

# RAPPORT FINAL REFERENTIEL DE COMPETENCES

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
*Paix-Travail-Patrie*

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS  
SECONDAIRES

SECRETARIAT GENERAL

PROJET DE CONSTRUCTION ET D'EQUIPEMENT  
DU LYCEE SECONDAIRE PROFESSIONNEL  
D'EKOUNOU

UNITE GE GESTION  
Tél : 222.23.66.56



Fomesoutra.com  
ça soutra!



REPUBLIC OF CAMEROON  
*Peace-Work-Fatherland*

MINISTRY OF SECONDARY EDUCATION

SECRETARIAT-GENERAL

THE CONSTRUCTION AND EQUIPPING OF  
EKOUNOU PROFESSIONAL SECONDARY  
SCHOOL PROJECT

MANAGEMENT UNIT  
Tél : 222.23.66.56

## GEOMETRE-TOPOGRAPHE

Niveau : Technicien



## SOMMAIRE

EQUIPE DE PRODUCTION.....	4
REMERCIEMENTS.....	5
LISTE DES PROFESSIONNELS AYANT PARTICIPE A L'ATELIER D'ANALYSE DE LA SITUATION DE TRAVAIL.....	6
EQUIPE HOMOLOGUE DU MINESEC.....	7
SIGLES ET ABBREVIATIONS.....	8
SIGLES ET ABBREVIATIONS.....	9
INTRODUCTION.....	10
A. LA DÉMARCHE D'INGÉNIERIE PÉDAGOGIQUE EN APC.....	12
B. PRÉSENTATION SOMMAIRE DU MANDAT DU REFERENTIEL METIER-COMPETENCES ET DE LA DÉMARCHE DE RÉALISATION.....	13
C. PRÉSENTATION DU MÉTIER ET DE SA SITUATION GÉNÉRALE SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL.....	14
SECTION 1 : RESULTATS DE L'ANALYSE DE LA SITUATION DE TRAVAIL (AST).....	18
a) Définitions.....	19
b) Tableau des tâches et opérations.....	19
c) Processus de travail.....	22
d) Conditions de réalisation et critères de performance.....	22
e) Complexité des tâches.....	26
f) Connaissances, habilités et attitudes.....	26
g) Suggestions concernant la formation.....	27
SECTION 2 : PRESENTATION DES COMPETENCES DU REFERENTIEL.....	30
a) Définitions.....	31
b) Compétences générales du métier de Technicien Géomètre-Topographe.....	31
c) Compétences particulières du métier de Technicien Géomètre-Topographe.....	31
d) Matrice des compétences.....	32
e) Table de correspondance.....	34
COMPÉTENCE 1 : s'approprier l'utilisation des instruments et différentes méthodes d'acquisition des données topographiques et BTP.....	34
COMPÉTENCE 2: Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement.....	34
COMPÉTENCE 3 : s'approprier les règles de base relatives au traitement numérique des données à l'aide des logiciels.....	36
COMPÉTENCE 4 : Appréhender les applications et les méthodes de saisie de représentation des données.....	36
COMPÉTENCE 5: Appréhender les procédés conventionnels et informatisés de traitement graphique.....	37
COMPÉTENCE 6: Appréhender la réglementation juridique et professionnelle d'aménagement foncier.....	37
COMPÉTENCE 7 : Effectuer les levées topographiques à l'aide des équipements automatisés et mécaniques.....	38
COMPÉTENCE 8: Exploiter numériquement les données et mesures de terrain.....	39
COMPÉTENCE 9: Réaliser les documents graphiques.....	39
COMPÉTENCE 10 : Participer à des interventions spécifiques liées à la géomatique.....	40
COMPÉTENCE 11 : Réaliser la maintenance des équipements de premier niveau.....	41

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....41

## EQUIPE DE PRODUCTION

N°	NOMS ET PRENOMS	POSTE	EXPERTISE
1	Dr. TCHOMGOUO NZALLI Gédéon	Directeur de projet	Expert Financier, Analyste financier et gestion des entreprises
2	Pr. TAMO TATIETSE Thomas	Expert 1 Chef de mission	Ingénieur de conception en Génie-civil
3	TAMO MBOUYOU Eric Stève	Expert 2	Expert Socio- Economiste
4	MBOHOU Jean Pierre	Expert 3	Expert APC
5	MBOUTCHOUANG Appolinaire	Expert 4	Expert APC
6	Dr. Noël KONAI	Expert 5	Expert APC
7	NDOUOH Sylvie	Expert 6	Expert APC
8	WANNAMO Sylvie	Expert 7	Expert APC
9	TSEMO Landry	Expert 8	Expert APC
10	TELLA NEGOU Martial Larios	Expert 9	Expert APC

## REMERCIEMENTS

Ce Référentiel de Métier – Compétences (RMC) a été élaboré et sera mis en œuvre grâce à l’impulsion du Ministre des Enseignements Secondaires, dans le cadre de la coopération entre le

Gouvernement de la République du Cameroun et les Fonds Koweïtien de Développement Economique Arabe (FKDEA). Aussi, tenons-nous à exprimer au Ministre des Enseignements secondaires notre profonde gratitude pour cette opportunité offerte qui permettra la normalisation et la valorisation du métier de **Géomètre-Topographe** au Cameroun.

En outre, nous saluons et apprécions à sa juste valeur la collaboration avec les différents acteurs Experts et Entreprises dans le cadre de l'Analyse de la Situation de Travail (AST) et dont l'aide a été indispensable à la bonne réalisation des contenus de ce Référentiel selon l'Approche Par Compétences (APC).

Que ces acteurs, Entreprises et Organisations Professionnelles consultées, dont les noms figurent sur les listes jointes en annexe trouvent ici l'expression de nos remerciements pour leur disponibilité et leurs contributions significatives à la production d'un Référentiel Métier-Compétences de qualité pour le métier de **Géomètre-Topographe**.

## **LISTE DES PROFESSIONNELS AYANT PARTICIPE A L'ATELIER D'ANALYSE DE LA SITUATION DE TRAVAIL**

N°	Nom et Prénom	Société	Fonctions	Région/Ville	Contacts
1.	MAKONG Jacques Z	CFP BMB NEW	Formateur	CENTRE	696504287

N°	Nom et Prénom	Société	Fonctions	Région/Ville	Contacts
		AFRICA			
2.	ABENELANG DALU VALDANO	CFP BMB NEW AFRICA	Formateur	CENTRE	696149833
3.	FONHOUE T Mathias Melvin	Building design BTP	Ingénieur Génie Civil Consultant	CENTRE	697732087
4.	Charles OLAMA	IGEAF BTP SARL	PDG	CENTRE	675485773
5.	MBANG ADANG M.	SEMIC BTP	Consultant BA	LITTORAL	695131414
6.	TOTOUOM Arnaud	SEMIC BTP	Consultant BA	CENTRE	695245508
7.	ANOUMEDEM Pierre	APM BTP	Ingénieur Génie Civil	LITTORAL	699583704
8.	TACHATOUANG Moïse	ENTREPRISE CAMEROUNAISE D'ISOLATION SARL	Technicien Étanchéiste	LITTORAL	677656402
9.	NGOUNOU Nathalie	Efficienc	Professionnelle	CENTRE	694583388
10.	NDEMBA Célestin	MATGENIE	Professionnel	CENTRE	697278516
11.	MENGN'HE Steve	CECOSM Formation	Professionnel/ Formateur	CENTRE	699413314
12.	KUETCHE SAADEU Gaetan	CFP BMB NEW AFRICA	Professionnel/ Formateur	CENTRE	691039819
13.	MBATCHOU Anderson	KNG Consulting	Formateur	CENTRE	699149556
14.	MBE Jean Philippe	KNG Consulting	Professionnel	CENTRE	656174182
15.	YOU GANG Cyrille	ECTA-BTP	Professionnel	CENTRE	698106926
16.	BILANA Jean Claude	CEO Consulting	Professionnel	CENTRE	696599047
17.	METCHEUMO Achille	CFFM Monastère Mont-Febe	Professionnel	CENTRE	697101411
18.	FEUDJIO Edmond	TOTOMBIA	Professionnel	CENTRE	696973057
19.	NOUMSI Benjamin	MATGENIE	Professionnel	CENTRE	699775425
20.	BASSOUA Patrick	CSL	Professionnel	LITTORAL	698680262
21.	RIEYOU Lydie	CSL	Professionnelle	LITTORAL	694354602
22.	NENWA TANKWA Jeffril	CSL	professionnel	LITTORAL	670695395
23.	OLAMA Charles	IGEAF BTP SARL	PDG	CENTRE	675485773
24.	ANOUMEDEM Pierre	STC BTP	Ingénieur Génie Civil	LITTORAL	699583704

## EQUIPE HOMOLOGUE DU MINESEC

N°	NOMS ET PRENOMS	QUALITE/STRUCTURE
1	ANONG LEON	Ingénieur du Marché
2	TICKI ALAIN BRICE	Coordonnateur
2	FOUDIKOU NTOUNESSAH Dahirou	CCFFEC
3	AJAH PETER TAMASANG	CCGC
4	MOUSSA ALI ABDOU-AZIZ	Agent Financier
5	ARREY MATHIAS	A/A
6	SANDA KALADI Nicolas Herman	Spécialiste en Suivi évolution
7	BELLA André M.	Comptable
8	MONTHÉ Germain	IPN
9	EDOUBE KONDA WALTER	Composant Équipement
10	MBENTI NSOUNGUI Roger jean	IPR
11	TSHANSI NGANKAK Alphonse	IPN
12	MONGAP NDAM Paul	IPN
13	TUENO HUGUES Boris	IPR
14	NGUINTEGUA Bertin	IPN
15	MBOUOKA FOKEU Marguerite	IPN/ CS
16	NGO ETOUNDE	IPN
17	OMBE BOULI André Désiré	IPN
18	BELANG GAETANG	IPN
19	BENJAMIN NKWANUI	IPN
20	MAIRO SIMON	IPN
21	DJONGWO BOUKERD	IPN
22	BELL BELL	IPN
23	EPANGUE ETOUKE MARCEL V.	IPN
24	HEMINA GEORGES DIDIER	IPN
25	LIHINAG ALBERT	IPN
26	MBOG PEHA GABRIEL	IPN
27	MEVA'A GEORGE DESIRE	IPN

28	WAMBA HILAIRE	IPN
29	KAMGA	IPN
30	LOBE MBOLLY ELOI PARFAIT	IPN
31	NDAM STEPHEN ADO	IPN
32	NGAMENJ JOSEPH	IPN
33	WENJEH FRANCIS CHONYUI	IPN

## **SIGLES ET ABBREVIATIONS**

APC            Approche Par Compétences

ESPBC	Étude Sectorielle et Préliminaire des Besoins en Compétences
AST	Analyse de la Situation de Travail
RF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel Métier Compétences
GP	Guide Pédagogique
GOPM	Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle
EPC	Équipements de Protection Collective
EPI	Équipements de Protection Individuelle
SIMDUT	Système d'Information sur les Matières Dangereuses Utilisées au Travail
MINEFOP	Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
FPT	Formation Professionnelle et Technique
IGF	Inspection Générale des Formations
DFOP	Direction de la Formation et de l'Orientation Professionnelle
OIF	Organisation internationale de la francophonie
CMR	Cameroun
CCIMA	Chambre de Commerce, de l'Industrie, des Mines et de l'Artisanat
UPI	Unités de Productions Informelles

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Des tâches du métier.....	19
Tableau 2: Des conditions de réalisation et des critères de performances.....	20
Tableau 3: Complexité des tâches.....	25
Tableau 4: Connaissances, habilités et attitudes.....	26
Tableau 5: Compétences générales.....	30
Tableau 6: Compétences particulières.....	31
Tableau 7: Matrice des compétences.....	33
Tableau 8: Tables des correspondances.....	34

## INTRODUCTION

Le Gouvernement de la République du Cameroun poursuit avec détermination la mise en œuvre de sa politique de croissance économique qui devrait permettre à terme, d'accéder au statut de pays émergent. En vue d'atteindre cette émergence à l'horizon 2035, la stratégie de croissance économique et de réduction de la pauvreté a été révisée et un accent particulier est mis sur la création des richesses et d'emplois.

Ainsi, il est question de faire de la croissance et de l'emploi les piliers du développement du pays, tel que stipulé dans le référent des actions gouvernementales à savoir le Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi (DSCE). S'agissant du défi de l'emploi, trois axes ont retenu notamment (i) l'accroissement de l'offre d'emplois décents, (ii) la mise en adéquation de la demande d'emploi et (iii) l'amélioration de l'efficacité du marché.

De manière spécifique, la mise en adéquation de la demande d'emplois sera basée sur l'augmentation et la diversification de l'offre de formation à travers : (i) la diversification des modes de formation et des filières de formation en tenant compte des secteurs porteurs ; (ii) la réduction des disparités dans l'accès (zones géographiques, genre, groupes spécifiques) par la réforme et la restructuration en profondeur de la carte des institutions publiques de formation professionnelle.

C'est dans cette perspective que Le Ministère de Enseignements Secondaires (MINESEC) a entrepris depuis quelques années, d'importantes réformes structurelles de son dispositif d'enseignement technique et professionnel à l'effet de fournir à l'économie nationale des ressources humaines qualifiées dans des domaines économiques identifiés comme porteurs de croissance. L'une des réformes phares de ce dispositif a été l'adoption depuis une dizaine d'années déjà de l'Ingénierie pédagogique de l'Approche Par Compétences (APC) qui introduit un nouveau paradigme dans le système éducatif basé sur le renforcement du partenariat entre le milieu de l'éducation et le marché du travail, ceci dans l'optique d'adresser l'épineuse problématique de l'adéquation formation-emploi. La réalisation de ce travail s'est faite autour de la combinaison de deux méthodes utilisées dans l'Analyse des Situations de Travail (AST) : le focus group et la méthode ETED (Emploi Type Étudié dans sa Dynamique), toutes bâties sur trois principes :

Le premier principe est d'exploiter la diversité et la variabilité des situations de travail, de rendre compte de cette diversité en évitant de gommer les différences. La préoccupation de rendre compte de la diversité des situations de travail est présentée en amont, dès la constitution de l'échantillon préalable à l'enquête et à l'analyse. Ici nous avons un échantillon constitué de professionnels, de formateurs et éventuellement d'ingénieurs de la formation ;

Le deuxième principe postule que la première source d'information est l'opérateur, titulaire de l'emploi étudié. L'enquête auprès des opérateurs va privilégier l'entretien individuel pour obtenir une description du travail par celui qui le fait ;

Enfin, le troisième principe est la transparence méthodologique qui revêt une importance toute particulière. Indiquer par quels moyens on parvient à un résultat, c'est lui donner un sens qu'il n'exprimerait pas à lui seul. La transparence voulue dans la présentation de la méthode aux commanditaires donne à ceux-ci les moyens de mieux s'approprier les résultats annoncés et de les marier avec leur propre démarche décisionnelle.

Compte tenu de cette complémentarité, ces deux méthodes d'analyse du travail ont permis :

- la centration des démarches sur l'opérateur titulaire de l'emploi ;

- la spécification des dimensions de compétence à explorer ;

- la prise en compte de la diversité de situation.

Le présent document décrit le référentiel métier-compétence.

## A. LA DÉMARCHE D'INGÉNIERIE PÉDAGOGIQUE EN APC

L'Approche Par Compétences (APC) constitue une véritable interface entre le monde du travail et celui de la formation. Elle dépasse le cadre strict du développement du matériel pédagogique et repose sur trois axes fondamentaux:

- la détermination et la prise en compte de la réalité du marché du travail, tant sur le plan global (situation économique, structure et évolution des emplois) que sur un plan plus spécifique, liées à la description des caractéristiques d'un métier et à la formulation des compétences attendues pour l'exercer. Il s'agit du référentiel de métier ;
- le développement du matériel pédagogique tel que le référentiel de formation, le référentiel d'évaluation, divers documents d'appoint destinés à appuyer la mise en œuvre locale et à favoriser une certaine standardisation de la formation (guides pédagogiques, guides d'organisation pédagogique et matérielle, etc.) ;
- la mise en place, dans chaque structure de formation, d'une approche pédagogique centrée sur la capacité de chaque apprenant à mobiliser ses connaissances dans la mise en œuvre des compétences liées à l'exercice du métier qu'il a retenu.

Plus spécifiquement, la démarche d'ingénierie de l'APC prend appui sur la réalité des métiers en ce qui concerne:

- le contexte général (l'analyse du marché du travail et les études de planification) ;
- la situation de chaque métier (l'Analyse de la Situation de Travail) ;
- la formulation des compétences requises et la prise en considération du contexte de réalisation propre à chaque métier (le référentiel de métier-compétences);
- la conception de dispositifs d'enseignement inspirés de l'environnement professionnel ;
- la détermination du niveau de performance correspondant au seuil du marché du travail;
- l'élaboration de référentiels de formation et d'évaluation basés essentiellement sur les compétences requises pour exercer chacun des métiers ciblés ;
- la production, la diffusion et l'implantation de guides et de supports pédagogiques ;
- la mise en place de diverses mesures de formation et de perfectionnement destinées à appuyer le personnel des structures de formation;
- la révision de la démarche pédagogique (formation centrée sur l'apprenant par le développement de compétences);

- la disponibilité des locaux et d'équipements permettant de recréer un environnement éducatif similaire à l'environnement de travail ou d'avoir directement accès aux divers milieux professionnels;
- la collaboration avec le milieu du travail (analyse des métiers, réalisation des stages, alternance travail-études, mobilité professionnelle, etc.).

En conséquence, l'APC repose sur deux grands niveaux de dérivation conduisant successivement au référentiel métier-compétences et au référentiel de formation ou au carnet d'apprentissage. Les déterminants (principaux éléments) disponibles qui mènent au premier niveau de dérivation sont les données générales sur le métier tirées des études de planification, l'ensemble de la documentation disponible ainsi que les résultats de l'AST. Quant au deuxième niveau de dérivation, les déterminants sont tirés du référentiel métier - compétences, à savoir la matrice de compétences et la table de correspondance.

En mettant à contribution ces éléments et plus particulièrement les descriptions des tâches, opérations, processus, habiletés, attitudes et comportements généraux, on arrive à déterminer les compétences retrouvées dans le référentiel métier-compétence et celles développées dans le référentiel de formation.

## **B. PRÉSENTATION SOMMAIRE DU MANDAT DU REFERENTIEL METIER-COMPETENCES ET DE LA DÉMARCHE DE RÉALISATION**

Le référentiel de métier-compétences constitue la première étape dans la production d'un programme de formation professionnelle et technique. Il a pour fonction de poser la structure du futur programme et d'en déterminer les buts et les compétences. Le référentiel de métier-compétences est consigné dans un document qui sert d'outil de communication avec les partenaires, et vise à tracer le portrait le plus fidèle possible de la réalité d'un métier.

Diffusé auprès des employeurs, le référentiel de métier-compétences peut constituer une aide à la description des emplois, des profils types pour l'embauche dans les entreprises ou encore une base pour la formation ou le perfectionnement en milieu de travail, permettant à l'employé(e) du secteur de s'adapter à l'évolution de ses missions tout au long de sa carrière et d'élargir le champ de ses activités.

Compte tenu des besoins importants de formation et de qualification dans le métier de technicien Géomètre- Topographe, il est question de développer tous les outils pouvant contribuer à insérer le

plus de personnes possibles sur le marché du travail et de répondre aux besoins en main-d'œuvre qualifiée dans ce secteur porteur du BTP.

Ce référentiel est le résultat des travaux entrepris à la suite des ateliers d'analyse de situation de travail et est conçu selon une approche qui tient compte de facteurs tels que les besoins de formation, la situation de travail et les buts généraux de la formation professionnelle. De manière spécifique, il a pour objectif de définir les compétences du technicien Géomètre-Topographe et de contribuer ainsi à la formalisation de la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) pour les professionnels intervenant dans le secteur. Il permettra également de structurer les apprentissages dans les formations initiales et continues, en facilitant l'élaboration ultérieure du référentiel de formation.

L'ensemble du document rend compte des suggestions recueillies tout au long du processus de consultations. Les compétences présentées dans ce référentiel de métier-compétences assurent une couverture complète des tâches et des opérations rattachées au métier de Technicien Géomètre-Topographe.

On y retrouve :

- Une liste des compétences générales et particulières ;
- La matrice des compétences, laquelle présente l'ensemble structuré des compétences et permet la visualisation du référentiel de compétences;
- Une table de correspondance qui établit les liens entre chaque compétence prévue au projet de formation, les informations contenues dans le rapport d'analyse de situation de travail et les buts généraux de la formation professionnelle ;

Cette table comporte également des indications sur chacune des compétences de façon à baliser celles-ci et en préciser la teneur.

### **C. PRÉSENTATION DU MÉTIER ET DE SA SITUATION GÉNÉRALE SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL**

#### **Définition du métier**

Étymologiquement, le terme « géomètre » fait référence à la science de la mesure d'un terrain, et celui de « topographe », à la description d'un lieu. On retrouve ces deux notions dans l'acception moderne du métier de géomètre topographe : celui-ci a pour rôle, tout à la fois, de relever la configuration de lieux ou de secteurs géographiques donnés, d'effectuer des calculs géométriques et d'élaborer des représentations graphiques 2D ou 3D, enfin d'exploiter ces informations au service de projets d'aménagement de la propriété ou du territoire. Le métier de Géomètre- Topographe ne doit

pas être confondu avec celui de Géomètre expert, profession assermentée qui se voit attribuer, en supplément, une délégation de service public : la délimitation de la propriété foncière.

Ainsi, le Géomètre-Topographe réalise des relevés topographiques qui permettent de représenter sur un plan les formes et les détails du terrain à l'aide d'un appareil spécialisé (le théodolite) en n'omettant aucun détail. Il mesure les superficies et note tous les aspects physiques du site en étudiant les sous-sols. Il traite la partie technique du métier et participe aux travaux de génie civil, topographie générale, expertises techniques, à l'exception du domaine foncier, réservé aux géomètres experts-fonciers.

Les titulaires du Brevet de « Technicien Géomètre – Topographe » exercent leur activité professionnelle dans un cabinet ou entreprise de Géomètre-Expert foncier, dans des sociétés de topographie, des entreprises du secteur du bâtiment, de travaux publics et les services techniques des administrations, les entreprises publiques et Collectivités Territoriales Décentralisées.

Le 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 tel que les tachéomètres électroniques, les appareils de levés robotisés, de positionnement par satellite ainsi que de logiciels professionnels dédiés au calcul et au dessin assistés par ordinateur.

Dans son domaine, chaque projet est nouveau, chaque terrain a ses particularités, chaque contact (clients, élus, techniciens du BTP) est différent. Les lieux d'exercice de son activité peuvent être infiniment variés (sites confinés ou spacieux, fréquentés ou désertiques, ...) et les conditions très différentes. Ainsi, le titulaire du baccalauréat professionnel de Technicien géomètre - topographe participe aux activités relevant des domaines de Topographie, Foncier, Techniques immobilières, Urbanisme, paysage et aménagement etc..

De façon précise, l'ensemble des activités auxquelles prend part le technicien Géomètre-Topographe se regroupent en trois grandes familles de fonctions liées à la participation ou l'assistance du géomètre, expert aux études, l'expertise et la production. Collaborateur précieux du géomètre-expert et de l'ingénieur, il a les connaissances nécessaires pour participer au recueil des données, au classement des informations dans les domaines de l'environnement, des documents d'urbanisme, de l'ingénierie des VRD et de la réorganisation foncière.

Il est un collaborateur précieux du géomètre-expert pour recueillir les données, classer les informations et, après analyse, extraire les éléments nécessaires à l'étude dans les domaines de l'environnement, des documents d'urbanisme, de l'ingénierie des VRD et de la réorganisation et de l'amélioration foncière. Ses compétences et connaissances en matière foncière lui permettent

également de participer efficacement aux activités d'expertise du cabinet et aussi de préparer un dossier de propriété foncière (recueil des informations foncières juridiques et techniques, levés fonciers,). Dans le même ordre d'idée, il maîtrise les techniques élémentaires de saisie, de traitement et d'exploitation des données topographiques. Ainsi il est appelé à participer en équipe aux activités liées à la réalisation :

- des canevas planimétriques et altimétriques rattachés aux réseaux géodésiques et de nivellement ;
- des levés planimétriques et altimétriques (terrestres, fonciers, d'intérieurs...) ;
- des implantations de projets courants ;
- des opérations relatives à la saisie, au traitement numérique, graphique et informatique des données topographiques ;
- des opérations nécessaires à l'élaboration ou à la mise à jour de plans

Le Technicien Géomètre - Topographe doit être en mesure de réaliser les opérations et les activités suivantes :

- Travailler avec les instruments et les appareils topographiques courants
- Utiliser les méthodes de dessin topographique
- Dimensionner les réseaux d'assainissement d'un bâtiment
- Calculer les débits des eaux usées et les eaux pluviales
- Choisir les méthodes de travail pour créer la base de terrassement, déterminer la cote du projet, les calculs et les dessins
- Utiliser les diverses méthodes topographiques utilisées dans la photogrammétrie et cartographie
- Utiliser les mesures des angles et les distances
- Mesurer sur terrain des profils en long et en travers, pour l'implantation et pour les calculs et dessins
- Réaliser un projet d'état des lieux en s'inspirant de projets déjà réalisés.

### **Conditions d'accès à la formation**

Le cycle de formation est ouvert aux personnes des deux sexes titulaires d'au moins un CAP ou BEPC ou de tout diplôme reconnu équivalent, et ayant suivi avec succès un test de sélection ou concours d'admission en classe seconde technique professionnelle. Les titulaires d'un Probatoire technique ou équivalent, option géomètre – topographe.

## **Secteur d'activité**

Les secteurs d'intervention de Technicien Géomètre- Topographe sont très variés : ils vont du secteur « Bâtiments Travaux Publics » (BTP) à la Topographie, le domaine Foncier, Techniques immobilières, Urbanisme, paysage et aménagement etc..

## **Condition d'accès sur le marché de l'emploi**

### ***Embauche***

Le métier est ouvert aux personnes de deux sexes, âgées au moins de dix-sept ans, titulaires d'un Baccalauréat Professionnel dans le métier de Technicien Géomètre Topographe et de tout autre diplôme équivalent.

### **Rémunération**

Les conditions de rémunérations varient en fonctions des entreprises et sont également déterminées d'accord-partie suivant la convention collective du secteur. Les techniciens sont généralement classés en huitième catégorie selon le code de travail. Toutefois, de nombreux établissements ou entreprises du secteur emploient les techniciens Géomètre- Topographe de façon spontanée et pour des tâches précises.

### **Horaires de travail**

Quant aux horaires de travail, ils sont définis par la réglementation en vigueur. Les techniciens Géomètre- Topographe travaille généralement pendant huit (8) heures de travail. Toutefois, ces durées peuvent être influencées par l'affluence et les conditions de travail, les heures supplémentaires sont rémunérées. Le travail nécessite parfois des horaires adaptées (temps de séchage, reprises, intempéries).

## SECTION 1 : RESULTATS DE L'ANALYSE DE LA SITUATION DE TRAVAIL (AST)

### a) Définitions

Quelques définitions sont consignées dans cette partie pour faciliter la compréhension des aspects ci-dessus évoqués.

#### ✚ Les tâches :

- sont les principales activités qu'une personne doit mener dans l'exercice de sa profession;
- sont les différents types de travaux qui sont exécutés de façon régulière ou ponctuelle ;
- correspondent à un ensemble d'actions permettant d'obtenir un résultat précis, un service ou un produit particulier.

#### ✚ Les opérations :

- correspondent aux étapes à franchir pour remplir une tâche donnée;
- décrivent de quelle manière est exécutée une tâche.

#### ✚ Les conditions de réalisation :

- renvoient à la situation dans laquelle la tâche s'effectue;
- précisent le degré d'autonomie entourant l'exécution de la tâche, les consignes et les normes à respecter;
- renseignent sur les lieux de travail, les conditions environnementales et l'équipement utilisé pour exécuter une tâche;
- indiquent les références à consulter et le matériel nécessaire à l'exécution d'une tâche donnée.

#### ✚ Les critères de performance :

- indiquent les caractéristiques observables et mesurables pour évaluer les éléments essentiels d'une réalisation satisfaisante d'une tâche;
- indiquent les caractéristiques observables et mesurables pour évaluer les produits réalisés pendant le processus de réalisation d'une tâche;
- sont énoncés sous forme d'exigences, de normes de qualité et de règles qui permettent de voir que la tâche est bien exécutée.

### b) Tableau des tâches et opérations

Le tableau des tâches et des opérations présenté ci-après est le résultat d'un consensus des professionnels du métier. Dans le tableau, les tâches (l'axe vertical), sont numérotées de un à cinq. Les opérations associées à chacune des tâches se trouvent à l'horizontal.

Aux fins de l'exercice, le tableau des tâches et des opérations définit le portrait du métier de Technicien Géomètre - Topographe au moment de l'Analyse de la Situation de Travail. Le niveau de référence considéré est celui de l'entrée sur le marché de l'emploi.

Suite à l'identification des tâches et des opérations, l'ordonnancement général et son adoption ont été faits par consensus. Les discussions avec les professionnels du métier laissent cependant comprendre que dans la pratique, bon nombre des tâches et opérations sont "dynamiques". Elles sont parfois réalisées sans ordonnancement spécifique, au regard de la charge de travail journalière, des modalités prescrites par le chef de mission ou des priorités présentes en termes d'exécution des travaux.

**Tableau 1: Des tâches et opérations**

N°	Tâches	Opérations		
1	Effectuer les travaux préparatoire	1.1 Analyser le dossier et les caractéristiques de la commande	1.2 Rechercher la documentation et les données préexistantes	1.3 Définir les limites d'intervention
		1.4 choisir le mode opératoire et le matériel	1.5 contrôler et régler le matériel d'intervention	1.6 Transférer les données dans l'instrument
		1.7 participer à l'élaboration des documents techniques et administratifs		
2	Effectuer les implantations et les levées	2.1 Effectuer une reconnaissance du terrain	2.2 Mettre en œuvre les dispositions de sécurité	2.3 Déployer le matériel de travail
		2.4 matérialiser les points et les limites	2.5 rédiger un Procès-verbal d'implantation ou de piquetage	2.6 Effectuer la collecte des mesures
		2.7 participer aux activités de prises de vues	2.8 ranger le matériel de travail	
3	Assurer le traitement des données collectées	4.1 participer au transfert des mesures collectées	4.2 collaborer au traitement et à l'interprétation des mesures collectées	4.3 extraire des informations d'un système d'information géographique (SIG)
		4.4 Établir des documents graphiques et techniques		
4	Exploiter les données pour la production des documents de conservation et de cadastre	5.1 rechercher les éléments permettant d'instruire le dossier	5.2 collaborer à l'établissement d'un document modificatif du parcellaire cadastral	5.3 participer à l'élaboration d'un état de superficie réglementaire ou conventionnel
		5.4 collaborer à la préparation d'un PV de conservation	5.5 Alimenter en information une base de données ou un SIG	

### c) Processus de travail

Le processus de travail vise à mettre en évidence les principales étapes d'une démarche logique pour l'exécution de l'ensemble des tâches d'une profession.

Le processus de travail suivant est recommandé pour le métier du technicien Géomètre-Topographe en raison des tâches retenues et de leur ordonnancement par les participants au focus group.

- Planifier le travail ;
- Appliquer les mesures d'hygiène et de sécurité ;
- Vérifier la fiabilité des données ;
- Rendre compte.

### d) Conditions de réalisation et critères de performance

La section suivante présente les conditions de réalisation et les critères de performance associés aux différentes tâches identifiées pour le métier du technicien Géomètre-Topographe.

**Tableau 2: Des conditions de réalisation et des critères de performances**

Tâche 1 : Effectuer les travaux préparatoires	
Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b><u>Autonomie</u></b> Exécute la tâche sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique et selon une méthode imposée.</p> <p><b><u>Références</u></b> Instructions orales ou écrite, les moyens techniques de l'entreprise, bon de commande, archives, cartes de base, ortho-photos, cadastre, RGE ou SIG territorial, moyens multimédias, Logiciels, références juridiques et domaniales nationales</p> <p><b><u>Consignes particulières</u></b> Le technicien participe sous contrôle étant partiellement responsable de l'exécution de tâches spécifiques.</p> <p><b><u>Conditions environnementales</u></b> Dans un Cabinet d'étude ou bureau technique</p> <p><b><u>Matériel</u></b> Archives, cartes de base, ortho-photos, cadastre, RGE</p>	<p>le dossier et les caractéristiques de la commande sont connus ; la documentation et données préexistantes sont disponibles ; le champ d'intervention est défini ;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le mode opératoire et le matériel adéquat sont choisis ;</li><li>- les calculs préliminaires sont effectués ;</li><li>- les données sont transférées dans l'instrument ;</li><li>- des documents techniques et administratifs sont disponibles.</li></ul>

ou SIG territorial, moyens multimédias, Logiciels

## Tâche 2 : Effectuer les implantations et les levés

Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b><u>Autonomie</u></b></p> <p>En équipe et sous contrôle au chantier ou sur le site.</p> <p><b><u>Références</u></b></p> <p>Le cahier des charges, le contrat, la commande, le devis ; les documents et informations fournies par le client ; Carnet d'implantation ; l'état des lieux préalable ; le contexte légal et réglementaire ; les équipements de protection individuelle et collective</p> <p><b><u>Consignes particulières</u></b></p> <p>À partir des consignes du superviseur, du contrôle du chef d'équipe ou de mission et du plan d'intervention Discipline et respect des consignes de sécurité et d'exécution</p> <p><b><u>Conditions environnementales</u></b></p> <p>Chantier, site de travail, Température variable</p> <p><b><u>Matériel</u></b></p> <p>Dossier de l'intervention Instruments y compris géo positionnement satellitaire Matériel de base Logiciels</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Les ouvrages et/ou les parcelles sont identifiés</li><li>- les risques liés aux activités du chantier sont identifiés ;</li><li>- La mise en œuvre du matériel est conforme aux prescriptions.</li><li>- Les mesures, précises et en nombre suffisant, sont collectées et contrôlées.</li><li>- Les prises de vues sont exploitables</li><li>- la cohérence entre l'état des lieux et les informations projet est vérifiée, soumise à validation par le client ;</li><li>- L'implantation est contrôlée.</li><li>- Les croquis (de repérage...) sont exploitables.</li><li>- Le procès-verbal est correctement renseigné.</li><li>- les données brutes sont transférées et sauvegardées ;</li><li>- La totalité du matériel est retournée en état.</li><li>- Les aléas sont signalés.</li></ul>

## Tâche 3 : Assurer le traitement des données collectées

Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b><u>Autonomie</u></b></p> <p>Régulièrement en équipe selon l'ampleur de la mission et sous supervision avec possibilité d'une certaine autonomie.</p> <p><b><u>Références</u></b></p> <p>Instructions orales ou écrites, Dossier de l'intervention, Données préexistantes, Instruments Moyens multimédias, Logiciels, plans, graphiques etc.</p> <p><b><u>Consignes particulières</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- les données acquises sont transférées et permettent l'ensemble des contrôles nécessaires à la validation de la précision et la cohérence du travail ;</li><li>- les équipements sont utilisés avec une bonne connaissance de leur technologie et en respectant les modes opératoires ;</li></ul>

<p>À partir des consignes du superviseur, du chef d'équipe ou de mission.</p> <p>Discipline et respect des consignes de sécurité et d'exécution.</p> <p><b><u>Conditions environnementales</u></b></p> <p>les rattachements des travaux topographiques et fonciers aux systèmes de référence légaux ou conventionnels</p> <p>Les sources de stress sont liées à la pression et à la charge de travail, la délicatesse des données collectées et le coût de l'équipement utilisé</p> <p><b><u>Matériel</u></b></p> <p>Les documents techniques, les instruments de mesure et de calcul, Logiciels, plans, graphiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les mesures sont traitées et les résultats des calculs sont exploitables ;</li> <li>- la précision des résultats est évaluée et conforme au cahier des charges ;</li> <li>- les sauvegardes des données rendues exploitables sont effectuées ;</li> <li>- le format des données est exportable</li> </ul>
---	--

<b>Tâche 4 : Exploiter les données pour la production des documents de conservation et de cadastre</b>	
Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b><u>Degré d'autonomie</u></b></p> <p>Seul et éventuellement en équipe selon l'ampleur de la mission.</p> <p><b><u>Références utilisées</u></b></p> <p>Les données : nuages de points, nuages de pixels, fichiers de points, plans numériques, croquis, plans non numériques, système d'information géographique, modélisation des informations du bâtiment (BIM), etc. ; la charte graphique ; le cahier des charges (le niveau de précision attendu, les formats de fichiers permettant les échanges de données entre logiciels, etc.) ; le glossaire informatique et le glossaire spécialisé</p> <p><b><u>Consignes particulières</u></b></p> <p>À partir des consignes du superviseur, du chef de l'équipe ou des orientations générales de l'entreprise.</p> <p><b><u>Conditions environnementales</u></b></p> <p>En cabinet, sur un chantier, dans un environnement à</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le modèle numérique paramétrique est conforme aux exigences du cahier des charges ;</li> <li>- les documents produits sont exploitables, conformes à la charte graphique ;</li> <li>- les conventions topographiques sont respectées ;</li> <li>- les échelles sont conformes et adaptées ;</li> <li>- les contraintes techniques et réglementaires sont prises en compte ;</li> <li>- le dimensionnement de la voirie et des réseaux est conforme et justifié ;</li> <li>- le métré quantitatif est élaboré.</li> <li>- les pièces à joindre sont identifiées et les pièces à joindre obligatoires sont élaborées ;</li> <li>- le plan de bornage et le procès-verbal sont préparés.</li> <li>- le cheminement du Document modificatif du parcellaire cadastral et sa chronologie sont identifiés.</li> <li>- les superficies sont établies et contrôlées ;</li> </ul>

température variable. Pendant les heures de travail,  
Risques de stress.

**Matériel utilisé**

Les documents techniques, les instruments de mesure et de calcul, Logiciels, plans, graphiques, tables de calcul, de mesure etc.

### e) Complexité des tâches

Les professionnels du secteur présents à l'AST ont évalué la complexité de chacune des tâches. Les données présentées dans le tableau suivant correspondent aux moyennes des résultats obtenus pour chacun des éléments identifiés.

Les données sur la complexité des tâches sont obtenues en considérant la nature des difficultés rencontrées et les possibilités de les surmonter dans un contexte d'exécution normale de la tâche. Si les risques d'erreur dans l'exécution de la tâche sont minimales, la tâche est considérée comme facile, alors que s'ils sont élevés, la tâche est considérée comme complexe.

Dans le tableau ci-dessous, les données suivantes sont présentées :

Le degré de complexité des tâches (1 = tâche complexe et 5= tâche d'exécution simple).

**Tableau 3: Complexité des tâches**

N°	Tâches	Degré complexité
1.	Effectuer les travaux préparatoires	3
2.	Effectuer les implantations et les levées	1
3.	Assurer le traitement des données	2
4.	Exploiter les données pour la production des documents de conservation et de cadastre	2

### f) Connaissances, habilités et attitudes

L'analyse de la situation de travail a permis de faire ressortir un certain nombre de connaissances, d'habiletés et d'attitudes souhaitables (et voire nécessaires) à l'exécution des tâches. Ces éléments d'ordre personnel et dans plusieurs cas intrinsèques à la personne sont transférables, c'est-à-dire qu'ils sont applicables dans une variété de situations connexes, mais non identiques. Ils ne sont donc pas limités à une seule tâche ni à une seule fonction de travail, mais sont des éléments auxquels se sont référés les professionnels du métier.

**Tableau 4: Connaissances, habilités et attitudes**

<b>ATTITUDES ET COMPORTEMENTS</b>	<b>Très Important</b>	<b>Important</b>	<b>Moyen</b>	<b>Négligeable</b>
Capacité de gérer le temps (et ponctualité)	X			
Honnêteté	X			
Intégrité	X			
Attitude positive	X			
Responsable /Sens des responsabilités	X			
Recherche de perfectionnement		X		
Esprit d'initiative / Autonomie/ Débrouillardise		X	X	
Persévérance /Endurance physique/ Adaptabilité	X			
Créativité			X	
Discrétion	X			
Calme		X		
Discipline	X			
Capacité d'assimilation		X		
Sens de l'ordre	X			
<b>TRAVAIL EN ÉQUIPE ET/OU INSERTION</b>	<b>Très important</b>	<b>Important</b>	<b>Moyen</b>	<b>Négligeable</b>
Capacité de participer aux discussions			X	
Capacité de travailler en équipe / Entraide / Esprit d'équipe	X			
Respect des directives	X			
<b>CONNAISSANCES ET/OU APPRENTISSAGE</b>	<b>Très important</b>	<b>Important</b>	<b>Moyen</b>	<b>Négligeable</b>
Lire et interpréter un plan	X			
Résolution de problèmes de mathématiques appliqués	X			
Exploiter et analyser les données	X			
Capacité de résolution logique de problème	X			
Capacité d'expression et de rédaction en français et en anglais	X			
Connaissances de sciences physiques	X			
Connaissance du secourisme et des règles de sécurité et de protection de l'environnement	X			
Connaissance de l'informatique appliquée	X			

### **g) Suggestions concernant la formation**

Considérant que l'AST est une occasion particulière de rencontrer des intervenants du monde professionnel qui représentent le marché de l'emploi, des questions concernant la formation leur ont été posées. Ils ont été invités à faire des suggestions concernant la formation au métier de technicien Géomètre-Topographe. Les principaux aspects qui ont fait l'objet de suggestions sont les suivants :

- Les modalités de formation (moyens didactiques, informatique, activités des apprenants, etc.).
- Les stages en entreprise (modalités, durée, fréquence).
- Les connaissances fondamentales.

- L'évaluation et la reconnaissance des acquis de l'expérience qui est une autre voie d'accès à la certification.
- La formation initiale qui regroupe un contenu de formation obligatoire.

Ainsi, il a été mentionné que:

- La formation doit être davantage axée sur la pratique et les réalités de la conduite des opérations de scierie.
- Les formateurs doivent être des professionnels ayant de l'expérience.
- Le matériel et l'équipement utilisés au centre doivent être représentatifs des pratiques en entreprises.
- Les apprenants doivent se familiariser avec la réalité du terrain par le biais de visites et de stages en entreprise.
- Appliquer les règles de conduite en entreprise au centre de formation et développer l'autodiscipline, la responsabilisation des apprenants.
- Développer chez les futurs lauréats le souci de concilier la qualité et le rendement satisfaisant des prestations.
- Développer chez les apprenants le sens de l'initiative et l'autonomie.
- Former les apprenants à s'adapter au changement et à l'innovation.
- Développer leur capacité à être responsable de tout ce qui se passe sur les postes de travail.
- Montrer la meilleure méthode et manière pendant qu'ils effectuent les opérations.
- Développer la polyvalence dans la formation, pour permettre aux apprenants d'exécuter différentes opérations sur une variété d'équipements.
- Les formateurs doivent suivre des formations continues en entreprises et dans les structures spécialisées pour être à jour des innovations technologiques et pédagogiques.
- Tous sont d'avis qu'une ou qu'un lauréat a besoin d'une période d'intégration dans l'entreprise avant de pouvoir prendre en charge la totale responsabilité de son poste de travail.
- Former des Géomètre-Topographe polyvalents.
- La connaissance de l'anglais et du français ainsi que la capacité de pouvoir lire et comprendre des documents écrits et technique sont des éléments importants pour exercer le métier, sans oublier les connaissances fondamentales de secourisme et de premiers soins, les connaissances en mathématiques, mécanique appliquée et en informatique sont incontournables.

Les participants à l'AST ont souligné en outre:

- La nécessité d'adapter la formation à notre contexte.
- La nécessité d'organiser des séminaires de formation en interne ou en externe.
- L'inexistence des lycées professionnels (créer au moins un centre dans chaque grande ville du Cameroun).

Aussi, les entreprises sont disposées à recevoir les apprenants pour des stages, d'une durée variant d'un (01) à trois (03) mois chaque année en prévoyant éventuellement des voyages d'études lors de la formation. Certaines d'entre elles en reçoivent déjà dans le cadre de stages académiques et professionnels.

## SECTION 2 : PRESENTATION DES COMPETENCES DU REFERENTIEL

---

### a) Définitions

La **compétence** correspond à un savoir agir reconnu dans un environnement et dans le cadre d'une méthodologie définie.

Les professionnels du secteur de Géomètre-Topographe expriment leurs manières d'agir, leurs compétences, à travers des actes opératoires qui leur paraissent clés pour répondre aux enjeux de la situation. Extraites des entretiens, les compétences générales et particulières ne sont pas exhaustives et peuvent être complétées selon les contextes, les situations, les acteurs concernés.

**Les compétences générales** correspondent à des activités plus vastes qui vont au-delà des tâches, mais qui contribuent généralement à leur exécution. Elles requièrent habituellement des apprentissages de nature plus fondamentale (par exemple une compétence liée à la santé et à la Sécurité au travail) et doivent donc correspondre à des activités de travail à la « périphérie » des tâches, tout en y étant étroitement liées ou associées.

**Les compétences particulières** renvoient à des aspects concrets, pratiques, circonscrits et directement liés à l'exercice d'un métier. Elles sont directement liées à l'exécution des tâches et à une évolution appropriée dans le contexte du travail et visent surtout à rendre la personne efficace dans l'exercice d'un métier.

### b) Compétences générales du métier de Technicien Géomètre-Topographe

Suite à l'étude et à l'analyse des informations présentées dans le rapport d'AST, les membres de l'équipe de production ont convenu de retenir les compétences générales suivantes. Elles correspondent bien aux attitudes, habiletés et comportements attendus de la personne qui exerce le métier de technicien Géomètre-Topographe:

**Tableau 5: Compétences générales**

N°	Compétences générales
01	s'approprier l'utilisation des instruments et différentes méthodes d'acquisition des données topographiques et BTP
02	Appréhender les applications et les méthodes de saisie de représentation des données
03	s'approprier les règles de base relatives au traitement numérique des données à l'aide des logiciels
04	Appréhender les procédés conventionnel et informatisés de traitement graphique
05	Appréhender la réglementation juridique et professionnelle d'aménagement foncier
06	prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement.

### c) Compétences particulières du métier de Technicien Géomètre-Topographe

Les compétences particulières d'un technicien géomètre topographe identifiées sont les suivantes :

**Tableau 6: Compétences particulières**

N°	Compétences particulières
01	Effectuer les levées topographiques à l'aide des équipements automatisés et mécaniques
02	Exploiter numériquement les données et mesures de terrain
03	Réaliser les documents graphiques
04	Participer à des interventions spécifiques liées à la géomatique
05	Réaliser la maintenance des équipements de premier niveau

#### **d) Matrice des compétences**

La matrice des compétences présente l'ensemble structuré des compétences générales et particulières dans un lien dynamique. Elle comprend :

- les compétences générales qui portent sur des activités communes à différentes tâches ou à différentes situations. Elles portent, notamment, sur l'application de principes scientifiques et technologiques liés à la fonction de travail ;
- les compétences particulières qui visent l'exécution des tâches et des activités à l'intérieur de la fonction de travail et de la vie professionnelle;
- le processus de travail qui porte sur les étapes les plus significatives de la réalisation des tâches de la profession;

La matrice des compétences permet de voir les liens qui existent entre les compétences générales, placées à l'horizontale, et les compétences particulières, placées à la verticale.

Le symbole (O) indique la présence d'un lien entre une compétence générale et une compétence particulière.

Le symbole ( $\Delta$ ) indique la présence d'un lien entre les compétences particulières et une étape du processus.

La logique suivie au moment de la conception d'une matrice influe sur la séquence d'acquisition des compétences. Ainsi, la conception de la matrice s'est réalisée de manière à permettre d'une part une progression dans la complexité des compétences à acquérir et, d'autre part, l'établissement de liens favorisant l'intégration des compétences.

**Tableau 7: Matrice des compétences**

Compétences particulières  Technicien Géomètre-Topographe	Compétences Générales								Processus				
	Numéro de la compétence	Niveau de complexité / 10	s'approprier l'utilisation des instruments et différentes méthodes d'acquisition des données topographiques et BTP	Appréhender les applications et les méthodes de saisie de représentation des données	s'approprier les règles de base relatives au traitement numérique des données à l'aide des logiciels	Appréhender les procédés conventionnel et informatisés de traitement graphique	Appréhender la réglementation juridique et professionnelle d'aménagement foncier	prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement.	Planifier le travail	Appliquer les mesures d'hygiène et de sécurité ;	Vérifier la fiabilité des données	Rendre Compte	Nombre de compétences
<b>Numéro de la compétence</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>					<b>06</b>
<b>Niveau de complexité / 10</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>					
Effectuer les levées topographiques à l'aide des équipements automatisés et mécaniques	7	2	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Exploiter numériquement les données et mesures de terrain	8	3	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Réaliser les documents graphiques	9	3	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Participer à des interventions spécifiques liées à la géomatique	10	4	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Réaliser la maintenance des équipements de premier niveau	11	5	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
<b>Nombres de compétences</b>	<b>5</b>												<b>11</b>

**Légende:** ○ : Liens fonctionnels entre les compétences générales et les compétences particulières

△ : Liens fonctionnels entre les étapes du processus et les compétences particulières

1 : tache le plus complexe ; 10 : tache le plus simple

### e) Table de correspondance

La table de correspondance ci-après présente dix-huit (11) compétences retenues pour le métier de Technicien Géomètre-Topographe. Elle présente de façon détaillée chacune des compétences en identifiant précisément les éléments qui la caractérisent, de même que les déterminants tels que les connaissances et les habiletés. La table de correspondance contient diverses informations relatives au projet de formation. La première colonne présente, dans l'ordre, les compétences telles qu'elles apparaissent dans la matrice.

Dans la deuxième colonne, on retrouve, pour chacune des compétences, des indications sur la compétence de façon à baliser celle-ci et en préciser la teneur. Ces données sont présentées à titre indicatif de façon à rendre plus explicite l'énoncé de compétence. Il est important de retenir que ces indications constituent avant tout un premier déblayage pour mieux cerner la compétence. Ces indications ne sont pas nécessairement exhaustives. De plus, elles peuvent référer tant à des éléments de contenu, à des notions liées à l'acquisition de la compétence qu'à des éléments de cette compétence.

**Tableau 8: Tables des correspondances**

<b>COMPÉTENCE 1 : s'approprier l'utilisation des instruments et différentes méthodes d'acquisition des données topographiques et BTP</b>	
<b>Indications sur la compétence</b>	<b>Déterminants</b>
1. S'approprier la terminologie des appareils et méthodes 2. S'approprier la technologie des appareils et instruments d'acquisition des données ; 3. Connaître les techniques et méthodes d'acquisition des données ;	<b>AST: tache 1</b> <b>Connaissances</b> : vocabulaire technique, détermination des coordonnées, lecture des angles, Connaissances sur les unités des mesures <b>Savoir-être et qualités</b> : s'exprimer avec clarté, capacité d'écoute, esprit d'analyse et de synthèse, autonomie, capacité d'observation, intuition
<b>COMPÉTENCE 2: Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement</b>	
<b>Indications sur la compétence</b>	<b>Déterminants</b>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distinguer les rôles et les responsabilités des organismes chargés de l'hygiène, de la santé et de la sécurité au travail ;</li> <li>2. Connaître le cadre juridique associé à l'hygiène, la santé et à la sécurité dans de l'environnement de travail ;</li> <li>3. Connaître les risques associés à l'environnement de travail</li> <li>4. Distinguer les signaux d'alertes de sécurité en milieu de travail ;</li> <li>5. Identifier les risques liés à l'utilisation de certains produits (solides et liquides, gazeux) dans l'environnement de travail</li> <li>6. Identifier les risques de maladies professionnelles</li> <li>7. Gérer la sécurité des prestataires et des employés</li> <li>8. Appliquer les mesures de premiers soins.</li> </ol>	<p><b>AST: Ensemble des taches</b></p> <p><b>Connaissances :</b> Lois et normes du travail et de protection environnementale; risques et mesures de prévention : liées au comportement, aux éléments, aux objets manipulés, en présence d'un conducteur électrique tombé à terre, liées aux travaux à proximité de la caténaire ; Matériel et équipement de sécurité spécifiques; Savoir alerter et protéger : la coupure d'urgence, les téléphones d'alarme, les différents éléments du message d'alerte, les secours à contacter ; Mesures de premiers soins, la responsabilité pénale de l'entreprise.</p> <p><b>Savoir-être et qualités :</b> habilités motrices et perceptives, vigilance, organisation et méthode.</p>
--	--

**COMPÉTENCE 3 : s'approprier les règles de base relatives au traitement numérique des données à l'aide des logiciels**

Indications sur la compétence	Déterminants
<p>1.</p> <p>2. Appréhender les connaissances et technologies nécessaires à la production et au traitement des données numériques Énoncer le mode de calcul de la distance entre deux points connus en coordonnées rectangulaires</p> <p>3. <a href="#">Appréhender les principes de représentation de la surface terrestre</a> Déterminer les <a href="#">méthodes de mesures géométriques</a> S'approprier les principes et méthodes de traitement et gestion des mesures</p> <p>4. Énoncer le mode de calcul des altitudes de points</p> <p>5. appréhender les logiciels de traitement des données</p>	<p><b>AST: Ensemble des taches</b></p> <p><b>Connaissances :</b> Conventions, unités, décimales utiles, Trigonométrie, Géométrie, calcul des coordonnées. <b>Savoir-être et qualités :</b> Esprit d'analyse et de synthèse, ouverture et créativité ; Motivation à chercher par soi-même tout en s'autocensurant pour éviter les pertes de temps. Bonne Perception visuelle.</p>

**COMPÉTENCE 4 : Appréhender les applications et les méthodes de saisie de représentation des données**

Indications sur la compétence	Déterminants
<p>1. Savoir exprimer les diverses méthodes selon les conditions</p> <p>2. Savoir les échelles et la méthode de la détermination</p> <p>3. Identifier les différentes applications liées aux opérations de topographie</p>	<p><b>AST:</b></p> <p><b>Connaissances :</b> Connaissances sur les méthodes topographiques - Connaissances sur les croquis et les carnets pour les mesures Savoir les échelles et la méthode de la détermination ....</p>

<p>4. distinguer les différentes matérialisations de bases d'opération et de stations Lister les utilisations des différentes méthodes Énoncer le mode opératoire permettant les contrôles</p>	<p><b>Savoir-être et qualités :</b> Travail avec précision, de manière ordonnée et méthodique ; examen critique d'un problème ; tenir compte uniquement des faits ; prendre les actions nécessaires pour résoudre les problèmes urgents.</p>
--	--

<p><b>COMPÉTENCE 5: Appréhender les procédés conventionnels et informatisés de traitement graphique</b></p>	
<p><b>Indications sur la compétence</b></p>	<p><b>Déterminants</b></p>
<p>1. Appréhender les principes de représentations du relief</p> <p>2. Décrire les signes conventionnels, les types d'écritures, les types de traits, les symboles et légendes.</p> <p>Caractériser les éléments graphiques d'un projet, d'un récolement, les données graphiques et /ou numériques d'un plan Décrire les principales fonctions d'un logiciel de calcul, de digitalisation, de DAO, ...</p>	<p><b>AST: toutes les taches</b></p> <p><b>Connaissances :</b> Courbes de niveau, formes élémentaires du relief, bassin versant, échelles, précision graphique, plans réguliers, Logiciel de calcul, digitalisation, logiciel de DAO, applicatif métier , <b>Savoir-être et qualités :</b> Travail avec précision, de manière ordonnée et méthodique ; examen critique d'un problème ; tenir compte uniquement des faits ; prendre les actions nécessaires pour résoudre les problèmes urgents.</p>

<p><b>COMPÉTENCE 6: Appréhender la réglementation juridique et professionnelle d'aménagement foncier</b></p>	
<p><b>Indications sur la compétence</b></p>	<p><b>Déterminants</b></p>
<p>1. Décrire l'organisation générale du code civil</p> <p>2. Citer les documents d'urbanisme et les principales opérations d'urbanisme</p> <p>3. Distinguer le domaine public du domaine privé</p> <p>4. Distinguer les principes des marchés et contrats</p> <p>5. Énoncer les principes juridiques du bornage</p>	<p><b>AST: 1, 2 et 3</b></p> <p><b>Connaissances :</b> Définition et types de bornage, délimitation, plan et procès-verbal de bornage, notions de lot, de parties privatives et communes, administration et charges de la copropriété, documentation cadastrale, organisation de la</p>

<p>6. Énoncer le principe de la copropriété Décrire le plan cadastral, son évolution et les modes d'intervention</p>	<p>justice et compétence des tribunaux, le code civil</p> <p><b>Savoir-être et qualités :</b> Rigueur. Constance. Efficacité. Objectivité, impartialité.</p>
--	--

<b>COMPÉTENCE 7 : Effectuer les levées topographiques à l'aide des équipements automatisés et mécaniques</b>	
<b>Indications sur la compétence</b>	<b>Determinants</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appréhender la notion de levée topographique</li> <li>2. Identifier les points à lever, de calage ou de référence</li> <li>3. Positionner et matérialiser les points de canevas</li> <li>4. Mettre en œuvre un instrument de mesure topographique</li> <li>5. Positionner et matérialiser les points d'implantation</li> <li>6. Effectuer les mesures et les contrôles nécessaires dans les délais impartis Effectuer la saisie des données</li> </ol>	<p><b>AST:</b></p> <p><b>Connaissances :</b> topographie, instruments de mesures, caractéristiques des terrains, méthodes et techniques topographiques etc.</p> <p><b>Savoir-être et Habiletés:</b> Manipuler le matériels. Précision.: Rigueur. Constance. Efficacité. Objectivité. Perception visuelle. Perception tactile, habilité manuelle.</p>

<b>COMPÉTENCE 8: Exploiter numériquement les données et mesures de terrain</b>	
<b>Indications sur la compétence</b>	<b>Determinants</b>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier la cohérence des données et des documents issus des opérations de terrain</li> <li>2. Traiter les éventuelles incohérences</li> <li>3. – Traiter des données brutes</li> <li>4. Effectuer les calculs topométriques et leur contrôle</li> <li>5. Contrôler la cohérence des résultats et le respect des tolérances</li> </ol>	<p><b>AST: 2,3, 4</b></p> <p><b>Connaissances :</b> opérations de nivellement, planimétrie, méthodes et techniques des levées, procédés topographiques, formules et théories de calculs etc.</p> <p><b>Savoir-être et Habiletés:</b> Manipuler le matériels. Précision.: Rigueur. Constance. Efficacité. Objectivité. Perception visuelle. Perception tactile, habilité manuelle.</p>
--	---

<b>COMPÉTENCE 9: Réaliser les documents graphiques</b>	
<b>Indications sur la compétence</b>	<b>Déterminants</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Représenter les données à différentes échelles en respectant les conventions</li> <li>2. Habiller et donner du « rendu » aux plans</li> <li>3. Vérifier le plan</li> <li>4. Éditer les vues du plan</li> <li>5. Sauvegarder et imprimer le plan.</li> </ol>	<p><b>AST :1, 2 et 3</b></p> <p><b>Connaissances :</b> DAO, Techniques de dessin</p> <p><b>Savoir-être et qualités:</b> Capacité d'adaptation, polyvalence, esprit d'analyse et de synthèse, rigueur, souci de la qualité et du rendement,</p>

	efficacité. Maîtrise de soi face aux pressions et au stress. Esprit positif.
--	--

<b>COMPÉTENCE 10 : Participer à des interventions spécifiques liées à la géomatique</b>	
<b>Indications sur la compétence</b>	<b>Determinants</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appréhender la notion de GPS ?</li> <li>2. Identifier les composantes du système GPS</li> <li>3. Appliquer les notions sur HSE/ HSQ</li> <li>4. Preciser l'historique et positionnement géodésique</li> <li>5. Structure l'information géographique</li> <li>6. Appliquer les modes de re presentations géographique dans un SIG</li> <li>7. Relever la difference entre les données graphiques et alphanumériques</li> <li>8. A&amp;ppliquer le SIG dans le domaine urbaine, géologie</li> </ol>	<p><b>AST: 1, 2 et 3.</b></p> <p><b>Connaissances :</b> GPS, SIG, etc..</p> <p><b>Savoir-être et Habiletés:</b> Manipuler le matériels. Précision. Rigueur. Constance. Efficacité. Objectivité. Perception visuelle. Perception tactile, habilité manuelle.</p>

<b>COMPÉTENCE 11 : Réaliser la maintenance des équipements de premier niveau</b>	
<b>Indications sur la compétence</b>	<b>Determinants</b>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poser un diagnostic</li> <li>2. Faire l'entretien préventif et curatif des pièces</li> <li>3. Identifier les pièces et composants nécessitant une attention particulière</li> <li>4. Rédiger les rapports d'intervention</li> <li>5. Planifier les interventions préventives</li> <li>6. Exécuter l'intervention</li> <li>7. Connaître les principes de maintenance (démontage et remontage des ensembles)</li> <li>8. Connaître les propriétés des matériaux</li> <li>9. Appliquer les mesures de sécurité au travail (port d'EPI, faire preuve d'attention, de prudence et de sécurité, limitation des charges et des efforts, etc.)</li> </ol>	<p><b>AST: Tâches 1, 3 et 4</b></p> <p><b>Connaissances :</b> Maîtriser les principes de maintenance</p> <p><b>Habilités:</b> (i) Manipuler les équipements (ii) Utiliser les consommables</p>
---	--

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et réalisation des études sectorielles et préliminaires, 2007, 77p.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologies d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et réalisation d'un référentiel de métier-compétences, 2007.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et production d'un guide pédagogique, 2007, 37p.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guides - Conception et production d'un guide d'évaluation, 2007, 30p.

République du Cameroun. Samurçay, R., & Pastré, P. Stratégie de la formation professionnelle (2004).

République du Cameroun. Document de stratégie pour la croissance et pour l'emploi (DSCE). Yaoundé, Août 2009, 174 pages.

République du Cameroun, loi N° 92 - 007 , portant code du Travail; 1992.