

## Formation Localisation des réseaux enterrés Par méthode ELECTROMAGNETIQUE – ACOUSTIQUE - RADAR

### OBJECTIFS

- Comprendre l'importance de la localisation des réseaux enterrés (réseaux électrique, télécom, eau et gaz) en matière de sécurité des personnes et les biens.
- Appréhender la réglementation du décret DT-DICT n° 2011-1241
- Connaître les principes, les méthodes et les matériels utilisés afin de détecter les réseaux enterrés.
- Comprendre les principes fondamentaux de la physique ELECTROMAGNETIQUE
- Maîtriser l'utilisation des détecteurs de réseaux enterrés par méthode électromagnétique.
- Comprendre les principes fondamentaux de la physique ACOUSTIQUE.
- Maîtriser l'utilisation des détecteurs de canalisations par méthode acoustique.
- Comprendre les principes fondamentaux de la physique RADAR DE SOL.
- Maîtriser l'utilisation des détecteurs de réseaux enterrés par méthode radar de sol.

### PUBLIC CONCERNE

Bureaux d'études et d'ingénierie, Cabinet de géomètre / Topographes, Entreprises de travaux, Gestionnaires de réseaux, Centres de formation ...

### PREREQUIS

Connaissance de base théorique et pratique sur les réseaux et les outils de détection des réseaux. Maîtriser à minima la DICT

### MODALITE ACCESSIBILITE

Cette formation n'est pas accessible aux personnes à mobilité réduite et aux malvoyants. Pour toute autre question liée à l'handicap, veuillez contacter notre référent Philippe PICON (Tel : 04 94 08 80 51) pour envisager les aménagements nécessaires.

### METHODES PEDAGOGIQUES

- Support de formation : présentation PowerPoint et vidéo
- Questions / Réponses
- Mise en pratique sur le terrain

### SUIVI DE L'ACTION

Feuilles de présence par ½ journée

### EVALUATION & VALIDATION

Tests QCM et mise en situation.  
Attestation de formation délivrée à l'issue de la formation

### DUREE

3 Journée – 21 heures

### CONDITIONS D'ACCES

Sous 2 mois à partir du devis accepté

### LIEU DE LA FORMATION

Sur site client, dans vos locaux ou sur votre chantier.

### CONDITIONS TARIFAIRES

Le prix moyen de nos formations est de 1 100€ par journée.  
(Pour un maximum de 10 stagiaires.)  
Nous contacter pour recevoir un devis adapté à votre demande.

## Programme de la formation – Durée 3 journées (21h)

### Formation par méthode RADAR

#### J1 - Première partie : Théorie (3h00)

##### Découverte de la détection des réseaux :

- Présentation des dangers liés aux réseaux enterrés en France
- Panorama des réseaux existants
- Présentation de la législation en vigueur selon le décret DT-DICT n° 2011-1241
- Présentation des principes, des différentes méthodes et des matériels utilisés pour la détection des réseaux enterrés

#### Détection des réseaux par radar de sol.

Présentation des principes physiques électromagnétiques utilisés par les radars de sol.

- Paramétrage et calibration des mesures
- Choix des antennes
- Manipulation du radar
- Compréhension et analyse des radargrammes
- Positionnement précis des réseaux
- Export des radargrammes et exploitation du logiciel embarqué

## Programme de la formation – Durée 3 journée (21h) - suite

### J1 - Deuxième partie : Pratique (3h00)

Mise en pratique sur le terrain du radar pour la localisation de réseaux divers (Télécoms, électricité, gaz et eau ...).

- Mise en œuvre du radar sur le terrain
- Choix des antennes
- Calibration du radar
- Collecte et analyse des radargrammes
- Export des données

### J1 - Troisième partie : Contrôle des acquis des participants (0h45)

Un test QCM de validation (et correction) sera effectué.  
Une attestation de formation sera délivrée à chaque participant

### J1 - Quatrième partie : Conclusion (0h15)

Discussions, questions-réponses  
Une clé USB contenant le support de cours et tous les documents utiles sera remise à chaque participant à l'issue de la formation.

## Formation par méthode ACOUSTIQUE

### J2 - Première partie : Théorie (3h00)

#### **Détection acoustique des canalisations de gaz et branchements en polyéthylène :**

- Présentation détaillée en salle du fonctionnement du Gas Tracker.
  - Principe physique du procédé acoustique
  - Raccordement du générateur
  - Manipulation du récepteur
  - Mesures et méthodes pour la localisation des canalisations.

#### **Détection acoustique des canalisations d'eau :**

- Présentation détaillée en salle du fonctionnement de l'AQUA-PL
  - Principe physique du procédé acoustique
  - Raccordement du générateur
  - Manipulation du récepteur
  - Mesures et méthodes pour la localisation des canalisations.

### J2 - Deuxième partie : Pratique (3h00)

Mise en pratique sur le terrain du détecteur pour la localisation de réseaux divers (Gaz, eau, ...).

Dans cette phase chaque participant utilisera le matériel.

### J2 - Troisième partie : Contrôle des acquis des participants (0h45)

Un test QCM de validation (et correction) sera effectué.  
Une attestation de formation sera délivrée à chaque participant

### J2 - Quatrième partie : Conclusion (0h15)

Discussions, questions-réponses  
Une clé USB contenant le support de cours et tous les documents utiles sera remise à chaque participant à l'issue de la formation.

## Formation par méthode ELECTROMAGNETIQUE

### J3 - Première partie : Théorie (2h30)

#### **Détection électromagnétique des réseaux métalliques :**

- Présentation des principes physiques de la détection des réseaux enterrés par détection du champ électromagnétique.
- Détection passive pour la localisation préventive et rapide des réseaux principaux.
- Détection active en association avec un générateur de signal pour une localisation plus précise et plus sélective des réseaux enterrés.
- Détection par aiguille traçante munie d'une sonde pour localiser les réseaux non conducteurs de type PE.

## Programme de la formation – Durée 3 journée (21h) - suite

### J3 - Deuxième partie : Pratique (3h30)

Mise en pratique sur le terrain du détecteur pour la localisation de réseaux divers (Télécoms, électricité, éclairage public...).

Le but étant de :

- Maîtriser les modes passifs du DÉTECTEUR DE RÉSEAUX pour une détection rapide en évitement de réseau ou confirmation des indications de fond de plan fournies par les concessionnaires.
- Maîtriser les modes actifs du DÉTECTEUR DE RÉSEAUX pour localiser les réseaux avec sélectivité, précision et indication de profondeur (Géo-référencement).

Dans cette phase chaque participant utilisera le matériel.

### J3 - Troisième partie : Contrôle des acquis des participants (0h45)

Un test QCM de validation (et correction) sera effectué.  
Une attestation de formation sera délivrée à chaque participant

### J3 - Quatrième partie : Conclusion (0h15)

Discussions, questions-réponses

Une clé USB contenant le support de cours et tous les documents utiles sera remise à chaque participant à l'issue de la formation.

#### **Renseignements :**

**MADE-SA**

Site Web : [www.made-sa.com](http://www.made-sa.com)

Responsable formation : Me Corinne de BOISTEL

Téléphone : (0) 494 088 053

Email : [c.deboistel@made-sa.com](mailto:c.deboistel@made-sa.com)

MADE est référencé QUALIOP1 – certificat n°166949

Numéro de déclaration d'activité (NDA) : **93830593383**

#### **Taux de satisfaction**

98% de satisfaction sur 1 an pour 26 avis

