

Référentiel des activités professionnelles

Contexte professionnel

Les titulaires du baccalauréat professionnel Technicien géomètre - topographe exerceront leur activité professionnelle en cabinet ou entreprise de géomètre-expert foncier, dans des sociétés de topographie, des entreprises du secteur de la construction ou des collectivités territoriales.

Domaines d'intervention

Le titulaire du baccalauréat professionnel de Technicien géomètre - topographe est amené à participer à l'ensemble des activités du géomètre. Ceci constitue un large panel de tâches très diverses, menées aussi bien en extérieur sur le terrain qu'en intérieur au bureau. Elles nécessitent l'utilisation d'un matériel de haute technicité — tachéomètres électroniques, appareils de levés robotisés, positionnement par satellite — ainsi que de logiciels professionnels dédiés au calcul et au dessin assistés par ordinateur.

Chaque projet est nouveau, chaque terrain a ses particularités, chaque contact (clients, élus, techniciens du BTP) est différent.

Le titulaire du baccalauréat professionnel de Technicien géomètre - topographe exerce ces activités dans cinq domaines d'intervention :

Topographie

Levers planimétriques et altimétriques

Implantations d'ouvrages

Réalisation de plans

Foncier

Reconnaissance de limites

Division parcellaire

Techniques immobilières

État descriptif de division de copropriété

Division en volume

Urbanisme, paysage et aménagement

Production de documents administratifs (certificats d'urbanisme, règlements d'urbanisme, déclaration de travaux...)

Participation à la conception des opérations d'aménagement (lotissements, zones d'aménagement concerté, aménagement foncier rural...)

Participation à la conception des projets d'infrastructures

Interventions spécifiques

Système d'information géographique (SIG)

Imagerie numérique et photogrammétrie terrestre

Emplois concernés

Le titulaire du baccalauréat professionnel de Technicien géomètre - topographe trouve une insertion professionnelle dans :

- les cabinets de géomètres experts ;
- les sociétés de topographie ;
- les bureaux d'étude techniques ;
- les services techniques des collectivités : villes, communautés urbaines, départements, régions ;

- les entreprises du bâtiment et des travaux publics ;
- les entreprises gestionnaires de réseaux : adduction d'eau, assainissement, électricité, télécommunications ;
- le secteur de l'environnement : parcs naturels, agences de l'eau.

Dans l'ensemble de ces structures, l'emploi visé est un emploi de technicien.

Il peut éventuellement postuler à des concours lui permettant d'intégrer :

- les services déconcentrés de l'Équipement, de l'Agriculture, de l'Environnement ;
- la fonction publique territoriale ;
- le cadastre ;
- l'Institut géographique national.

Activités du technicien géomètre - topographe

Il exerce son activité dans les cinq domaines suivants d'intervention du géomètre-expert.

1. Techniques topographiques

Ce technicien participe à l'établissement des plans descriptifs du terrain en planimétrie et en altimétrie, que produit le géomètre à partir des levés topographiques qu'il effectue. Il participe également aux missions d'implantation (de lotissements, d'infrastructures routières, de bâtiments) et de métrologie (mesures de haute précision en milieu industriel ou sur ouvrages d'art).

2. Techniques foncières

Le technicien géomètre - topographe assiste le géomètre-expert dans la fixation des limites des biens fonciers, que ce dernier est seul habilité à établir. Il l'assiste également dans la préparation des documents organisant des mitoyennetés, des divisions foncières et des servitudes. Il contribue à la mise à jour et à la conservation des données concernant la délimitation et la consistance de la propriété foncière.

3. Techniques immobilières

Le technicien géomètre - topographe contribue à l'établissement des différents documents permettant la mise en copropriété des immeubles. Il participe au mesurage de superficie.

4. Urbanisme, paysage et aménagement

Sous l'autorité du géomètre, le technicien géomètre - topographe participe aux missions d'ingénierie et de maîtrise d'œuvre des projets menés par les collectivités territoriales et les aménageurs privés en matière de voiries et de réseaux, d'infrastructures, de récolement des ouvrages, de requalification d'espace public, d'aménagement de centre bourg ou de zones d'activités, d'aménagement foncier rural.

5. Interventions spécifiques

Le technicien géomètre - topographe peut participer à la mise en place, par le géomètre en partenariat avec les élus locaux, des systèmes d'information géographique (SIG) qui servent d'outil de suivi et d'aide à la décision dans différents domaines : prévention des risques majeurs, gestion des transports et des déplacements, diagnostic de la voirie communale, inventaire du logement social, gestion des réseaux (assainissement, eau potable, électricité, télécommunications), du mobilier urbain (éclairage public)...

Évolution de carrière

En fonction de ses attentes, de son expérience et de ses aptitudes, plusieurs types d'évolution sont possibles. Le titulaire du baccalauréat professionnel Technicien géomètre - topographe peut notamment envisager d'accéder à une qualification de technicien supérieur.

Sur l'ensemble de ses activités, le titulaire du baccalauréat professionnel Technicien géomètre - topographe pourra se voir impliqué à différents niveaux :

Niveau	Définition du niveau d'implication
1	Connaissances et savoir-faire minimaux : le titulaire du diplôme lit, observe, interprète et assiste sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe.
2	Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.
3	Connaissances et savoir-faire approfondis : le titulaire du diplôme intervient seul ou en équipe, en toute autonomie dans la réalisation d'une tâche simple.

Domaine 1 – topographie

Activités	Tâches
1-1 – analyse du dossier	1-1-1 Analyser les caractéristiques de la commande 1-1-2 Rechercher les éléments de rattachement 1-1-3 Localiser et identifier les réseaux auprès des services gestionnaires 1-1-4 Effectuer les démarches réglementaires
1-2 – préparation de l'intervention	1-2-1 Préparer et contrôler le matériel topographique 1-2-2 Vérifier et compléter l'équipement de base 1-2-3 Exécuter les calculs préparatoires 1-2-4 Transférer les données dans l'instrument
1-3 – lever	1-3-1 Reconnaître le terrain 1-3-2 Mettre en œuvre les dispositions de sécurité 1-3-3 Établir les croquis de terrain 1-3-4 Mettre en œuvre le matériel 1-3-5 Effectuer et collecter les mesures
1-4 – implantation	1-4-1 Reconnaître le terrain 1-4-2 Mettre en œuvre les dispositions de sécurité 1-4-3 Mettre en œuvre le matériel 1-4-4 Implanter et matérialiser les points 1-4-5 Vérifier l'implantation 1-4-6 Etablir un procès-verbal d'implantation ou de piquetage
1-5 – traitement des données	1-5-1 Transférer et sauvegarder les mesures collectées 1-5-2 Traiter numériquement les mesures 1-5-3 Exploiter les données préexistantes 1-5-4 Contrôler l'homogénéité et la précision 1-5-5 Traiter graphiquement les données

Domaine 2 – foncier

Activités	Tâches
2-1 – préparation d'opération	2-1-1 Analyser les caractéristiques de la commande 2-1-2 Rechercher les éléments permettant d'instruire le dossier 2-1-3 Effectuer les démarches administratives
2-2 – reconnaissance de limites	2-2-1 Reconnaître et participer à l'analyse des éléments de possession 2-2-2 Matérialiser les limites 2-2-3 Préparer le procès-verbal et faire acte de conservation

Activités	Tâches
2-3 – division parcellaire	2-3-1 Participer à l'élaboration d'un projet de division 2-3-2 Matérialiser la division 2-3-3 Rédiger les pièces définitives
2-4 – techniques immobilières relatives à la copropriété	2-4-1 Participer à l'élaboration d'un état descriptif de division 2-4-2 Rédiger les pièces réglementaires

Domaine 3 – urbanisme, paysage et aménagement

Activités	Tâches
4-1 – production de documents administratifs	4-1-1 Collecter des informations et des documents auprès des interlocuteurs compétents 4-1-2 Renseigner un formulaire administratif 4-1-3 Constituer le dossier des pièces accompagnant le formulaire
4-2 – conception des opérations d'aménagement	4-2-1 Collecter les documents et participer à leur analyse 4-2-2 Participer à l'élaboration des documents 4-2-3 Effectuer les calculs correspondants
4-3 – conception d'un projet d'infrastructures	4-3-1 Vérifier la faisabilité technique et administrative 4-3-2 Collecter les données 4-3-3 Participer à l'élaboration de documents techniques et administratifs 4-3-4 Établir un avant-métré

Domaine 4 – interventions spécifiques

Activités	Tâches
5-1 – géomatique	5-1-1 Numériser des documents 5-1-2 Assembler et géo-référencer 5-1-3 Alimenter une base de données et/ou un Système d'Information Géographique 5-1-4 Extraire des informations d'une base de données et/ou d'un Système d'Information Géographique
5-2 – imagerie numérique et photogrammétrie terrestre	5-2-1 Participer aux activités liées à une mission de prise de vues 5-2-2 Traiter et exploiter une prise de vue

Descriptif des activités

Domaine 1 – topographie

Activité 1-1 – analyse du dossier
<p>Tâches (et niveau d'implication)</p> <p>1-1-1 Analyser les caractéristiques de la commande et définir la méthode de travail (2)</p> <p>1-1-2 Rechercher les éléments de rattachement (2)</p> <p>1-1-3 Localiser et identifier les réseaux auprès des services gestionnaires (2)</p> <p>1-1-4 Effectuer les démarches réglementaires (2)</p>

Activité 1-1 – analyse du dossier
Conditions d'exercice
Au bureau
Moyens et ressources disponibles Instructions orales ou écrites Bon de commande Archives Cartes de base Ortho-photos Cadastre RGE ou SIG territorial Moyens multimédias Logiciels
Niveau d'implication 2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples
Résultats attendus
Le client est identifié (particulier, entreprise, administration...). La prestation et/ou le service à produire sont caractérisés. Les techniques et le matériel à mettre en œuvre sont identifiées (tachéométrie, nivellement...). La précision demandée est connue. Le délai de livraison est intégré. Le chantier est localisé par un plan de situation. Les informations de rattachement sont identifiées. Les informations réglementaires et cadastrales sont obtenues dans les délais.

Activité 1-2 – préparation de l'intervention
Tâches (et niveau d'implication)
1-2-1 Préparer et contrôler le matériel topographique (3) 1-2-2 Vérifier et compléter l'équipement de base (3) 1-2-3 Exécuter les calculs préparatoires (2) 1-2-4 Transférer les données dans l'instrument (3)
Conditions d'exercice
Au bureau
Moyens et ressources disponibles Instructions orales ou écrites Bon de commande Instruments Modes d'emploi Fiches de suivi du matériel Moyens multimédias Equipement de base Logiciels Document Unique PPSPS

Activité 1-2 – préparation de l'intervention
<p>Niveau d'implication</p> <p>2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.</p> <p>3 Connaissances et savoir-faire approfondis : le titulaire du diplôme intervient seul ou en équipe, en toute autonomie dans la réalisation d'une tâche simple.</p>
Résultats attendus
<p>Le matériel est en état de fonctionnement.</p> <p>Les éléments de calage et d'implantation sont disponibles.</p> <p>L'équipement de base est complet.</p> <p>Les résultats des calculs préparatoires sont validés.</p> <p>Les données sont exploitables.</p> <p>Les consignes du document unique et du PPSPS sont respectées.</p>

Activité 1-3 – lever
Tâches (et niveau d'implication)
<p>1-3-1 Reconnaître le terrain (2)</p> <p>1-3-2 Mettre en œuvre les dispositions de sécurité (2)</p> <p>1-3-3 Établir les croquis de terrain (3)</p> <p>1-3-4 Mettre en œuvre le matériel (3)</p> <p>1-3-5 Effectuer et collecter les mesures (3)</p>
Conditions d'exercice
<p>Sur le terrain</p> <p>Moyens et ressources disponibles</p> <p>Instructions orales ou écrites</p> <p>Dossier de l'intervention</p> <p>Instruments y compris géopositionnement satellitaire</p> <p>Matériel de base</p> <p>Logiciels</p>
<p>Niveau d'implication</p> <p>2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.</p> <p>3 Connaissances et savoir-faire approfondis : le titulaire du diplôme intervient seul ou en équipe, en toute autonomie dans la réalisation d'une tâche simple.</p>
Résultats attendus
<p>La zone de travail est reconnue.</p> <p>Les ouvrages et/ou les parcelles sont identifiés.</p> <p>Les éléments de sécurité sont mis en place selon la réglementation en vigueur.</p> <p>Les croquis (de levé, de repérage...) sont exploitables.</p> <p>La mise en œuvre du matériel est conforme aux prescriptions.</p> <p>Les erreurs instrumentales sont évaluées et prises en compte.</p> <p>Les mesures, précises et en nombre suffisant, sont collectées et contrôlées.</p> <p>La totalité du matériel est retournée en état.</p> <p>Les aléas sont signalés.</p>

Activité 1-4 – implantation
Tâches (et niveau d'implication)
1-4-1 Reconnaître le terrain (2) 1-4-2 Mettre en œuvre les dispositions de sécurité (2) 1-4-3 Mettre en œuvre le matériel (3) 1-4-4 Implanter et matérialiser les points (3) 1-4-5 Vérifier l'implantation (2) 1-4-6 Etablir un procès-verbal d'implantation ou de piquetage (2)
Conditions d'exercice
Sur le terrain
Moyens et ressources disponibles
Instructions orales ou écrites Dossier de l'intervention Carnet d'implantation Instruments y compris géopositionnement satellitaire Matériel de base
Niveau d'implication
2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples. 3 Connaissances et savoir-faire approfondis : le titulaire du diplôme intervient seul ou en équipe, en toute autonomie dans la réalisation d'une tâche simple.
Résultats attendus
La zone de travail est repérée et les parcelles et/ou ouvrages sont identifiés. Les éléments de sécurité sont mis en place selon la réglementation en vigueur. La mise en œuvre du matériel est conforme aux prescriptions. Les erreurs instrumentales sont évaluées et prises en compte. Les ouvrages sont implantés conformément aux prescriptions. La matérialisation et la précision sont conformes aux prescriptions. L'implantation est contrôlée. Les croquis (de repérage...) sont exploitables. Le procès-verbal est correctement renseigné. La totalité du matériel est retournée en état. Les aléas sont signalés.

Activité 1-5 – traitement des données
Tâches (et niveau d'implication)
1-5-1 Transférer et sauvegarder les mesures collectées (3) 1-5-2 Traiter numériquement les mesures (3) 1-5-3 Exploiter les données préexistantes (2) 1-5-4 Contrôler l'homogénéité et la précision (2) 1-5-5 Traiter graphiquement les données (3)

Activité 1-5 – traitement des données
Conditions d'exercice
Au bureau
Moyens et ressources disponibles Instructions orales ou écrites Dossier de l'intervention Données préexistantes Instruments Moyens multimédias Logiciels
Niveau d'implication 2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples. 3 Connaissances et savoir-faire approfondis : le titulaire du diplôme intervient seul ou en équipe, en toute autonomie dans la réalisation d'une tâche simple.
Résultats attendus
Les mesures sont transférées, imprimées et sauvegardées. Les résultats des calculs sont contrôlés et conformes au cahier des charges. Les données préexistantes sont insérées. Le dessin est conforme au cahier des charges et/ou aux normes graphiques en vigueur.

Domaine 2 – foncier

Activité 2-1 – préparation d'opération
Tâches (et niveau d'implication)
2-1-1 Analyser les caractéristiques de la commande (2) 2-1-2 Rechercher les éléments permettant d'instruire le dossier (2) 2-1-3 Effectuer les démarches administratives (2)
Conditions d'exercice
Au bureau ou dans les services compétents
Moyens et ressources disponibles Instructions orales ou écrites précises Dossier Archives Documents cadastraux Documents d'urbanisme Documents réglementaires Moyens multimédias
Niveau d'implication 2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.
Résultats attendus
Les documents demandés sont tous recueillis. Les propriétés sont identifiées. Les démarches administratives sont exhaustives

Activité 2-2 – reconnaissance de limites
Tâches (et niveau d'implication)
2-2-1 Reconnaître et participer à l'analyse des éléments de possession (1) 2-2-2 Matérialiser les limites (2) 2-2-3 Préparer le procès-verbal et faire acte de conservation (2)
Conditions d'exercice
Sur le terrain
Moyens et ressources disponibles Indications orales ou écrites Titres de propriété et plans Instruments Matériel de base Etat des lieux Moyens multimédias
Niveau d'implication 1 Connaissances et savoir-faire minimaux : le titulaire du diplôme lit, observe, interprète et assiste sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe. 2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.
Résultats attendus
Les éléments de possession sont repérés Les repères de limites sont positionnés Le procès-verbal est renseigné Les documents sont archivés

Activité 2-3 – division parcellaire
Tâches (et niveau d'implication)
2-3-1 Participer à l'élaboration d'un projet de division (2) 2-3-2 Matérialiser la division (2) 2-3-3 Rédiger les pièces définitives (2)
Conditions d'exercice
Au bureau, sur site
Moyens et ressources disponibles À partir d'instructions orales ou écrites Dossier de plans Documents cadastraux Documents d'urbanismes Documents réglementaires Moyens informatiques et topographiques Moyens multimédias
Niveau d'implication 2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.

Activité 2-3 – division parcellaire
Résultats attendus
<p>Le document produit est conforme au projet de division Les limites parcellaires sont identifiables Les pièces administratives sont conformes aux exigences de l'administration</p>

Activité 2-4 – techniques immobilières relatives à la copropriété
Tâches (et niveau d'implication)
<p>2-4-1 Participer à l'élaboration d'un état descriptif de division (2) 2-4-2 Rédiger les pièces réglementaires (2)</p>
Conditions d'exercice
Au bureau
<p>Moyens et ressources disponibles À partir d'instructions orales ou écrites Dossier de plans Documents cadastraux Documents d'urbanismes Documents réglementaires Titres de propriété Moyens informatiques et topographiques Moyens multimédias Logiciels</p>
<p>Niveau d'implication 2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.</p>
Résultats attendus
<p>La description de l'immeuble est conforme à la réalité. Les parties communes et privatives sont définies. Les plans des lots privatifs sont renseignés. Les calculs des tantièmes de charges sont effectués. Les documents réglementaires sont renseignés.</p>

Domaine 3 – urbanisme, paysage et aménagement

Activité 31 – production de documents administratifs
Tâches (et niveau d'implication)
<p>3-1-1 Collecter des informations et des documents auprès des interlocuteurs compétents (2) 3-1-2 Renseigner un formulaire administratif (2) 3-1-3 Constituer le dossier des pièces accompagnant le formulaire (2)</p>

Activité 3-1 – production de documents administratifs
Conditions d'exercice
Au bureau et auprès des organismes
Moyens et ressources disponibles Instructions orales et écrites Dossier Formulaire administratifs (certificat d'urbanisme, règlement d'urbanisme, déclaration de travaux...) Moyens multimédias
Niveau d'implication 2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.
Résultats attendus
Les interlocuteurs sont identifiés. Les formulaires sont complétés. Le dossier des annexes est complet.

Activité 3-2 – conception des opérations d'aménagement
Tâches (et niveau d'implication)
3-2-1 Collecter les documents et participer à leur analyse (2) 3-2-2 Participer à l'élaboration des documents (2) 3-2-3 Effectuer des calculs correspondants (2)
Conditions d'exercice
Au bureau et sur site
Moyens et ressources disponibles Instructions orales et écrites Site Dossier de lotissement, Zone d'Aménagement Concerté, Aménagement rural, remembrement... Moyens multimédias Réglementation
Niveau d'implication 2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples
Résultats attendus
Les documents recueillis sont pertinents. Les contraintes techniques sont recensées. Les documents produits sont conformes au programme et aux prescriptions. Les calculs sont cohérents avec le projet étudié. Les contraintes environnementales et paysagères sont prises en compte.

Activité 3-3 – conception d'un projet d'infrastructures
Tâches (et niveau d'implication)
3-3-1 Vérifier la faisabilité technique et administrative (1) 3-3-2 Collecter les données (2) 3-3-3 Participer à l'élaboration de documents techniques et administratifs (2) 3-3-4 Établir un avant-métré (2)
Conditions d'exercice
Au bureau et sur site
Moyens et ressources disponibles
Instructions orales et écrites Dossier de projet ou d'avant projet Moyens multimédias Logiciels
Niveau d'implication
1 Connaissances et savoir-faire minimaux : le titulaire du diplôme lit, observe, interprète et assiste sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe. 2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.
Résultats attendus
Les contraintes techniques et administratives sont prises en compte. Les documents demandés sont tous recueillis. Les documents produits sont exploitables. Les ouvrages sont identifiés et quantifiés.

Domaine 4 – interventions spécifiques

Activité 4-1 – géomatique
Tâches (et niveau d'implication)
4-1-1 Numériser des documents (3) 4-1-2 Assembler et géo-référencer (3) 4-1-3 Alimenter une base de données et/ou un Système d'Information Géographique (2) 4-1-4 Extraire des informations d'une base de données et/ou d'un Système d'Information Géographique (2)
Conditions d'exercice
Au bureau
Moyens et ressources disponibles
Instructions orales ou écrites Dossier Base de données Système d'Information Géographique Moyens multimédias Plans

Activité 5-1 – géomatique
<p>Niveau d'implication</p> <p>2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.</p> <p>3 Connaissances et savoir-faire approfondis : le titulaire du diplôme intervient seul ou en équipe, en toute autonomie dans la réalisation d'une tâche simple.</p>
Résultats attendus
<p>Le calage du document à numériser est compatible avec la qualité du document d'origine.</p> <p>L'assemblage est homogène et respecte l'intégrité de la continuité géographique.</p> <p>Les données fournies sont saisies correctement.</p> <p>Le résultat de la requête satisfait au besoin.</p>

Activité 4-2 – imagerie numérique et photogrammétrie terrestres
<p>Tâches (et niveau d'implication)</p> <p>4-2-1 Participer aux activités liées à une mission de prise de vues (2)</p> <p>4-2-2 Traiter et exploiter une prise de vue (2)</p>
Conditions d'exercice
<p>Sur site et/ou au bureau</p>
Moyens et ressources disponibles
<p>Instructions orales ou écrites</p> <p>Images terrestres numériques</p> <p>Logiciels</p> <p>Moyens multimédias</p>
<p>Niveau d'implication</p> <p>2 Connaissances et savoir-faire partiels : le titulaire du diplôme participe sous contrôle ponctuel en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.</p>
Résultats attendus
<p>Les points spécifiques sont identifiés.</p> <p>Les prises de vues sont exploitables.</p> <p>L'identification est exacte et l'interprétation possible.</p>