des charges fonctionnels à partir d'un dossier de conception. Il est capable de définir les moyens de production et de déterminer les données techniques nécessaires pour répondre à une affaire tout en tenant compte des contraintes et des normes environnementales.

Le titulaire du BTS travaille dans des bureaux d'études, des services de développement ou de production au sein de TPE, PME et grandes entreprises dans des secteurs très divers comme l'automobile, l'aéronautique, le spatial, le bâtiment, l'électroménager, l'horlogerie, la connectique. Avec de l'expérience il peut devenir chargé d'affaire ou responsable de projet.

### PROGRAMME

En plus des enseignements généraux (français, mathématiques, physique-chimie, langue vivante), la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Démarche de conception et gestion de projet** : ingénierie système et analyse fonctionnelle, organisation de l'entreprise industrielle, compétitive des produits industriels, développement durable et éco-conception.

- **Chaîne numérique** : concept de chaîne numérique, simulation numérique des procédés, outils de conception et de représentation numériques, simulation numérique des procédés, outils de conception et de représentation numérique, représentations graphiques dérivées des maquettes numériques.

- **Comportement mécanique de la matière et des systèmes mécaniques** : grandeurs unités, erreurs de mesure ou de calcul, modélisation des mécanismes, cinématique, modélisation des actions mécaniques, comportement mécanique des pièces et des systèmes.

- **Matériaux et traitements** : classification et domaines d'utilisation des matériaux métalliques, comportement élastique, comportement plastique, traitements des matériaux métalliques.

- **Technologie des machines et des outillages** : les moyens de production, conception des outillages.

- **Spécification et processus de contrôle** : spécification des produits, instruments outillages et protocoles de contrôle, typologie des contrôles.

- **Technologie et conception des procédés de découpe et d'emboutissage** : le découpage, le cambrage et le pliage, l'emboutissage.

- **Vie d'une affaire - qualité - optimisation** : planification, organisation et suivi de la production, qualité.

- **Sécurité au travail** : ergonomie des postes de travail, protection de l'environnement.

- Stage de 6 à 10 semaines

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Ecrit - 4 h	3
langues	CCF - 2 situations d'évaluation	2
<b>Mathématiques et physique :</b>		
- Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
- Physique et chimie	CCF - 1 situation d'évaluation	2
Réponse préliminaire à une affaire	Ecrit - 6 h	6
Conception et qualification des processus et moyens de production	Pratique et orale - 45 min	8
<b>Conception collaborative des produits et suivi de leur production :</b>		
- Conception collaborative des produits	CCF - 1 situation d'évaluation	3
- Suivi de la production en entreprise	CCF - 1 situation d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante 2	oral - 20 min	

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université:

- une **licence pro** dans le domaine des matériaux, de la métallurgie etc, pour des postes d'assistants ou d'adjoints dans ces secteurs,
- une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur,
- Un **diplôme d'ingénieur** par le biais des admissions parallèles.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac :  
choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Saint Aubin-La-Salle

Verrières-en-Anjou

## À DÉCOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Info Sup  
**Après le BAC STI2D**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement :  
Cote Kiosque : Industrie  
Arrêté de création du 13/02/2017  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Conception des processus de réalisation de produits option A Production unitaire

Le titulaire du BTS Conception des processus de réalisation de produits (CPRP) est un spécialiste des procédés de production par enlèvement ou addition de matières.

Concepteur des processus qui y sont associés, il intervient tout au long de la chaîne d'obtention (définition - industrialisation - réalisation, assemblage et contrôle) des éléments mécaniques constituant les sous-ensembles industriels, qu'il s'agisse de biens de consommation pour le grand public, de biens d'équipement pour les entreprises, d'outillages spécialisés ou d'ensembles mécaniques à haute valeur ajoutée.

Dans tous les cas, le métier s'exerce en relation avec de nombreux partenaires comme le donneur d'ordre ou les sous-traitants, et dans un cadre d'ingénierie collaborative avec : les concepteurs de produits dans la phase de pré industrialisation ; les spécialistes des procédés de première

transformation (moulage, forgeage, injection plastique...), de traitements thermiques et de traitements de surfaces ; les constructeurs de machines et d'équipements de production (outils, outillages de production ...) ; les techniciens de l'automatisation et de l'informatisation, de la logistique et de la gestion, de la maintenance et de la qualité.

**Pour une production unitaire** (à forte valeur ajoutée), il coordonne les activités de la mise en production afin de réaliser des pièces ou des sous-ensembles conformes dans les délais les plus brefs et à moindre coût. Il intervient donc au niveau : du choix éventuel du procédé ; de la définition du processus général de réalisation ; de l'encadrement du(des) opérateur(s) de fabrication pour la réalisation et le contrôle ; de la vérification de la conformité du sous-ensemble.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux tels que le français et la langue vivante, la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Conception et gestion de projet** : ingénierie système et analyse fonctionnelle, organisation de l'entreprise industrielle, compétitivité des produits industriels
- **Chaîne numérique** : conception de chaîne numérique, simulation, outils de conception et de représentation numériques, représentation graphiques dérivées des maquettes numériques, etc.
- **Comportements des systèmes mécaniques** : modélisation des mécanismes, mouvements relatifs entre solides dans le cas d'une translation ou d'une rotation autour d'un axe fixe, mouvements plans, modélisation des actions mécaniques, résistance des matériaux, mécanique des fluides, etc.
- **Matériaux et traitements** : caractéristiques et utilisation des matériaux, interaction fonction matériau-géométrie-procédé-coût, etc.
- **Technologie des mécanismes** : construction mécanique, conception des porte-pièces et des outillages d'assemblage, conception des outils et porte-outils, etc.
- **Spécification et processus de contrôle** : spécification des produits, instruments, outillages et protocoles de contrôle, etc.
- **Technologie des procédés** : procédés de génération de volumes, procédés de génération de surfaces, machines, assemblage et parachèvement.
- **Conception de processus de réalisation** : Élaboration d'avant-projets, définition du processus détaillé, CFAO, méthodes d'expérimentation, etc.
- **Stages** : 6 à 10 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique-Chimie	CCF - 1 situation d'évaluation	2
Conception préliminaire	Ecrit - 6h	6
Projet industriel de conception et d'initialisation de processus	Pratique et oral 45 min	8
<b>Réponse à une affaire - Gestion de réalisation :</b>		
- Projet collaboratif d'optimisation d'un produit et d'un processus	CCF - 1 situation d'évaluation	3
- Gestion et suivi de réalisation en entreprise	CCF - 1 situation d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.
- la **formation d'ingénieur**, après concours d'entrée.



Première session en 2018.

Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, pour l'ancien BTS *Étude et réalisation d'outillages de mise en forme des matériaux*

**52 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.



et pour l'ancien BTS *Industrialisation des produits mécaniques*

**88 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

source : SEPP/rectorat



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Saint- Aubin - La Salle

Verrières-en-Anjou

### SARTHE (72)

Lycée polyvalent Le Mans Sud

Le Mans

Pôle formation des industries technologiques - Centre du Mans (CFA AFPI Pays de la Loire)

Le Mans

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[\*\*Référentiel en ligne\*\*](#)

Plan de classement : ST1/5430 02  
Cote Kiosque : Industrie  
Arrêté de création du 216/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Conception des processus de réalisation de produits option B Production sérielle

Le titulaire du BTS Conception des processus de réalisation de produits (CPRP) est un spécialiste des procédés de production par enlèvement ou addition de matières. Concepteur des processus qui y sont associés, il intervient tout au long de la chaîne d'obtention (définition - industrialisation - réalisation, assemblage et contrôle) des éléments mécaniques constituant les sous-ensembles industriels, qu'il s'agisse de biens de consommation pour le grand public, de biens d'équipement pour les entreprises, d'outillages spécialisés ou d'ensembles mécaniques à haute valeur ajoutée.

Dans tous les cas, le métier s'exerce en relation avec de nombreux partenaires comme le donneur d'ordre ou les sous-traitants, et dans un cadre d'ingénierie collaborative avec : les concepteurs de produits dans la phase de pré industrialisation ; les spécialistes des procédés de première transformation (moulage, forgeage, injection plastique...),

de traitements thermiques et de traitements de surfaces ; les constructeurs de machines et d'équipements de production (outils, outillages de production ...) ; les techniciens de l'automatisation et de l'informatisation, de la logistique et de la gestion, de la maintenance et de la qualité.

**Dans le cadre d'une production sérielle**, il intervient au niveau : de la conception détaillée des sous-ensembles, ou pré industrialisation, en ingénierie collaborative (intégration, lors de la définition des produits, des contraintes technico-économiques induites par les procédés qu'il maîtrise) ; de l'industrialisation des sous-ensembles (conception des processus de fabrication et d'assemblage ainsi que des outillages associés) ; de la qualification des processus ; du lancement et du suivi des productions.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux tels que le français et la langue vivante, la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Conception et gestion de projet** : ingénierie système et analyse fonctionnelle, organisation de l'entreprise industrielle, compétitivité des produits industriels
- **Chaîne numérique** : conception de chaîne numérique, simulation, outils de conception et de représentation numériques, représentation graphiques dérivées des maquettes numériques, etc.
- **Comportements des systèmes mécaniques** : modélisation des mécanismes, mouvements relatifs entre solides dans le cas d'une translation ou d'une rotation autour d'un axe fixe, mouvements plans, modélisation des actions mécaniques, résistance des matériaux, mécanique des fluides, etc.
- **Matériaux et traitements** : caractéristiques et utilisation des matériaux, interaction fonction matériau-géométrie-procédé-coût, etc.
- **Technologie des mécanismes** : construction mécanique, conception des porte-pièces et des outillages d'assemblage, conception des outils et porte-outils, etc.
- **Spécification et processus de contrôle** : spécification des produits, instruments, outillages et protocoles de contrôle, etc.
- **Technologie des procédés** : procédés de génération de volumes, procédés de génération de surfaces, machines, assemblage et parachèvement.
- **Conception de processus de réalisation** : Élaboration d'avant-projets, définition du processus détaillé, CFAO, méthodes d'expérimentation, etc.
- **Stages** : 6 à 10 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique-Chimie	CCF - 1 situation d'évaluation	2
Conception préliminaire	Ecrit - 6h	6
Projet industriel de conception et d'initialisation de processus	Pratique et oral 45 min	8
<b>Réponse à une affaire - Gestion de réalisation :</b>		
- Projet collaboratif d'optimisation d'un produit et d'un processus	CCF - 1 situation d'évaluation	3
- Gestion et suivi de réalisation en entreprise	CCF - 1 situation d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



**POURSUITES D'ÉTUDES**

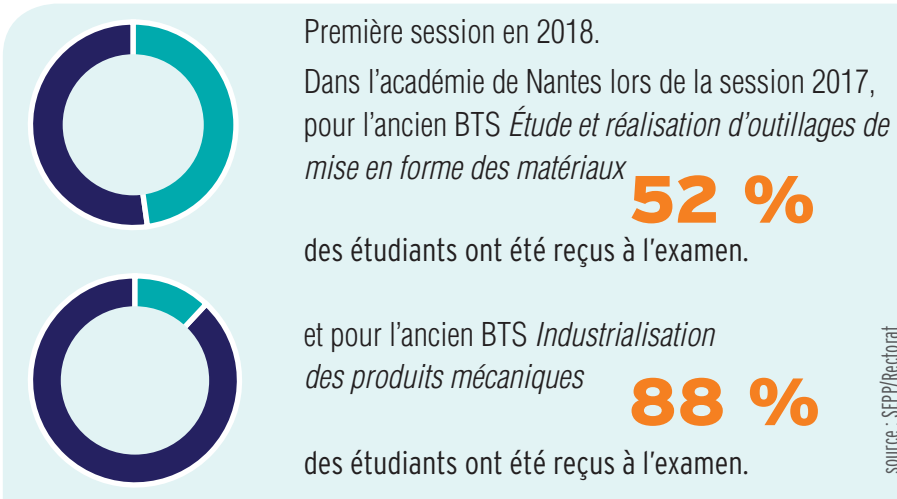
Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autres parcours :**

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.
- la **formation d'ingénieur**, après concours d'entrée.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
CFA La Joliverie	Saint-Sébastien-sur-Loire
Lycée Aristide Briand	Saint-Nazaire
Pôle formation des industries technologiques - Centre de Nantes (CFA AFPI Pays de la Loire)	Nantes
MAYENNE (53)	
CFA des villes de la Mayenne - Unité Laval-Chanzay	Laval
Lycée Réaumur	Laval
SARTHE (72)	
Lycée polyvalent Robert Garnier	La Ferté-Bernard
Pôle formation des industries technologiques - Centre du Mans (CFA AFPI Pays de la Loire)	Le Mans
VENDÉE (85)	
Lycée polyvalent Rosa Parks	La Roche-sur-Yon

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/5430 02  
Cote Kiosque : Industrie  
Arrêté de création du 216/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Conception des produits industriels

Le titulaire de ce BTS est amené à exercer son métier dans les domaines de la conception et de la définition des ensembles mécaniques, intégrés ou non dans un système pluri technique.

C'est un spécialiste de la conception détaillée des produits capable de définir complètement tout ou partie d'un produit industriel intégrant une chaîne d'action mécanique. Il doit s'intégrer à une équipe de conception de systèmes complexes. Il possède les connaissances minimales nécessaires à l'optimisation des pièces en fonction d'un procédé et au travail collaboratif avec des spécialistes de fabrication.

Il travaille en collaboration avec des spécialistes des domaines de la motorisation, des automatismes, de l'énergie, des procédés de transformation...au sein d'une équipe de conception animée par un chef de projet.

Le titulaire de ce BTS exerce ses activités dans les différents services de conception des systèmes et des produits. Il intervient sous l'autorité d'un responsable de service conception ou d'un chef de projet, à toutes les étapes de conception d'un produit. Avec l'expérience, ses activités peuvent l'amener à évoluer vers différentes fonctions de l'entreprise : chargé d'affaires, responsable de projets, responsable d'implantation des systèmes...

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux tels que le français et la langue vivante, la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Conception et gestion de projet** : ingénierie système et analyse fonctionnelle, organisation de l'entreprise industrielle, compétitivité des produits industriels
- **Chaîne numérique** : maquette numérique, prototypage, simulations, outillage, production, simulation mécanique (comportements statique, cinématique, dynamique, etc), outils de conception et représentation numériques (Modeleurs volumiques paramétriques, méthodes de conception, etc), représentations graphiques dérivées des maquettes numériques, etc.
- **Comportements des systèmes mécaniques** : chaîne d'énergie (analogie mécanique-électrique-hydraulique), composants de conversion d'énergie et de commande, méthodes de dimensionnement d'une motorisation).
- **Étude des comportements mécaniques des pièces et des systèmes** : modélisation des mécanismes, mouvements plans, modélisation des actions mécaniques, résistance des matériaux, mécanique des fluides, etc.
- **Matériaux et traitements** : caractéristiques et utilisation des matériaux, interaction fonction matériau-géométrie-procédé-coût, etc.
- **Technologie des mécanismes** : conditions d'installation et de bon fonctionnement, culture des constituants de transmission de puissance, etc.
- **Stages** : 6 à 10 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique-Chimie	CCF - 1 situation d'évaluation	2
<b>Étude préliminaire des produits :</b> - Expression du besoin et cahier des charges fonctionnel - Conception préliminaire	Oral - 20 min	2
	écrit - 6h	6
<b>Projet industriel :</b> - Conception détaillée - Soutenance du rapport de stage	Oral - 40 min	5
	Oral - 20 min	1
<b>Prototypage et industrialisation des produits :</b> - Projet de prototypage - Projet collaboratif d'optimisation	CCF - 1 situation d'évaluation	2
	CCF - 1 situation d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	
Culture design de produit	CCF - 1 situation d'évaluation	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **86 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- préparer une formation de **spécialisation en un an**, assurée le plus souvent dans un lycée ou un IUT : conception de pièces moulées, forgées, injectées, organisation de la production, qualité ;
- accéder, pour les meilleurs dossiers, à certaines écoles d'ingénieurs comme les ENI par exemple, soit directement, soit après une CPGE **Classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
CFA La Joliverie	Saint-Sébastien-sur-Loire
MAINE-ET-LOIRE (49)	
Lycée polyvalent Chevrollier	Angers
MAYENNE (53)	
Lycée Réaumur	Laval
CFA des 3 villes de la Mayenne - Unité Laval - Chanzy	Laval
SARTHE (72)	
Lycée polyvalent Gabriel Touchard - Washington	Le Mans
VENDÉE (85)	
Lycée Saint Gabriel Saint Michel	Saint-Laurent-sur-Sèvre
Pôle formation des industries technologiques - Centre de la Roche-sur-Yon (CFA AFPI Pays de la Loire)	La Roche-sur-Yon

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'automobile**



**onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/5430 03  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 16/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Conception et industrialisation en construction navale

Le titulaire de ce BTS est capable d'intervenir à toutes les étapes de la conception, de la construction ou de la maintenance d'un bâtiment (bateau de plaisance, ferry, pétrolier, navire de passagers, sous-marin, etc).

Au cours de sa formation, il étudie les matériaux classiques (aluminium, acier, inoxydable) - le bois n'est pas abordé en BTS construction navale -, mais aussi les matériaux composites (fibres de verre, fibres de carbone, résine...). L'étudiant apprend à concevoir le projet de construction ou de réparation du bateau : choix des matériaux et d'une solution technique, réalisation d'une maquette 3D (utilisation de logiciels de CAO et de calcul de structure), afin d'établir un cahier des charges fonctionnel, les plans du navire et les coûts prévisionnels. Il est formé à la préparation de la fabrication ou de la réparation : suivre l'évolution des techniques, définir les différents éléments et ordre de réalisation. IL sera capable de conduire le chantier : établir les plannings, organiser le stockage des matériaux et les quantifier, mais aussi organiser l'entretien

des machines et des équipements des ateliers. A partir d'un dossier de conception, il crée les documents techniques nécessaires à la production du bateau : production des plans de détail des aménagements des bateaux, définition des outillages, réalisations des essais... Il est formé pour organiser la production : maîtrise des plannings des coûts de revient, étude de la faisabilité et planification de la production. Il devra toujours garantir la sécurité. Il possède également des notions d'architecture navale.

Ce technicien exerce dans les chantiers de construction ou réparation navale, mais aussi dans les bureaux d'études indépendants (construction de bateaux de plaisance, étude de produits industriels, étude techniques et réglementaires). Les domaines concernés vont de la construction de la structure de la coque aux aménagements et à la finition intérieure.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux tels que le français et la langue vivante, la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Mathématiques** : fonction d'une variable réelle, calcul différentiel et intégral, équations différentielles, statistiques descriptives, calcul des probabilités, configuration géométrique, calcul vectoriel.
- **Sciences physiques et chimiques**: matière-matériaux (cohesion de la matière, métaux et alliages, céramiques), optique, électricité, comportement dynamique des systèmes, mécanique des fluides
- **Connaissance du bateau**: terminologie en français et anglais, réglementation, hydrostatique, hydro et aérodynamique, structure du bateau, énergie à bord.
- **Intégration des systèmes**: connaissance des systèmes, conduite des systèmes, maintenabilité, mécanique appliquée au bateau, matériaux et technologies
- **Industrialisation**: préparation des processus de montage et de fabrication, conception des outillages, gestion économique et technique d'une opération
- **Procédés et techniques de production** : connaissance des procédés, gestion de production, manutention, contrôle
- **Qualité hygiène santé sécurité environnement** : qualité, sécurité de l'information et propriété industrielle
- **Stages** : 6 à 8 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	3
<b>Mathématiques - sciences physiques :</b>		
- mathématiques	CCF	2
- sciences physiques	CCF	2
<b>Étude et conception du bateau :</b>		
- théorie du bateau	Écrit - 4h	2
- étude d'intégration du système	Écrit - 6h	3
<b>Industrialisation :</b>		
- industrialisation d'un sous ensemble	CCF	3
- organisation de la production	CCF	2
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- étude et réalisation d'un projet	Oral - 50 min	6
- communication sur les activités réalisées en milieu professionnel	Oral - 30min	2
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	Oral - 20 min	

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Première session en 2019.

Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, pour l'ancien BTS *Construction navale*

**88 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

source : SEPP/rectorat



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Aristide Briand

Saint-Nazaire

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/3831 11  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 13/02/2017  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Conception et industrialisation en microtechniques

Le titulaire de ce BTS intervient tout au long de la chaîne de développement et d'industrialisation d'appareils miniaturisés et pluritechnologiques.

Chargé de la conception, de la fabrication et de la maintenance des appareils miniaturisés, il possède des compétences diversifiées allant de la mécanique générale à l'électronique et de l'informatique industrielle à l'automatique. Il peut intervenir dans des activités artisanales (bijouterie) comme dans des fabrications en très grandes séries (microélectronique). Il modélise les solutions adoptées sur un poste de conception assisté par ordinateur (CAO) avant de les tester et de les valider en réalisant des maquettes et des prototypes et en concevant des outillages. En vue de l'industrialisation d'un produit, il définit tout ou partie du processus de production et vérifie la faisabilité du projet à partir de modèles numériques élaborés par ses soins.

Il peut aussi participer à la maintenance d'appareils microtechniques, mettre en service de nouveaux équipements et en expliquer le fonctionnement aux opérateurs, améliorer les postes de travail existants et contribuer à la gestion de la production.

Les domaines d'intervention sont très divers : instrumentation médicale, traitement de l'image et du son, informatique, domotique, téléphonie, bijouterie, horlogerie, optique, robotique, aéronautique, industrie automobile, armement, électroménager, jouets...

Il peut aussi être employé en tant que dessinateur en construction mécanique ou en tant que technicien en mécanique (technicien d'études, des méthodes, des contrôles).

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux tels que le français et la langue vivante, la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Mathématiques** : fonctions exponentielles, puissances et logarithme, équations différentielles, analyse et synthèse spectrale des fonctions, signaux numériques
- **Physique, grandeur physique** : capteur, grandeurs électriques et circuits, traitement analogique des grandeurs électriques.
- **Mécanique** : chaîne d'énergie dans les microsystèmes (ressorts, principe de conservation de l'énergie, rendement), chaîne d'action (transmission de la puissance, transformation du mouvement, liaisons mécaniques parfaites et réelles), comportement des matériaux.
- **Microsystèmes** : chaîne d'énergie (alimentation en énergie, distribution de l'énergie, actionneurs).
- **Conception** : spécifications des différentes fonctions et caractérisation des paramètres, critères de choix, procédures de choix et méthodes de calcul.
- **Organisation des processus (du point de la relation matériau-procédé-processus)** : création de formes, modification de formes par déformation, modification de formes par usinage, assemblage
- **Mise en oeuvre** : moyens de fabrication unitaire (pièce, produit, outillage), moyens de production micromécanique en série...
- **Stage** : 6 semaines en fin de 1<sup>re</sup> année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	1
Langue vivante étrangère	CCF - 2 situations d'évaluation	1
<b>Mathématiques - sciences physiques appliquées :</b>		
- mathématiques	Écrit - 2h	1.5
- sciences physiques appliquées	Écrit - 2h	1.5
Conception préliminaire d'un système microtechnique	Écrit - 4h	2
<b>Conception détaillée :</b>		
- Conception détaillée : pré-industrialisation	Écrit - 6h	2
- Conception détaillée : modélisation	CCF - 1 situation	2
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- Développement industriel d'un produit microtechnique et rapport de stage en entreprise	Oral - 1h20	4



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **68 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
Lycée Livet	Nantes
MAINE-ET-LOIRE (49)	
Lycée polyvalent Saint Aubin-La Salle	Saint-Sylvain-d'Anjou

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'électronique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/5626 10  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 31/07/2003  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Conception et réalisation de carrosseries

Le titulaire de ce BTS intervient à tous les niveaux depuis la conception jusqu'à la livraison (conception-organisation de la fabrication - réalisation, assemblage et contrôle - homologation) des véhicules.

C'est un spécialiste de la conception, de la réalisation et de la transformation des carrosseries, des châssis et des aménagements extérieurs et intérieurs des véhicules.

Selon la taille de l'entreprise, il exerce tout ou partie de ses activités dans les différents services de conception, de préparation et de réalisation. Dans les grandes entreprises, il intervient sous l'autorité d'un responsable de service (études, méthodes, production ou qualité), notamment dans le cadre de la conception des carrosseries, de la définition des processus et de la mise en production. Au

sein des PME-PMI, il peut être plus autonome et exercer des activités concernant à la fois la conception, la préparation, la réalisation et l'organisation.

Il peut travailler chez un constructeur de véhicules automobiles ou industriels ainsi que dans les entreprises de construction et de transformation des carrosseries des véhicules spécifiques (remorques, bus, ambulances, etc).

Au cours de son parcours professionnel, le titulaire de ce BTS pourra assurer des responsabilités de "chargé de produit", occuper des postes de responsable de conception et/ou de production ou, encore, utiliser son expérience technique dans les fonctions tournées vers l'extérieur de l'entreprise (achats, ventes, commerce, assistance technique).

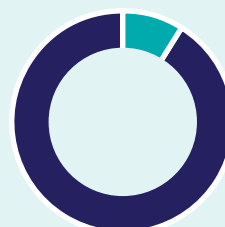
### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux tels que le français et la langue vivante, la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Mathématiques** : nombres complexes, fonctions variables, statistiques descriptives, probabilités, calcul vectoriel, modélisation géométrique, etc.
- **Physique-chimie** : états de la matière, énergie, capteurs et chaîne de mesures, distribution et conversion de l'énergie électrique, mécanique des fluides, électromagnétisme, ondes mécaniques, métaux et alliages, etc.
- **Étude des produits carrossés** : cinématique, modélisation des systèmes et des actions mécaniques, statiques, dynamique, énergétique, résistance des matériaux, élasticité, etc.
- **Conception des produits carrossés** : analyse fonctionnelle, réglementation, dessin de carrosserie, solutions constructives en carrosserie, assemblage, spécification des produits, organisation et suivi d'un projet, etc.
- **Équipements embarqués** : systèmes électriques pneumatiques et hydrauliques, intégration des équipements, etc.
- **Réalisation de produits carrossés** : procédés de découpe, de mise en forme, d'assemblage et d'usinage, traitement et protection de surface, procédés de contrôles, etc
- **Qualité-Sécurité-Environnement** : démarche qualité, santé et sécurité au travail, démarche de prévention, connaissance des risques professionnels...
- **Stage** : 8 semaines en fin de 1<sup>re</sup> année et 3 semaines en 2<sup>e</sup> année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	2
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique - chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Conception préliminaire de produits carrossés	Écrit - 4h	4
<b>Industrialisation de produits carrossés :</b> - Conception détaillée - Conception et qualification des processus de réalisation de produits carrossés	Oral - 1h	6
	CCF - 1 situation d'évaluation	4
Suivi de réalisation de produits carrossés en entreprise	Oral - 30 min	2
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante (hors anglais)	Oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **91 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### MAYENNE (53)

Lycée Réaumur

Laval

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'automobile**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/1912 11  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 08/04/2013  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Conception et réalisation de systèmes automatiques

Au sein d'une société de services en automatismes ou d'une entreprise utilisatrice ou réalisatrice de systèmes automatiques et d'équipements automatisés, le titulaire du BTS CRSA est chargé de concevoir, de réaliser ou d'exploiter des systèmes automatiques. Il peut aussi exécuter des opérations de maintenance complexe ou participer à l'amélioration de systèmes existants.

Conçus pour répondre à des besoins spécifiques, ces systèmes automatiques sont réalisés sur mesure et fabriqués à l'unité ou en petite série pour des clients exigeants. Traditionnellement très présent dans les industries manufacturières, le futur titulaire de ce diplôme trouve maintenant sa place dans des entreprises très diverses lui confiant des activités professionnelles

nouvelles suivant les nombreuses évolutions des systèmes automatiques et des équipements automatisés.

Ce technicien supérieur est un spécialiste des équipements automatisés présents dans des secteurs aussi variés que l'exploitation de ressources naturelles, la production d'énergie, la transformation de matière première, le traitement de l'eau ou des déchets, l'agroalimentaire, l'industrie pharmaceutique, l'industrie cosmétique (y compris le luxe), la robotique, la réalisation d'équipements pour les handicapés et pour le service à la personne, le pilotage d'installations de spectacle ou de loisirs, la fabrication et la distribution de produits manufacturés.

### PROGRAMME

- **Sciences physiques et chimiques appliquées :**

- énergie (énergie et puissance, conversion d'énergie, énergie thermique) ;
- énergie électrique (distribution, convertisseurs statiques ou électromagnétiques) ;
- acquisition, traitement et transmission du signal (capteurs, analyse, traitement et transmission du signal) ;
- systèmes linéaires (modélisation, systèmes asservis) ;
- solide et fluide en mouvement (mécanique du solide, étude énergétique d'un solide en mouvement, mécanique des fluides) ;
- protection des biens et des personnes (phénomène de résonance, problèmes liés à la corrosion, risques liés à l'utilisation de produits chimiques, problèmes liés au bruit).

- **Conception des systèmes automatiques :**

Conception préliminaire puis détaillée d'un système automatique y compris la conception détaillée d'une chaîne fonctionnelle, phases de réalisation, mise au point, d'installation, mise en service, maintien en conditions, optimisation et amélioration du fonctionnement.

- **Conduite et réalisation d'un projet :**

L'avant projet permet de faire le point sur les connaissances des procédés et des processus techniques pour établir des typologies des chaînes fonctionnelles sans oublier ni les contraintes de coûts, de budgets ni le cadre juridique et fiscal. Pendant le projet, la conduite de projet permet d'aborder des thèmes tels que la qualité, la santé et sécurité au travail, le droit social et le développement durable.

- **Stage :** minimum 6 semaines en fin de 1<sup>re</sup> année de formation.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante : anglais	CCF 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF 2 situations d'évaluation	2
Sciences physiques et chimiques appliquées	CCF 2 situations d'évaluation	2
Conception préliminaire d'un système automatique	écrit - 4h30	3
<b>Conception détaillée :</b>		
- conception détaillée d'une chaîne fonctionnelle	CCF 2 situations d'évaluation	3
- conception détaillée d'un système automatique	CCF 2 situations d'évaluation	3
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- rapport d'activité en entreprise	oral - 5 min	2
- conduite et réalisation d'un projet	oral - 50 min	6
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**85 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- **FCIL en 1 an** du secteur de la conception, de la maintenance, de la gestion de projet.
- éventuellement, et avec un très bon dossier, entrée en **L3 sciences de l'ingénieur** ;
- écoles d'ingénieur sur concours, notamment après une CPGE **Classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent Nicolas Appert	Orvault
CFA La Joliverie	Saint-Sébastien-sur-Loire

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Chevrollier	Angers
Lycée polyvalent Sadi Carnot - Jean Bertin	Saumur
Eurespace - CCI formation Cholet	Cholet

### SARTHE (72)

Lycée polyvalent Gabriel Touchard - Washington	Le Mans
Lycée polyvalent Robert Garnier	La Ferté-Bernard

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Rosa Parks	La Roche-sur-Yon
LP Saint François d'Assise	La Roche-sur-Yon
Lycée Saint Gabriel Saint Michel	Saint-Laurent-sur-Sèvre

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'électronique**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'agroalimentaire**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'automobile**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/5430  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 23/06/2011  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle

Les titulaires de ce BTS sont spécialisés dans l'exécution de plans d'ensemble et de détail d'ouvrages chaudronnés, l'organisation de la fabrication des éléments constitutifs de ces ouvrages, le suivi et le contrôle des chantiers d'installation. Au cours de ses études, il a également été formé à l'établissement des devis et des coûts, à l'utilisation des logiciels de CAO, FAO, de gestion de production et à la gestion de personnel.

Au bureau d'études, il détermine les caractéristiques de l'ouvrage, sa forme et ses dimensions en fonction des matériaux mis en oeuvre, de son utilisation future, des risques de corrosion. Au bureau des méthodes, il assure la réalisation des documents graphiques correspondant aux

étapes et aux différents procédés de fabrication. À l'atelier, il exerce des fonctions de gestion du personnel et de gestion de la production.

Ce technicien peut exercer son activité dans une entreprise de chaudronnerie, de tôlerie, de tuyauterie et de structures métalliques, dans une usine de construction aéronautique, navale, automobile, un atelier de la SNCF, une raffinerie...

Dans les petites et moyennes entreprises, ce technicien peut exercer les fonctions d'adjoint au dirigeant. Dans les grandes entreprises (SNCF, entreprises de chimie, d'aérospatiale...), il est plus spécialisé et travaille au bureau d'études ou des méthodes, en atelier ou sur chantier.

### PROGRAMME

- **Mathématiques** : géométrie, connaissance de quelques méthodes statistiques...
- **Sciences physiques et chimiques appliquées** : énergie, électromagnétisme, mécanique des fluides.
- **Études de construction** : acquisition d'une culture technologique par l'analyse de dossiers industriels (domaines de la chaudronnerie, de la tôlerie, du mécano-soudage, de la tuyauterie), conception ou modification d'un ensemble, réalisation d'un dossier bureau d'études.
- **Gestion de production** : rôle de l'entreprise, ratios des comptes d'exploitation, typologies des systèmes productifs (stocks, semi-produits, zéro stock), outils de la gestion de production (statistiques, représentations graphiques, graphes, gestion de projet (planification, gestion des ressources et des coûts), implantation des moyens de production et de gestion des flux, amélioration ou implantation d'un poste de travail (ergonomie, législation et sécurité), gestion des nomenclatures.
- **Matériaux composites** : constituants, conception des pièces, procédés d'élaboration.
- **Mécanique** : sollicitations d'une structure, modélisation, résistance des matériaux, calculs par éléments finis, élasticité plane.
- **Préparation** : étude de faisabilité, cotation, montage de fabrication, documents de réalisation, transport et manutention, élaboration d'un dossier de contrôle, ordonnancement-suivi, démarche qualité...
- **Technologie** : étude des problèmes liés au débit (calcul des efforts de découpage, paramètres de réglage), déformations électroplastiques (essais de résilience, de dureté, de pliage, connaissance des métaux et des alliages, application au formage industriel, emboutissage), soudage.
- **Stage** : 8 semaines en fin de première année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langues vivantes étrangère : anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
<b>Mathématiques et physique - chimie :</b>		
- Mathématiques	CCF - 2 situations	2
- Physique - chimie	CCF - 1 situation	2
Réponse à une affaire	CCF - 1 situation	6
Conception d'un ensemble chaudronné et de sa réalisation	Oral - 45 min	8
Organisation et suivi de la réalisation, préfabrication, installation et de la maintenance	Oral - 30min	4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante facultative	Oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **68 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs ;
- une **école d'adaptation aux professions du soudage**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Aristide Briand	Saint-Nazaire
CFA AFPI Pays de la Loire - Pôle formation des industries technologiques - centre de Nantes	Nantes

### SARTHE (72)

Lycée professionnel Claude Chappe	Arnage
-----------------------------------	--------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/6013 10  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 19/02/2018  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Contrôle industriel et régulation automatique

Le titulaire de ce BTS est un spécialiste des systèmes d'instrumentation et de régulation capable de concevoir, installer, programmer, régler, mettre en service, optimiser et maintenir une installation ou un système piloté.

Focalisé sur le système de contrôle industriel et de régulation automatique, il intervient dans les activités suivantes du cycle de vie d'un processus industriel :

- ingénierie, conception, supervision de l'installation, programmation et mise en service de tout ou partie du système de contrôle industriel et de régulation automatique,
- maintenance, évolution et optimisation de tout ou partie du système de contrôle industriel et de régulation automatique : recherche et validation de nouvelles technologies afin d'optimiser les mesures nécessaires à la production,

- analyse du retour d'expérience : données expérimentales ou de procédés.

Il est un technicien spécialisé ou un agent de maîtrise régulièrement amené à travailler dans le cadre de projets ou d'interventions techniques nécessitant de la rigueur et un esprit d'analyse et de synthèse. Il pourra être amené à conduire en autonomie une équipe.

Il exerce son métier dans des entreprises de toutes tailles concevant, réalisant ou exploitant des procédés de transformations physico-chimiques tels que les entreprises utilisatrices de systèmes d'instrumentation-régulation (industriel), les entreprises réalisatrices de systèmes d'instrumentation-régulation (constructeur), les sociétés de services en instrumentation, les sociétés d'ingénierie ou bien les entreprises de réalisation et de maintenance.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques), la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Physique - Chimie des procédés industriels** : réactions nucléaires, corps purs et mélanges, réactions chimiques, vitesse de réaction, combustion, changement d'état, conductibilité des électrolytes, chimie organique, statique et dynamique des fluides, etc.
- **Contrôle industriel et régulation automatique** : métrologie, généralités sur la mesure industrielle, convertisseur de signaux, mesure de pression, analyse industrielle pour les gaz et les liquides, etc.
- **Qualité - Hygiène - Santé - Sécurité - Environnement (QHSSE)** : analyse et prévention des risques, réglementations et normes techniques, système de management d'une entreprise, lutte contre les non conformités et boucle d'amélioration continue, etc.
- **Stages** : 12 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante : anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	3
<b>Épreuves professionnelles de synthèse :</b>		
- rapport de stage	oral - 30 min	4
- projet technique	oral - 15 min	4
<b>Étude d'un système d'instrumentation, contrôle, régulation :</b>		
- analyse physico-chimique d'un procédé et de son environnement	écrit - 3h	4
- analyse d'une installation d'instrumentation, contrôle et régulation	écrit - 3h	5
Conception d'une installation d'instrumentation, contrôle et régulation	CCF - 1 situation d'évaluation	7
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **85 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **FCIL** (formation complémentaire d'initiative locale) automatique, productique, robotique, informatique ou technicien développeur en projets industriels.

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée général et technologique privé Saint Félix-La Salle

Nantes

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'électronique**



Collection Parcours  
**Les métiers de la chimie**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'agroalimentaire**



**onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/1865 10  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 16/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Design de communication espace et volume

Le titulaire de ce BTS est spécialisé dans les espaces éphémères, le packaging, les stands d'exposition, les scénographies de musées ou les espaces de communication. L'étudiant reçoit un enseignement technique et professionnel : il acquiert une connaissance des matériaux et de leurs propriétés (propriétés physiques et écologiques, résistance, entretien...), une maîtrise des procédés de l'image, des outils informatiques et des techniques d'impression. L'enseignement en atelier de conception lui permet d'appréhender la démarche de projet et d'acquérir une méthodologie en conception d'espace et de volume de communication. Des ateliers parallèles viennent compléter la formation en dessin, volume, atelier numérique et expérimentation. L'étudiant est ainsi à même de représenter des espaces et de réaliser des simulations virtuelles avant

de concevoir des stands, des points de vente et des signalétiques. Par ailleurs, il reçoit un enseignement de communication (messages visuels, textuels, communication orale, médias...) qui nourrit sa réflexion et sa pratique plastique. Lors de la réalisation d'un projet, il tient compte des contraintes techniques (résistance des structures, acoustique, luminosité...) et de la réglementation en vigueur en matière d'hygiène et sécurité.

Il peut débiter sa carrière comme assistant-concepteur intervenant dans tous les secteurs de la création d'espace de communication : agence de communication, agence d'événementiel, agence de design, fabricants en PLV (publicité sur le lieu de vente). Avec de l'expérience professionnelle il peut devenir étalagiste-décorateur, décorateur, graphiste.

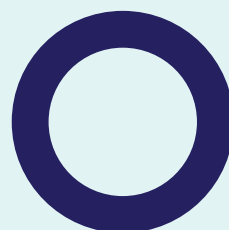
### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (philosophie, culture générale et expression, langue vivante étrangère, économie et gestion, mathématiques et sciences physiques), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Atelier de conception** : méthodes de conduite de projet, moyens plastiques, graphiques et volumiques de traduction, de communication et de concrétisation du projet, veille technologique et culturelle
- **Ateliers des fondamentaux (1<sup>re</sup> année)** : expérimentation et réalisation (notions de structure et de système, équilibre et stabilité, mouvements, mécanismes, éclairage, matériaux, mise en œuvre, manipulation, expérimentation), ateliers numériques (infographie, photographie, vidéo).
- **Ateliers périphériques (2<sup>e</sup> année)** : communication de projet (dessin de construction, croquis, développement 3D, maquettes de développement, nomenclature descriptive des matériaux utilisés), expérimentation et réalisation, ateliers numériques.
- **Analyse et communication** : approche du signe et du sens, communication médias et hors médias, présentation orale.
- **Technologie de réalisation** : caractéristiques, identités et mise en œuvre des matériaux (métaux, bois, verre, papiers et cartons, plastiques), construction et fabrication, règles de sécurité dans les établissements recevant du public.
- **Recherches et pratiques plastiques** : pratique bi-dimensionnelle (dessin, peinture, gravure, photographie...), pratique du volume et de l'espace (sculpture, modelage, maquette, installations, art corporel...), pratique du multimédia (vidéo, son, animation...).
- **Arts, techniques et civilisations** : histoire des arts plastiques et appliqués, approche critique de la création contemporaine.
- **Stages** : quatre à six semaines réparties sur les deux années

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère	CCF - 2 situations d'évaluation	3
<b>Mathématiques - sciences :</b>		
- mathématiques	Écrit - 1h30	1.5
- sciences physiques	Écrit - 1h30	1.5
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- analyse et communication	CCF - 3 situations d'évaluation	2
- démarche créative	CCF - 2 situations d'évaluation	4
- projet de synthèse	CCF - 2 situations d'évaluation	4
- rapport de stage ou d'activités professionnelles	CCF - 2 situations d'évaluation	1
<b>Dossier de travaux et technologie :</b>		
- dossier de travaux	Oral - 20 min	4
- technologie de réalisation	Oral - 10 min	2
Arts, techniques et civilisations	CCF - 2 situations d'évaluation	4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante étrangère	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **100 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- un **diplôme supérieur des arts appliqués (DSAA)** en deux ans (concours d'entrée et entretien).



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent Saint-Pierre La Joliverie - Pôle des arts graphiques

Nantes



A partir de la rentrée 2019, ce BTS sera progressivement remplacé par le diplôme national des métiers d'art et de design (DN MADE). D'une durée de 3 ans, ce nouveau diplôme intègre l'année de mise à niveau en arts appliqués (MANAA).  
Pour en savoir plus :

## À DÉCOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers du design**

 **onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ART/2810 05  
Cote Kiosque : Arts  
Arrêté de création du 10/06/2008  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Design de mode, textile et environnement option Mode

L'option mode forme plus spécifiquement à la conception et la réalisation du vêtement : construction, volume et prototypage. Le designer de mode, appelé également styliste, détermine les lignes, les matières et les coloris d'une collection de vêtements, de tissus ou d'accessoires. Il intervient aussi dans le domaine des arts de la table et des tissus d'ameublement et parfois même dans l'industrie automobile (habitacle).

Il est présent de la conception à la création d'un projet : il réalise des croquis pour établir une ligne, effectue des recherches sur les gammes de couleurs et sur les matériaux à partir d'échantillons de tissus ; fait des choix créatifs intégrant les contraintes du marché et constitue le prototype final en relation avec un modéliste.

Par sa connaissance des techniques, le styliste tient compte de la propriété des matériaux, des contraintes liées aux procédés de fabrication et des impératifs de diffusion

sur le marché.

Selon sa fonction, le styliste réalise des cahiers de tendances pour anticiper les attentes de la clientèle, effectue des achats pour une boutique, réalise des books et des catalogues de vente, conçoit des fibres et des textures, coordonne des collections complètes...

Cette formation intègre des enseignements de culture design, base commune aux BTS design d'espace et design de produit. Elle permet ainsi d'acquérir la polyvalence indispensable à l'exercice du métier. Le styliste exerce dans un bureau de style indépendant ou intégré à une entreprise, dans un bureau de création, une agence de design, une société de prêt-à-porter, une maison de couture, éventuellement des grands magasins. Il peut exercer des fonctions de conseil, de conception-création de communication ou de suivi de production.

### PROGRAMME

- **Philosophie** : thèmes liés à l'univers de la création et de la communication.
- **Sciences physiques** : mécanique, matériaux, couleur, image.
- **Expression plastique** : travail créatif autour des différents langages plastiques à partir des couleurs, des textures et des formes.
- **Culture design** : histoire du costume, du textile, des coutumes et de la mode, culture iconographique, géographie du corps et espace du corps.
- **Laboratoire de création et de conception** : environnement artistique contemporain, dynamique de création, univers de mode, conception et élaboration de projet.

**Option Mode : communication de mode. (prise de notes, croquis d'«ambiance», «poupée» ou figurine, croquis à plat, dessin technique, illustration).**

- **Technologie fondamentale et appliquée** : mélanges, transformation des fils, tissage, tricotage, traitements spécifiques.

**Option Mode : fabrication (fonctionnements des matériels, modes de liaisons, matériaux, moyens de structure du vêtement, faisabilité, fabrication, dossier technique de fabrication, organisation globale d'une entreprise de Prêt-à-porter).**

- **Technologie appliquée à la création** : couleurs et matériaux, transformation des matériaux.

- **Ateliers** : maille, impression-ennoblissement, gravure, broderie, dentelle, infographie, photographie-vidéo.

**Option Mode : construction/volume/prototypage.**

- **Stages** : 4 à 6 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Sciences physiques	écrit - 1h30	2
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b> - projet : cas concret ou hypothèse, Philosophie, Économie et gestion	CCF - 2 situations d'évaluation	10
- rapport de stage	CCF - 1 situation d'évaluation	1
Dossier de travaux	CCF - 1 situation d'évaluation	6
<b>Culture design et technologie :</b> - culture design et technologie - technologies	écrit - 6h	3 3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	
Approfondissement sectoriel	CCF - 1 situation d'évaluation - 15min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**85 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- un **diplôme supérieur des arts appliqués (DSAA) en deux ans** : le DSAA Mode et environnement ; le DSAA Créateur-concepteur textile.

L'entrée y est très sélective et les établissements qui préparent à ces formations sont peu nombreux.

- un **diplôme de l'École nationale des arts décoratifs (ENSAD)** dans la spécialité textile ou vêtement. L'accès se fait directement en 3<sup>e</sup> année après concours d'entrée.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

L'institut supérieur des arts appliqués - LISAA	Nantes
---	--------

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée Fernand Renaudeau-La Mode	Cholet
---------------------------------	--------



A partir de la rentrée 2019, ce BTS sera progressivement remplacé par le diplôme national des métiers d'art et de design (DN MADE). D'une durée de 3 ans, ce nouveau diplôme intègre l'année de mise à niveau en arts appliqués (MANAA).

Pour en savoir plus : [référentiel en ligne](#)

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mode et du luxe**



Collection Parcours  
**Les métiers du design**



Collection Horizons  
**L'industrie de la mode**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ART/2710 10  
Cote Kiosque : Artisanat d'art  
Arrêté de création du 31/07/2003  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Design de mode, textile et environnement option textile, matériaux et surface

Le titulaire de ce BTS détermine les lignes, les matières et les coloris de collections de vêtements, de tissus ou d'accessoires. Il peut également intervenir dans des domaines tels que l'environnement de la maison (arts de la table, tissus d'ameublement), l'industrie automobile ou les cosmétiques.

Le designer de mode suit toutes les étapes d'un projet, de sa conception à sa création. À partir d'une commande, il émet des hypothèses de travail puis procède à un choix conceptuel intégrant les données du marché. Ce choix aboutit ensuite à la réalisation d'un prototype. Par sa connaissance des techniques, il tient compte des propriétés des matériaux, des contraintes liées aux procédés de fabrication et des impératifs de diffusion. Selon sa fonction, il peut aussi réaliser des cahiers de tendances, effectuer des achats pour une boutique, réaliser des books et des catalogues de vente, concevoir des fibres et des textures...

Pour l'option «textile, matériaux et surface», l'atelier tissage fait découvrir à l'étudiant les différents assemblages de matières textiles, les effets variés de textures, matières et couleurs. Il y acquiert un savoir-faire dans la création textile. D'autres ateliers lui sont proposés comme la broderie, la maille, l'impression, la dentelle, l'infographie.

Les stylistes peuvent exercer dans un bureau de style indépendant ou intégré à une entreprise, un bureau de création, une agence de design, une société de prêt-à-porter, une maison de couture, des grands magasins. Une majorité des stylistes travaillent actuellement en free lance, les autres sont salariés. Selon le poste qu'ils occupent, ils exercent des fonctions de conseil, de conception-crédation (réalisation des lignes, élaboration des tendances, création des gammes), de communication ou de suivi de production.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante étrangère, mathématiques, sciences physiques, philosophie, économie-gestion), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Laboratoire de conception et de création** : appréhension concrète des notions de volume, d'apparence et de matières. La conception et la réalisation de projets en équipe, interventions extérieures (plasticiens, sociologues), visites d'expositions. Ateliers thématiques d'infographie, de photographie/vidéo, de construction de volume et de prototypes, d'impression et ennoblissement textile, de gravure, de broderie, de maille et d'expression plastique.

- **Technologie fondamentale et appliquées** : matières premières, filature, tissage, ennoblissement, impression, couleurs et matériaux.

- **Ateliers** : tissage, maille, impression-ennoblissement, gravure, broderie, dentelle, infographie, photographie-vidéo.

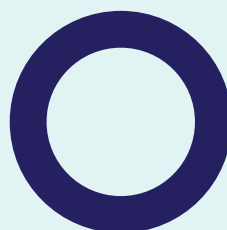
- **Expression plastique** : travail créatif autour des différents langages plastiques à partir des couleurs, des textures et des formes.

- **Culture design** : histoire du costume, du textile, des coutumes et de la mode, culture iconographique, culture produit.

- **Stage** : Sous statut scolaire, l'élève est en stage de 4 à 6 semaines dans une entreprise de design textile ou de design d'environnement.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Sciences physiques	écrit - 1h30	2
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b> - projet : cas concret ou hypothèse, Philosophie, Économie et gestion	CCF - 2 situations d'évaluation	10
- rapport de stage	CCF - 1 situation d'évaluation	1
Dossier de travaux	CCF - 1 situation d'évaluation	6
<b>Culture design et technologie :</b> - culture design et technologie - technologies	écrit - 6h	3 3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	
Approfondissement sectoriel	CCF - 1 situation d'évaluation - 15min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,

**100 %**

des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- un **diplôme supérieur des arts appliqués (DSAA) en deux ans** : le DSAA Mode et environnement ; le DSAA Créateur-concepteur textile.

L'entrée y est très sélective et les établissements qui préparent à ces formations sont peu nombreux.

- un **diplôme de l'École nationale des arts décoratifs (ENSAD)** dans la spécialité textile ou vêtement. L'accès se fait directement en 3<sup>e</sup> année après concours d'entrée.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

L'institut supérieur des arts appliqués - LISAA	Nantes
---	--------

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée Fernand Renaudeau-La Mode	Cholet
---------------------------------	--------



A partir de la rentrée 2019, ce BTS sera progressivement remplacé par le diplôme national des métiers d'art et de design (DN MADE). D'une durée de 3 ans, ce nouveau diplôme intègre l'année de mise à niveau en arts appliqués (MANAA).

Pour en savoir plus : [référentiel en ligne](#)

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mode et du luxe**



Collection Parcours  
**Les métiers du design**



Collection Horizons  
**L'industrie de la mode**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ART/2710 10  
Cote Kiosque : Artisanat d'art  
Arrêté de création du 31/07/2003  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Design de produits

Le titulaire de ce BTS intervient aussi bien dans la construction d'une automobile que dans la réalisation d'un objet. Il apprend, au cours de sa formation, à concevoir des objets ou des lieux fonctionnels et harmonieux en fonction d'une problématique donnée. Grâce aux enseignements de technologies (connaissances des matériaux et de leurs caractéristiques) et de culture design (histoire de l'objet, innovations techniques, mutations culturelles et sociales), l'étudiant est capable d'imaginer de nouveaux produits de consommation en tenant compte à la fois des contraintes technologiques, ergonomiques, esthétiques, sociologiques et économiques. Dans la phase de conception d'un projet, l'élève réalise des schémas et des croquis grâce à sa pratique plastique et s'appuie sur l'atelier 3D pour fabriquer des maquettes avec des logiciels de modélisation et s'initier

au prototypage. L'atelier de conception lui permet de confronter tous les cours théoriques à la pratique et d'acquérir la démarche de projet. Les enseignements d'économie et de gestion viennent compléter sa formation pour appréhender la gestion financière des projets de design.

Ce technicien exerce en libéral ou comme salarié au sein d'agences de design indépendantes ou de services de design intégrés à des entreprises. De la bijouterie au BTP, de l'électronique à l'édition en passant par l'administration, l'action sociale, le textile, la restauration, l'activité du designer peut se faire pour le compte d'une entreprise en direction du consommateur ou, en interne, pour l'entreprise elle-même.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante étrangère, mathématiques, sciences physiques, philosophie, économie-gestion), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Ateliers de conception** : dessin et volume, analyse et méthode, expérimentation et construction, identité de l'objet, communication et infographie, méthodes de conduite de projet (définition d'une problématique, stratégie, hypothèses, etc.), veille technologique et culturelle.
- **Atelier 3D** : approfondissement de la maquette volume et des outils informatiques de modélisation (fabrication de maquettes complexes, infographie, prototypage).
- **Technologies** : technologie de construction et de fabrication, connaissance et mise en oeuvre des matériaux.
- **Pratique plastique** : infographies, mises en scène, installations, lumières, couleurs, matières.
- **Culture design** : histoire du design et thèmes transversaux (artisanat industrie, pièce unique série...), notions plus générales (design et communication, écologie, éthique...), création contemporaine et ses relations à la société et à l'histoire.

Les projets reproduisent la diversité des productions et des pratiques. Une attention particulière est portée au dialogue avec les partenaires industriels, économiques, politiques. Des modules de sciences humaines, cultures artistique et technique préparent les étudiants à être toujours tournés vers la réflexion et l'innovation.

- **Stages** : de 4 à 6 semaines

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère	CCF - 2 situations d'évaluation	2
<b>Mathématiques - sciences :</b> - mathématiques - sciences physiques	Écrit - 1h30 Écrit - 1h30	1.5 1.5
<b>Dossier de travaux :</b> - démarche créative	CCF - 2 situations d'évaluation	4
- travaux personnels	Oral (soutenance)	5
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b> - projet professionnel : projet de design, économie et gestion, philosophie - rapport de stage ou d'activités professionnelles	CCF - 2 situations d'évaluation Oral (soutenance)	4 1
Culture design-technologies	Écrit - 2X3h	6
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante étrangère	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**95 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- un **diplôme supérieur des arts appliqués (DSAA)** en deux ans (concours d'entrée et entretien).



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

CFA Création et innovation industrielle - École de Design	Nantes
---	--------

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Jean Monnet	Les Herbiers
------------------------------	--------------



A partir de la rentrée 2019, ce BTS sera progressivement remplacé par le diplôme national des métiers d'art et de design (DN MADE). D'une durée de 3 ans, ce nouveau diplôme intègre l'année de mise à niveau en arts appliqués (MANAA).

Pour en savoir plus : [référentiel en ligne](#)

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers du design**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ART/2910 01  
Cote Kiosque : Arts  
Arrêté de création du 28/04/2005  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Design d'espace

Le titulaire de ce BTS collabore à la conception et à la réalisation d'espaces intérieurs (habitat, espace commercial...), d'espaces éphémères (stands, expositions, salons...), d'espaces naturels, d'objets et de mobilier à la demande d'un client. Son champ d'intervention s'applique à des secteurs d'activité aussi variés que l'architecture, l'urbanisme, la scénographie, la muséographie, le patrimoine ou le paysage.

Au cours de sa formation, il reçoit des enseignements sur les matériaux (résistance, propriétés, assemblage...), l'espace, les technologies liées à la construction, aux bâtiments et aux finitions. L'étudiant est ainsi capable de trouver les meilleurs volumes, les équipements, les lumières et les couleurs à mettre en oeuvre, tout en tenant compte des contraintes des matériaux et des espaces.

Dans la phase d'analyse d'un projet, il s'appuie sur l'enseignement en informatique consacré aux logiciels 2D et 3D qui lui permettent de visualiser les volumes à concevoir et sur les cours d'expression plastique (dessin, croquis, maquette...). Il reçoit également un enseignement sur les normes, les règles et la sécurité afin de respecter la législation en vigueur.

La formation à la fois générale, technique et technologique permet de maîtriser toute la démarche de projet : analyse de la demande, conception, développement, gestion et communication finale.

Ce technicien peut exercer au sein d'une équipe pluridisciplinaire. Il peut être salarié dans des agences de design ou des bureaux de création d'entreprises, dans une collectivité territoriale ou une association.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, philosophie, langue vivante étrangère, mathématiques et sciences physiques, économie-gestion), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Atelier de conception / technologie** : synthèse des apprentissages théoriques, plastiques et technologiques (espace, lumière, couleur, communication...), méthodologie de projet et mise en oeuvre, expérimentations et exercices créatifs pluridisciplinaires, géométrie dans l'espace en relation avec le cours de mathématiques.

- **Sémiologie de l'espace et communication** : notions de base (code et langage, rapport texte-image, image et symbole...), psychologie et histoire de la perception, sémiologie appliquée à l'espace, espace et comportement (approches sociologique, écologique, civique...), espace et communication.

- **Informatique appliquée** : pratique de logiciels 2D et 3D, intégration, transformation et restitution d'images, approche et sensibilisation multimédia et Internet.

- **Expression plastique** : dessins en 2D ou en 3D, étude du corps humain et approche de la couleur, exploration pratique et critique de toutes les techniques d'expression (dessin, croquis, collages, photos, infographie, vidéo, maquette, peinture...), production d'un projet (budget, délais, choix techniques...).

- **Arts visuels** : connaissance de l'actualité artistique et de la création contemporaine, histoire.

- **stages** : 4 à 6 semaines réparties sur les deux années.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère	CCF - 2 situations d'évaluation	2
<b>Mathématiques - sciences :</b>		
- mathématiques	Écrit - 1h30	1.5
- sciences physiques	Écrit - 1h30	1.5
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- projet professionnel : projet, technologie, économie et gestion, philosophie	CCF - 2 situations d'évaluation	13
- rapport de stage ou d'activités professionnelles	CCF - 1 situation d'évaluation	1
<b>Dossier de travaux :</b>		
- démarche créative	Pratique - 8h	2
- travaux personnels	Oral - 30 min	3
Arts visuels	CCF - 2 situations d'évaluation	4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante étrangère	oral - 20 min	
Approfondissement sectoriel	CCF - 1 situation d'évaluation	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **90 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- un **diplôme supérieur des arts appliqués (DSAA)** en deux ans (concours d'entrée et entretien) ;

- accès en **2<sup>e</sup> année du DNAT** Diplôme national d'arts et techniques option design d'espace.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Livet	Nantes
CFA Création et innovation industrielle - École de Design	Nantes
L'institut supérieur des arts appliqués - LISAA	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Icoges Pays de la Loire	Angers
-------------------------	--------



A partir de la rentrée 2019, ce BTS sera progressivement remplacé par le diplôme national des métiers d'art et de design (DN MADE). D'une durée de 3 ans, ce nouveau diplôme intègre l'année de mise à niveau en arts appliqués (MANAA).

Pour en savoir plus : [référentiel en ligne](#)

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers du design**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ART/2310 07  
Cote Kiosque : Arts  
Arrêté de création du 19/07/2002  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Design graphique

### option communication et médias imprimés

Le titulaire de ce BTS est spécialisé dans les produits de communication sur des supports imprimés ou multimédias destinés à une institution, une entreprise ou un particulier. Dans l'option médias imprimés, l'étudiant est formé à la fois au graphisme éditorial (presse, livre, plaquette, flyer), à la communication visuelle (logo, identité visuelle), la signalétique et le packaging. Il reçoit un enseignement commun en culture design, en communication, en dessin, typographie et pratique plastique. Il est ainsi capable de créer un message visuel en mobilisant ses connaissances techniques (maîtrise du dessin rapide rough, des logiciels graphiques), sa culture générale et artistique, sa créativité. Parallèlement au studio de création où l'étudiant expérimente les langages graphiques autour d'un projet,

il reçoit des enseignements complémentaires en ateliers concernant les médias imprimés : techniques d'expression et de façonnage, photographie, packaging, signalétique. L'enseignement d'économie-gestion permet enfin à l'élève d'acquérir des compétences de gestion dans le cadre d'un projet.

Ce technicien débute comme assistant à la création ou adjoint à la direction artistique d'une agence de publicité, de communication, d'un studio de design graphique, dans la presse, l'édition, le service intégré d'une entreprise pour les produits imprimés (publics, privés, associatifs). Il peut être salarié ou, avec de l'expérience, exercer en tant que free-lance graphiste ou infographiste.

#### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (culture générale et expression, philosophie, langue vivante étrangère, sciences physiques, économie-gestion), la formation comporte des enseignements artistiques et professionnels.

- **Studio de création** : projets de communication dans une finalité de production de supports imprimés (papeterie, affiche, éléments de communication, livre, presse, packaging, habillage, signalétique).

- **Ateliers d'approfondissement de l'option médias imprimés** : techniques d'impression, techniques de façonnage, photographie (prise de vue et post-production), emballage et packaging, signalétique.

- **Culture de la communication** : découverte du design graphique, sciences de la communication (communication interpersonnelle, médias et information, nouvelles technologies), approche du signe et du sens (sémiotique, analyse graphique), stratégie et communication (organisation, acteurs, public...), pratiques professionnelles (techniques et supports, techniques et créativité, études de cas en design de message, d'identité et design d'édition).

- **Culture design graphique** : écritures, naissance et origines, art et pouvoir, apologie de la forme, matériaux de la mémoire, modernité et révolution, histoire des médias, révolution technologique...

- **Culture typographique** : rapport langage/sens (lecture, discours, langage du signe, globalisation et typographie...), rapport code/mode (goûts, conventions, codes orthotypographiques, règles...), rapport forme/sens (contenu linguistique et signe plastique, typographie et postmodernité...), rapport forme/technique (innovation, enjeux et contraintes, matériel...).

- **Dessin analytique** : développement de la mémoire visuelle, élaboration mentale d'images, traductions d'intentions.

- **Pratique plastique** : analyse et synthèse, techniques d'exploration et d'expérimentation, veille culturelle.

- **Technologie de la création** : création d'images, gestion du texte, échanges entre applications et multiplexage, exportation de fichiers-prototypes.

- **Technologie de production** : supports de diffusion (papiers, autres matériaux, écrans...), procédés d'impression, finitions, tout numérique, échanges entre équipes techniques.

- **Stages** : une semaine d'observation en début de formation dans une imprimerie, par exemple, et un stage long de 4 à 6 semaines dans des services de communication qui conçoivent des produits imprimés.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère	CCF - 2 situations d'évaluation	3
Culture design graphique et typographique	Écrit - 3h	3
Créativité réactive	Pratique - 4h	3
Recherche créative	CCF - 2 situations d'évaluation	3
<b>Epreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- projet de synthèse : dossier de projet, oral de projet de synthèse	CCF - 2 situations d'évaluation	8
- dossier professionnel	Oral - 20 min	2
- rapport de stage ou d'activités professionnelles	Oral - 15 min	1
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	

**POURSUITES D'ÉTUDES**

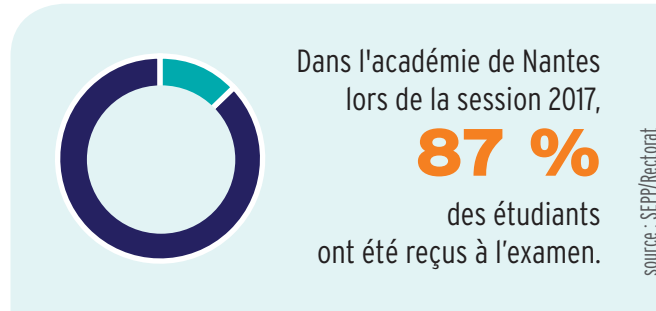
Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autres parcours :**

- un **diplôme supérieur des arts appliqués (DSAA)** en deux ans (concours d'entrée et entretien).



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
L'institut supérieur des arts appliqués - LISAA	Nantes
MAINE-ET-LOIRE (49)	
Ecole européenne de graphisme publicitaire	Verrières-en-Anjou
Icoges Pays de la Loire	Angers
L'atelier d'Arts Appliqués	Angers
VENDÉE (85)	
Lycée polyvalent Léonard de Vinci	Montaigu



A partir de la rentrée 2019, ce BTS sera progressivement remplacé par le diplôme national des métiers d'art et de design (DN MADE). D'une durée de 3 ans, ce nouveau diplôme intègre l'année de mise à niveau en arts appliqués (MANAA).  
Pour en savoir plus : [référentiel en ligne](#)

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers du design**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ART/2310 07  
Cote Kiosque : Arts  
Arrêté de création du 19/07/2002  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Design graphique

### option communication et médias numériques

Le titulaire de ce BTS est spécialisé dans les produits de communication sur des supports imprimés ou multimédias destinés à une institution, une entreprise ou un particulier. Dans l'option médias numériques, l'étudiant est formé à l'expression graphique sur des supports numériques : site web, édition numérique, habillage, design d'interface, jeu vidéo. Il reçoit un enseignement commun, avec l'autre option, en culture design, communication, dessin, typographie et pratique plastique. Parallèlement au studio de création où l'étudiant expérimente les langages graphiques autour d'un projet multimédia, il reçoit des enseignements complémentaires en ateliers concernant spécifiquement les médias numériques : programmation, interface, typographie à l'écran, image de synthèse 3D,

vidéo... Il acquiert ainsi une culture visuelle et technologique lui permettant de concevoir et de suivre toutes les étapes d'un projet graphique multimédia. L'enseignement d'économie-gestion permet à l'élève de développer des compétences de gestion dans le cadre d'un projet.

Ce technicien débute comme assistant à la création ou adjoint à la direction artistique d'une agence de publicité, de communication, d'un studio de création multimédia, dans le service intégré d'une entreprise spécialisée dans la diffusion numérique, dans la presse, l'édition, une association, etc. Il peut être salarié ou, avec de l'expérience, exercer en free-lance en tant que graphiste ou infographiste.

#### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (culture générale et expression, philosophie, langue vivante étrangère, sciences physiques, économie-gestion), la formation comporte des enseignements artistiques et professionnels.

- **Studio de création** : production de supports numériques (site web, borne interactive, édition numérique, jeux vidéo...).
- **Atelier d'approfondissement de l'option médias numériques** : programmation, interface, typologie à l'écran, prise de son et sonorisation, photographie, image de synthèse 3D, vidéo.
- **Culture de la communication** : découverte du design graphique, sciences de la communication (communication interpersonnelle, médias et information, nouvelles technologies), approche du signe et du sens (sémiotique visuelle), stratégie et communication (organisation, acteurs, publics...), pratiques professionnelles (techniques et supports, techniques et créativité, études de cas en design de message, design d'identité et design d'édition).
- **Culture design graphique** : écritures, naissance et origines, art et pouvoir, apogée de la forme, matériaux de la mémoire, modernité et révolution, histoire des médias, révolution technologique...
- **Culture typographique** : rapport langage/sens (lecture, discours, langage du signe, globalisation et typographie...), rapport code/mode (goûts, conventions, codes orthotypographiques, règles...), rapport forme/sens (contenu linguistique et signe plastique, typographie et postmodernité...), rapport forme/technique (innovation, enjeux et contraintes, matériel...).
- **Pratique plastique** : analyse et synthèse, techniques d'exploration et d'expérimentation, veille culturelle.

- **Technologie de la création** : création d'images et d'animations linéaires, mise en œuvre du texte et du son, interactivité et multiplexage des sources, veille technologique.

- **Technologie de production** : médias (internet, télévision, objets connectés), supports de diffusion linéaires et interactifs, nature et traitement des données, gestion des fichiers.

- **Stages** : une semaine d'observation en début de formation dans une entreprise de « web design », par exemple, et un stage long de 4 à 6 semaines dans des agences ou services de communication qui conçoivent des produits à diffusion numérique.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère	CCF - 2 situations d'évaluation	3
Culture design graphique et typographique	Écrit - 3h	3
Créativité réactive	Pratique - 4h	3
Recherche créative	CCF - 2 situations d'évaluation	3
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- projet de synthèse : dossier de projet, oral de projet de synthèse	CCF - 2 situations d'évaluation	8
- dossier professionnel	Oral - 20 min	2
- rapport de stage ou d'activités professionnelles	Oral - 15 min	1
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	

**POURSUITES D'ÉTUDES**

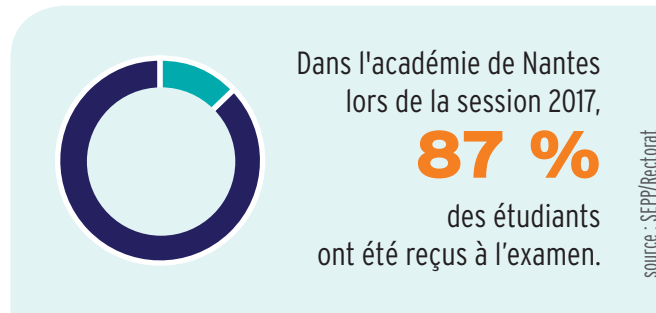
Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autres parcours :**

- un **diplôme supérieur des arts appliqués (DSAA)** en deux ans (concours d'entrée et entretien).



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
L'institut supérieur des arts appliqués - LISAA	Nantes
L'École de design Nantes Atlantique	Nantes
MAINE-ET-LOIRE (49)	
Ecole européenne de graphisme publicitaire	Verrières-en-Anjou
VENDÉE (85)	
Lycée polyvalent Léonard de Vinci	Montaigu



A partir de la rentrée 2019, ce BTS sera progressivement remplacé par le diplôme national des métiers d'art et de design (DN MADE). D'une durée de 3 ans, ce nouveau diplôme intègre l'année de mise à niveau en arts appliqués (MANAA). Pour en savoir plus : [référentiel en ligne](#)

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers du design**



Collection Parcours  
**Les métiers du jeu vidéo**



Collection Parcours  
**Les métiers du web**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ART/2310 07  
Cote Kiosque : Arts  
Arrêté de création du 19/07/2002  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Développement et réalisation bois

Le titulaire de ce BTS est spécialisé dans la conception et l'industrialisation d'un produit dans la filière bois (ameublement, menuiserie industrielle, mobilier d'agencement) ; il s'agit de transformation du bois et matériaux associés. L'étudiant apprend à développer des produits en vue de leur réalisation : établir les modifications du produit, vérifier la faisabilité technico-économique, participer à l'amélioration de la réalisation... Il acquiert un ensemble de techniques afin d'organiser l'industrialisation des produits et la préparation de la production : il élabore le processus de fabrication industriel, réalise le dossier d'industrialisation, calcule les coûts de production prévisionnels... En termes d'organisation, il sait planifier les approvisionnements et les opérations de maintenance, adapter charge de travail et ressources humaines et utiliser un ERP (système de gestion intégré). Ses connaissances

lui permettent de mettre en œuvre cette production en suivant la fabrication du produit, en manageant l'équipe de production, en assurant la qualité et la sécurité, en gérant les aléas (coûts, qualité, délais)...

Ce technicien exerce comme assistant d'étude, chef d'équipe, chargé d'industrialisation, responsable de production, conducteur de lignes ou de centre d'usinage à commande numérique. Les débouchés se situent dans les unités de production des entreprises suivantes : ameublement (mobilier), menuiserie intérieure et extérieure (portes, fenêtres, escaliers...), menuiserie d'agencement pour les particuliers (cuisine, salle de bain) et les professionnels (bureaux, espaces de vente), sans oublier les produits issus du sciage (parquet, lambris, carrelets...).

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (culture générale et expression, langue vivante, mathématiques), la formation comporte des enseignements scientifiques et professionnels.

- **Sciences physiques appliquées** : propriétés du matériau bois, mécanique et transformations du bois (résistance du bois, approche énergétique), isolation thermique et acoustique grâce au bois, techniques de traitements du bois, chaîne complète d'un produit bois depuis sa conception jusqu'au recyclage.

- **Développement de produits** : technologie des matériaux (différents types de matériaux, structure, propriété physico-chimique et mécaniques...) technologie des procédés (façonnage, séchage, traitements, collage, finition, plaquage, thermo-formage, enrobage, etc.), mécanique, chaîne numérique de CFAO (module de CAO, utilisation de modeleurs volumiques 3D, module de FAO), phases de fabrication spécifiques aux secteurs : ameublement, menuiserie, agencement, parquets et lambris.

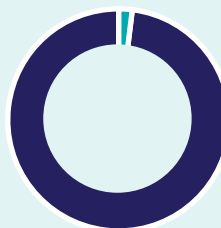
- **Industrialisation de produits** : expérimentation et essais (moyens expérimentaux et protocoles associés, conduite d'essais), matériel de production (machines-outils traditionnelles, numériques et spécifiques de l'industrie bois et dérivés, outillages et montages d'usinage ou de contrôle)...

- **Réalisation de produits** : matières consommables, contraintes de fabrication, élaboration d'avant-projets, aspect économique (coût de production, rentabilité, documents de production...), organisation, gestion et suivi de l'unité de production, moyens de contrôle, conformité et qualité, sécurité, hygiène et environnement.

- **Stages** : 4 semaines d'observation en fin de 1<sup>re</sup> année, 4 semaines d'actions et d'applications de connaissances en 2<sup>e</sup> année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère	CCF - 2 situations d'évaluation	3
<b>Mathématiques et sciences physiques :</b> - mathématiques - sciences physiques	Écrit - 2h CCF - 3 situations d'évaluation	2 2
Conception et développement de produit en CAO	Pratique et oral - 40 min	4
<b>Industrialisation et réalisation :</b> - élaboration des processus	CCF - 1 situation d'évaluation	3
- validation d'une phase du processus	CCF - 1 situation d'évaluation	2
- réalisation de tout ou partie du processus	CCF - 1 situation d'évaluation	3
Etude de cas en milieu industriel	Oral - 50 min	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante 2 (différente de celle choisie en épreuve obligatoire)	Oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**98 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **formation complémentaire d'un an**, à la gestion, au management de la production et de la qualité, à la maintenance ;

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée professionnel François Arago	Nantes
École supérieure du bois	Nantes

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Notre-Dame	Fontenay-le-Comte
CFA de l'AFPIA SolFi2A	Montaigu

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Zoom sur les métiers  
**Les métiers de la forêt et du bois**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : STI/1664 18  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 04/05/2010  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Diététique

Spécialiste de la nutrition, le titulaire de ce BTS est un professionnel de santé, capable d'exercer dans différents secteurs d'activité.

Une grande partie des enseignements est consacrée à la conception et à l'élaboration de repas, en tenant compte de la qualité des aliments, de l'équilibre nutritionnel et du respect des règles d'hygiène. Les connaissances en biochimie, biologie et nutrition permettent à l'étudiant de réaliser un bilan alimentaire et d'élaborer un régime conforme à l'état de santé ou aux habitudes d'une personne.

Amené potentiellement à travailler dans l'industrie alimentaire, il apprend à conduire des enquêtes de consommation, et à prendre part à la conception et au lancement de nouveaux produits.

Les enseignements de gestion et de comptabilité le rendent

capable de rationaliser la gestion des achats, des stocks, du budget et du personnel nécessaires aux préparations.

Enfin, il acquiert les savoir-faire nécessaires pour mener des actions d'éducation ou de prévention, auprès de publics divers : professionnels de santé, professionnels du secteur de l'alimentaire, consommateurs, grand public ...

Ce technicien peut travailler dans des secteurs très variés : dans le secteur de la santé (hôpitaux, crèches, établissements de cure...), en restauration collective (restaurants scolaires, restaurants d'entreprise, centres de vacances, centres d'accueil pour personnes âgées), en structure de recherche, dans l'industrie agroalimentaire, dans le secteur de la distribution de produits alimentaires et diététiques, dans les structures d'information et de formation ou en cabinet libéral.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français-sciences humaines, langue vivante ...), la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Biochimie-biologie** : biochimie, enzymologie, génétique moléculaire, physiologie, microbiologie-virologie-parasitologie-toxicologie, biochimie des aliments.
- **Nutrition et alimentation** : besoins nutritionnels et alimentation des différentes catégories d'individus en fonction de l'âge, de l'état physiologique, du mode de vie ; connaissance des aliments ; droit de l'alimentation.
- **Bases physiopathologiques de la diététique** : processus physiologiques et pathologiques pouvant avoir un retentissement nutritionnel, thérapeutiques particulières.
- **Régimes** : conduite d'un interrogatoire alimentaire, établissement d'un régime, organisation de l'alimentation sur une durée déterminée, différents modes d'administration de l'alimentation, techniques culinaires : équipement et agencement des cuisines et des secteurs alimentaires, utilisation pratique des aliments, réalisation des menus
- **Économie et gestion** : l'entreprise, stratégie d'entreprise, système d'information de la production, cadre juridique, traitement de l'information dans le cadre des activités productives
- **Stages** : 20 semaines réparties sur les 2 années. 6 semaines de stage en restauration collective en 1<sup>re</sup> année. 10 semaines de stage en diététique thérapeutique en 2<sup>e</sup> année dans un établissement de soins ou de cure. Le dernier stage de 4 semaines est un stage à option, qui peut se dérouler au choix en restauration collective, en structure de santé publique, dans l'industrie-agroalimentaire, dans le secteur de la distribution, en structure de recherche, en structure de formation ou en cabinet libéral.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Biochimie - physiologie	Écrit - 3h	2
Connaissance des aliments	Écrit - 4h	2
Bases physiopathologiques de la diététique	Écrit - 4h	3
Économie et gestion	Écrit - 3h	2
Présentation et soutenance de mémoire	Oral - 1h	3
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>	- étude de cas	Écrit - 3h30
	- mise en œuvre de techniques culinaires	Pratique - 3h
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante étrangère	Oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **40 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent IFOM	Nantes
EUREKA Formation	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Icoges Pays de la Loire	Angers
-------------------------	--------

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Atlantique	Luçon
-----------------------------	-------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers du médical**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : SAN/3740 10  
Cote Kiosque : Santé  
Arrêté de création du 03/09/1997  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Économie sociale et familiale

Le titulaire de ce BTS est un travailleur social qui informe et conseille les personnes et les familles en difficulté sur tous les problèmes de la vie quotidienne : insertion, logement, gestion de budget, santé... Il joue un rôle de plus en plus important en matière de développement social des quartiers. Il contribue à la prévention de l'exclusion sociale sous toutes ses formes.

Ce spécialiste du conseil et de l'information est également un formateur qui organise diverses actions de formation (stages d'insertion, cours d'économie sociale et familiale...). Le conseiller en ESF travaille en collaboration avec les autres travailleurs sociaux. Il exerce ses fonctions dans de nombreux secteurs d'activité : petites collectivités, structures d'accueil, services de consommateurs des

entreprises, organisations de protection des consommateurs... Il est également recruté par les caisses d'allocations familiales, les bureaux d'aide sociale, les collectivités locales et territoriales, les entreprises, les établissements de soins, les mutuelles, les coopératives, les associations...

Selon les secteurs, les emplois seront dénommés différemment : conseiller en habitat, chargé de gestion locative, conseiller en énergie, responsable de vie quotidienne, animateur en consommation, animateur en prévention santé, conseiller aux tuteurs familiaux ...

### PROGRAMME

- **Conseil et expertise technologiques** : alimentation-santé-hygiène, sciences physiques et chimiques appliquées, habitat- logement, économie-consommation, méthodologie d'investigation.
  - **Animation formation** : intervention sur le quotidien et son évolution, techniques d'animation et de formation, connaissance des publics, méthodologie de projet.
  - **Communication professionnelle** : communication écrite et orale, design de communication visuelle.
  - **Travail en partenariat institutionnel et inter institutionnel** : connaissance des politiques, des dispositifs et des institutions, analyse du fonctionnement des organisations.
  - **Gestion de la vie quotidienne dans un service ou dans un établissement** : démarche qualité, techniques de gestion des ressources humaines, aménagement des espaces de vie, design d'espace, design de produit, circuit du repas, du linge et des déchets, gestion budgétaire.
- Des séances hebdomadaires sont consacrées aux actions professionnelles.
- **Stages** : 6 à 7 semaines. Réalisés en 1<sup>re</sup> et en 2<sup>e</sup> année, les stages doivent être effectués dans deux secteurs d'activité différents (associations familiales, collectivités territoriales, maison relais, fournisseurs.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Langue vivante 1	CCF 2 situations d'évaluation	2
<b>Conseil et expertise technologiques</b> : - écrit - pratique	écrit - 4h	6
	CCF 2 situations d'évaluation - 5h	6
ICAF et méthodologie de projet	oral - 40 min	5
Connaissance des politiques sociales	écrit - 5h	5
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante 2	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**73 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- **Diplôme d'État de Conseiller en Économie Sociale Familiale (DE CESF)** ;
- formation d'éducateur spécialisé ;
- formation d'éducateur dans l'administration pénitentiaire ;
- préparation du diplôme supérieur de travail social ;
- formation de cadres de direction d'établissements sociaux.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent Talensac - Jeanne Bernard	Nantes
Centre de formation Comet	Saint-Herblain

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Cnam-Iforis Institut de formation et de recherche en intervention sociale	Angers
Icoges Pays de la Loire	Angers

### MAYENNE (53)

Lycée Réaumur	Laval
---------------	-------

### SARTHE (72)

LP Les Horizons	Saint-Saturnin
-----------------	----------------

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Atlantique	Luçon
-----------------------------	-------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les métiers du social**



**onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : SOC/1300 05  
Cote Kiosque : Santé - social  
Arrêté de création du 31/07/2009  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Électrotechnique

Le BTS électrotechnique forme à l'étude, à la mise en oeuvre, à l'utilisation et à la maintenance des équipements électriques, de plus en plus sophistiqués au fur et à mesure qu'évoluent les technologies de l'informatique et de l'électronique. Ces équipements peuvent aussi mettre en oeuvre des procédés d'hydraulique, de pneumatique, d'optique, etc.

Il doit également développer des compétences prenant en compte l'impact de ces équipements dans l'environnement. L'ensemble de ces compétences lui permet de travailler en toute autonomie et de conduire une équipe d'intervenants en toute responsabilité.

Le technicien supérieur peut exercer son activité dans différents secteurs tels que les équipements et le contrôle industriel, la production et la transformation de l'énergie, les automatismes et la gestion technique du bâtiment, le froid et l'agroalimentaire, les équipements publics. C'est en maintenance d'équipements et en conseil technique que les emplois se développent le plus rapidement.

Le technicien pourra exercer un emploi de technicien méthode, de chantier, d'essais, de technico-commercial ou de chargé d'affaires/acheteur, technicien qualité. Le conseil et la maintenance d'équipement sont également en plein développement.

### PROGRAMME

- **Mathématiques** : nombres complexes, calcul différentiel, analyse spectrale, fonctions de deux ou trois variables, calcul de probabilités, calcul vectoriel.
- **Économie et gestion** : finalités de l'entreprise, éléments généraux de gestion, calcul des coûts, budget, etc.
- **Sciences appliquées à l'électrotechnique** : électricité générale, énergie, solide et fluide en mouvement, électrothermie, régimes transitoires dans les systèmes physiques, machines à courant continu, transformateurs et redresseurs, machine asynchrone et convertisseur de fréquence régulation et asservissement industriels, convertisseur alternatif, etc.
- **Génie électrique** : conversion de l'énergie électrique dans les applications, production, transport et distribution de l'énergie électrique, équipements communicants, communication technique appliquée aux infrastructures, à l'habitat, aux bâtiments industriels et tertiaires, organisation d'un chantier, construction des structures matérielles appliquée à l'électrotechnique.
- **Stages** : 2 semaines de stages ouvrier en fin de 1<sup>re</sup> année, 4 semaines de stages de technicien en 2<sup>e</sup> année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	CCF 3 situations d'évaluation	2
langue vivante : Anglais	CCF 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	écrit - 3h	2
<b>Étude d'un système technique industriel :</b>		
- pré étude et modélisation	écrit - 4h	3
- conception et industrialisation	écrit - 4h	3
- projet technique industriel : présentation du projet	oral - 40 min	6
<b>Activités professionnelles :</b>	CCF 1 situation d'évaluation (pour chaque)	
- organisation de chantier		3
- rapport de stage		1
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante 2	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **76 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **formation complémentaire au BTS en 1 an** : Électronique de puissance, énergétique qualité totale, éclairage, automatismes, technico-commercial, etc.
- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.
- une **formation d'ingénieur** (recrutement spécial pour les techniciens supérieurs) : Insa, Eni.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Livet	Nantes
Lycée polyvalent Nicolas Appert	Orvault
Lycée Aristide Briand	Saint-Nazaire
Lycée générale et technologique privé Saint Félix - La Salle	Nantes
CFA Martello - Métiers de l'électricité	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Fernand Renaudeau	Cholet
Lycée polyvalent Saint-Aubin La Salle	Saint-Sylvain-d'Anjou

### MAYENNE (53)

Lycée Réaumur	Laval
---------------	-------

### SARTHE (72)

Lycée polyvalent Gabriel Touchard - Washington	Le Mans
Lycée polyvalent Saint Joseph-La Salle	Pruillé-le-Chétif

### VENDÉE (85)

Lycée Jean de Lattre-de-Tassigny	La Roche-sur-Yon
----------------------------------	------------------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'énergie**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/3216 10  
Cote Kiosque : Électrotechnique  
Arrêté de création du 23/01/2006  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Enveloppe des bâtiments : conception et réalisation

Le titulaire de ce diplôme est sensibilisé aux différents matériaux et technologies (béton, bois, métal, verre, composites...) utilisés dans les enveloppes, dans leurs supports ou aux interfaces avec les enveloppes.

La complexité des systèmes d'enveloppe implique de prendre en compte la participation de chaque composant et de tous les corps d'état intervenants, et nécessite de gérer la qualité des interfaces de plus en plus nombreuses et interdépendantes.

La conception et la réalisation des projets fait appel à des outils et méthodes de production innovants, favorisant la créativité et la performance, basés sur la modélisation et la simulation numérique.

Le titulaire de ce diplôme dispose d'une vision globale du projet de construction de l'enveloppe, expertise qui lui permet d'exercer la fonction de technicien de conception en bureau d'étude technique et méthodes. Il peut participer aux études de prix, être chargé de mission technico-commerciale, responsable de fabrication industrielle, ou responsable de la conduite des chantiers.

Les entreprises dans lesquelles il intervient en France, en Europe et éventuellement à l'international sont de configurations variées, de l'entreprise artisanale au grand groupe de la construction ou au groupe industriel

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante), la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Mathématiques** : fonctions d'une variable réelle, calcul intégral équations différentielles, statistiques descriptives, probabilités, calcul vectoriel, calcul matriciel, etc.
- **Physique-Chimie** : Mécanique des fluides -thermodynamique - transferts thermiques, acoustique, structure de la matière (cristaux, métaux, polymères, matériaux), solutions ioniques, etc.
- **Savoirs technologiques** : analyse fonctionnelle des enveloppes, comportement structural des enveloppes, comportement thermiques et acoustiques des enveloppes, éclairage au travers des enveloppes, etc.
- **Technologie des enveloppes** : bardages, ouvrages menuisés, ouvrages complexes ou innovants, fermeture et occultation, couvertures en grands éléments, étanchéité des toitures, désenfumage des locaux, sécurité incendie, accessibilité du cadre bâti, étanchéité à l'air du bâtiment, domotisation des enveloppes, etc.
- **Conduite de l'opération** : environnement administratif et juridique de la construction, gestion administrative d'un projet, gestion des ressources, étude économique, prévention des risques, santé et sécurité au travail, protection de l'environnement, qualité, etc.
- **Communication technique** : communication graphique, écrite et orale.
- **Relevés géométriques des ouvrages** : techniques de relevé des ouvrages in situ et mise en oeuvre de relevé d'ouvrage.
- **Gestion numérique d'une opération de construction** : Processus et outils de gestion de l'information dans un projet de construction (processus « Bâtiments et Informations Modélisés, BIM »)
- **Stage** : Dans un premier temps, 1 à 2 semaines de stage de sensibilisation au monde de l'entreprise de construction, puis 6 semaines de stage de conduite de projet en milieu professionnel.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	4
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Sciences physiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
<b>Étude d'un projet d'enveloppe en phase de consultation :</b>		
- analyse des enveloppes	écrit - 4h	3
- conception des enveloppes	oral - 50 min	5
préparation et suivi économiques du chantier	oral - 50 min	5
<b>Conduite de projet :</b>		
- conduite de projet en milieu professionnel	oral - 30 min	2
- implantation et contrôle	CCF - 1 situation d'évaluation	2
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Enveloppe du bâtiment :*  
*façade-étanchéité,*

**53 %**

des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle bâtiment et construction** en un an.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

BTP CFA Loire-Atlantique - site de Saint-Herblain	Saint-Herblain
---	----------------

### SARTHE (72)

Lycée professionnel Funay-Hélène Boucher	Le Mans
--	---------

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Jean Monnet	Les Herbiers
------------------------------	--------------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/8805 10  
Cote Kiosque : Bâtiment  
Arrêté de création du 16/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Étude et réalisation d'agencement

L'objectif de ce BTS est de former un agenceur qui a la responsabilité totale d'une installation. Il est formé à l'aspect technique de l'architecture intérieure ce qui lui permet de participer à l'élaboration d'un projet et d'un cahier des charges au côté de l'architecte d'intérieur.

Au cours de sa formation, l'élève apprend à élaborer des plans et à maîtriser les différents modes de représentation (croquis, élévation, coupe, perspectives) à partir d'un relevé de mesure. Il acquiert des connaissances en architecture intérieure (mécanique des structures, technologies des matériaux, construction...), ce qui lui permet de proposer des solutions face à une demande client. Les enseignements administratifs et juridiques qu'il reçoit lui permettent de constituer les dossiers administratifs (contacts avec les services de la voirie, la

préfecture, permis de construire ou de démolir...) et de s'assurer de la conformité d'un projet avec la réglementation en vigueur. Par ailleurs, il apprend à conduire un chantier (permis de construire, avancement des travaux, gestion des imprévus...) et à planifier pour assurer le bon déroulement des étapes du chantier et le planning d'intervention des corps de métiers.

Les débouchés se situent dans les entreprises d'agencement, les bureaux d'études du domaine de l'aménagement ou éventuellement chez les fabricants de mobiliers.

Le BTS permet d'accéder aux métiers d'agenceur ou d'assistant de bureau de création. Après quelques années d'expérience et/ou une poursuite d'études, une orientation vers la scénographie ou le design est possible.

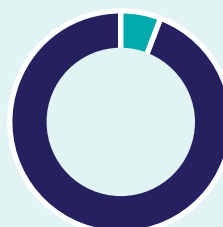
### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, etc), la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Culture design et architecture** : principaux courants et mouvements artistiques, évolutions culturelles et historiques dans l'habitat, architecture et design d'espace contemporain.
- **Conception d'agencement** : technologie des matériaux et des ouvrages, caractérisation du bâti existant, performances du bâtiment, étude mécanique des structures et des ouvrages, méthodologie de conception, validation d'un prototype.
- **Étude de projet** : connaissance élémentaire des concepts et cadre général d'un projet en agencement (dossiers techniques et administratifs, intervenants du cadre bâtis, type de marché et cadre réglementaire), études de cas avec solutions techniques, réalisation de croquis d'intention, de perspective et maquette.
- **Préparation et suivi de mise en oeuvre de la réalisation** : phases préparatoires au lancement, organisation et suivi des sous-traitants, préparation de la réalisation et clôture de chantier, plannings du projet, étude du coût et suivi du budget, démarche qualité et contrôle de conformité, prévention des risques.
- **Communication des informations techniques et veille technologique** : communication écrite et orale, animation de réunion, management du travail d'équipe sur le chantier
- **Stage** : 6 semaine en fin de première année, réalisé dans une entreprise relevant du domaine de l'agencement.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
culture général et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère 1	CCF - 2 situations d'évaluation	3
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique - Chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Traduction technique du projet architectural	CCF - 2 situations d'évaluation	4
Conception d'agencement	Pratique et oral 50 min	6
<b>Réalisation d'agencement :</b>		
- Organisation et préparation de la réalisation	Écrit - 4h	3
- Suivi de la réalisation	Oral - 30 min	2
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Agencement de l'environnement  
architectural,*

**94 %**

des étudiants  
ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- un **diplôme supérieur des arts appliqués** (DSAA) en deux ans ;  
- des formations complémentaires dans le domaine de l'architecture intérieure et de l'architecture sont également envisageables.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac :  
choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Rosa Parks  
CFA de l'AFPIA SoFi2A

La Roche-sur-Yon  
Montaigu

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'art**



Collection Parcours  
**Les métiers  
du design**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/1664  
Cote Kiosque : Bâtiment  
Arrêté de création du 16/02/206  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Études et réalisation d'un projet de communication option A : études de réalisation de produits plurimédia

Ce BTS a pour objectif de former des élèves capables d'organiser, de coordonner et de contrôler la réalisation de produits de communication.

Au cours de sa formation, l'élève apprend, à partir des besoins du client, à proposer des produits adaptés et à participer à la rédaction des cahiers des charges nécessaires à leur réalisation. Il est formé à déterminer les paramètres techniques, à élaborer des devis et à choisir des fournisseurs.

Il acquiert les compétences nécessaires pour organiser la fabrication, superviser et suivre la production, et intervenir dans les réalisations en fonction des contraintes techniques, juridiques et commerciales du projet.

Ses connaissances techniques lui permettent de travailler en étroite collaboration avec les professionnels de la

conception graphique (designer, maquettiste, Illustrateur, etc).

L'option « Études de Réalisation de produits plurimédia » le forme plus spécifiquement à suivre la réalisation de produits plurimédia et multi-supports : newsletters, pages web, sites internet, livres électroniques, internet mobile (SMS), imprimés publicitaires en interaction avec d'autres médias numériques (applications, QRcodes ...), catalogues d'e-commerce, publicités animées....

Le futur diplômé peut travailler aussi bien dans des agences de communication ou de design, que pour le compte de prestataires proposant des solutions ou des services de réalisation de produits plurimédia. Il peut également exercer dans des entreprises ou des administrations disposant de services plurimédia.

### PROGRAMME

Outre les enseignements généraux (Culture générale et expression, langue, mathématiques, physique-chimie ...) la formation comporte des enseignements professionnels. Certains sont communs aux 2 options, d'autres spécifiques.

- **Gestion des projets de communication** : analyse, organisation des entreprises de communication graphique, compétitivité des produits de communication, gestion de la relation client
- **Chaîne graphique numérique** : diversité des supports de communication, sécurisation des données et des fichiers, gestion de bases de données, gestion des flux de production
- **Matières d'oeuvres et produits de communication** : caractéristiques des produits de communication, préparation des supports
- **Technologies et procédés de fabrication** : réalisation de produits plurimédia (outils de publication numérique, périphériques et plateformes de diffusion)
- **Conception des processus de réalisation** : études de fabrication, études financière, essais de productions plurimédia (test traitement de données, tests de flux ...)
- **Gestion de production** : planification, suivi, organisation de la production
- **Mise en oeuvre des moyens de production** : préparation, réglages des moyens de productions plurimedia (logiciels, optimisation des flux de production ...), maintenance des moyens de production
- **Spécification et processus de contrôle** : étapes de validation, instruments et matériel de contrôle
- **Gestion de la qualité, sécurité, ergonomie de l'environnement**
- **Design graphique, démarche créative**
- **Stage** :

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère : anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique - Chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Étude d'un projet de communication	Écrit - 4h	4
Projet de conception de processus graphiques	Pratique et oral 40 min	6
<b>Réponse à une demande, suivi des réalisations :</b> - Définition collaborative de produits de communication - Suivi de réalisation de produits de communication en entreprise	CCF - 1 situation d'évaluation	3
	CCF - 1 situation d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante étrangère	oral - 20 min	
Design Graphique	CCF - 1 situation d'évaluation	

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Études et réalisation d'un projet de communication  
option A : études de réalisation de produits plurimédia

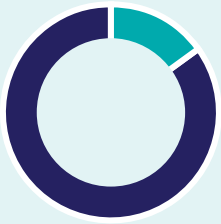
Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence professionnelle** en un an.

**Autres parcours :**

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Communication et industries graphiques*  
option A étude et réalisation de produits graphiques,

**86 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

source : SEPP/Rectorat



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

<b>LOIRE-ATLANTIQUE (44)</b>	
GRAFIPOLIS	Nantes
<b>MAYENNE (53)</b>	
Lycée Léonard de Vinci	Mayenne

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'art**



Collection Parcours  
**Les métiers du design**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/4431  
Cote Kiosque : Industrie  
Arrêté de création du 07/06/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Études et réalisation d'un projet de communication option B : études de réalisation de produits imprimés

Ce BTS a pour objectif de former des élèves capables d'organiser, de coordonner et de contrôler la réalisation de produits de communication.

Au cours de sa formation, l'élève apprend, à partir des besoins du client, à proposer des produits adaptés et à rédiger les cahiers des charges nécessaires à leur réalisation.

Il est formé à déterminer les paramètres techniques, à élaborer des devis et à choisir des fournisseurs.

Il acquiert les compétences nécessaires pour organiser la fabrication, superviser et suivre la production, et intervenir dans les réalisations en fonction des contraintes techniques, juridiques et commerciales du projet.

Ses connaissances techniques lui permettent de travailler en étroite collaboration avec les professionnels de la

conception graphique (designer, maquettiste, Illustrateur ...) et les imprimeurs.

L'option « Études de Réalisation de produits imprimés » le forme plus spécifiquement à suivre la réalisation d'imprimés publicitaires, de magazines, de livres, de brochures, de catalogues, de documentations commerciales et techniques, d'emballages, d'affiches, de publicité sur le lieu de vente ...

Le futur diplômé peut travailler aussi bien chez un imprimeur ou dans des agences de communication ou de design, que pour le compte de prestataires proposant des solutions ou des services de réalisation de produits imprimés. Il peut également exercer dans des entreprises ou des administrations disposant de services de reprographie ou d'imprimerie.

### PROGRAMME

Outre les enseignements généraux (Culture générale et expression, langue, mathématiques, physique-chimie ...) la formation comporte des enseignements professionnels. Certains sont communs aux 2 options, d'autres spécifiques :

- **Gestion des projets de communication** : analyse, organisation des entreprises de communication graphique, compétitivité des produits de communication, gestion de la relation client
- **Chaîne graphique numérique** : diversité des supports de communication, sécurisation des données et des fichiers, gestion de bases de données, gestion des flux de production
- **Matières d'oeuvres et produits de communication** : caractéristiques des produits de communication, préparation des supports
- **Technologies et procédés de fabrication** : réalisation de produits imprimés (procédés d'impression, étapes de transformation), technologies et procédés de finition, d'ennoblissement (coupe, pliage, dorure, impression en relief, ...)
- **Conception des processus de réalisation** : études de fabrication, études financière, essais de productions imprimées (maquette, test d'imprimabilité, essais de production; î.)
- **Gestion de production** : planification, suivi, organisation de la production
- **Mise en œuvre des moyens de production** : préparation, réglages des moyens de productions imprimées (flux de production, configuration des presses, finition à valeur ajoutée î), maintenance des moyens de production
- **Spécification et processus de contrôle** : étapes de validation, instruments et matériel de contrôle
- **Gestion de la qualité, sécurité, ergonomie de l'environnement**
- **Design graphique, démarche créative**
- **Stage** : 10 semaines répartie sur les 2 années.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère : anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique - Chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Étude d'un projet de communication	Écrit - 4h	4
Projet de conception de processus graphiques	Pratique et oral 40 min	6
<b>Réponse à une demande, suivi des réalisations :</b> - Définition collaborative de produits de communication - Suivi de réalisation de produits de communication en entreprise	CCF - 1 situation d'évaluation	3
	CCF - 1 situation d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante étrangère	oral - 20 min	
Design Graphique	CCF - 1 situation d'évaluation	

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Études et réalisation d'un projet de communication  
option B : études de réalisation de produits imprimés

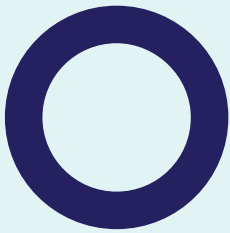
Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence professionnelle** en un an.

**Autres parcours :**

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Communication et industries graphiques*  
*option B étude et réalisation de produits imprimés,*

**100 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

source : SEPP/Rectorat



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

<b>LOIRE-ATLANTIQUE (44)</b>	
GRAFIPOLIS	Nantes
<b>MAYENNE (53)</b>	
Lycée Léonard de Vinci	Mayenne

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'art**



Collection Parcours  
**Les métiers du design**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : STI/4431  
Cote Kiosque : Industrie  
Arrêté de création du 07/06/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Études et économie de la construction

Spécialiste du suivi économique et de l'organisation de chantiers, le titulaire de ce BTS intervient à tous les stades d'un projet de construction, de réhabilitation, de rénovation d'un bâtiment, d'une route ou d'un pont. Des premières études de faisabilité au contrôle financier de la réalisation, il assure le suivi économique du projet et mène, en parallèle, plusieurs actions : description technique des ouvrages, établissement de l'offre de prix... Présent sur le chantier, il supervise l'évolution des travaux et vérifie leur conformité avec le budget prévu. Son rôle consiste à garantir la maîtrise des coûts dans le respect des délais, de la qualité, de la réglementation, de la sécurité et de l'environnement. Il maîtrise toutes les techniques du bâtiment et les méthodes de gestion propres à l'immobilier (évaluation du patrimoine immobilier, diagnostic de réhabilitation...).

La formation passe en revue le domaine de la construction, du sol au plafond : études de faisabilité et de conception, techniques, matériaux, documents techniques et administratifs. L'étudiant est formé à quantifier les besoins en matériaux, à évaluer les besoins en main d'œuvre, et à planifier les interventions sur le chantier. Il est également préparé au développement des relations commerciales avec ses interlocuteurs.

Ce technicien exerce entre bureau d'études et terrain, en tant que chef de chantier, conducteur de travaux ou économiste de la construction. Il peut travailler dans un cabinet d'architecte, d'économiste de la construction, un bureau d'ingénierie, une administration, un cabinet d'assurances ou exercer son activité à titre libéral.

### PROGRAMME

**En plus des enseignements généraux (français, mathématiques, sciences physiques, langue vivante), la formation comporte des enseignements professionnels.**

- **Étude des constructions** : savoirs liés à la construction (comportements des matériaux et structures, confort du bâtiment, sécurité et qualité des constructions...), aux technologies des systèmes constructifs (adaptation au site, enveloppe, équipements techniques, finitions...) et à la définition des ouvrages (documents écrits, plans et croquis...)
- **Économie de la construction** : environnement économique et gestion de l'entreprise (démarche commerciale, système comptable...), cadre juridique de la construction (environnement institutionnel, droit de propriété, contrats), estimations prévisionnelles, étude des coûts et des offres de prix (contrôle de rentabilité, statistiques économiques...), planification et gestion financière (suivi des dépenses du maître d'ouvrage, budget d'opération et de chantier), gestion du patrimoine immobilier (diagnostics, montages juridiques et fiscaux)...
- **Projet d'ouvrage (génie civil et économie-gestion)** : travaux pratiques en groupe d'atelier permettant la réalisation par les élèves de dossiers technico-économiques.
- **Stages** : 8 semaines en 1<sup>re</sup> année, 4 semaines en 2<sup>e</sup> année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Français	Écrit - 4h	4
Langue vivante étrangère	Écrit - 2h Oral - 20 min	2
Mathématiques et sciences physiques :		
- Mathématiques	Écrit - 2h	2
- Sciences physiques	Écrit - 2h	2
<b>Économie de la construction :</b>		
- Économie de la construction en maîtrise d'œuvre	Écrit - 4h	3
- Économie de la construction en entreprise	Écrit - 4h	3
<b>Étude des constructions :</b>		
- Études techniques	Écrit - 4h	3
- Définition d'ouvrages	Écrit - 4h	3
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- Projet	Oral - 1h	5
- Compte rendu d'activité en milieu professionnel	Oral - 30 min	2
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante étrangère	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **88 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent Aimé Césaire	Clisson
-------------------------------	---------

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Rosa Parks	La Roche-sur-Yon
MFR La Bouchère	Saint-Gilles-Croix-de-Vie



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/6126 10  
Cote Kiosque : Bâtiment  
Arrêté de création du 07/09/2000  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Europlastics et composites option Conception Outillage

Le titulaire de ce BTS est amené à exercer son métier dans les domaines de la réalisation de pièces et de sous-ensembles plastiques ou composites. C'est un spécialiste des procédés de fabrication des composites organiques ou de transformation des matières plastiques.

Concepteur des processus qui y sont associés, il intervient tout au long de la chaîne d'obtention (définition-industrialisation-réalisation, assemblage et contrôle) des éléments plastiques ou composites constituant les pièces et sous-ensembles industriels, qu'il s'agisse de biens de consommation pour le grand public, de biens d'équipement pour les entreprises ou d'outillages spécialisés.

L'option conception d'outillage est plus en amont de la phase d'industrialisation. Elle permet au technicien de :

- faire la conception préliminaire et détaillée de l'outillage ;
- élaborer le dossier de définition de l'outillage ;
- définir et améliorer le plan de maintenance de l'outillage ;
- participer aux échanges de l'entreprise et constituer un interlocuteur potentiel avec des entreprises de réalisation des outillages, capable de prendre en charge et de satisfaire leur demande.

Selon la taille de l'entreprise, il exerce tout ou partie de ses activités dans les différents services de production, d'industrialisation et/ou de conception d'outillage. Ses activités peuvent l'amener à évoluer vers des fonctions de chargé d'affaires, de responsable de projets, responsable d'une unité, voire d'adjoint au dirigeant de l'entreprise.

### PROGRAMME

**En plus des enseignements généraux (français, mathématiques, sciences physiques, langue vivante), la formation comporte des enseignements professionnels.**

- **Démarche de conception et gestion de projet** : ingénierie système et analyse fonctionnelle, organisation de l'entreprise industrielle (organisation administrative et commerciale organisation des études, recherche et développement), compétitivité des produits industriels (marché, concurrence, normalisation, planification d'un projet, etc).

- **Chaîne numérique** : Simulation, outils de conception et de représentation numérique, représentations graphiques dérivées des maquettes numériques, relation pièces plastiques/procédés, règles générales aux techniques générales d'assemblages et autres des pièces plastiques, incidence sur le coût de la pièce, etc.

- **Comportements mécaniques des pièces et des outillages** : modélisation des mécanismes et des actions mécaniques, mouvements plans, comportement mécanique des pièces et des outillages, résistance des matériaux, mécanique des fluides, thermique.

- **Matériaux** : structure et caractéristiques des matières plastiques et composites à matrice polymères / des matériaux pour les outillages,, domaines d'utilisation des matériaux, etc.

- **Technologie des outillages** : construction mécanique, conception et maintenance des outillages, évaluation du prix d'un outillage, etc.

- **Sécurité, ergonomie et environnement** : sécurité au travail et prévention des risques professionnels.

- **Stages** : 6 à 10 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Ecrit - 4h	3
Langue vivante étrangère : Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique-Chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	4
Répondre à une affaire - Conception préliminaire	Ecrit - 5h	6
Projet industriel de conception détaillée d'un outillage et d'industrialisation	Pratique et orale 50 min	7
<b>Réponse à une affaire et pilotage de la production en entreprise :</b>		
- Projet collaboratif d'optimisation d'un produit ou d'un outillage	CCF - 1 situation d'évaluation	2
- Pilotage de la production en entreprise	CCF - 1 situation d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	
Activité en milieu professionnel européen "Label Europlastics"	CCF - 1 situation d'évaluation	



## POURSUITES D'ÉTUDES

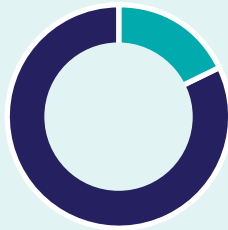
Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Industries plastiques Europlastic,*  
**82 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

source : SEPP/Rectorat



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Saint-Aubin la Salle

Saint-Sylvain-d'Anjou

### SARTHE (72)

Lycée polyvalent Le Mans sud

Le Mans

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/7515 11  
Cote Kiosque : Industrie  
Arrêté de création du 29/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Europlastics et composites

### option Pilotage et Optimisation de la Production

Le titulaire de ce BTS est amené à exercer son métier dans les domaines de la réalisation de pièces et de sous-ensembles plastiques ou composites. C'est un spécialiste des procédés de fabrication des composites organiques ou de transformation des matières plastiques.

Concepteur des processus qui y sont associés, il intervient tout au long de la chaîne d'obtention (définition-industrialisation-réalisation, assemblage et contrôle) des éléments plastiques ou composites constituant les pièces et sous-ensembles industriels, qu'il s'agisse de biens de consommation pour le grand public, de biens d'équipement pour les entreprises ou d'outillages spécialisés.

L'option pilotage et optimisation de la production est plus en aval de la phase d'industrialisation. Elle permet au technicien de :

- garantir la « bonne pratique » des personnels et des équipements, dans le respect des indicateurs de performance imposés par les conditions techniques et

économiques de la production, et le respect des mesures de prévention des risques industriels et de protection de l'environnement ;

- assurer la gestion optimale de la production et de la qualité des produits fabriqués ;

- concourir à l'amélioration continue du procédé de fabrication en étant acteur de l'assurance qualité pour fiabiliser chaque étape du processus de la réalisation jusqu'à la livraison ;

- conduire des actions spécifiques (revues, contrôle, actions correctives...), rédiger et diffuser des procédures ;

Selon la taille de l'entreprise, il exerce tout ou partie de ses activités dans les différents services de production, d'industrialisation et/ou de conception d'outillage. Ses activités peuvent l'amener à évoluer vers des fonctions de chargé d'affaires, de responsable de projets, responsable d'une unité, voire d'adjoint au dirigeant de l'entreprise.

#### PROGRAMME

**En plus des enseignements généraux (français, mathématiques, sciences physiques, langue vivante), la formation comporte des enseignements professionnels.**

- **Démarche de conception et gestion de projet** : ingénierie système et analyse fonctionnelle, organisation de l'entreprise industrielle (organisation administrative et commerciale organisation des études, recherche et développement), compétitivité des produits industriels (marché, concurrence, normalisation, planification d'un projet, etc).

- **Chaîne numérique** : Simulation, outils de conception et de représentation numérique, représentations graphiques dérivées des maquettes numériques, relation pièces plastiques/procédés, règles générales aux techniques générales d'assemblages et autres des pièces plastiques, incidence sur le coût de la pièce, etc.

- **Comportements mécaniques des pièces et des outillages** : modélisation des mécanismes et des actions mécaniques, mouvements plans, comportement mécanique des pièces et des outillages, résistance des matériaux, mécanique des fluides, thermique.

- **Matériaux** : structure et caractéristiques des matières plastiques et composites à matrice polymères / des matériaux pour les outillages, domaines d'utilisation des matériaux, etc.

- **Spécifications et processus de contrôle** : instruments, outillages et protocoles de contrôle des spécifications, typologie des contrôles, contrôle automatique, etc.

- **Gestion de production, qualité, optimisation** : planification, suivi, organisation de la production, qualité, détermination des coûts, etc.

- **Stages** : 6 à 10 semaines.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Ecrit - 4h	3
Langue vivante étrangère : Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique-Chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	4
Répondre à une affaire - Conception préliminaire	Ecrit - 5h	6
Projet industriel de conception détaillée d'un outillage et d'industrialisation	Pratique et orale 50 min	7
<b>Réponse à une affaire et pilotage de la production en entreprise :</b>		
- Projet collaboratif d'optimisation d'un produit ou d'un outillage	CCF - 1 situation d'évaluation	2
- Pilotage de la production en entreprise	CCF - 1 situation d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	
Activité en milieu professionnel européen "Label Europlastics"	CCF - 1 situation d'évaluation	

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autres parcours :**

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Industries plastiques Europlastic,*  
**82 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

source : SEPP/Rectorat



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**LOIRE-ATLANTIQUE (44)**

Lycée professionnel les Savarières	Nantes
------------------------------------	--------

**MAINE-ET-LOIRE (49)**

Lycée polyvalent Saint-Aubin la Salle	Saint-Sylvain-d'Anjou
---------------------------------------	-----------------------

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/1664 12  
Cote Kiosque : Industrie  
Arrêté de création du 29/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Fluides, énergie, domotique option A génie climatique et fluidique

Le titulaire de ce BTS est un technicien supérieur de bureau d'étude, de mise en service. Il doit mener son travail de manière autonome et assurer in fine des responsabilités d'encadrement et de coordination.

Il participe à l'étude technique, au chiffrage, à la réalisation (tout particulièrement dans des petites entreprises) et à l'exploitation d'un système. Il s'adapte aux technologies et réglementations qui évoluent rapidement dans le domaine des fluides, de l'efficacité énergétique, de la récupération d'énergie, de la gestion technique.

Le champ d'activité du technicien supérieur « Génie climatique et fluidique » est essentiellement centré sur les installations CVC (chauffage, ventilation, climatisation) et sanitaire dans le bâtiment.

Il devra maîtriser différents domaines tels que l'énergie thermique, l'hydraulique, l'aérodynamique, l'acoustique, la maintenance, l'électrotechnique, la régulation, la gestion de l'énergie et les réglementations.

Le technicien supérieur doit également avoir le sens du contact, savoir communiquer, car il est amené à négocier avec les clients, les fournisseurs, à rencontrer les utilisateurs, les autres corps d'état et collaborer avec les architectes lors des réunions de chantier.

Le titulaire de ce BTS peut exercer en bureaux d'études techniques (BET), dans des entreprises d'installation et/ou de maintenance, avec des fournisseurs et/ou des fabricants d'équipements, des collectivités territoriales ou des sociétés productrices d'énergie.

### PROGRAMME

En plus des enseignements généraux (français, mathématiques, physique-chimie, langue vivante), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Les réglementations** : études des différents types de réglementations (thermique, acoustique, incendie, électrique, éclairage). Réglementations relatives à la conception et l'exploitation des équipements fluidiques et thermiques (chauffage, eau sanitaire, ventilation, combustible, vapeur...). Certification, marquage et normalisation.

- **Qualité, Santé, Sécurité, Environnement** : prévention des risques professionnels, sécurité, gestion des déchets, environnement, qualité, impact environnemental.

- **Communication techniques commerciales** : exploitation et élaboration de plans et schémas, techniques de communication écrite et orale, environnement économique et juridique de l'entreprise, prospection et relation clientèle.

- **Études technologiques des systèmes** : thermique des tubes, hygrothermie, performance énergétique du bâtiment, dynamique des fluides, traitement d'air, thermodynamique appliquée, acoustique appliquée et combustion appliquée, équipements de chauffage, etc.

- **Gestion économique et technique d'une opération** : élaboration d'un prix de vente et facturation, rentabilité et financement d'un projet, connaissance des intervenants, planification des travaux...

- **Procédés techniques d'installation et de mise en œuvre** : métrologie, étude du fonctionnement du système existant, sécurités, mise en service, critères de bon fonctionnement et d'optimisation du système, maintenance.

- **Stage** : 6 à 8 semaines à partir de la mi-mai de la 1<sup>re</sup> année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	4
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique-Chimie	CCF - 1 situation d'évaluation	1
<b>Étude des systèmes :</b> - analyse et définition d'un système - physique-chimie associées au système	Écrit - 4h	4
	Écrit - 2h	2
Intervention sur les systèmes	CCF - 2 situations d'évaluation	5
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b> - conduite de projet - rapport d'activités en milieu professionnel	oral - 50min	5
	oral - 30min	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**84 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent Gaspard Monge - la Chauvinière	Nantes
---	--------

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Jean Moulin	Angers
Eurespace - CCI formation Cholet	Cholet

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Rosa Parks	La Roche-sur-Yon
-----------------------------	------------------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'énergie**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/8955  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 26/02/2014  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Fluides, énergie, domotique

### option B froid et conditionnement de l'air

Le titulaire de ce BTS est un technicien supérieur de bureau d'étude, de mise en service. Il doit mener son travail de manière autonome et assurer in fine des responsabilités d'encadrement et de coordination.

Le technicien supérieur intervient à tous les stades d'une affaire de la conception à la réalisation jusqu'à la maintenance de l'équipement. Il doit ainsi dimensionner, définir et représenter les installations en utilisant des outils informatiques, réaliser les schémas de principe, chiffrer, planifier et contrôler les travaux d'installation, mettre en service et optimiser les équipements.

Le champ d'activité du technicien supérieur « Froid et conditionnement de l'air » est essentiellement centré sur la chaîne du froid et le traitement de l'air (froid commercial,

industriel et conditionnement d'air). Il s'agit de maintenir un produit périssable à une température appropriée de la production à la consommation et aussi de maintenir une ambiance souhaitée suivant les besoins d'un processus industriel. Il évolue dans un secteur où le développement durable est un souci constant, et participe à la mise en œuvre de solutions techniques qui prennent en compte l'environnement et l'importance des économies d'énergie.

Le titulaire de ce BTS peut exercer en bureaux d'études techniques (BET), dans des entreprises d'installation et/ou de maintenance, avec des fournisseurs et/ou des fabricants d'équipements, des collectivités territoriales ou des sociétés productrices d'énergie.

#### PROGRAMME

**En plus des enseignements généraux (français, mathématiques, physique-chimie, langue vivante), la formation comporte des enseignements professionnels.**

- **Les réglementations** : études des différents types de réglementations (thermique, acoustique, incendie, électrique). Réglementations relatives à la conception et l'exploitation des équipements fluidiques et thermiques (eau de process, ventilation et conditionnement d'air, fluides frigorigènes...). Certification, marquage et normalisation.

- **Qualité, Santé, Sécurité, Environnement** : prévention des risques professionnels, sécurité, gestion des déchets, environnement, qualité, impact environnemental.

- **Communication techniques commerciales** : exploitation et élaboration de plans et schémas, techniques de communication écrite et orale, environnement économique et juridique de l'entreprise, prospection et relation clientèle.

- **Études technologiques des systèmes** : hygrothermie, performance énergétique du bâtiment, dynamique des fluides, traitement d'air, thermodynamique appliquée, acoustique appliquée, ventilation et climatisation, distribution des fluides caloporteurs et frigoporteurs, technologie du froid, etc.

- **Gestion économique et technique d'une opération** : élaboration d'un prix de vente et facturation, rentabilité et financement d'un projet, connaissance des intervenants, planification des travaux...

- **Procédés techniques d'installation et de mise en œuvre** : métrologie, étude du fonctionnement du système existant, sécurités, mise en service, critères de bon fonctionnement et d'optimisation du système, maintenance.

- **Stage** : 6 à 8 semaines à partir de la mi-mai de la 1<sup>re</sup> année.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	4
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique-Chimie	CCF - 1 situation d'évaluation	1
<b>Étude des systèmes :</b>		
- analyse et définition d'un système	Écrit - 4h	4
- physique-chimie associées au système	Écrit - 2h	2
Intervention sur les systèmes	CCF - 2 situations d'évaluation	5
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- conduite de projet	oral - 50min	5
- rapport d'activités en milieu professionnel	oral - 30min	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**63 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent Gaspard Monge - la Chauvinière	Nantes
---	--------

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée Notre-Dame de Bonnes Nouvelles Ensemble Dom Sortais	Beaupréau
Eurespace - CCI formation Cholet	Cholet

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'énergie**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/8955  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 26/02/2014  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Fluides, énergie, domotique

### option C domotique et bâtiments communicants

Le technicien supérieur en « domotique et bâtiments communicants » est un spécialiste des automatismes et des réseaux de communication du bâtiment.

Son métier consiste à concevoir, installer, programmer et mettre en service des solutions techniques dans l'habitat et les bâtiments professionnels (tertiaires), en répondant le mieux possible aux besoins des clients. Il a aussi vis-à-vis de ces derniers un rôle de conseil et de formation à l'utilisation de la solution installée.

Ces solutions techniques « domotique » ou « gestion technique des bâtiments » (GTB) sont bâties autour de systèmes d'automatismes communicants et de postes de supervision qui permettent de gérer l'ensemble des

équipements comme par exemple le chauffage, la climatisation, l'eau, l'éclairage, les volets roulants ou les systèmes d'alarme.

Le métier du technicien supérieur en « domotique et bâtiments communicants » s'élargit aujourd'hui au-delà des bâtiments avec les nouvelles applications de la gestion de l'énergie : les « réseaux électriques intelligents » (ou smart grids) et les « villes intelligentes » (ou smart cities).

Le titulaire de ce BTS peut exercer en bureaux d'études techniques (BET), dans des entreprises d'installation et/ou de maintenance, avec des fournisseurs et/ou des fabricants d'équipements ou des collectivités territoriales.

#### PROGRAMME

En plus des enseignements généraux (français, mathématiques, physique-chimie, langue vivante), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Les réglementations** : études des différents types de réglementations (thermique, acoustique, incendie, électrique). Réglementations relatives à la conception et l'exploitation des équipements fluidiques et thermiques (eau de process, ventilation et conditionnement d'air, fluides frigorigènes...). Certification, marquage et normalisation.

- **Qualité, Santé, Sécurité, Environnement** : prévention des risques professionnels, sécurité, gestion des déchets, environnement, qualité, impact environnemental.

- **Communication techniques commerciales** : exploitation et élaboration de plans et schémas, techniques de communication écrite et orale, environnement économique et juridique de l'entreprise, prospection et relation clientèle.

- **Études technologiques des systèmes** : performance énergétique du bâtiment, dynamique des fluides, traitement d'air, équipement de chauffage, production d'électricité renouvelable, éclairage intérieur et extérieur, architecture des systèmes centralisés, contrôle d'accès, principe et fonctionnement des produits autonomes ou communicants, système d'alarme et de vidéo surveillance, installation multimédia, énergie électrique, réseaux informatiques et téléphonies, etc.

- **Gestion économique et technique d'une opération** : élaboration d'un prix de vente et facturation, rentabilité et financement d'un projet, connaissance des intervenants, planification des travaux...

- **Procédés techniques d'installation et de mise en œuvre** : métrologie, étude du fonctionnement du système existant, sécurités, mise en service, critères de bon fonctionnement et d'optimisation du système, maintenance.

- **Stage** : 6 à 8 semaines à partir de la mi-mai de la 1<sup>re</sup> année.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	4
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique-Chimie	CCF - 1 situation d'évaluation	1
<b>Étude des systèmes :</b> - analyse et définition d'un système - physique-chimie associées au système	Écrit - 4h	4
	Écrit - 2h	2
Intervention sur les systèmes	CCF - 2 situations d'évaluation	5
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b> - conduite de projet - rapport d'activités en milieu professionnel	oral - 50min	5
	oral - 30min	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**84 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.



**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autres parcours :**

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
Lycée Jean Perrin	Rezé
MAINE-ET-LOIRE (44)	
Eurespace - CCI formation Cholet	Cholet
Lycée polyvalent Jean Moulin	Angers
Lycée Notre-Dame de Bonnes Nouvelles Ensemble Dom Sortais	Beaupréau
SARTHE (72)	
Lycée polyvalent d'Estournelles de Constant	La Flèche

**À DECOUVRIR**

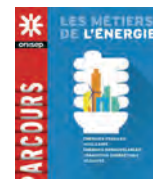
**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'énergie**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'électronique**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : STI/3020  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 26/02/2014  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Gestion de la PME

L'assistant de gestion exerce sa mission dans les petites ou moyennes entreprises auprès d'un cadre dirigeant. Il en est le collaborateur direct. Il occupe une position particulière au sein de l'entreprise par son rôle d'interface, dans les relations internes et externes, y compris dans un contexte international.

Sa polyvalence lui permet, dans la limite des responsabilités fixées par le chef d'entreprise :

- de participer à la gestion opérationnelle de l'entreprise dans ses dimensions administrative, comptable, commerciale, humaine, etc ;
- de contribuer à l'amélioration de son efficacité par l'optimisation de son organisation ;
- de contribuer à sa pérennité par l'anticipation de ses besoins, l'accompagnement du développement et la participation au contrôle de l'activité par la mise en place

d'indicateurs qu'il soumet au chef d'entreprise.

- de gérer le personnel et de contribuer à la gestion des ressources humaines.

Le technicien gestion de la PME exerce là où la gestion administrative requiert une forte polyvalence. Il s'agit donc principalement des PME de 5 à 50 salariés couvrant tous les secteurs d'activités, où le dirigeant est propriétaire de son entreprise et bénéficie d'une indépendance juridique et financière.

Dans le secteur de la distribution, la taille peut être plus élevée. L'évolution de carrière est souvent liée à la croissance de l'entreprise et/ou de la compétence de l'assistant de gestion : les délégations de pouvoirs qui lui sont confiées sont de plus en plus importantes. Avec l'expérience, l'assistant de gestion peut se tourner vers des entreprises plus importantes ou, à terme, vers la reprise d'une PME.

### PROGRAMME

- **Culture économique juridique et managériale.**
- **Gérer les relations avec les clients et les fournisseurs de la PME :** organisation de la prospection clientèle et fournisseurs, analyse et suivi des appels d'offres, préparation de propositions commerciales et des contrats commerciaux, accueil, information et conseils, traitement des réclamations, recherche et étude des fournisseurs, suivi des ventes et des achats, suivi comptable, etc.
- **Participer à la gestion des risques de la PME :** conduite d'une veille et identification des risques financiers et des risques liés à la santé, à l'hygiène, à la sécurité du travail..., organisation du travail en mode projet, construction d'une démarche de gestion des risques, mise en oeuvre d'une démarche qualité, formalisation et diffusion des procédures.
- **Gérer le personnel et contribuer à la GRH :** gestion administrative du personnel (temps de travail, congés, absences...), préparation des éléments de la paie, organisation des modalités de représentation des personnel, aide au recrutement, préparation et suivi des actions de formation, mise en place de l'évaluation des personnels, participation au développement de la PME : analyse et amélioration du système d'information, organisation des activités (planification des activités, organisation des événements...), analyse prévisionnelle des tendances, réalisation de budget prévisionnel, participation au diagnostic financier, mise en oeuvre du plan de communication.
- **Stages :** 20 semaines, en milieu professionnel en France ou à l'étranger sur les 2 années de formation.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	4
<b>Langue vivante 1 :</b>		
- Compréhension de l'écrit et expression écrite	écrit - 2h	2
- Production orale en continue et interaction	oral - 20 min	
- Compréhension de l'oral	CCF - 1 situation d'évaluation	1
Culture économique, juridique et managériale	écrit - 4h	6
Gérer la relation avec les clients et fournisseurs de la PME	CCF - 2 situations d'évaluation	6
<b>Participer à la gestion des risques de la PME, gérer le personnel et contribuer à la GRH de la PME :</b>		
- Participer à la gestion des risques de la PME	CCF - 1 situation d'évaluation	4
- Gérer le personnel et contribuer à la GRH de la PME	écrit - 2h30	4
Soutenir le fonctionnement de la PME	écrit - 4h30	6
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante 2	oral - 20 min	



Première session en 2020.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
Assistant de gestion PME-PMI,

**77 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autres parcours :**

Plus rarement dans les écoles de commerce qu'ils peuvent rejoindre, dans le cadre des admissions parallèles, au niveau bac + 2 sur concours type « passerelles » ou autres.

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**LOIRE-ATLANTIQUE (44)**

Lycée polyvalent Guy Môquet - Etienne Lenoir	Châteaubriant
Lycée la Herdrie	Basse-Goulaine
Lycée privé Gabriel Deshayes	Saint Gildas des Bois
Lycée polyvalent Sacré Coeur	Nantes
Institut des métiers de l'enseignement supérieur	Nantes
Lycée professionnel Le Masle	Saint-Nazaire
URMA - CIFAM 44 - Site de Ste Luce sur Loire	Sainte-Luce-sur-Loire
URMA - CIFAM 44 - Site de la maison de l'apprentissage	Saint-Nazaire
Institut supérieur de management des entreprises	Nantes
Etudia	Nantes

**MAINE-ET-LOIRE (49)**

Lycée polyvalent Chevrollier	Angers
Lycée technologique et professionnel la Providence	Cholet
Lycée Sacré-Coeur-site enseignement supérieur	Angers
Lycée polyvalent Bourg Chevreau Sainte-Anne	Segré-en-Anjou-Bleu
CFA de la CCI du Maine-et-Loire	Angers
Icoges Pays de la Loire	Angers
Ecole supérieure des Pays de Loire	Angers

**MAYENNE (53)**

Campus EC 53	Laval
Ecole supérieure de commerce et management	Laval
Ecole technique privée SUP OUEST	Laval

**SARTHE (72)**

Lycée polyvalent Gabriel Touchard - Washington	Le Mans
Lycée polyvalent Saint Charles - Sainte Croix	Le Mans
CFA de la Chambre de commerce et d'industrie de la Sarthe	Le Mans
Ecofac évolution	Le Mans

**VENDÉE (85)**

Lycée Pierre Mendès France	La Roche-sur-Yon
Lycée Notre-Dame de la Tourtelière	Pouzauges
URMA - ESFORA 85	La Roche-sur-Yon

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**

Collection Parcours  
**Les métiers de la comptabilité et de la gestion**



Collection Info Sup  
**BAC ES**

Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus : [\*\*référentiel en ligne\*\*](#)

Plan de classement : AGE/0120 30  
Cote Kiosque : Secrétariat  
Arrêté de création du 19/02/2018  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Maintenance des matériels de construction et de manutention

Ce BTS apporte aux élèves les compétences techniques nécessaires pour comprendre et expliquer les différentes fonctions des engins et de leurs équipements.

L'élève est ainsi capable d'établir un diagnostic rapide et précis en cas de dysfonctionnement. Ses bonnes connaissances des contraintes du chantier (organisation de l'exploitation, production attendue, nature des sols), et du fonctionnement et de l'utilisation des engins ou de leurs équipements, lui permettent de choisir le type d'intervention le plus approprié (dépannage, réparation, rénovation, modernisation).

En plus de ses compétences techniques, la formation met l'accent sur les qualités humaines et relationnelles nécessaires pour conseiller le client sur l'utilisation du matériel, et sur l'adéquation de l'engin et de ses équipements au chantier dans le respect de la

réglementation en vigueur et de la sécurité.

L'élève apprend, enfin, à organiser la maintenance et à gérer une équipe et un département.

Le technicien en maintenance exerce chez des constructeurs, des distributeurs, des loueurs de matériels et des entreprises utilisatrices. Ses compétences lui permettant d'exercer des fonctions diverses (diagnostic, intervention, expertise et conseil, gestion de maintenance, organisation et gestion du service, ressources humaines et formation), il peut travailler aussi bien en maintenance de matériel (dépanneur sédentaire, diagnostiqueur averti, responsable de service après-vente), en distribution des matériels, de pièces de rechange et sous-ensemble (magasinier, responsable logistique), qu'en développement de produits (expert technique, chef technique de produit).

### PROGRAMME

**Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, physique-chimie, etc), la formation comporte des enseignements professionnels.**

- **Étude du matériel, de ses équipements et de ses constituants :** Description des systèmes, outils de représentation (diagrammes, croquis, plan et nomenclature, maquette numérique, etc), matériels et équipements, systèmes mécaniques (modélisation des actions mécaniques, comportement mécanique des solides : statiques, cinématique, dynamique,...., nature des matériaux et propriétés, procédés liés aux pièces et leurs assemblages, systèmes thermodynamiques, systèmes hydrauliques, systèmes électriques, informatique embarquée, etc.
- **Maintenance :** stratégie de maintenance (objectifs, méthodes, coûts, pilotage d'une action de maintenance, etc), diagnostic, types d'intervention, etc.
- **Économie-gestion appliquée :** cadre économique et juridique des activités d'une entreprise, contexte organisationnel de l'entreprise, information et communication, outils de gestion appliqués, etc.
- **Environnement professionnel :** prévention des risques professionnels, réglementation, maîtrise des risques, sécurité dans l'entreprise et sur site, réglementation et procédures applicables aux matériels, développement durable, etc.
- **Stage :** Sous statut scolaire, l'élève est en stage de 6 à 10 semaines en fin de 1<sup>re</sup> année. Ce stage obligatoire en entreprise complète et améliore la formation, la connaissance du milieu professionnel et des problèmes liés à l'exercice de l'emploi

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère : anglais	CCF - 3 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique - Chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Analyse d'un dysfonctionnement	Écrit - 4h	5
<b>Intervention :</b>		
- Réalisation d'un diagnostic	CCF - 2 situations d'évaluation	3
- Organisation et réalisation d'une intervention	CCF - 2 situations d'évaluation	5
Contribution au fonctionnement d'un service	Oral - 50 min	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence professionnelle**.

**Autres parcours :**

- sur dossier, **une classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** qui permet de préparer les concours d'entrée dans les écoles d'ingénieurs.

Après un an d'expérience professionnelle, il est également possible de préparer le **diplôme d'expert en automobile** en bénéficiant de dispenses de certaines unités de formation.



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Maintenance et après-vente  
des engins de TP et de manutention*  
**79 %**  
des étudiants ont été reçus à l'examen.

source : SEPP/Rectorat



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac :  
choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**MAINE-ET-LOIRE (49)**

Lycée de Narcé

Loire-Authion

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers  
du bâtiment et  
des travaux publics**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/5046 20  
Cote Kiosque : Bâtiment  
Arrêté de création du 13/02/2017  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Maintenance des systèmes option A systèmes de production

Le titulaire de ce BTS est chargé des activités de maintenance des systèmes de production, des systèmes énergétiques et fluidiques et des systèmes éoliens.

Ses activités sont constituées de :

- la réalisation des interventions de maintenance corrective et préventive ;
- l'amélioration de la sûreté de fonctionnement ;
- l'intégration de nouveaux systèmes ;
- l'organisation des activités de maintenance ;
- le suivi des interventions et la mise à jour de la documentation ;
- l'évaluation des coûts de maintenance ;
- la rédaction de rapports, la communication interne et externe ;

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, etc), la formation comporte des enseignements professionnels.

● **Physique-Chimie** : énergie, distribution de l'énergie électrique, capteurs et chaînes de mesures, ondes mécaniques, fondamentaux de la thermodynamique, transferts thermiques, mécanique des fluides, oxydoréduction.

**Option systèmes de production** : électromagnétisme, conversion de l'énergie électrique, matériaux organiques.

● **Analyse systémique et fonctionnelle** : approche systémique du bien, approche fonctionnelle et temporelle, schémas structurels utilisant les normes en vigueur (électrique, pneumatique, hydraulique, fluidique, etc), solutions techniques mécaniques, dispositifs constructifs du bâtiment, analyse comportementale du bien (cinématique, statique, dynamique), comportement des matériaux, etc.

● **Chaîne d'énergie** : ensemble des solutions techniques et technologiques constituant la chaîne d'énergie et mise en œuvre sur un système technique.

● **Chaîne d'information** : grandeurs physiques, caractéristiques des types de traitement, communication de l'information et dialogue homme/machine, contrôle de la sûreté de fonctionnement.

● **Santé - sécurité - prévention** : santé et sécurité au travail, textes réglementaires et obligations, prévention des risques professionnels, protection et secours des personnes, protection de l'environnement, etc.

● **Stratégie et organisation de la maintenance** : fonctions de la maintenance (étude, préparation, ordonnancement, réalisation, gestion), indicateurs technico-économiques, maintenance corrective et préventive, défaillances et pannes, etc.

● **Stage** : 10 semaines (4 semaines en fin de première année et 6 semaines au 1<sup>er</sup> semestre de la deuxième année).

• l'animation et l'encadrement des équipes d'intervention.

**Le technicien titulaire de l'option systèmes de production** prend en charge au-delà de son rôle de technicien de terrain, l'organisation des interventions et le dialogue avec les intervenants extérieurs. Il intervient notamment sur les installations qu'elles soient regroupées sur un même site ou qu'elles soient réparties sur un territoire. Sa maîtrise du fonctionnement et de la constitution des systèmes de production en font un interlocuteur privilégié tant pour les opérateurs que pour les décideurs.

Il exerce principalement dans des entreprises faisant appels à des compétences pluritechnologiques (électrotechnique, mécanique, automatique, hydraulique).

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient	
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3	
Langues vivantes étrangères 1 : anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2	
<b>Mathématiques - Physique et chimie</b> :			
	- Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
- Physique et chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	2	
Analyse technique en vue de l'intégration d'un bien	Écrit - 4h	6	
<b>Maintenance corrective et organisation</b> :			
	- Maintenance corrective d'un bien	CCF - 2 situations d'évaluation	3
- Organisation de la maintenance	CCF - 1 situation d'évaluation	3	
<b>Maintenance préventive et amélioration</b> :			
	- Réalisation d'activités de maintenance préventive en milieu professionnel	oral - 20min	2
	- Etude et réalisation d'une amélioration de maintenance en milieu professionnel	oral - 30min	4
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)			
Langue vivante	oral - 20 min		



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,

**75 %**

des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence professionnelle**.

**Autres parcours :**

- sur dossier, **une classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** qui permet de préparer les concours d'entrée dans les écoles d'ingénieurs.

- **DNTS Maintenance nucléaire** (hors académie).



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
Lycée polyvalent Gaspard Monge - la Chauvinière	Nantes
Lycée général et technologique privé St Félix - La Salle	Nantes
Lycée polyvalent Saint-Joseph La Joliverie	Saint-Sébastien-sur-Loire
Pôle formation des industries technologiques - Centre de Nantes (CFA AFPI Pays de la Loire)	Nantes
MAINE-ET-LOIRE (49)	
Lycée polyvalent Fernand Renaudeau	Cholet
Lycée polyvalent Blaise Pascal	Segré
Lycée professionnel le Pinier Neuf	Beaupréau-en-Mauges
MAYENNE (53)	
Lycée polyvalent Raoul Vadepiet	Evron
SARTHE (72)	
Lycée polyvalent Raphaël Élizé	Sablé-sur-Sarthe
Pôle formation des industries technologiques - Centre du Mans (CFA AFPI Pays de la Loire)	Le Mans
VENDÉE (85)	
Pôle formation des industries technologiques - Centre de la Roche-sur-Yon (CFA AFPI Pays de la Loire)	La Roche-sur-Yon

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'énergie**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'électronique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/0150 30  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 30/03/2018  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Maintenance des systèmes

### option B systèmes énergétiques et fluidiques

Le titulaire de ce BTS est chargé des activités de maintenance des systèmes de production, des systèmes énergétiques et fluidiques et des systèmes éoliens.

Ses activités sont constituées de :

- la réalisation des interventions de maintenance corrective et préventive ;
- l'amélioration de la sûreté de fonctionnement ;
- l'intégration de nouveaux systèmes ;
- l'organisation des activités de maintenance ;
- le suivi des interventions et la mise à jour de la documentation ;
- l'évaluation des coûts de maintenance ;
- la rédaction de rapports, la communication interne et externe ;
- l'animation et l'encadrement des équipes d'intervention

#### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, etc), la formation comporte des enseignements professionnels.

● **Physique-Chimie** : énergie, distribution de l'énergie électrique, capteurs et chaînes de mesures, ondes mécaniques, fondamentaux de la thermodynamique, transferts thermiques, mécanique des fluides, oxydoréduction.

**Option systèmes énergétiques et fluidiques** : mise en application de la thermodynamique, états de la matière, pH-métrie et réactions acide-base.

● **Analyse systémique et fonctionnelle** : approche systémique du bien, approche fonctionnelle et temporelle, schémas structurels utilisant les normes en vigueur (électrique, pneumatique, fluide, aérodynamique, etc), analyse des plans de bâtiment et plan de masse, dispositifs constructifs du bâtiment, comportement énergétique (isolation des bâtiments, inertie thermique, efficacité énergétique passive et active), etc.

● **Chaîne d'énergie** : systèmes énergétiques, fonction d'un système global, alimentation en énergie, distribution de l'énergie, conversion de l'énergie, transmission et adaptation de l'énergie, etc.

● **Chaîne d'information** : grandeurs physiques, caractéristiques des types de traitement, communication de l'information et dialogue homme/machine, contrôle de la sûreté de fonctionnement.

● **Santé - sécurité - prévention** : santé et sécurité au travail, textes réglementaires et obligations, prévention des risques professionnels, protection et secours des personnes, protection de l'environnement, etc.

● **Stratégie et organisation de la maintenance** : fonctions de la maintenance (étude, préparation, ordonnancement, réalisation, gestion), maintenance corrective et préventive, externalisation des travaux, défaillances et pannes, etc.

● **Stage** : 10 semaines (4 semaines en fin de première année et 6 semaines au 1<sup>er</sup> semestre de la deuxième année).

**Le technicien spécialisé dans les systèmes énergétiques et fluidiques** assure les missions variées de dépannage, de mise en service et de conduite des installations dans les applications variées tels que le chauffage, la climatisation, le froid, le sanitaire et les systèmes des énergies renouvelables.

C'est donc un technicien polyvalent qui s'efforce, quelles que soient les installations et les situations techniques, d'apporter des solutions aux différents problèmes rencontrés. Lors du dépannage, il doit développer fortement l'analyse pour déterminer l'origine du problème.

Il exerce principalement dans des entreprises faisant appel à des compétences pluritechnologiques (électrotechnique, mécanique, automatique, hydraulique).

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langues vivantes étrangères 1 : anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
<b>Mathématiques - Physique et chimie :</b> - Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
- Physique et chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Analyse technique en vue de l'intégration d'un bien	Écrit - 4h	6
<b>Maintenance corrective et organisation :</b> - Maintenance corrective d'un bien	CCF - 1 situation d'évaluation	2
- Organisation de la maintenance	CCF - 1 situation d'évaluation	2
- Conduite d'une installation	CCF - 1 situation d'évaluation	2
<b>Maintenance préventive et amélioration :</b> - Réalisation d'activités de maintenance préventive en milieu professionnel	oral - 30min	2
- Etude et réalisation d'une amélioration de maintenance en milieu professionnel	oral - 20min	4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**80 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.



Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence professionnelle**.

**Autres parcours :**

- sur dossier, **une classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** qui permet de préparer les concours d'entrée dans les écoles d'ingénieurs.
- **DNTS Maintenance nucléaire** (hors académie).



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
Lycée polyvalent Gaspard Monge - La Chauvinière	Nantes
MAINE-ET-LOIRE (49)	
Lycée professionnel le Pinier Neuf	Beaupréau
SARTHE (72)	
Lycée polyvalent Raphaël Élizé	Sablé-sur-Sarthe
Pôle formation des industries technologiques - Centre du Mans (CFA AFPI Pays de la Loire)	Le Mans

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'énergie**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'électronique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/0150 30  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 30/03/2018  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Maintenance des systèmes option C systèmes éoliens

Le titulaire de ce BTS est chargé des activités de maintenance des systèmes de production, des systèmes énergétiques et fluidiques et des systèmes éoliens.

Le **technicien spécialisé dans les systèmes éoliens** joue un rôle primordial dans la rentabilité économique d'un parc en veillant à assurer les conditions d'une production d'énergie électrique optimale ainsi que le meilleur taux de disponibilité de ses machines. Il est placé sous la responsabilité hiérarchique du responsable des opérations de maintenance auquel il fournit des comptes rendus d'intervention.

Les nacelles d'éoliennes pouvant culminer à plus de 100 m, le métier nécessite également une bonne condition physique, des capacités à travailler en hauteur et en milieu

clos, une grande autonomie ainsi qu'un bon esprit d'équipe. Dans un environnement isolé et restreint, le technicien et son équipier assurent la maintenance des systèmes tout en veillant à respecter les préconisations émises par le constructeur en termes de sécurité, de gestes et de postures.

La maintenance des systèmes éoliens peut s'exercer dans trois catégories d'entreprises :

- les constructeurs qui assurent, pour le compte de l'exploitant, la maintenance des parcs éoliens ;
- les exploitants qui possèdent leurs propres centres de maintenance ;
- les entreprises de maintenance qui assurent tout ou partie de l'entretien des parcs éoliens.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, etc), la formation comporte des enseignements professionnels.

● **Physique-Chimie** : énergie, distribution de l'énergie électrique, capteurs et chaînes de mesures, ondes mécaniques, fondamentaux de la thermodynamique, transferts thermiques, mécanique des fluides, chimie : oxydoréduction.

**Option systèmes éoliens** : électromagnétisme, conversion de l'énergie électrique, matériaux organiques.

● **Analyse systémique et fonctionnelle** : approche systémique du bien, approche fonctionnelle et temporelle, schéma structurels utilisant les normes en vigueur (électrique, pneumatique, fluidique, aéraulique, etc), analyse des plan de bâtiment et plan de masse, dispositifs constructifs du bâtiment, comportement énergétique (isolation des bâtiments, inertie thermique, efficacité énergétique passive et active), etc.

● **Chaîne d'énergie** : système énergétiques, fonction d'un système global, alimentation en énergie, distribution de l'énergie, conversion de l'énergie, transmission et adaptation de l'énergie, etc.

● **Chaîne d'information** : grandeurs physiques, caractéristiques des types de traitement, communication de l'information et dialogue homme/machine, contrôle de la sûreté de fonctionnement,

● **Santé - sécurité - prévention** : santé et sécurité au travail, textes, réglementaires et obligations, prévention des risques professionnels, protection et secours des personnes, protection de l'environnement, etc.

● **Stratégie et organisation de la maintenance** : fonctions de la maintenance (étude, préparation, ordonnancement, réalisation, gestion), maintenance corrective et préventive, externalisation des travaux, défaillances et pannes, réglage, mise en service et mise à l'arrêt, contrôle, surveillance et inspection, bilan et optimisation énergétique, etc.

● **Stage** : 8 semaines en fin de 1<sup>er</sup> année et 100h en établissement permettant de réaliser une étude et réalisation de maintenance en 2<sup>e</sup> année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langues vivantes étrangères 1 : anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
<b>Mathématiques - Physique et chimie</b> : - Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
	- Physique et chimie	CCF - 2 situations d'évaluation
Analyse technique en vue de l'intégration d'un bien	Écrit - 4h	6
<b>Maintenance corrective et organisation</b> : - Maintenance corrective d'un bien	CCF - 2 situations d'évaluation	3
	- Organisation de la maintenance	CCF - 1 situation d'évaluation
<b>Maintenance préventive et amélioration</b> : - Réalisation d'activités de maintenance préventive en milieu professionnel	oral - 30min	3
	- Etude et réalisation d'une amélioration de maintenance en milieu professionnel	oral - 30min
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**76 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.

### Autres parcours :

- sur dossier, **une classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** qui permet de préparer les concours d'entrée dans les écoles d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
Lycée Gaspard Monge - la Chauvinière	Nantes
SARTHE (72)	
Lycée professionnel Claude Chappe	Arnage
VENDÉE (85)	
LP Saint François d'Assise	La Roche-sur-Yon

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**

Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**

Collection Parcours  
**Les métiers de l'énergie**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'électronique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/0150 30  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 30/03/2018  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Maintenance des véhicules option A voitures particulières

Le titulaire de ce BTS acquiert des connaissances approfondies en mécanique, hydraulique, pneumatique, électrotechnique ainsi que des notions en électronique et des connaissances en informatique (logiciels fournis par les constructeurs) qu'il pourra mobiliser en vue de détecter une panne, de diagnostiquer les dysfonctionnements, d'établir le plan de réparation et d'assurer la remise en service d'un véhicule.

**L'option véhicules particuliers** de ce BTS forme des réparateurs de voitures particulières qui savent vendre ou des technico-commerciaux qui savent réparer les voitures particulières qu'ils vendent y compris les utilitaires dérivés des voitures particulières, les combispaces, les camionnettes, les fourgons, les pickup et les tout-terrain

destinés principalement à transporter des marchandises et/ou des personnes.

Le technicien exerce chez des constructeurs, des distributeurs, des loueurs de véhicules et des entreprises utilisatrices. Comme il est susceptible d'exercer les fonctions suivantes : diagnostic, intervention, expertise et conseil, gestion de maintenance, organisation et gestion du service après-vente, ressources humaines et formation, il peut travailler en maintenance de véhicules (dépanneur sédentaire, diagnostiqueur averti, responsable de service après-vente), dans la distribution des véhicules, de pièces de rechange et sous-ensemble (magasinier, responsable logistique), dans le développement de véhicules spécifiques de type utilitaire

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, etc), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Analyse et comportement des systèmes** : solutions constructives, constituants des chaînes d'énergie, comportement des systèmes mécaniques, etc.
- **Maintenance et diagnostic** : technologie automobile, gestion des systèmes pilotés, méthodologies de diagnostic et d'intervention.
- **Organisation de la maintenance** : communication écrite dans le service après-vente, prestations de services, politique de la qualité de service, organisation du travail de l'atelier, éléments d'analyse et indicateurs de gestion, etc.
- **Fonctionnement d'une entreprise de maintenance et commerce de véhicules** : structure de l'entreprise, gestion du personnel technique, outils de l'après-vente, environnement juridique et économique.

♦ **Stage** : 6 à 10 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère : anglais	CCF - 2 situation d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situation d'évaluation	2
Physique-Chimi	CCF - 2 situation d'évaluation	2
Analyse des systèmes et contrôle des performances	écrit - 6h	5
<b>Gestion d'une intervention :</b>		
- relation client	CCF	2
intervention sur véhicule	CCF	5
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- Connaissance de l'entreprise	oral - 25 min	2
- Mesures et analyse	oral - 25 min	5
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Après-vente automobile*  
*option véhicules particuliers*

**69 %**  
des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.

### Autres parcours :

- sur dossier, **une classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** qui permet de préparer les concours d'entrée dans les écoles d'ingénieurs ou en école professionnelle du commerce des réseaux de l'automobile (EPCRA).

Ce BTS permet d'être dispensé des unités A et B du diplôme d'expert en automobile.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
URMA-CIFAM 44 - site du CIFAM	Sainte-Luce-sur-Loire
Lycée Saint-Joseph La Joliverie	Saint-Sébastien-sur-Loire
MAINE-ET-LOIRE (49)	
Lycée de Narcé	Loire-Authion
SARTHE (72)	
Lycée Le Mans Sud	Le Mans
VENDÉE (85)	
Lycée Saint François d'Assise	La Roche-sur-Yon

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'automobile**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'électronique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/1912 05  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 11/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Maintenance des véhicules

### option B véhicules de transport routier

Le titulaire de ce BTS acquiert des connaissances approfondies en mécanique, hydraulique, pneumatique, électrotechnique ainsi que des notions en électronique et des connaissances en informatique (logiciels fournis par les constructeurs) qu'il pourra mobiliser en vue de détecter une panne, de diagnostiquer les dysfonctionnements, d'établir le plan de réparation et d'assurer la remise en service d'un véhicule.

**L'option véhicules industriels** de ce BTS forme des réparateurs de véhicules industriels qui savent vendre ou des technico-commerciaux qui savent réparer les véhicules industriels qu'ils vendent y compris les tracteurs routiers, les porteurs, les autocars et les autobus destinés au transport des personnes, de matériaux ou des marchandises, d'objets lourds ou encombrants.

Le technicien exerce chez des constructeurs, des distributeurs, des loueurs de véhicules et des entreprises utilisatrices. Comme il est susceptible d'exercer les fonctions suivantes : diagnostic, intervention, expertise et conseil, gestion de maintenance, organisation et gestion du service après-vente, ressources humaines et formation, il peut travailler en maintenance de véhicules (dépanneur sédentaire, diagnostiqueur averti, responsable de service après-vente), dans la distribution des véhicules, de pièces de rechange et sous-ensemble (magasinier, responsable logistique), dans le développement de véhicules spécifiques de type utilitaire.

#### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, etc), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Analyse et comportement des systèmes** : solutions constructives, constituants des chaînes d'énergie, comportement des systèmes mécaniques, etc.
- **Maintenance et diagnostic** : technologie automobile, gestion des systèmes pilotés, méthodologies de diagnostic et d'intervention.
- **Organisation de la maintenance** : communication écrite dans le service après-vente, prestations de services, politique de la qualité de service, organisation du travail de l'atelier, éléments d'analyse et indicateurs de gestion, etc.
- **Fonctionnement d'une entreprise de maintenance et commerce de véhicules** : structure de l'entreprise, gestion du personnel technique, outils de l'après-vente, environnement juridique et économique.

♦ **Stage** : 6 à 10 semaines.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère : anglais	CCF - 2 situation d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situation d'évaluation	2
Physique-Chimi	CCF - 2 situation d'évaluation	2
Analyse des systèmes et contrôle des performances	écrit - 6h	5
<b>Gestion d'une intervention :</b>		
- relation client	CCF	2
intervention sur véhicule	CCF	5
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- Connaissance de l'entreprise	oral - 25 min	2
- Mesures et analyse	oral - 25 min	5
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Après-vente automobile*  
*option véhicules industriels*

**47 %**  
des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.

### Autres parcours :

- sur dossier, **une classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** qui permet de préparer les concours d'entrée dans les écoles d'ingénieurs ou en école professionnelle du commerce des réseaux de l'automobile (EPCRA).

Ce BTS permet d'être dispensé des unités A et B du diplôme d'expert en automobile.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### SARTHE (72)

CFA de la Chambre de commerce et d'industrie (CCI) de la Sarthe

Le Mans

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'électronique**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/1912 05  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 11/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Maintenance des véhicules option C motocycles

Le titulaire de ce BTS acquiert des connaissances approfondies en mécanique, hydraulique, pneumatique, électrotechnique ainsi que des notions en électronique et des connaissances en informatique (logiciels fournis par les constructeurs) qu'il pourra mobiliser en vue de détecter une panne, de diagnostiquer les dysfonctionnements, d'établir le plan de réparation et d'assurer la remise en service d'un véhicule.

**L'option motocycles** de ce BTS forme des réparateurs de motocycles qui savent vendre ou des technico-commerciaux qui savent réparer les motocycles qu'ils vendent y compris les voitures, les tricycles ou quadricycles à moteur, les motocyclettes légères et autres que légères destinés au

transport des personnes ou des marchandises.

Le technicien exerce chez des constructeurs, des distributeurs, des loueurs de véhicules et des entreprises utilisatrices. Comme il est susceptible d'exercer les fonctions suivantes : diagnostic, intervention, expertise et conseil, gestion de maintenance, organisation et gestion du service après-vente, ressources humaines et formation, il peut travailler en maintenance de véhicules (dépanneur sédentaire, diagnostiqueur averti, responsable de service après-vente), dans la distribution des véhicules, de pièces de rechange et sous-ensemble (magasinier, responsable logistique), dans le développement de véhicules spécifiques de type utilitaire.

### PROGRAMME

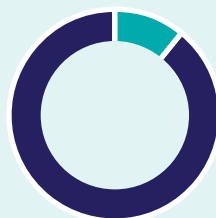
Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, etc), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Analyse et comportement des systèmes** : solutions constructives, constituants des chaînes d'énergie, comportement des systèmes mécaniques, etc.
- **Maintenance et diagnostic** : technologie automobile, gestion des systèmes pilotés, méthodologies de diagnostic et d'intervention.
- **Organisation de la maintenance** : communication écrite dans le service après-vente, prestations de services, politique de la qualité de service, organisation du travail de l'atelier, éléments d'analyse et indicateurs de gestion, etc.
- **Fonctionnement d'une entreprise de maintenance et commerce de véhicules** : structure de l'entreprise, gestion du personnel technique, outils de l'après-vente, environnement juridique et économique.

♦ **Stage** : 6 à 10 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère : anglais	CCF - 2 situation d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situation d'évaluation	2
Physique-Chimi	CCF - 2 situation d'évaluation	2
Analyse des systèmes et contrôle des performances	écrit - 6h	5
<b>Gestion d'une intervention :</b>		
- relation client	CCF	2
intervention sur véhicule	CCF	5
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- Connaissance de l'entreprise	oral - 25 min	2
- Mesures et analyse	oral - 25 min	5
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Après-vente automobile  
option motocycles*  
**89 %**  
des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.

### Autres parcours :

- sur dossier, **une classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** qui permet de préparer les concours d'entrée dans les écoles d'ingénieurs ou en école professionnelle du commerce des réseaux de l'automobile (EPCRA).

Ce BTS permet d'être dispensé des unités A et B du diplôme d'expert en automobile.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### SARTHE (72)

CFA de la Chambre de commerce et d'industrie (CCI) de la Sarthe

Le Mans

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'électronique**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/1912 05  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 11/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Management des unités commerciales

Le technicien supérieur peut prendre la responsabilité de tout ou partie d'une unité commerciale : magasin, supermarché, agence commerciale, entreprise de commerce électronique, assurance, banque.

Il remplit les missions suivantes :

- **management** : il assure l'équilibre d'exploitation et la gestion des ressources humaines de l'unité commerciale qu'il anime ;
- **gestion de la relation avec la clientèle** : au contact direct de la clientèle, il mène des actions pour l'accueillir, lui vendre les produits et/ou services répondant à ses attentes, la fidéliser ;
- **gestion et animation de l'offre de produits et de**

**services** : chargé des relations avec les fournisseurs, il veille à adapter en permanence l'offre commerciale en fonction de l'évolution du marché ;

- **recherche et exploitation de l'information nécessaire à l'activité** : il réalise des études (clientèle, concurrence) pour prendre des décisions efficaces et améliorer les performances de l'unité commerciale.

Il exerce ses activités sous l'autorité d'un dirigeant ou en large autonomie, essentiellement en entreprise de distribution du secteur alimentaire ou spécialisé, en unité commerciale d'entreprise de production, en entreprise de prestation de services (assurance, banque, immobilier, communication, transport).

### PROGRAMME

- **Management et gestion des unités commerciales** : constitution d'une équipe commerciale professionnelle (recrutement et formation, organisation du travail de l'équipe, motivation, stimulation et évaluation de l'équipe), gestion de l'unité commerciale (définition des objectifs, gestion prévisionnelle, gestion des équipements, communication des résultats de l'activité), gestion des achats et des approvisionnements.
- **Gestion de la relation commerciale** : vente (étude de la clientèle et des produits, argumentation), développement de la relation de service (accueil, information, conseil), développement et fidélisation de la clientèle, gestion de l'offre de produits et de services, utilisation des TIC.
- **Développement de l'unité commerciale** : organisation, la planification et la gestion de l'activité, prises de décisions, différents modes de management, conduite d'un groupe en réseau.
- **Informatique** : qualité de l'information commerciale, organisation, travail collaboratif, bases de données, études et traitement d'enquêtes, gestion de l'offre, gestion de l'unité commerciale (tableau de bord, suivi des objectifs et contrôle des performances), présentation et diffusion de l'information (identité graphique, supports de communication, modalités de diffusion).
- **Stages** : 12 à 14 semaines (dont 4 semaines consécutives la première année).

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère 1	écrit - 2h oral - 20 min	3
Économie et droit	écrit - 4h	2
Management des entreprises	écrit - 3h	1
Management et gestion des unités commerciales	écrit - 5h	4
Analyse et conduite	CCF 1 situation d'évaluation	4
Projet de développement d'une unité commerciale	oral - 40 min	4
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	

### POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active.

Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

Il est aussi possible d'intégrer une école spécialisée ou une école supérieure de commerce recrutant des bac + 2 dans le cadre des admissions parallèles.

Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**81 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.



**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**LOIRE-ATLANTIQUE (44)**

Lycée Aristide Briand	Saint-Nazaire
Lycée Albert Camus	Nantes
Lycée polyvalent les Bourdonnières	Nantes
Lycée Saint-Joseph	Ancenis
Lycée polyvalent Sacré-Coeur	Nantes
Institut des métiers de l'enseignement supérieur	Nantes
Lycée polyvalent Saint-Pierre La Joliverie	Saint-Sébastien-sur-Loire
Lycée Notre-Dame d'Espérance	Saint-Nazaire
Ecole nantaise supérieure d'enseignement commercial	Nantes
Ecole nantaise de commerce	Nantes
IDRAC Business School	Nantes
Maison de l'apprentissage site du CFA ACCIPIO - CCI Nantes Saint-Nazaire	Saint-Nazaire
CFA CCI Nantes Saint-Nazaire - ACCIPIO	Nantes
Ecole française de coiffure et d'esthétique	Nantes
Pigier performance	Nantes
Etudia	Nantes
Institut supérieur de management des entreprises	Nantes

**MAINE-ET-LOIRE (49)**

Lycée Joachim du Bellay	Angers
Lycée polyvalent Europe Robert Schuman	Cholet
Lycée polyvalent Sadi Carnot - Jean Bertin	Saumur
Lycée Sacré-Coeur La Salle - site enseignement supérieur	Angers
Lycée polyvalent Bourg Chevreau Sainte-Anne	Segré
CFA de la CCI du Maine-et-Loire	Angers
Icoges Pays de la Loire	Angers
Ecole supérieure des Pays de Loire	Angers

**MAYENNE (53)**

Lycée Victor Hugo	Château-Gontier
Lycée Lavoisier	Mayenne
Campus EC 53	Laval
Parc universitaire de Laval	Laval
Ecole technique privée SUP OUEST	Laval
Ecole supérieure de commerce et management	Laval

**SARTHE (72)**

Lycée polyvalent d'Estournelles de Constant	La Flèche
Lycée polyvalent Gabriel Touchard - Washington	Le Mans
Lycée polyvalent Saint-Charles - Sainte-Croix	Le Mans
CFA de la Chambre de commerce et d'industrie de la Sarthe	Le Mans
Ecofac évolution	Le Mans
Institut technologique européen des métiers de la musique - ITEM	Le Mans

**VENDÉE (85)**

Lycée Pierre Mendès France	La Roche-sur-Yon
Lycée Jean XXIII - ISCV	Les Herbiers
Lycée polyvalent Notre-Dame	Challans
MFR La Louisière (antenne CFA)	Les Herbiers
IFACOM - MFR La Ferrière	La Ferrière

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles de commerce**



Collection Parcours  
**Les métiers de la banque, de la finance et de l'assurance**



Collection Parcours  
**Les métiers des langues et de l'international**



Collection Parcours  
**Les métiers de la comptabilité et de la gestion**

Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : Entrer dans le SUP"**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus : **Référentiel en ligne**

Plan de classement : AGE/5650 40  
Cote Kiosque : Commerce  
Arrêté de création du 30/07/2003  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Management en hôtellerie-restauration option A management d'unité de restauration

Le titulaire de ce BTS est à même d'assumer la responsabilité d'un service d'hôtellerie ou de restauration, de fidéliser et de développer la clientèle. Il possède des aptitudes pour diriger, former, animer une équipe. Doté d'un sens du contact affûté, c'est à la fois un organisateur et un gestionnaire.

Au-delà des aptitudes pré-requises que la formation enrichit (curiosité, ouverture d'esprit, courtoisie, maîtrise de soi, etc.) celle-ci vise à faire acquérir : une culture juridique-économique-linguistique ; des savoirs et savoir-faire spécifiques en mercatique et gestion ; une connaissance approfondie des techniques professionnelles et des compétences informatiques appliquées.

### PROGRAMME

**La première année est commune aux deux options. En deuxième année les enseignements d'hôtellerie restauration sont consacrés aux sciences et technologies des services en restauration et à la sommellerie et techniques de bar.**

**Outre des enseignements généraux (communication et expression française, deux langues vivantes), la formation comporte des enseignements professionnels.**

#### ● Enseignements d'économie et gestion hôtelière :

- entrepreneuriat et pilotage de l'entreprise hôtelière (EPEH) : démarche entrepreneurial (création, reprise audit d'entreprise, évaluation d'un fond de commerce), montage financier.
- conduite de projet entrepreneurial.
- management de l'entreprise hôtelière et mercatique des services (MEHMS) : management de la relation client, ressources humaines, recrutement...

#### ● Enseignements d'hôtellerie restauration :

- sciences en hôtellerie restauration (SHR) : évolution de la consommation alimentaire, règles sanitaires, qualités nutritionnelles.
- ingénierie en hôtellerie restauration (IHR) : obligations réglementaires en matière de déchet et gaspillage, obligations sanitaires, prévention des risques.
- sciences et technologie culinaire (STC) : études et caractéristiques des différentes denrées et des boissons (propriétés physico-chimiques, additifs...), techniques culinaires, création et innovation culinaire, commercialisation, réglementation.
- sciences et technologie des services en restauration (STSR) : études des marchés de la restauration, organisation du travail (management d'équipe, organisation d'une unité de restauration, planning), gestion des flux d'approvisionnement, technique du service, commercialisation,

**L'option management d'unité de restauration** forme aux techniques de restaurant et de service des boissons. Le diplômé issu de cette option gère les achats, la réception et le stockage des marchandises. Il est formé aux techniques d'accueil et au service de différents types de clientèle.

Le titulaire de cette option occupe des emplois de réceptionniste, de gouvernante ou de directeur d'hôtel. Il peut également exercer dans un bureau d'études ayant pour finalité l'implantation d'hôtel (étude du concept avec définition des objectifs financiers). Il peut postuler dans des hôtels, des résidences de tourisme, des centres de vacances ou des structures d'hébergement collectifs ou sociaux (maisons de retraite,...).

évolution de la gastronomie française, optimisation de la production, équipements (connaissance des divers matériels), techniques d'animation.

- sciences et technologies de services en hébergement (STSH) : études des marchés de l'hôtellerie, organisation du travail (management d'équipe, organisation des services d'hébergement, aménagement des locaux, planning), technique de l'accueil et du relationnel, commercialisation, études des locaux (obligations, réglementation).
- sommellerie et technique de bar (STB) : études des différentes boissons (boissons chaudes, froides, vignobles et vins français et étrangers), stockage, achats, techniques de sommellerie.

- **Stages** : 16 semaines dont 12 obligatoirement consécutives.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	2
<b>Langue vivante étrangère :</b> - langue vivante étrangère A - langue vivante étrangère B	écrit - 2h oral - 30 min	2 2
<b>Management, pilotage et entrepreneuriat en hôtellerie restauration :</b> - pilotage de la production de service en hôtellerie restauration	écrit - 3h	5
- projet d'entrepreneuriat en hôtellerie restauration	CCF - 2 situations	3
- management de la production de services en hôtellerie restauration	écrit - 2h	3
<b>Mercatique des services en hôtellerie restauration</b>	oral - 30 min	3
<b>Conception et production de services en hôtellerie restauration dans l'option</b>	écrit - 2h pratique - 6h	15
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue étrangère C	oral - 15 min	

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

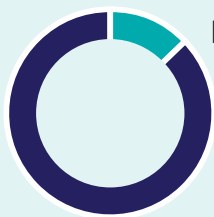
### À l'université :

- une **licence professionnelle** permet de se spécialiser en management ou gestion appliqués à l'hôtellerie.

### Autres parcours :

- les **formations post-BTS** sont proposées par les lycées hôteliers, les écoles consulaires, l'université et certains établissements privés.

(Le marché de l'emploi dans ce domaine est très favorable et en plein développement tant en France qu'à l'étranger.)



Première session en 2020.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Hôtellerie-restauration option A*

**87 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

source : SEPP/Rectorat



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent Nicolas Appert	Orvault
Lycée des métiers Sainte-Anne	Saint-Nazaire

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée Jeanne Delanoue	Cholet
-----------------------	--------

### SARTHE (72)

Lycée polyvalent privé des métiers Sainte-Catherine	Le Mans
---	---------

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Notre-Dame du Roc	La Roche-sur-Yon
------------------------------------	------------------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'hôtellerie et de la restauration**



Collection régionale Horizons  
**Les métiers de l'hôtellerie et de la restauration**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : AGE/7615 07  
Cote Kiosque : Hôtellerie  
Arrêté de création du 15/02/2018  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Management en hôtellerie-restauration

### option B Management d'unité de production culinaire

L'hôtellerie-restauration regroupe l'ensemble des activités qui répondent aux besoins de la clientèle dans les domaines de l'accueil, des services d'hébergement et de restauration. Le titulaire de ce BTS est à même d'assumer la responsabilité d'un service d'hôtellerie ou de restauration, de fidéliser et de développer la clientèle. Il possède des aptitudes pour diriger, former et animer son équipe. C'est à la fois un organisateur et un gestionnaire. Il a le sens du contact autant au sein de l'équipe que vis-à-vis de la clientèle. Il peut débiter comme chef de partie ou second de cuisine

avant d'accéder à des postes d'encadrement ou de direction.

L'option management d'unité de production culinaire lui permet d'apprendre la science et la technologie des activités de restauration : nutrition, diététique, hygiène, sécurité. Il acquiert aussi des compétences en procédés et équipements des différents types de production et de distribution de la nourriture, y compris la production industrielle.

#### PROGRAMME

La première année est commune aux deux options. En deuxième année les enseignements d'hôtellerie restauration sont consacrés essentiellement aux sciences et technologies culinaires.

Outre des enseignements généraux (communication et expression française, deux langues vivantes), la formation comporte des enseignements professionnels.

● **Enseignements d'économie et gestion hôtelière :**

- entrepreneuriat et pilotage de l'entreprise hôtelière (EPEH) : démarche entrepreneurial (création, reprise audit d'entreprise, évaluation d'un fond de commerce), montage financier.
- conduite de projet entrepreneurial.
- management de l'entreprise hôtelière et mercatique des services (MEHMS) : management de la relation client, ressources humaines, recrutement.

● **Enseignements d'hôtellerie restauration :**

- sciences et technologie culinaire (STC) : études et caractéristiques des différentes denrées (propriétés physico-chimiques, additifs...), techniques culinaires, process en cuisine et en pâtisserie, technique de dressage, création et innovation culinaire, commercialisation, réglementation, optimisation de la production.
- sciences en hôtellerie restauration (SHR) : évolution du comportement alimentaire, risques sanitaires, qualités nutritionnelles.
- ingénierie en hôtellerie restauration (IHR) : obligations réglementaires en matière de déchets gaspillage, obligations sanitaires, prévention des risques.
- sciences et technologie des services en restauration (STSR) : études des marchés de la restauration, organisation du travail (management d'équipe, organisation d'une unité de restauration, planning), gestion des flux d'approvisionnement.
- sciences et technologies de services en hébergement (STSH) : études des marchés de l'hôtellerie, organisation du travail (management d'équipe, organisation des services d'hébergement, aménagement des locaux, planning).

● **Stages :** 16 semaines dont 12 obligatoirement consécutives.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	2
<b>Langue vivante étrangère :</b> - langue vivante étrangère A - langue vivante étrangère B	écrit - 2h oral - 30 min	2 2
<b>Management, pilotage et entrepreneuriat en hôtellerie restauration :</b> - pilotage de la production de service en hôtellerie restauration	écrit - 3h	5
- projet d'entrepreneuriat en hôtellerie restauration	CCF - 2 situations	3
- management de la production de services en hôtellerie restauration	écrit - 2h	3
<b>Mercatique des services en hôtellerie restauration</b>	oral - 30 min	3
<b>Conception et production de services en hôtellerie restauration dans l'option</b>	écrit - 2h pratique - 6h	15
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue étrangère C	oral - 15 min	



Première session en 2020.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Hôtellerie-restauration option B*

**84 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle** permet de se spécialiser en management ou gestion appliqués à la restauration.

### Autres parcours :

- des **formations post-BTS** sont proposées par les lycées hôteliers, les écoles consulaires, l'université et certains établissements privés.

(Le marché de l'emploi dans ce domaine est très favorable et en plein développement tant en France qu'à l'étranger.)



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent Nicolas Appert	Orvault
Lycée Olivier Guichard	Guérande
Lycée des métiers Sainte-Anne	Saint-Nazaire

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Sadi Carnot - Jean Bertin	Saumur
--	--------

### MAYENNE (53)

Campus EC 53	Laval
--------------	-------

### SARTHE (72)

LP Funay-Hélène Boucher	Le Mans
Lycée polyvalent privé des métiers Sainte-Catherine	Le Mans

### VENDÉE (85)

Section générale et technologique du LP Edouard Branly	La Roche-sur-Yon
--	------------------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'hôtellerie et de la restauration**



Collection régionale  
Horizons  
**Les métiers de l'hôtellerie et de la restauration**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : AGE/7615 07  
Cote Kiosque : Hôtellerie  
Arrêté de création du 15/02/2018  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de la chimie

Le titulaire de ce BTS est un spécialiste des produits chimiques, de leur élaboration et de leur analyse. Il peut intervenir au niveau de la production ou du contrôle, travailler en recherche-développement ou exercer des fonctions technico-commerciales. Collaborateur direct de l'ingénieur, il assure en production, la mise en route de la fabrication pour l'amener à un fonctionnement optimal.

Il vérifie la conformité du produit avec les prévisions et les consignes. Il participe à l'organisation du travail et à l'animation des équipes. En contrôle, il organise une chaîne d'acquisition de mesures. Il choisit les capteurs, les technologies et les interfaces informatiques. Il exploite les résultats. En recherche-développement, il peut concevoir un nouveau processus physico-chimique ou réaliser une synthèse organique.

Les techniciens chimistes travaillent dans les secteurs de la chimie et parachimie, à savoir, chimie fine, chimie de spécialités, industrie pharmaceutique, cosmétologie, parfumerie, industries pétrolières, matières plastiques et caoutchouc, peintures et encres, vernis et colles... D'autres secteurs, où la chimie intervient, offrent des possibilités d'insertion : électronique, verre, automobile, textile, agroalimentaire, traitement des eaux et des déchets, industrie nucléaire...

Souvent, la taille de l'entreprise détermine le niveau de responsabilité du technicien chimiste, collaborateur direct de l'ingénieur.

### PROGRAMME

**Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, etc), la formation comporte des enseignements professionnels.**

- **Qualité, hygiène, santé, sécurité, environnement (QHSSE) :** normes et réglementation, traitement et recyclage des espèces chimiques, ressources naturelles, biodégradabilité, biocompostabilité, etc.

**Physique :** Techniques de mesures et d'analyses, métrologie, thermodynamique fondamentale appliquée à la chimie et au génie chimie, rhéologie (sciences des fluides) et spectrométrie des particules et des rayonnements.

**Chimie :** Chimie générale et inorganique, chimie organique.

**Génie chimique :** Théorie, schématisation et travail pratique sur une installation à caractère industriel. Les connaissances et les savoirs associés à cet enseignement portent sur les procédés de fabrication : circulation des fluides, transfert de chaleur, évaporation, cristallation, séchage, distillation, extraction, filtration... Le matériel industriel, les risques, les règles de sécurité et les contraintes environnementales.

**Travaux pratiques :** Travaux pratiques de chimie générale et inorganique, chimie organique, génie chimique, physique

- **Stages :** 8 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Ecrit - 4h	2
Langue vivante anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
<b>Physique - Chimie :</b> - Étude de protocoles de synthèse et d'analyse - Étude de cas professionnels en formulation et analyse	Ecrit - 4h Ecrit - 4h	4 4
<b>Activités professionnelles en laboratoire :</b> - technicien en laboratoire de synthèse, d'analyse ou de formulation - technicien supérieur au sein d'une équipe dans un laboratoire de synthèse, d'analyse ou de formulation	CCF 4 situations	4 4
<b>Épreuves professionnelles de synthèse :</b> - Projet technologique - Stage en entreprise	Oral - 15 min Oral - 30 min	4 4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante étrangère	oral - 20 min	



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
pour l'ancien BTS *Chimiste*

**85 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.

### Autre parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** en CPGE pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée générale et technologique Saint-Félix - La Salle	Nantes
--	--------

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Ecole technique supérieure de chimie de l'Ouest (ETSCO)	Angers
---	--------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de la chimie**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :

[\*\*Référentiel en ligne\*\*](#)

Plan de classement : ST1/232110  
Cote Kiosque : Chimie  
Arrêté de création du 08/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de la mode - chaussure et maroquinerie

Le titulaire de ce BTS est spécialisé dans la conception et la réalisation des modèles en maroquinerie et chaussure. Lors de sa formation, l'étudiant apprend à exploiter les données du styliste en s'appuyant sur les enseignements de design, d'arts appliqués et d'histoire de la mode. Il établit le dossier de définition du produit, conçoit les plans et les gabarits des chaussures. Il apprend aussi à effectuer leur graduation numérique grâce à l'apprentissage d'un logiciel de CAO. Il reçoit des enseignements de construction de produits simples et complexes en chaussure et maroquinerie et de technologie des procédés de fabrication (coupe, assemblage et finition) ; ce qui lui permet de contrôler la réalisation des prototypes et de vérifier leur conformité en suivant le cahier des charges et la réglementation en vigueur (étiquetage, respect des

normes...). Déterminer les coûts prévisionnels des composants d'un produit en cuir et réaliser le dossier d'industrialisation font également partie des connaissances que l'étudiant acquiert.

Ce technicien exerce au sein d'un bureau d'études ou d'un bureau de méthodes dans une entreprise de maroquinerie ou de chaussures. Il supervise la réalisation des modèles et des prototypes et l'organisation de la production. Il travaille dans différents types d'entreprises, TPE ou PME, ayant une production délocalisée ou non. Après plusieurs années d'expérience, il peut évoluer vers des fonctions d'encadrement, des postes de responsable de département « étude et développement » et assurer ainsi la production en France ou à l'étranger.

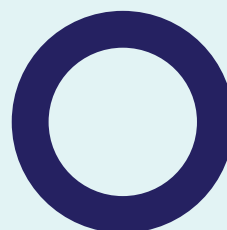
### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (culture générale et expression, langue vivante étrangère, mathématiques et sciences physiques), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Environnement économique et juridique de l'entreprise** : l'entreprise dans son environnement et son marché, logistique et approvisionnement, politique sociale et financière de l'entreprise.
- **Définition technique des produits** : concept de mode, analyse fonctionnelle et technique des produits.
- **Exploitation d'un logiciel de CAO** : fonctionnalités du logiciel, exploitation d'un logiciel 3D.
- **Construction de produits en chaussure et maroquinerie** : conception de modèles, contrôle de graduation.
- **Étude des solutions constructives** : technologie des matériaux, utilisation des matériels, placements et découpe, etc.
- **Définition technique du produit** : représentation graphique, documentation technique, calcul du prix de revient, etc.
- **Qualité et contrôle** : conformité du produit, gestion de la qualité.
- **Protection de l'environnement et risques industriels** : développement durable, protection des personnes.
- **Mise en place et suivi de la production** : calcul du temps de fabrication, production et suivi.
- **Communication** : participation à la veille technologique, communication au sein d'une équipe, démarches de résolution de problèmes techniques, argumentation, dossiers bilingue.
- **Design et arts appliqués** : axes créatifs, élaboration d'un produit, technique d'expression, image publicitaire de mode.
- **Histoire du costume et de la mode** : accessoire de mode, techniques de fabrication, mode vestimentaire, créateurs contemporains.
- **Stage** : 6 semaines

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Ecrit - 4h	3
Langue vivante étrangère - Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	3
<b>Mathématiques et sciences physiques :</b>		
- mathématiques	CCF - 2 situations	1
- sciences physiques et chimiques	CCF - 2 situations	2
<b>Conception, développement et réalisation de produit :</b>		
- traduire les spécifications esthétiques et fonctionnelles d'un produit	CCF - 2 situations	2
- conception des modèles en 2D ou 3D	CCF - 1 situation	4
- industrialisation du produit	CCF - 1 situation	4
Élaboration et validation économique du processus de production	Ecrit et pratique - 6h	4
Étude de cas en milieu professionnel	Oral - 45 min	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue étrangère	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **100 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Fernand Renaudeau

Cholet

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**

Collection Parcours  
**Les métiers de la mode et du luxe**



Collection Horizons  
**L'industrie de la mode en Pays de la Loire**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : STI/4142  
Cote Kiosque : Arts  
Arrêté de création du 07/02/2012  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de la mode - vêtements

Qu'il soit modéliste ou chargé d'industrialisation, le titulaire de ce BTS est un spécialiste des entreprises de mode et d'habillement.

Lors de sa formation, l'étudiant apprend à exploiter les données du styliste en s'appuyant sur les enseignements de design et d'arts appliqués et sur l'histoire du costume et de la mode vestimentaire. Il établit le dossier de définition du vêtement et conçoit les patrons et patronages industriels grâce à la maîtrise de logiciels de modélisme. Il reçoit des enseignements de construction de produits vestimentaires et de technologie des procédés de fabrication (matelassage, découpage, assemblage et finition). L'étudiant apprend également à déterminer les coûts prévisionnels des composants d'un vêtement et à réaliser le dossier d'industrialisation. Les enseignements de contrôle - qualité lui permettent d'assurer un contrôle du produit final en

vérifiant sa conformité au cahier des charges.

Ce technicien, spécialisé dans les industries du vêtement, peut exercer ces fonctions dans le design industriel (création de produits), la recherche et développement de produits (conception, prototypage), l'industrialisation, la communication et le marketing ou la distribution. Il exerce notamment dans les bureaux de recherche et de développement des entreprises d'habillement. La taille des entreprises dans lesquelles il peut exercer est très hétérogène, d'où des niveaux d'autonomie et de responsabilité variables. Avec de l'expérience et/ou une formation complémentaire, il pourra remplir des fonctions d'encadrement à des postes de responsable de département « études et développement » ou d'assistant au chef de production.

### PROGRAMME

**Outre des enseignements généraux (culture générale et expression, langue vivante étrangère, mathématiques et sciences physiques), la formation comporte des enseignements professionnels.**

- **Exploitation d'un logiciel de modélisme** : simulation numérique pour des moulages en 3D.
- **Conception d'un produit, élaboration du dossier de définition** : élaboration du dossier de définition de produit, conception des patrons, contrôle de conformité, essayages.
- **Construction de produits vestimentaires simples et complexes** : patronage industriel, gradation des modèles sur matériel de CAO, contrôle de gradation.
- **Technologie des matériaux et processus de fabrication** : essais de faisabilité, découpage, techniques de placements, assemblage, montage, finition, rédaction du dossier d'industrialisation.
- **Contrôle et qualité** : conformité du produit en fonction du cahier des charges.
- **Environnement économique, juridique et managérial de l'entreprise** : l'entreprise et son environnement, politique de logistique et d'approvisionnement, politique sociale et financière de l'entreprise.
- **Communication** : communication au sein d'une équipe, participation à la veille technologique.
- **Développement durable** : éco-conception, traçabilité des produits.
- **Design et arts appliqués** : études des style, fonctions et usages du vêtement, élaboration d'un vêtement.
- **Histoire du costume et de la mode vestimentaire** : courants artistiques, créateurs contemporains.
- **Stage** : six semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Ecrit - 4h	3
Langue vivante étrangère - Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	3
<b>Mathématiques et sciences physiques :</b> - mathématiques - sciences physiques et chimiques	CCF - 2 situations CCF - 2 situations	1 2
<b>Conception et développement de produit :</b> - construction et définition du produit en CAO - conception d'un produit par moulage - traduction esthétique et fonctionnelle d'un produit	CCF - 1 situation CCF - 1 situation CCF - 2 situations	4 4 2
Élaboration et validation économique du processus de production	Ecrit et pratique - 6h	4
Étude de cas en milieu professionnel	Oral - 45 min	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue étrangère	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **84 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent la Baugerie

Saint-Sébastien-sur-Loire

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Fernand Renaudeau

Cholet

## À DÉCOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**

Collection Parcours  
**Les métiers de la mode et du luxe**



Collection Horizons  
**L'industrie de la mode en Pays de la Loire**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[\*\*Référentiel en ligne\*\*](#)

Plan de classement : ST1/4142  
Cote Kiosque : Arts  
Arrêté de création du 07/02/2012  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de l'audiovisuel option gestion de la production

Le titulaire de ce BTS **option Gestion de la production** contribue à la mise en place et au suivi administratif, juridique et financier d'un projet en participant à la réunion et à la gestion des moyens matériels, humains et financiers nécessaires.

Dans le cadre de sa spécialité et en fonction du degré d'autonomie dont il dispose, il analyse la situation, évalue les besoins, met en place les moyens, planifie et organise, assure la logistique, contrôle l'évolution et le déroulement du projet en veillant au respect de l'enveloppe budgétaire.

Le gestionnaire de la production assure l'interface entre le client, la chaîne de télévision ou la société de production. Il doit posséder une culture technologique et appréhender

toute la chaîne de production (Workflow), de la captation à la diffusion du produit.

Le milieu professionnel dans lequel exerce ce technicien regroupe les opérateurs publics et privés constituant le «paysage audiovisuel» : producteurs, prestataires, distributeurs, éditeurs, diffuseurs ainsi qu'un certain nombre d'intervenants et organismes spécialisés : CSA - CNC - organismes de gestion de droits.

En fonction de son potentiel et de l'expérience professionnelle acquise, le titulaire de ce diplôme pourra évoluer vers les fonctions de chef d'atelier de production, chargé de production, administrateur de production ou régisseur général.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (culture audiovisuelle et artistique, anglais, sciences physiques, économie-gestion), la formation comporte des enseignements professionnels (Technologie des équipements et supports, Technique et mise en oeuvre) et des savoirs à acquérir autour de plusieurs thématiques :

- **Appropriation et préparation d'un projet** : principe de planification d'un projet plan de tournage, post-production et diffusion, vocabulaire technique en français et en anglais, bureautique (tableur, texte, PREAO, DAO...), pratiques de production, fonctionnalités des outils de communication numérique et de travail collaboratif, fonctionnalités des progiciels de gestion, etc.

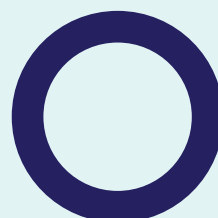
- **Gestion de projet** : gestion administrative d'une structure permanente, outils de gestion et d'organisation d'une structure de production, assurances des risques professionnels, gestion et coordination des ressources humaines, financières et administratives d'un projet, droit du travail et droit social, droit d'auteur, droits voisins et code de la propriété intellectuelle, accords collectifs professionnels, connaissances juridiques et usages des mentions légales, contrats de l'audiovisuel, législation relative aux droits des personnes, gestion d'équipe, règles administratives ou juridiques applicables à l'occupation d'un lieu de tournage, gestion budgétaire, communication et promotion commerciaux, etc.

- **Sécurité** : prévention des risques du travail en hauteur, prévention des risques de chutes des équipements, sécurité et contraintes dues au transport national et international, réglementation des établissements recevant du public (ERP)

- **Stage** : 8 à 10 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture audiovisuelle et artistique (CAA)	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Environnement économique, juridique et technologie des équipements et supports (EEJTES)	Écrit - 6h	4
Techniques et mise en oeuvre	CCF - 2 situations d'évaluation	4
Épreuve professionnelle de synthèse	oral - 45min	4
Situation en milieu professionnel	oral - 30min	1
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**100 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autre parcours :

- **écoles spécialisées** : école nationale supérieure des métiers de l'image et du son (FEMIS) spécialisation production, école nationale supérieure Louis Lumière section cinéma, accessible sur concours.

*Ces formations sont accessibles sur concours après un bac+2 ; les candidats sont nombreux et la sélection est sévère.*



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### VENDÉE (85)

Lycée Léonard de Vinci

Montaigu

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'audiovisuel**



Collection Pourquoi pas moi ?  
**Les médias audiovisuels**



Collection Parcours  
**Les métiers du cinéma**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ART/9110 05  
Cote Kiosque : Audiovisuel  
Arrêté de création du 04/06/2013  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de l'audiovisuel option métiers de l'image

Le titulaire de ce BTS **option métiers de l'image** a la charge de mettre en oeuvre les moyens de captation de l'image et il est capable d'assurer la mise en forme des prises de vues d'un programme audiovisuel.

Le métier de chef opérateur reste un objectif pour les techniciens de l'image, mais cet objectif ne peut être atteint sans étapes intermédiaires. Les évolutions du métier sont dues à la numérisation et à la gestion de fichiers qui partent de la caméra vers les postes de montage (fichiers «Raw») avec toujours de nouveaux formats. Au niveau de la captation, il est nécessaire de comprendre les possibilités offertes par la caméra pour réduire les

traitements de l'image en post-production.

Ces contraintes comprennent les formats, la colorimétrie, les possibilités de «trucage». Les personnes embauchées actuellement ne sont plus de simples cadres, mais des techniciens polyvalents, capables d'assurer la gestion des fichiers sur la totalité du processus de la captation au montage.

Ce technicien exerce son activité auprès de sociétés de production audiovisuelle, de prestataires techniques (production/post-production, communication, événement), de chaînes de télévision nationale, régionale, locale, généraliste, etc.

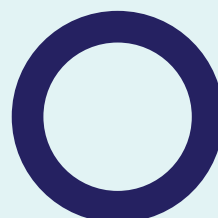
### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (culture audiovisuelle et artistique, anglais, sciences physiques, économie-gestion), la formation comporte des enseignements professionnels (Technologie des équipements et supports, Technique et mise en oeuvre) et des savoirs à acquérir autour de plusieurs thématiques :

- **Appropriation et préparation d'un projet** : workflow, vocabulaire technique en français et en anglais, représentation d'un schéma d'implantation, contenu d'un rapport de tournage, histoire du son et de l'image, sémiologie du son et de l'image, esthétiques sonores et visuelles, scénographie et méthodologie du découpage technique, techniques d'expression artistique, etc.
- **Signaux** : principe de caractérisation du signal analogique, paramètres de la chaîne d'acquisition du signal, techniques de compression, interfaces numériques, normes d'exploitation des signaux, dispositifs (appareils et logiciels) de contrôle, surveillance, mesures et réglages, etc.
- **Installation des moyens et des outils audio et vidéo** : moyens d'éclairage, moyens de captation, son et image, moyens d'affichage, modalités de calibrage et d'étalonnage des moyens d'affichage, etc.
- **Stockage** : matériel de lecture et d'enregistrement, formats de métadonnées, formats média-numériques, formats de fichiers d'échanges, etc.
- **Image** : techniques de prise de vue, techniques d'éclairage, spécificités et caractéristiques de l'éclairage en studio, techniques de mesures (réflectométrie, thermo colorimétrie, éclairage, luminance, colorimétrie), système de contrôle d'éclairage, technologie des caméras, technologie des objectifs des caméras (optiques), voies de commande des caméras et reports, réglages d'exploitation des caméras, machinerie (steady, travelling, grue...), etc.
- **Stage** : 8 à 10 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture audiovisuelle et artistique (CAA)	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique et technique des équipement et supports (PTES)	Écrit - 6h	4
Techniques et mise en oeuvre	CCF - 2 situations d'évaluation	4
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b> - projet à caractère industriel - environnement économique et juridique du projet	oral - 45min	4
	oral - 15min	1
Situation en milieu professionnel	oral - 30min	1
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**100 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.



**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autre parcours :**

- une **école spécialisée** accessible sur concours après un bac + 2 : École nationale supérieure des métiers de l'image et du son (FEMIS) spécialisation image, école nationale supérieure Louis Lumière section cinéma (ENSL).

*Ces formations sont accessibles sur concours après un bac+2 ; les candidats sont nombreux et la sélection est sévère.*



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**VENDÉE (85)**

Lycée Léonard de Vinci

Montaigu

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'audiovisuel**



Collection  
Pourquoi pas moi ?  
**Les médias audiovisuels**



Collection Parcours  
**Les métiers du cinéma**



toute l'info sur les métiers et les formations

**Pour en savoir plus :**  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ART/9110 05  
Cote Kiosque : Audiovisuel  
Arrêté de création du 04/06/2013  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de l'audiovisuel

### option métiers du montage et de la post-production

Le titulaire de ce BTS option métiers du montage et de la post-production a la charge de concevoir, mettre en forme, réaliser le montage et la post-production d'une oeuvre ou d'un programme audiovisuel selon les indications d'un réalisateur et en tenant compte des contraintes de production.

Il a la capacité d'anticiper les besoins de la réalisation quel que soit le type de programme (fiction, documentaire, reportage, actualité...). Il doit travailler en réseau, maîtriser le « Workflow » et, de manière plus générale, les techniques et les technologies de l'image et du son.

Les évolutions technologiques sont centrées sur les notions de réseaux et de « workflow ». Les projets audiovisuels présentent un habillage avec une évolution

vers le « composting », l'infographie, le trucage, les incrustations complexes.

Son métier requiert des compétences professionnelles, mais aussi des qualités humaines : créativité, sensibilité artistique, curiosité technologique, capacité à s'intégrer dans une équipe de production et dans une entreprise, à communiquer, à respecter une ligne éditoriale, à développer une argumentation et à convaincre.

Ce technicien exerce son activité auprès de sociétés de production audiovisuelle, de prestataires techniques (production/post-production, communication, événement), de chaîne de télévision nationale, régionale, locale, généraliste, etc.

#### PROGRAMME

**Outre des enseignements généraux (culture audiovisuelle et artistique, anglais, sciences physiques, économie-gestion), la formation comporte des enseignements professionnels (Technologie des équipements et supports et Technique et mise en oeuvre) et des savoirs à acquérir autour de plusieurs thématiques :**

- **Appropriation et préparation d'un projet :** workflow, vocabulaire technique en français et en anglais, représentations d'un schéma de câblage, pratiques de production, post-production et de diffusion, sémiologie du son et de l'image, esthétiques sonores et visuelles, techniques d'expression artistique, techniques de narration des différents genres de production, etc.

- **Signaux :** principe de caractérisation du signal analogique, paramètres de la chaîne d'acquisition du signal, canal de transmission, multiplexage temporel et fréquentiel, techniques de compression, interfaces numériques, normes d'exploitation des signaux, dispositifs (appareils et logiciels) de contrôle, surveillance, mesures et réglages, etc.

- **Installation des moyens et des outils audio et vidéo :** moyens de montage et d'affichage, modalités de calibrage et d'étalonnage des moyens d'affichage, etc.

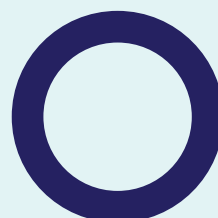
- **Stockage :** moyens de stockage et d'archivage, matériel de lecture et d'enregistrement, gestion des médias numériques, formats de métadonnées, formats média-numériques, formats de fichiers d'échanges, règles de nommage des données, types de nomenclatures pour lister, identifier et indexer, etc.

- **Montage vidéo :** techniques de montage audiovisuel, caractéristiques des logiciels de montage, traitements graphiques, techniques et outils de composting, options des logiciels de montage et composting, caractéristiques des logiciels d'étalonnage et de correction colorimétrique, etc.

- **Stage :** 8 à 10 semaines.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture audiovisuelle et artistique (CAA)	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique et technique des équipement et supports (PTES)	Écrit - 6h	4
Techniques et mise en oeuvre	CCF - 2 situations d'évaluation	4
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- projet à caractère industriel	oral - 45min	4
- environnement économique et juridique du projet	oral - 15min	1
Situation en milieu professionnel	oral - 30min	1
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**100 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autre parcours :**

- **écoles spécialisées**, accessibles sur concours, comme l'école nationale supérieure des métiers de l'image et du son (FEMIS) spécialisation montage, école nationale supérieure Louis Lumière section cinéma.

*Ces formations sont accessibles sur concours après un bac+2 ; les candidats sont nombreux et la sélection est sévère.*



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**VENDÉE (85)**

Lycée Léonard de Vinci

Montaigu

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'audiovisuel**



Collection  
Pourquoi pas moi ?  
**Les médias audiovisuels**



Collection Parcours  
**Les métiers du cinéma**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ART/9110 05  
Cote Kiosque : Audiovisuel  
Arrêté de création du 04/06/2013  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de l'audiovisuel option métiers du son

Le titulaire de ce BTS option métiers du son a la charge lors de productions audiovisuelles de la captation sonore, du montage son, du mixage, de l'illustration sonore et de la diffusion sonore.

Ce diplôme forme au travail du direct (notamment du type radiophonique) : gérer le stress et les aléas, être capable de réactions adaptées et savoir organiser le travail en condition de direct.

L'association du son et du multimédia (photo, vidéo, web, data...) sera sûrement plus présente dans les années à venir. Sur le plan technologique, ce technicien doit connaître les possibilités offertes par les processeurs multi-canaux (« dolby » par exemple), la gestion des

volumes sonores et leur mesures. La gestion du parc HF devient une partie du métier caractérisé par les signaux fréquentiels, les bandes de fréquences, les canaux, les débits avec les différents standards de transmission analogiques (pour le son) et numériques (usage de l'analyseur de spectre) pour mixer par exemple 80 microphones. Il sera en mesure de maîtriser les réseaux audio (Ethersound ou WIFI par exemple).

Sous la responsabilité d'un responsable de production et/ou d'un responsable artistique, il peut exercer son activité auprès de sociétés de production audiovisuelle, de prestataires techniques (production/post-production, communication, événement), de chaîne de télévision nationale, régionale, locale, généraliste, etc.

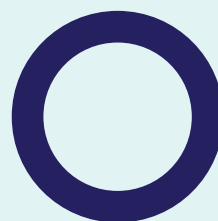
### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (culture audiovisuelle et artistique, anglais, sciences physiques, économie-gestion), la formation comporte des enseignements professionnels (Technologie des équipements et supports, Technique et mise en oeuvre) et des savoirs à acquérir autour de plusieurs thématiques :

- **Appropriation et préparation d'un projet** : workflow, vocabulaire technique en français et en anglais, techniques d'expression artistique, etc.
- **Signaux** : principe de caractérisation du signal analogique, paramètres de la chaîne d'acquisition du signal, canal de transmission, multiplexage temporel et fréquentiel, support de transmission, techniques de compression, interfaces numériques, normes d'exploitation des signaux, appareils de mesure audio (vecteur scope audio, phasemètre, peak program meter...) etc.
- **Installation des moyens et des outils audio et vidéo** : moyens de captation, son, image, dispositifs de commutation de brassage, moyens de montage, etc.
- **Transmissions** : moyens de diffusion (streaming, DVD, Blu-ray...), moyens de transmission audio, etc.
- **Son** : systèmes de réseaux d'ordre, logiciels de configuration de matrice d'ordre, caractéristiques des équipements de captation audio et de montage audio, équipements de traitement audio, équipements de mixage et de diffusion, logiciels de configuration des systèmes de diffusion, techniques et méthodologie de captation audio, organisation d'une séance d'enregistrement, techniques et méthodologie du traitement sonore et du montage son, codage et décodage audio, etc.
- **Stage** : 8 à 10 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture audiovisuelle et artistique (CAA)	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique et technique des équipement et supports (PTES)	Écrit - 6h	4
Techniques et mise en oeuvre	CCF - 2 situations d'évaluation	4
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b> - projet à caractère industriel - environnement économique et juridique du projet	oral - 45min	4
	oral - 15min	1
Situation en milieu professionnel	oral - 30min	1
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**100 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autre parcours :

- **écoles spécialisées**, accessibles sur concours, comme l'école nationale supérieure des métiers de l'image et du son (FEMIS), Louis lumière, école nationale supérieure des arts et techniques du théâtre (Ensatt).

*Ces formations sont accessibles sur concours après un bac+2 ; les candidats sont nombreux et la sélection est sévère.*



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### VENDEE (85)

Lycée Léonard de Vinci

Montaigu

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'audiovisuel**



Collection  
Pourquoi pas moi ?  
**Les médias audiovisuels**



Collection Parcours  
**Les métiers du cinéma**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ART/9110 05  
Cote Kiosque : Audiovisuel  
Arrêté de création du 04/06/2013  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de l'audiovisuel

### option techniques d'ingénierie et exploitation des équipements

Le titulaire de ce BTS **option techniques d'ingénierie et exploitation des équipements** contribue à la détermination, la coordination technique, la mise en oeuvre et l'exploitation des équipements relatifs à un projet donné. De ses activités doivent résulter des choix décisifs tenant compte des impératifs artistiques, techniques, institutionnels, commerciaux et financiers de la production.

Il doit également garantir la sûreté et le bon fonctionnement des équipements et des systèmes en participant à leur maintenance préventive et corrective et à la qualité technique du signal et du flux.

Dans cette optique, il doit communiquer aux responsables et aux membres de l'équipe du projet les informations

techniques indispensables, contribuer à la gestion des stocks, entretenir des relations avec les SAV des constructeurs, savoir répondre à une assistance technique « hot line », assurer une veille technologique.

Les domaines d'action et de responsabilité de ce technicien l'obligent à communiquer et à se confronter régulièrement avec les autres membres de l'équipe tout au long du projet ; il en résulte qu'il doit posséder une bonne culture littéraire et artistique notamment dans le domaine de l'audiovisuel.

Il peut exercer auprès de production audiovisuelle, de distributeurs et/ou revendeurs de matériels, de chaîne de télévision nationale, régionale, locale, etc.

#### PROGRAMME

**Outre des enseignements généraux (culture audiovisuelle et artistique, anglais, sciences physiques, économie-gestion), la formation comporte des enseignements professionnels (Technologie des équipements et supports, Technique et mise en oeuvre) et des savoirs à acquérir autour de plusieurs thématiques :**

- **Appropriation et préparation de projet** : workflow, vocabulaire technique en français et en anglais, représentation d'un schéma fonctionnel, d'implantation et de câblage, fonctionnalité des logiciels de DAO, outils de communication numérique et collaboratif, performances du/des postes de travail informatique(s) (processeur, chipset, cartes graphiques, capacité de mémoire et de sauvegarde...), etc.

- **Signaux** : principe de caractérisation du signal analogique, paramètres de la chaîne d'acquisition du signal, canal de transmission, multiplexage temporel et fréquentiel, support de transmission, techniques de compression, interfaces numériques, normes d'exploitation des signaux, dispositifs de contrôle, de surveillance, de mesures et de réglages, etc.

- **Stockage** : moyens de stockage et d'archivage, matériel de lecture et d'enregistrement, gestion des médias numériques, formats de métadonnées, formats média-numériques, formats de fichiers d'échanges, etc.

- **Transmissions** : moyens de diffusion (streaming, DVD, Blu-ray, etc) de transmission (émetteur, BVB, etc), de réception (IRD SETUP BOX...), équipement d'émission et de réception (antennes, paraboles, satellites...), etc.

- **Régie vidéo** : procédures et contraintes d'exploitation, réglages, dispositifs de trucage et d'effets, technologies et méthodologies de trucages, caractéristiques des logiciels de montage vidéo, etc.

- **Informatique liaisons - transferts - réseaux** : modèle OSI, topologie des réseaux, infrastructures des réseaux locaux et étendus (éthernet,

fiberchannel...), protocole de streaming RTSP & MMS, diagramme de déploiement, système d'exploitation des serveurs et des postes clients, etc.

- **Sécurité** : production et distribution de l'énergie électrique, protection des personnes et des biens au niveau électrique, niveau d'habilitation, réglementation des établissements recevant du public (ERP), etc.

- **Stage** : 8 à 10 semaines.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture audiovisuelle et artistique (CAA)	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique et technique des équipement et supports (PTES)	Écrit - 6h	4
Techniques et mise en oeuvre	CCF - 2 situations d'évaluation	4
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- projet à caractère industriel	oral - 45min	4
- environnement économique et juridique du projet	oral - 15min	1
Situation en milieu professionnel	oral - 30min	1
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autre parcours :**

- **écoles spécialisées** accessibles sur concours après un bac + 2 : École nationale supérieure des métiers de l'image et du son (FEMIS) spécialisation image, école nationale supérieure Louis Lumière section cinéma (ENSL).

Ces formations sont accessibles sur concours après un bac+2 ; les candidats sont nombreux et la sélection est sévère.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**VENDÉE (85)**

Lycée Léonard de Vinci

Montaigu

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Les études d'Art**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'audiovisuel**



Collection  
Pourquoi pas moi ?  
**Les médias audiovisuels**



Collection Parcours  
**Les métiers du cinéma**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ART/9110 05  
Cote Kiosque : Audiovisuel  
Arrêté de création du 04/06/2013  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de l'eau

Spécialiste du traitement des eaux, ce technicien gère le captage, le traitement et la distribution de l'eau destinée à la consommation, la production d'eau à usage industriel et de loisirs, l'assainissement des eaux usées urbaines et industrielles et le traitement des boues.

Il a également les compétences nécessaires pour effectuer des analyses et peut :

- encadrer et animer des équipes professionnelles ;
- effectuer la gestion technique des ouvrages (conduite et régulation des installations, contrôle de l'état de fonctionnement des équipements) ;
- localiser les dysfonctionnements, remédier aux problèmes et contrôler la remise en état ;
- assurer la gestion administrative et commerciale.

En tant que collaborateur de l'ingénieur :

- il choisit les procédures et niveaux de traitement afin d'obtenir une production de qualité ;

- détermine les conditions de mesurage et de prélèvement ;
- fixe les conditions de l'échantillonnage pour connaître la qualité de l'eau avant, pendant et après le traitement ;
- identifie les données qualitatives et quantitatives physico-chimiques et biologiques de l'eau.

Le diplômé est en mesure de répondre à tout dysfonctionnement et de prendre les bonnes décisions en cas de situations imprévues.

La formation est polyvalente et lui permet de travailler dans des bureaux d'études, dans des entreprises qui fournissent du matériel, dans les administrations ou des agences spécialisées dans le domaine de l'équipement ou de l'environnement, des collectivités territoriales, des industries consommatrices d'eau ou au sein d'une équipe de recherche. Il peut également exercer ses fonctions dans les secteurs du traitement, de la distribution, de l'assainissement et de l'épuration des eaux.

### PROGRAMME

**Outre les enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, physique-chimie, économie et gestion), la formation comporte des enseignements professionnels :**

- **Génie des procédés et traitement des eaux** : étude des traitements physico-chimiques, techniques particulières de mise en oeuvre 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 électrotechnique** : maîtrise des outils de description d'un système automatisé afin d'être capable d'analyser son comportement.

- **Biochimie, biologie et microbiologie des eaux** : infection microbienne, manipulation aseptique, micro-organismes, examens microscopiques, 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 en entreprise complètent la formation des étudiants de lycée.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	2
Langue vivante étrangère 1	CCF - 2 situations d'évaluation	2
<b>Exploitation des unités de traitement et des réseaux :</b> - Pilotage d'opérations de production, de traitement et de transfert des eaux	écrit et pratique - 12h	9
- Physique - chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	2,5
<b>Démarche QSE et outils en milieu professionnel :</b> - Projet technique et démarche QSE - Mathématiques	Oral - 50 min CCF - 2 situations d'évaluation	4 1,5
Organisation, management et développement de l'activité	Oral - 20 min	3
Conception des unités de traitement et des réseaux	Pratique - 7 h	4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante facultative	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**82 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

Avec un bon dossier de BTS, les étudiants peuvent entrer dans **certaines écoles d'ingénieurs**.

De même, l'année spéciale pour les techniciens supérieurs (**classe d'adaptation ATS**) permet aux titulaires de BTS industriel de préparer le concours d'accès à certaines autres écoles d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### MAINE-ET-LOIRE (49)

École technique supérieure de chimie de l'Ouest

Angers

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'environnement et du développement durable**



**onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :

[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/1430 30  
Cote Kiosque : Environnement  
Arrêté de création du 19/02/2018  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de l'esthétique-cosmétique-parfumerie option A : management

Le titulaire de ce diplôme assure des fonctions d'expertise et conseil scientifiques et technologiques, de gestion et management, d'animation et de formation.

Il acquiert une connaissance approfondie du produit cosmétique et de sa commercialisation, sous les aspects tant scientifiques, réglementaires, économiques que techniques.

L'action de ce professionnel s'exerce conformément aux règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie. L'environnement professionnel exige le respect de la législation, des normes, des règles d'éthique et de déontologie. Cette profession demande un esprit ouvert aux nouvelles technologies en raison de l'évolution permanente des produits, des techniques et de l'apparition de nouveaux équipements.

La gestion de la qualité est à appréhender de la fabrication à la distribution des produits cosmétiques, de la conception à la mise en oeuvre de prestations esthétiques.

L'étudiant choisit le secteur d'activités dans lequel il souhaite s'investir et pour cela, en fin de première année, il s'oriente vers l'option caractéristique du domaine choisi : Management ou Formation - Marques ou Cosmétologie.

Ce technicien peut exercer dans des structures variées :

- instituts, spa ou centres de bien-être,
- entreprises de distribution : parfumerie ou parapharmacie,
- entreprises de fabrication et de distribution de produits cosmétiques et de matériels professionnels,
- entreprises chargées d'évaluation cosmétique.

### PROGRAMME

La première année est commune à tous les étudiants. L'option est choisie en deuxième année.

- **Langues vivantes** : 2 langues vivantes en première année (LVE A et LVE B). En deuxième année, la LVE A est poursuivie et la LVE B est facultative.
- **Physique-Chimie** : thermodynamique, électricité, rayonnement, ondes sonores et ultra-sons, structures et transformations en solution aqueuse et en chimie organique, etc.
- **Prestations et services** : observation, bilans et conseils esthétiques et cosmétiques à la clientèle, techniques esthétiques manuelles et utilisant des appareils, hygiène professionnelle, les produits et matériels, expression graphique, veille cosmétique (soins innovants, nouveaux programmes de soins et cures), caractéristique du produit cosmétique, biologie cutanée, etc.
- **Communication professionnelle** : les théories de la communication, les acteurs et relation entre les acteurs de la communication, l'image publicitaire, la valorisation de produits et services, etc.
- **Environnement professionnel** : les types d'organisations, les fondements de l'entreprise, environnement économique et juridique, réglementation de l'esthétique-cosmétique, analyse de l'offre, gestion des équipements et des locaux, démarche qualité, etc.
- **Option MANAGEMENT** : l'équipe dans l'entreprise (son rôle, sa constitution et son évolution, la valorisation du potentiel), l'organisation et l'animation d'une équipe, le manager, management d'une entité commerciale, cadre scientifique et technologique, mise en valeur de l'offre de produits et de services et communication publicitaire, etc.
- **Stages** : 11 à 12 semaines

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Langue vivante étrangère A	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Environnement professionnel	Écrit - 3h	3
Environnement scientifique et technologique	CCF - 1 situation d'évaluation	4
<b>Épreuve professionnelle :</b> - techniques professionnelles	CCF - 1 situation d'évaluation	6
	- mise en oeuvre opérationnelle	CCF - 1 situation d'évaluation
Conseil et expertise scientifiques et technologiques	écrit - 4h	4
Soutenance du projet	oral - 40min	5
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante LVE B	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**82 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence professionnelle** en un an dans le champ de la cosmétologie.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**LOIRE-ATLANTIQUE (44)**

Lycée professionnel Louis-Jacques Goussier	Rezé
Lycée polyvalent IFOM	Nantes
CFA de la coiffure et de l'esthétique	Saint-Herblain

**VENDÉE (85)**

Lycée Saint Gabriel Saint Michel	Saint-Laurent-sur-Sèvre
----------------------------------	-------------------------

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers de la chimie**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : SAN/4200  
Cote Kiosque : Soins personnels  
Arrêté de création du 30/10/2012  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de l'esthétique-cosmétique-parfumerie option B : formation-marques

Le titulaire de ce diplôme assure des fonctions d'expertise et conseil scientifiques et technologiques, de gestion et management et d'animation et de formation.

Il acquiert une connaissance approfondie du produit cosmétique et de sa commercialisation, sous les aspects tant scientifiques, réglementaires, économiques que techniques.

L'action de ce professionnel s'exerce conformément aux règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie. L'environnement professionnel exige le respect de la législation, des normes, des règles d'éthique et de déontologie. Cette profession demande un esprit ouvert aux nouvelles technologies en raison de l'évolution permanente des produits, des techniques et de l'apparition de nouveaux équipements.

La gestion de la qualité est à appréhender de la fabrication à la distribution des produits cosmétiques, de la conception à la mise en oeuvre de prestations esthétiques.

L'étudiant choisit le secteur d'activités dans lequel il souhaite s'investir et pour cela, en fin de première année, il s'oriente vers l'option caractéristique du domaine choisi : Management ou Formation - Marques ou Cosmétologie.

Ce technicien peut exercer dans des structures variées :

- instituts, spa ou centres de bien-être,
- entreprises de distribution : parfumerie ou parapharmacie,
- entreprises de fabrication et de distribution de produits cosmétiques et de matériels professionnels,
- entreprises chargées d'évaluation cosmétique.

### PROGRAMME

La première année est commune à tous les étudiants. L'option est choisie en deuxième année.

- **Langues vivantes** : 2 langues vivantes en première année et deuxième année (LVE A et LVE B).
- **Physique-Chimie** : thermodynamique, électricité, rayonnement, ondes sonores et ultra-sons, structures et transformations en solution aqueuse et en chimie organique, etc.
- **Prestations et services** : observation, bilans et conseils esthétiques et cosmétiques à la clientèle, techniques esthétiques manuelles et utilisant des appareils, hygiène professionnelle, les produits et matériels, expression graphique, veille cosmétique (soins innovants, nouveaux programmes de soins et cures), caractéristique du produit cosmétique, biologie cutanée, etc.
- **Communication professionnelle** : les théories de la communication, les acteurs et relation entre les acteurs de la communication, l'image publicitaire, la valorisation de produits et services, etc.
- **Environnement professionnel** : les types d'organisations, les fondements de l'entreprise, environnement économique et juridique, réglementation de l'esthétique-cosmétique, analyse de l'offre, gestion des équipements et des locaux, démarche qualité, etc.
- **Option FORMATION - MARQUES** : techniques de formations et d'animation (conduite d'action, méthodologie, évaluation des besoins, etc), techniques de négociation-relation client, fondement de la négociation commerciale, gestion commerciale, environnement scientifique, technologique et juridique (veille juridique, technique et concurrentielle, connaissance et évolution des produits, etc), image et mise en scène de la marque, etc.
- **Stages** : 11 à 12 semaines

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Langue vivante étrangère A	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Environnement professionnel	Écrit - 3h	3
Environnement scientifique et technologique	CCF - 1 situation d'évaluation	4
<b>Épreuve professionnelle :</b> - techniques professionnelles	CCF - 1 situation d'évaluation	6
	- mise en oeuvre opérationnelle	CCF - 1 situation d'évaluation
Conseil et expertise scientifiques et technologiques	écrit - 4h	4
Soutenance du projet	oral - 40min	5
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante LVE B	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**83 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence professionnelle** en un an dans le champ de la cosmétologie.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
Lycée polyvalent IFOM	Nantes
MAINE-ET-LOIRE (49)	
Ecole française de coiffure et d'esthétique	Angers

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers de la chimie**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : SAN/4200  
Cote Kiosque : Soins personnels  
Arrêté de création du 30/10/2012  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers de l'esthétique-cosmétique-parfumerie option C : cosmétologie

Le titulaire de ce diplôme assure des fonctions d'expertise et conseil scientifiques et technologiques, de gestion et management et d'animation et de formation.

Il acquiert une connaissance approfondie du produit cosmétique et de sa commercialisation, sous les aspects tant scientifiques, réglementaires, économiques que techniques.

L'action de ce professionnel s'exerce conformément aux règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie. L'environnement professionnel exige le respect de la législation, des normes, des règles d'éthique et de déontologie. Cette profession demande un esprit ouvert aux nouvelles technologies en raison de l'évolution permanente des produits, des techniques et de l'apparition de nouveaux équipements.

### PROGRAMME

La première année est commune à tous les étudiants. L'option est choisie en deuxième année.

- **Langues vivantes** : 2 langues vivantes en première année (LVE A et LVE B). En deuxième année, la LVE A est poursuivi et la LVE B est facultative.
- **Physique-Chimie** : thermodynamique, électricité, rayonnement, ondes sonores et ultra-sons, structures et transformations en solution aqueuse et en chimie organique, etc.
- **Prestations et services** : observation, bilan et conseils esthétiques et cosmétiques à la clientèle, techniques esthétiques manuelles et utilisant des appareils, hygiène professionnelle, les produits et matériels, expression graphique, veille cosmétiques (soins innovants, nouveaux programmes de soins et cures), caractéristique du produits cosmétique, biologie cutanée, etc.
- **Communication professionnelle** : les théories de la communication, les acteurs et relation entre les acteurs de la communication, l'image publicitaire, la valorisation de produits et services, etc.
- **Environnement professionnel** : les types d'organisations, les fondements de l'entreprise, environnement économique et juridique, réglementation de l'esthétique-cosmétique, analyse de l'offre, gestion des équipements et des locaux, démarche qualité, etc.
- **Option COSMÉTOLOGIE** : veille technologique et concurrentielle, réglementation en vigueur, cosmétovigilance, sécurité et innocuité du produit cosmétique, conception - élaboration - production (vie du produit cosmétique, ingrédients, formulation, transposition industrielle, contrôles qualité...), techniques cosmétiques, fondements phyco-chimiques de la cosmétologie (colorimétrie, matières colorées, rhéologie, solubilité, antioxydants...), etc.
- **Stages** : 11 à 12 semaines

La gestion de la qualité est à appréhender de la fabrication à la distribution des produits cosmétiques, de la conception à la mise en oeuvre de prestations esthétiques.

L'étudiant choisit le secteur d'activités dans lequel il souhaite s'investir et pour cela, en fin de première année, il s'oriente vers l'option caractéristique du domaine choisi : Management ou Formation - Marques ou Cosmétologie.

Ce technicien peut exercer dans des structures variées :  
 - instituts, spa ou centres de bien-être,  
 - entreprises de distribution : parfumerie ou parapharmacie,  
 - entreprises de fabrication et de distribution de produits cosmétiques et de matériels professionnels,  
 - entreprises chargées d'évaluation cosmétique.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Langue vivante étrangère A	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Environnement professionnel	Ecrit - 3h	3
Environnement scientifique et technologique	CCF - 1 situation d'évaluation	4
<b>Épreuve professionnelle :</b> - techniques professionnelles	CCF - 1 situation d'évaluation	6
	- mise en oeuvre opérationnelle	CCF - 1 situation d'évaluation
Conseil et expertise scientifiques et technologiques	écrit - 4h	4
Soutenance du projet	oral - 40min	5
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante LVE B	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**92 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence professionnelle** en un an dans le champ de la cosmétologie.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**LOIRE-ATLANTIQUE (44)**

Lycée polyvalent IFOM

Nantes

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers de la chimie**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[\*\*Référentiel en ligne\*\*](#)

Plan de classement : SAN/4200  
Cote Kiosque : Soins personnels  
Arrêté de création du 30/10/2012  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers des services à l'environnement

Ce BTS forme des spécialistes de l'organisation et de la réalisation de prestations de services dans les domaines de l'entretien du cadre de vie et de l'environnement.

Au cours de sa formation, l'élève est formé au système QSE, à la responsabilité sociétale et au développement durable. Sa formation porte également sur la communication et les techniques de management, la gestion économique, la connaissance des milieux professionnels, les sciences et technologies des systèmes.

Durant deux ans, l'élève acquiert un ensemble de techniques professionnelles : techniques de maintenance et d'hygiène des locaux, techniques d'assainissement, techniques de gestion des déchets et de nettoyage. Il apprend également à organiser et ordonnancer des chantiers, à concevoir et réaliser des produits.

A l'issue de la formation, le futur professionnel est capable de définir des procédés techniques et des moyens humains adaptés, de rédiger un cahier des charges, de mettre en

place des chantiers, d'utiliser différentes machines et techniques, de gérer des stocks/approvisionnements de produits et matériels. Du commercial à la qualité, en passant par le technique, la sécurité, l'encadrement ou la gestion d'exploitation, l'étendue de ses compétences est vaste.

Le titulaire de ce BTS est recruté par des organisations spécialisées dans l'environnement et l'entretien du cadre de vie : entreprises de services, services généraux d'entreprises (tous secteurs d'activités), collectivités territoriales, établissements publics ou administrations. La diversité de ses tâches et de ses responsabilités varie avec la taille de l'entreprise, la spécificité, l'ampleur et la durée des chantiers. Il peut exercer les fonctions suivantes : recherche et négociation des marchés et des contrats, conception de produits, ordonnancement et optimisation des travaux à réaliser sur site, gestion et contrôle de l'exploitation, gestion des moyens de production.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, anglais, mathématiques, physique-chimie), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Techniques professionnelles** : propreté et hygiène, nettoyage et propreté urbaine, gestion et traitement des déchets, assainissement nettoyage industriel et hygiène immobilière, nettoyage industriel, hygiène immobilière, etc.

- **Microbiologie, biologie et écologie appliquées** : micro-organismes (et virus), écosystèmes et milieux naturels (air et atmosphère, sols eaux), pollutions et nuisances, éléments de toxicologie et d'écotoxicologie, etc.

- **Sciences et technologies des systèmes** : la compétitivité des matériels et systèmes, approche fonctionnelle des matériels et systèmes, approche structurelle et logicielle des matériels et systèmes, approche matérielle et solutions constructives, disponibilité des matériels et systèmes, diagnostic, intervention et essais de fonctionnement, prévention des risques professionnels, etc.

- **Système QSE, responsabilité sociétale et développement durable** : système QSE, santé et sécurité au travail, responsabilité sociétale des entreprises et développement durable, etc.

- **Stage** : 12 semaines réparties sur les 2 années. Il effectue un stage ouvrier de 4 semaines, en fin de première année, dans une entreprise de propreté ou d'assainissement. En seconde année, le stage de technicien supérieur dure 8 semaines dans une entreprise de propreté, d'assainissement ou de gestion des déchets.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Langue vivante étrangère	CCF	2
<b>Étude scientifique et technologique :</b>		
- Chimie - Biologie	Ecrit - 2h30	2.5
- Sciences physique et sciences et technologies des systèmes	Ecrit - 2h30	2.5
Organisation, management et développement de l'activité	CCF	5
Projet professionnel	oral - 45 min	5
Soutenance du rapport de stage	oral - 45 min	4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante étrangère	oral - 20 min	



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** (adaptation pour technicien supérieur).



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée Jeanne Delanoue

Cholet

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'environnement et du développement durable**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : PRS/701370  
Cote Kiosque : Environnement  
Arrêté de création du 08/04/2013  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Métiers du géomètre-topographe et de la modélisation numérique

Le titulaire de ce BTS acquiert des compétences afin de réaliser des relevés d'environnements existants, urbains, péri-urbains ou ruraux, permettant la création de plans numériques et de modèles numériques 3D. Les enseignements le rendent capable d'établir les documents techniques 2D ou 3D d'un projet et de participer aux activités de bureau d'études relatives aux projets d'aménagement de l'espace et de la propriété foncière.

Au cours de sa formation, l'étudiant est formé à la collecte des données de terrain et à leur traitement numérique et analyse: tri et vérifications des données, géoréférencement, modélisation de surfaces en 3D, modélisation numérique du bâtiment (BIM, maquette numérique), etc. L'étudiant acquiert également des compétences dans le domaine de la construction et de la voirie dont, par exemple, la détection de réseaux (aériens ou enterrés).

Le futur géomètre topographe a aussi des connaissances en droit foncier. Il a une formation économique lui

permettant d'aider l'expert à formuler des avis sur les problèmes fonciers ou d'aménagement. Il est à même d'assurer la gestion d'une équipe ou d'un chantier de topographie.

Ce technicien peut exercer dans des cabinets de géomètres-experts, des sociétés de topographie ou des bureaux d'études. Ils exercent par exemple dans des entreprises du secteur du Bâtiment et des travaux publics (BTP) comme techniciens géomètres projeteurs.

Les grandes entreprises sur secteur public accueillent ces titulaires dans leurs services d'ingénierie, de topographie, de gestion patrimoniale (SNCF, EDF, ERDF, GRDF, RATP, etc). Ils sont aussi recrutés par les collectivités locales et les établissements publics d'aménagement au sein des services techniques d'urbanisme, de gestion patrimoniale, et pour la gestion de l'information géographique (IGN, DGFIP, DDT, collectivités territoriales, etc).

### PROGRAMME

- **L'organisation du travail** : la connaissance de l'entreprise, les marchés du travaux, la sécurité, le déroulement de la mission, etc.
- **Le droit** : le droit foncier, le droit de l'urbanisme, le droit de l'environnement et du développement durable, etc.
- **Le géoréférencement** : les systèmes de référence, le cadre légal et réglementaire, les sources de données, etc.
- **Les instruments et les méthodes d'acquisition** : le croquis, les instruments, la méthodologie, etc.
- **Les contrôles** : le contrôle des instruments et des mesures/données, la conformité des mesures, la conformités des documents professionnels.
- **Les traitements numériques** : la gestion des données, les calculs généraux, les calculs d'assemblage, les surfaces planes.
- **La modélisation numérique** : connaissances générales, les modélisations 2D, la modélisation numérique 3D, le système d'information géographique.
- **L'aménagement** : les états de superficies, l'implantation, les divisions foncières et le bornage, le projet VRD (règlements, technologie des TP, plan de composition d'un projet d'aménagement, terrain naturel et projet de terrassement, dimensionnement de la voirie, etc).
- Stage : 8 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient	
Culture générale et expression	Ecrit - 4h	4	
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	3	
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2	
Physique - Chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	2	
Étude d'une situation professionnelle	Ecrit - 4h	5	
Acquisition et traitement des données	CCF - 2 situations d'évaluation	5	
Épreuve professionnelle de synthèse :	- projet professionnel	oral - 50 min	6
	- compte-rendu d'activités en milieu professionnel	oral - 20 min	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)			
Langue vivante	oral - 20 min		

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

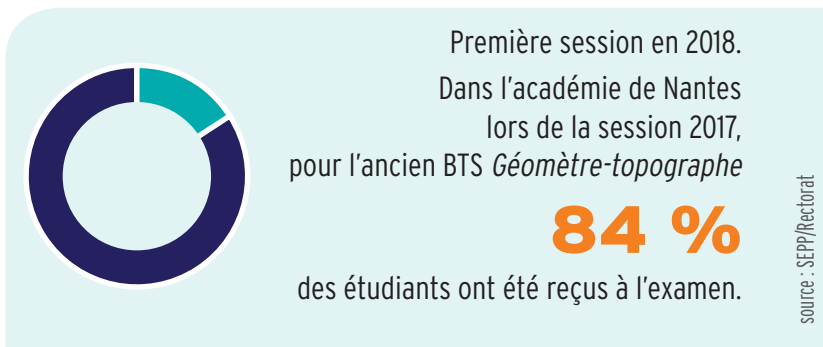
**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autres parcours :**

Avec un bon dossier de BTS, les étudiants peuvent entrer dans **certaines écoles d'ingénieurs**.

De même, l'année spéciale pour les techniciens supérieurs (**classe d'adaptation ATS**) permet aux titulaires de BTS industriel de préparer le concours d'accès à certaines autres écoles d'ingénieurs.



Première session en 2018.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
pour l'ancien BTS *Géomètre-topographe*  
**84 %**  
des étudiants ont été reçus à l'examen.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**LOIRE-ATLANTIQUE (44)**

Lycée Livet

Nantes

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**



tout l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/851515  
Cote Kiosque : industrie  
Arrêté de création du 16/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Moteur à combustion interne

Ce BTS forme des spécialistes des moteurs quel qu'en soit l'usage. L'utilisation et la mise au point de bancs d'essais sont au coeur de la formation ; l'élève suit des enseignements de mécanique, technologie, et thermodynamique et connaît les principales composantes des moteurs et équipements. Il maîtrise les techniques d'essais et de mesures, et sait utiliser les outils informatiques notamment de CAO (conception assistée par ordinateur).

L'élève apprend ainsi à conduire et à réaliser les essais de performances d'endurance, de comportement et d'environnement du moteur. Pour cela, il définit les essais et rédige les procédures pour l'expérimentation (déroulement des opérations à effectuer) et prépare les moteurs et/ou les organes et équipements (carburateurs, injecteurs, capteurs, calculateurs, etc.)... Il a les compétences nécessaires pour ensuite analyser et interpréter les résultats.

Lors de la conception d'un moteur, il établit le cahier des charges fonctionnel de son architecture, de ses organes et de ses équipements. Il définit et optimise cette architecture en intégrant les résultats d'expérimentation. Enfin, il sait adapter le moteur à une utilisation spécifique.

Ce technicien exerce son activité dans les entreprises industrielles concernées par les moteurs, de l'automobile aux groupes électrogènes en passant par les véhicules industriels, les locomotives, les navires, les engins de chantiers, les machines agricoles, les motopompes. L'étendue de ses compétences lui ouvre un large éventail d'emplois dans les bureaux d'études, les services technico-commerciaux, les bancs d'essais des grandes firmes automobiles, les sociétés de recherche et d'essais, les services publics (transports et énergies notamment), la construction de moteurs ou de matériel d'injection, les chantiers navals. Il peut occuper des postes de conducteur d'essais, technicien de mise au point ou contrôleur qualité.

### PROGRAMME

- **Conception des systèmes** : description des systèmes, approche globale, développement durable, chaîne numérique (concept, simulation des comportements mécaniques, outils de conception, exploitation d'un prototype, etc).
- **Comportement des systèmes mécaniques** : analogie mécanique-électrique-hydraulique, composants de conversion d'énergie et de commande, étude des comportements mécaniques des pièces et des systèmes (modélisation, mouvements plans, résistance des matériaux, mécanique des fluides, thermodynamique, etc).
- **Technologie des mécanismes et des procédés** : technologie des mécanismes (solutions constructives associées aux liaisons, éléments de transmission de puissance), matériaux et traitements (caractéristiques et domaines d'utilisation des matériaux), métrologie et procédés de mesure.
- **Sous-systèmes fonctionnels** : alimentation en air (distribution, remplissage, suralimentation, gaz d'échappement), gestion thermique du groupe moto-propulseur, lubrification, alimentation en carburant, fonction démarrage, allumage commandé.
- **Contrôle moteur** : analyse fonctionnelle et structurelle, langage de description des stratégies de contrôle moteur, stratégies.
- **Conversion et optimisation de l'énergie** : les carburants, la combustion, cycles moteurs, optimisation énergétique, etc.
- **Mesures et mise au point moteur** : Structure et principes des systèmes numériques, Régulation / asservissement, Moyens d'essais : banc moteur/à rouleau, mesure des polluants, etc
- **Stages** : 6 à 10 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère Anglais	CCF	3
Mathématiques	CCF	2
Physique - Chimie	CCF	2
Technologie moteur	Ecrit - 4h	4
<b>Adaptation, préparation et mise au point :</b>		
- intervention mécanique	CCF	2
- essais, mises au point et analyses logicielles liées aux essais	CCF	5
- adaptation de moyens d'essai	CCF	3
Activité en entreprise	oral - 50 min	4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **81 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- les **écoles d'ingénieurs** ont mis en place un système d'admission BTS et autres bac + 2. La sélection reste très sévère. Admissions sur titres, dossiers, entretien.

Il est possible d'augmenter ses chances en passant par une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** (adaptation pour technicien supérieur).



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent Saint-Joseph La Joliverie

Saint-Sébastien-sur-Loire

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Sadi Carnot - Jean Bertin

Saumur

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'automobile**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/1912 10  
Cote Kiosque : Industries  
Arrêté de création du 08/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## BTS Négociation et digitalisation de la relation client

Vendeur, le titulaire du BTS négociation et digitalisation de la relation client gère la relation avec la clientèle dans sa globalité, de la prospection jusqu'à la fidélisation. Il contribue ainsi à la croissance du chiffre d'affaires. Il travaille en équipe, dans une logique de réseau.

La maîtrise des TIC spécifiques à son métier lui permet d'améliorer sa productivité commerciale. Avec l'accélération de la digitalisation des activités commerciales, le titulaire du BTS doit intégrer dans sa pratique l'usage des sites web et des réseaux sociaux, il est ainsi en mesure de gérer de multiples points de contact, pour installer une

plus grande proximité avec les clients.

Il exerce ses activités dans toutes les entreprises commerciales ou de production dotées d'une force de vente interne ou externe. Il intervient sur tout type de marché : produits de consommation courante ou biens intermédiaires, services.

En fonction de son expérience et de ses qualités, il peut devenir responsable d'une équipe commerciale. A noter : vente directe, à domicile, par réunion constituent de bons débouchés pour ces diplômés.

### PROGRAMME

- **Culture économique, juridique et managériale appliquée.**
- **Relation client et négociation-vente** : cibler et prospecter la clientèle, développer la clientèle (gestion de portefeuille client), négocier et accompagner la relation client (diagnostic client, relation client durable), organiser et animer un événement commercial, exploiter et mutualiser l'information commerciale, valorisation de l'information commerciale.
- **Relation client à distance et digitalisation** : maîtriser la relation omnicanale (site web, application, point de vente physique, réseaux sociaux...), animer la relation client digitale (animation de site, publication de contenus), maîtrise des technologies web (traitement de data client, référencement web, audience digitale...), développer la relation client en e-commerce (valorisation de l'offre en ligne, animation commerciale en e-commerce).
- **Relation client et animation de réseaux** : implanter et promouvoir l'offre chez des distributeurs, les réseaux partenaires et les réseaux de vente directe, développer et animer un réseau de partenaires, créer et animer un réseau de vente directe.
- **Atelier de professionnalisation** : atelier de pratiques relationnelles, production digitales et d'animation de réseaux.
- **Stages** : 16 semaines dont 6 consécutives.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Communication en langue étrangère	oral - 30 min	3
Culture économique, juridique et managériale	écrit - 4h	3
Relation client et négociation-vente	CCF- 2 situations d'évaluation	5
Relation client à distance et digitalisation	écrit - 3h pratique - 40 min	4
Relation client et animation de réseaux	CCF 2 situations d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Communication en langue vivante	oral - 20 min	



Première session en 2020.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Négociation et relation client*,

**84 %**

des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

**Autres parcours :**

- une **formation complémentaire** ;

- en **école spécialisée** (ex. : cycle supérieur d'un Institut de force de vente (IFV) ou en **école supérieures de commerce** par le biais des admissions parallèles).

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**LOIRE-ATLANTIQUE (44)**

Lycée polyvalent Joubert Emilien Maillard	Ancenis
Lycée La Herdrie	Basse-Goulaine
Lycée général et technologique privé Saint-Félix - La Salle	Nantes
Lycée Saint-Joseph	Châteaubriant
Institut des métiers de l'enseignement supérieur	Nantes
LP privé Le Masle	Saint-Nazaire
Maison de l'apprentissage site du CFA ACCIPIO - CCI Nantes - Saint-Nazaire	Saint-Nazaire
CFA CCI Nantes - Saint-Nazaire - ACCIPIO	Nantes
IDRAC Business School	Nantes
Pigier performance	Nantes
Institut supérieur de management des entreprises	Nantes
Etudia	Nantes

**MAINE-ET-LOIRE (49)**

Lycée Emmanuel Mounier	Angers
Lycée Sacré-Coeur La Salle - site enseignement supérieur	Angers
Lycée Saint Marie	Cholet
CFA de la CCI du Maine-et-Loire	Angers
Ecole supérieure des Pays de Loire	Angers
Icoges Pays de la Loire	Angers

**MAYENNE (53)**

Lycée Ambroise Paré	Laval
Parc universitaire de Laval	Laval
Ecole technique privée SUP OUEST	Laval
Ecole supérieure de commerce et management	Laval

**SARTHE (72)**

Lycée polyvalent Le Mans Sud	Le Mans
CFA de la Chambre de commerce et d'industrie de la Sarthe	Le Mans
Ecofac évolution	Le Mans

**VENDÉE (85)**

Lycée François Truffaut	Challans
Lycée polyvalent François Rabelais	Fontenay-le-Comte
Lycée Jean XXIII - ISCV	Les Herbiers
Lycée polyvalent Notre-Dame du Roc	La Roche-sur-Yon

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles de commerce**



Collection Parcours  
**Les métiers du marketing, de la publicité et de la vente**



Collection Parcours  
**Les métiers des langues et de l'international**



Collection Parcours  
**Les métiers de la banque, de la finance et de l'assurance**

Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : Entrer dans le SUP"**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus : [\*\*Référentiel en ligne\*\*](#)

Plan de classement : AGE/5650 45  
Cote Kiosque : Droit  
Arrêté de création du 19/02/2018  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Notariat

Chargé d'assister le notaire dans l'accomplissement de certaines tâches, ce collaborateur peut être responsable de la rédaction d'actes tels que les contrats de mariage, les donations, les successions, les baux d'habitation...

Il est responsable du traitement juridique et administratif lié à l'ouverture, à la constitution, au suivi et à la clôture des dossiers : identification des acteurs, rédaction de courriers, renseignement de formulaires, réunion des pièces juridiques, relance, vérification des délais, classement des actes et archivage...

Lors de la formalisation des actes, il contrôle leur qualité et leur conformité : vérification, après signature, de leurs

annexes et des documents administratifs, élaboration de bordereaux et de calculs de droits, dépôts des actes et gestion des relations avec les organismes concernés.

En location ou vente de biens, il peut tenir le rôle de négociateur immobilier.

Il peut être employé dans un office notarial mais aussi un service juridique d'entreprise ou de collectivité territoriale. Il peut évoluer vers des postes de cadre au sein de petites unités ou de responsable de service dans des structures plus importantes.

### PROGRAMME

- **Environnement économique et managérial :**

- les activités notariales dans leur environnement ;
- les mécanismes et les opérations relatives à l'activité notariale ;
- les facteurs d'évolution de l'activité notariale.

- **Droit général et droit notarial :**

- le cadre de la vie juridique et ses acteurs ;
- les personnes et la famille ;
- les biens et les actes juridiques liés à l'immobilier, à l'urbanisme et à la construction ;
- le droit de l'entreprise, le droit rural ;
- la fiscalité ;
- le droit social applicable au notariat.

- **Techniques notariales :**

- communiquer et s'informer : déontologie, accueil et orientation du client, rédaction de courrier, communication électronique, logiciels professionnels, conduite d'entretien ;
- s'organiser : gestion du temps (agenda, planning), organisation des données et archivage (fichiers électroniques, bases de données relationnelles) ;
- rédiger des actes et accomplir les formalités (analyse du dossier), utiliser des barèmes fiscaux professionnels ;
- conduire une négociation immobilière notariale.

- **Conduite et présentation d'activités professionnelles :**

- au sein d'un office notarial, mise en pratique des compétences et des connaissances acquises en cours et travaux dirigés.

- **Stages :** 12 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Langue vivante	écrit - 2h oral - 20 min	2
Environnement économique et managérial du notariat	écrit - 3h	3
Droit général et droit notarial	écrit - 4h	4
Techniques notariales	écrit - 5h	6
Conduite et présentation d'activités professionnelles	CCF 2 situations d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**83 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
Institut des métiers du notariat	Nantes
MAINE-ET-LOIRE (49)	
Institut des métiers du notariat	Angers
SARTHE (72)	
Lycée polyvalent Gabriel Touchard - Washington	Le Mans
VENDÉE (85)	
Lycée polyvalent Notre-Dame du Roc	La Roche-sur-Yon

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**

Collection Parcours  
**Les métiers du droit**



Collection Parcours  
**Les métiers de la justice**

 **onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : JUR/3205  
Cote Kiosque : Droit  
Arrêté de création du 17/04/2007  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Opticien lunetier

À la fois commercial et professionnel de la santé, il réalise, adapte et vend des articles destinés à corriger les défauts ou déficiences de la vue sur prescription médicale et conseille les utilisateurs des matériels fournis. Il commercialise également des fournitures telles que lunettes de soleil, étuis, produits d'entretien, instruments d'optique et de mesure.

L'opticien lunetier est le relais du médecin ophtalmologiste et ses activités sont très polyvalentes :

- **Activité scientifique** : analyse de la vision, étude optique et physiologique de la vision, parfaite maîtrise des techniques de correction de la vue.
- **Activité technique** : réalisation et adaptation à la vue des clients d'articles (lunettes, lentilles de contact) destinés à corriger les défauts ou les déficiences de la vue, façonnage et montage des verres en atelier, vérification, découpage, meulage, polissage, insertion dans la monture, ajustement

si nécessaire sur le client, réparation des montures.

- **Activité relationnelle** : accueil et analyse des attentes de la clientèle, conseil aux utilisateurs sur l'équipement le mieux adapté et sur les performances des verres disponibles.
- **Activité commerciale** : vente des lunettes, lentilles et autres instruments d'optique et de mesure ainsi que des fournitures qui vont avec (étuis, produits d'entretien etc.), analyse des ventes, gestion et optimisation du niveau des stocks, choix pertinent des produits, management des salariés, service après vente.

Les opticiens lunetiers travaillent essentiellement dans le secteur privé en tant que gérants de société ou en tant que salariés. Les jeunes diplômés sont recrutés en majorité chez les grands distributeurs. Il existe aussi quelques emplois dans le secteur hospitalier.

### PROGRAMME

- **Mathématiques** : analyse des phénomènes exponentiels, statistique descriptive et inférentielle, calcul des probabilités, configurations géométriques, courbes planes.
- **Gestion** : finalités de l'entreprise, notion budgétaire, mercatique et communication commerciale, cadre juridique de l'activité, (notions de droit civil, commercial et fiscal, droit social).
- **Communication** : accueil du client, conseil sur le choix de montures, réalisation du montage et du contrôle des lunettes.
- **Systèmes optiques** :
  - **optique géométrique et physique** : lois fondamentales de l'optique, approximation de Gauss, dioptries sphériques, instruments d'optique, radiométrie, photométrie, etc.
  - **étude technique des systèmes optiques** : outils de la communication technique (dessin, schéma, outils de description des systèmes, etc), technologies du domaine mécanique (liaisons et actionneurs mécaniques, transmission de puissance, etc), technologies du domaine de l'optique (fonctions optiques, structures des systèmes optiques, composantes optiques).
- **Analyse et mise en oeuvre** :
  - **analyse de la vision** : anatomie et physiologie oculaire, optométrie, optique de contact (généralités, aspects techniques, entretien des lentilles de contact), etc.
  - **mesures faciales**,
  - **étude, réalisation, contrôle d'équipement** : composants (verres, montures, matériels), montage et maintenance, essai et adaptation d'équipement, etc.
  - **magasin d'application** : fiche de synthèse, d'exécution et de contrôle, réalisation, maintenance, ajustage et contrôle des équipements, conseil, exploitation et gestion du magasin.
- **Stages** : 6 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	2
Langue vivante	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Économie et gestion de l'entreprise	écrit - 3h	5
<b>Systèmes optiques</b> :		
- mathématiques	écrit - 2h	2
- optique géométrique et physique	écrit - 2h	3
- étude technique des systèmes optiques	écrit - 2h	3
Analyse de la vision	écrit - 3h	6
<b>Épreuve professionnelle de synthèse</b> :		
- examen de vue et prises de mesures et adaptation	oral - 1h30	4
- contrôle d'équipement et réalisation technique	CCF - 2 situations d'évaluation	4
- activités en milieu professionnel	CCF - 1 situation d'évaluation	2
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **81 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

à l'université :

- une **licence professionnelle**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Centre d'enseignement supérieur en optique lunetterie	Nantes
Institut supérieur d'optique	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

École supérieure d'optique de l'Ouest	Angers
CFA de la CCI du Maine-et-Loire	Angers

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers du paramédical**



**onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : STI/6635 11  
Cote Kiosque : Optique  
Arrêté de création du 03/09/1997  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Pilotage de procédés

Le technicien supérieur de Pilotage des Procédés se verra confier des missions de conduite d'une ligne de production depuis la mise en service, le réglage et l'optimisation de la ligne.

Il améliore au quotidien, dans le cadre des règles QHSSE, la production d'un atelier, d'une unité de fabrication ou de conditionnement, en résolvant les problèmes courants. Il intervient dans la production sur tous les aspects d'optimisation des procédés pour la fabrication des produits existants et nouveaux, en vue d'améliorer les performances (consommation matières, prix de revient, résultats environnementaux, capacités et disponibilité des installations). Il prend en compte de manière permanente les enjeux de la transition énergétique et de la démarche

d'efficacité énergétique. Il est en liaison avec les différents services supports de l'entreprise et à ce titre il favorise la circulation de l'information. Il anime directement une équipe d'opérateurs dont il favorise la montée en compétence.

Parmi les fonctions occupées, on peut citer celles de chef d'atelier, technicien de fabrication, assistant-ingénieur ou technicien qualité en production.

Ce BTS offre des débouchés industriels très diversifiés dans les domaines suivants : la chimie de base, la pétrochimie, les industries pharmaceutique, cosmétique ou agroalimentaire, le traitement des eaux, la plasturgie, la métallurgie ou la cimenterie, les papiers - cartons, le textile ou le caoutchouc.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, anglais, mathématiques, physique-chimie), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Matières, matériaux et transformation de la matière** : processus de transformation, matières et produits fabriqués, domaine d'application, importance économique.
- **Opérations (procédés) unitaires** : les principes physiques, chimiques ou biologiques relatif au procédé unitaire, solutions technologiques, paramètre de contrôle et de commande du procédé unitaire, etc.
- **Les processus** : principaux processus de la chimie, des papiers/cartons, des médicaments et cosmétiques, des métiers de l'eau, des biotechnologies blanches et rouges, de l'agroalimentaire, etc.
- **Pilotage des processus** : chaîne d'énergie, chaîne d'information, sûreté de fonctionnement, analyse systémique, fonctionnelle, structurelle et temporelle, contrôle du produit et des matières, management de la production, etc.
- **Qualité, hygiène/santé/sécurité, environnement (QHSSE)** : le concept, l'organisation et les outils de la qualité, respect des normes sanitaires, les différents types de dangers, la santé au travail, etc.
- **Communication** : les outils de la communication orale et écrite, la communication graphique et multimédia, les principales situations de communication, etc.
- **Stage** : 4 semaines de stage d'observation en fin de première année, et 6 semaines de stage d'action en deuxième année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Ecrit - 4h	3
Langue vivante - Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	3
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	3
Physique - Chimie	CCF - 2 situations d'évaluation	3
QHSSE	Ecrit - 4h	4
<b>Conduite de processus :</b> - pilotage de la production	CCF - 1 situation d'évaluation	6
	- analyse et gestion de la production	CCF - 1 situation d'évaluation
Rapport d'activités en milieu professionnel	oral - 1h	6
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

à l'université :

- une **licence professionnelle**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée professionnel Heinlex	Saint-Nazaire
Lycée général et technologique Saint-Félix - La Salle	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Ecole technique supérieure de chimie de l'ouest (ETSCO)	Angers
---	--------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**

**onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : STI/  
Cote Kiosque : Industrie  
Arrêté de création du 11/02/2016  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Professions immobilières

Le titulaire de ce BTS est chargé de vendre ou de louer des biens immobiliers (appartements, maisons, immeubles...) et d'en assurer la promotion ou la gestion. Il peut remplir diverses fonctions. La fonction commerciale consiste à prospecter une clientèle potentielle de propriétaires, à sélectionner des locataires, à rédiger des contrats de mandat et des baux. Les autres activités regroupent la gestion comptable, l'entretien et l'assurance des locations. Au-delà des aptitudes à acquérir (écoute, esprit d'initiative, dialogue, goût des responsabilités,...), la formation vise à maîtriser des connaissances juridiques, administratives, commerciales, managériales, des savoir-faire spécifiques en transaction et gestion immobilière ainsi que des

techniques de communication professionnelle. La formation introduit également des connaissances et compétences portant sur l'architecture, l'urbanisme et l'habitat dans le contexte de développement durable. Elle mobilise les technologies de l'information et de la communication, outils indispensables dans les pratiques professionnelles d'aujourd'hui.

Ce technicien travaille au sein de différents types d'entreprises, en agence, en société immobilière ou en cabinet d'administration de biens (gérance locative ou syndicats de copropriétaires). Il peut également travailler en société de promotion-construction, en entreprise ou collectivité qui gère son propre patrimoine immobilier.

### PROGRAMME

**Outre des enseignements généraux (domaine littéraire et artistique, anglais, économie et gestion, environnement économique et juridique), la formation comporte des enseignements professionnels.**

- **Conseil en ingénierie de l'immobilier** : droit et veille juridique (cadre et acteurs de la vie juridique, détermination du statut juridique de l'immeuble), donations et successions, conclusion des contrats, techniques de recherche documentaire...
- **Économie et organisation de l'immobilier** : analyse du marché et des structures d'entreprises opérant sur le marché de l'immobilier, rôle du logement dans l'économie nationale et internationale, analyse des indicateurs économiques, démographiques et sociologiques, etc.
- **Architecture, habitat et urbanisme, développement durable** : étude des évolutions de l'habitat, styles architecturaux, règles d'urbanisme, étude des préoccupations sociétales et environnementales.
- **Communication professionnelle** : relations interpersonnelles, relations de groupe, gestion des conflits, démarche qualité.
- **Techniques immobilières** : transaction immobilière, objectifs de l'équipe commerciale, constitution d'un portefeuille de biens et de clients, conseil en estimation, évaluation des biens, estimation des loyers, commercialisation (publicité, négociations), conseil en financement, suivi de la relation commerciale, gestion de copropriété (comptable, budgétaire, technique), gestion locative...
- **Unité d'initiative locale** : la définition des objectifs et du contenu de cette unité participe d'un projet pédagogique défini par l'équipe des enseignants de l'établissement. Le contenu peut concerner l'approfondissement de compétences relatives à un ou plusieurs enseignements ou le développement de compétences spécifiques à un domaine ou à une activité professionnelle particulière des métiers de l'immobilier.

- **Stages** : 14 semaines réparties sur l'ensemble de la formation.

**NB** : les élèves non issus de la série STMG suivent 3 heures hebdomadaires de cours supplémentaires consacrés aux enseignements fondamentaux de conseil en ingénierie de l'immobilier, technologies de l'information et de la communication et de Communication professionnelle.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante étrangère	Écrit - 2h	2
Conseil en ingénierie de l'immobilier	Écrit - 3h	4
Communication professionnelle en français et en langue étrangère	CCF - 1 situation d'évaluation	2
<b>Techniques immobilières</b> : - transaction immobilière - gestion immobilière	Écrit - 3h	3
	Écrit - 3h	3
Conduite et présentation d'activités professionnelles	CCF - 2 situations d'évaluation	4
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante étrangère	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **78 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.

### Autres parcours :

- des écoles proposent des **formations spécialisées après un bac + 2** en immobilier .

- **l'École supérieure des professions immobilières (ESPI)** propose de poursuivre en 3<sup>e</sup> année professionnelle qui permet d'accéder à des emplois de niveau cadre.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Albert Camus	Nantes
CFA CCI Nantes - Saint-Nazaire - ACCIPIO	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Ecole supérieure des Pays de Loire	Angers
Icoges Pays de la Loire	Angers

### MAYENNE (53)

Ecole technique privée SUP OUEST	Laval
----------------------------------	-------

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Sainte-Marie du Port	Les Sables d'Olonne
---------------------------------------	---------------------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers du droit**



Collection Parcours  
**Les métiers de la banque, de la finance et de l'assurance**



tout l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : AGE/ 7000 15  
Cote Kiosque : Finance  
Arrêté de création du 05/04/2012  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Prothésiste dentaire

Le titulaire du BTS prothésiste dentaire conçoit, organise et encadre l'ensemble des travaux nécessaires à la réalisation de tout type de prothèse dentaire. Il intervient dans la fabrication des dispositifs médicaux sur mesure (DMSM) de type prothèses dentaires mais également dans la conception, fabrication, et industrialisation de produits ou de services auprès des professionnels de la prothèse dentaire.

Il gère les moyens humains, matériels et matériaux, il supervise la production. Il peut être responsable de l'organisation et de la gestion d'un laboratoire de prothèse dentaire.

Son activité nécessite de :

- respecter la réglementation concernant le code de la santé publique et de la sécurité sociale et plus particulièrement la traçabilité des matériaux et la maîtrise des protocoles de fabrication ;

- respecter la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité afin de garantir la sécurité des produits et des matériels ;

- faire preuve d'autonomie et de réactivité, mais aussi de soin, de méticulosité et de dextérité ;

- de suivre et se former aux évolutions scientifiques, techniques et économiques de son secteur d'activité.

Il exerce son activité en pleine autonomie ou sous l'autorité du chef de laboratoire ou du responsable hiérarchique direct dans des entreprises artisanales, PME, multinationales ou entreprises du secteur public.

Dans le cadre de son évolution professionnelle, le titulaire du diplôme peut se voir confier des responsabilités d'organisation et de gestion de laboratoire de prothèse dentaire.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Connaissance du milieu professionnel** : réglementation et démarche qualité, communication professionnelle et management, gestion administrative, commerciale, comptable et financière.

- **Technologie professionnelle** : orthèse dentaire (étude des anomalies et des différents types de traitement et d'appareillages, etc), prothèse fixée, prothèse amovible, dessin morphologique et prothétique.

- **Sciences physiques et chimiques** : dynamique mandibulaire, lumière, analyse et réalisation du cosmétique, matières et matériaux, corrosion des métaux, solutions acides et basique, etc.

- **Anatomie - Occlusodontie** : généralités, anatomie cranio-faciale, cinétique mandibulaire, imagerie, occlusion dentaire.

- **Microbiologie appliquée et physiopathologie** : micro-organismes de la flore buccale normale et pathologique, équilibre et déséquilibre de l'écosystème buccal, lutte antimicrobienne.

- **Projet professionnel** : ce projet a pour objectif de mobiliser, chez les étudiants, les savoirs scientifiques et technologiques acquis durant la formation, de développer leur capacité de réflexion autonome et leur compétence à collecter et exploiter les informations scientifiques et technologiques utiles.

Ces travaux seront conduits individuellement et aboutiront :

- à la production des pièces de maîtrise ;

- à la rédaction et à la présentation d'un mémoire professionnel.

- **Stages** : 16 semaines réparties en quatre périodes. Chaque période d'une durée de 4 semaines consécutives est intégrée à un semestre de formation.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Langue vivante étrangère	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Sciences appliquées	Ecrit - 4h	3
Connaissance du milieu professionnel	Ecrit - 3h	3
Étude technique et gestion des coûts	Ecrit - 3h	3
Technologie de fabrication	CCF - 2 situations d'évaluation	3
Projet professionnel et soutenance de rapport de stage	oral - 50 min	8
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante étrangère	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**67 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### SARTHE (72)

Lycée polyvalent Gabriel Touchard - Washington

Le Mans

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**

Collection Parcours  
**Les métiers du paramédical**



 **onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :

[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : SAN/3700  
Cote Kiosque : Santé  
Arrêté de création du 27/07/2012  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Prothésiste-orthésiste

D'une durée de **trois ans**, la préparation du BTS prothésiste orthésiste a pour objectif de former des professionnels de santé, spécialistes de l'appareillage orthopédique : des prothèses (appareillages de remplacement d'un membre amputé) et des orthèses (appareillage de postures, de corrections ou de rééducation).

Les connaissances médicales acquises lors de la formation permettent à l'étudiant d'analyser une prescription médicale et de procéder à l'examen clinique du patient, pour établir une fiche de mesure et un cahier des charges nécessaires à la réalisation de l'appareil.

La formation est également consacrée, en grande partie, à l'apprentissage de toutes les étapes de fabrication d'un

appareillage : prise d'empreinte ou moulage, conception, fabrication, essayages et livraison. L'étudiant apprend à répondre aux problèmes thérapeutiques par des solutions technologiques adaptées.

Enfin, grâce aux enseignements d'économie, il est préparé à assurer la gestion commerciale et administrative d'une entreprise.

Le titulaire du BTS prothésiste-orthésiste peut être salarié dans une entreprise de fabrication d'appareillages, dans un centre de rééducation, dans une ONG (comme Handicap international, la Croix Rouge ...). Il peut aussi s'établir à son compte.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Sciences appliquées** : mécanique et résistance des matériaux (cinématique, statique et dynamique), électrotechnique, électronique, chimie et matières plastiques, etc.
- **Connaissances médicales** : histologie, anatomie, cinésiologie, physiologie, notion de morphologie, rééducation fonctionnelle, pathologie médicale et chirurgicale, psychologie du handicap vis à vis de l'appareillage, hygiène générale, diététique, dermatologie, etc.
- **Technologie** : technologie des métaux et des alliages, méthodes d'élaboration des pièces mécaniques, moulage, calandrage, technologie des matières plastiques, technologie des cuirs et peaux, technologie du bois, etc.
- **Technique graphique** : géométrie, dessin industriel, normes ..
- **Gestion - législation - déontologie** : les fondements de la gestion industrielle, économie internationale, législation du travail, commerciale et fiscale, les types d'entreprises, propriété intellectuelle, législation relative aux handicapés, déontologie
- **Psychologie et sociologie** : l'individu et la société, problèmes humains du travail (population, pyramides des âges, catégories socio-professionnelles, chômage, travail en équipe, communication dans l'entreprise...) secret professionnel, etc.
- **Stage** : stage facultatif en 1<sup>re</sup> année, 4 semaines en 2<sup>e</sup> année, et 9 semaines en 3<sup>e</sup> année en service hospitalier spécialisé.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Français	Écrit - 4h	2
Langue vivante	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Sciences appliquées	Écrit - 3h	3
<b>Connaissances médicales :</b> - éléments des connaissances médicales - connaissances médicales appliquées	Écrit - 3h Écrit/oral - 1h	2 7
<b>Travaux pratiques et technologie</b> - travaux pratiques - technologie	Pratique/oral - 16h Écrit/oral - 2h30	8 7
Législation et gestion	Écrit - 2h30	2
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Psychologie - sociologie - déontologie	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **80 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**En lycée :**

- avec un bon dossier ou une mention à l'examen et des places disponibles, il est possible de préparer le **BTS podo-orthésiste** en deux ans.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

**MAINE-ET-LOIRE (49)**

Lycée Urbain Mongazon

Angers

## À DECOUVRIR

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers du paramédical**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : SAN/7780 12  
Cote Kiosque : Santé  
Arrêté de création du 28/07/1997  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Services et prestations des secteurs sanitaire et social

Le titulaire du BTS services et prestations des secteurs sanitaire et social participe à la réalisation des missions dévolues aux établissements et services sociaux, sanitaires, médico-sociaux, socio-éducatifs. Il exerce ses fonctions d'administration, de gestion et d'organisation en grande proximité avec les professionnels de la santé, les travailleurs sociaux, les partenaires institutionnels dans une logique de réseau. Il met ses compétences techniques, administratives et relationnelles au service de publics demandeurs de soins, de services, de prestations sociales, etc.

Grâce à sa connaissance précise des offres de service et des publics il peut procéder à l'analyse des besoins,

permettre l'accès aux droits, proposer des services et prestations et en organiser la mise en oeuvre ainsi que contribuer au système d'information.

Il participe à l'évolution de la structure et peut assurer l'animation et la coordination d'équipe.

Il exerce son emploi dans différentes structures publiques ou privées, notamment les organismes de protection sociale (caisse de sécurité sociale, mutuelle...), établissements et services sanitaires (structures de soins, de prévention...), établissements et services socio-éducatifs (centres, communaux d'action sociale, services de protection de la jeunesse...), etc.

### PROGRAMME

- **Institutions et réseaux** : connaissance des structures sanitaires, sociales, médico-sociales et de la protection sociale (cadre politique, juridique, financier et administratif), politiques sanitaires et sociales, institutions (domaines de compétences et modes de fonctionnement).
- **Publics et institutions** : contexte sociodémographique, éléments de psychologie sociale.
- **Prestations et services** : notions de prestations de services, diversité des prestations et services sanitaires et sociaux, droits aux prestations, offre de services.
- **Techniques de l'information et de la communication professionnelle** : théories et modèles de la communication, éthique et déontologie, techniques de communication, systèmes d'information et de communication du secteur sanitaire et social.
- **Relations de travail et gestion des ressources humaines** : organisations dans les structures sanitaires et sociales, relations collectives de travail, relations individuelles de travail, gestion des ressources humaines.
- **Techniques de gestion administratives et financières** : gestion documentaire, techniques de recueil, de traitement et de stockage de l'information, comptabilité financière.
- **Méthodologies appliquées au secteur sanitaire et social** : introduction au recueil de données, méthodes d'investigation, démarche de projet, démarche qualité.
- **Stages** : 13 semaines de stage : 6 semaines en 1<sup>re</sup> année et 7 semaines en 2<sup>e</sup> année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	2
Langue vivante 1	CCF 2 situations d'évaluation	2
Gestion	écrit - 3h30	4
Publics et institutions	écrit - 4h	5
Techniques professionnelles	CCF 2 situations d'évaluation	8
Soutenance du projet tutoré	oral - 40 min	5
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante 2	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **81 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

**LOIRE-ATLANTIQUE (44)**

Lycée Aristide Briand	Saint-Nazaire
Lycée La Colinière	Nantes
Lycée polyvalent Talensac - Jeanne Bernard	Nantes

**MAINE-ET-LOIRE (49)**

Lycée polyvalent Chevrollier	Angers
Lycée Jeanne Delanoue	Cholet
Icoges Pays de la Loire	Angers

**MAYENNE (53)**

Lycée Réaumur	Laval
Campus EC 53	Laval

**SARTHE (72)**

Lycée polyvalent Saint-Charles - Sainte-Croix	Le Mans
LEPP Nazareth	Ruillé-sur-Loir

**VENDÉE (85)**

Lycée polyvalent Notre-Dame	Fontenay-le-Comte
MFR-IR Saint-Fulgent	Saint-Fulgent

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers du paramédical**



Collection Parcours  
**Les métiers du social**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : SAN/2050  
Cote Kiosque : Social  
Arrêté de création du 19/06/2007  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Services informatiques aux organisations

### Option solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux

Ce BTS forme l'élève à participer à la production et à la fourniture de services informatiques aux organisations, soit en tant que collaborateur de l'organisation soit en tant qu'intervenant d'une société de conseil et de services informatiques, d'un éditeur de logiciels ou d'une société de conseil en technologies.

Avec l'option **Solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux (SISR)** il intervient plus particulièrement dans :

- l'installation, l'intégration, l'administration, la sécurisation des équipements et des services informatiques ;
- l'exploitation, la supervision et la maintenance d'une infrastructure ;
- la définition et la configuration des postes clients, des serveurs et des équipements d'interconnexion, leur déploiement et leur maintenance ;

- la gestion des actifs de l'infrastructure ;
- la recherche de réponses adaptées à des besoins d'évolution de l'infrastructure ou à des problèmes liés à la mise à disposition des services informatiques ;
- la résolution des incidents et l'assistance des utilisateurs ;
- le maintien de la qualité des services informatiques.

Les dénominations d'emplois sont diverses : administrateur systèmes et réseaux, informaticien support et déploiement, pilote d'exploitation, support systèmes et réseaux, technicien d'infrastructure, technicien réseaux-télécoms, technicien micro et réseaux, etc.

Dans le cadre de son évolution professionnelle, le titulaire du diplôme peut se voir confier la responsabilité de projets ou des fonctions de management d'une équipe.

#### PROGRAMME

- **Analyse économique, managériale et juridique des services informatiques** : le secteur informatique, les entreprises, le système d'information (SI), droit et droit du travail, etc.
- **Méthodes et techniques informatiques** : supports système et réseau des accès utilisateurs, bases de la programmation, intégration et adaptation d'un service, support des services et des serveurs, développement d'applications...
- **Option SISR (solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux)** : maintenance des accès utilisateurs, infrastructures réseaux, administration des systèmes, supervision des réseaux...
- **Projets Personnalisés Encadrés (PPE)**
- **Stages** : 10 semaines à effectuer au cours des deux années de formation, avec nécessairement une période de quatre à cinq semaines consécutives en fin de première année, et une période de cinq à six semaines consécutives en deuxième année. Les deux stages peuvent avoir lieu dans des organisations différentes.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	2
Expression et communication en langue anglaise	écrit - 2h oral - 20 min	2
Mathématiques	écrit - 2h	2
Algorithmique appliquée	CCF - 1 situation d'évaluation	1
Analyse économique, managériale et juridique des services informatiques	écrit - 4h	3
Conception et maintenance de solutions informatiques	CCF - 1 situation d'évaluation	4
Production et fourniture de services informatiques	écrit - 4h	5
Parcours de professionnalisation	CCF - 1 situation d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante 2	oral - 20 min	
Mathématiques approfondies	Écrit - 2h	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **85 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence** mention informatique ou MIAGE ou une **licence professionnelle**.

### Autres parcours :

- **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** (adaptation pour technicien supérieur).
- une **école d'ingénieur** sur dossier et entretien ou sur concours (EISTI, EFREI Paris, ENSEEIHT Toulouse...);
- une **école spécialisée en informatique**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Carcouët	Nantes
Lycée la Colinière	Nantes
Lycée polyvalent Saint-Pierre La Joliverie	Saint-Sébastien-sur-Loire
EPS	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Chevrollier	Angers
Lycée Sainte-Marie	Cholet

### MAYENNE (53)

Lycée Douanier Rousseau	Laval
Institut d'informatique appliquée	Saint-Berthevin

### SARTHE (72)

Lycée André Malraux	Allonnes
Lycée polyvalent Saint-Charles - Sainte-Croix	Le Mans

### VENDÉE (85)

Lycée Savary de Mauléon	Les Sables d'Olonne
Lycée polyvalent Notre-Dame du Roc	La Roche-sur-Yon

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'informatique**



Collection Parcours  
**Les métiers du web**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : INF/2110  
Cote Kiosque : Informatique  
Arrêté de création du 26/04/2011  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Services informatiques aux organisations Option solutions logicielles et applications métiers

Ce BTS forme l'élève à participer à la production et à la fourniture de services informatiques aux organisations, soit en tant que collaborateur de l'organisation soit en tant qu'intervenant d'une société de conseil et de services informatiques, d'un éditeur de logiciels ou d'une société de conseil en technologies.

Avec l'option parcours Solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux (SLAM) il intervient plus particulièrement dans :

- la définition des spécifications techniques à partir de l'expression des besoins des utilisateurs et des contraintes de l'organisation préalablement recensés ;
- la réalisation ou l'adaptation puis la validation de solutions applicatives à l'aide des environnements de développement retenus ;
- la gestion du patrimoine applicatif ;
- la rédaction de la documentation d'une solution applicative

et la formation des utilisateurs ;

- la recherche de réponses adaptées à des problèmes liés à la fourniture des services informatiques ;
- l'accompagnement et l'assistance des utilisateurs ;
- le maintien de la qualité des services informatiques.

Le titulaire du diplôme exerce ses activités pour le compte d'un prestataire informatique dans le cadre d'une équipe, d'un service ou d'une direction des systèmes d'information (DSI).

Les dénominations d'emplois sont diverses : analyste d'applications, analyste programmeur, développeur d'applications informatiques, informaticien d'études, programmeur analyste ou d'applications, etc.

Dans le cadre de son évolution professionnelle, le titulaire du diplôme peut se voir confier la responsabilité de projets ou des fonctions de management d'une équipe.

### PROGRAMME

- **Analyse économique, managériale et juridique des services informatiques** : le secteur informatique, les entreprises, le système d'information (SI), droit et droit du travail...
- **Méthodes et techniques informatiques** : supports système et réseau des accès utilisateurs, bases de la programmation, intégration et adaptation d'un service, support des services et des serveurs, développement d'applications...
- **Option SLAM (solutions logicielles et applications métiers)** : programmation objet, conception et adaptation d'une base de données, réalisation et maintenance de composants logiciels, conception et adaptation de solutions applicatives...
- **Projets Personnalisés Encadrés (PPE)**
- **Stages** : 10 semaines à effectuer au cours des deux années de formation, avec nécessairement une période de quatre à cinq semaines consécutives en fin de première année, et une période de cinq à six semaines consécutives en deuxième année. Les deux stages peuvent avoir lieu dans des organisations différentes.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	2
Expression et communication en langue anglaise	écrit - 2h oral - 20 min	2
Mathématiques	écrit - 2h	2
Algorithmique appliquée	CCF - 1 situation d'évaluation	1
Analyse économique, managériale et juridique des services informatiques	écrit - 4h	3
Conception et maintenance de solutions informatiques	CCF - 1 situation d'évaluation	4
Production et fourniture de services informatiques	écrit - 4h	5
Parcours de professionnalisation	CCF - 1 situation d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante 2	oral - 20 min	
Mathématiques approfondies	Écrit - 2h	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,  
**82 %**  
des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence** mention informatique ou MIAGE ou une **licence professionnelle**.

### Autres parcours :

- **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** (adaptation pour technicien supérieur).
- une **école d'ingénieur** sur dossier et entretien ou sur concours (EISTI, EFREI Paris, ENSEEIHT Toulouse...);
- une **école spécialisée** en informatique.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Carcouët	Nantes
Lycée la Colinière	Nantes
Lycée polyvalent Saint-Pierre La Joliverie	Saint-Sébastien-sur-Loire
EPS	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Chevrollier	Angers
Lycée Sainte-Marie	Cholet

### MAYENNE (53)

Lycée Douanier Rousseau	Laval
Institut d'informatique appliquée	Saint-Berthevin

### SARTHE (72)

Lycée André Malraux	Allonnes
Lycée polyvalent Saint-Charles - Sainte-Croix	Le Mans

### VENDÉE (85)

Lycée Savary de Mauléon	Les Sables d'Olonne
Lycée polyvalent Notre-Dame du Roc	La Roche-sur-Yon

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'informatique**



Collection Parcours  
**Les métiers du web**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : INF/2110  
Cote Kiosque : Informatique  
Arrêté de création du 26/04/2011  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Support à l'action managériale

L'assistant manager appuie le personnel d'encadrement dans les domaines des ressources humaines, du droit de l'entreprise, de la communication, etc. Le titulaire du BTS est à même d'organiser des événements, des déplacements, de gérer l'information et de prendre en charge un certain nombre de dossiers administratifs ou directement liés à l'activité générale de l'organisation. Parler deux langues, voire trois, fait partie intégrante de la fonction.

Cette formation vise à former des assistants qui accompagnent leur supérieur hiérarchique : activités de nature relationnelle, organisationnelle et administrative. L'activité est marquée par le contexte de l'entreprise : métier et culture de l'organisation, type de service, fonction

du ou des managers à assister, degré de délégation. On note que l'assistant de manager se retrouvera au cœur de relations internes et externes au service.

Les emplois d'assistant manager intéressent tout type et toute taille d'organisation (entreprises, associations, administrations, autres organismes publics et privés, nationaux ou internationaux). Le parcours professionnel commence par des emplois de type « assistant junior » ou « assistant généraliste », puis se développe soit vers l'assistantat de cadres de haut niveau, soit vers la spécialisation dans une fonction qui exige une technicité croissante. Il peut conduire vers des emplois de cadres administratifs.

### PROGRAMME

- **Culture économique, juridique et managériale** : analyse des situations économiques, juridiques et managériales auxquelles l'entreprise est confrontée.
- **Optimisation des processus administratifs** : gestion des relations clients ou des usagers internes et externe, coordination des activités, assistance à l'utilisation des équipements numériques, gestion administrative des dossiers (planification, coordination, suivi et évaluation), animation des espaces collaboratifs, gestion de l'information, amélioration des processus administratifs (identification, amélioration, formalisation...), suivi du budget de fonctionnement.
- **Gestion de projet** : formalisation du cadre du projet (identification des indicateurs de suivi, planification des rôles, planning, budget).
- **Collaboration à la gestion des ressources humaines** : participation aux processus de recrutement, intégration et accompagnement des personnels (mobilités professionnelles et géographiques), suivi des congés et des absences, information sociale aux salariés, amélioration des conditions de travail (analyse, prévention des risques, aménagement des postes de travail, connaissance de la réglementation (droit social)).
- **Ateliers de professionnalisation et culture économique, juridique et managériale appliquée**
- **Deux langues étrangères.**
- **Stages** : 14 semaines en milieu professionnel

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
<b>Expression et culture en langues vivantes :</b>		
- Langue A	écrit - 2h oral - 20 min	2
- Langue B	écrit - 2h oral - 20 min	1
Culture économique, juridique et managériale	écrit - 4h	3
Optimisation des processus administratifs	oral - 55 min	4
Gestion de projet	CCF - 2 situations d'évaluation	4
Collaboration à la gestion des ressources humaines	écrit - 4h	4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante C	oral - 20 min	
Module de parcours individualisé	oral - 30 min	



Première session en 2020.  
Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017, pour l'ancien BTS  
*Assistant de manager*,

**79 %**

des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro spécialisée en marketing, droit, communication ou ressources humaines**, etc, pour des postes d'assistants ou d'adjoints dans ces secteurs ;
- une **licence LMD**.

### Autres parcours :

Des formations complémentaires permettent aussi de se spécialiser dans les domaines informatique, juridique, médico-social...



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Aristide Briand	Saint-Nazaire
Lycée Nelson Mandela	Nantes
Lycée polyvalent Talensac - Jeanne Bernard	Nantes
Lycée polyvalent Sacré Coeur	Nantes
Institut des métiers de l'enseignement supérieur	Nantes
École nantaise supérieure d'enseignement commercial	Nantes
CFA CCI Nantes St-Nazaire - ACCIPIO	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent Chevrollier	Angers
Lycée technologique et professionnel la Providence	Cholet
Lycée Sacré-Coeur La Salle - site enseignement supérieur	Angers
Lycée Saint-Louis	Saumur
CFA de la CCI du Maine-et-Loire	Angers
Icoges Pays de la Loire	Angers
Ecole supérieure des Pays de Loire	Angers

### MAYENNE (53)

Lycée Douanier Rousseau	Laval
-------------------------	-------

### SARTHE (72)

Lycée polyvalent Raphaël Élizé	Sablé-sur-Sarthe
Lycée polyvalent Gabriel Touchard - Washington	Le Mans

### VENDÉE (85)

Lycée Savary de Mauléon	Les Sables d'Olonne
Lycée polyvalent Notre-Dame du Roc	La Roche-sur-Yon
IFACOM - MFR La Ferrière	La Ferrière

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**

Collection Parcours  
**Les métiers des langues et de l'international**



Collection Parcours  
**Les métiers de la comptabilité et de la gestion**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**[référentiel en ligne](#)**

Plan de classement : AGE/3010 10  
Cote Kiosque : Secrétariat  
Arrêté de création du 16/02/2018  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Systemes constructifs bois et habitat

Le titulaire de ce BTS est amené à exercer son métier dans les domaines de la construction bois appliqués à l'habitat individuel et collectif, au bâtiment, aux structures bois et à la charpente-couverture.

Au sein de son entreprise, ses activités consistent à :

- apporter une réponse technique et économique à une demande ;
- concevoir des solutions constructives, depuis l'explicitation du besoin jusqu'à la définition détaillée, en intégrant toutes les contraintes techniques, économiques et environnementales ;
- préparer et lancer la production d'un ouvrage ;
- piloter un chantier en garantissant l'avancement, la qualité et la prévention des risques ;
- gérer un chantier ;

- encadrer des équipes ;
- collaborer avec des partenaires.

Ces activités peuvent l'amener à évoluer vers des fonctions de conducteur de travaux, de chargé d'affaires, de responsable de projets, responsable de bureau d'études de prix, responsable de fabrication en atelier, responsable de bureau d'études techniques, voire d'adjoint au dirigeant de l'entreprise. Il peut également envisager une reprise d'entreprise.

Ce technicien exerce dans des entreprises de taille variable, (artisanat, TPE, PME...) et dans des secteurs d'activités économiques tels que la construction de bâtiment, la maintenance, la réhabilitation, la rénovation, des bureaux d'études techniques, des cabinets d'architectes, etc.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux, la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Conception des systèmes constructifs bois** : technologie des la construction bois, étude mécanique des structures bois, performances de l'habitat, méthodologie de conception, approche expérimentale du comportement du matériau et des structures bois, etc.

- **Préparation et gestion technico-économique du projet de construction bois** : environnement administratif et juridique de la construction, gestion administrative du projet, planification de projet, étude de prix, gestion de la qualité, maîtrise de la santé et sécurité au travail, etc.

- **Réalisation du projet de construction bois** : préparation à la réalisation, techniques d'usinage sur machines d'atelier et sur matériels portatifs, techniques d'assemblage, l'installation de chantier, la réception des supports, l'implantation des supports sur le terrain et/ou sur des supports existants, pose d'éléments complémentaires à la structure porteuse, etc.

- **Communication des informations techniques** : communication écrite et orale, management du travail d'équipe sur chantier, techniques graphiques de représentation, etc.

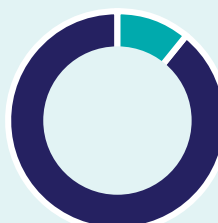
- **Veille technologique, gestion et capitalisation des informations** : normes et réglementations, collecte et diffusion de l'information, propriété industrielle, brevets, sécurité de l'information, notion de base de données, mise en oeuvre d'outils numériques de recherche, utilisation de solutions logicielles collaboratives de gestion de données, etc.

- **Arts appliqués** : le projet architectural, culture design et architecturale (repères fondamentaux, architecture et design d'espace contemporains, repères liés à l'évolution des techniques de construction bois...), etc.

- **Stages** : 6 à 8 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
langue vivante étrangère 1	CCF - 2 situations d'évaluation	3
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Sciences physiques	CCF - 3 situations d'évaluation	2
<b>Études technico-économique :</b> - répondre à une affaire - analyse, dimensionnement et choix de composants	oral - 20 min Écrit - 4h	2 4
<b>Conception et suivi de chantier :</b> - conception de systèmes constructifs bois - suivi de chantier	pratique et oral - 40min oral - 30min	6 2
Expérimentation et mise en oeuvre	CCF - 2 situations d'évaluation	4
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante	oral - 20 min	
Culture design et architecture	CCF - 1 situation d'évaluation	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017,

**88 %**

des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.

### Autre parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac +2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs ;



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

LP François Arago	Nantes
École supérieure du bois	Nantes
CFA Création et innovation industrielle - École de Design Nantes	Nantes

### SARTHE (72)

LP Funay-Hélène Boucher	Le Mans
-------------------------	---------

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Notre-Dame	Fontenay-le-Comte
-----------------------------	-------------------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Zoom métiers  
**Les métiers de la forêt et du bois**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : ST1/8745 05  
Cote Kiosque : Bâtiment  
Arrêté de création du 10/02/2014  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Systemes numériques

### option A informatique et réseaux

L'objectif de ce BTS est de former l'étudiant au maintien en état de fonctionnement des réseaux, la sécurisation ainsi qu'au bon fonctionnement de la programmation (client / serveur, cloud computing...).

La formation est articulée autour de la mise en place de systèmes communicants de paramétrage, de maintenance. L'étudiant acquiert un ensemble de techniques qui lui permettent, à partir d'un cahier des charges et des contraintes de production, de définir des spécifications techniques. Il apprend à rédiger un cahier de recette permettant de recenser les points à tester en fonction des demandes identifiées dans le cahier des charges.

Il est aussi capable de modéliser des systèmes, d'en réaliser des prototypes et de les présenter à des clients. Les connaissances acquises lui permettent d'installer un système d'exploitation, une bibliothèque logicielle, un dispositif de correction ou de mise à jour de logiciel.

Ce technicien exerce son activité chez les prestataires informatiques : service interne d'une entreprise, SSII... Avec de l'expérience, le diplômé peut se voir confier la responsabilité de projets ou des fonctions de management d'équipe.

#### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux, la formation comporte des enseignements professionnels.

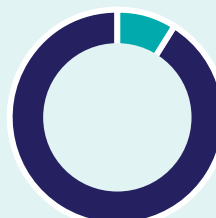
- **Communication** : techniques de communication, logiciels de bureautique, documents contractuels, etc
- **Gestion de projet** : démarche de conduite de projet, notions de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'oeuvre, outils de planification, budgétisation, gestion des commandes, gestion collaborative informatisée de projets, outils de génération de documentation logicielle, documents techniques, etc.
- **Modélisation** : modélisation orientée objet, représentation sysML/UML, diagramme de déploiement UML, etc.
- **Développement logiciel** : principe de base, algorithmique, structure et gestion des données, programmation procédurale, programmation orientée objet, utilisation d'un langage objet (JAVA, C#, C++) SQL, web statique (HTML/XML), programmation, événementielle, qualité logicielle (gestion des erreurs/exceptions, intégration logicielle, outils de déverminage), etc.
- **Solutions constructives des systèmes d'information** : architecture matérielle du traitement de l'information, traitement logiciel des E/S (bibliothèques de composants réutilisables, caractéristiques TOR, CAN, CNA...), détecteurs/capteurs industriels, mesures (gestion d'E/S), journalisation (log), alarmes, etc.
- **Systemes d'exploitation** : notions fondamentales et critères de choix, administration système (shell scripts), S.E. multi-tâches professionnelles (règles d'échange de données, ordonnancement des processus, méthodes de synchronisation, gestion des entrées/sorties), installation/configuration de machines virtuelles, etc.
- **Réseaux, télécommunications et modes de transmission** : architecture des réseaux de télécommunications, concepts fondamentaux

des réseaux, protocoles de bas niveau, réseaux locaux industriels (RLI), programmation réseau, administration réseau, protocoles applicatifs, messagerie, application du web, services web, etc.

- **Stages** : 6 semaines.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante : anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	3
Étude d'un système numérique et d'information	Écrit - 6h	5
Intervention sur un système numérique et d'information	CCF - 2 situations d'évaluation	5
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b> - rapport d'activité en entreprise - projet technique	oral - 30min	2
	oral - 1h	6
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante II	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **91 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- en **licence** mention informatique ou MIAGE, en **licence professionnelle** dans le secteur de l'informatique et des réseaux.

### Autre parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs,
- une **école spécialisée en informatique**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent Nicolas Appert	Orvault
Lycée Aristide Briand	Saint-Nazaire
Lycée général et technologique privé Saint-Félix - La Salle	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée polyvalent de l'Hyrôme	Chemillé
Lycée polyvalent Saint-Aubin-la-Salle	Saint-Sylvain-d'Anjou

### MAYENNE (53)

Lycée de l'Immaculée Conception	Laval
---------------------------------	-------

### SARTHE (72)

Lycée polyvalent Gabriel Touchard - Washington	Le Mans
--	---------

### VENDÉE (85)

Lycée Jean de Lattre-de-Tassigny	La Roche-sur-Yon
Lycée Saint Gabriel Saint Michel	Saint-Laurent-sur-Sèvre

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'informatique**



Collection Parcours  
**Les métiers du web**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[\*\*Référentiel en ligne\*\*](#)

Plan de classement : STI/3316 12  
Cote Kiosque : Informatique  
Arrêté de création du 15/11/2013  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Systemes numériques

### option B électronique et communications

Le titulaire de ce BTS a en charge de construire l'architecture de son projet et de mettre en oeuvre une succession de fonctions. Les deux niveaux : software et hardware sont totalement liés. L'usage de composants complexes dans des dispositifs électroniques et la mobilisation des moyens de télécommunication de bas niveau sont sa spécialité.

En option B électronique et communications, il apprend à proposer une architecture matérielle/logicielle pour contribuer à la modélisation de tout ou partie d'un produit. Les fonctions de production et d'étude reposent sur la qualification des dispositifs, la pré-industrialisation et le suivi de production. Les fonctions études se concentrent sur la programmation de composants de plus en plus intégrés.

Le temps réel impose la mise au point d'interfaces. Il est capable d'organiser, de respecter la planification d'un projet à partir de l'analyse d'un cahier des charges et de réaliser de nombreux tests de conformité. Il rédige la documentation concernant la proposition technique. Il met en oeuvre la solution matérielle/logicielle en situation lors de l'installation avec recette chez le client.

Dans le secteur de l'électronique, ce technicien supérieur occupe des fonctions plus ou moins encadrées par des ingénieurs selon la filière qui l'emploie. Les techniciens se retrouvent majoritairement dans les fonctions d'exploitation et de support (achats, installation, maintenance, assistance technique).

#### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux, la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Communication** : techniques de communication, logiciels de bureautique, documents contractuels, etc
- **Gestion de projet** : démarche de conduite de projet, notions de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'oeuvre, outils de planification, budgétisation, gestion des commandes, gestion collaborative informatisée de projets, outils de génération de documentation logicielle, documents techniques, etc.
- **Développement logiciel** : principe de base, structure fondamentale algorithmique, programmation par flux de données, langage de programmation, etc.
- **Solutions constructives des systèmes d'information** : architecture matérielle du traitement de l'information, traitement logiciel des E/S (bibliothèques de composants réutilisables, caractéristiques TOR, CAN, CNA...), détecteurs/capteurs industriels, conversion des données, adaptation de niveau et puissance, etc.
- **Réseaux, télécommunications et modes de transmission** : concept fondamentaux des réseaux et de la transmission, protocole de bas niveau, transmission sans fil, applications utilisateur, etc.
- **Tests et validation** : instruments de mesure (générateurs de signaux modulés ou non, oscilloscopes, réflectomètres...), modes opératoires (méthodologies de mesure, qualification des signaux, CEM conduite et rayonnée), caractéristiques des signaux (amplitude, temps, fréquence, phase), etc.
- **Fabrication** : processus de fabrication d'une carte de câblage imprimé, technologie des boîtiers et de PCB, routage des circuits électroniques, format de fichiers d'échange, composants programmables numériques (FPGA), microcontrôleurs, DSP, etc.
- **Stages** : 6 semaines.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	3
Langue vivante : anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	3
Étude d'un système numérique et d'information	Écrit - 6h	5
Intervention sur un système numérique et d'information	CCF - 2 situations d'évaluation	5
Épreuve professionnelle de synthèse : - rapport d'activité en entreprise - projet technique	oral - 30min	2
	oral - 1h	6
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante II	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **78 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.



**POURSUITES D'ÉTUDES**

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

**À l'université :**

- une **licence** mention sciences pour l'ingénieur ou électronique ou une **licence professionnelle**.

**Autre parcours :**

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

**LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES**

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
Lycée Livet	Nantes
MAINE-ET-LOIRE (49)	
Lycée polyvalent Chevrollier	Angers
Lycée polyvalent Saint-Aubin-la-Salle	Saint-Sylvain-d'Anjou
MAYENNE (53)	
Lycée Réaumur	Laval
CFA des villes de la Mayenne - Unité Laval-Chanzay	Laval
VENDÉE (85)	
Lycée Jean de Lattre-de-Tassigny	La Roche-sur-Yon
Lycée Saint Gabriel Saint Michel	Saint-Laurent-sur-Sèvre

**À DECOUVRIR**

**Publications Onisep**



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'électronique et de la robotique**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'informatique**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : STI/3316 12  
Cote Kiosque : Informatique  
Arrêté de création du 15/11/2013  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Technico-commercial

Le titulaire de ce BTS a pour fonction principale la vente de biens et services qui nécessite obligatoirement la mobilisation conjointe de compétences commerciales et de savoirs techniques. Pour adapter l'offre aux attentes d'une clientèle, il élabore, négocie et présente une solution technique et financière à chaque situation. Le titulaire de ce diplôme assure l'interface entre l'entreprise et ses marchés (amont ou aval) ou entre les différents services d'une entreprise. À terme, en fonction de son expérience, il peut manager une équipe. Sa performance commerciale

est conditionnée par la maîtrise et l'utilisation pertinente des technologies de l'information et de la communication. Ce technicien peut exercer son activité dans une entreprise industrielle, dans une entreprise prestataire de services industriels ou dans une entreprise de négoce de biens et services industriels. Il s'adresse à une clientèle professionnelle mais aussi à une clientèle de particuliers dès lors que la prise en compte de la dimension technique du produit est nécessaire à la conclusion de la négociation.

### PROGRAMME

**Outre des enseignements généraux (culture générale et expression, langue vivante, environnement économique et juridique), la formation comporte des enseignements professionnels :**

- **Communication et négociation** : identification des variables d'environnement du client, évaluation du risque client, connaissance des formes de communication (formelle, informelle, interpersonnelle, médiatisée...), règles de dynamique de groupe, outils de communication écrite et orale, techniques de négociation (stratégies, argumentation, défense des marges, conclusions), communication commerciale (logiciels PAO-CAO, création de sites Internet).

- **Développement de clientèle** : mercatique industrielle, spécificités des marchés industriels et variété des contextes, veille économique, connaissance de l'environnement juridique, sociologique, technologique et organisationnel, analyse du marché (typologie de clientèles, étude de la concurrence), gestion de la clientèle (études documentaires, enquêtes, développement du portefeuille clients).

- **Gestion de projet** : composantes du système d'information (ressources logicielles, qualité de l'information, conception et développement), bureautique, travail collaboratif, méthodologie de projet (définition des objectifs, plan d'action, évaluation), management d'une équipe.

- **Management commercial** : diagnostic de la relation managériale (contexte et objectifs), techniques de conduite et d'animation d'un groupe, communication interne et externe, stratégies d'entreprise, composantes et spécificités de l'offre, contraintes et fixation des prix, politique de distribution (chaîne logistique, cycle d'exploitation, démarche budgétaire), outils d'analyse et prévisions de l'activité (charges, coûts, rentabilité).

- **Technologies industrielles** : outils de communication technique (vocabulaire, design industriel, normes et avis), technologie des solutions constructives (analyse fonctionnelle, équipements et installations en milieu domestique, typologie des matériaux, résistance mécanique, hygiène et environnement, sécurité, économie d'énergie et isolation thermique), connaissance des matériaux et des composants, emballage et conditionnement, maintenance, réalisation et contrôle.

**Plusieurs spécialités industrielles sont proposées** : Bois, matériaux dérivés et associés - Matériaux du bâtiment - Domotique et environnement technique du bâtiment - Commercialisation de biens et services industriels - Équipements et systèmes - Véhicules industriels et équipements automobiles - Nautismes et services associés - Matériel agricole - Travaux publics - Matériel de levage et de manutention - Agro-alimentaire - Énergie et environnement - Énergie et services - Emballage et conditionnement - Mesure industrielle et traçabilité - Textiles industriels - Habillement et ameublement.

- **Stages** : 14 semaines réparties sur les 2 années.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	3
Communication en langue vivante étrangère	Oral - 30 min	3
Environnement économie et juridique	Ecrit - 3h	2
Négociation technico-commerciale	CCF 2 situations d'évaluation	4
Management et gestion des activités technico-commerciales	Ecrit - 4h	4
Projet technico-commercial	Oral - 1h	5
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante étrangère (différente de celle choisie en épreuve obligatoire)	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **85 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **école spécialisée** du type école du réseau ESDC, en écoles supérieures de commerce qui recrutent des bac + 2 dans le cadre des admissions parallèles.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Jean Perrin	Rezé
École nantaise supérieure d'enseignement commercial	Nantes
CFA CCI Nantes - Saint-Nazaire - ACCIPIO	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée de Narcé	Loire-Authion
----------------	---------------

### MAYENNE (53)

URMA - IMA 53	Laval
---------------	-------

### SARTHE (72)

Lycée polyvalent Raphaël Elizé	Sablé-sur-Sarthe
--------------------------------	------------------

### VENDÉE (85)

Lycée professionnel Éric Tabarly	Olonne-sur-Mer
Lycée polyvalent Notre-Dame du Roc	La Roche-sur-Yon
URMA - ESFORA 85	La Roche-sur-Yon

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles de commerce**



Collection Parcours  
**Les métiers du marketing, de la publicité et de la vente**



**onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : AGE/5650  
Cote Kiosque : Commerce  
Arrêté de création du 23/08/2006  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Techniques et services en matériels agricoles

Le titulaire de ce BTS est formé aux métiers du secteur de la maintenance et de l'après-vente des matériels agricoles.

Les activités de ce secteur intègrent notamment : la relation avec une clientèle aux besoins spécifiques, la gestion des principales étapes de la vie des matériels (mise à disposition, maintenance, adaptation, mise en conformité, déconstruction, ...), la relation avec les constructeurs de matériels agricoles, les activités de service et de conseils annexes à la maintenance des matériels agricoles, l'évolution constante des innovations technologiques et de la réglementation.

Ce technicien supérieur peut travailler soit chez un constructeur ou un importateur de matériel agricole et

espaces verts soit chez les distributeurs (concessionnaires et agents) soit chez les utilisateurs (entrepreneurs du territoire -EDT-, coopératives d'utilisation du matériel agricole -CUMA-, chambres d'agriculture).

Selon le champ d'application, il assure au moins une des huit fonctions principales parmi diagnostic, réparation, adaptation, suivi des matériels, conseil agrotechnique, gestion et vente.

Ce diplôme, complété par un plan de professionnalisation personnalisé (PPP), permet l'obtention de la capacité professionnelle agricole (CPA) nécessaire pour obtenir les aides de l'État et s'installer comme jeune agriculteur.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (culture générale et expression, anglais, mathématiques, physique-chimie), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Économie-Gestion appliquée à l'agroéquipement** : typologie et caractéristiques de l'entreprise, les outils de gestion, le cadre juridique des activités de l'entreprise, communication et négociation, etc.
- **Agronomie et connaissances du milieu de l'agroéquipement** : les productions végétales, les productions animales, les mesures agro-environnementales, connaissance des produits «constructeurs», etc.
- **Technologies industrielles** : les convertisseurs d'énergie, le stockage de l'énergie, l'utilisation de l'énergie, confort-aide à la conduite, acquisition, transmission et traitement de l'information, etc.
- **Méthodologie professionnelle en technologie industrielle** : outils d'analyse fonctionnelle, structurelle et comportementale, méthodologie de diagnostic, stratégie de maintenance, méthodologie de la mise en oeuvre, organisation et suivi d'un projet, etc.
- **Santé et sécurité au travail, ergonomie** : enjeux de la santé et de la sécurité au travail, connaissances des principaux risques, démarches de prévention, sécurité dans l'entreprise et sur site, réglementation et procédures applicables aux matériels, etc.
- **Protection de l'environnement** : le développement durable, le management environnemental, collecte, tri et évacuation des déchets, etc.
- **Stage** : 6 à 8 semaines.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	2
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	Écrit - 2h	2
Sciences physiques et chimiques appliquées	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Diagnostic ou mise en oeuvre	CCF - 1 situation d'évaluation	3
<b>Étude de cas en agro technique :</b> - analyse agro technique - analyse juridique, économique et magériale	Écrit - 4h	4
	Écrit - 2h	2
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b> - activités en milieu professionnel - projet	oral - 30min	2
	oral - 1h	5
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante (hors anglais)	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **87 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle** en un an.

### Autres parcours :

- un **certificat de spécialisation** (CS),

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.

Ce BTS permet d'être dispensé des unités A et B du diplôme d'expert en automobile.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée de Narcé

Brain-sur-l'Authion

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de la mécanique**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'agriculture et de la forêt**

 **onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :

[\*\*Référentiel en ligne\*\*](#)

Plan de classement : ST1/6510  
Cote Kiosque : Agriculture  
Arrêté de création du 08/04/2013  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire

Le titulaire de ce BTS est spécialisé en mesures physiques : mesures électriques, de pression, de débit, de température... Il doit être capable de faire des réglages, de détecter des anomalies de fonctionnement et de réparer les pannes éventuelles. Il intègre la qualité et la sécurité dans l'ensemble de ses démarches.

Grâce à sa formation technique, il maîtrise les méthodes industrielles de mesures informatisées et de contrôle d'appareillages, les techniques d'analyse et d'amélioration d'une chaîne de mesure et les principes physiques utilisés. Les connaissances économiques et juridiques lui

permettent également d'identifier les données commerciales, financières, législatives et réglementaires, mais aussi d'appréhender au mieux les conséquences de choix techniques.

Ce technicien peut exercer dans les laboratoires de recherche, dans les bureaux d'études, les services qualité, les services de maintenance ou d'assistance aux clients. Ses compétences lui permettent d'intégrer des secteurs aussi divers que la mécanique, l'informatique, l'automobile, la chimie, le biomédical, la production d'énergie ou l'aéronautique.

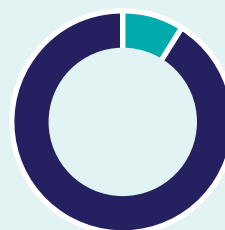
### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, économie et gestion), la formation comporte des enseignements professionnels :

- **Électricité** : circuits électriques, composants de l'électronique analogique et numérique, conception et test de composants et de montages d'électronique de puissance, électrotechnique et asservissements, convertisseurs, capteurs et régulation, maîtrise des techniques de mesures électriques.
- **Mécanique** : mouvements, éléments de cinématique, énergie mécanique, lois de la dynamique, systèmes matériels, mécanique des fluides (pression, mesure de débits, viscosité).
- **Optique, électronique et imagerie** : Connaissance des sources et détecteurs (émission de lumière, détecteurs de lumière, colorimétrie), lois de l'optique géométrique, composants optiques, propagation des ondes, caractéristiques des fibres optiques, propriétés des instruments d'optique.
- **Thermodynamique et thermique** : connaissance et savoir-faire en système thermodynamique, en mesure des températures, maîtrise des équilibres physiques, de la technique du vide (phénomènes physico-chimiques sous vide, écoulement des gaz, mesures de pression).
- **Chimie** : structure de l'atome, molécule, notions de cinétique. En laboratoire, cours de chimie des solutions diluées, étude des macromolécules.
- **Informatique appliquée** : architecture d'un système informatique, bases de programmation, microprocesseur, standards de communication, utilisation d'outils d'aide à l'acquisition automatisée de mesures et à leur traitement...
- **Dessin et conception assistés par ordinateur** : utilisation de logiciels de DAO pour réaliser des dessins de définition, des traçages, des reconstitutions de dessins d'ensemble, création et utilisation de bibliothèques de symboles ou dessins normalisés, dessin de pièces en perspective 3D, utilisation d'un logiciel d'aide à la conception de circuits imprimés de cartes électroniques.
- **Stages** : 12 à 16 semaines

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Langue vivante étrangère : anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	3
Mathématiques	Ecrit - 3h	3
Sciences physiques	Ecrit - 4h	4
Conception - mise en œuvre	Pratique - 4h	5
Réalisation - interprétation	Pratique - 4h	5
Synthèse professionnelle	Oral - 50 min	5
<b>Réalisation et production :</b>	CCF 1 situation d'évaluation	2
- lancement d'une production	oral - 30 min	3
- traitement d'une affaire	oral - 30 min	3
- présentation du rapport	oral - 30 min	3
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante (hors anglais)	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **91 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### VENDÉE (85)

LP Saint François d'Assise

La Roche-sur-Yon

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers de l'énergie**

 **onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[\*\*Référentiel en ligne\*\*](#)

Plan de classement : ST1/7220 10  
Cote Kiosque : Physique  
Arrêté de création du 29/07/1998  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Tourisme

Le titulaire de ce BTS est formé à la relation client : vente, animation ou création d'activités touristiques constituent le cœur du métier. L'étudiant apprend les techniques commerciales et l'utilisation des outils de réservation (GDS). Les métiers du tourisme ne sont pas seulement des métiers commerciaux. L'accueil et le guidage des visiteurs ou groupes français et étrangers nécessitent de maîtriser les règles de sécurité, la communication orale et les langues étrangères. La politique et la géographie font également partie de la culture du métier.

L'étudiant se forme aux techniques de création de produits touristiques (circuits,...) ainsi qu'aux techniques de communication et de marketing pour valoriser ces produits. Il suit également des enseignements en veille et traitement

d'information documentaire afin de connaître les outils et les techniques de recherche d'informations.

Ce technicien peut débiter comme conseiller voyages ou forfaitiste en agence de voyages, conseiller séjour dans les offices de tourisme, animateur de tourisme local ou agent de développement touristique, animateur ou employé dans les résidences de tourisme, les villages vacances, les parcs d'attractions ou encore comme guide accompagnateur en France ou à l'étranger. Les compétences et expériences acquises en formation permettent de s'orienter vers des secteurs d'activités proches comme l'évènementiel, le sport ou les transports.

### PROGRAMME

**Outre des enseignements généraux (culture générale et expression, langues vivantes), la formation comporte des enseignements professionnels.**

- **Gestion de la relation client** : prise de contact (accueil, prospection, analyse de la demande), création de la relation client (gestion des conflits, conduite d'entretien de vente), suivi de la clientèle (démarche qualité, réclamations et litiges), accompagnement des touristes.
- **Tourisme et territoire** : étude du tourisme dans le monde (pôles, flux, aires), mondialisation et développement durable (éco-tourisme), politiques de développement touristique, diagnostic des potentialités touristiques d'un territoire, connaissance de la France et des principales zones touristiques mondiales...
- **Cadre organisationnel et juridique** : réglementation (code du tourisme, législation), acteurs de l'offre touristique (secteur commercial, social et associatif), cadre juridique (statuts des organisations et des personnels), contrats de vente de prestations touristiques.
- **Marketing et conception de la prestation touristique** : promotion du produit (mobilisation des ressources humaines et financières), maîtrise des ressorts techniques et économiques (montage d'une prestation touristique, fixation du prix du produit), orientation stratégique (positionnement sur un marché, modalités de développement), évaluation des performances de l'organisation.
- **Gestion de l'information touristique** : tronc commun 1<sup>re</sup> année (environnement numérique, bureautique et outils multimédias, outils de communication et de gestion, touristique) ; en 2<sup>e</sup> année, les étudiants étudient la méthodologie de montage de visites, voyages ou évènement et choisissent une dominante : information et multimédia (logiciels bureautiques et de publication, web) ou information et touristique (réalisation de prestations multimodales de plateforme de réservation).
- **Stages** : 12 semaines réparties sur les deux années, en France ou à l'étranger.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Ecrit - 4h	2
<b>Communication en langues vivantes étrangères :</b> - LVE A : anglais	CCF - 2 situations d'évaluation CCF - 2 situations d'évaluation	2
- LVE B		2
Gestion de la relation client	CCF - 2 situations d'évaluation	2.5
<b>Élaboration de l'offre touristique :</b> - tourisme et territoire	Ecrit - 3h Ecrit - 4h	2.5
- production d'une prestation touristique		4
Gestion de l'information touristique	CCF - 2 situations d'évaluation	2.5
Parcours de professionnalisation	Oral - 40 min	2.5
<b>Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)</b>		
Langue vivante étrangère (différente des LVE A et B)	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **93 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée Carcouët	Nantes
Lycée Grand Air	La Baule-Escoublac
Lycée polyvalent Sacré Coeur	Nantes
Institut des métiers de l'enseignement supérieur	Nantes
École nantaise de commerce	Nantes
CAP VERS	Nantes

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Lycée Duplessis Mornay	Saumur
Lycée technologique et professionnel la Providence	Cholet
Ecole supérieure des Pays de Loire	Angers
Icoges Pays de la Loire	Angers

### MAYENNE (53)

Lycée d'Avesnières	Laval
--------------------	-------

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Atlantique	Luçon
Lycée polyvalent Sainte-Marie du Port	Les Sables d'Olonne
MFR Olonnes Atlantic	Château-d'Olonne

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**

Collection Pacours  
**Les métiers du tourisme**



**onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
**Référentiel en ligne**

Plan de classement : AGE/8215  
Cote Kiosque : Tourisme  
Arrêté de création du 05/04/2012  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Traitement des matériaux option A traitements thermiques

Le titulaire de ce BTS est formé à l'élaboration des traitements thermiques nécessaires à l'utilisation optimale des matériaux. L'élève apprend à analyser d'un cahier des charges et est capable de proposer des modifications de définition des pièces à traiter. Il sait définir ou adapter les traitements à mettre en oeuvre, réalise les essais et les mesures de caractère mécanique, physique et chimique. Il est capable de transposer les procédés expérimentés afin de les industrialiser. Il apprend également la conduite des appareils, à gérer une production et à effectuer la maintenance.

Le traitement des matériaux regroupe les techniques qui permettent d'améliorer les propriétés chimiques,

physiques ou mécaniques des matériaux utilisés pour les produits industriels.

**L'option traitements thermiques** met l'accent sur les procédés de durcissement et d'adoucissement des matériaux métalliques : résistance à la rupture, ténacité, élasticité, dureté...

Le diplômé en traitements thermiques peut travailler en atelier intégré à une unité de production, entreprise de sous-traitance, laboratoire de contrôle... Les secteurs peuvent être l'outillage, la construction automobile, l'aéronautique, l'optique, les instruments de précision, etc.

### PROGRAMME

**Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, économie et gestion), la formation comporte des enseignements professionnels :**

- **Sciences physiques et chimiques appliquées** : étude des différentes techniques et des appareils de mesure (microscopie optique et électronique, rayons X, ultrasons), structure de la matière, échanges de chaleur, thermodynamique, traitements thermochimiques et traitements sous protection, théorie sur les gaz, thermodynamique, transfert thermique, optique, mécanique des fluides

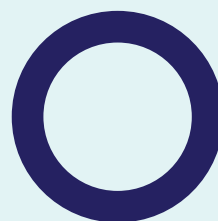
- **Sciences et techniques industrielles** : procédés d'obtention des pièces, phénomènes d'élasticité, plasticité et rupture, alliages industriels et leurs traitements thermiques, défauts engendrés par les traitements thermiques et leurs conséquences pratiques, organisation, conduite et surveillance de la production industrielle, automatismes et informatique industrielle

- **Economie et gestion de l'entreprise**

- **Stage** : 8 semaines en fin de première année.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Français	Ecrit - 4h	4
Langue vivante étrangère	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	Ecrit - 2h	3
<b>Sciences et techniques (épreuves communes aux 2 options) :</b>		
- Sciences physiques appliquées	Ecrit - 2h	2
- Sciences et techniques industrielles	Ecrit - 2h	2
<b>Sciences et techniques (épreuves spécifiques à l'option A traitements thermiques) :</b>		
- Sciences physiques appliquées	Ecrit - 2h	2
- Sciences et techniques industrielles	Ecrit - 2h	2
<b>Travaux pratique de sciences et techniques :</b>		
- Travaux pratiques de sciences physiques appliquées	CCF - 2 situations d'évaluation	3
- Travaux pratiques de sciences et techniques industrielles	CCF - 2 situations d'évaluation	3
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- Réalisation d'un projet	Oral - 1h10	4
- Rapport de stage en milieu professionnel	Oral - 30 min	2



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,

**100 %**

des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

CFA de l'industrie de Bretagne (antenne de Saint-Nicolas-de-Redon)

Saint-Nicolas-de-Redon



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[\*\*Référentiel en ligne\*\*](#)

Plan de classement : ST1/6027  
Cote Kiosque : Industrie  
Arrêté de création du 06/08/2001  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Traitement des matériaux

### option B traitements des surfaces

Le titulaire de ce BTS acquiert la connaissance approfondie des matériaux utilisés en fabrication industrielle, il sera capable de participer au choix, à l'élaboration, à la mise au point, à la réalisation et au contrôle des traitement de surfaces nécessaires à l'utilisation optimale de ces matériaux (métaux et alliages, verres, céramiques, composites).

Le traitement des matériaux regroupe les techniques qui permettent d'améliorer les propriétés chimiques, physiques ou mécaniques des matériaux utilisés pour les produits industriels.

L'option **traitements des surfaces** met l'accent sur les procédés qui permettent de modifier superficiellement les matériaux afin de leur conférer des propriétés spécifiques

(résistance à la corrosion par exemple) ou d'améliorer certaines de leurs caractéristiques (dureté, conductibilité...). Les enseignements de spécialité sont axés sur les techniques de traitement des revêtements métalliques et non métalliques (traitements de conversion, traitements mécaniques).

Le titulaire de ce BTS peut travailler dans des ateliers intégrés à des unités de production, dans des entreprises de sous-traitance, dans des laboratoires de contrôle et d'expertise (fabrication d'outillage, automobile, aéronautique, construction électrique, etc).

#### PROGRAMME

**Outre des enseignements généraux (français, langue vivante, mathématiques, économie et gestion), la formation comporte des enseignements professionnels :**

- **Techniques de mesure des appareils :** (mesure d'adhérence, jauge magnétique, chromatographie liquide) ; structure de la matière, les échanges de chaleur, la thermodynamique, les traitements thermochimiques et sous protection ; Approfondissement pour l'option traitements de surfaces des notions d'électrochimie (thermodynamique, cinétique, étude de la corrosion) et de chimie appliquée (les peintures, les émaux, les traitements des effluents).

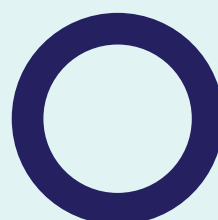
- **Organisation, la conduite et la surveillance de la production industrielle :** étude des automatismes et de l'informatique industrielle ; choix des revêtements et le traitement des surfaces en fonction de la nature, du substrat et du but à atteindre ; apprentissage des méthodes de préparation des surfaces et les procédés ; outil de production, le contrôle des bains, des pièces et des revêtements ; coût de la production ; règles de sécurité et d'hygiène : pour organiser, conduire et surveiller la production industrielle ; étude des automatismes et de l'informatique industrielle.

- **Economie et gestion de l'entreprise**

- **Stage :** 8 semaines en fin de première année.

#### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Français	Ecrit - 4h	4
Langue vivante étrangère	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	Ecrit - 2h	3
<b>Sciences et techniques (épreuves communes aux 2 options) :</b>		
- Sciences physiques appliquées	Ecrit - 2h	2
- Sciences et techniques industrielles	Ecrit - 2h	2
<b>Sciences et techniques (épreuves spécifiques à l'option A traitements thermiques) :</b>		
- Sciences physiques appliquées	Ecrit - 2h	2
- Sciences et techniques industrielles	Ecrit - 2h	2
<b>Travaux pratique de sciences et techniques :</b>		
- Travaux pratiques de sciences physiques appliquées	CCF - 2 situations d'évaluation	3
- Travaux pratiques de sciences et techniques industrielles	CCF - 2 situations d'évaluation	3
<b>Épreuve professionnelle de synthèse :</b>		
- Réalisation d'un projet	Oral - 1h10	4
- Rapport de stage en milieu professionnel	Oral - 30 min	2



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,

**100 %**

des étudiants  
ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école d'ingénieurs.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## À DÉCOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

CFA de l'industrie de Bretagne (antenne de Saint-Nicolas-de-Redon)

Saint-Nicolas-de-Redon



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/6027  
Cote Kiosque : Industrie  
Arrêté de création du 06/08/2001  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Transport et prestations logistiques

Le titulaire de ce BTS est formé à gérer les flux de marchandises. Il apprend à organiser des opérations de transport et des prestations logistiques sur les marchés locaux, régionaux, nationaux, communautaires et internationaux. L'objectif est de pouvoir optimiser les différentes opérations dans un contexte de mondialisation des échanges, en tenant compte de la complémentarité des modes de transport et du développement durable. Ce professionnel contribue et met en œuvre des décisions stratégiques en coordonnant des opérations entre différents services de l'entreprise et/ou des partenaires extérieurs. Dans ce cadre, il aura vocation à manager et animer des équipes.

Polyvalente, la formation porte sur l'étude des différents

contrats nationaux et internationaux, la réglementation douanière et professionnelle, l'organisation des services de l'entreprise, la gestion des ressources humaines, la gestion des moyens matériels et les activités commerciales liées aux transports de marchandises.

Ce technicien peut exercer en tant qu'agent de transit, organisateur de transport, chef ou adjoint à un chef d'exploitation, logisticien, déclarant en douane, responsable d'affrètement, responsable de dépôt ou d'entrepôt, chef de trafic ou de camionnage, animateur d'un service commercial. Il travaille essentiellement en entreprise de transport (routier, aérien, maritime, ferroviaire, fluvial) national et/ou international.

### PROGRAMME

Outre des enseignements généraux (français, langue, économie, droit), la formation comporte des enseignements professionnels tels que :

- **Management des entreprises** : mode de management, choix stratégiques et opérationnels, structure de l'entreprise, analyse de situation, proposition de diagnostic et de solutions.
- **Évaluation des opérations de transport et de logistique** : demandes de transport, appels d'offre, organisation de l'entreprise, termes commerciaux, transports multimodaux, prestations logistiques, réglementations nationales, européennes et internationales, tarifications...
- **Organisation, mise en œuvre et gestion** : fondamentaux du management de la chaîne logistique, contrats dans le domaine transport/logistique, sous-traitance, règles, procédures et protocole, gestion de planning...
- **Suivi des opérations** : traçabilité et outils, documents douaniers, gestion des litiges, assurances liées au transport/logistique.
- **Gestion de la relation de service** : communication écrite, conduite de réunions, gestion de la relation client, calcul des coûts, techniques de négociation, méthodes de prospection...
- **Management d'une équipe** : organisation des ressources humaines, réglementation sociale, santé et sécurité au travail, recrutement, animation et gestion des équipes, gestion de projet, communication managériale.
- **Stages** : 12 à 14 semaines réparties sur les 2 années.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Ecrit - 4h	4
Langue vivante : - compréhension de l'écrit et expression écrite - production orale en continu et interaction	CCF - 2 situations d'évaluation CCF - 2 situations d'évaluation	3 3
Économie, droit, management des entreprises : - économie et droit - management des entreprises	Ecrit - 4h Ecrit - 3h	4 2
Analyse d'opérations de transport et de prestations logistiques	Ecrit - 4h	8
Gestion de la relation de service et management d'une équipe : - gestion de la relation de service - management d'une équipe	CCF - 1 situation d'évaluation CCF - 1 situation d'évaluation	3 3
Gestion des opérations de transport et des prestations logistiques	CCF - 3 situations d'évaluation	10
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante étrangère (différente de celle choisie en épreuve obligatoire)	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes lors de la session 2017, **85 %** des étudiants ont été reçus à l'examen.

## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence professionnelle**.

### Autres parcours :

- une **école spécialisée** comme l'Institut du transport et de la logistique internationale (ISTELI), l'École supérieure des transports (EST), sur concours...
- une **classe préparatoire post-bac+2 (ATS)** pour intégrer une école de commerce.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

### LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Lycée polyvalent les Bourdonnières	Nantes
------------------------------------	--------

### MAINE-ET-LOIRE (49)

Ecole supérieure des Pays de Loire	Angers
------------------------------------	--------

### MAYENNE (53)

Lycée Ambroise Paré	Laval
---------------------	-------

### VENDÉE (85)

Lycée polyvalent Jeanne d'Arc	Montaigu
-------------------------------	----------

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Parcours  
**Les métiers du transport et de la logistique**

 **onisep.fr**

toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :

[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : TRAN/0018  
Cote Kiosque : Transports  
Arrêté de création du 26/04/2011  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018

# BTS

## Travaux publics

Le titulaire du BTS Travaux publics est amené à exercer son métier à la production, ou en bureau d'études (entreprise ou maîtrise d'œuvre).

En production il assure au quotidien l'organisation générale d'un chantier ou d'une partie de celui-ci, selon son importance. Dans ce cadre, il contrôle, coordonne le travail des équipes, et tient à jour le calendrier d'avancement des travaux. Il veille également à l'application des directives, normes et règlements, notamment en matière de sécurité. Adjoint direct du conducteur de travaux, il le remplace parfois dans certaines tâches.

En bureau d'étude entreprise, il participe aux études de prix, il établit des plans méthodes et des documents

d'exécution, sur les directives d'un ingénieur d'études.

En maîtrise d'œuvre, il participe à la conception des ouvrages et à la préparation des dossiers d'avant-projet, des dossiers de consultation d'entreprises, au suivi des opérations, aux réunions de chantiers. Il assure le traitement des ordres de service et des situations. Il tient à jour les programmes d'exécution.

La nature des emplois concernés dépend largement de l'importance des entreprises, de la complexité des chantiers et du secteur d'activité.

### PROGRAMME

- **Aspects environnementaux (HQPE)<sup>1</sup>** : cadre réglementaire, plan de protection et de respect de l'environnement, développement durable, éco-conception du projet de construction, hygiène et sécurité sur chantier, démarche qualité.
- **Communication technique** : communication graphique (plans, croquis, schéma, perspective, etc), communication écrite (CCTP, dossier d'exploitation de chantier, note de synthèse, etc), communication orale (entretien, négociation fournisseurs, direction et animation d'une équipe, etc).
- **Approche scientifique et technique des ouvrages** : sols, hydraulique, mécanique et structures, mécanique appliquée, etc.
- **Technologie des ouvrages** : ponts, barrages, tunnels, ouvrages maritimes et fluviaux, réseaux routiers, aménagements urbains, travaux ferroviaires, terrassements, matériaux et composants, etc.
- **Procédés et techniques de mise en oeuvre** : manutention et déplacements des charges, mise en oeuvre des bétons, conservation des ouvrages et structures (routes, canalisations, ouvrages d'art, etc).
- **Essais, mesures et contrôles** : sols, matériaux, ouvrages, topographie, implantation, etc.
- **Aspects économiques et financiers.**
- **Gestion du temps et des ressources humaines et matérielles.**
- **Stages** : 8 semaines, consécutives ou non.

### EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	écrit - 4h	4
Langue vivante	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Sciences physiques appliquées	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Étude technique et économique : - études de conception et réalisation en maîtrise d'oeuvre - étude de prix, de méthodes, et d'exécution	écrit - 6h	3
	oral - 45 min	3
Préparation de chantier	oral - 50 min	4
Conduite de chantier : - conduite de chantier - implantation et contrôle	oral - 30 min	3
	CCF - 3 situations d'évaluation	3
<b>Enseignement facultatif</b> (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	

<sup>1</sup>HQPE : Hygiène, Qualité, Prévention, Environnement



Dans l'académie de Nantes  
lors de la session 2017,  
**86 %**  
des étudiants  
ont été reçus à l'examen.



## POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

### À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

### Autres possibilités :

- en **école d'ingénieur** génie civil, travaux publics.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

**"Après le bac : choisir ses études supérieures"**

## LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

<b>LOIRE-ATLANTIQUE (44)</b>	
Lycée Livet	Nantes
<b>MAINE-ET-LOIRE (49)</b>	
Lycée polyvalent Jean Moulin	Angers
<b>MAYENNE (53)</b>	
Lycée Réaumur	Laval

## À DECOUVRIR

### Publications Onisep



Collection Dossiers  
**Après le BAC 2018**



Collection Dossiers  
**Écoles d'ingénieurs**



Collection Parcours  
**Les métiers du bâtiment et des travaux publics**



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :  
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/8690 10  
Cote Kiosque : Travaux publics  
Arrêté de création du 23/06/2011  
Source : Onisep  
Mise à jour : avril 2018