

CONSTRUISONS  
L'AVENIR  
ENSEMBLE

bts

## PÔLE ÉNERGÉTIQUE

MSEF, FED option GCF et DBC



### MAINTENANCE DES SYSTÈMES OPTION SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES ET FLUIDIQUES (MSEF)

Le technicien supérieur chargé de la maintenance des systèmes énergétiques et fluidiques veille au bon fonctionnement des installations dans des applications variées telles que le chauffage, la climatisation, le froid, le sanitaire et les systèmes des énergies renouvelables. Il assure des missions variées de dépannage,

de mise en service et de conduite d'installation.

Sur des petites installations, il est amené à conseiller le client sur des solutions adaptées en établissant un devis. Lors de la conduite ou de la mise en service, il a pour mission d'optimiser les réglages et les performances de l'installation.



### FLUIDE ÉNERGIE DOMOTIQUE (FED) OPTION GÉNIE CLIMATIQUE ET FLUIDIQUE (GCF)

Le titulaire de ce BTS peut être technicien de bureau d'étude, de mise en service ou un futur chargé d'affaire. Il intervient dans les secteurs

du bâtiment et de l'industrie pour la conception, la mise en place et l'entretien des installations thermiques et de conditionnement de l'air.



### FLUIDE ÉNERGIE DOMOTIQUE (FED) OPTION DOMOTIQUE ET BÂTIMENT COMMUNICANTS (DBC)

Le technicien supérieur BTS FED DBC oriente ses activités dans le domaine de la domotique qui intègre la Gestion Technique des Bâtiments GTB. Ce domaine en plein développement prend en charge diverses installations de production, récupé-

ration d'énergie et en assure la gestion technique.

Il utilise dans le cadre de ses missions l'outil informatique et les réseaux de communication. Il paramètre et gère à distance le bon fonctionnement des installations énergétiques.



La formation comporte **7 à 10 semaines en entreprise** selon l'option choisie.

Boulevard d'Alsace • 59000 Lille

mail : [baggio@ac-lille.fr](mailto:baggio@ac-lille.fr) • [www.lycee-baggio.fr](http://www.lycee-baggio.fr)

standard **03 20 88 67 88**



Région académique  
HAUTS-DE-FRANCE



RÉGION ACADÉMIQUE  
HAUTS-DE-FRANCE



VOS COMPÉTENCES  
POUR DEMAIN

GIP FCIP

maintenance  
 énergétique air chauffage  
 dépannage énergies thermicien flux  
 renouvelables fluide froid installation  
**climatique** système  
 chaud ingénierie comminants  
 bureau d'étude domotique fluide  
 informatique Bâtiments



## COMMENT Y ACCÉDER ?

### ■ Sont recrutés sur dossier :

- I Bac S, ES, L
- I Bac technologique STI2D
- I Bac S option S.I.
- I Bac Pro TISEC, TFCA
- I Bac Pro TMSEC
- I en réorientation après une année dans l'enseignement supérieur
- I Autre Bac Pro

## COMMENT S'INSCRIRE ?

Site d'accès :

[WWW.PARCOURSUP.FR](http://WWW.PARCOURSUP.FR)

## Formation en alternance

Deux formations possibles en alternance le **BTS FED GCF** et le **BTS MSEF**.

Le champ d'activité du **BTS FED GCF** est essentiellement centré sur les installations CVC (chauffage, ventilation, climatisation) et sanitaire dans le bâtiment.

L'objectif du **BTS MSEF** est d'acquérir des compétences techniques au plus haut niveau permettant de conduire, optimiser le fonctionnement d'une installation thermique et, ou frigorifique dans le respect de l'environnement tout en réalisant des économies d'énergies.

### ■ L'accès à la formation

**BAC PRO TISEC** (Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques)

**BAC PRO TMSEC** (Technicien de maintenance des systèmes énergétiques et climatiques)

**BAC STI** énergétique ou électrotechnique

**BAC S** (Toutes options), **BAC STL**.

### ■ Le rythme de l'alternance

#### • BTS MSEF

15 jours au lycée BAGGIO,  
15 jours en entreprise

#### • BTS FED GCF

20 semaines à l'UFA du Lycée BAGGIO selon planning établi par l'UFA. Le reste en entreprise.

### ■ Conditions d'entrée

- être embauché(e) ;
- avoir entre 16 et 30 ans (des dérogations sont accordées) ;
- être déclaré(e) apte physiquement au travail à effectuer en entreprise (visite médicale d'embauche).

## LE BTS, ET APRÈS ?

### ■ Poursuites d'études

- Prépa ATS
- Écoles d'ingénieurs (INSA Strasbourg, INSA Lyon).
- Titre RNCP niveau II de responsable conception, mise en place et maintenance des installations frigorifiques et climatiques.
- Licence Pro froid industriel et commercial.
- Licence Pro froid et conditionnement d'air.
- Licence Pro génie climatique et froid industriel.
- Licence Pro technico-commercial en services et matériels thermiques et énergétiques.
- Licence Pro ingénierie et maintenance des installations.

### ■ Insertion Vie Active

#### ■ MSEF

- Agent de développement des énergies renouvelables
- Économiste de flux
- Technicien(ne) de maintenance en génie climatique
- Technicien(ne) d'exploitation du réseau gaz
- Géothermicien(ne)
- Technicien(ne) thermicien(ne)

#### ■ FED GCF

- Bureaux d'études techniques (BET)
- Entreprise d'installation et/ou de maintenance
- Fournisseurs et/ou fabricants d'équipements
- Collectivités territoriales
- Sociétés productrices d'énergie.

#### ■ FED DBC

- Bureaux d'études techniques (BET)
- Entreprise d'installation et/ou de maintenance
- Fournisseurs et/ou fabricants d'équipements
- Collectivités territoriales

## LES PLUS DU LYCÉE

INTERNAT DE LA RÉUSSITE  
 SECTION ATHLÉTISME  
 LÉA ÉGALITÉ • LES INDUSTRIELLES

## Grille horaire - BTS MSEF

Enseignements	Horaire Première année			Horaire Deuxième année			Horaire sur le cycle
	Semaine	a + b + c	Année 32 semaines	Semaine	a + b + c	Année 30 semaines	
1. Culture générale et expression	2	1+1+0	64	2	1+1+0	60	124
2. Langue vivante étrangère : anglais	2	1+1+0	64	2	1+1+0	60	124
3. Mathématiques	3	2+1+0	96	3	2+1+0	90	186
4. Physique et chimie	4	2+0+2	128	4	2+0+2	120	248
5. Étude pluritechnologiques des systèmes	10	2+3+5	320	10	2+2+6	300	620
6. Organisation de la maintenance	3	1+2+0	96	2	0+2+0	60	156
7. Technique de maintenance, conduite, prévention <sup>(2)</sup>	5	1 <sup>(3)</sup> +0+4	160	6	1 <sup>(3)</sup> +1+4	180	340
8. Accompagnement personnalisé	1	0+1+0	32	1	0+1+0	30	62
Co-enseignement : anglais - spécialité	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup> +0+0	32	1	1 <sup>(1)</sup> +0+0	30	62
<b>Total horaire élève</b>	<b>31</b>	<b>11+9+11</b>	<b>992</b>	<b>31</b>	<b>10+9+12</b>	<b>930</b>	<b>1 922</b>
<b>Total horaire professeur</b>	<b>32</b>	<b>12+9+11</b>	<b>1 024</b>	<b>32</b>	<b>11+9+12</b>	<b>960</b>	<b>1 984</b>
Langue vivante facultative (autre que l'anglais)	1	1+0+0	32	1	1+0+0	30	62

<sup>(1)</sup> Co-enseignement d'anglais/ STI prise en charge par deux enseignants : anglais et STI

<sup>(2)</sup> Enseignement intégrant la qualité, la sécurité, la santé et la protection de l'environnement

<sup>(3)</sup> Une heure en division entière réservée à l'enseignement de la prévention des risques professionnels

**(a + b + c)** **a** : en division entière, **b** : en travaux dirigés ou pratique en laboratoire, **c** : en travaux pratiques d'atelier

Année scolaire composée de 36 semaines :

- 4 semaines de stage en milieu professionnel en première année (32 semaines de cours) et 6 en deuxième année (30 semaines de cours) pour l'option A et B (32 semaines de cours)
- 8 semaines de stage en milieu professionnel en première année (28 semaines de cours) et (36 semaines de cours) pour l'option C

L'horaire annuel est donné à titre indicatif pour les options A et B, il ne tient pas compte des stages en milieu professionnel

# GRILLE HORAIRE - BTS FED

	Horaire de 1ère année (1)			Horaire de 2ème année		
	Semaine	a + b + c (3)	Année (2)	Semaine	a + b + c (3)	Année (2)
1. Culture générale et expression	2	2+0+0	60	2	2+0+0	60
2. Anglais (4)	3	2 <sup>(4)</sup> +1+0	90	3	2 <sup>(4)</sup> +1+0	90
3. Mathématiques	3	2+1+0	90	3	2+1+0	90
4. Physique - Chimie	4	2+0+2	120	4	2+0+2	120
5. Enseignements techniques et professionnels (5)	16	6+3+7	480	16	6+3+7	480
6. Communication technique et commerciale (5)	4	2+0+2	120	4	2+0+2	120
7. Accompagnement personnalisé (6)	1	0+1+0	30	1	0+1+0	30
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>16+6+11</b>	<b>990</b>	<b>33</b>	<b>16+6+11</b>	<b>990</b>
Langue vivante facultative (autre que l'anglais)	1	1+0+0	30	1	1+0+0	30

1) Les horaires ne tiennent pas compte des 8 semaines de stage en milieu professionnel.

2) L'horaire annuel est donné à titre indicatif.

3) Répartition :

a) cours ou synthèse en division entière ;

b) travaux dirigés en groupe à effectif réduit ;

c) travaux pratiques par groupes d'atelier, dédoublement à partir du 16<sup>e</sup> étudiant.

4) Une heure de co-enseignement (ETLV) est assuré par un enseignant STI (1h) associé à un enseignant d'anglais (1h). Cet enseignement (a, b, c) est effectué en salle de projet, en laboratoire, en atelier ou sur site extérieur.

5) Ces enseignements (a, b, c) sont effectués en salle de projet, en laboratoire, en atelier ou sur site extérieur.

6) Personnalisation du parcours de l'étudiant.