

Le BTS ATI a pour objectif de former des techniciens supérieurs polyvalents disposant d'une culture et de compétences techniques étendues ainsi que d'un sens de la communication au service des entreprises.

Il s'informe, informe et communique. Il participe à la veille technologique. Il dialogue avec les clients, les fournisseurs, les utilisateurs, le personnel. Il analyse un document ou une solution technique, un protocole d'essais. Il conçoit ou modifie une solution technique, un poste de travail, un site de production. Il calcule et vérifie pour déterminer les performances et évaluer un coût. Il établit et rédige un cahier des charges fonctionnel, une notice technique, un dossier d'homologation, un devis, un compte rendu de réunion. Il organise et suit un projet, la qualité, la maintenance, la sécurité, une production. Il met en œuvre les postes de mesures et d'essais. Il encadre. Il prépare une séance de travail. Il conseille, assiste et forme le personnel.

L'assistant technique d'ingénieur doit être capable de mettre en œuvre la politique définie par le responsable de projet et d'en assurer le suivi grâce à sa capacité d'adaptation.

Il seconde l'ingénieur (essais, réalisation de dossiers) et participe à la gestion d'une unité de production :

- **Etudes** : il actualise la documentation et met à jour une base de données. Il participe à la rédaction d'un cahier des charges, conçoit ou modifie une solution technique (mécanique, électronique).
- **Organisation, animation et formation** : il organise les réunions d'un groupe de projet, rédige les comptes rendus, diffuse l'information. Il peut aussi animer des groupes de travail, conseiller et former les personnels.
- **Recherche et développement** : il participe, en laboratoire, à des travaux d'essais et de mesures. Il contribue à la veille technologique de l'entreprise.
- **Production** : il améliore les postes de travail d'un atelier de fabrication (réalisation des documents d'implantation de machines, des notices d'exploitation).
- **Gestion de production** : il suit le planning des opérations, s'occupe de la gestion des stocks et des approvisionnements.
- **Gestion commerciale** : dans un service de vente ou d'après-vente, il est l'interlocuteur des clients, des fournisseurs, des partenaires étrangers. Il rédige les documents commerciaux ou technico-commerciaux.

## ➡ Débutés

Ce technicien supérieur est apprécié des industriels de la mécanique, de l'électronique, de l'électrotechnique, de l'automatisme et de l'informatique industrielle pour sa capacité d'adaptation, pour sa polyvalence technique, pour sa vision globale de l'entreprise. Il peut donc répondre à des offres d'emploi dans des domaines très variés pour des postes d'organisation, de suivi ou de gestion de la production ; de rédaction de documents techniques ; d'aménagement ou modification de poste visant à améliorer la performance, L'ergonomie ou la productivité ; de mise en place d'une maintenance préventive sur une nouvelle machine ou de

perfectionnement du processus de fabrication ; de mise en conformité de certains équipements à des règlements ou à des normes de sécurité ; de mise en place d'une base de données informatisée.

## Métiers accessibles :

- responsable d'ordonnancement
- technicien(ne) d'essais (contrôleur (se))
- technicien(ne) en méthodes de contrôle
- technicien(ne) méthodes préparation).

## ➡ Accès à la formation

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

## En priorité :

- BAC général (en fonction des choix des EDS en classe de 1<sup>ère</sup> et Terminale)
- Bac STI 2D
- Bac Pro Etude et définition de produits industriels

## ➡ Programme

Matières	1 <sup>ère</sup> année	2 <sup>ème</sup> année
Culture générale & expression	3h	3h
Langue vivante étrangère	2h	3h
Mathématiques	4h	3h
Physique et physique appliquée	4h	4h
Bureautique et outils de communication	2h	2h
Economie et gestion de l'entreprise	2h	2h
Construction mécanique	5h	
Construction électrique (électronique, électrotechnique)	4h	4h
Automatismes, informatique industrielle	3h	3h
Etude des systèmes techniques	2h	3h
Organisation industrielle	3h	4h
Langue vivante étrangère (facultatif)	2h	2h

\*horaires hebdomadaires

## Grille d'examen

Épreuves	Coef.
E.1 Culture générale & expression	2
E.2 Langue vivante étrangère 1	2
E.3 Mathématiques	2
E.4 Sciences physiques	2
E.5 Etude des spécialisations générale d'un système pluri technologique	3
E.6 Vérifications des performances mécaniques et électriques d'un système pluri technologique	3

E.7 Réalisation d'une activité professionnelle en relation avec une entreprise	5
E.8 Présentation du rapport de stage (ou d'activités professionnelles)	3
E.9 Mesure et/ou contrôle à caractère industriel	2
<b>Epreuve facultative</b>	
Langue vivante étrangère 2	-
Engagement étudiant (1)	

(1) Cette épreuve vise à identifier les compétences, connaissances et aptitudes acquises par le candidat dans l'exercice des activités mentionnées à l'article L. 611-9 du code de l'éducation et qui relèvent de celles prévues par le référentiel d'évaluation du BTS « Assistance technique d'ingénieur » pour laquelle le candidat demande sa reconnaissance « engagement étudiant ».)

## Descriptif des matières

- **Mathématiques** : nombres complexes, suites et séries numériques, fonctions d'une variable réelle, calcul différentiel et intégral, analyse spectrale (séries de Fourier), fonctions de 2 ou 3 variables, algèbre linéaire, statistiques descriptives, calcul des probabilités, statistique inférentielle, calcul vectoriel, configurations géométriques, courbes planes.
- **Physique** : propriétés des signaux, loi de l'électricité et applications, lois générales des systèmes dynamiques, physique des dispositifs, traitement et production de signaux, traitement et conversion de l'énergie électrique, électrochimie.
- **Construction mécanique** : technologie de construction, mécanique appliquée (statique, cinématique, dynamique, résistance des matériaux appliquée à des mécanismes industriels).
- **Electronique** : les interfaces électroniques, les récepteurs électroniques, les composants électroniques.
- **Electrotechnique** : les normes, la production, le contrôle et la distribution de l'énergie, la protection des biens et des personnes, les appareillages électriques, les actionneurs électriques, les interfaces, les capteurs et détecteurs.
- **Automatismes et informatique industrielle** : les systèmes programmables, les méthodes d'analyse, les contraintes industrielles, l'asservissement industriel.
- **Organisation industrielle** : organisation et suivi de production, organisation et suivi de qualité, sécurité et environnement, organisation et suivi de la maintenance.

## Stages

6 à 8 semaines en fin de 1<sup>ère</sup> année complètent la formation des étudiants de lycée.

## Poursuites d'études

Bien qu'une insertion immédiate dans la vie active soit possible, de nombreux diplômés choisissent de poursuivre leurs études :

- **une licence professionnelle** en un an, par exemple
  - Automatique et informatique industrielle spécialité vision industrielle Université de **Nîmes (30)**.
  - commerce spécialité commercialisation d'équipements et services industriels – IUT de **Valenciennes (59)**.
  - électricité et électronique spécialité conception et management en éclairage – Université Jean Moulin **Lyon (69)**
  - production industrielle spécialité informatique industrielle et productique – Université Paris Ouest IUT **Ville d'Avray (92)**.
  - Maintenance des systèmes pluritechniques spécialité techniques avancées de maintenance, management et sûreté de fonctionnement, UTC de **Compiègne (60)** ;
  - Systèmes informatiques et logiciels spécialité ingénierie de la conception informatisée, IUT de l'Aisne site de **Saint-Quentin (02)**.

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

## Où se former

### Gard (30)

Lycée Jean-Baptiste Dumas - Alès (Public) **I**  
Greta-CFA Gard-Lozère/Lycée Jean-Baptiste Dumas - Alès (Public) **A**

Pôle formation – UIMM Occitanie - Laudun L'Ardoise (Privé) **A**  
**Haute-Garonne (31)**

Lycée Déodat de Séverac - Toulouse (Public) **I A**  
Pôle formation – UIMM Occitanie - Beauzelle (Privé) **A**

### Hérault (34)

Pôle Formation UIMM Occitanie - CFAI - Baillargues (Privé sous contrat) **A**

**I** formation initiale

**A** formation en apprentissage

## Pour en savoir plus

Retrouvez sur <https://documentation.onisep.fr/> les publications disponibles (collections Diplômes, Dossiers, Parcours, Zoom sur les métiers, Pourquoi pas moi ?, Handi +) Vous les trouverez également au CDI de votre établissement ou au Centre d'Information et d'Orientation (CIO)

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