Géomètre Topographe BTP

Activités Connexes : Situations Autres : 11. 13.18 Mise à jour 10/2026

Codes : **NAF** : 71.12Y ; **ROME** : F1107 ; **PCS** : 47B1 ; **NSF ;** 231 n

Situation Travail

Effectue les relevés topographiques du terrain (relief, détails du sol, et du sous-sol) ; à partir desquels les concepteurs établissent leur projet et le bureau d'études prépare les plans d'exécution des travaux.








Dépend du bureau d'études de l'entreprise, d'un cabinet de géomètre expert, ou d'une société de topographie.

Il exerce son activité au bureau et sur site :passe, en moyenne, trois journées par semaine à l'extérieur pour réaliser des relevés topographiques et deux jours au bureau pour calculer et interpréter les mesures prises

Son activité principale consiste à réaliser des levés de terrain et l'implantation des ouvrages sur les chantiers.

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Il est le collaborateur direct de la direction d'un chantier,

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.

Il reçoit les consignes et rend compte, aux conducteurs de travaux, au directeur de travaux ou au chef d'agence.

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.

- Effectue donc de nombreux déplacements routiers pour se rendre sur les différents sites ; peut être amené à se déplacer à l'étranger.

- Procède aux relevés de terrain, à l'aide d'appareils de mesures topographiques : théodolite, tachéomètres électroniques, laser scanning, **GPS,** et plus récemment avec **un drone**, en n'omettant aucun détail : niveaux d'altitude, arbres, poteaux télégraphiques, murs... ;

- Doit avoir le sens de l'espace, en particulier pour appréhender les reliefs, certains relevés nécessitant une précision au millimètre (ouvrage de génie civil).

-Réalise les opérations topographiques spécifiques et des études en entreprise de travaux publics

- Etablit à partir de ces relevés/ des plans d'implantation d'ouvrages sur ordinateur, en utilisant des moyens de plus en plus sophistiqués : des logiciels de métré, de CAO/DAO (Conception Dessin Assistée par Ordinateur), SIG (systèmes d'information géographique), images satellites (GPS), etc... Qui permettent d'obtenir des relevés plus puissants et de gérer des données plus nombreuses.

- Réalise les implantations sur le terrain à l'aide de repères (marques, piquets…) matérialisant la position et l'emprise de l'ouvrage

- Réalise le phasage du chantier en assurant la continuité dans le temps du positionnement des éléments tant d'un point de vue géométrique que géographique

- En fin de travaux, effectue de nouveaux relevés *pour établir* ***le plan de récolement*** qui permet de vérifier que l'entreprise a réalisé les travaux conformément au projet.

- ***Peut utiliser un drone*** : *pour recueillir des données aériennes en 3D*.
évitant ainsi : le renversement par des engins de chantier, et les chutes avec des relevés en hauteur.

Le géomètre est toujours le premier intervenant lors d'un projet de construction dans le BTP

- Travaille accompagné d'un aide géomètre ; doit faire preuve d'autonomie, mais reste en liaison constante avec différents interlocuteurs : encadrement de chantier, conducteurs d'engins … ;

- Dépend du bureau d'études de l'entreprise, d'un cabinet de géomètre expert, ou d'une société de topographie.

- Rigoureux, précis et méthodique**,** il doit savoir utiliser l'outil informatique, avoir de solides connaissances en cartographie, synthétiser de nombreux documents et données variées pour tirer ses conclusions.

Un géomètre-topographe BTP peut se spécialiser dans le domaine des réseaux enterrés

- **Technicien en détection et géoréférencement de réseaux Codes NSF :** 117, 341, 231 ; **ROME** : F1107 Mesures topographiques ; M1808 Information géographique

Prépare, réalise les opérations de détection et de géoréférencement de réseaux enterrés sur l'emprise d'un projet d'aménagement (urbain ou rural), ou en amont d'un démarrage chantier d'infrastructures ou à l'issue d'un chantier d'infrastructures, en lien avec la réforme anti-endommagement de réseaux

- Evolue en autonomie complète, généralement seul ou en binôme , pour certaines missions nécessitant des moyens humains importants

Son activité se déroule à cinquante pour cent sur le terrain dans une amplitude horaire de travail standard.

Ces missions peuvent nécessiter des déplacements journaliers ou hebdomadaires.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Organise son activité en tenant compte des contraintes de la mission : circulation routière, accessibilité, relief, isolement, conditions climatiques, délais, risques électriques, etc.

- Prépare son intervention en analysant les informations qui lui sont communiquées, réalise les démarches administratives, défini les méthodes de travail, choisi les matériels adaptés à la mission.

- Collecte des informations auprès des riverains et des agents techniques (gestionnaire de réseaux ou de voiries).

- Détecte les réseaux enterrés, avec un appareil de détection électromagnétique (géo-radar.)

- Réalise un traçage au sol , ou le marquage piquetage des réseaux

- Effectue des levés topographiques avec une station totale et un GNSS.

- Transmet les données pour être traitées au bureau.

-Réalise les plans de réseaux et rédige le rapport de synthèse de la mission confiée pour répondre à la commande passée par le client dans le respect de la réglementation.

Prépare son intervention en analysant les informations qui lui sont communiquées, réalise les démarches administratives, défini les méthodes de travail, choisi les matériels adaptés à la mission.

Sécurise les zones d'évolution, collecte des informations auprès des riverains et des agents techniques (gestionnaire de réseaux ou de voiries).

Dans un second temps, réalise les levés topographiques des réseaux détectés accompagnés de croquis

Lors de certaines missions, il effectue le marquage piquetage et rédige le procès-verbal d'intervention de terrain dans le respect des obligations réglementaires.

De retour au bureau, il restitue l'ensemble des données de détection et de géoréférencement ou produit le plan de récolement au format demandé par le client.

Sa mission se termine par la transmission au chef de projet du rapport de synthèse final.

- Doit posséder :

- ✓ Les habilitations électriques conformes aux travaux visés (B2V H2, BR, B2T EME HAB,
- ✓ L' autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) niveau Concepteur

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Exigences

- Charge Mentale
- Mobilité Physique : dénivellation , marche en terrain accidenté avec le matériel
- Capacité Réflexion/Analyse
- Co activité
- Conduite VL
- Contact Clientèle et entreprises
- Coordination/Précision Gestuelle
- Déplacement Etranger
- Esprit Sécurité
- Grand Déplacement
- Intempérie : vent, brouillard, neige
- Multiplicité Lieux Travail (suivi de plusieurs chantiers)
- Sens Responsabilités
- Sens Spatial
- Station debout prolongée

.Température Extrême : forte chaleur, grand froid

- Travail en Equipe :
- Vision Adaptée au Poste : vision relief, de loin

Accidents Travail

- Risque Routier : trajet, mission
- Chute Plain-Pied : terrain accidenté, dénivellation
- Chute Hauteur : fouilles
- Renversement par Engin /Véhicule : proximité de voies routières ouvertes à la circulation
- Projection Particulaire : poussière, lors du travail par grand vent
- Violences Externes : physique, verbale :

Risques liés aux violences externes dans le BTP aidez vos salariés à y faire face zoom sur le risque : OPPBTP

Nuisances

- Risque Psychosocial (RPS) / Stress : délais d'exécution des chantiers ; usage du téléphone mobile et de la messagerie (TIC), horaires, urgences, etc.… ; responsabilité : technique
- Rayonnement non Ionisant : rayonnements naturels (UV soleil) sur chantier
- Risques spécifiques liés au chantier

Maladies Professionnelles

Néant

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Mesures Préventives

MESURES ORGANISATIONNELLES :

Principes Généraux Prevention :

Document Unique Evaluation Risques Professionnels (DUERP)

✓ **Outil d'évaluation des risques professionnels - Travail de bureau outil OIRA INRS**

Climat & Risques Professionnels

Intelligence Artificielle (IA)/Impression 3D/BIM BTP/CIM : utilisation drone

Risque Routier Transport Personnels/Matériels :Véhicule Utilitaire léger & VL

Sédentarité Travail/Activités Physiques en Entreprise

Télétravail/Visioconférence

Températures Extrêmes

Travail Isole

MESURES TECHNIQUES :

Aménagement Bureau :

Bon dimensionnement des mobiliers et des équipements de travail, adaptation du poste de travail et du positionnement de la souris, du clavier, de l'écran de visualisation (évitant les reflets), bureau à hauteur variable et pauses régulières pour limiter les risques liés aux positions de travail statiques, limitation des ports de charge archives++ (aides à la manutention) ….

Bureau à hauteur variable « bureau dynamique » permettant une alternance de position assise/debout, permettant de rester physiquement actif tout en travaillant devant un écran ; courtes pauses actives (5') toutes les heures afin de limiter la position assise (marcher, se mettre debout, mobilisation musculaire).

Révolution des espaces de travail tertiaires qu'en est 'il de la prévention ?
Numéro 265 - Revue Hygiène et Sécurité du Travail 12/2021 INRS

Chute Plain-Pied : **cf. Conception des locaux :**

Drones & BTP :

Risque Electrique Chantier : technicien en détection et géoréférencement de réseaux

Risques Psychosociaux RPS Qualité Vie Conditions Travail TIC

Températures Extrêmes

Travail Isole

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

MESURES HUMAINES :

Autorisation Intervention Proximité Réseaux (AIPR) : niveau « Concepteur

Equipements Protection Individuelle (EPI) : lors déplacement sur chantier

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

Possibilité d'utiliser un simulateur de feu en réalité virtuelle, dans un environnement de bureaux. Intégrant de vrais extincteurs connectés (extincteurs à eau et CO2), sans risque pour les exercices et mises en situation, *et limitant la mobilisation sur le temps de travail.*

Habilitation Electrique: technicien en détection et géoréférencement de réseaux

Information/Sensibilisation Rayonnements Naturels (UV)

Sensibilisation Risque Routier

Températures Extrêmes

Suivi Individuel Préventif Santé

❖ **Modalités Suivi Prise en charge Surveillance Santé**

OBJECTIFS :
Les SPSTI doivent rendre la prévention en santé au travail accessible, et adaptée aux besoins réels des entreprises, en : :

- **Informant :** sur les facteurs de risques des métiers , et en sensibilisant sur les moyens de prévention collectifs et individuels
- **Traçant** les expositions professionnelles ++
- **Prévenant ++** et **dépistant** les maladies professionnelles ou à caractère professionnel susceptibles de résulter de diverses activités professionnelles (actuelles et passées)
- **Préservant** la santé physique et mentale (RPS) tout au long du parcours professionnel, afin de prévenir, ou réduire l'usure au travail
- **Contribuant** au maintien dans l'emploi **:** en anticipant la désinsertion professionnelle (cellule dédiée dans le SPSTI, visite de pré reprise, visite de mi-carrière ; rendez-vous de liaison entre salarié et employeur …)
- **Participant** à des actions de promotion de la santé : liés au mode de vie : hygiène alimentaire, sommeil, sédentarité, bénéfices de la pratique sportive , conduites addictives …, pratiquer les vaccinations nécessaires , participer à des campagnes de dépistage …
- **Informant** sur les modalités de suivi l'état de santé **:** sur la possibilité à tout moment, de bénéficier d'une visite à la demande avec le médecin du travail (aussi bien par le salarié , que par l'employeur) .
  Ce qui nécessite :

  ✓ Une simplicité d'accès aux différents dispositifs
  ✓ Une bonne réactivité dans les situations sensibles
  ✓ Une cohérence entre les différents acteurs

C’est ainsi que **la culture prévention** entrera réellement dans les organisations

Risques Particuliers :

- Néant

Risques Autres :

- Travail sur écran
- Risque Psychosocial (RPS) / Stress /TIC
- Risque routier
- Hygiène de vie
- Sédentarité

Contrôle fonction visuelle/ Fatigue oculaire :

- **RPS :**

Recherche de symptômes liés à des risques psychosociaux : troubles de la concentration, du sommeil, irritabilité, nervosité, fatigue importante, palpitations

Recherche épuisement professionnel (Burn out) Workhaolisme (dépendance au travail)

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- **Veiller à une bonne hygiène de vie :**

1/ A un Poids Corporel normal (IMC cible de 18.5 à 24.9 kg/m2) : **Calcul IMC**

2/ A un bon équilibre alimentaire

L’essentiel des recommandations sur l’alimentation Santé Publique France

Alimentation de l'adulte : des repas équilibrés au fil de la semaine :Ameli 02/2025

Grâce à la normalisation du poids corporel, on note très souvent une amélioration du risque cardiovasculaire

3/ Au risque de complications métaboliques et cardiovasculaires :

- Elevé à partir d’un tour de taille supérieur ou égal à 94 *cm chez l’homme* ; et supérieur ou égale à 80 cm *chez la femme*
- Significativement élevé à partir d’un tour de taille de ≥102 cm *chez l’homme* ; ≥88 cm *chez la femme*.

4/ A un bon sommeil : rechercher un déficit et /ou des troubles du sommeil, un état de de fatigue

Test de Pichot Brun est un auto-questionnaire de 24 items avec une échelle de Lickert, pour évaluer le sentiment de fatigue, et apprécier l'importance de ses répercussions au quotidien

10 recommandations pour bien dormir : Institut national sommeil & vigilance (INSV)

Agir contre Inactivité physique et ou le comportement sédentaire

Aptitude Conduite Engins/ PL /VL /Machines dangereuses

Risque malaise au travail Evaluation Risque Cardio Vasculaire

Recherche consommation Substances Psychoactives :

Vaccinations

Examens Dépistage Santé

Visite médicale mi-carrière

Téléconsultation

Actions sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent au départ à la retraite du salarié

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP