

Métiers des études et de la modélisation numérique du bâtiment



Avant de commencer les travaux (construction d'une nouvelle route, de lotissements...), il faut prendre des mesures pour implanter ces constructions sur le terrain.

Le technicien géomètre procède à des relevés de terrain en n'omettant aucun détail : niveaux d'altitude, arbres, poteaux télégraphiques, murs... A partir de ces relevés, il établit des plans et des cartes sur ordinateur. Il utilise les mêmes techniques pour établir le cadastre, le registre public des propriétés. Il contribue à l'établissement des différents documents permettant la mise en copropriété des immeubles et participe au mesurage de la superficie.

Ses activités sont très variées et s'exercent aussi bien sur le terrain qu'en intérieur, au bureau. Le technicien géomètre utilise un matériel de haute technicité (tachéomètres électroniques, appareils de relevés robotisés, positionnement par satellite) et des logiciels professionnels dédiés au calcul et au dessin assistés par ordinateur.

i Débouchés

Le titulaire du bac pro Technicien géomètre-topographe peut être recruté par un cabinet de géomètres experts, une société de topographie, un bureau d'études techniques, le service technique d'une collectivité (ville, communauté urbaine, département...), une entreprise de bâtiment travaux publics, une entreprise gestionnaire de réseaux (adduction d'eau, assainissement, électricité...), le secteur de l'environnement (parcs naturels, agences de l'eau).

Métier(s) accessible(s) :

- Technicien géomètre-topographe

i Accès à la Formation

Après la 3^e, 2nde pro Métiers des études et de la modélisation numérique du bâtiment.

Qualités requises :

- bonne représentation spatiale
- rigueur et précision

i Programme

| Grille horaire (a) | 2 nd e | 1 ^{ère} | Tle |
|---|-------------------|------------------|------------|
| Enseignement professionnel | 330 | 266 | 260 |
| Enseignements professionnels et français en co-intervention (b) | 30 | 28 | 13 |
| Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en co-intervention (b) | 30 | 14 | 13 |
| Réalisation d'un chef d'œuvre | - | 56 | 52 |
| Prévention Santé Environnement | 30 | 28 | 26 |
| Economie-Gestion ou Economie-Droit (selon spécialité) | 30 | 28 | 26 |
| Français, Histoire-Géographie et enseignement moral et civique | 105 | 84 | 78 |
| Mathématiques | 45 | 56 | 39 |
| Langue vivante A | 60 | 56 | 52 |
| Sciences physiques et chimiques ou langue vivante B ((selon spécialité) | 45 | 42 | 39 |
| Arts appliqués et culture artistique | 30 | 28 | 26 |
| Education physique et sportive | 75 | 70 | 65 |
| Consolidation, accompagnement personnalisé et accompagnement au choix d'orientation (c) (d) | 90 | 84 | 91 |
| Période de formation en milieu professionnel (semaines) | 4 à 6 | 6 à 8 | 8 |

- (a) Volume horaire identique quelle que soit la spécialité
 (b) Dotation horaire professeur égale au double du volume horaire élève
 (c) Y compris heures dédiées à la consolidation des acquis des élèves
 (d) En Tle : insertion professionnelle (recherche, CV, entretiens,) ou poursuite d'études

i Enseignements professionnels

- **Topographie** : informations géographiques (systèmes de référence géodésiques, cartes et plans, angles, longueurs, dénivelés...), saisies des données (mesurages des longueurs et des angles...), traitements numériques (trigonométrie, géométrie, les coordonnées, les intersections, calculs de canevas...), traitements graphiques (représentation du relief, plans topographiques et conventions, infographie, géomatique...)



- **Foncier et droit professionnel** : foncier (bornage, copropriété, cadastre...), droit civil, droit de l'urbanisme, droit administratif, droit de la construction et des travaux publics.
- **Mathématiques et sciences physiques appliquées**
- **Domaines particuliers d'intervention du géomètre**

Stage

La durée de la formation en milieu professionnel est de **22 semaines** réparties sur les trois années de formation.

Les périodes de formation en milieu professionnel permettent au candidat :

- d'appréhender concrètement la réalité des contraintes économiques, humaines et techniques de l'entreprise ;
- de comprendre l'importance de l'application des règles d'hygiène et de sécurité ;
- d'intervenir sur des ouvrages de type industriels intégrant des techniques de mise en œuvre dont les établissements de formation peuvent ne pas disposer ;
- d'utiliser des matériels d'intervention ou des outillages spécifiques de technologies nouvelles ;
- de comprendre la nécessité de l'intégration du concept de la qualité dans toutes les activités développées ;
- d'observer, comprendre et analyser, lors de situations réelles, les différents éléments liés à des stratégies commerciales ;
- de mettre en œuvre ses compétences dans le domaine de la communication avec tous les services ;

de prendre conscience de l'importance de la compétence de tous les acteurs et des services de l'entreprise

Examen

| Épreuves | Coef. |
|---|-------|
| E1 : Epreuve scientifique et technique | |
| Sous-épreuve E11 : Mathématiques | 1.5 |
| Sous-épreuve E12 : Sciences physiques et chimiques | 1.5 |
| E2 : Epreuve de technologie : Etude et exploitation de données | |
| Sous-épreuve E21 Analyse d'un dossier | 2 |
| Sous-épreuve E22 : Production de documents techniques et juridiques | 2 |
| Sous-épreuve E23 : Traitement numérique de données | 2 |
| E3 : Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel de production et de communication | |
| Sous-épreuve E31 : Présentation d'un dossier d'activités | 2 |
| Sous-épreuve E32 : Saisie des données | 2 |
| Sous-épreuve E33 : Exploitation des mesures de terrain | 2 |

| | |
|---|--------|
| Sous-épreuve E34 : Economie - Gestion | 1 |
| Sous-épreuve E35 : Prévention Santé Environnement | 1 |
| E4 : Epreuve de langue vivante étrangère | 2 |
| E5 : Epreuve de Français, Histoire-Géographie et enseignement moral | |
| Sous-épreuve E51 : Français | 2.5 |
| Sous-épreuve E52 : Histoire-Géographie et enseignement moral | 2.5 |
| E6 : Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques | 1 |
| E7 : Epreuve d'éducation physique et sportive | 1 |
| Epreuves facultatives | |
| EF1 : Langue vivante étrangère | Pts>10 |
| EF2 | Pts>10 |

Statistiques

Académie de Montpellier

En 2017 : 15 candidats inscrits, 15 présentés, 10 admis (soit 66.67% de réussite).

En 2018 : 27 candidats inscrits, 27 présents, 22 admis (soit 81,48% de réussite)

En 2019 : 21 candidats inscrits, 21 présents, 18 admis (soit 85,71 % de réussite).

Académie de Toulouse

En 2018 : 12 candidats présents, 8 candidats admis (soit 66,7% de réussite).

En 2019 : 14 candidats présents, 10 candidats admis (soit 71,4% de réussite).

Poursuite d'études

Les titulaires de Bac Pro qui ont obtenu un avis favorable du conseil de classe seront prioritaires dans les BTS correspondant à leur spécialité (en application du décret n° 2017-515 du 10 avril 2017 sur l'expérimentation Bac Pro/BTS) modifié par le décret no 2021-227 du 26 février 2021 relatif aux modalités particulières d'admission dans une section de techniciens supérieurs pour les titulaires d'un baccalauréat professionnel.

Le bac pro a pour premier objectif l'insertion professionnelle. Mais avec un très bon dossier une poursuite d'études est envisageable. Par exemple :

- BTS Géomètre topographe et de la modélisation numérique

Pour connaître les poursuites d'études envisageables consultez les guides régionaux.



 **Où se Former en Occitanie**Académie de Montpellier

- 11 Castelnaudary**
Lycée des Germaine Tillion (Public)
- 30 Nîmes**
Lycée professionnel Frédéric Mistral (Public)

Académie de Toulouse

- 12 Millau**
Lycée professionnel Jean Vigo (Public) **A**
- 82 Beaumont de Lomagne**
Lycée professionnel des métiers du bâtiment (public)
Lycée professionnel des métiers du bâtiment **A**

A formation en apprentissage

 **En savoir plus****Consultez les documents Onisep :**

- Guides régionaux « Après la 3e »
- Dossier « Le dico des métiers »
- Parcours « Les métiers du bâtiment et des travaux publics »
- Zoom sur les métiers « Les métiers du bâtiment »
- Fiches métiers « BTP, architecture, urbanisme »

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au Centre d'Information et d'Orientation (CIO)

N'hésitez pas à rencontrer un psychologue de l'Education Nationale (PSY-EN).

Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Montpellier

Alès
04 66 56 46 70 - ce.0300061d@ac-montpellier.fr

Bagnols sur Cèze
04 66 89 53 93 - ce.0300992r@ac-montpellier.fr

Béziers
04 67 62 45 04 - ce.0340097w@ac-montpellier.fr

Carcassonne
04 34 42 91 90 - ce.0110035d@ac-montpellier.fr

Castelnaudary
04 34 42 91 88 - ce.0110843g@ac-montpellier.fr

Céret
04 68 87 02 07 - ce.0660575s@ac-montpellier.fr

Lunel
04 67 83 56 83 - ce.0341426r@ac-montpellier.fr

Mende
04 30 43 51 95 - ce.0480020l@ac-montpellier.fr

Montpellier Celleneuve
04 67 75 74 50 - ce.0341619a@ac-montpellier.fr

Montpellier Centre
04 67 91 32 55 - ce.0340096v@ac-montpellier.fr

Montpellier Est
04 48 18 55 10 - ce.0341482b@ac-montpellier.fr

Narbonne
04 68 32 61 75 - ce.0110036e@ac-montpellier.fr

Nîmes Centre
04 49 05 80 80 - cio.nimescentre@ac-montpellier.fr

Nîmes Ouest
04 49 05 80 80 - cio.nimesouest@ac-montpellier.fr

Perpignan
04 11 64 23 66 - ce.0660667s@ac-montpellier.fr

Pézenas
04 48 18 55 75 - ce.0341033n@ac-montpellier.fr

Prades
04 68 05 32 00 - ce.0660463v@ac-montpellier.fr

Sète
04 67 18 34 18 - ce.0340098x@ac-montpellier.fr

Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Toulouse

CIO Albi
Tél. 05 67 76 57 74 - cio.albi@ac-toulouse.fr

CIO Auch
05 62 05 65 20 - cio.auch@ac-toulouse.fr

CIO Cahors
Tél. 05.65.30.19.05 - cio.figeac@ac-toulouse.fr

CIO Castelsarrasin
05 36 25 74 99 - cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr

CIO Castres
Tél. 05 67 76 57 90 - cio.castres@ac-toulouse.fr

CIO Condom
05 67 76 51 82 - cio.condom@ac-toulouse.fr

CIO Decazeville
05 65 43 17 88 - cio.decazeville@ac-toulouse.fr

CIO Figeac
05 67 76 55 66 - cio.figeac@ac-toulouse.fr

CIO Foix
05 67 76 52 94 - cio.foix@ac-toulouse.fr

CIO Lourdes
05 67 76 56 43 - cio.lourdes@ac-toulouse.fr

CIO Millau
05 65 60 98 20 - cio.millau@ac-toulouse.fr



CIO Montauban

05 63 66 12 66 - cio.montauban@ac-toulouse.fr

CIO Muret

05 67 52 40 72 - cio.muret@ac-toulouse.fr

CIO Pamiers

05 67 76 53 02 - cio.foix@ac-toulouse.fr

CIO Rodez

05 67 76 54 46 - cio.rodez@ac-toulouse.fr

CIO Saint-Gaudens

05 67 52 41 41 - cio.stgaudens@ac-toulouse.fr

CIO Tarbes

05 67 76 56 33 - cio.tarbes@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Centre

05.67.76.51.84 - cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Mirail

05.67.52.41.63 - cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Nord

05 67 52 41 80 - cio.tlsenord@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Ranguel

05 67 52 41 55 - cio.tlseranguel@ac-toulouse.fr

