



Enseignement Supérieur

Poursuivre ses études au lycée Marcel Callo

BTS MS

Maintenance des Systèmes
Option Systèmes de Production

La polyvalence du technicien supérieur en maintenance lui permet :

- Contribuer à l'amélioration des équipements
- Déetecter une panne
- Diagnostiquer les dysfonctionnements
- Etablir le plan de réparation
- Assurer la remise en service de l'installation

Des classes adaptées pour permettre un meilleur encadrement et un suivi personnalisé

2021

Maintien des séances de pratique en complément des cours et des stages

Des projets concrets pour se confronter aux réalités du terrain

Passerelle vers la poursuite d'étude

Taux d'insertion professionnelle élevé

Rythme de travail soutenu de 35 à 39h / semaine

POURQUOI CHOISIR UN BTS ?

La seule formation supérieure courte et professionnalisaante !

L'organisation de la formation en BTS

- Première année :

Mise à niveau des bases
Développement des connaissances
Apprentissage de nouvelles
compétences techniques

- Deuxième année :

Réalisation de projets
Autonomisation
Préparation à l'examen

Poursuivre en BTS Sous quel statut ?

Statut scolaire

60 étudiants en 2020

-
- Parrainage de la classe par un professionnel
 - 10 semaines de stage sur 2 ans
 - Repas au self au tarif CROUS + bourses
 - Stages à l'international
 - Soutien scolaire
 - TOEIC / Projet Voltaire
 - Vie étudiante
 - Environ 53 semaines au lycée

En alternance

68 apprentis en 2020

-
- Alternance de 2 semaines entre le lycée Marcel Callo et l'entreprise
 - Travail personnel à réaliser en période entreprise
 - Aides financières
 - Signature d'un contrat d'apprentissage
 - Formation gratuite
 - Rémunération
 - 5 semaines de congés payés
 - Environ 40 semaines au lycée

Profil du candidat

2021

Les attendus

S'intéresser à la maintenance des systèmes

Disposer de compétences :

- pour travailler en équipe dans le cadre d'une démarche de projet
- de capacités d'organisation et d'autonomie
- scientifiques et technologiques pour Interpréter et exploiter les informations obtenues à partir d'essais, de test, de simulations, de réalisations
- en matière de communication technique pour décrire une idée, un principe, une solution (produit, processus, système)
- en matière d'expression écrite et orale y compris en anglais pour communiquer et argumenter

Admission

Être titulaire d'un :

- Bac Pro Aéronautique
- Bac Pro MEI
- Bac Pro MELEC
- Bac STI2D
- Bac général options scientifiques

Secteurs d'activités



- Energie
- Marine marchande
- Ports et aéroports
- Agroalimentaire
- Industrie
- Commerce
- Domaine médical
- Transports
- Robotique
- Militaire

Les compétences développées

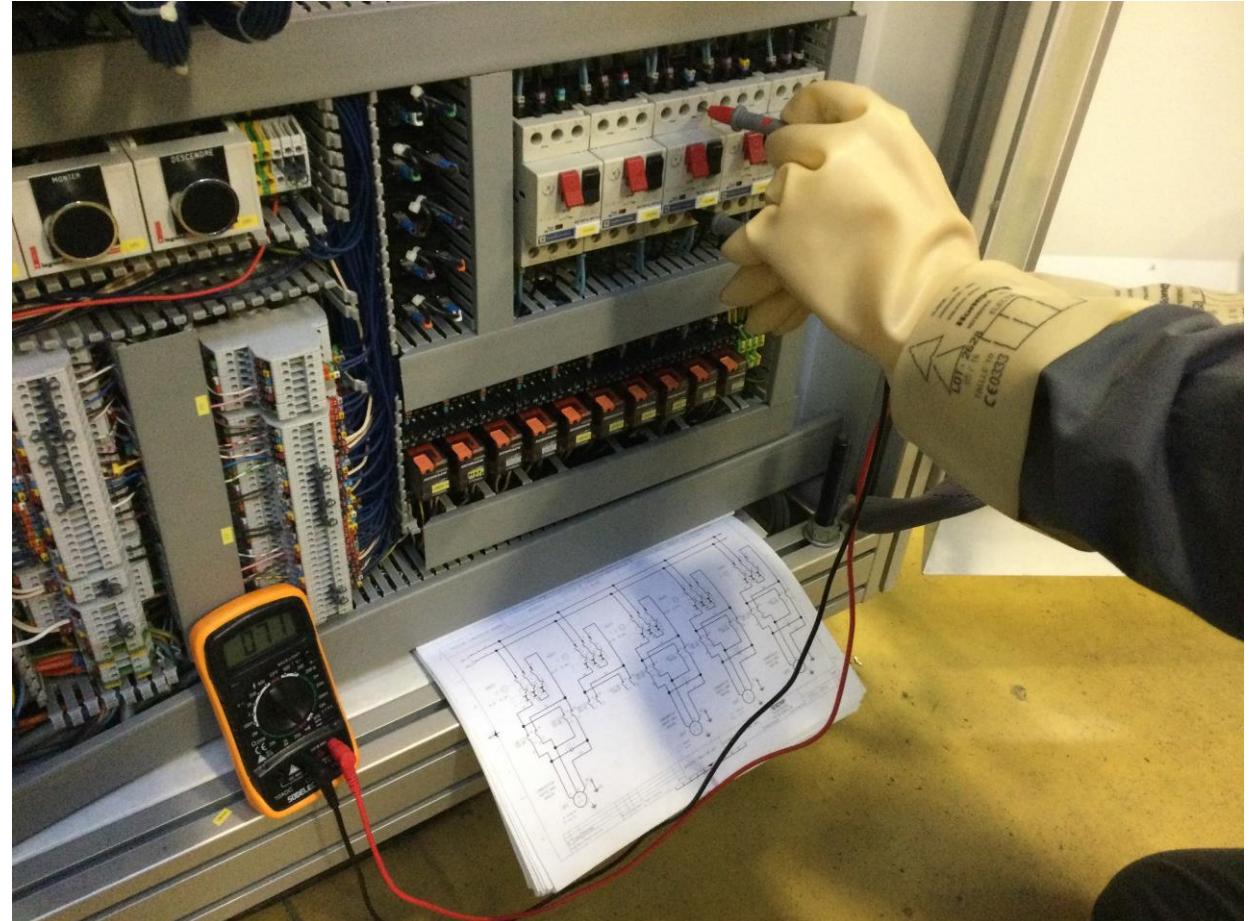


- 1 Maintenance corrective
- 2 Maintenance préventive
- 3 Amélioration d'un bien
- 4 Intégration d'un bien
- 5 Organisation de la maintenance

1

Maintenance corrective

Suite à une défaillance, le technicien va effectuer des tests en vue d'identifier la panne et de remettre en fonctionnement la machine.



2

Maintenance préventive

| ACTIVITES PRATIQUES DE MAINTENANCE | | |
|---|--|---|
| Compte-rendu d'intervention | | |
| Demandeur Mr Druart | Emetteur Nom : Secteur : Maintenance | |
| Intervenant(s) Nom : Adeline Feret Nom : Matthieu Eichwald Secteur : Maintenance | Temps d'intervention | Date 12/01/2021 |
| Localisation de l'intervention | | |
| Système Groupe hydraulique | Sous-ensemble fonctionnel | Composant(s) |
| Travail effectué | | |
| - Vérification du niveau d'huile - Remplissage du tank | | |
| Pièces de rechange et consommables | | |
| Désignation | Référence | Quantité |
| | | |
| | | |
| | | |
| Opération | | |
| Type de maintenance | | Cause de défaillance |
| Remplacement | <input type="checkbox"/> corrective | <input type="checkbox"/> Usure normale |
| Réglage | <input type="checkbox"/> préventive systématique | <input type="checkbox"/> Défaut utilisateur |
| Nettoyage | <input type="checkbox"/> préventive conditionnelle | <input type="checkbox"/> Défaut maintenance |
| Diagnostic | <input type="checkbox"/> préventive prévisionnelle | <input checked="" type="checkbox"/> Défaut conception |
| Amélioration | | <input type="checkbox"/> Défaut environnement |
| Contrôle | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Défaut produit |
| Symptôme lié à la défaillance | | |
| | | |



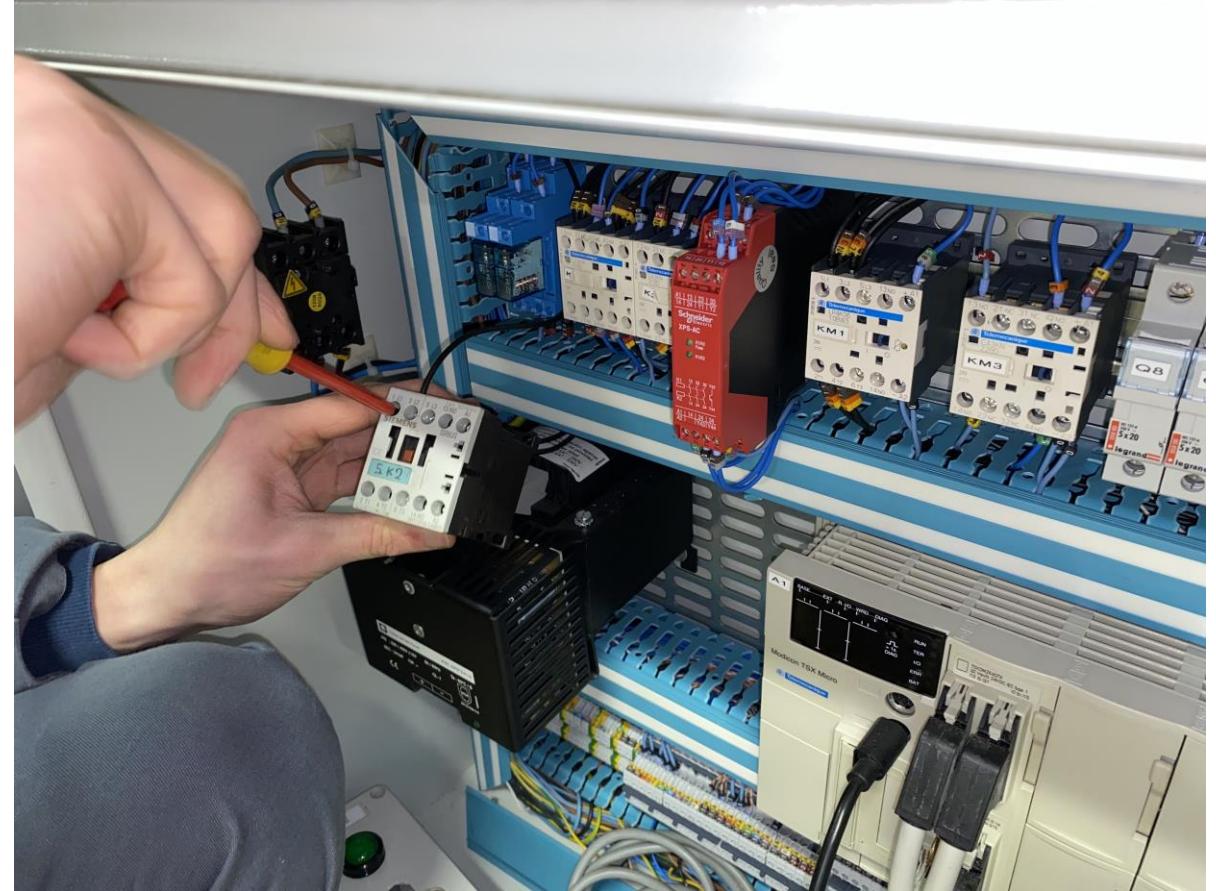
Être entre
les deux
témoins

Pour éviter la défaillance d'un système, le technicien de maintenance vient contrôler l'état de la machine suivant des critères définis.

3

Amélioration d'un bien

Suite à une demande de modification électrique, le technicien de maintenance va rajouter un composant pour le nouveau fonctionnement du système.



4

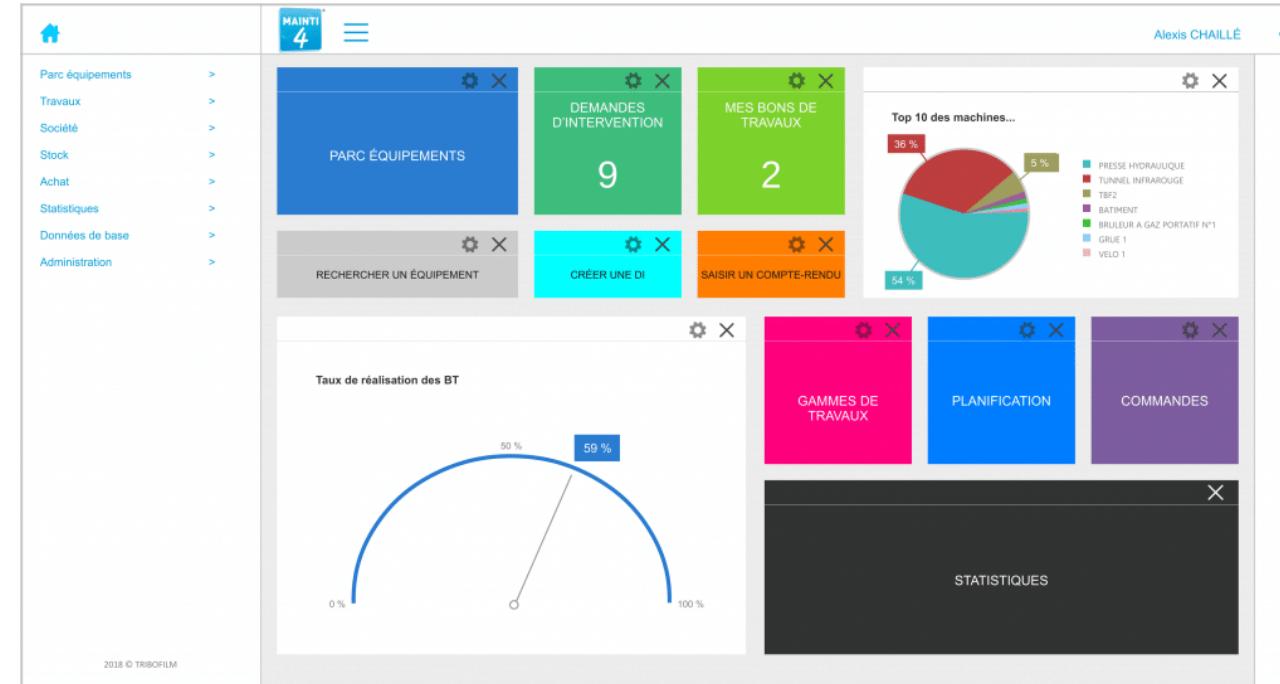
Intégration d'un bien



On doit intégrer une nouvelle machine mais avant, le technicien de maintenance doit gérer le déplacement, l'emplacement, le raccordement des énergies, la gestion du produit mais aussi les déchets.

5

Organisation de la maintenance



Suite aux interventions de maintenance, les agents utilisent un logiciel pour renseigner l'historique du système, les pièces sortis du magasin, le préventif effectué ou bien les pannes apparues afin de créer des interventions futures ou créer des actions préventives ou des améliorations.

Organisation hebdomadaire

| | |
|--|------------|
| Enseignement général | 12h |
| Culture générale et expression | 3h |
| Anglais | 2h |
| Mathématiques | 3h |
| Physique-Chimie | 4h |
| Enseignement professionnel | 19h |
| Etude des systèmes | 4h |
| Etudes pluri technologique des systèmes | 7h |
| Stratégie de maintenance | 3h |
| Techniques de maintenance | 4h |
| Prévention des risques professionnels | 1h |
| Enseignement Professionnel en langue vivante étrangère | 1h |
| Vie scolaire | 3h |
| Coordination | 1h |
| Devoir Surveillé | 2h |
| TOTAL | 35h |

Stages en entreprise



2021

Première année : 4 semaines dit « stage ouvrier »

Deuxième année : 6 à 8 semaines dit « stage technicien »

Les épreuves de l'examen

BTS MS

| Epreuve | Forme | Coef. |
|--|---------------|-------|
| Culture Générale et expression | Ecrit (4h) | 3 |
| Anglais | 2 CCF | 2 |
| Mathématiques-Physique et chimie | | |
| Mathématiques | 2 CCF | 2 |
| Physique et chimie | 2 CCF | 2 |
| Analyse technique en vue de l'intégration d'un bien | Ecrit (4h) | 4 |
| Activités de maintenance | | |
| Maintenance corrective d'un bien | 2 CCF | 3 |
| Organisation de la maintenance | 1 CCF | 3 |
| Epreuve professionnelle de synthèse | | |
| Rapport d'activités en entreprise | Oral (25 min) | 2 |
| Etude et réalisation de maintenance en entreprise | Oral (30 min) | 4 |

Les épreuves générales

CGE : Epreuve ponctuelle écrite de 4 heures comprenant une synthèse de document et une écriture personnelle

Anglais : 1 CCF de compréhension orale 1 CCF d'expression orale technique

Mathématiques : 1 CCF par année de formation

Physique - chimie : 2 CCF pendant la deuxième année

Les épreuves professionnelles



2021

Analyse technique en vue de l'intégration d'un bien :

Epreuve ponctuelle écrite de 4 heures

Le support technique de l'épreuve est constitué d'un dossier relatif à un système technique pluritechnologique. Ce système est décrit par :

- Sa mise en situation et son environnement
- Un extrait du cahier des charges
- Un extrait du dossier technique du constructeur

Le questionnement permet de résoudre une problématique professionnelle.

Les épreuves professionnelles



2021

Maintenance corrective d'un bien :

Epreuve pratique en CCF composé d'une partie diagnostic et d'une partie réparation ou dépannage et remise en service.

Le candidat est amené à réaliser une intervention corrective sur un système pluritechnologique en panne. Il dispose :

- d'une demande d'intervention
- De la documentation technique du système et des composants
- De l'ensemble des moyens d'intervention nécessaires

Les épreuves professionnelles



2021

Organisation de la maintenance :

Epreuve en CCF traitée par écrit et mobilisant l'outil informatique

Le candidat est amené à conduire une étude de cas, à partir d'un dossier comportant :

- Une problématique de maintenance
- La présentation et la mise en situation
- Les données relatives à la problématique

Les épreuves professionnelles



2021

Réalisation d'activités de maintenance préventive en entreprise :

Epreuve orale en CCF (20 minutes de présentation et 10 minutes de questions)

L'épreuve porte sur la soutenance orale du rapport de stage de première année,

Les épreuves professionnelles



2021

Réalisation d'une amélioration de maintenance en entreprise :

Epreuve orale en CCF (10 minutes de présentation et 20 minutes de questions)

Le candidat réalise un projet d'amélioration en entreprise lors de son stage de 2^{ème} année

Les postes proposés

2021



Poseur, installateur
Régleur
Conducteur de ligne



Maintenance industrielle
SAV ascenseurs, photocopieurs...
Maintenance éolien
Chef d'équipe
Technicien automatismes
Chargé d'affaires



Responsable de
maintenance
Responsable SAV



Nos partenaires de formation



CORNING



eLengy



Nestlé



innovent



Cargill

-> Poursuites d'études

- Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles
- Ecoles d'ingénieur : ICAM, CESI... (en apprentissage ou scolaire)
- Licences professionnelles

-> Vie active

Après mon BTS

Que faire ?