

# Maintenance des systèmes : Option A : systèmes de production ; Option B : systèmes énergétiques et fluidiques ; Option C : systèmes éoliens

RNCP35338 · RNCP · Publiée

## L'essentiel

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Niveau de qualification | Niveau 5                             |
| Sigle                   | BTS — Brevet de technicien supérieur |
| Code(s) NSF             | 250, 201                             |
| Formacode(s)            | 24431                                |
| Code(s) ROME            | I1304, I1310, I1302, I1309           |
| Type d'enregistrement   | Enregistrement de droit              |
| Date d'échéance         | 31/12/2023                           |

## Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

## Résumé de la certification

### OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le BTS « Maintenance des systèmes », composé de trois options, donne accès au métier de technicien supérieur en charge des activités de maintenance des systèmes de production, des systèmes énergétiques et fluidiques et des systèmes éoliens. Ces 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 du service maintenance ;
- l'animation et l'encadrement des équipes d'intervention.

### ACTIVITÉS VISÉES

Le titulaire du BTS Maintenances des systèmes effectue les activités suivantes :

- Analyse technique en vue de l'intégration d'un bien
- Maintenance corrective d'un bien
- Organisation de la maintenance
- Réalisation d'activités de maintenance préventive en milieu professionnel
- Étude et réalisation d'une amélioration de maintenance en milieu professionnel
- Conduite d'une installation

### COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les titulaires du BTS "Maintenance des systèmes" acquièrent les compétences suivantes :

- Analyser l'organisation fonctionnelle, structurelle et temporelle
- Identifier et caractériser la chaîne d'énergie
- Identifier et caractériser la chaîne d'information
- Diagnostiquer les pannes

- Réparer, dépanner et éventuellement remettre en service
- Identifier les risques pour les personnes ou l'environnement, définir et respecter les mesures de prévention adaptées
- Analyser la fiabilité, la maintenabilité et la sécurité
- Organiser la stratégie et la logistique de maintenance
- Préparer les interventions de maintenance corrective et préventive
- Réaliser des opérations de surveillance et d'inspection et/ou de maintenance préventive
- Rédiger des comptes rendus et renseigner les outils de maintenance
- Présenter une activité de maintenance
- Proposer et/ou concevoir des solutions pluritechniques d'amélioration
- Préparer les travaux d'amélioration ou d'intégration d'un nouveau bien
- Réaliser des travaux d'amélioration, réceptionner un bien
- Exposer oralement une solution technique
- Effectuer la mise en fonctionnement et l'arrêt
- Effectuer les réglages et les paramétrages
- Assurer la conduite en mode dégradé
- Surveiller et contrôler le fonctionnement

Culture générale et expression :

- Appréhender et réaliser un message écrit
- Respecter les contraintes de la langue écrite
- Synthétiser des informations : fidélité à la signification des documents, exactitude et précision dans leur compréhension et leur mise en relation, pertinence des choix opérés en fonction du problème posé et de la problématique, cohérence de la production
- Répondre de façon argumentée à une question posée en relation avec les documents proposés en lecture
- Communiquer oralement
- S'adapter à la situation : maîtrise des contraintes de temps, de lieu, d'objectifs et d'adaptation au destinataire, choix des moyens d'expression appropriés, prise en compte de l'attitude et des questions du ou des interlocuteurs
- Organiser un message oral : respect du sujet, structure interne du message

Langue vivante étrangère : Anglais :

Compréhension et expression orales au niveau B2 : - Comprendre des productions orales ou des documents enregistrés ; - S'exprimer à l'oral en continu et en interaction

Compréhension de l'écrit au niveau B2 :

- Assurer une veille documentaire dans la presse et la documentation spécialisée de langue anglaise

Mathématiques :

- S'informer : savoir utiliser une documentation
- Chercher : identifier des données et élaborer des stratégies
- Modéliser : représenter des objets du monde réel en utilisant le langage mathématique
- Reasonner, argumenter
- Calculer, illustrer, mettre en œuvre une stratégie : mener efficacement un calcul simple, manipuler des expressions symboliques et pouvoir s'appuyer sur les outils numériques
- Communiquer

Physique – Chimie :

- S'approprier une problématique, un environnement matériel
- Analyser : proposer un modèle ou justifier sa validité, proposer ou justifier un protocole
- Réaliser : utiliser un modèle, mettre en œuvre un protocole expérimental en respectant les règles de sécurité
- Valider : analyser de manière critique les résultats, identifier des sources d'erreur, estimer l'incertitude sur les mesures, proposer des améliorations de la démarche ou du modèle
- Communiquer : expliquer des choix et rendre compte de résultats sous forme écrite et orale
- Être autonome et faire preuve d'initiative : exercer son autonomie et prendre des initiatives avec discernement et responsabilité

Langue vivante étrangère (Facultative) :

Compétences de niveau B1 du CECRL

- S'exprimer oralement en continu
- Interagir en langue étrangère
- Comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère

## Blocs de compétences

### RNCP35338BC01 — Analyse technique en vue de l'intégration d'un bien

#### LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser l'organisation fonctionnelle, structurelle et temporelle
- Identifier et caractériser la chaîne d'énergie
- Identifier et caractériser la chaîne d'information

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (Établissements publics et privés sous contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage, habilités au CCF) ; Formation professionnelle continue (Établissements publics) :

Option A, B et C : Forme ponctuelle écrite de 4 heures.

Professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS)

Option A, B et C : Forme ponctuelle écrite

Scolaires (Établissements privés hors contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage non habilités) ; Formation professionnelle continue (Établissements privés) ; Enseignement à distance ; Candidats individuels :

Option A, B et C : Forme ponctuelle écrite de 4 heures.

### RNCP35338BC02 — Maintenance corrective d'un bien

#### LISTE DE COMPÉTENCES

- Diagnostiquer les pannes
- Réparer, dépanner et éventuellement remettre en service
- Identifier les risques pour les personnes ou l'environnement, définir et respecter les mesures de prévention adaptées

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (Établissements publics et privés sous contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage, habilités au CCF) ; Formation professionnelle continue (Établissements publics) :

Option A et C : CCF 2 situations

Option B : CCF 1 situation

Professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS)

Option A et C : CCF 2 situations

Option B : CCF 1 situation

Scolaires (Établissements privés hors contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage non habilités) ; Formation professionnelle continue (Établissements privés) ; Enseignement à distance ; Candidats individuels :

Option A et C : Forme ponctuelle pratique de 4 heures

Option B : Forme ponctuelle pratique de 3 heures

### RNCP35338BC03 — Organisation de la maintenance

#### LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser la fiabilité, la maintenabilité et la sécurité
- Organiser la stratégie et la logistique de maintenance
- Préparer les interventions de maintenance corrective et préventive

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (Établissements publics et privés sous contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage, habilités au CCF) ; Formation professionnelle continue (Établissements publics) :

Option A, B et C : CCF 1 situation

Professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS)

Option A, B et C : CCF 1 situation

Scolaires (Établissements privés hors contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage non habilités) ; Formation professionnelle continue (Établissements privés) ; Enseignement à distance ; Candidats individuels :

Option A et C : Forme ponctuelle pratique de 2 heures.

Option B : Forme ponctuelle pratique de 4 heures.

## **RNCP35338BC04 — Réalisation d'activités de maintenance préventive en milieu professionnel**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

- Réaliser des opérations de surveillance et d'inspection et/ou de maintenance préventive
- Rédiger des comptes rendus et renseigner les outils de maintenance
- Présenter une activité de maintenance

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

Scolaires (Établissements publics et privés sous contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage, habilités au CCF) ; Formation professionnelle continue (Établissements publics) :

Option A, B et C : Forme ponctuelle orale de 20 minutes.

Professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS)

Option A, B et C : CCF 1 situation

Scolaires (Établissements privés hors contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage non habilités) ; Formation professionnelle continue (Établissements privés) ; Enseignement à distance ; Candidats individuels :

Option A, B et C : Forme ponctuelle orale de 20 minutes

## **RNCP35338BC05 — Étude et réalisation d'une amélioration de maintenance en milieu professionnel**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

- Proposer et/ou concevoir des solutions pluritechniques d'amélioration
- Préparer les travaux d'amélioration ou d'intégration d'un nouveau bien
- Réaliser des travaux d'amélioration, réceptionner un bien
- Exposer oralement une solution technique

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

Scolaires (Établissements publics et privés sous contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage, habilités au CCF) ; Formation professionnelle continue (Établissements publics) :

Option A : Forme ponctuelle orale de 20 minutes

Option B et C : Forme ponctuelle orale de 30 minutes

Professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS)

Option A, B et C : CCF 1 situation

Scolaires (Établissements privés hors contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage non habilités) ; Formation professionnelle continue (Établissements privés) ; Enseignement à distance ; Candidats individuels :

Option A, B et C : Forme ponctuelle orale de 30 minutes

## **RNCP35338BC06 — Conduite d'une installation**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

Compétences rattachées à l'option B :

- Effectuer la mise en fonctionnement et l'arrêt
- Effectuer les réglages et les paramétrages
- Assurer la conduite en mode dégradé
- Surveiller et contrôler le fonctionnement

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

Scolaires (Établissements publics et privés sous contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage, habilités au CCF) ; Formation professionnelle continue (Établissements publics) :

CCF 1 situation

Professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS)

CCF 1 situation

Scolaires (Établissements privés hors contrat) ; Apprentis (CFA et section d'apprentissage non habilités) ; Formation professionnelle continue (Établissements privés) ; Enseignement à distance ; Candidats individuels :

Forme ponctuelle pratique de 4 heures.

## **Secteur d'activité et type d'emploi**

### **SECTEURS D'ACTIVITÉS**

Option A : La maintenance des systèmes de production :

Le métier s'exerce principalement dans les entreprises faisant appel à des compétences pluritechnologiques (électrotechnique, mécanique, automatique, hydraulique) : grandes entreprises de production industrielle ; PME et PMI de production industrielle ; Entreprises spécialisées de maintenance du secteur industriel, des sites de production aéronautique, automobile ou navale, de l'industrie chimique, pétrochimique, pharmaceutique ou agro-alimentaire, des sites de production de l'énergie électrique.

Option B : La maintenance des systèmes énergétiques et fluidiques : Tout secteur d'activité

Option C : La maintenance des systèmes éoliens :

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.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Technicien de maintenance,

Maintenicien

Technicien supérieur en charge des activités de maintenance des systèmes de production, des systèmes énergétiques et fluidiques et des systèmes éoliens.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension de recrutement (DARES 2024) | Très élevée (5/5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Facteurs principaux                 | Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Salaire médian (mensuel)            | 2 266 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Diplôme le plus fréquent            | Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (24 % des actifs en emploi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Familles professionnelles (FAP)     | G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique · tension 5/5 (Très élevée)<br>G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée)<br>G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée)<br>G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes · tension 5/5 (Très élevée)<br>H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) |
| Projets de recrutement (BMO 2026)   | 26 163                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Jugés difficiles à recruter         | 64 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Emplois saisonniers                 | 6 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Familles professionnelles (FAP)     | G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique<br>G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique<br>G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle<br>G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes<br>H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client                                                                                                                                             |

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE

## PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Le jury, nommé pour chaque session par arrêté du recteur d'académie, est présidé par un enseignant-chercheur ou par un inspecteur d'académie-inspecteur pédagogique régionale de la spécialité du diplôme. Il est composé à parts égales :

- De professeurs de l'enseignement public, représentant la majorité des personnels enseignants, dont un enseignant-chercheur, et s'il y a lieu, de professeurs de l'enseignement privé sous contrat ou exerçant en centre de formation d'apprentis ou en section d'apprentissage.
- De membres de la profession intéressée par le diplôme, employeurs et salariés.

## ACCESSIBLE EN OUTRE-MER

Nouvelle-Calédonie, Polynésie française

## Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prise en charge usuelle</b> | 10 500 €                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Selon la branche</b>        | 8 000 € – 10 912 €                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Prise en charge</b>         | <b>Branches concernées</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10 500 €                       | Valeur par défaut · 150 branches                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10 912 €                       | COPANIEF - Fabricant de sucres, CPNE Boulangerie-pâtisserie industrielles, CPNE Branche ITV, CPNE Services de l'eau, CPNE des Métiers de la Transformation des Grains                                                                                                                                  |
| 9 120 €                        | CNPEFP des sociétés d'assistance, CPNE autoroutes, CPNE de l'exploitation des équipements thermiques et de génie climatique, CPNE de la branche de l'hospitalisation privée à statut commercial et du thermalisme, CPNE de l'édition de livres, de l'édition phonographique et de l'édition de musique |
| 10 815 €                       | CPNE Menuiseries Charpentes et portes planes, CPNE des Vins et Spiritueux, CPNEF Industries de la Maroquinerie, CPNEFP Remontées Mécaniques et Domaines Skiables, CPNEFP de la Branche Chaussure                                                                                                       |
| 10 600 €                       | CPN de la branche du Travail mécanique du bois, scieries, négoce et importation des bois, CPNE Entreprises des activités du déchet et de la propreté urbaine, CPNEFP commerces quincaillerie                                                                                                           |
| 9 857 €                        | CPNE Personnel navigant technique des exploitants d'hélicoptères, CPNE Transport aérien : personnel au sol, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat                                                                                                                          |
| 9 173 €                        | CPNE Travail Temporaire, CPNEFP de la blanchisserie, laverie, location de linge, nettoyage à sec, pressing et teinturerie, CPNEFP des commerces de gros                                                                                                                                                |
| 10 800 €                       | CPNE Branche Miroiterie, CPNE Industrie pétrolière                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9 100 €                        | CPNE du Commerce de détail et de gros à prédominance alimentaire, CPNEFP de l'habillement, mercerie, chaussure et jouet                                                                                                                                                                                |
| 8 730 €                        | CPNEFP des commerces et services de l'audiovisuel, de l'électronique et de l'équipement ménager, CPNEFP du Négoce de l'ameublement                                                                                                                                                                     |
| 10 901 €                       | CPNE des réseaux de transports publics urbains de voyageurs                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10 827 €                       | CNPE de la Plasturgie et des Composites                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10 467 €                       | CPNE de la branche ferroviaire                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10 400 €                       | CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10 300 €                       | CPNEFP Carrières et matériaux                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10 200 €                       | CPNEFP du négoce des matériaux de construction                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10 032 €                       | CPNE de la branche des professions regroupées du cristal, du verre et du vitrail                                                                                                                                                                                                                       |

|         |                                                                                                            |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9 994 € | CPNEF de la Branche des organismes de formation                                                            |
| 9 394 € | CPNEFP Import-Export                                                                                       |
| 9 300 € | CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil                                             |
| 9 269 € | CPNEFP Sports Loisirs                                                                                      |
| 9 200 € | CPNEFP de la branche du froid, des équipements de cuisines professionnelles et du conditionnement de l'air |
| 9 013 € | CPNEFP de l'industrie cimentière                                                                           |
| 8 099 € | CPNEFP Commerce à distance                                                                                 |
| 8 000 € | CPNE de l'immobilier                                                                                       |

## Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/12/2023

## Liens avec d'autres certifications

### ANCIENNES VERSIONS

RNCP20684

### NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP36968

## Pour plus d'informations

### LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://enqdip.sup.adc.education.fr/bts/index.htm>

### Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/35338/>

## Demande CPF — formations engagées

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Dossiers CPF engagés     | 9                 |
| Montant total engagé     | 55 555 €          |
| Coût moyen par dossier   | 6 173 €           |
| Durée moyenne            | 626 h             |
| Période                  | 05/2021 – 12/2023 |
| Entreprise               | 58 %              |
| France compétences       | 40 %              |
| Reste à charge titulaire | 2 %               |

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.