

# REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES DU TITRE PROFESSIONNEL

## Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics

### Niveau 5

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	1/44



## SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du titre professionnel .....	5
Contexte de l'examen du titre professionnel .....	5
Liste des activités .....	6
Vue synoptique de l'emploi-type.....	8
Fiche emploi type .....	9
Fiches activités types de l'emploi .....	13
Fiches compétences professionnelles de l'emploi .....	19
Fiche compétences transversales de l'emploi.....	39
Glossaire du REAC .....	41

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	3/44



## Introduction

### Présentation de l'évolution du titre professionnel

Le Titre Professionnel intitulé « Technicien Supérieur Géomètre Topographe, option Entreprise de TP » a été révisé en 2016.

Actuellement, métier est particulièrement en tension (1,8 pour l'année 2020), et les professionnels peinent à recruter.

Sur la période 2017/2020, 211 candidats (soit une moyenne d'environ 50/an) ont été présentés à l'examen. Près de 100 % des apprenants ont eu accès à l'emploi avec une utilisation des connaissances techniques acquises en formation.

Par ailleurs on constate que la certification des compétences au niveau des CCP est inexistante.

Cette situation nous permet d'identifier quatre pistes de réflexion :

1. L'intitulé du titre professionnel, trop généraliste, et qui ne correspond pas aux intitulés des offres d'emploi proposées par les employeurs.
2. L'intitulé et le contenu des blocs de compétences du titre professionnel, qui bien que sanctionnées par un CCP, ne correspondent pas à une employabilité évidente.
3. L'intitulé et la description des compétences techniques est trop généraliste.
4. Le peu de différence en matière de compétences entre les deux options (cabinet de géomètre et entreprise de travaux publics), du titre professionnel.

La présente révision a vocation à estomper ces incohérences, afin d'améliorer l'attractivité de cette certification tout en visant la conservation de l'actuel taux d'accès à l'emploi.

### Contexte de l'examen du titre professionnel

Le taux d'insertion des certifiés dans les entreprises de BTP, et les résultats des enquêtes et des interviews menées aussi bien auprès des détenteurs du titre professionnel que de leurs employeurs, confirment le maintien d'une certification propre à ces géomètres qui font le choix d'intégrer ces entités.

Une enquête a été menée auprès de plusieurs entreprises, essentiellement de travaux publics : agences des majors et PME et TPE à vocation régionale à parts égales.

Des interviews ont été également menées auprès de géomètres d'entreprise en activité.

Les branches professionnelles ont été consultées.

- **Les résultats de ces enquêtes et échanges nous éclairent :**
  - Sur les missions susceptibles d'être confiées au Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics :
  - lors de la prise d'affaires, pour déterminer des quantités (levés, métrés, etc.) et produire des documents techniques nécessaires pour étayer la(les) proposition(s) technico financière(s) proposée(s) ;
  - dans les phases de préparation (production des plans de phasage et d'exécution) ,et de gestion de chantier (réalisation des levés et des métrés partiels ou définitifs pour établir la facturation) ;
  - lors de l'exécution des travaux (mise en place des repères d'implantation, contrôle de la qualité, levé des ouvrages exécutés en vue de produire les plans de recollement géoréférencés, etc.).
- Sur l'utilisation des matériels :
  - Usage quasi systématique des appareils topographiques de type station totale robotisée ;
  - usage fréquent d'outils et technique GNSS pour effectuer des levés et des implantations ;
  - usage de logiciels de DAO intégrant les calculs topométriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	5/44

- Sur l'évolution du métier :
  - La prise en compte du développement durable depuis l'étude jusqu'à la réalisation des chantiers ;
  - l'apparition de nouvelles technologies : photogrammétrie rapprochée avec traitement numérique des données et des nuages de points, émergence du BIM (Building Information Modeling / modélisation des informations des bâtiments), et du CIM (City Information Modeling /, modélisation des informations de la ville) ;
  - les levés topographiques à partir de drones ;
  - l'application de réglementation anti endommagement des réseaux (DT/DICT et géoréférencement), impose que ce technicien soit titulaire de l'AIPR (Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux), niveau « Concepteur ».

- En matière de confrontation de ce professionnel à des personnes en situation de handicap :  
De par son contact permanent avec les autres acteurs d'une opération de construction (personnels d'exécution, encadrement de chantier, direction de chantier, sous-traitants, cotraitants, coordonnateur de sécurité, représentants de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage, etc.), et les riverains d'un projet ou d'un chantier, il convient de retenir que ce technicien peut être amené à travailler ou être en contact avec des personnes en situation de handicap, situation qu'il se doit d'être en capacité de prendre en compte.

- **L'analyse des offres d'emploi proposées sur tous les supports au courant l'année 2021 :**

Les employeurs recrutent des :

- aides géomètres ;
- assistants géomètres ;
- assistants topographes ;
- géomètres ;
- géomètres / topographes ;
- géomètres / projeteurs ;
- géomètres / dessinateurs VRD ;
- géomètres spécialisés dans les Travaux Publics ;
- géomètres topographes dans un cabinet ;
- techniciens géomètres.

Sur 840 offres, aucune ne fait état de recherche d'un « Technicien Supérieur Géomètre Topographe, option Entreprise de TP ».

Ces constats conduisent à proposer une modification de l'intitulé et de l'architecture du titre professionnel tout en conservant les connaissances et les savoir-faire techniques, relationnels et organisationnels déjà identifiés dans la version encore active.

## Liste des activités

**Ancien TP** : Technicien Supérieur Géomètre Topographe option Entreprise de Travaux Publics

Activités :

- Réaliser des levés et des plans topographiques
- Réaliser des études d'infrastructures et des implantations
- Réaliser les opérations topographiques spécifiques et des études en Entreprise de Travaux Publics

**Nouveau TP** : Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics

Activités :

- Produire des documents techniques constitutifs d'une réponse à appel d'offre d'un chantier de BTP
- Produire des documents techniques nécessaires à l'exécution d'ouvrages de BTP et au suivi de chantier

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	6/44

- Réaliser les opérations topographiques et les plans associés spécifiques aux infrastructures nécessaires à l'exécution d'un ouvrage de BTP et au suivi du chantier.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	7/44

## Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Produire des documents techniques constitutifs d'une réponse à appel d'offre d'un chantier de BTP	1	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.
		2	Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants.
		3	Produire les plans consécutifs aux levés.
		4	Réaliser des documents techniques et des métrés dans le cadre d'une réponse à appel d'offre.
2	Produire des documents techniques nécessaires à l'exécution d'ouvrages de BTP et au suivi de chantier	1	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.
		5	Produire des plans d'exécution.
		6	Quantifier les travaux réalisés et rédiger les attachements.
3	Réaliser les opérations topographiques et les plans associés spécifiques aux infrastructures nécessaires à l'exécution d'un ouvrage de BTP et au suivi du chantier.	1	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.
		7	Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère.
		8	Effectuer les levés des ouvrages exécutés.
		3	Produire les plans consécutifs aux levés.
		9	Produire les plans de récolement géoréférencés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	8/44

## FICHE EMPLOI TYPE

### Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics

#### Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Collaborateur direct de la direction d'un chantier, l'activité principale du Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics consiste à réaliser des levés de terrain et l'implantation des ouvrages sur les chantiers.

Il intervient aussi aux côtés du conducteur de travaux et produit en collaboration avec celui-ci divers documents tels que les plans d'exécution, les métrés et les attachements des travaux.

Lorsqu'il est rattaché à une structure modeste qui ne dispose pas d'un bureau de méthodes, il est mobilisé aux côtés de la(des) personne(s) chargée(s) de la prise d'affaire et produit divers documents techniques permettant d'étayer la(les) proposition(s) technico-financière(s) proposée(s) au maître d'ouvrage.

Il réalise, en outre à partir d'éléments fixes, existants et durables sur le terrain des levés topométriques afin d'établir des plans topographiques.

Il effectue le suivi des travaux sur chantier : suivi d'ouvrages, métrés, attachements de travaux, alimentant la comptabilité de chantiers en groupement et suivi des contrôles qualité.

Il participe à l'élaboration des devis et aux études de prix.

Il est amené à organiser et gérer des équipes de topographie.

Il doit s'adapter aux mutations professionnelles résultant de l'évolution technique et réglementaire.

Son action intègre la démarche qualité interne et externe, ainsi que la prise en compte des contraintes d'environnement.

Le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics exerce son activité sur chantier et au bureau.

Il peut être amené à exercer ses fonctions :

- Dans des lieux tels que la montagne, les souterrains, les voies de circulation (routes, voies ferrées, canaux, etc.), les milieux urbains ou ruraux, les égouts, etc.
- Suivant des horaires modulables (contraintes liées à la planification de chantier, aux délais d'exécution, au travail posté, etc).
- Sous des conditions météorologiques et d'environnement exceptionnelles (pluie, neige, froid, chaleur, poussière, bruit, etc).
- Sur des sites éloignés des structures permanentes de l'entreprise (siège, agence, centre de travaux), l'occasionnant de fait à des déplacements de moyennes et longues durées.

Il doit faire preuve de minutie, de précision, de rigueur, associée à un sens de l'organisation et de prise d'initiatives.

Il doit être attentif et soigneux dans l'utilisation et l'entretien d'un matériel coûteux qui lui est confié.

Il doit, en outre, présenter une bonne aptitude physique (station debout prolongée, marche en terrain accidenté en portant le matériel), des capacités relationnelles au sein de l'équipe, l'encadrement et la clientèle, ainsi que des compétences rédactionnelles.

L'activité s'exerce à la fois à l'extérieur sur les chantiers, dans les bureaux de chantier et/ou à l'agence de l'entreprise, etc.

Le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics reçoit les consignes et rend compte, aux conducteurs de travaux, au directeur de travaux ou au chef d'agence.

#### Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- Entreprises de travaux publics.
- Certains bureaux d'études.
- Certaines entreprises du bâtiment

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	9/44

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Géomètre d'Entreprise.
- Géomètre de chantier.
- Technicien géomètre topographe.
- Technicien supérieur géomètre topographe.

### **Réglementation d'activités** (le cas échéant)

Le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics doit détenir l'Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) – niveau « Concepteur » délivrée par son employeur. En outre, pour tout prestataire en localisation des réseaux ou en récolement de réseaux neufs voulant être certifié, au moins un responsable et l'ensemble des techniciens intervenant sur le terrain doit être titulaire de l'AIPR « concepteur ».

*(Arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.)*

### **Equivalences avec d'autres certifications** (le cas échéant)

Néant.

### **Liste des activités types et des compétences professionnelles**

1. Produire des documents techniques constitutifs d'une réponse à appel d'offre d'un chantier de BTP  
Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.  
Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants.  
Produire les plans consécutifs aux levés.  
Réaliser des documents techniques et des métrés dans le cadre d'une réponse à appel d'offre.

2. Produire des documents techniques nécessaires à l'exécution d'ouvrages de BTP et au suivi de chantier  
Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.  
Produire des plans d'exécution.  
Quantifier les travaux réalisés et rédiger les attachements.

3. Réaliser les opérations topographiques et les plans associés spécifiques aux infrastructures nécessaires à l'exécution d'un ouvrage de BTP et au suivi du chantier.  
Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.  
Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère.  
Effectuer les levés des ouvrages exécutés.  
Produire les plans consécutifs aux levés.  
Produire les plans de récolement géoréférencés.

### **Compétences transversales de l'emploi**

Communiquer  
Travailler et coopérer au sein d'un collectif  
Organiser ses actions  
Mobiliser les environnements numériques

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	10/44

## Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 5 (Cadre national des certifications 2019)

Convention(s) :

ETAM Position E de la grille de classification des Etam des Travaux Publics, à l'issue d'une période d'accueil et d'intégration en entreprise afin de permettre au Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics, une pleine légitimité dans l'exercice de ses fonctions.

Code(s) NSF :

231n--Etudes, projets et dessins en génie civil, topographe, géomètre

## Fiche(s) Rome de rattachement

F1107 Mesures topographiques

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	11/44



## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

### Produire des documents techniques constitutifs d'une réponse à appel d'offre d'un chantier de BTP

#### Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics est un technicien spécialisé dans l'utilisations d'outils modernes spécifiques à la profession qui permettent, à partir de données qui lui sont fournies ou qu'il a lui-même recueillies de produire rapidement des documents indispensables pour étayer une réponse à appel d'offre (solution de base, proposition de variante).

Lorsque l'entreprise ou l'agence ne dispose pas d'un bureau d'étude dédié, il est le collaborateur privilégié de la personne en charge d'établir les propositions de prix (devis, soumission à un marché public ou privé, etc.). Dès lors ce dernier doit disposer d'informations complémentaires (levé de terrain), et/ou produire des documents attendus ou proposés pour étayer son dossier tels que :

- plans, croquis illustrant les méthodes de travail envisagées ;
- plans justifiant la proposition de dimensionnement des ouvrages projetés ;
- plans ou croquis permettant de justifier les quantités portées dans un sous détail de prix ;
- plans, croquis, notes explicatives qui justifient une proposition de variante technique ;
- plans, croquis, notes explicatives relatives à l'élaboration des schémas organisationnels (SOPAQ, SOSED/ SOGED et SOPAE).

Le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics peut être également mobilisé pour déterminer des quantités nécessaires pour proposer, lorsque c'est la demande du client, un chiffrage forfaitaire de l'opération.

Dans ce cas il établit à partir des éléments contenus dans le dossier d'appel d'offre ou de levés de terrain complémentaires des quantitatifs sommaires qui seront exploités par la personne en charge d'établir la proposition de prix.

Pour respecter les délais de réponse, il peut être mobilisé pour aider à vérifier l'exactitude de certaines quantités indiquées dans la grille du devis estimatif fourni par le client.

Généralement, ces productions sont réalisées dans les bureaux de l'entreprise (siège, agence, centre de travaux).

Pour réaliser ces productions, le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics utilise du matériel de mesure (stations totales robotisées, GPS, ...), et des logiciels dédiés de traitement de texte, de calculs et de dessin.

Les logiciels privilégiés par la profession sont « Word », « Excel », « Autocad », « Covadis » et « Géo mensura ».

Pour satisfaire l'exigence de certains clients, le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics peut être amené à utiliser d'autre outils qui le contraindront à monter en compétence au regard des spécificités de ces derniers.

Les documents produits sont présentés pour validation au demandeur, éventuellement complétés ou corrigés puis imprimés si besoin avec l'outil idoine (imprimante, traceur de plans).

#### Règlementation d'activités (le cas échéant)

Le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics doit détenir l'Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) – niveau « Concepteur » délivrée par son employeur.

En outre, pour tout prestataire en localisation des réseaux ou en récolement de réseaux neufs voulant être certifié, au moins un responsable et l'ensemble des techniciens intervenant sur le terrain doit être titulaire de l'AIPR « concepteur ».

*(Arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.)*

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	13/44

## Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.  
Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants.  
Produire les plans consécutifs aux levés.  
Réaliser des documents techniques et des métrés dans le cadre d'une réponse à appel d'offre.

## Compétences transversales de l'activité type

Communiquer  
Travailler et coopérer au sein d'un collectif  
Organiser ses actions  
Mobiliser les environnements numériques

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	14/44

## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

### Produire des documents techniques nécessaires à l'exécution d'ouvrages de BTP et au suivi de chantier

#### Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics est un technicien spécialisé dans l'utilisation d'outils modernes spécifiques à la profession qui permettent, à partir de données qui lui sont fournies ou qu'il a lui-même recueillies de produire rapidement des documents indispensables pour réaliser les travaux, en justifier la facturation et satisfaire aux exigences des normes en matière de suivi de la qualité.

Il est le collaborateur privilégié du(des) conducteur(s) de travaux et/ou du Directeur du chantier lorsque ce/ces derniers doivent transmettre à l'approbation du client ou de son représentant divers documents tels que :

- plans d'exécutions d'ouvrages ou de parties d'ouvrages d'infrastructures ;
- plans justifiant du respect du dimensionnement des ouvrages exécutés ;
- plans ou croquis permettant de déterminer les quantités relatives aux ouvrages réalisés, lesquelles permettent de définir les situations mensuelles ou définitives ;
- plans, croquis, notes explicatives qui justifient une demande de prix nouveau notamment dans le cadre du chiffrage de travaux supplémentaires.

Suivant l'organisation de l'entreprise et l'importance des chantiers concernés, ces productions sont réalisées dans les bureaux de l'entreprise (siège, agence, centre de travaux) ou dans le bureau du/des géomètre(s) présent(s) au niveau des installations générales de chantier.

Pour réaliser ces productions, le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics utilise du matériel de mesure et des logiciels dédiés de traitement de texte, de calculs et de dessin. Les logiciels informatiques privilégiés par la profession sont « Word », « Excel », « Autocad », « Covadis » et « Géo mensura ».

Pour satisfaire l'exigence de certains clients, le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics peut être amené à utiliser d'autre outils qui le contraindront à monter en compétence au regard des spécificités de ces derniers.

Les documents produits sont présentés pour validation au demandeur, éventuellement complétés ou corrigés puis imprimés si besoin avec l'outil adéquat (imprimante, traceur de plans).

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

Le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics doit détenir l'Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) – niveau « Concepteur » délivrée par son employeur.

En outre, pour tout prestataire en localisation des réseaux ou en récolement de réseaux neufs voulant être certifié, au moins un responsable et l'ensemble des techniciens intervenant sur le terrain doit être titulaire de l'AIPR « concepteur ».

*(Arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.*

#### Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.

Produire des plans d'exécution.

Quantifier les travaux réalisés et rédiger les attachements.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	15/44

## Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Organiser ses actions

Respecter des règles et des procédures

Traiter des informations

Mobiliser les environnements numériques

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	16/44

## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 3

### Réaliser les opérations topographiques et les plans associés spécifiques aux infrastructures nécessaires à l'exécution d'un ouvrage de BTP et au suivi du chantier.

#### Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics est un technicien spécialisé dans l'utilisation d'outils de mesures modernes qui permettent, sur la base des données présentes sur les plans de projet ou d'exécution et des références géodésiques disponibles de matérialiser sur le terrain par la mise en place de repères (clou de géomètre, piquet, etc.) les points importants à partir desquels se baseront les équipes d'exécution pour réaliser l'ouvrage ou la partie d'ouvrage concernée.

Au cours des travaux, ce professionnel interviendra sur site pour effectuer des levés visant à contrôler la conformité des ouvrages exécutés ou le géoréférencement de ces derniers (cas des réseaux enterrés).

Ces opérations de terrain nécessitent des préparations en amont qui sont réalisées dans les bureaux (siège, agence ou centre de travaux d'entreprise).

Au bureau, ce professionnel utilise du matériel informatique et des logiciels dédiés de traitement de texte, de calcul et de dessin ; sur le terrain, des matériels de mesure ordinaires et/ou sophistiqués.

Les logiciels informatiques privilégiés par la profession sont « Word », « Excel », « Autocad », « Covadis » et « Géomensura ».

Pour le matériel de mesure, ce sont les niveaux de précision, les stations totales manuelles, les stations totales robotisées et les GPS qui sont généralement mobilisés.

Toutefois, pour satisfaire l'exigence de certains clients, ces professionnels peuvent être amenés à utiliser d'autres outils qui les contraindront à monter en compétence au regard des spécificités de ces derniers.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

Le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics doit détenir l'Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) – niveau « Concepteur », délivrée par son employeur.

En outre, pour tout prestataire en localisation des réseaux ou en récolement de réseaux neufs voulant être certifié, au moins un responsable et l'ensemble des techniciens intervenant sur le terrain doivent être titulaires de l'AIPR « concepteur ».

*(Arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.*

#### Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.

Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère.

Effectuer les levés des ouvrages exécutés.

Produire les plans consécutifs aux levés.

Produire les plans de récolement géoréférencés.

#### Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Organiser ses actions

Mobiliser les environnements numériques

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	17/44



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

### Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir des informations communiquées par son supérieur hiérarchique et des éléments relatifs à la présence de réseaux aériens ou souterrains dans l'emprise de la zone objet de l'étude et des pièces constitutives du dossier confié (plans, réponse à DT, DT-DICT conjointes, préconisations des concessionnaires), le professionnel applique les règles de prévention individuelles et collectives inhérentes à la situation professionnelle rencontrée et du matériel utilisé (un GNSS, une station totale, un scanner 3D, etc.), afin de procéder aux opérations de topographies et à la réalisation des plans, intégrant les obligations réglementaires en lien avec la réforme anti-endommagement des réseaux.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre dès la phase de conception de projet d'infrastructures dans le cadre d'une mission de maîtrise d'œuvre ou d'une mission de géoréférencement de réseaux à l'issue des travaux. Le professionnel intervient à partir des choix, des méthodes retenues et communiquées par le chef de projet.

Ce professionnel évolue au bureau en phase de projet et en milieu rural, urbain ou industriel, à l'intérieur de bâtiments ou à l'extérieur lors d'opérations topographiques ; il est soumis aux aléas climatiques, à la circulation routière ou aux chantiers en cours, ce qui impose une signalisation d'information aux usagers et des moyens matériels de protection des salariés et des riverains adaptés au contexte (vêtements de travail hautes visibilité, chaussures de sécurité, gants isolants, balisage, signalisation etc.).

Il est également amené à entrer en contact avec d'autres services, à l'externe avec des services techniques et des riverains. Certains de ces interlocuteurs rencontrés peuvent être en situation de handicap.

#### Critères de performance

La réglementation est respectée.  
Les actions à entreprendre sont décrites.  
Les procédures sont respectées

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Prendre des notes lors d'une réunion de travail.  
Appliquer la réglementation hygiène, sécurité, environnement.  
Utiliser les outils d'analyse des risques.  
Utiliser les moyens de protection collective et individuelle.  
Transmettre des informations sans déperdition ni altération.

Collecter et transmettre des informations montantes et descendantes  
Travailler en équipe.  
Echanger et transmettre des informations.  
Collaborer en réunions de travail.  
Rendre compte de son activité et/ou des problèmes rencontrés.  
Développer un comportement orienté client avec les différents intervenants (chantier ou mission à caractère foncier).  
Négocier la répartition des tâches entre plusieurs collègues.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	19/44

Préparer et gérer un espace informatique de travail sécurisé.

Connaissance de la réglementation IPR « niveau Concepteur ».

Connaissance des guides d'application de réglementations relative aux travaux à proximité des réseaux fascicules 1,2,3.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	20/44

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

### Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'une commande externe ou interne, accompagnée ou non d'un cahier des charges le professionnel se rend, seul ou accompagné d'un aide et avec le matériel idoine qu'il a lui-même préparé sur le site concerné.

Il réalise en autonomie :

- des levés de terrain ;
- des levés d'ouvrages ou parties d'ouvrages.

Pour réaliser ces missions, il met en œuvre des techniques spécifiques aux levés concernés et utilise des matériels dédiés tels que tachéomètres (stations totales manuelles ou robotisées), niveaux, chaînes à ruban, appareils photographiques, GPS, scanner 3D, etc..

Il établit les croquis correspondants à chaque levé et/ou il renseigne le carnet électronique de terrain et/ou il acquiert des nuages de points de manière à établir ultérieurement les documents correspondants :

- les plans topographiques (vue en plan, profils en long et en travers) ;
- les calculs topométriques permettant la détermination des coordonnées XYZ des points, des côtes et des surfaces, nécessaires au report des documents.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est généralement mise en œuvre en deux temps :

- temps 1 : Préparation de l'intervention au bureau (seul, en collaboration avec son mandant et /ou d'autres brigades de géomètres);
- temps 2 : Réalisation des levés sur le terrain (selon les spécificités du site concerné, la méthode retenue et le matériel mobilisé, il interviendra seul ou accompagné d'un ou plusieurs aides).

Il peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs ou un public/une clientèle en situation de handicap.

#### Critères de performance

La densité des points levés est conforme aux stipulations du cahier des charges et les détails ont été levés en nombre suffisant.

Le carnet électronique est correctement saisi (mesures et codes) ou le nuage de points correctement acquis.

Les coordonnées de tous les points de détail utiles à l'établissement du plan sont obtenues avec le degré de précision stipulé dans le cahier des charges.

Les écarts éventuels entrent dans les tolérances usuelles de la profession.

Les levés topographiques permettent de réaliser des plans réguliers.

Les résultats obtenus permettent de rattacher le levé au système de coordonnées imposé dans le cahier des charges.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Mesurer des angles en utilisant un tachéomètre.

Mettre en station un appareil topographique.

Etablir le canevas du relever et les contrôles à effectuer.

Acquérir un nuage de points.

Programmer ses interventions à partir du planning de chantier.

Réaliser des mesures sur prisme, des lectures sur mire.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	21/44

Réaliser le croquis général et des croquis de détail.  
 Réaliser les plans de construction (plans, élévations, coupes, héberges, figures de mur).  
 Réaliser un nivellement direct ou indirect : déterminer les altitudes des points courants et des points rayonnés, réaliser les compensations si nécessaire.  
 S'exprimer par écrit et / ou par oral dans un français clair, précis.  
 Transmettre des informations sans déperdition ni altération.  
 Utiliser les instruments topographiques (niveau de précision, tachéomètre, station totale robotisée, GNSS, etc).  
 Effectuer les compensations d'erreurs.  
 Réaliser les calculs topométriques d'un canevas (cheminements, points isolés, GNSS...) et des points rayonnés.  
 Réaliser des assemblages de nuages de points.  
 Géoréférencer des nuages de points.

Préparer et gérer un espace informatique de travail sécurisé.

S'exprimer par écrit et / ou par oral dans un français clair, précis.  
 Transmettre des informations sans déperdition ni altération.  
 Collecter et transmettre des informations montantes et descendantes  
 Travailler en équipe.  
 Echanger et transmettre des informations.  
 Collaborer en réunions de travail.  
 Rendre compte de son activité et/ou des problèmes rencontrés.  
 Développer un comportement orienté client avec les différents intervenants (chantier ou mission à caractère foncier).  
 Négocier la répartition des tâches entre plusieurs collègues.

Connaissance de l'environnement informatique et numérique mobilisable pour réaliser son activité.  
 Connaissance des conventions de représentation graphique utilisées en infrastructure.  
 Connaissance des méthodes de levés en altimétrie et planimétrie.  
 Connaissance des procédures qualité.  
 Connaissance des responsabilités de l'entreprise et des autres acteurs (garantie, assurances, contentieux, pénalités, réclamation).  
 Connaissance des techniques de rédaction de notes et de comptes rendus.  
 Connaissance des règles de signalisation (8ème partie du livre I de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière) et protection temporaire applicables à ce type de chantiers.  
 Connaissance des principales catégories de handicaps.  
 Connaissance de la valeur juridique des divers plans et documents rédigés par le géomètre.  
 Connaissance de la représentation du relief (courbes de niveau, modèles numériques de terrain).  
 Connaissance des échelles et symboles conventionnels utilisés sur les cartes et les plans.  
 Connaissance des modes opératoires des levés (canevas et points de détails) et des contrôles nécessaires.  
 Connaissance des règles d'écriture et de présentation des documents professionnels.  
 Connaissance des systèmes de coordonnées géodésiques et topographiques.  
 Connaissance des techniques de levés spécifiques aux constructions.  
 Connaissance du chaînage.  
 Connaissance du jalonnement.  
 Connaissance du vocabulaire spécifique aux levés d'architecture ; symboles utilisés.  
 Connaissance des calculs topométriques : coordonnées polaires et rectangulaires, transformations de coordonnées, V0, gisements, calculs de cheminements, de points isolés, de points rayonnés, calculs GNSS, assemblages de nuages de points.  
 Connaissances sur l'utilisation des instruments topographiques (niveau de précision, tachéomètre, station totale robotisée, GNSS, etc).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	22/44

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

### Produire les plans consécutifs aux levés.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un fichier de points bruts issus d'un levé que le professionnel à lui-même effectué ou qui a été fournis par son hiérarchique, un collègue ou un prestataire externe (photogrammétrie, drone, etc.), réaliser, généralement en Dessin Assisté par Ordinateur (DAO), le dessin du plan topographique.

Pour ce faire il convient de :

- Compléter le fichier de points bruts, en cas de levé codifié ;
- Réaliser le report des points levés ;
- Faire figurer les habillages du plan topographique : cadre, cartouche, flèche Nord, et autres attributs demandés ;
- Effectuer les contrôles usuels en matière de production de plans, puis imprimer le document à l'échelle exigée ou permettant une exploitation ultérieure aisée.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre au bureau, à partir des points calculés en coordonnées et/ou du croquis associé, le plus souvent au moyen d'un logiciel de D.A.O.

Elle est exercée par le professionnel, lors de la réalisation de plans topographiques. Les éléments à faire figurer, les indications, cotes, légende et éléments de présentation sont fonction de la destination du plan topographique qui représente un état des lieux et peut servir de base à l'étude d'un projet.

Il peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs ou un public/une clientèle en situation de handicap.

#### Critères de performance

Les documents établis respectent les règles usuelles ainsi que la présentation couramment pratiquées dans la profession.

Les documents établis sont clairs et compréhensibles.

Les règles de présentation des « calques » et les spécificités DAO sont respectées.

Tous les points de détails stipulés au cahier des charges sont présents.

La représentation graphique du report est en adéquation avec l'échelle.

Les échelles imposées sont respectées.

Les formats de DAO (calques, bibliothèques de symboles, lignes, écritures) sont respectés.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Prendre des notes lors d'une réunion de travail.

Appliquer la réglementation hygiène, sécurité, environnement.

Utiliser les outils d'analyse des risques.

Appliquer les consignes de travail (orales ou écrites).

Paramétrer l'impression sur table traçante et imprimante.

Réaliser des tracés en plan, déterminer les points caractéristiques.

Sauvegarder et archiver les fichiers de dessin.

Transmettre des informations sans déperdition ni altération.

Utiliser une imprimante et/ou table traçante pour réaliser l'édition graphique.

Utiliser un logiciel de traitement de données.

Utiliser les logiciels AUTOCAD / COVADIS / GEOMENSURA.

Produire les documents au format demandé par le client

Collecter et transmettre des informations montantes et descendantes

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	23/44

Préparer et gérer un espace informatique de travail sécurisé.  
Assurer une veille technologique sur l'évolution, le développement et l'utilisation des logiciels de CAO/DAO.

Echanger et transmettre des informations.  
Collaborer en réunions de travail.  
Rendre compte de son activité et/ou des problèmes rencontrés.  
Développer un comportement orienté client avec les différents intervenants (chantier ou mission à caractère foncier).  
Négocier la répartition des tâches entre plusieurs collègues.

Connaissance de l'environnement informatique et numérique mobilisable pour réaliser son activité.  
Connaissance des conventions de représentations graphiques utilisées en infrastructures.  
Connaissance des procédures qualité.  
Connaissance des responsabilités de l'entreprise et des autres acteurs (garantie, assurances, contentieux, pénalités, réclamations).  
Connaissance des techniques de rédaction de notes et de comptes rendus.  
Connaissance des règles et normes de dessin, connaissance des symboles des ouvrages et des affleurants.  
Connaissance des principales catégories de handicaps.  
Connaissance de la représentation du relief (courbes de niveau, modèles numériques de terrain).  
Connaissance de la valeur juridique des divers plans et documents rédigés par le géomètre.  
Connaissance des changements de coordonnées.  
Connaissance des coordonnées polaires et rectangulaires, des transformations de coordonnées, du V0, des gisements.  
Connaissance des échelles et symboles conventionnels utilisés sur les cartes et les plans.  
Connaissance des fonctionnalités des logiciels de DAO.  
Connaissance des règles d'écriture et de présentation des documents professionnels.  
Connaissance des symboles utilisés en topométrie.  
Connaissance des unités d'angles et des lignes trigonométriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	24/44

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

### Réaliser des documents techniques et des métrés dans le cadre d'une réponse à appel d'offre.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des données de base d'un projet d'infrastructures le professionnel est mobilisé aux côtés du service commercial de l'entreprise ou de la personne en charge de la production des offres de prix. Il est chargé de déterminer ou de vérifier à partir de plans mis à disposition les quantités d'ouvrages ou de parties d'ouvrages nécessaires pour établir la meilleure proposition technico commerciale.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence est mise en œuvre dans les bureaux de l'entreprise (bureau de chantier, centre de travaux, agence ou siège).

A partir des plans topographiques et des plans du projet, il est nécessaire de définir et/ou de contrôler, par métrés, les quantitatifs détaillés des ouvrages pour établir les propositions de prix unitaires ou forfaitaires attendus. Cette tâche peut être réalisée seul ou en collaboration (Service commercial, bureau d'études, architecte, maître d'œuvre, etc.).

Il peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs ou un public/une clientèle en situation de handicap.

#### Critères de performance

La totalité des quantités attendues du projet sont déterminées.

Les tolérances sur les valeurs respectent les usages couramment admis dans les secteurs d'activité concernés (terrassements, routes, assainissement, VRD) dans la phase de production des propositions technico commerciales.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Prendre des notes lors d'une réunion de travail.

Appliquer la réglementation hygiène, sécurité, environnement, en lien avec le PPSPS du projet.

Utiliser les outils d'analyse des risques.

Appliquer les consignes de travail (orales ou écrites).

Lire un plan avec données en 3D.

Calculer des coordonnées, des points intermédiaires et complémentaires, des dénivelées, des altitudes et des pentes.

Déterminer les quantités par ouvrages ou par parties d'ouvrage.

Etablir des profils (en long, en travers).

Etablir les métrés de travaux d'assainissement.

Etablir les métrés de travaux de terrassement.

Etablir les métrés de travaux routiers.

Réaliser des calculs de linéaires, de surfaces et de volumes.

S'exprimer par écrit et / ou par oral dans un français clair, précis.

Transmettre des informations sans déperdition ni altération. Utiliser les logiciels AUTOCAD / COVADIS / GEOMENSURA.

Préparer et gérer un espace informatique de travail sécurisé.

Collecter et transmettre des informations montantes et descendantes.

Travailler en équipe.

Echanger et transmettre des informations.

Collaborer en réunions de travail.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	25/44

Rendre compte de son activité et/ou des problèmes rencontrés.  
Développer un comportement orienté client avec les différents intervenants (chantier ou mission à caractère foncier).  
Négocier la répartition des tâches entre plusieurs collègues.

Connaissance de l'environnement informatique et numérique mobilisable pour réaliser son activité.  
Connaissance des conventions de représentation graphique utilisées en infrastructures.  
Connaissance des procédures qualité.  
Connaissance des responsabilités de l'entreprise et des autres acteurs (garantie, assurances, contentieux, pénalités, réclamations).  
Connaissance des techniques de rédaction de notes et de comptes rendus.  
Connaissance des différentes couches constitutives d'une chaussée.  
Connaissance des principales catégories de handicaps.  
Connaissance de la réglementation technique en matière de terrassements, assainissement, voirie.  
Connaissance de la représentation du relief (courbes de niveau, modèles numériques de terrain).  
Connaissance de la valeur juridique des divers plans et documents rédigés par le géomètre.  
Connaissance des échelles et symboles conventionnels utilisés sur les cartes et les plans.  
Connaissance des fonctionnalités des logiciels de DAO.  
Connaissance des formules courantes de calcul des surfaces et des volumes.  
Connaissance des méthodes de calcul des cubatures de terrassement (profils, prismes).  
Connaissance des masses volumiques des principaux matériaux utilisés sur les chantiers d'infrastructures.  
Connaissance des règles d'écriture et de présentation des documents professionnels.  
Connaissance des unités d'angles et des lignes trigonométriques.  
Connaissances technologiques de base applicables aux réseaux secs et humides.  
Connaissances technologiques de base applicables à la voirie et aux aménagements urbains.  
Connaissances technologiques de base applicables à la réalisation de terrassements.  
Connaissance du vocabulaire technique usuel utilisé sur les projets et chantiers d'infrastructures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	26/44

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

### Produire des plans d'exécution.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lors de la phase de préparation d'un chantier, pour satisfaire aux exigences contractuelles du marché de travaux et des plans d'assurance qualité, il est impératif de produire les plans d'exécution des ouvrages ou parties d'ouvrages à réaliser.

Selon la taille des chantiers, la production de ces documents est confiée à un bureau d'étude externe à l'entreprise, au bureau des méthodes de l'entreprise ou au géomètre de l'entreprise.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence est mise en œuvre dans les bureaux de l'entreprise (bureau de chantier, centre de travaux, agence ou siège).

Cette tâche peut être réalisée seul ou en collaboration (service commercial, direction du chantier, conducteur de travaux, bureau d'études, architecte, maître d'œuvre, etc.).

Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs ou un public/une clientèle en situation de handicap.

#### Critères de performance

Les métrés réalisés sont recevables s'ils sont auto contrôlés par estimation de l'ordre de grandeur.

Les projets établis respectent les normes et réglementations en vigueur.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Prendre des notes lors d'une réunion de travail.

Appliquer la réglementation hygiène, sécurité, environnement, en lien avec le PPSPS du projet.

Appliquer les consignes de travail (orales ou écrites).

Utiliser les logiciels de traitement de données et de réalisation de plans

Calculer des coordonnées, des points intermédiaires et complémentaires, des dénivelés, des altitudes et des pentes.

Etablir des profils (en long, en travers).

Paramétrer l'impression sur table traçante et imprimante.

Réaliser des tracés en plan, déterminer les points caractéristiques.

Sauvegarder et archiver les fichiers de dessin.

S'exprimer par écrit et / ou par oral dans un français clair, précis.

Transmettre des informations sans déperdition ni altération.

Utiliser une imprimante et/ou table traçante pour réaliser l'édition graphique.

Utiliser les logiciels AUTOCAD / COVADIS / GEOMENSURA.

Produire les documents au format demandé par le client.

Préparer et gérer un espace informatique de travail sécurisé.

Collecter et transmettre des informations montantes et descendantes

Echanger et transmettre des informations.

Collaborer en réunions de travail.

Rendre compte de son activité et/ou des problèmes rencontrés.

Développer un comportement orienté client avec les différents intervenants (chantier ou maîtrise d'œuvre ou d'ouvrage)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	27/44

Négocier la répartition des tâches entre plusieurs collègues.

Connaissance de l'environnement informatique et numérique mobilisable pour réaliser son activité.

Connaissance des conventions de représentation graphique utilisées en infrastructures.

Connaissance des procédures qualité.

Connaissance des responsabilités de l'entreprise et des autres acteurs (garantie, assurances, contentieux, pénalités, réclamations).

Connaissance des techniques de rédaction de notes et de comptes rendus.

Connaissance des différentes couches constitutives d'une chaussée.

Connaissance des règles et normes de dessin, connaissance des symboles des ouvrages et des affleurants.

Connaissance des principales catégories de handicaps.

Connaissance de la représentation du relief (courbes de niveau, modèles numériques de terrain).

Connaissance de la valeur juridique des divers plans et documents rédigés par le géomètre.

Connaissance des changements de coordonnées.

Connaissance des coordonnées polaires et rectangulaires, des transformations de coordonnées, du V0, des gisements.

Connaissance des échelles et symboles conventionnels utilisés sur les cartes et les plans.

Connaissance des fonctionnalités des logiciels de DAO.

Connaissance des règles d'écriture et de présentation des documents professionnels.

Connaissance des unités d'angles et des lignes trigonométriques.

Connaissances technologiques de base applicables aux réseaux secs et humides.

Connaissances technologiques de base applicables à la voirie et aux aménagements urbains.

Connaissances technologiques de base applicables à la réalisation de terrassements.

Connaissance du vocabulaire technique usuel utilisé sur les projets et chantiers d'infrastructures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	28/44

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

### Quantifier les travaux réalisés et rédiger les attachements.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans les entreprises de travaux publics, la facturation des travaux réalisés est généralement établie sur la base du Bordereau des Prix Unitaires (BPU), ou forfaitaires appliqué aux quantités réellement exécutées. Ces quantités sont déterminées à partir des levés effectués sur le terrain.

Dans le cas où la vérification ultérieure de ces dernières devient impossible une fois l'ensemble du projet réalisé, un document écrit ou graphique est établi (attachement), au cours des travaux et soumis à l'approbation du maître d'ouvrage ou de son représentant.

Le professionnel peut être mobilisé aux côtés du conducteur de travaux pour déterminer les quantités concernées et rédiger les documents justificatifs.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence est mise en œuvre dans les bureaux de l'entreprise (bureau de chantier, centre de travaux, agence ou siège).

En matière de travaux de terrassement, les quantités permettant de justifier la facturation définitive des travaux exécutés et sont généralement déterminées par comparaison du levé de terrain initial puis des travaux exécutés.

Ces quantités sont de fait déterminées informatiquement et les justificatifs constitués de plans ou extraits de plans construites sur DAO.

De fait, le Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics est la personne idoine pour réaliser ces travaux administratifs.

Il peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs ou un public/une clientèle en situation de handicap.

#### Critères de performance

Les métrés permettent d'établir des constats de travaux exploitables.

Les tolérances sur les valeurs respectent les usages couramment admis dans les secteurs d'activité concernés (terrassements, routes, assainissement, VRD) pendant la phase de production de documents justifiant la facturation des travaux réalisés.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Prendre des notes lors d'une réunion de travail.

Appliquer la réglementation hygiène, sécurité, environnement, en lien avec le PPSPS du projet.

Appliquer les consignes de travail (orales ou écrites).

Utiliser les logiciels de traitement de données et de réalisation de plans

Calculer des coordonnées, des points intermédiaires et complémentaires, des dénivelées, des altitudes et des pentes.

Déterminer par utilisation des catalogues de chaussées, une structure de chaussée.

Déterminer, au moyen d'abaques, le diamètre d'un exutoire.

Etablir des profils (en long, en travers).

Etablir les métrés de travaux d'assainissement.

Etablir un sous détail de prix unitaires.

Paramétrer l'impression sur table traçante et imprimante.

Réaliser des tracés en plan, déterminer les points caractéristiques.

S'exprimer par écrit et / ou par oral dans un français clair, précis.

Transmettre des informations sans déperdition ni altération.

Utiliser une imprimante et/ou table traçante pour réaliser l'édition graphique.

Utiliser les logiciels AUTOCAD / COVADIS / GEOMENSURA.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	29/44

Produire les documents au format demandé par le client.

Préparer et gérer un espace informatique de travail sécurisé.

Collecter et transmettre des informations montantes et descendantes

Prendre en compte une demande du client.

Travailler en équipe.

Echanger et transmettre des informations.

Collaborer en réunions de travail.

Rendre compte de son activité et/ou des problèmes rencontrés.

Développer un comportement orienté client avec les différents intervenants.

Négocier la répartition des tâches entre plusieurs collègues.

Connaissance de l'environnement informatique et numérique mobilisable pour réaliser son activité.

Connaissance des conventions de représentation graphique utilisées en infrastructures.

Connaissance des procédures qualité.

Connaissance des responsabilités de l'entreprise et des autres acteurs (garantie, assurances, contentieux, pénalités, réclamations).

Connaissance des techniques de rédaction de notes et de comptes rendus.

Connaissance des différentes couches constitutives d'une chaussée.

Connaissance des principales catégories de handicaps.

Connaissance de la réglementation technique en matière de terrassements, assainissement, voirie.

Connaissance de la représentation du relief (courbes de niveau, modèles numériques de terrain).

Connaissance de la valeur juridique des divers plans et documents rédigés par le géomètre.

Connaissance des échelles et symboles conventionnels utilisés sur les cartes et les plans.

Connaissance des fonctionnalités des logiciels de DAO.

Connaissance des formules courantes de calcul des surfaces et des volumes.

Connaissance des méthodes de calcul des cubatures de terrassement (profils, prismes).

Connaissance des masses volumiques des principaux matériaux utilisés sur les chantiers d'infrastructures.

Connaissance des règles d'écriture et de présentation des documents professionnels.

Connaissance des unités d'angles et des lignes trigonométriques.

Connaissances technologiques de base applicables aux réseaux secs et humides.

Connaissances technologiques de base applicables à la voirie et aux aménagements urbains.

Connaissances technologiques de base applicables à la réalisation de terrassements.

Connaissance du vocabulaire technique usuel utilisé sur les projets et chantiers d'infrastructures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	30/44

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 7

### Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des plans, profils et coupes d'un ouvrage ou du plan de division d'une parcelle mis à disposition et des stipulations d'un cahier des charges le professionnel met en place sur le terrain les repères matérialisant un point singulier (points de polygonale, station intermédiaire, piquet d'implantation, borne de limite de propriété).

Il s'autocontrôle dans ces travaux de manière à garantir la précision requise.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Après une phase de préparation réalisée au bureau, la compétence est mise en œuvre sur le terrain.

Elle est exercée par le professionnel, lors de la réalisation de projets fonciers, d'infrastructures et de bâtiments.

L'utilisation d'appareils de topographie automatisés et motorisés permet au professionnel de réaliser seul la mise en place de ces repères, toutefois il est fréquent que ces prestations soient réalisées en équipe.

Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs ou un public/une clientèle en situation de handicap.

#### Critères de performance

La précision des mesures d'angles et de distances est conforme aux stipulations de la commande (respect des tolérances).

Les carnets électroniques préparés permettent des implantations rapides, fiables et exploitables.

Le procès-verbal d'implantation est conforme aux spécifications du cahier des charges.

La tolérance imposée par le cahier des charges pour les points implantés est respectée

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Prendre des notes lors d'une réunion de travail.

Appliquer la réglementation hygiène, sécurité, environnement, en lien avec le PPSPS du projet.

Appliquer les consignes de travail (orales ou écrites).

Utiliser les moyens de protection collective et individuelle.

Etablir un canevas et les contrôle à effectuer.

Contrôler les résultats des mesures.

Choisir trois points de repère géoréférencés adaptés à la tolérance finale exigée.

Utiliser les instruments de mesures de distances.

Analyser les risques de son poste de travail et définir les mesures de prévention adaptées.

Déterminer la mesure d'une longueur par jalonnement et chaînage.

Enregistrer les mesures dans un carnet électronique de terrain.

Exporter ou importer des mesures du carnet électronique.

Mesurer des angles en utilisant un tachéomètre.

Mettre en station un appareil topographique.

Programmer ses interventions à partir du planning de chantier.

Réaliser des mesures sur prisme, des lectures sur mire.

Réaliser le croquis général et des croquis de détails.

Réaliser les plans de construction (plans, élévations, coupes, héberges, figures de mur).

Réaliser un nivellement direct ou indirect : déterminer les altitudes des points courants et des points rayonnés, réaliser les compensations si nécessaires.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	31/44

Réaliser les calculs topométriques d'un canevas (cheminements, points isolés, GNSS, etc ) et des points rayonnés.  
 Mettre en œuvre les contrôles d'implantation aux différents stades du processus.  
 Etablir un procès-verbal d'implantation.  
 Savoir intégrer l'organisation du chantier  
 Entretenir une communication efficace avec les différents intervenants en amont , pendant et après l'intervention  
 S'exprimer par écrit et / ou par oral dans un français clair, précis.  
 Transmettre des informations sans déperdition ni altération.  
 Utiliser les instruments topographiques (niveau de précision, tachéomètre, station totale robotisée, GPS).  
 Effectuer les compensations d'erreurs.

Préparer et gérer un espace informatique de travail sécurisé.  
 Assurer une veille technologique sur l'évolution, le développement et l'utilisation du matériel de topographie.

Collecter et transmettre des informations montantes et descendantes.  
 Travailler en équipe.  
 Anticiper le déroulement de la mission pour mobiliser les moyens humains et matériels et obtenir les autorisations d'accès nécessaires.  
 Echanger et transmettre des informations.  
 Collaborer en réunions de travail.  
 Rendre compte de son activité et/ou des problèmes rencontrés.  
 Développer un comportement orienté client avec les différents intervenants (chantier ou mission à caractère foncier).  
 Négocier la répartition des tâches entre plusieurs collègues.

Connaissance de l'environnement informatique et numérique mobilisable pour réaliser son activité.  
 Connaissance des conventions de représentation graphique utilisées en infrastructure.  
 Connaissance des méthodes de levés en altimétrie et planimétrie.  
 Connaissance des procédures qualité.  
 Connaissance des responsabilités de l'entreprise et des autres acteurs (garantie, assurances, contentieux, pénalités, réclamation).  
 Connaissance des techniques de rédaction de notes et de comptes rendus.  
 Connaissance des règles de signalisation (8ème partie du livre I de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière) et protection temporaire applicables à ce type de chantier.  
 Connaissance des principales catégories de handicaps.  
 Connaissance de la valeur juridique des divers plans et documents rédigés par le géomètre.  
 Connaissance des coordonnées polaires et rectangulaires, des transformations de coordonnées, du V0, des gisements.  
 Connaissance des échelles et symboles conventionnels utilisés sur les cartes et les plans.  
 Connaissance des modes opératoires des levés (canevas et points de détail) et des contrôles nécessaires.  
 Connaissance des règles d'écriture et de présentation des documents professionnels.  
 Connaissance des systèmes de coordonnées géodésiques et topographiques.  
 Connaissance des techniques de levés spécifiques aux constructions.  
 Connaissance du chaînage.  
 Connaissance du jalonnement.  
 Connaissance du vocabulaire spécifique aux levés d'architecture ; symboles utilisés.  
 Connaissance des calculs topométriques : coordonnées polaires et rectangulaires, transformations de coordonnées, V0, gisements, calculs de cheminements, de points isolés, de points rayonnés, calculs GNSS....  
 Connaissance de l'utilisation des instruments topographiques traditionnels (niveau de précision, tachéomètre, station totale robotisée, GNSS,etc).  
 Connaissance des contrôles d'implantation aux différents stades du processus et les mettre en œuvre.  
 Connaissance des critères de rédaction des procès-verbaux et rapports d'implantation.  
 Connaissance des différents intervenants sur un chantier et de leurs possibles interactions.  
 Connaissance des processus d'assurance qualité et des protocoles de communications du chantier.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	32/44

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 8

### Effectuer les levés des ouvrages exécutés.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le cadre du contrôle qualité interne.

Ou afin :

- de déterminer les quantités d'ouvrages exécutés ou restant à exécuter ;
- de mesurer la conformité de l'ouvrage ;
- de définir la situation de travaux mensuelle ou définitive ;
- de recalculer le planning d'exécution des travaux ;
- de produire les plans de recollement géo référencés ;
- de produire le dossier des ouvrages exécutés ;

Le professionnel définit les investigations nécessaires puis se rend équipé du matériel adéquat sur le site concerné et effectue les levés topographiques destinés à l'élaboration de plans représentatifs de la zone concernée.

Pour ce faire, il choisit puis met en œuvre des appareils de topographie (Niveaux de précisions, tachéomètres, stations totales robotisées, GPS).

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre sur le terrain. Le professionnel travaille à partir des besoins exprimés par le chef de chantier, le conducteur de travaux ou le directeur du chantier. Ces levés sont réalisés en tenant compte de l'activité de chantier et en respectant scrupuleusement les règles de sécurité.

La densité de points à fournir ainsi que leur précision sont déterminés en fonction de la destination du levé. Il utilise les appareils de topographie habituellement mis à sa disposition ou, pour des missions particulières, du matériel en location. Suivant le matériel, il aura besoin ou non de la collaboration d'un assistant technicien.

Suivant la technique de levé retenue, il peut être amené à échanger des données numériques.

Il peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs ou un public/une clientèle en situation de handicap.

#### Critères de performance

La densité des points levés est conforme aux stipulations du Cahier des Charges et les détails ont été levés en nombre suffisant.

Le carnet électronique (ou le carnet manuel) est correctement saisi (mesures et codes).

Les coordonnées de tous les points de détail utiles à l'établissement du plan sont obtenues avec le degré de précision stipulé dans le cahier des charges.

Les écarts éventuels entrent dans les tolérances usuelles de la profession.

Les levés permettent de déterminer des quantités avec précision.

Les levés permettent de réaliser les plans réguliers des constructions.

Les résultats obtenus permettent de rattacher le levé au système de coordonnées imposé dans le cahier des charges.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Prendre des notes lors d'une réunion de travail.

Appliquer la réglementation hygiène, sécurité, environnement, en lien avec le PPSPS du projet.

Appliquer les consignes de travail (orales ou écrites).

Utiliser les moyens de protection collective et individuelle.

Contrôler les résultats des mesures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	33/44

Choisir trois points de repère géoréférencés adaptés à la tolérance finale exigée.  
 Utiliser les instruments de mesures de distances.  
 Analyser les risques de son poste de travail et définir les mesures de prévention adaptées.  
 Etablir le canevas du relever et les contrôles à effectuer.  
 Déterminer la mesure d'une longueur par jalonnement et chaînage.  
 Enregistrer les mesures dans un carnet électronique de terrain et/ou remplir un carnet manuel.  
 Exporter ou importer des mesures du carnet électronique.  
 Mesurer des angles en utilisant un tachéomètre.  
 Mettre en station un appareil topographique.  
 Programmer ses interventions à partir du planning de chantier.  
 Réaliser des mesures sur prisme, des lectures sur mire.  
 Réaliser le croquis général et des croquis de détail.  
 Réaliser un nivellement direct ou indirect : déterminer les altitudes des points courants et des points rayonnés, réaliser les compensations si nécessaire.  
 Acquérir un nuage de points.  
 Utiliser les instruments topographiques (niveau de précision, tachéomètre, station totale robotisée, GNSS, scanner 3D...).

Effectuer les compensations d'erreurs.  
 Réaliser les calculs topométriques d'un canevas (cheminements, points isolés, GNSS...) et des points rayonnés.  
 Réaliser des assemblages de nuages de points.  
 Géoréférencer des nuages de points.  
 S'exprimer par écrit et / ou par oral dans un français clair, précis.  
 Transmettre des informations sans déperdition ni altération.  
 Effectuer les compensations d'erreurs.

Préparer et gérer un espace informatique de travail sécurisé.  
 Assurer une veille technologique sur l'évolution, le développement et l'utilisation du matériel de topographie.

Collecter et transmettre des informations montantes et descendantes  
 Travailler en équipe.  
 Anticiper le déroulement de la mission pour mobiliser les moyens humains et matériels et obtenir les autorisations d'accès nécessaires.  
 Echanger et transmettre des informations.  
 Collaborer en réunions de travail.  
 Rendre compte de son activité et/ou des problèmes rencontrés.  
 Développer un comportement orienté client avec les différents intervenants (chantier ou mission à caractère foncier).  
 Négocier la répartition des tâches entre plusieurs collègues.

Connaissance de l'environnement informatique et numérique mobilisable pour réaliser son activité.  
 Connaissance des conventions de représentation graphique utilisées en infrastructures.  
 Connaissance des méthodes de levés en altimétrie et planimétrie.  
 Connaissance des procédures qualité.  
 Connaissance des responsabilités de l'entreprise et des autres acteurs (garantie, assurances, contentieux, pénalités, réclamations).  
 Connaissance des techniques de rédaction de notes et de comptes rendus.  
 Connaissance des règles de signalisation (8ème partie du livre I de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière) et protection temporaire applicables à ce type de chantiers.  
 Connaissance des principales catégories de handicaps.  
 Connaissance de la valeur juridique des divers plans et documents rédigés par le géomètre.  
 Connaissance des coordonnées polaires et rectangulaires, des transformations de coordonnées, du V0, des gisements.  
 Connaissance des échelles et symboles conventionnels utilisés sur les cartes et les plans.  
 Connaissance des modes opératoires des levés (canevas et points de détail) et des contrôles nécessaires.  
 Connaissance des règles d'écriture et de présentation des documents professionnels.  
 Connaissance des systèmes de coordonnées géodésiques et topographiques.  
 Connaissance des techniques de levés spécifiques aux constructions.  
 Connaissance du chaînage.  
 Connaissance du jalonnement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	34/44

Connaissance du vocabulaire spécifique aux levers d'architecture ; symboles utilisés.  
Connaissance de la représentation du relief (courbes de niveau, modèles numériques de terrain).  
Connaissance des calculs topométriques : coordonnées polaires et rectangulaires, transformations de coordonnées, V0, gisements, calculs de cheminements, de points isolés, de points rayonnés, calculs GNSS, assemblages de nuages de points.  
Connaissances sur l'utilisation des instruments topographiques (niveau de précision, tachéomètre, station totale robotisée, GNSS,etc).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	35/44



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 9

### Produire les plans de récolement géoréférencés.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Généralement, au terme d'une opération de construction de type infrastructures ou bâtiment, l'entreprise doit remettre au maître d'ouvrage les plans de récolement des réseaux et le dossier des ouvrages exécutés.

La législation en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 exige que les plans de récolement des réseaux enterrés soient géo référencés, c'est-à-dire que tous les points spécifiques (regards, changements de direction, affleurants, exutoires, etc) soient repérés en coordonnées X, Y et Z rattachées au système géodésique idoïne.

Ces documents alimentent le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

A partir des levés de terrain des ouvrages exécutés qu'il a lui-même réalisés ou des données qui lui ont été fournies, il réalise les calculs topométriques nécessaires (calcul de chaque point en coordonnées) puis il produit au moyen d'un logiciel de DAO les plans de récolement attendus.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre au bureau (entreprise, agence, centre de travaux ou chantier).

Généralement le professionnel réalise les plans de récolement sur informatique au moyen de logiciels de calcul et de dessin spécifiques (Autocad, Covadis, Mensura, etc.) seul, mais dans le cas de grosses opérations, il peut l'exercer au sein d'une cellule dédiée et constituée de plusieurs collaborateurs.

Il peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs ou un public/une clientèle en situation de handicap.

#### Critères de performance

Les informations définissant l'objet triangulé sont présentes (type de réseaux, nature de l'émergence, spécificités, etc.).

La précision des mesures d'angles et de distances est conforme aux stipulations de la commande (respect des tolérances).

Les documents établis respectent les règles usuelles ainsi que la présentation couramment pratiquée dans la profession.

Les documents établis sont clairs et compréhensibles.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Prendre des notes lors d'une réunion de travail.

Appliquer la réglementation hygiène, sécurité, environnement, en lien avec le PPSPS du projet.

Appliquer les consignes de travail (orales ou écrites).

Utiliser les logiciels de traitement de données et de réalisation de plans

Exploiter les informations triangulées permettant un géoréférencement des réseaux, y compris des réseaux orphelins.

Calculer des coordonnées, des points intermédiaires et complémentaires, des dénivelées, des altitudes et des pentes.

Paramétrer l'impression sur table traçante et imprimante.

Réaliser des tracés en plan, déterminer les points caractéristiques.

Sauvegarder et archiver les fichiers de dessin.

S'exprimer par écrit et / ou par oral dans un français clair, précis.

Transmettre des informations sans déperdition ni altération.

Utiliser une imprimante et/ou table traçante pour réaliser l'édition graphique.

Utiliser un logiciel de traitement de données

Utiliser les logiciels AUTOCAD / COVADIS / GEOMENSURA.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	37/44

Produire les documents au format demandé par le client.

Préparer et gérer un espace informatique de travail sécurisé.

Assurer une veille technologique sur l'évolution, le développement et l'utilisation des logiciels de CAO/DAO.

Collecter et transmettre des informations montantes et descendantes.

Echanger et transmettre des informations.

Collaborer en réunions de travail.

Rendre compte de son activité et/ou des problèmes rencontrés.

Développer un comportement orienté client avec les différents intervenants (chantier ou maître d'œuvre ou d'ouvrage).

Négocier la répartition des tâches entre plusieurs collègues.

Connaissance de l'environnement informatique et numérique mobilisable pour réaliser son activité.

Connaissance des conventions de représentation graphique utilisées en infrastructures.

Connaissance des procédures qualité.

Connaissance des responsabilités de l'entreprise et des autres acteurs (garantie, assurances, contentieux, pénalités, réclamation).

Connaissance des techniques de rédaction de notes et de comptes rendus.

Connaissance des règles et normes de dessin, connaissance des symboles des ouvrages et des affleurants.

Connaissance des principales catégories de handicaps.

Connaissance de la norme NF S70-003-03 (Géoréférencement des ouvrages),

Connaissance de la représentation du relief (courbes de niveau, modèles numériques de terrain).

Connaissance de la valeur juridique des divers plans et documents rédigés par le géomètre.

Connaissance des changements de coordonnées.

Connaissance des coordonnées polaires et rectangulaires, des transformations de coordonnées, du V0, des gisements.

Connaissance des échelles et symboles conventionnels utilisés sur les cartes et les plans.

Connaissance des fonctionnalités des logiciels de DAO.

Connaissance des principes généraux de la théorie des erreurs.

Connaissance des règles d'écriture et de présentation des documents professionnels.

Connaissance des symboles utilisés en topométrie.

Connaissance des systèmes de coordonnées géodésiques et topographiques.

Connaissance des unités d'angles et des lignes trigonométriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	38/44

## FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

### Communiquer

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel travaille rarement seul. Dans le cadre de son activité professionnelle, il côtoie au quotidien sa hiérarchie qui lui donne les directives et valide ses productions, les clients, les riverains des projets et opérations de constructions, les sous-traitants et cotraitants, les bureaux d'études, le coordonnateur de sécurité, les représentants de la maîtrise d'œuvre et d'ouvrage, les ouvriers d'exécution, l'encadrement de chantier et ses propres collaborateurs.

Pour mener à bien les missions qui lui sont confiées, il doit communiquer avec ces interlocuteurs, le plus souvent oralement mais aussi à l'écrit lorsque les procédures qualité et contractuelles l'imposent.

Il peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs ou un public/une clientèle en situation de handicap.

#### Critères de performance

S'exprimer correctement en français oralement.

Rédiger correctement un document en écrit en langue française sans fautes d'orthographe.

Maîtriser les bases du français et le vocabulaire technique de la profession.

### Travailler et coopérer au sein d'un collectif

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Les missions d'un géomètre ou d'un géomètre topographe sont diverses, elles débutent lors de la phase projet d'une opération pour se terminer avec la mise à jour et la production des documents qui constituent le dossier des ouvrages exécutés en passant par la réalisation de levées, implantations et autres documents techniques.

Toutes ces missions sont réalisées au fur et à mesure de l'avancement d'un projet en lien étroit avec les divers acteurs de celui-ci.

L'activité de ce professionnel est constamment impactée par les exigences liées à l'opération concernée auxquelles il se doit de prendre part.

Il peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs ou un public/une clientèle en situation de handicap.

#### Critères de performance

Les durées prévisionnelles de chaque mission sont correctement évaluées, planifiées et respectées.

Les consignes de sécurité collectives sont connues et respectées.

### Organiser ses actions

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Les erreurs d'une opération topographique, sont rarement décelables à l'œil nu et peuvent avoir des conséquences dramatiques et financières lors de la conception d'un projet ou de la réalisation d'une opération.

En conséquence le professionnel doit en permanence s'assurer de la précision et de la qualité de son travail.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	39/44

Pour y parvenir, il se doit de préparer en amont ses interventions et n'avoir de cesse de s'autocontrôler pour garantir la justesse des levés et implantations réalisés sur le terrain et de facto la production des documents qui y sont associés.

### **Critères de performance**

Selon son importance et sa durée prévisionnelle, chaque mission, opération ou production de document est organisé sous forme de procédure d'exécution, mode opératoire ou simple liste de tâches chronologiques.

Ces documents font mention des moyens humains et matériels mobilisés et des éventuelles fournitures nécessaires.

## **Mobiliser les environnements numériques**

### **Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

Qu'il s'agisse des opérations de terrain, de leur préparation en amont ou des productions qui lui sont confiées, et de leur transmission aux divers mandants, le professionnel mobilise du matériel moderne tels que logiciels informatiques, bases de données, solutions numériques de transmission de fichiers et des appareils de mesures sophistiqués.

Quotidiennement il mobilise ces moyens qu'il se doit de maîtriser en totale autonomie pour mener à bien les diverses tâches et missions qui lui sont confiées.

### **Critères de performance**

Maîtrise des outils informatiques.

Maîtrise à minima d'un logiciel de traitement de texte, d'un tableur et d'un logiciel de dessin (Autocad, Covadis, Mensura ou similaire).

Maîtrise à minima d'un type de carnet électronique de terrain.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	40/44

# Glossaire du REAC

## Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

## Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au certificat complémentaire de spécialisation (CCS).

## Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir-faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

## Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

## Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

## Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

## Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

## Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	41/44

### **Savoir-faire organisationnel**

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

### **Savoir-faire relationnel**

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat, etc.).

### **Savoir-faire technique**

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

### **Titre professionnel**

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	REAC	TP-01229	05	24/10/2022	24/10/2022	42/44

**Reproduction interdite**

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."



# REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics

Niveau 5

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	1/36



## 1. Références de la spécialité

**Intitulé du titre professionnel : Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics**

**Sigle du titre professionnel : GTEBTP**

**Niveau : 5** (Cadre national des certifications 2019)

**Code(s) NSF : 231n - Etudes, projets et dessins en génie civil, topographe, géomètre-**

**Code(s) ROME : F1107**

**Formacode : 12225**

**Date de l'arrêté : 04/10/2022**

**Date de parution au JO de l'arrêté : 19/10/2022**

**Date d'effet de l'arrêté : 10/02/2023**

## 2. Modalités d'évaluation générales des titres professionnels

**Les modalités d'évaluation des titres professionnels sont définies par l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi.**

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le référentiel d'évaluation (RE) comme constitutive de la session du titre, du certificat de compétences professionnelles (CCP) ou du certificat complémentaire de spécialisation (CCS), est décrite dans le dossier technique d'évaluation. Celui-ci précise les modalités et les moyens de mise en œuvre de l'épreuve pour le candidat, le jury et le centre organisateur.

L'aménagement de la session d'examen pour les candidats en situation de handicap pourra s'appuyer sur le guide pratique d'aménagement des sessions d'examen disponible à l'adresse suivante : <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/certification-competences-pro/titres-professionnels-373014> , rubrique textes réglementaires/documents techniques.

La proposition d'aménagement de la session d'examen est mise en œuvre en lien avec la DDETS concernée.

## 3 Dispositif d'évaluation spécifique pour la session du titre professionnel GTEBTP

**Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou d'un parcours de validation des acquis de l'expérience (VAE) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :**

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau 3.1 « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- d) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé.

**Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès au titre professionnel par capitalisation de CCP sont évaluées par un jury au vu du livret de certification et d'un entretien destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé. Cet entretien se déroule en fin de session du dernier CCP.**

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	3/36

### 3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Réaliser des documents techniques et des métrés dans le cadre d'une réponse à appel d'offre. Produire des plans d'exécution. Quantifier les travaux réalisés et rédiger les attachements. Produire les plans de récolement géoréférencés.	06 h 45 min	Les candidats réalisent la mise en situation professionnelle sous surveillance, en simultané dans un local équipé à cet effet. Le candidat produit à partir d'une ou plusieurs études de cas des documents professionnels. La mise en situation professionnelle peut être découpée en plusieurs parties en fonction des contraintes du centre organisateur.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.	00 h 00 min	Se référer au paragraphe " <b>Informations complémentaires concernant le l'entretien technique</b> ".
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR. Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants. Produire les plans consécutifs aux levés. Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère. Effectuer les levés des ouvrages exécutés.	00 h 40 min	Le candidat présente oralement au jury pendant 00 h 10 min ses productions réalisées en amont de la session. Puis, pendant 00 h 30 min le candidat répond oralement aux questions du jury sur la base de sa présentation orale et de ses productions. Pour plus de détails, se référer au paragraphe " <b>Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s)</b> " page suivante.
<b>Entretien final</b>		00 h 20 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel. Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel. (00 h 10 min)
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	07 h 45 min	

#### Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Les dossiers d'épreuves ou partie de dossier proposés au candidat sont distribués en fonction du découpage et de la planification définie par le responsable de session.

#### Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

La compétence « Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR » lors de la passation du titre est évaluée à travers la modalité "**questionnement à partir de productions**"

Lors de la passation uniquement du CCP "**Produire des documents techniques nécessaires à l'exécution d'ouvrages de BTP et au suivi de chantier**", la modalité « Entretien technique » est mise en œuvre.

#### Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	4/36

Les productions réalisées sont issues :

De travaux réalisés en formation ou en entreprise (Candidat VAE), en s'appuyant sur les **règles spécifiques à chaque compétence évaluée**. Les dossiers traités sont d'un niveau de complexité équivalent, les productions doivent permettre de mettre en évidence la maîtrise des compétences par le candidat. Elles doivent obligatoirement répondre au cahier des charges décrit ci-après. La conformité des dossiers vis-à-vis du cahier des charge est vérifiée sous la responsabilité du responsable de session.

#### **Rétro planning des livrables à remettre au responsable de session par le candidat :**

- Au moins **dix jours ouvrés** avant la session d'examen, son dossier sur support papier et numérique.
- Au moins **cinq jours ouvrés** avant la session d'examen, son document de présentation au format papier et numérique.

#### **Règles de rédaction du dossier support :**

Dans tous les cas, l'intégralité du dossier est remis au responsable de session dans les délais indiqués. Il comporte entre 35 000 à 50 000 caractères (espaces compris), hors tableaux, images, graphiques et annexes. Ce dossier est fourni sur support papier et support numérique au format A4 pour les textes, et format A3 ou A0 pour les plans.

#### **Règles communes à chaque compétence évaluée :**

- Le dossier remis par le candidat contient :
  - Le détail de la mission ;
  - Les conditions de mise en œuvre ;
  - La description des contextes professionnels (lieux, date, durée, nature de la mission, consignes écrites ou orales, méthode employée ; matériels mobilisés, relations professionnelles, etc.) ;
  - Les tâches à effectuer, y compris les tâches récurrentes.
  - Une grille support permettra de vérifier la pertinence des relevés et des implantations réalisées en amont de la session d'examen. Cette dernière devra être annexée au dossier support du candidat et sera à transmettre au responsable de session.

#### **Règles spécifiques à chaque compétence évaluée :**

Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.:

Le candidat présente au jury son attestation de compétences "AIPR - Concepteur " en cours de validité et répond aux questions qui lui sont éventuellement posées sur la mobilisation de cette compétence dans ses activités de Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics.

#### **Effectuer les levés des ouvrages exécutés**

- Les matériels utilisés sont listés par le candidat :
  - Exemple : le matériel de topographie accepté : La station totale manuelle, la station totale robotisée et le GPS (GNSS). Ces matériels sont équipés d'un carnet électronique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	5/36

- Zone à lever :
  - La localisation de la zone à lever ainsi que ses limites sont matérialisées à partir d'une vue aérienne capturée sur le site Géoportail.
  - Sur cette zone, ou à proximité, seront positionnés trois repères connus en coordonnées XYZ géoréférencés, identifiés et repérables sur site sans possibilité d'interprétations.
  - La zone à lever est constituée d'un espace naturel, industriel ou urbain comportant divers points singuliers dont il convient de connaître avec précision leur position afin de produire un plan des existants dans le but d'étudier un projet de voie circulée (pour exemple).
  - La zone à lever d'environ 2 000 m<sup>2</sup> minimum est déterminée en fonction de ses caractéristiques : Exemple (terrain plat ou accidenté, présence de végétation, nombre d'éléments spécifiques en surface).

Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants :

- Les matériels utilisés sont listés par le candidat :
  - Exemple : le matériel de topographie accepté : La station totale manuelle, la station totale robotisée et le GPS (GNSS). Ces matériels sont équipés d'un carnet électronique.
- Zone à lever :
  - La localisation de la zone à lever ainsi que ses limites sont matérialisées à partir d'une vue aérienne capturée sur le site Géoportail.
  - Sur cette zone, ou à proximité, seront positionnés trois repères connus en coordonnées XYZ géoréférencés, identifiés et repérables sur site sans possibilité d'interprétations.
  - La zone à lever est constituée d'un espace naturel, industriel ou urbain comportant divers points singuliers dont il convient de connaître avec précision leur position afin de produire un plan des existants dans le but d'étudier un projet de voie circulée (pour exemple).
  - La zone à lever d'environ 2 000 m<sup>2</sup> minimum est déterminée en fonction de ses caractéristiques : Exemple (terrain plat ou accidenté, présence de végétation, nombre d'éléments spécifiques en surface).

Produire les plans consécutifs aux levés :

- Les matériels utilisés sont listés par le candidat :
  - les logiciels de plans (Autocad, Covadis, etc.) ;
  - les moyens d'impression.
- Caractéristiques des plans attendus, sont imposés et indiqués :
  - l'échelle du plan et des détails ;
  - le format de la sortie papier ;
  - les indications à porter sur le cartouche.

Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère :

- Les matériels utilisés sont listés par le candidat :

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	6/36

- Exemple de matériel de topographie accepté : La station totale manuelle, la station totale robotisée et le GPS (GNSS). Ces matériels sont équipés d'un carnet électronique.
  - Implantation à réaliser
- La localisation de la zone sur laquelle sont mis en place les repères correspondants aux points singuliers d'un terrassement de voie de circulation ainsi que ses limites sont matérialisées à partir d'une vue aérienne capturée sur le site Géoportail.
- Sur cette zone ou à proximité, seront positionnés trois repères connus en coordonnées XYZ géoréférencés. Ces repères seront identifiés et repérables sur site sans possibilité d'interprétations.
- Adapté à cette zone, un plan d'exécution d'une partie de voie circulée comportant la vue en plan le profil en long et à minima trois profils en travers est à disposition. Idéalement, la partie du terrassement à implanter concernera à minima trois profils en travers d'une partie du chantier en déblais / remblais.

**Précisions pour le candidat VAE :**

Concernant le questionnement à partir de production(s) :

Les productions sont réalisées par le candidat en amont de la session d'examen et issues de travaux réalisés en autonomie et vérifiés par une personne qualifiée.

Le candidat tient à disposition du jury son attestation de compétences relative à l'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) - niveau « Concepteur » en cours de validité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	7/36

### 3.2. Critères d'évaluation des compétences professionnelles

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
<b>Produire des documents techniques constitutifs d'une réponse à appel d'offre d'un chantier de BTP</b>					
Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.	La réglementation est respectée. Les actions à entreprendre sont décrites. Les procédures sont respectées	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants.	La densité des points levés est conforme aux stipulations du cahier des charges et les détails ont été levés en nombre suffisant. Le carnet électronique est correctement saisi (mesures et codes) ou le nuage de points correctement acquis. Les coordonnées de tous les points de détail utiles à l'établissement du plan sont obtenues avec le degré de précision stipulé dans le cahier des charges. Les écarts éventuels entrent dans les tolérances usuelles de la profession. Les levés topographiques permettent de réaliser des plans réguliers. Les résultats obtenus permettent de rattacher le levé au système de coordonnées imposé dans le cahier des charges.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Produire les plans consécutifs aux levés.	Les documents établis respectent les règles usuelles ainsi que la présentation couramment pratiquée dans la profession. Les documents établis sont clairs et compréhensibles. Les règles de présentation des « calques » et les spécificités DAO sont respectées. Tous les points de détails stipulés au cahier des charges sont présents. La représentation graphique du report est en adéquation avec l'échelle. Les échelles imposées sont respectées. Les formats de DAO (calques, bibliothèques de symboles, lignes, écritures) sont respectés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	8/36

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Réaliser des documents techniques et des métrés dans le cadre d'une réponse à appel d'offre.	La totalité des quantités attendues est déterminée. Les tolérances sur les valeurs respectent les usages couramment admis dans les secteurs d'activités concernés (terrassements, routes, assainissement, VRD), dans la phase de production des propositions technico commerciales.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Produire des documents techniques nécessaires à l'exécution d'ouvrages de BTP et au suivi de chantier</b>					
Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.	La réglementation est respectée. Les actions à entreprendre sont décrites. Les procédures sont respectées	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Produire des plans d'exécution.	Les métrés réalisés sont recevables s'ils sont auto contrôlés par estimation de l'ordre de grandeur. Les projets établis respectent les normes et réglementations en vigueur.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quantifier les travaux réalisés et rédiger les attachements.	Les métrés permettent d'établir des constats de travaux exploitables. Les tolérances sur les valeurs respectent les usages couramment admis dans les secteurs d'activité concernés (terrassements, routes, assainissement, VRD) pendant la phase de production de documents justifiant la facturation des travaux réalisés.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Réaliser les opérations topographiques et les plans associés spécifiques aux infrastructures nécessaires à l'exécution d'un ouvrage de BTP et au suivi du chantier.</b>					
Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.	La réglementation est respectée. Les actions à entreprendre sont décrites. Les procédures sont respectées	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère.	La précision des mesures d'angles et de distances est conforme aux stipulations de la commande (respect des tolérances). Les carnets électroniques préparés permettent des implantations rapides, fiables et exploitables. Le procès-verbal d'implantation est conforme aux spécifications du cahier des charges. La tolérance imposée par le Cahier des charges pour les points implantés est respectée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	9/36

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Effectuer les levés des ouvrages exécutés.	<p>La densité des points levés est conforme aux stipulations du cahier des charges et les détails ont été levés en nombre suffisant.</p> <p>Le carnet électronique (ou le carnet manuel) est correctement saisi (mesures et codes).</p> <p>Les coordonnées de tous les points de détails utiles à l'établissement du plan sont obtenues avec le degré de précision stipulé dans le cahier des charges.</p> <p>Les écarts éventuels entrent dans les tolérances usuelles de la profession.</p> <p>Les levés permettent de déterminer des quantités avec précision.</p> <p>Les levés permettent de réaliser les plans réguliers des constructions.</p> <p>Les résultats obtenus permettent de rattacher le levé au système de coordonnées imposé dans le cahier des charges.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Produire les plans consécutifs aux levés.	<p>Les documents établis respectent les règles usuelles ainsi que la présentation couramment pratiquée dans la profession.</p> <p>Les documents établis sont clairs et compréhensibles.</p> <p>Les règles de présentation des « calques » et les spécificités DAO sont respectées.</p> <p>Tous les points de détails stipulés au cahier des charges sont présents.</p> <p>La représentation graphique du report est en adéquation avec l'échelle.</p> <p>Les échelles imposées sont respectées.</p> <p>Les formats de DAO (calques, bibliothèques de symboles, lignes, écritures) sont respectés.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Produire les plans de récolement géoréférencés.	<p>Les informations définissant l'objet triangulé sont présentes (type de réseaux, nature de l'émergence, spécificités, etc.).</p> <p>La précision des mesures d'angles et de distances est conforme aux stipulations de la commande (respect des tolérances).</p> <p>Les documents établis respectent les règles usuelles ainsi que la présentation couramment pratiquée dans la profession.</p> <p>Les documents établis sont clairs et compréhensibles.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Obligations réglementaires le cas échéant :**

Être détenteur de l'Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux" (AIPR), « niveau Concepteur » en cours de validité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	10/36

### 3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Communiquer	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.
	Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants.
	Effectuer les levés des ouvrages exécutés.
	Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère.
	Produire des plans d'exécution.
	Produire les plans consécutifs aux levés.
	Produire les plans de récolement géoréférencés.
	Quantifier les travaux réalisés et rédiger les attachements.
	Réaliser des documents techniques et des métrés dans le cadre d'une réponse à appel d'offre.
Travailler et coopérer au sein d'un collectif	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.
	Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants.
	Effectuer les levés des ouvrages exécutés.
	Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère.
	Produire des plans d'exécution.
	Produire les plans consécutifs aux levés.
	Produire les plans de récolement géoréférencés.
	Quantifier les travaux réalisés et rédiger les attachements.
	Réaliser des documents techniques et des métrés dans le cadre d'une réponse à appel d'offre.
Organiser ses actions	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.
	Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants.
	Effectuer les levés des ouvrages exécutés.
	Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère.
	Produire des plans d'exécution.
	Produire les plans consécutifs aux levés.
	Produire les plans de récolement géoréférencés.
	Quantifier les travaux réalisés et rédiger les attachements.
	Réaliser des documents techniques et des métrés dans le cadre d'une réponse à appel d'offre.
Mobiliser les environnements numériques	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.
	Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants.
	Effectuer les levés des ouvrages exécutés.
	Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	11/36

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
	Produire des plans d'exécution.
	Produire les plans consécutifs aux levés.
	Produire les plans de récolement géoréférencés.
	Quantifier les travaux réalisés et rédiger les attachements.
	Réaliser des documents techniques et des métrés dans le cadre d'une réponse à appel d'offre.

## 4. Conditions de présence et d'intervention du jury propre au titre GTEBTP

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 40 min

### 4.2. Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pour mener le questionnement à partir de productions et conduire l'entretien final.

Le jury contrôle les productions de la mise en situation professionnelle puis évalue la production réalisée en amont ainsi que sa présentation.

Le Jury s'assure que le candidat est détenteur de l'attestation de compétences AIPR niveau - "Concepteur" en cours de validité.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

### 4.3. Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

## 5. Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session titre

Un surveillant est présent durant toute la mise en situation professionnelle. Il distribue les dossiers d'épreuve selon le déroulé retenu par le responsable de session.

Les productions réalisées dans le cadre de la mise en situation professionnelle sont personnelles, aucun échange entre candidats n'est autorisé.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	12/36

# REFERENTIEL D'ÉVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	13/36



## CCP

### Produire des documents techniques constitutifs d'une réponse à appel d'offre d'un chantier de BTP

Les compétences des candidats pour l'accès au CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

#### Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Réaliser des documents techniques et des métrés dans le cadre d'une réponse à appel d'offre.	03 h 00 min	Les candidats réalisent la mise en situation professionnelle sous surveillance, en simultané dans un local équipé à cet effet. Le candidat produit à partir d'une ou plusieurs études de cas des documents professionnels. La mise en situation professionnelle peut être découpée en plusieurs parties en fonction des contraintes du centre organisateur.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR. Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants. Produire les plans consécutifs aux levés.	00 h 30 min	Le candidat présente oralement au jury pendant 00 h 10 min ses productions. Puis, pendant 00 h 20 min le candidat répond oralement aux questions du jury sur la base de sa présentation orale et de ses productions. Pour plus de détails, se référer au paragraphe " <b>Informations complémentaires concernant le questionnement à partir</b>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	15/36

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
			<b>de production(s)"</b> page suivante. Le candidat tient à la disposition du jury son l'attestation de compétences "AIPR - Concepteur " en cours de validité.
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	03 h 30 min	

### Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Les dossiers d'épreuves ou partie de dossier proposés au candidat sont distribués en fonction du découpage et de la planification définie par le responsable de session.

### Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

### Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Les productions réalisées sont issues :

De travaux réalisés en formation ou en entreprise (Candidat VAE), en s'appuyant sur les **règles spécifiques à chaque compétence évaluée**. Les dossiers traités sont d'un niveau de complexité équivalent, les productions doivent permettre de mettre en évidence la maîtrise des compétences par le candidat. Elles doivent obligatoirement répondre au cahier des charges décrit ci-après. La conformité des dossiers vis-à-vis du cahier des charge est vérifiée sous la responsabilité du responsable de session.

### Rétro planning des livrables à remettre au responsable de session par le candidat :

- Au moins **dix jours ouvrés** avant la session d'examen, son dossier sur support papier et numérique.
- Au moins **cinq jours ouvrés** avant la session d'examen, son document de présentation au format papier et numérique.

### Règles de rédaction du dossier support :

Dans tous les cas, l'intégralité du dossier est remis au responsable de session dans les délais indiqués. Il comporte entre 35 000 à 50 000 caractères (espaces compris), hors tableaux, images, graphiques et annexes. Ce dossier est fourni sur support papier et support numérique au format A4 pour les textes, et format A3 ou A0 pour les plans.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	16/36

### **Règles communes à chaque compétence évaluée :**

- Le dossier remis par le candidat contient :
  - Le détail de la mission ;
  - Les conditions de mise en œuvre ;
  - La description des contextes professionnels (lieux, date, durée, nature de la mission, consignes écrites ou orales, méthode employée ; matériels mobilisés, relations professionnelles, etc.) ;
  - Les tâches à effectuer, y compris les tâches récurrentes.
  - Une grille support permettra de vérifier la pertinence des relevés et des implantations réalisées en amont de la session d'examen. Cette dernière devra être annexée au dossier support du candidat et sera à transmettre au responsable de session.

### **Règles spécifiques à chaque compétence évaluée :**

Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR :

Le candidat présente au jury son attestation de compétences "AIPR - Concepteur " en cours de validité et répond aux questions qui lui sont éventuellement posées sur la mobilisation de cette compétence dans ses activités de Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics.

### **Effectuer des levés de terrain et/ou des ouvrages existants :**

- Les matériels utilisés sont listés par le candidat :
  - Exemple de matériel de topographie accepté : La station totale manuelle, la station totale robotisée et le GPS (GNSS). Ces matériels sont équipés d'un carnet électronique.
- Zone à lever :
  - La localisation de la zone à lever ainsi que ses limites sont matérialisées à partir d'une vue aérienne capturée sur le site Géoportail.
  - Sur cette zone ou à proximité, seront positionnés trois repères connus en coordonnées XYZ géoréférencés, identifiés et repérables sur site sans possibilité d'interprétations.
  - La zone à lever est constituée d'un espace naturel, industriel ou urbain comportant divers points singuliers dont il convient de connaître avec précision leur position afin de produire un plan des existants dans le but d'étudier un projet de voie circulée par exemple.
  - Cet espace d'environ 2 000 m<sup>2</sup> minimum est déterminé en fonction de ses caractéristiques : Exemple (terrain plat ou accidenté, présence de végétation, nombre d'éléments spécifiques en surface).

### **Produire les plans consécutifs aux levés :**

- Les matériels utilisés sont listés par le candidat :
  - les logiciels de plans (Autocad, Covadis, etc.) ;
  - les moyens d'impression.
- Caractéristiques des plans attendus, sont imposés et indiqués :

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	17/36

- l'échelle du plan et des détails ;
- le format de la sortie papier ;
- les indications à porter sur le cartouche.

### **Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Produire des documents techniques constitutifs d'une réponse à appel d'offre d'un chantier de BTP**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 30 min

Protocole d'intervention du jury :

Après avoir pris connaissance de l'épreuve (dossier candidat) et des conditions de son intervention (dossier jury), le jury :

- évalue la production du candidat à l'issue de la mise en situation professionnelle ;
- s'entretient et questionne le candidat dès que celui-ci estime lui avoir présenté ses productions techniques réalisées en amont de la session d'examen ;
- s'assure que le candidat est détenteur de l'attestation de compétences "AIPR - Concepteur" en cours de validité.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

### **Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP**

Un surveillant est présent durant toute la mise en situation professionnelle. Il distribue les dossiers d'épreuve selon le déroulé retenu par le responsable de session.

Les productions réalisées dans le cadre de la mise en situation professionnelle sont personnelles, aucun échange entre candidats n'est autorisé

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	18/36

## CCP

### Produire des documents techniques nécessaires à l'exécution d'ouvrages de BTP et au suivi de chantier

Les compétences des candidats pour l'accès au CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

#### Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Produire des plans d'exécution. Quantifier les travaux réalisés et rédiger les attachements.	03 h 00 min	Les candidats réalisent la mise en situation professionnelle sous surveillance, en simultané dans un local équipé à cet effet. Le candidat produit à partir d'une ou plusieurs études de cas des documents professionnels. La mise en situation professionnelle peut être découpée en plusieurs parties en fonction des contraintes du centre organisateur.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR.	00 h 10 min	Le candidat tient à la disposition du jury l'attestation de compétences "AIPR - Concepteur " en cours de validité. Il est questionné sur la mise en œuvre de la réglementation "IPR" pour ses interventions sur des chantiers du BTP.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		03 h 10 min	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	19/36

### **Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :**

Les dossiers d'épreuves ou partie de dossier proposés au candidat sont distribués en fonction du découpage et de la planification définie par le responsable de session.

### **Informations complémentaires concernant l'entretien technique :**

L'entretien technique se déroule dans un lieu fermé situé au plus près des espaces dédiés à la mise en situation professionnelle. Il doit garantir le calme, la qualité et la confidentialité des échanges. Il sera équipé au minimum d'une table, de trois chaises et d'un tableau mural ou chevalet de conférence papier avec des feutres.

### **Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :**

Sans objet

### **Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :**

Sans objet

### **Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Produire des documents techniques nécessaires à l'exécution d'ouvrages de BTP et au suivi de chantier**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 10 min

Protocole d'intervention du jury :

Après avoir pris connaissance de l'épreuve (dossier candidat) et des conditions de son intervention (dossier jury), le jury :

- évalue la production du candidat à l'issue de la mise en situation professionnelle.
- s'assure que le candidat est détenteur de l'attestation de compétences "AIPR -niveau Concepteur" en cours de validité.
- s'entretient avec le candidat afin de vérifier que la mise en œuvre de la réglementation "IPR" pour ses interventions sur des chantiers du BTP est acquise.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	20/36

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :  
Sans objet

**Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP**

Un surveillant est présent durant toute la mise en situation professionnelle. Il distribue les dossiers d'épreuve selon le déroulé retenu par le responsable de session.

Les productions réalisées dans le cadre de la mise en situation professionnelle sont personnelles, aucun échange entre candidats n'est autorisé

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	21/36



## CCP

### Réaliser les opérations topographiques et les plans associés spécifiques aux infrastructures nécessaires à l'exécution d'un ouvrage de BTP et au suivi du chantier.

Les compétences des candidats pour l'accès au CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

#### Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Detail de l'organisation de l'épreuve			
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Produire les plans de récolement géoréférencés.	01 h 00 min	Les candidats réalisent la mise en situation professionnelle sous surveillance, en simultané dans un local équipé à cet effet. Le candidat produit à partir d'une ou plusieurs études de cas des documents professionnels.			
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>						
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet			
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet			
▪ Questionnement à partir de production(s)	Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR. Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère. Effectuer les levés des ouvrages exécutés. Produire les plans consécutifs aux levés.	00 h 30 min	Le candidat présente oralement au jury pendant 00 h 10 min ses productions. Puis, pendant 00 h 20 min le candidat répond oralement aux questions du jury sur la base de sa présentation orale et de ses productions. Pour plus de détails, se référer au paragraphe " <b>Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s)</b> " page suivante.			
SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	23/36

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
			Le candidat tient à la disposition du jury son attestation de compétences "AIPR - Concepteur " en cours de validité.
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	01 h 30 min	

### Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Les dossiers d'épreuves ou partie de dossier proposés au candidat sont distribués en fonction du découpage et de la planification définie par le responsable de session.

### Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Les productions réalisées sont issues :

De travaux réalisés en formation ou en entreprise (Candidat VAE), en s'appuyant sur les **règles spécifiques à chaque compétence évaluée**. Les dossiers traités sont d'un niveau de complexité équivalent, les productions doivent permettre de mettre en évidence la maîtrise des compétences par le candidat. Elles doivent obligatoirement répondre au cahier des charges décrit ci-après. La conformité des dossiers vis-à-vis du cahier des charge est vérifiée sous la responsabilité du responsable de session.

### Rétro planning des livrables à remettre au responsable de session par le candidat :

- Au moins **dix jours ouvrés** avant la session d'examen, son dossier sur support papier et numérique.
- Au moins **cinq jours ouvrés** avant la session d'examen, son document de présentation au format papier et numérique.

### Règles de rédaction du dossier support :

Dans tous les cas, l'intégralité du dossier est remis au responsable de session dans les délais indiqués. Il comporte entre 35 000 à 50 000 caractères (espaces compris), hors tableaux, images, graphiques et annexes. Ce dossier est fourni sur support papier et support numérique au format A4 pour les textes, et format A3 ou A0 pour les plans.

### Règles communes à chaque compétence évaluée :

- Le dossier remis par le candidat contient :
  - Le détail de la mission ;
  - Les conditions de mise en œuvre ;
  - La description des contextes professionnels (lieux, date, durée, nature de la mission, consignes écrites ou orales, méthode employée ; matériels mobilisés, relations professionnelles, etc.) ;

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	24/36

- Les tâches à effectuer, y compris les tâches récurrentes.
- Une grille support permettra de vérifier la pertinence des relevés et des implantations réalisées en amont de la session d'examen. Cette dernière devra être annexée au dossier support du candidat et sera à transmettre au responsable de session.

**Règles spécifiques à chaque compétence évaluée :**

Assurer les missions d'un concepteur de travaux au regard de la réglementation IPR:

Le candidat présente au jury son attestation de compétences "AIPR - Concepteur " en cours de validité et répond aux questions qui lui sont éventuellement posées sur la mobilisation de cette compétence dans ses activités de Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics.

Implanter un point sur le terrain, le matérialiser par un repère :

- Les matériels utilisés sont listés par le candidat :
  - Exemple de matériel de topographie accepté : La station totale manuelle, la station totale robotisée et le GPS (GNSS). Ces matériels sont équipés d'un carnet électronique.
- Implantation à réaliser
  - La localisation de la zone sur laquelle sont mis en place les repères correspondants aux points singuliers d'un terrassement de voie de circulation ainsi que ses limites sont matérialisées à partir d'une vue aérienne capturée sur le site Géoportail.
  - Sur cette zone, ou à proximité, seront positionnés trois repères connus en coordonnées XYZ géoréférencés. Ces repères seront identifiés et repérables sur site sans possibilité d'interprétations.
  - Adapté à cette zone, un plan d'exécution d'une partie de voie circulée comportant la vue en plan, le profil en long et à minima trois profils en travers est à disposition. Idéalement, la partie du terrassement à implanter concernera à minima trois profils en travers d'une partie du chantier en déblais / remblais.

Effectuer les levés des ouvrages exécutés :

- Les matériels utilisés sont listés par le candidat :
  - Exemple de matériel de topographie accepté : La station totale manuelle, la station totale robotisée et le GPS (GNSS). Ces matériels sont équipés d'un carnet électronique.
- Zone à lever :
  - La localisation de la zone à lever ainsi que ses limites sont matérialisées à partir d'une vue aérienne capturée sur le site Géoportail.
  - Sur cette zone ou à proximité, seront positionnés trois repères connus en coordonnées XYZ géoréférencés. Ces repères seront identifiés et repérables sur site sans possibilité d'interprétations.
  - La zone à lever correspond à un ouvrage exécuté : Exemple (déblai, remblai, plateforme, voirie). Elle regroupe tous les points singuliers dont il convient de connaître avec précision leurs positions, car le levé a vocation de produire un plan impératif pour attester de la conformité de l'ouvrage exécuté et les métrés et attachements justifiant la facturation provisoire ou définitive des travaux.
  - La superficie de la zone traitée et de fait ses dimensions, sera déterminée en fonction de sa spécificité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	25/36

Produire les plans consécutifs aux levés :

- Les matériels utilisés sont listés par le candidat :
  - les logiciels de plans (Autocad, Covadis, etc.) ;
  - les moyens d'impression.
- Caractéristiques du plan attendu, sont imposés et indiqués :
  - l'échelle du plan et éventuellement celle des détails ;
  - le format de la sortie papier ;
  - les indications à porter sur le cartouche.

**Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser les opérations topographiques et les plans associés spécifiques aux infrastructures nécessaires à l'exécution d'un ouvrage de BTP et au suivi du chantier.**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 30 min

Protocole d'intervention du jury :

Après avoir pris connaissance de l'épreuve (dossier candidat) et des conditions de son intervention (dossier jury), le jury :

- évalue la production du candidat à l'issue de la mise en situation professionnelle.
- s'entretient et questionne le candidat dès que celui-ci estime lui avoir présenté ses productions techniques réalisées en amont de la session d'examen ;
- s'assure que le candidat est détenteur de l'attestation de compétences "AIPR -niveau Concepteur" en cours de validité.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	26/36

**Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP**

Un surveillant est présent durant toute la mise en situation professionnelle. Il distribue les dossiers d'épreuve selon le déroulé retenu par le responsable de session.

Les productions réalisées dans le cadre de la mise en situation professionnelle sont personnelles, aucun échange entre candidats n'est autorisé

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	27/36



## Annexe 1

### Plateau technique d'évaluation

#### Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics

##### Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	Un espace de travail suffisamment dégagé pour en permettre la confidentialité et la surveillance pendant le déroulement de l'épreuve de l'ensemble des candidats au cours d'une même session d'examen	Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention.
Entretien technique	Un local pouvant accueillir trois personnes, équipé d'une table et de chaises et des éléments nécessaires à la présentation (connexion internet, vidéo projecteur connecté à un ordinateur, tableau blanc, etc.).	Locaux équipés aux normes de sécurité et garantissant la confidentialité des échanges. La luminosité doit pouvoir être adaptée à une projection sur écran.
Questionnement à partir de productions	Un local pouvant accueillir trois personnes, équipé d'une table et de chaises et des éléments nécessaires à la présentation (connexion internet, vidéo projecteur connecté à un ordinateur, tableau blanc, etc.).	Locaux équipés aux normes de sécurité et garantissant la confidentialité des échanges. La luminosité doit pouvoir être adaptée à une projection sur écran.
Entretien final	Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises.	Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	29/36

### Ressources (pour un candidat)

Certaines ressources peuvent être partagées par plusieurs candidats.

Leur nombre est indiqué dans la colonne « Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve »

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
Postes de travail	1	Un ordinateur disposant des logiciels nécessaires à la présentation des productions réalisées, il dispose d'une connexion internet, et il est connecté à un vidéo projecteur.	16	Pour la présentation orale du questionnement à partir de productions.
	1	Clef USB d'une capacité de 8 Go	1	Néant
	1	Un ordinateur disposant des logiciels de bureautique et de DAO, il est connecté à une imprimante partagée et à internet.	1	Pour la mise en situation professionnelle.
	1	Vidéo projecteur connecté à l'ordinateur ou un écran d'une taille suffisante pour permettre l'affichage dans des conditions satisfaisantes pour le jury et le candidat ; Une zone pour la vidéo projection (si vidéoprojecteur); Un tableau blanc mural ou chevalet de conférence papier ; Des feutres ou marqueurs adéquats.	16	Pour la présentation orale lors du questionnement à partir de productions.
	1	Une imprimante couleur pour impression de format A4/A3 et un traceur le tout partagés à l'ensemble des postes informatiques.	16	Pour la mise en situation professionnelle.
Autres	1	Les matériels, outillages et logiciels décrits au chapitre « 3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » à la rubrique « Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) » sont à mettre en œuvre lors des productions réalisées par le candidat.	1	<b>Pour la modalité "Questionnement à partir de productions"</b>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	30/36

## ANNEXE 2

### CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

	<b>Technicien Supérieur Géomètre Topographe option Entreprise de Travaux Publics</b> <b>Arrêté du 13/06/2017</b>		<b>Géomètre topographe d'entreprise du Bâtiment et des Travaux Publics</b> <b>Arrêté du 04/10/2022</b>
CCP	Réaliser des levés et des plans topographiques	CCP	Réaliser les opérations topographiques et les plans associés spécifiques aux infrastructures nécessaires à l'exécution d'un ouvrage de BTP et au suivi du chantier.
CCP	Réaliser des études d'infrastructures et des implantations	CCP	Produire des documents techniques nécessaires à l'exécution d'ouvrages de BTP et au suivi de chantier
		CCP	Produire des documents techniques constitutifs d'une réponse à appel d'offre d'un chantier de BTP
CCP	Réaliser les opérations topographiques spécifiques et des études en Entreprise de Travaux Publics	CCP	Réaliser les opérations topographiques et les plans associés spécifiques aux infrastructures nécessaires à l'exécution d'un ouvrage de BTP et au suivi du chantier.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	31/36



## Annexe 3

### Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel d'évaluation (RE)

#### Mise en situation professionnelle

Il s'agit d'une reconstitution qui s'inspire d'une situation professionnelle représentative de l'emploi visé par le titre. Elle s'appuie sur le plateau technique d'évaluation défini dans l'annexe 1 du référentiel d'évaluation.

#### Présentation d'un projet réalisé en amont de la session

Lorsqu'une mise en situation professionnelle est impossible à réaliser, il peut y avoir présentation d'un projet réalisé dans le centre de formation ou en entreprise. Dans cette hypothèse, le candidat prépare ce projet en amont de la session. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant la présentation du projet réalisé en amont de la session » mentionne en quoi consiste ce projet.

#### Entretien technique

L'entretien technique peut être prévu par le référentiel d'évaluation. Sa durée et son périmètre de compétences sont précisés. Il permet si nécessaire d'analyser la mise en situation professionnelle et/ou d'évaluer une (des) compétence(s) particulière(s).

#### Questionnaire professionnel

Il s'agit d'un questionnaire écrit passé sous surveillance. Cette modalité est nécessaire pour certains métiers lorsque la mise en situation ne permet pas d'évaluer certaines compétences ou connaissances, telles des normes de sécurité. Les questions peuvent être de type questionnaire à choix multiples (QCM), semi-ouvertes ou ouvertes.

#### Questionnement à partir de production(s)

Il s'agit d'une réalisation particulière (dossier, objet...) élaborée en amont de la session par le candidat, pour évaluer certaines des compétences non évaluables par la mise en situation professionnelle. Elle donne lieu à des questions spécifiques posées par le jury. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) » mentionne en quoi consiste/nt cette/ces production(s).

#### Entretien final

Il permet au jury de s'assurer que le candidat possède :

- la compréhension et la vision globale du métier quel qu'en soit le contexte d'exercice ;
- la connaissance et l'appropriation de la culture professionnelle et des représentations du métier.

Lors de l'entretien final, le jury dispose de l'ensemble du dossier du candidat, dont son dossier professionnel.

\*\*\*\*\*

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
GTEBTP	RE	TP-01229	05	19/10/2022	24/10/2022	33/36



**Reproduction interdite**

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

