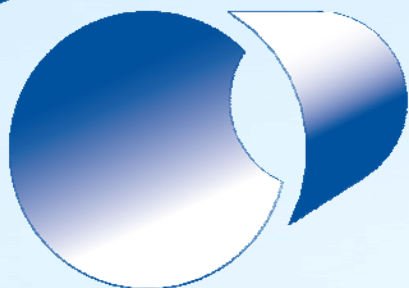




Survey



Une filiale de TRAPIL 

CATALOGUE 2019

Métiers du pipeline et des réseaux

SURVEY en quelques mots

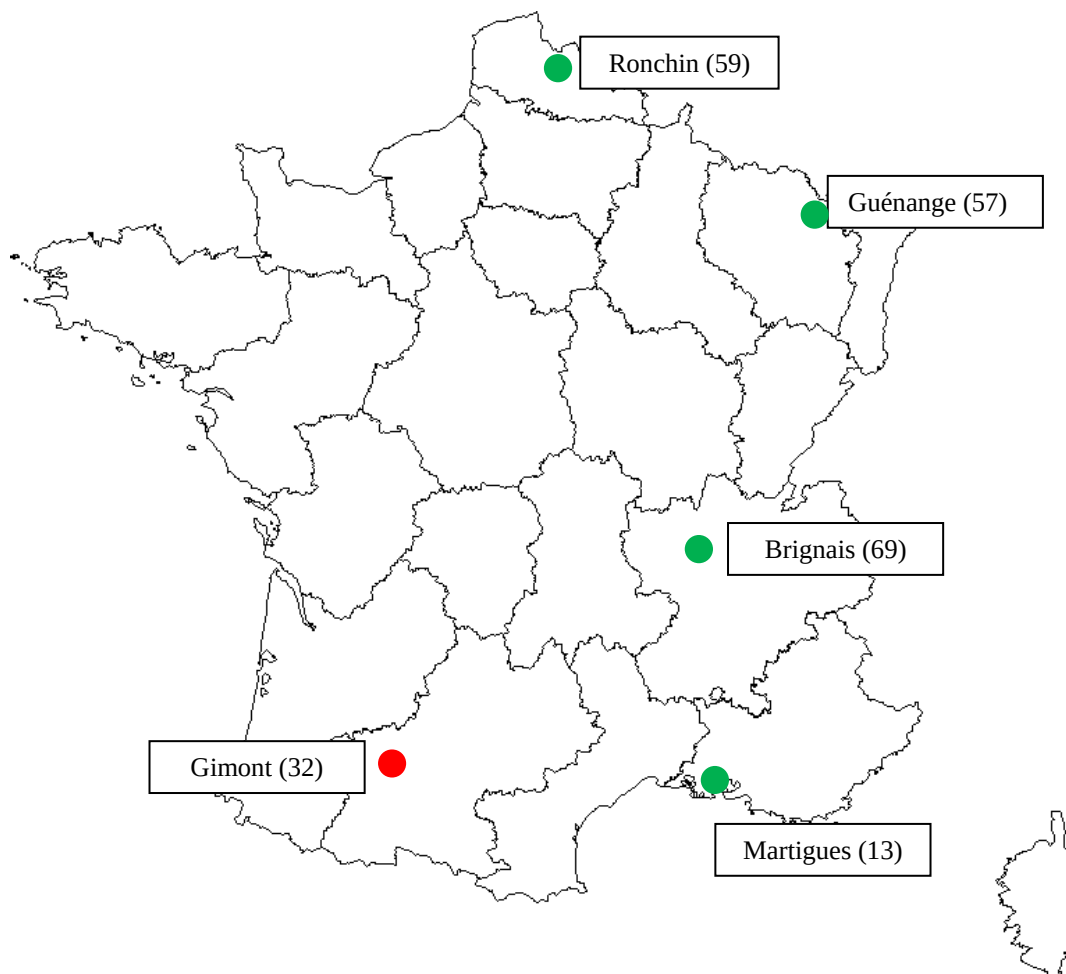
SURVEY intervient dans le domaine de l'ingénierie d'infrastructures de réseaux. Par la complémentarité de ses activités, il coordonne et met en synergie un large éventail de compétences qui en font un interlocuteur privilégié de l'industrie et du transport en canalisation.

SURVEY, c'est une équipe pédagogique de 6 formateurs experts dans leur domaine : ingénieurs, géomètres, experts en protection cathodique, géologues, techniciens domaniaux répartis au sein de notre **siège social** et dans nos **établissements secondaires** afin d'allier compétence et réactivité aux besoins de nos clients.

Notre objectif est de vous transmettre un savoir-faire afin d'acquérir ou de développer vos connaissances sur l'ensemble des domaines liés aux métiers du pipeline et des réseaux.

Ainsi, nos formations peuvent être dispensées :

- **En inter-entreprise** : au sein de nos différentes agences nationales
- **En intra-entreprise** : dans les locaux de votre société



ILS NOUS FONT CONFIANCE



QUELQUES CHIFFRES DE L'ANNEE 2018



3 Formateurs intervenus

32 Sessions organisées



191 Stagiaires formés

3 905 Heures dispensées

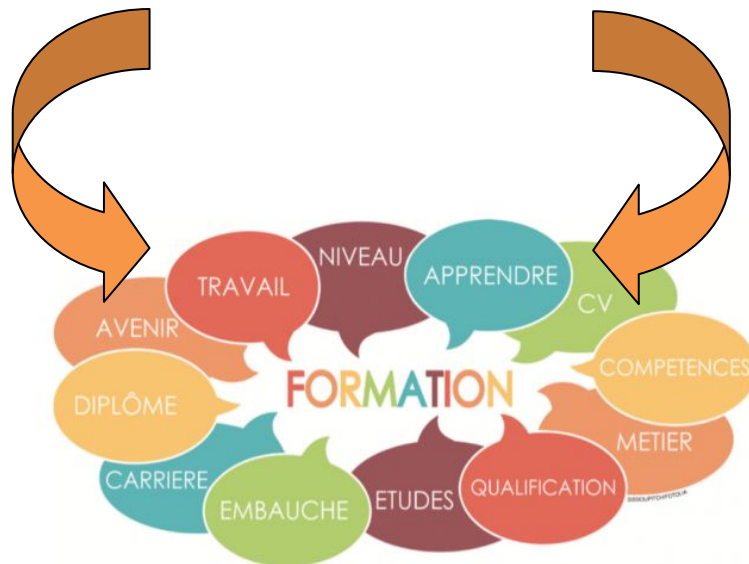


SOMMAIRE

Domaine	Formation	Page
 Protection cathodique / Corrosion	Protection cathodique – niveau 0	6
	Protection cathodique – niveau 1	7
	Protection cathodique – niveau 2	8
 Inspection des ouvrages	Contrôle du revêtement des canalisations	9
	SIG appliqué à l'étude de zones à risques de développement bactérien	10
 Topographie Détection des réseaux	Initiation à la topographie : géo référencement et technique des appareils	11
	Principe de la détection électromagnétique des réseaux enterrés	12
	Utilisation des détecteurs électromagnétiques pour la localisation des réseaux	13
	Initiation à la cartographie des réseaux	14
 Réglementation relative aux réseaux	Nouvel arrêté multifluide : canalisation de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques	16
	Préparation à l'examen AIPR + examen	17

VOS BESOINS

NOS COMPÉTENCES



Selon vos besoins et les acquis de vos collaborateurs, nous pouvons personnaliser ces programmes de formation (contenu, durée, etc.).

Conformément à nos engagements liés au référencement **DATADOCK**, nous émettons les documents suivants :

- Convention de formation
- Convocation
- Fiche de présence
- Questionnaire d'évaluation
- Questionnaire de satisfaction



Dans le cadre de la réforme sur la formation, notre objectif est de vous accompagner dans la sécurisation et le développement des compétences de vos collaborateurs.

PROTECTION CATHODIQUE

NIVEAU 0

Public visé

Techniciens ou opérateurs qui doivent réaliser une surveillance simple des équipements de protection cathodique

Pré-requis

Aucun

Objectifs

- Découvrir le phénomène de corrosion et comprendre la protection cathodique
- Comprendre le fonctionnement des organes de base de la protection cathodique (prise de potentiel, gaine, poste de soutirage, ...)
- Savoir réaliser des mesures simples en protection cathodique
- Savoir détecter une panne sur un équipement et remonter l'information

Intervenant

Professionnel expert en protection cathodique et corrosion (*certifié CEFACOR niveau 3*)

Programme

Matin : théorie	• théorie de la corrosion • présentation de la protection cathodique • les mesures en protection cathodique • la protection passive : les revêtements • les équipements en protection cathodique • les principales pannes
Après-midi : pratique	• techniques de mesures • présentation des équipements utilisés • formation pratique • études de cas / questions • test

Durée

1 jour – 7 heures

PROTECTION CATHODIQUE

NIVEAU 1

Public visé

Techniciens et opérateurs qui sont en charge de travaux, d'installation, de maintenance et de contrôle d'équipements de protection cathodique

Pré-requis

Avoir un profil technique

Objectifs

- Découvrir le phénomène de corrosion et un moyen de protection : la protection cathodique
- Comprendre le fonctionnement des organes de base de la protection cathodique (Prise de potentiel, gaine, poste de soutirage, ...)
- Comprendre les différents types de contrôle et mesure en protection cathodique (mesures de potentiel, balai électrique)
- Savoir détecter une panne sur un équipement
- Savoir réaliser des mesures simples en protection cathodique
- Etre capable de réaliser la maintenance et les travaux en protection cathodique (câblages électriques, installations d'anodes, de prise de potentiel, ...)

Intervenant

Professionnel expert en protection cathodique et corrosion (*certifié CEFACOR niveau 3*)

Programme

Jour 1 : théorie	• notion de corrosion • théorie de la protection cathodique • notions de base en chimie, électrochimie et électricité • protection passive : les revêtements • les mesures et équipements en protection cathodique • critères de protection • le fonctionnement des équipements
Jour 2 : pratique	• application des techniques de mesures • les contrôles de revêtement • la métrologie • les équipements utilisés • formation pratique • études de cas / questions • test

Durée

2 jours – 14 heures

PROTECTION CATHODIQUE

NIVEAU 2

Public visé

Maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage, bureaux d'études et ingénieurs qui sont en charge de la conception, du contrôle et de la réception de système de protection cathodique

Pré-requis

Aucun

Objectifs

- Comprendre les phénomènes de corrosion et une méthode de protection: la protection cathodique
- Pouvoir superviser l'installation des équipements
- Connaître les conditions de mises en oeuvre à respecter
- Etre capable de superviser tous types de travaux de protection cathodique confiés à une entreprise extérieure
- Interpréter les études de corrosivité des sols
- Savoir analyser un rapport de protection cathodique fourni par un prestataire
- Savoir interpréter les résultats vis-à-vis des normes européennes et françaises
- Contribuer à la rédaction d'un cahier des charges en accord avec les documents normatifs
- Etablir le lien entre le client et le professionnel en protection cathodique

Intervenant

Professionnel expert en protection cathodique et corrosion (*certifié CEFACOR niveau 3*)

Programme

Jour 1 : Théorie de base

- Théorie de la corrosion
- La protection cathodique
- Les diagrammes de Pourbaix
- Notions en chimie, électrochimie et électricité
- Rôles et types de revêtements

Jour 2 : pratique

- Mise en oeuvre de la protection cathodique en laboratoire
- La construction du diagramme de Pourbaix
- Les potentiels électrochimiques des métaux

Jour 2 : théorie

- Les différents équipements en protection cathodique
- Les mesures en protection cathodique
- Influence du sol, mesures de résistivité et étude de corrosivité des sols
- Initiation au dimensionnement d'une installation

Jour 3

- Connaissance des normes et procédures
- Analyse d'un rapport
- Estimation du coût d'une protection cathodique
- Etudes de cas
- Questions diverses / Test

Durée

3 jours – 21 heures

CONTROLE DU REVETEMENT DES CANALISATIONS

Public visé

Techniciens ou ingénieurs qui sont en charge des contrôles de la qualité du revêtement des conduites acier

Pré-requis

Niveau 0 en protection cathodique

Objectifs

- Découvrir les méthodes de contrôles du revêtement
 - des conduites remblayées et enterrées : méthode DCVG, Pearson, CIPS, atténuation du signal
 - des conduites aériennes : balai électrique
- Comprendre le fonctionnement de chaque méthode
- savoir mettre en évidence des problèmes lors de la détection

Intervenant

Professionnel expert en protection cathodique et corrosion (*certifié CEFACOR niveau 3*)

Programme

Jour 1 : Théorie

- Rappel théorique de la protection cathodique
- la théorie des différentes méthodes de contrôle de la qualité des revêtements (DCVG, CIPS, Pearson, méthode par atténuation, détection du signal, balai électrique)
- Les principales sources de dysfonctionnement

Jour 2 : Pratique

- Techniques de mesures
- présentation des équipements utilisés
- Formation pratique- mise en application
- Etudes de cas / Questions
- Test

Durée

2 jours – 14 heures

SIG APPLIQUE A L'ETUDES DE ZONES A RISQUES DE DEVELOPPEMENT BACTERIEN

Public visé

Opérateur géomètre ou agent domanial souhaitant se spécialiser dans le SIG ou la géologie

Pré-requis

Bonne connaissance des outils informatiques (traitement de texte et tableur ou base de données)

Objectifs

- Mettre en forme et visualiser des données SIG aux formats RASTER ou VECTEUR à l'aide du logiciel QGIS
- Savoir croiser des informations des différentes couches, extraire la donnée créée et la mettre en forme

Programme

Jour 1	• Présentation du logiciel et des différents formats de données • Présentation de l'outil de mise en forme de données et visualisation • Présentation de l'outil de requête sur une couche (filtre, insertion de données,...)
Jour 2	• Présentation des outils de géotraitement • Mise en application sur un cas de canalisation • Retour d'expérience sur ce cas de canalisation

Intervenant

Géologue ou technicien SIG

Durée

2 jours – 14 heures

INITIATION A LA TOPOGRAPHIE : GEOREFERENCEMENT ET TECHNIQUE DES APPAREILS

Public visé

Technicien de chantier
Surveillant de travaux

Pré-requis

Etre en mesure de lire un plan

Objectifs

Etre autonome sur les recollements de réseaux
Etre en mesure de contrôler des travaux topographiques réalisés par des prestataires extérieurs
Etre en mesure de préconiser une méthodologie à un prestataire ou une entreprise de travaux

Programme

Jour 1 : Théorie – Topométrie, notions de base	• Jeux de coordonnées • Calculs topométriques simples • Notion de précision • Nivellement direct et indirect
Jour 2 : Pratique – Utilisation des appareils	• Utilisation des théodolites • Utilisation d'un GPS centimétrique

Intervenant

Ingénieur géomètre-topographe

Durée

2 jours – 14 heures

PRINCIPE DE LA DETECTION ELECTROMAGNETIQUE DES RESEAUX ENTERRES

Public visé

Prestataire cartographie, géomètre, entreprise de T.P., agent de collectivité

Pré-requis

Connaissance de l'architecture des réseaux secs et humides

Objectifs

Devenir autonome pour la détection des réseaux par méthode électromagnétique

Programme

Jour 1 : Théorie	• Rappel de la réglementation • Utilisation du RD 8000 • Les modes de détection • Les cas particuliers
Jour 2 : Pratique	• Utilisation des différents modes de détection

Intervenant

Technicien supérieur de réseaux

Durée

2 jours – 14 heures

UTILISATION DES DETECTEURS ELECTROMAGNETIQUES POUR LA LOCALISATION DES RESEAUX

Public visé

Entreprises de travaux publics : chef de chantier, conducteur de travaux, chargé d'affaire
Géomètre, topographe, géomètre-expert
Entreprises de détection et géo positionnement de réseaux

Pré-requis

Utilisation des détecteurs électromagnétiques : mise en route et mise en œuvre basique, première expérience
Connaissance des réseaux : construction et schémas de fonctionnement en particulier

Objectifs

Utiliser les détecteurs électromagnétiques et leurs accessoires, être capable de déterminer leurs limites d'utilisation
Acquérir une expertise de terrain pour la détection de tous types de réseaux conducteurs

Intervenant

Technicien supérieur de réseaux

Programme

Jour 1 : Théorie	• Approche méthodologique de la détection de réseaux • La méthode électromagnétique : rappels théoriques, performances et limites, spécificités, paramètres et réglages importants • Présentation d'exemples et de cas particuliers
Jour 2 : Pratique	• Prise en main, premières mesures et paramétrages • Mise en œuvre des paramètres fondamentaux • Prises de mesures et marquage au sol direct • Correction et contrôle de la détection • Maîtrise des phénomènes de distorsion

Durée

2 jours – 14 heures

INITIATION A LA CARTOGRAPHIE DES RESEAUX

Public visé

Technicien de maintenance de réseaux
Agent de secteur d'exploitation

Pré-requis

Savoir se repérer dans l'espace

Objectifs

Savoir lire un plan réseaux
Exploiter les renseignements portés sur un plan réseaux
Mettre en adéquation le plan et la réalité du terrain
Etre en mesure d'identifier un besoin de mise à jour de plan
Etablir en autonomie des mises à jour simples

Programme

Matin : Théorie

- Rappel historique
- Le cadastre, support cartographique
- Projections et systèmes de coordonnées
- Composition d'un plan
- Du terrain à la cartographie
- Les différentes échelles de plans
- La sémiologie
- La précision apparente
- La cartographie au service des DT/DICT
- Plan local d'urbanisme (PLU)
- Nouvelles technologies

Après-midi : Pratique

- Lire un plan et se repérer
- Mesure rapide sur le terrain
- Juger de la qualité du plan réseaux
- Reconnaître la présence de travaux tiers
- Le croquis de terrain
- Le repérage
- La détection, principes généraux

Intervenant

Expert en cartographie

Durée

1 jour – 7 heures

METIER : OPERATEUR GEOMETRE

Public visé

Chef d'équipe T.P.
Géomètre débutant
Dessinateur de bureau d'études

Pré-requis

Connaissance de base en cartographie

Objectifs

Savoir utiliser le matériel topographique (théodolite, GPS) pour :

- Faire des implantations
- Faire des relevés
- Réaliser des calculs topométriques simples
- Etre capable de valider des résultats

Intervenant

Ingénieur géomètre-topographe

Programme

La sécurité	• Fonctionnement de l'entreprise • Document Unique • Le règlement HSSE • Les équipements de sécurité individuel • Rappel des consignes de conduite routière • Passeport OPPBTP
Savoir se repérer	• Lecture d'un plan au 1/25000^e • Lecture d'un plan au 1/2000^e (cadastre) • Lecture d'un plan topographique au 1/200^e • La notion d'échelle • Définir un itinéraire • Utiliser un GPS
L'utilisation des appareils	• Maîtrise Théodolite 307 • Maîtrise Théodolite 703 • Maîtrise Théodolite 1100 • Maîtrise Théodolite 1200 • Maîtrise GPS 500
La mise en application sur terrain	• Effectuer un relevé • Effectuer une implantation

Durée

70 heures minimum

NOUVEL ARRETE MULTIFLUIDE : CANALISATION DE TRANSPORT DE GAZ, D'HYDROCARBURES ET DE PRODUITS CHIMIQUES

Public visé

Technicien des services intégrité
Technicien des bureaux d'études
Technicien des services de maintenance

Pré-requis

Connaissance de base de la réglementation liée aux canalisations de transport

Objectifs

Savoir établir et contrôler les documents réglementaires
Savoir analyser les résultats des études
Organiser les mesures correctives

Intervenant

Professionnel expert en étude de risques

Programme

Introduction : contexte réglementaire	Le Code de l'environnement comme référence L'évolution des arrêtés historiques Le décret du 02 mai 2012 comme socle
Module 1 : conception, épreuves et mise en service	Les normes applicables Les conditions à respecter La documentation technique associée
Module 2 : étude de dangers	L'analyse qualitative L'analyse quantitative Traitement des points singuliers
Module 3 : exploitation	Plan de Surveillance et de Maintenance Plan de Sécurité et d'Intervention Le S.I.G. La réalisation et/ou le suivi des travaux
Module 4 : mise en arrêt d'une conduite (ou tronçon)	Les opérations préalables à effectuer Les risques potentiels Transfert d'usage Plan d'arrêt temporaire Plan d'arrêt définitif

Durée

3 jours – 21 heures

PREPARATION A L'EXAMEN A.I.P.R.

Public visé

Opérateur : ouvrier, conducteur d'engins, grutiers, chef d'équipe

Pré-requis

Aucun

Objectifs

- appréhender la réglementation en vigueur (DT-DICT)
- se situer parmi les différents acteurs (opérateur, encadrant et concepteur) et leur rôle
- identifier les différents types de réseaux et les conséquences d'un accrochage
- travailler en équipe et en toute sécurité à proximité des réseaux

Programme

Théorie	• La réglementation et les normes • Le rôle et les responsabilités • La terminologie et les différents types de réseaux souterrains et aériens • Les risques directs pour les personnes et les biens • Les principes de prévention lors des fouilles ou aux abords, méthodologie de travail (arrêt de chantier, constat d'endommagement) • Connaître les différents procédures : avant le chantier et au cours du chantier • Connaître et utiliser les informations utiles avant et pendant un chantier (DICT, plans, marquage, principes de la détection de réseaux, etc) • Connaître les règles à respecter : moyens de protection collective et individuelle, mesures en cas d'accrochage, règle des 4A, sanctions prévues
Pratique	• Création d'une DT-DICT, lecture et analyse des réponses • Visite de chantiers réels ou virtuels

Intervenant

- expert en réseaux

Durée

7 heures