

Compétences à acquérir en entreprises

BTS

BTS FABCR.....	2
BTS FED Option A.....	3
BTS FED Option B.....	4
BTS MS.....	5



Niveau V – BTS

Métier visé : Conducteur de travaux / Chef de chantier, Chargé d'affaires dans le bâtiment / Technicien de chantier ou BE

Finalité : Former un professionnel capable d'intervenir sur la conception, la préparation, l'organisation, le contrôle et la conduite de travaux d'aménagement et de finition. Il peut notamment intervenir dans les domaines de la peinture, des revêtements, du cloisonnement, des plafonds, de la plâtrerie, de l'isolation, des façades et de l'aménagement intérieur.

→ Ce que l'apprenti doit apprendre (Compétences à acquérir)

Préparer un chantier, planifier les interventions	
Gérer les ressources et approvisionnements	
Établir des quantitatifs, réaliser des estimations et offres de prix	
Proposer des solutions techniques et esthétiques	
Suivre les aspects économiques et environnementaux	
Consolidation des gestes et des règles de sécurité	Analyser l'existant
Communiquer avec les différents intervenants	Suivre la qualité
Contrôler les supports et les ouvrages	Comparer des variantes
Réceptionner les travaux, gérer les réserves	Analyser un dossier d'affaire
Organiser et encadrer une équipe	Produire et exploiter des plans
	Utiliser la maquette numérique

→ Ce que l'employeur peut progressivement lui confier

DÉBUT DE FORMATION

Relevés sur chantier, métrés simples	Identification des matériaux
Lecture de plans	Participation à la préparation de chantier
Préparation de dossiers	

EN COURS DE FORMATION

Quantitatifs, devis et estimations	Suivi d'avancement
Préparation des approvisionnements	Contrôle des supports et travaux
Plans d'exécution	Participation aux réunions de chantier

FIN DE FORMATION

Préparation d'une opération	Contrôle qualité
Établissement de quantitatifs et estimations	Gestion des réserves
Organisation des ressources	Relation avec le client et les autres corps d'état
Suivi technique et économique	Participation à l'encadrement d'une équipe



POINTS DE VIGILANCE POUR LE TUTEUR

Le BTS FABCR prépare à des fonctions de technicien, conducteur de travaux ou chef de chantier second œuvre, et non uniquement à l'exécution des travaux.
L'entreprise doit donc progressivement exposer l'apprenti à la préparation et au suivi de chantier, et pas seulement aux travaux pratiques

Niveau V - BTS

Métier visé : Technicien études / Technicien d'installation / Chargé d'affaires,
Technicien maintenance/ Technicien CVC

Finalité : Former un professionnel capable d'intervenir sur une affaire depuis l'analyse du besoin jusqu'à la conception, la réalisation, la mise en service, l'optimisation et la maintenance d'installations énergétiques et fluidiques.

→ Ce que l'apprenti doit apprendre (Compétences à acquérir)

Analyser le besoin d'un client, le fonctionnement d'un système

Étudier chauffage, ventilation, climatisation et sanitaire

Exploiter les données techniques

Travailler sur l'hydraulique et l'aéraulique

Intégrer les notions d'énergie thermique

Prendre en compte l'acoustique

Appliquer les réglementations

Utiliser les outils numériques et logiciels métiers

Participer à la maintenance

Planifier et suivre une opération

Communiquer avec le client

Concevoir une solution

Réaliser des plans et schémas

Dimensionner les installations

Intégrer la régulation

Réaliser des essais et mesures

Contrôler les performances

Participer à la mise en service

Établir des coûts

→ Ce que l'employeur peut progressivement lui confier

DÉBUT DE FORMATION

Relevés sur site

Lecture de plans

Métrés

Préparation des matériels

Identification des équipements

Préparation des dossiers techniques

Consolidation des gestes et des règles de sécurité

EN COURS DE FORMATION

Dimensionnement simple

Calculs hydrauliques/aérauliques

Schémas de principe

Études CVC, ventilation

Participation aux mises en service

Mesures et contrôles

Utilisation de logiciels métiers/BIM

FIN DE FORMATION

Étude d'une installation, dimensionnement

Consultation des fournisseurs

Préparation d'une intervention

Optimisation des performances

Relation client

Chiffrage

Suivi de chantier

Mise en service

Diagnostic

Maintenance



POINTS DE VIGILANCE POUR LE TUTEUR

L'apprenti doit être confronté à des installations réelles et apprendre à faire le lien entre calculs, conception et fonctionnement réel du système. Une attention particulière doit être portée aux réglementations, à la performance énergétique, à la sécurité et, lorsque l'activité de l'entreprise le nécessite, aux exigences relatives aux fluides frigorigènes.

BTS FED FLUIDE, ENERGIE, DOMOTIQUE

OPTION C : DOMOTIQUE ET BÂTIMENTS COMMUNICANTS

Niveau V - BTS

Métier visé : Technicien domotique / Technicien GTB/GTC / Technicien intégrateur
Technicien en systèmes communicants, chargé de projet.

Finalité : Former un professionnel capable d'analyser les besoins, de concevoir, installer, programmer, mettre en service et optimiser des systèmes communicants et automatisés du bâtiment.

→ Ce que l'apprenti doit apprendre (Compétences à acquérir)

Analyser les besoins d'un client, l'architecture d'un système	
Intégrer des systèmes de sécurité et de contrôle d'accès selon les projets	
Concevoir une solution technique	
Décoder et élaborer des schémas	
Identifier les équipements communicants	
Travailler sur les automatismes, la GTB/GTC	Vérifier les performances
Programmer et paramétrer des équipements	Participer à la mise en service
Intervenir sur les réseaux de communication	Établir un planning
Intégrer les systèmes de gestion de l'énergie	Chiffrer une opération
Communiquer avec le client et les équipes	Suivre un projet
Réaliser des essais et mesures	Intervenir sur l'éclairage

→ Ce que l'employeur peut progressivement lui confier

DÉBUT DE FORMATION

Relevés sur site	Découverte des protocoles et réseaux
Lecture de plans et schémas	Participation aux installations
Identification des équipements	Consolidation des gestes et des règles de sécurité
Préparation des matériels	

EN COURS DE FORMATION

Câblage et raccordement	Essais et mesures
Paramétrage d'équipements	Participation à la mise en service
Programmation simple	Diagnostic de dysfonctionnements simples
Mise en réseau	

FIN DE FORMATION

Étude d'une solution domotique/GTB	Mise en service
Architecture d'un système	Optimisation
Programmation et paramétrage	Diagnostic
Rédaction de documentation technique	Suivi d'un projet
Participation au chiffrage et à la préparation d'une affaire	Relation client



POINTS DE VIGILANCE POUR LE TUTEUR

Le DBC est un BTS très orienté vers l'intégration des systèmes. L'apprenti doit progressivement comprendre non seulement comment installer un équipement, mais surtout comment les différents équipements communiquent entre eux et comment ils contribuent au confort, à la sécurité et à la performance énergétique du bâtiment.

BTS MS MAINTENANCE DES SYSTÈMES

OPTION B : SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES ET FLUIDIQUES

Niveau V – BTS

Métier visé : Technicien de maintenance CVC / Technicien de maintenance énergétique Technicien de maintenance des systèmes fluidiques / Technicien d'intervention

Finalité : Former un professionnel capable d'intervenir sur des systèmes énergétiques et fluidiques depuis l'analyse de leur fonctionnement jusqu'au diagnostic, à la maintenance, à la remise en service, à l'optimisation et au suivi des performances des installations.

→ Ce que l'apprenti doit apprendre (*Compétences à acquérir*)

- Analyser le fonctionnement d'un système énergétique ou fluidique
- Exploiter les dossiers techniques, plans, schémas et documentations constructeurs
- Identifier les différents composants et leurs fonctions, les chaînes d'énergie et d'information
- Diagnostiquer une défaillance, rechercher et analyser les causes d'une panne
- Réaliser des opérations de maintenance préventive et corrective
- Intervenir sur des installations de chauffage, ventilation et de climatisation, hydrauliques, aérauliques, thermiques, énergétique
- Exploiter des systèmes de régulation et d'automatisme
- Réaliser des mesures et des essais, contrôler les performances d'une installation, effectuer les réglages nécessaires
- Participer à la mise en service et à la remise en service
- Proposer des améliorations visant la fiabilité et la performance énergétique
- Utiliser les outils numériques et logiciels métiers, exploiter une GMAO
- Appliquer les réglementations et normes en vigueur
- Évaluer les coûts et le temps d'intervention, organiser et planifier une intervention
- Communiquer avec le client et les différents intervenants, établir un compte rendu d'intervention

→ Ce que l'employeur peut progressivement lui confier

DÉBUT DE FORMATION

- Découverte des installations énergétiques et fluidiques, réaliser des relevés sur site
- Lecture de plans, schémas hydrauliques, aérauliques et électriques, exploitation des dossiers techniques
- Participation aux opérations de nettoyage et d'entretien, préparation des interventions
- Consolidation des gestes professionnels et des règles de sécurité
- Contrôles visuels et relevés de paramètres
- Préparation des matériels et de l'outillage
- Identification des équipements et composants
- Participation aux opérations de maintenance préventive

EN COURS DE FORMATION

- Diagnostic de pannes simples, réalisation de mesures et contrôles
- Mesures de températures, pressions, débits et autres paramètres de fonctionnement
- Maintenance préventive et corrective, remplacement de composants, réglage d'équipements
- Intervention sur les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation, de production et de distribution d'énergie
- Contrôle et réglage de la régulation, participation aux mises en service
- Rédaction de comptes rendus d'intervention, participation à l'analyse des causes de dysfonctionnement
- Contrôles électriques, hydrauliques et aérauliques
- Utilisation d'une GMAO

FIN DE FORMATION

- Diagnostic complet d'une installation, analyse des causes d'une défaillance
- Réalisation d'opérations de maintenance préventive et corrective
- Mesures et analyse des performances, réglage et optimisation d'une installation
- Mise en service et remise en service, contrôle du fonctionnement après intervention
- Proposition d'actions d'amélioration, gestion de la documentation technique
- Planification et suivi d'opérations de maintenance
- Relation avec le client, rédaction du compte rendu et transmission des informations
- Préparation et organisation d'une intervention
- Suivi des performances énergétiques
- Consultation et échanges avec les fournisseurs
- Évaluation du coût d'une intervention



POINTS DE VIGILANCE POUR LE TUTEUR

L'apprenti doit être confronté à des installations énergétiques et fluidiques réelles et apprendre à faire le lien entre le fonctionnement théorique d'un système, les mesures réalisées sur site et son comportement réel. Lorsque l'activité de l'entreprise le nécessite, le tuteur veillera également à ce que l'apprenti soit sensibilisé aux exigences spécifiques liées aux fluides frigorigènes, aux équipements sous pression, aux risques électriques, aux risques thermiques et aux interventions sur les installations hydrauliques et aérauliques.