

# LECTURE DE PLAN

**Initiation : 5 jours (35 heures)**  
**Perfectionnement : 5 jours (35 heures)**

**PUBLIC :**

Tout travailleur du BTP souhaitant développer ses compétences dans ce domaine.

**PRÉREQUIS :**

- Parler, lire et écrire le français.
- Répondre favorablement à l'évaluation d'entrée en formation,

**OU**

- Avoir suivi la formation : Remise à niveau mathématiques appliqué au BTP.

**PARTICIPANTS :**

Maximum 10 candidats.

**VALIDATION :**

Attestation de suivi de formation.

**INSCRIPTIONS, DATES ET LIEUX :**

Nous contacter.

**MÉTHODES PÉDAGOGIQUES :**

- Séance de formation théorique,
- Séance de travail pratique en groupe,
- Livrets techniques remis aux stagiaires.

**OBJECTIFS :**

Acquérir les principes de base de la lecture de plan.  
Développer son autonomie, améliorer ses performances et son rendement.

## CONTENU

**Initiation :**

• **Bâtiment :**

- Principaux termes utilisés en bâtiment,
- Éléments d'ouvrages : terminologie,
- Façades/plans/coupes : cotation - convention,
- Disposition : des vues, des côtes, des écritures,
- Plan de situation et de masse,
- Projet de construction,
- Plan de soubassement, de fondation.

• **T.P. VRD :**

- La codification des plans et cartes,
- Echelle - Le référencement - Orientation,
- Les couleurs - Légende - Symbole,

• **Report de réseau sur un plan existant.**

- **La Cartographie en coordonnées absolues :**  
- les systèmes de projection, les coordonnées altimétriques et planimétriques et les méthodologies d'autocontrôle.

• **Béton armé :**

- Béton armé : dessin de coffrage,
- Dessins d'armatures, de poutres, de dalle,
- Lecture de plan : poutre B.A.,
- Planchers, voiles en béton armé,
- évacuations des eaux vannes et pluviales.

• **Étude de la planimétrie :**

- Étude de l'altimétrie, profils en long, profils en travers : coupes et profils - échelles distinctes en X et en Z.

• **Étude de dessin des ouvrages :**

- Ouvrages de voirie (bordures, caniveaux, avaloirs, mobilier urbain),
- Ouvrages de canalisations (regards de visite, regards de branchement, branchements particuliers),

• **Évaluation en salle :**

- QCM individuel de fin de stage,
- Correction en groupe et échanges.

**Perfectionnement :**

- **La Cartographie en coordonnées relatives :**  
- les chartes graphiques, les techniques de triangulation, la station totale.

• **Étude de la planimétrie :**

- Étude de distances, altitudes, dénivelées, pentes - éléments figurant sur les profils,

• **Effectuer des relevés à partir d'un plan.**

• **Effectuer des modifications de plans.**

# TOPOGRAPHIE

**Initiation : 5 jours (35 heures)**  
**Perfectionnement : 5 jours (35 heures)**

**PUBLIC :**

Tout travailleur du BTP souhaitant développer ses compétences dans ce domaine.

**PRÉREQUIS :**

- Parler, lire et écrire le français.
- Répondre favorablement à l'évaluation d'entrée en formation,

**OU**

- Avoir suivi la formation : Remise à niveau mathématiques appliqué au BTP.

**PARTICIPANTS :**

Maximum 10 candidats.

**VALIDATION :**

Attestation de suivi de formation.

**INSCRIPTIONS, DATES ET LIEUX :**

Nous contacter.

**OBJECTIFS :**

Acquérir les principes de base de la l'implantation et la topographie.  
Acquérir la pratique du relevé et du report de plan sur un chantier de travaux publics.

## CONTENU

**Initiation :**

• **Les outils mathématiques :**

- Trigonométrie,
- Propriétés du cercle,
- Relations dans les triangles,
- Les angles : unités et conversions.

• **Maîtriser le choix des méthodes et des matériels.**

• **Maîtriser les procédés planimétriques :**

- Les échelles / méthodes de relevés par absisses et ordonnées.

• **Maîtriser les procédés d'altimétrie :**

- Rappel des bases/rattachement à un repère/relevés et implantations de points de niveaux/cheminements, rayonnements simples et composés.

• **Implantation :**

- Réaliser des implantations planimétriques,

- Jalonnement et mesure de distances par chaînage,
- Savoir utiliser l'équerre optique,
- Réaliser des implantations altimétrique,
- Savoir utiliser le niveau théodolite,
- Déterminer des dénivelés et des côtes d'altitude,
- Réaliser un nivellement par rayonnement, par cheminement.

**Perfectionnement :**

- Conduire les travaux d'implantation et de relevés topographiques,
- Maîtriser les procédés et méthodes de planimétrie,
- Maîtriser les procédés et méthodes d'altimétrie,
- Utiliser les niveaux de chantier,
- Utiliser le théodolite.

**MÉTHODES PÉDAGOGIQUES :**

- Séance de formation théorique,
- Séance de travail pratique en groupe,
- Livrets techniques remis aux stagiaires.