



# BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR

## Maintenance des Systèmes, option systèmes de Production (MS)

### ➔ Public concerné

Etre titulaire d'un Bac STI 2D, S ou Bac Pro industriel  
 les parcours particuliers seront étudiés sur dossier

### ➔ Programme

#### Enseignement général :

Culture Générale et Expression  
 Mathématiques & Sciences Physiques  
 (électrique et chimique)  
 Langue vivante - Anglais

#### Enseignement professionnel :

Electrotechnique et génie électrique  
 Automatismes et automatique  
 Analyse fonctionnelle et structurale des mécanismes  
 (technologie, construction, sciences)  
 Technologies hydraulique & pneumatique  
 Stratégie de maintenance (concepts, gestion, organisation)  
 TP de maintenance & sécurité

### ➔ Champs d'interventions

Durant son contrat d'apprentissage, l'apprenti va développer des compétences professionnelles telles que :

- Identifier une défaillance, analyser la ou les causes et participer à la remise en état de l'équipement.
- Connaître les différentes technologies qui composent les moyens de production : éléments mécaniques, automates, circuits hydrauliques, pneumatiques et électriques,
- Effectuer la mise en place d'une GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur),
- Coordonner les travaux des différentes activités du service maintenance,
- Définir et mettre en œuvre la maintenance préventive des moyens de production,
- Assurer l'évolution des moyens : en améliorant leurs performances, en participant à la création de nouveaux outils, en participant à leur mise en service,
- Permettre l'optimisation des conditions de travail dans le respect des normes de sécurité.
- Gérer des pièces de rechange.
- Le titulaire de BTS maîtrise le fonctionnement et la constitution des systèmes de production. Il est ainsi un interlocuteur privilégié tant pour les opérateurs que pour les décideurs.

### ➔ Validation

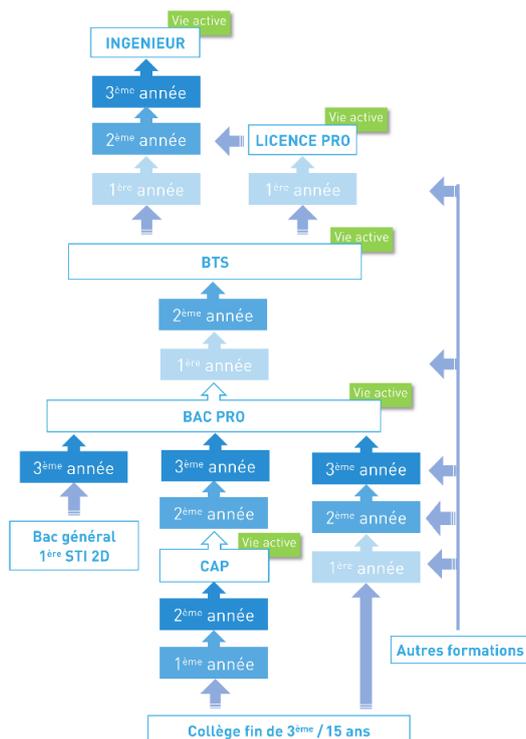
La formation est sanctionnée par l'examen du Brevet de Technicien Supérieur : Maintenance des Systèmes (MS) de Production

### ➔ Durée

Il s'agit d'une formation de 1420 heures répartie sur 2 années avec une alternance 15 jours en entreprise et 15 jours en centre de formation.

### ➔ Début de formation

La formation commence en septembre ; le contrat d'apprentissage peut débuter dès juillet.





# TYPES D'ACTIVITÉS

## INSTALLER - MAINTENIR

### ➔ Définition du métier

Toutes les activités regroupent l'installation, la mise en fonctionnement de machines et d'équipements, le diagnostic et la maintenance et le contrôle des équipements de production. Elles garantissent la disponibilité et l'amélioration des équipements de production ou de service, pour assurer les fonctions prévues (cadences, disponibilités,...) tout au long de leurs cycles de vie (depuis son installation jusqu'à son démantèlement).

#### **Installation**

Elle concerne les activités d'installation, de raccordement et de mise en service de matériels et d'équipements, à l'aide de ressources internes ou externes dans le respect des exigences réglementaires et des cahiers des charges définis. La réalisation de ces activités nécessite la mobilisation de fonctions méthodes, planification, organisation, gestion et réalisation, dans le cadre de budget défini. Il s'agit concrètement d'installer les équipements, de raccorder les énergies, de baliser le chantier et de gérer les autorisations des intervenants extérieurs, de planifier et de coordonner les interventions et les moyens nécessaires (internes et externes), de valider la conformité aux exigences réglementaires, d'essayer les équipements et valider la conformité des fonctionnalités au cahier des charges, de s'assurer du respect des fonctionnalités mentionnées au cahier des charges, de réceptionner l'équipement, de le mettre en service, et de proposer des modifications ou améliorations.

#### **Maintenance**

Elle englobe toutes les activités de prévention, de réparation, et d'amélioration de matériels et d'équipements, à l'aide de ressources internes ou externes dans le respect des exigences réglementaires et des cahiers des charges définis. La réalisation de ces activités nécessite la mobilisation de fonctions méthodes, planification, organisation, gestion et réalisation dans le cadre de budget défini.

Il s'agit de réaliser la maintenance corrective, de définir et de réaliser la maintenance préventive et les actions d'amélioration des biens, d'intégrer et d'installer de nouveaux biens, de communiquer, d'animer et d'encadrer des équipes, d'identifier les risques et d'appliquer les mesures de prévention nécessaires.

### ➔ Secteurs

- Automobile
- Aéronautique / spatial
- Naval
- Ferroviaire
- Mécanique
- Métallurgie
- Electrique, électronique, numérique, informatique
- Equipement énergétique

La maintenance est une fonction primordiale qui exige des professionnels de haut niveau, depuis les ouvriers et techniciens jusqu'aux ingénieurs dans les grandes unités de production.

### ➔ Métiers possibles

- Agent de maintenance
- Ascensoriste
- Chargé de maintenance
- Hydraulicien
- Ingénieur maintenance
- Mécanicien de maintenance
- Responsable maintenance
- Technicien en automatisme
- Technicien froid et climatisation
- Technicien installation et maintenance électronique
- Technicien maintenance industrielle