

### Métiers des études et de la modélisation numérique du bâtiment



Le titulaire de ce diplôme est un professionnel qualifié connaissant les matériaux, les techniques de construction et leurs coûts particuliers.

Il fait à la main des relevés qu'il transpose. Il participe à l'élaboration d'un dossier d'étude de construction, exploite les notes de calcul et prépare les dessins d'exécution. Il planifie les opérations de chantier, met au point les méthodes et les procédés de fabrication. En tant que responsable du chantier, il prépare le travail, détermine les besoins en personnels et en matériel, décompose l'ouvrage en ouvrages élémentaires, décrit les travaux, répartit les tâches et suit le travail. En fin de chantier, il prend en charge la facturation. Il est formé à la gestion économique de base des travaux. Il a un rôle de coordonnateur entre le bureau et le chantier, les documents et l'activité réelle.

### Débouchés

Il travaille dans le cadre des programmes publics ou privés de constructions neuves, de rénovations ou de réhabilitations.

Il peut exercer en entreprise ou en cabinet d'économie de la construction comme métreur ou technicien d'études de prix. Il peut également travailler en cabinet de maîtrise d'œuvre ou en bureaux d'études techniques comme dessinateur DAO. Enfin, il peut être technicien chargé du suivi des travaux en entreprise artisanale ou dans un service technique des collectivités territoriales.

#### Métier(s) accessible(s) :

- chef de chantier
- économiste de la construction

### Accès à la Formation

Après la 3<sup>e</sup>, 2<sup>nd</sup>e pro Métiers des études et de la modélisation numérique du bâtiment.

#### Qualités requises :

- compétences techniques
- autorité
- qualités humaines - rigueur

### Programme

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

- (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

### Enseignements professionnels

Cette formation est axée en priorité vers l'enseignement des connaissances techniques et économiques dans tous les domaines de la construction :

- Élaboration du dossier de définition des ouvrages
- Estimation du coût du programme de construction
- Consultation des entreprises
- Élaboration des offres de prix
- Attribution des marchés
- Préparation des travaux



- Suivi de la réalisation
- Réception et bilan de l'opération.

### Stage

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

La période de formation en milieu professionnel et en établissement scolaire doit assurer la continuité de la formation et permettre à l'élève de compléter et de renforcer ses compétences.

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.
<b>E1 : Epreuve scientifique et technique</b>	
Sous-épreuve E11 : Mathématiques	1.5
Sous-épreuve E12 : Sciences physiques et chimiques	1.5
<b>E2 : Epreuve d'analyse d'un projet et de préparation d'une offre</b>	
Sous-épreuve E21 : Analyse d'un projet	2
Sous-épreuve E22 : Quantification des ouvrages	2
Sous-épreuve E23 : Estimation des coûts	2
<b>E3 : Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel</b>	
Sous-épreuve E31 : Présentation d'une activité de suivi de chantier	2
Sous-épreuve E32 : Finalisation d'un dossier	2
Sous-épreuve E33 : Préparation des travaux	2
Sous-épreuve E34 : Economie - Gestion	1
Sous-épreuve E35 : Prévention Santé Environnement	1

<b>E4 : Epreuve de langue vivante étrangère</b>	<b>2</b>
<b>E5 : Epreuve de Français, Histoire-Géographie et enseignement moral</b>	
Sous-épreuve E51 : Français	2.5
Sous-épreuve E52 : Histoire-Géographie et enseignement moral	2.5
<b>E6 : Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques</b>	<b>1</b>
<b>E7 : Epreuve d'éducation physique et sportive</b>	<b>1</b>
<b>Epreuves facultatives</b>	
<b>EF1 : Langue vivante étrangère</b>	<b>Pts&gt;10</b>
<b>EF2</b>	<b>Pts&gt;10</b>

### Statistiques

#### Académie de Montpellier

En 2017 : 49 candidats inscrits, 49 présentés, 36 admis (soit 73,47% de réussite).

En 2018 : 49 candidats inscrits, 49 présents, 36 admis (soit 73,47% de réussite)

En 2019 : 55 candidats inscrits, 55 présents, 40 admis (soit 72,73 % de réussite).

#### Académie de Toulouse

En 2018 : 75 candidats présents, 51 candidats admis (soit 68% de réussite).

En 2019 : 70 candidats présents, 52 candidats admis (soit 74,3% 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).

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

Classe Préparatoire aux Etudes Supérieures (CPES) Lycée Artaud - Marseille (13). Admission sur dossier. Classe unique en France qui accueillent les bacheliers professionnels industriels.

- Brevet de technicien supérieur (BTS) Bâtiment
- BTS Etudes et économie de la construction

Des dispenses d'unités d'enseignement sont prévues pour les élèves désirant préparer un second bac pro du bâtiment ou un bac pro Énergétique.

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



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

- 11 Castelnaudary**  
Lycée Germaine Tillion (Public)
- 30 Nîmes**  
Lycée Frédéric Mistral (Public)
- 34 Bédarieux**  
Lycée professionnel Fernand Léger (Public)
- 34 Montpellier**  
Lycée professionnel Léonard de Vinci (Public)
- 48 Mende**  
Lycée privé Notre-Dame (Privé sous contrat)
- 66 Perpignan**  
Lycée professionnel privé Louise de Marillac (Privé sous contrat)
- 66 Villelongue-dels-Monts**  
Lycée des métiers Alfred Sauvy (Public)

Académie de Toulouse

- 09 Saint-Girons**  
Lycée des métiers Aristide Bergès (Public)  
Lycée des métiers Aristide Bergès **A**
- 12 Millau**  
Lycée professionnel Jean Vigo (Public)
- 31 Toulouse**  
Lycée des métiers Urbain Vitry (Public)
- 32 Auch**  
Lycée polyvalent des métiers Le Garros (Public)  
Lycée polyvalent des métiers Le Garros **A**
- 81 Castres**  
Lycée professionnel du bâtiment Le Sidobre (Public)
- 82 Beaumont de Lomagne**  
Lycée professionnel du bâtiment (Public)  
Lycée professionnel 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](mailto:ce.0300061d@ac-montpellier.fr)
- Bagnols sur Cèze  
04 66 89 53 93 - [ce.0300992r@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0300992r@ac-montpellier.fr)
- Béziers  
04 67 62 45 04 - [ce.0340097w@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0340097w@ac-montpellier.fr)
- Carcassonne  
04 34 42 91 90 - [ce.0110035d@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110035d@ac-montpellier.fr)
- Castelnaudary  
04 34 42 91 88 - [ce.0110843g@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110843g@ac-montpellier.fr)
- Céret  
04 68 87 02 07 - [ce.0660575s@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660575s@ac-montpellier.fr)
- Lunel  
04 67 83 56 83 - [ce.0341426r@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341426r@ac-montpellier.fr)
- Mende  
04 66 65 05 17 - [ce.0480020l@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0480020l@ac-montpellier.fr)
- Montpellier Celleneuve  
04 67 75 74 50 - [ce.0341619a@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341619a@ac-montpellier.fr)
- Montpellier Centre  
04 67 91 32 55 - [ce.0340096v@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0340096v@ac-montpellier.fr)
- Montpellier Est  
04 48 18 55 10 - [ce.0341482b@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341482b@ac-montpellier.fr)
- Narbonne  
04 68 32 61 75 - [ce.0110036e@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110036e@ac-montpellier.fr)
- Nîmes Centre  
04 49 05 80 80 - [cio.nimescentre@ac-montpellier.fr](mailto:cio.nimescentre@ac-montpellier.fr)
- Nîmes Ouest  
04 49 05 80 80 - [cio.nimesouest@ac-montpellier.fr](mailto:cio.nimesouest@ac-montpellier.fr)
- Perpignan  
04 11 64 23 66 - [ce.0660667s@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660667s@ac-montpellier.fr)
- Pézenas  
04 48 18 55 75 - [ce.0341033n@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341033n@ac-montpellier.fr)
- Prades  
04 68 05 32 00 - [ce.0660463v@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660463v@ac-montpellier.fr)
- Sète  
04 67 18 34 18 - [ce.0340098x@ac-montpellier.fr](mailto: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](mailto:cio.albi@ac-toulouse.fr)
- CIO Auch  
05 62 05 65 20 - [cio.auch@ac-toulouse.fr](mailto:cio.auch@ac-toulouse.fr)



CIO Cahors

Tél. 05.65.30.19.05 - [cio.figeac@ac-toulouse.fr](mailto:cio.figeac@ac-toulouse.fr)

CIO Castelsarrasin

05 36 25 74 99 - [cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr](mailto:cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr)

CIO Castres

Tél. 05 67 76 57 90 - [cio.castres@ac-toulouse.fr](mailto:cio.castres@ac-toulouse.fr)

CIO Condom

05 67 76 51 82 - [cio.condom@ac-toulouse.fr](mailto:cio.condom@ac-toulouse.fr)

CIO Decazeville

05 65 43 17 88 - [cio.decazeville@ac-toulouse.fr](mailto:cio.decazeville@ac-toulouse.fr)

CIO Figeac

05 67 76 55 66 - [cio.figeac@ac-toulouse.fr](mailto:cio.figeac@ac-toulouse.fr)

CIO Foix

05 67 76 52 94 - [cio.foix@ac-toulouse.fr](mailto:cio.foix@ac-toulouse.fr)

CIO Lourdes

05 67 76 56 43 - [cio.lourdes@ac-toulouse.fr](mailto:cio.lourdes@ac-toulouse.fr)

CIO Millau

05 65 60 98 20 - [cio.millau@ac-toulouse.fr](mailto:cio.millau@ac-toulouse.fr)

CIO Montauban

05 63 66 12 66 - [cio.montauban@ac-toulouse.fr](mailto:cio.montauban@ac-toulouse.fr)

CIO Muret

05 67 52 40 72 - [cio.muret@ac-toulouse.fr](mailto:cio.muret@ac-toulouse.fr)

CIO Pamiers

05 67 76 53 02 - [cio.foix@ac-toulouse.fr](mailto:cio.foix@ac-toulouse.fr)

CIO Rodez

05 67 76 54 46 - [cio.rodez@ac-toulouse.fr](mailto:cio.rodez@ac-toulouse.fr)

CIO Saint-Gaudens

05 67 52 41 41 - [cio.stgaudens@ac-toulouse.fr](mailto:cio.stgaudens@ac-toulouse.fr)

CIO Tarbes

05 67 76 56 33 - [cio.tarbes@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tarbes@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Centre

05.67.76.51.84 - [cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Mirail

05.67.52.41.63 - [cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Nord

05 67 52 41 80 - [cio.tlsenord@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsenord@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Ranguéil

05 67 52 41 55 - [cio.tlseranguéil@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlseranguéil@ac-toulouse.fr)

