

# BTS MGTMN

## Métiers du Géomètre Topographe et de la Modélisation Numérique

V5-01-2024

CODE RNCP34015  
CODE DIPLÔME 320 23108  
DIPLÔME DE NIVEAU 5

### Objectifs de la formation

Le titulaire du BTS (Brevet de Technicien Supérieur) Métiers du Géomètre Topographe et de la Modélisation Numérique est spécialisé dans les **relevés d'environnements existants**, urbains, péri-urbains ou ruraux (extérieurs comme intérieurs). Après avoir capturé la réalité du terrain en 3D, il élabore des modèles numériques tridimensionnels renseignés à partir des relevés effectués ou par conception assistée par ordinateur à partir de documents projets (bâtiments, ouvrages d'art...).

Il est capable d'établir les documents techniques 2D et 3D rendant compte d'un état des lieux avant ou après un projet et de participer aux activités de bureau d'études relatives aux projets d'aménagement de l'espace (urbain ou non) et de la propriété foncière, tout en privilégiant les solutions d'aménagement durable.

Chargé de mission par son employeur, il est souvent un responsable d'équipe autonome dans la mise en œuvre des stratégies et des moyens adaptés à la collecte des données de terrain et à leur traitement informatique. En plus d'être un gestionnaire rigoureux des données numériques des dossiers qu'il a traités, il doit être capable de choisir la technologie et la méthodologie les plus adaptées à la mission qui lui a été confiée, de rendre compte et d'évaluer son travail.



© Frédéric DUPIN

### Prérequis

La formation s'adresse aux élèves **titulaires d'un baccalauréat** :

- ✚ **général**, spécialité mathématiques, physique/ chimie ou numérique,
- ✚ **technologique STI2D**,
- ✚ **professionnel Géomètre Topographe**.

### Modalités d'accès



Les inscriptions en BTS MGTMN par la voie de l'apprentissage se font via la **plateforme Parcoursup** pour tous les candidats, qu'ils soient en terminale ou qu'ils aient obtenu leur baccalauréat dans les années précédentes. *[inscription hors Parcoursup possible sous conditions, contactez le secrétariat du CFA].*

**L'admission au CFA est définitive  
dès la signature d'un contrat d'apprentissage.**

### Effectifs et durée de la formation

**15 apprenți(e)s par année scolaire.**  
Formation d'une durée de **2 ans**.

### Financement

Prise en charge des coûts par l'Opérateur de Compétences (OPCO) de l'entreprise, selon les branches professionnelles.

### Lieux de formation

La totalité des enseignements est dispensée au  
**CFA Caroline Dorian**  
74 avenue Philippe Auguste 75011 PARIS.

### Personnes en situation de handicap

Pour toute question relative à l'**accueil de personne(s) en situation de handicap**,  
**Séverine ESTIVAL**, référente handicap au CFA Caroline Dorian.  
severine.estival@cfa-dorian.fr, 01 44 93 82 79 ou 06 08 72 92 14

## Modalités de formation

En alternance, avec 19 semaines de formation au CFA, pour les BTS en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année.  
Prochaine rentrée des BTS 1<sup>ère</sup> année : **mi-septembre 2024**.

### GRILLE HORAIRE

Source : référentiel – Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche  
Horaires année adaptés aux spécificités de la formation en alternance (19 semaines contre 30 semaines en formation initiale)

	HORAIRE DE 1 <sup>ère</sup> ANNÉE <sup>(1)</sup>			HORAIRE DE 2 <sup>ème</sup> ANNÉE		
	semaine	a + b + c <sup>(3)</sup>	année <sup>(2)</sup>	semaine	a + b + c <sup>(3)</sup>	année <sup>(2)</sup>
1 – culture générale et expression	3	3 + 0 + 0	54	3	3 + 0 + 0	54
2 – anglais <sup>(4)</sup>	3	2 <sup>(4)</sup> + 1 + 0	54	3	2 <sup>(4)</sup> + 1 + 0	54
3 – mathématiques	4	2,5 <sup>(5)</sup> + 1,5 + 0	72	4	2,5 <sup>(5)</sup> + 1,5 + 0	72
4 – physique / chimie	3	1 + 0 + 2	54	3	1 + 0 + 2	54
5 – enseignements professionnels <sup>(6)</sup>	18,5	8 + 0 + 10,5	333	18,5	8 + 0 + 10,5	333
6 – accompagnement personnalisé <sup>(7)</sup>	1	0 + 1 + 0	18	1	0 + 1 + 0	18
<b>TOTAL</b>	<b>32,5</b>	<b>16,5 + 3,5 + 12,5</b>	<b>585</b>	<b>32,5</b>	<b>16,5 + 3,5 + 12,5</b>	<b>585</b>
<i>langue vivante facultative (autre que l'anglais)</i>	2	0 + 2 + 0		2	0 + 2 + 0	

(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 assurée 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) : Une demi-heure de co-enseignement est assurée par un enseignant STI (0,5h) associé à un enseignant de mathématiques (0,5h).

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

(7) : Personnalisation du parcours de l'étudiant.

## Méthodes pédagogiques, équipements

- 🔧 Suivi individualisé en Centre et en entreprise
- 🔧 Périodes en entreprise avec un Formateur chargé du suivi + un Tuteur en entreprise
- 🔧 Enseignements en présentiel au CFA avec feuille d'émargement
- 🔧 étude de cas concrets (dossiers professionnels),
- 🔧 matériels d'acquisition : stations totales, scanners laser, GNSS, Niveaux
- 🔧 parc informatique dédié, équipé de logiciels professionnels (Autocad, Covadis, Revit).

## Unités de certification professionnelle et modalités d'évaluation

### RÈGLEMENT D'EXAMEN

Source : référentiel – Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

ÉPREUVES			CANDIDATS APPRENTI(E)S	
NATURE DES ÉPREUVES	UNITÉS	COEF.	FORME	DURÉE
E1 – culture générale et expression	U1	4	ponctuelle écrite	4H
E2 – anglais	U2	3	ponctuelle orale	Compréhension : 30 min sans préparation ; Expression : 15 min + 30 min de préparation
E3 – mathématiques et physique/chimie		4		
sous-épreuve : mathématiques	U31	2	ponctuelle orale	35 min 1H de préparation
sous-épreuve : physique/chimie	U32	2	ponctuelle écrite	2H
E4 – étude d'une situation professionnelle	U4	5	ponctuelle écrite	4H
E5 – acquisition et traitement des données	U5	5	ponctuelle pratique et orale	4H dont 30 min d'échanges avec le jury
E6 – épreuve professionnelle de synthèse		9		
sous-épreuve : projet professionnel	U61	6	ponctuelle orale	50 min
sous-épreuve : compte-rendu d'activités en milieu professionnel	U62	3	ponctuelle orale	20 min
épreuve facultative de langue vivante	UF1		ponctuelle orale	20 min + 20 min de préparation

(1) : La seconde situation d'évaluation est adossée à l'épreuve U62 qui précise les modalités organisationnelles correspondantes.

### Conditions d'obtention du diplôme

Le jury délivre le BTS aux apprenti(e)s pour lequel(le)s la moyenne générale des résultats d'examen est supérieure ou égale à 10/20.

### Epreuves de rattrapage :

Les étudiants ont accès au rattrapage si :

- ✚ leur moyenne est au moins égale à 8 et inférieure à 10/20 ;
- ✚ et si leur moyenne est au moins égale à 10/20 à l'ensemble des épreuves du domaine professionnel.

## Équivalences et débouchés professionnels

Secteur privé :

la **branche professionnelle des géomètres topographes photogramètres connaît le plein emploi** et de nombreuses offres d'emploi ne sont pas satisfaites. Le recrutement de techniciens supérieurs MGTMN intéresse particulièrement les cabinets de géomètres experts, les sociétés de topographie, les entreprises du secteur Bâtiment Travaux Publics, les bureaux d'études, les agences d'urbanisme, les éditeurs de logiciels professionnels, les fabricants de matériel topographique...

Secteur public :

la plupart des **grandes entreprises publiques ou parapubliques** accueillent ces techniciens dans leurs services d'ingénierie, de topographie, de gestion patrimoniale (SNCF, EDF, ERDF, GRDF, RATP...). L'administration, au travers des collectivités locales et des établissements publics d'aménagement, embauche ces techniciens (bien souvent sur concours) au sein de leurs services techniques d'urbanisme, de gestion patrimoniale, et de leurs cellules de gestion de l'information géographique (Institut Géographique National (IGN), Direction Générale des Finances Publiques incluant le service de la publicité foncière (DGFIP), Direction Interdépartementale des Routes (DIR), collectivités territoriales...

Les emplois concernés sont principalement : **technicien géomètre et/ou topographe, technicien dessinateur/projeteur, technicien territorial, technicien géomaticien, technicien en détection de réseaux, technicien support technique** (maintenance et assistance des matériels et logiciels professionnels), **technicien technico-commercial**...

## Poursuite d'études

A l'issue de l'obtention du BTS MGTMN, il est possible de **poursuivre ses études** en **Licence Professionnelle, Master** ou **Ecole d'Ingénieurs**.

*A NOTER : parmi les Licences Professionnelles possibles, le Lycée/CFA Dorian propose, en partenariat avec l'Université Paris Sorbonne, la Licence Pro Urbanisme Environnement et Géomatique.*

Le diplôme peut constituer une passerelle pour devenir assistant ingénieur, ingénieur, géomètre expert DPLG (Diplômé Par Le Gouvernement).

L'accès aux niveaux licence et master/ingénieur permet d'envisager des équivalences avec d'autres diplômes européens, favorisant ainsi la mobilité.

Le titulaire du BTS MGTMN pourra également se présenter aux concours de la fonction publique (IGN, Cadastre...).

## Les + du CFA Caroline Dorian

Professionnels **confirmés, qualifiés** et **titulaires de l'Education Nationale**.

**Journées Portes Ouvertes** chaque année (date sur la page d'accueil du site web du CFA).

**Visite virtuelle** du CFA (lien sur la page d'accueil du site web du CFA).

## CONTACT

**CFA - Lycée Caroline Dorian**

74, avenue Philippe Auguste 75011 PARIS

[contact@cfa-dorian.fr](mailto:contact@cfa-dorian.fr)

01 44 93 81 36



cfa-dorian



CFA-Dorian

[www.cfa-dorian.fr](http://www.cfa-dorian.fr)