

SITECH[®]

PARTNER TO BUILD SMARTER



CATALOGUE FORMATIONS

2023 / 2024

Mise à jour - Février 2024



NOTRE OFFRE DE FORMATION

Nos experts SITECH France

L'ensemble de nos formations est assuré par nos ingénieurs d'application SITECH France. Experts en technologies, ils vous forment à l'utilisation de nos solutions Trimble afin d'en maîtriser toutes les fonctionnalités qui vous seront utiles au quotidien.

En salle ou directement sur chantier, ils organisent les sessions de formation en fonction de vos disponibilités et de vos besoins. Ils vous apportent un service personnalisé et une prise en charge de vos problématiques quotidiennes, vous garantissant un contenu de formation adapté.

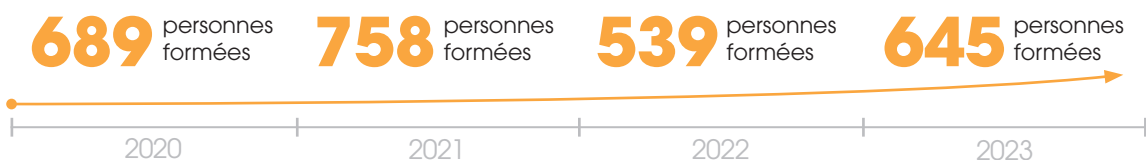
Basées sur des supports et exercices conçus pour répondre aux attentes de vos collaborateurs, nos formations leur feront acquérir une certaine autonomie dans l'utilisation de vos équipements Trimble.

Notre agrément

SITECH France est un organisme de formation agréé sous le numéro de déclaration d'activité n°1191 0579891, attribué le 08/02/2006.

SITECH France est également centre de formation agréé Qualiopi au titre des catégories d'actions suivantes : ACTIONS DE FORMATION.

Indicateur de performance



SITECH

Qualiopi
processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de la ou des catégories d'actions suivantes :
Actions de formation

DÉLIVRÉ PAR

ICPF
CERTIFICATION
QUALITÉ

cofrac
CERTIFICATION
DE PRODUITS
ET SERVICES

Accréditation
N° 5-0G1G
Portée disponible
sur www.cofrac.fr

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| TOPOGRAPHIE | 4 |
| Laser | 5 |
| Bases en positionnement | 6 |
| Notions de topographie générale | 7 |
| UTS - Station Totale (Niveau Initial) | 8 |
| UTS - Station Totale (Niveau Expert) | 9 |
| UTS - Station scanner 3D | 10 |
| GNSS - Base & Mobile (Niveau Initial) | 11 |
| GNSS - Base & Mobile (Niveau Expert) | 12 |
| GNSS - Solution Contrôle | 13 |
| Topographie : Préparation, paramétrage et contrôles | 14 |
| GUIDAGE MACHINE | 16 |
| Topographie appliquée aux opérateurs de machine guidée | 17 |
| Guidage 2D | 18 |
| Guidage 3D (Niveau Initial) | 19 |
| Guidage 3D (Niveau Expert) | 20 |
| Notions de topographie et guidage pour encadrants | 21 |
| Connaissances et maintenance d'un système de guidage | 22 |
| Guidage machine : Préparer, paramétrer et contrôler ses équipements | 23 |
| LOGICIELS | 24 |
| Trimble Worksmanger | 25 |
| Trimble WorksOs | 26 |
| Trimble Stratus | 27 |
| Transformation de projets Trimble Business Center | 28 |
| Trimble Business Center (Niveau Initial) | 29 |
| Trimble Business Center (Niveau Expert) | 30 |
| AUTRES PRODUITS | 32 |
| Robot de prémarquage | 33 |
| Levé de fouilles par photogrammétrie | 34 |
| Sitevision | 35 |
| Drone aérien | 36 |
| Drone aérien avec capteur embarqué | 37 |
| APPLICATIONS MARINE | 38 |
| Guidage 3D Marine (Niveau Initial) | 39 |
| Guidage 3D Marine (Niveau Expert) | 40 |
| Bathymétrie (Niveau Initial) | 41 |
| Bathymétrie (Niveau Expert) | 42 |
| Drone bathymétrique monofaisceau | 43 |
| Drone bathymétrique multifaisceaux | 44 |
| INFORMATIONS | 45 |



NOTRE OFFRE DE FORMATION

TOPOGRAPHIE

Laser



Durée

½ journée
3,5 heures



Indicateur de performance

4,8

5



Personnes concernées

Opérateur machine
Chef d'équipe, de chantier

Prérequis

Connaître les bases
du nivellement topographique



Objectifs

Savoir démarrer son laser,
le paramétrer et réaliser des mesures



Moyens techniques

Laser rotatif ou de canalisation, trépied



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques et mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Théorie en positionnement

- Altitude, référentiel local
- Notions de précision

Solutions matérielles Spectra

- Gamme et applications
- Composantes d'un laser

Utilisation

- Installation et mise en route
- Paramétrage de la hauteur (et pente si concerné)

Maintenance de son laser

- Stockage et entretien
- Contrôler la précision

Bases en positionnement



Durée

**½ journée
3,5 heures**



Indicateur de performance

5

5



Personnes concernées

Géomètre
Encadrant
Chef d'équipe, de chantier

Prérequis

Connaître les notions de base d'organisation et de phasage d'un chantier de travaux publics



Objectifs

Connaître les types de matériel et leurs applications



Moyens techniques

Ordinateur et écran pour projeter



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, études de cas, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Systèmes de positionnement

- Présentation générale des différents systèmes de positionnement
- Systèmes de coordonnées communément utilisés
- Référence altimétrique

Solutions Matérielles Trimble

- Niveaux
- Différents types de lasers
- Équipements GNSS
- Solutions optiques

Notions de topographie générale



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

4,7

5



Personnes concernées

Géomètre
Encadrant
Chef d'équipe, de chantier

Prérequis

Connaître les notions de base d'organisation et de phasage d'un chantier de travaux publics



Objectifs

Connaître les principes du positionnement et ses usages dans les travaux



Moyens techniques

Ordinateur et écran pour projeter, plan d'exécution technique



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Systèmes de positionnement

- Méthodes 2D
- Méthodes 3D

Coordonnées et localisation

- Coordonnées locales
- Systèmes de coordonnées communément utilisés
- Calibration de site
- Référence altimétrique

Solutions Matérielles Trimble

- Niveaux
- Différents types de lasers
- Équipements GNSS
- Solutions optiques

Relevé topographique

- Comment s'articule un levé ?
- Utiliser le bon matériel (compromis temps/précision souhaitée)

Implantation

- Connaître les techniques d'implantation
- Utiliser le matériel adapté à la précision attendue

Sensibilisation aux méthodes émergentes

- Scanner / LIDAR
- Photogrammétrie
- Réalité augmentée

UTS - Station Totale (Niveau Initial)



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

4,8

5



Personnes concernées

Chef d'équipe, de chantier
Géomètre

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

Savoir démarrer une station totale et réaliser des tâches courantes de mesure et implantation



Moyens techniques

Station totale (topographie)



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation de la station totale

- Principe de fonctionnement
- Bonnes pratiques d'utilisation et entretien
- Atouts et limitations

Création d'un chantier

- Transfert de données
- Mise en station libre
- Vérification du bon fonctionnement du système

Prise de mesures

- Mesure de points et lignes
- Déblai / remblai en temps réel
- Utilisation du mode Autolock et recherche
- Afficher les données d'un point, d'une ligne (coordonnées, pourcentage de pente)

Implantation

- Des points et des lignes

Exportation de données

- Formats standards CSV et DXF

Module COGO

- Calcul de surfaces
- Calcul de volumes
- Calcul de distances
- Création de lignes

UTS - Station Totale (Niveau Expert)



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

4,8

5



Personnes concernées

Chef de chantier
Géomètre

Prérequis

Être déjà utilisateur de station totale



Objectifs

Utiliser les fonctions avancées
d'une station totale et les paramétrer



Moyens techniques

Station totale (topographie)



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques,
mises en situation, formulaires
d'évaluation (formation et stagiaire),
guides d'utilisation

PROGRAMME

Types de mise en station

- Mise en station libre
- Mise en station sur point connu, cheminement

Prise de mesure

- Utilisation des différents modes de mesures
- Décalage de points, de lignes
- Générer et exporter une surface mesurée

Implantation

- Points / lignes / surfaces (avec déports)
- Effectuer un contrôle de couche
- Talus et entrées en terre

Exportation de données dans les formats utiles

- Formats standards
- Paramétrage de guide d'import/export
- Export de données brutes pour calculs de compensation

Volumes et COGO

- Afficher et éditer les données
- Création de points, lignes et arcs
- Gestionnaire de points

Entretien et ajustements

- Rangement et stockage
- Ajustements collimations
- Réglage compensateur

UTS - Station scanner 3D



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

à venir



Personnes concernées

Chef de chantier
Géomètre

Prérequis

Connaître le fonctionnement général d'une station totale et d'un nuage de points



Objectifs

Installer une station scanner 3D et lancer des acquisitions



Moyens techniques

Station scanner 3D (topographie)



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation de votre solution

- Fonctionnalités
- Plage de travail
- Applications

Mise en station

- Différents types de mises en station
- Gestion de la caméra et des recherches de prisme

Utilisation en mode UTS

- Utilisation des différents types de mode de mesure
- Mesure de points et lignes
- Implantation de points, lignes et surfaces

Utilisation en mode scanner

- Analyser la zone à scanner
- Paramétrer une session de scan
- Afficher et gérer les nuages de points

Données mesurées

- Afficher et éditer les données
- Exporter les données au format adapté

Module COGO

- Calcul de surfaces
- Calcul de volumes
- Calcul de distances

GNSS

Base & Mobile (Niveau Initial)



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

4,9
5



Personnes concernées

Chef d'équipe, de chantier
Géomètre

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

Savoir démarrer un mobile et une base GNSS afin de réaliser des tâches courantes de mesure et implantation



Moyens techniques

Base et mobile GNSS avec radio (topographie)



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation de votre solution

Création d'un chantier

- Importation des données
- Sélectionner le bon système de coordonnées

Installation de la base

- Sur point connu
- Sur position arbitraire

Installation du mobile

- Différentes méthodes de corrections
- Options de matériel

Vérification du bon fonctionnement du système

Prise de mesures

- De points et lignes
- De contrôle de déblais et remblais en temps réel

Exportation de données

- Formats csv, dxf, ...

Module COGO

- Calcul de surfaces
- Calcul de volumes
- Calcul de distances

GNSS Base & Mobile (Niveau Expert)



Durée

**1 journée
7 heures**



**Indicateur de
performance**

4,8

5



Personnes concernées

Chef de chantier
Géomètre

Prérequis

Être déjà utilisateur de matériel GNSS



Objectifs

Utiliser des fonctions avancées
d'une base et d'un mobile GNSS
et les paramétrer



Moyens techniques

Base et mobile GNSS
avec radio (topographie)



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques,
études de cas, mises en situation,
formulaires d'évaluation
(formation et stagiaire),
guides d'utilisation

PROGRAMME

Préparation du chantier

- Vérifier le bon géoréférencement du chantier
- Calibration de site

Prises de mesures

- Application des différents types de mesures
- Modes de mesures
- Réaliser un décalage de points

Implantation d'éléments complexes

- Points / lignes / surfaces (avec déports)
- Contrôle de couches
- Talus / Entrées en terre

Exportation de données dans les formats utiles

- Formats standards
- Paramétrage de guide d'import/export
- Export de données brutes pour analyses de précision

Volumes et COGO

- Afficher et éditer les données
- Créer points / arcs
- Gestionnaire de points
- Création de lignes
- Créer abscisses et ordonnées

GNSS - Solution Contrôle



Durée

**1 journée
7 heures**



Indicateur de performance

4,8
5



Personnes concernées

Chef d'équipe, de chantier
Géomètre

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

Savoir démarrer un mobile GNSS en mode VRS et réaliser les tâches courantes de mesure et d'implantation



Moyens techniques

Mobile GNSS avec carte SIM et VRS actif (topographie)



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation des fonctionnalités de votre solution

- Système de coordonnées communément utilisés
- Référence altimétrique
- Notions de précision

Création d'un chantier

- Importation des données

Installation du mobile

- Vérification du système

Prise de mesures

- De points / lignes
- De déblai / remblai en temps réel

Implantation

- Savoir implanter des points et des lignes

Exportation de données

- Dans les formats les plus utilisés : csv, dxf ...

Module COGO

- Calcul de surfaces
- Calcul de volumes
- Calcul de distances
- Création de lignes

Topographie : préparation, paramétrage et contrôles



Indicateur de performance

4,8

5



Durée

2 journées

14 heures



Personnes concernées

Chef d'équipe, de chantier
Géomètre

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

Être capable de préparer ses données au bureau, de paramétrer son système topographique et contrôler sa précision pour une bonne utilisation



Moyens techniques

Ordinateur, système de positionnement et données de chantier réel



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Préparation de données bureau

- Points
- Lignes
- Surface 3D

Paramétrages

- Système de coordonnées
- Calibration de site
- Sources de positionnement
- Personnalisation des écrans

Configuration UTS

- Communication radio
- Mises en station

Configuration GNSS

- Sources de correction
- Installation du système

Prise de mesures

- De points / lignes
- De déblai / remblai en temps réel

Implantation

- Savoir implanter des points et des lignes

Contrôles

- Méthodologie
- Mise en application

Gestion des données

- Importer
- Editer
- Exporter

Module COGO

- Calcul de surfaces
- Calcul de volumes
- Calcul de distances
- Création de lignes



NOTRE OFFRE DE FORMATION

GUIDAGE MACHINE

Topographie appliquée aux opérateurs de machine guidée



Durée

½ journée
3,5 heures



Indicateur de performance

4,8
5



Personnes concernées

Opérateur machine
Chef d'équipe, de chantier
Géomètre

Prérequis

Être opérateur ou encadrer
sur un chantier guidé



Objectifs

Être autonome dans l'installation
d'un moyen de positionnement appliqué
au guidage machine (UTS ou base GNSS)

PROGRAMME

Installation du système

- Connaître les composants et leur utilité
- Mettre en place le matériel

Mise en route

- Saisir la position
- Paramétrer la communication

Contrôle

- Vérifier le bon fonctionnement
- Diagnostic primaire



Moyens techniques

Station totale UTS ou base GNSS



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

Guidage 2D



Durée

1 journée

7 heures



Indicateur de performance

5

5



Personnes concernées

Opérateur machine
Chef d'équipe, de chantier
Géomètre

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie et des machines



Objectifs

Savoir démarrer son système, et paramétrer son positionnement altimétrique



Moyens techniques

Machine de chantier avec système de guidage laser ou capteur



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Machine de chantier avec système de guidage laser ou capteur

- Cinématique de l'équipement et de la machine
- Descriptif des éléments
- Configuration de l'écran

Installation du positionnement

- Ou positionner son laser ?
- Installer son trépied
- Mettre en route et paramétrer le laser

Mise en route de votre solution

- Rattachement altimétrique
- Méthode de guidage, point de référence
- Création d'un projet de niveau, simple ou double pentes
- Inversion de pente

Contrôle du système de guidage

- Usure de lame ou dent
- Calibrage des capteurs et des mâts liés

Diagnostics et réglages

- Réglage d'interrupteur d'incrémentation / bipeur
- Réglage du trou de boulon

Guidage 3D (Niveau Initial)



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

4,8

5



Personnes concernées

Opérateur machine
Chef d'équipe, de chantier
Géomètre

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie et des machines



Objectifs

Savoir démarrer son système, le contrôler et se mettre en situation de guidage



Moyens techniques

Machine de chantier avec système de guidage GNSS ou UTS



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation des solutions

- Différentes Technologies : UTS / GNSS
- Cinématique de l'équipement et de la machine
- Descriptif des éléments et configuration de l'écran

Contrôle du système de guidage

- Usure de lame ou de dent
- Calibrage des capteurs machine
- Précision GNSS / Tolérance UTS

Mise en route de votre solution

- Sélectionner le projet
- Méthode de guidage / Point de référence
- Guidage horizontal sur ligne
- Déport vertical/perpendiculaire
- Import d'un projet via USB

Diagnostics et réglages

- Réglage d'interrupteur d'incrémentation / bipeur
- Réglage du trou de boulon / du godet
- Sélectionner la source de corrections correspondante au chantier

Guidage 3D (Niveau Expert)



Durée

**1 journée
7 heures**



Indicateur de performance

4,9

5



Personnes concernées

Opérateur machine
Chef d'équipe, de chantier
Géomètre

Prérequis

Être déjà utilisateur de guidage 3D



Objectifs

Savoir paramétrer son système et utiliser des fonctions avancées 3D



Moyens techniques

Machine de chantier avec système de guidage GNSS ou UTS



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Rappels de fonctionnement

- Sources de correction
- Insertion/choix d'un projet
- Contrôle

Création - Mode Profondeur et dévers

- Création de plateforme de niveau, simple pente ou double pente
- Création de pente unique avec profil type fossé, noue, ...

Création - Mode terrain

- Création d'un projet complexe sur le boîtier
- Création d'un profil en long avec profil en travers type
- Guidage sur voie

Fonctions avancées

- Méthode de guidage personnalisée
- Cartographie
- Mesure et édition de points

Diagnostics et réglages

- Précision GNSS
- Sensibilisation à la connectivité Bureau-Chantier via WorksManager
- Créations de godets, ajout de fréquence radio

Notions de topographie et guidage pour encadrants



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

4,9

5



PROGRAMME

Notions de topographie

- Fonctionnement 2D
- Principe du laser
- Principe d'un système UTS
- Principe d'un système GNSS

Cas d'application

- Cas d'utilisation de ces technologies
- Points forts et limites
- Etapes d'un projet digital

Valeur ajoutée à utiliser ces systèmes

- Chantier sans guidage
- Chantier guidé
- Comparatif

Facteurs de réussite

- Formation
- Préparation
- Suivi et contrôles



Personnes concernées

Géomètre
Chef de chantier
Encadrant

Prérequis

Gérer et encadrer des chantiers utilisant des matériels topographiques



Objectifs

Connaître les modes de positionnement existants et mettre en oeuvre les moyens topographiques adaptés pour optimiser un chantier



Moyens techniques

Ordinateur et écran pour projeter



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

Connaissances et maintenance d'un système de guidage



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

à venir



Personnes concernées

Géomètre
Personnel technique
Chef d'atelier
Mécanicien

Prérequis

Posséder des connaissances de base en mécanique et en électrotechnique



Objectifs

Connaître les bonnes pratiques en intervention mécanique sur une machine guidée. Savoir réaliser un diagnostic primaire et les calibrations de base



Moyens techniques

Ordinateur et écran pour projeter.
Machine guidée avec éléments de guidage et outils



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Fonctionnement général

- Principe et composants sur une machine
- Câblage : logique et analyse de schémas
- Fusibles
- Prédpositions

Calibrations de base

- Godet fixe
- Godet inclinable
- Capteur

Communications

- Radio
- Modem
- CAN

Diagnostic

- Contrôles 2D/3D
- Câblage / capteur

Bonnes pratiques en maintenance

- Usures
- Soudures
- Mâts
- Câblages

Préparer, paramétrer et contrôler ses équipements



Durée
2 journées
14 heures



Indicateur de performance
5
5

PROGRAMME

Connaitre son système de guidage

- Types de positionnement
- Éléments composant le système
- Applications
- Plages de précision

Paramétrage et mise en route

- Installer la source de positionnement GNSS ou UTS
- Paramétrer sa source de correction
- Se mettre en situation de guidage
- Se contrôler

Projets géomètre

- Ajout par USB
- Synchronisation Worksmanger
- Export de points mesurés

Création - Mode Profondeur et dévers

- Création de plateforme de niveau, simple pente ou double pente
- Création de pente unique avec profil type fossé, noue, ...

Création - Mode terrain

- Création d'un projet complexe sur le boîtier
- Création d'un axe en long avec profil en travers type
- Guidage sur Voie

Fonctions avancées

- Méthode de guidage personnalisée
- Cartographie
- Mesure et édition de points

Contrôles

- Méthodologie
- Mise en application



Personnes concernées

Opérateur machine
Chef d'équipe, de chantier
Géomètre

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie et savoir opérer une machine



Objectifs

Préparer ses données au bureau, paramétrer son système de guidage et contrôler sa précision pour utilisation



Moyens techniques

Ordinateur, système de positionnement et système de guidage



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

NOTRE OFFRE DE FORMATION

LOGICIELS

Trimble WorksManager



Durée

½ journée
3,5 heures



Indicateur de performance

4,9
5



Personnes concernées

Chef de chantier
Géomètre
Projeteur

Prérequis

Connaître les grandes étapes de conception d'un projet 3D



Objectifs

Savoir se connecter à l'interface, insérer et gérer des données projet et machine

PROGRAMME

Présentation générale

- Matériels compatibles
- Fonctionnalités
- Interface de travail

Envoi et réception de données

- Paramétrage de chantier et projet
- Gestion des appareils du chantier
- Gestion des utilisateurs

Assistance technique

- Connexion à distance



Moyens techniques

Ordinateur avec internet et abonnement Worksmanager actif



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques et mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

Trimble WorksOS



Durée
½ journée
3,5 heures



Indicateur de performance
5
5



Personnes concernées

Chef de chantier
Géomètre
Projeteur
Encadrant

Prérequis

Être utilisateur de Worksmanger



Objectifs

Savoir se connecter à l'interface, insérer des données projet, analyser et exporter des données d'avancement chantier



Moyens techniques

Ordinateur avec internet et abonnement Worksmanger actif



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation générale

- Matériels compatibles
- Fonctionnalités
- Interface de travail

Gestion des données

- Paramétrage de chantier et projet
- Gestion des filtres
- Créer une activité

Livrables

- Générer un rapport
- Exporter des données du réalisé



Trimble Stratus



Durée

½ journée

3,5 heures



Indicateur de performance

4,5

5



Personnes concernées

Chef de chantier
Géomètre
Projeteur
Encadrant

Prérequis

Connaître les bases de modélisation 3D
et les modes d'acquisition par drone



Objectifs

Savoir se connecter à l'interface,
insérer des données et lancer un traitement
pour en exporter des quantités



Moyens techniques

Ordinateur avec internet
et licence Stratus activée



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques,
études de cas, mises en situation,
formulaire d'évaluation
(formation et stagiaire),
guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation générale

- Données compatibles
- Fonctionnalités
- Interface de travail

Gestion des données

- Paramétrage de chantier et projet
- Effectuer un traitement photogrammétrique
- Analyser et sortir des quantités

Livrables

- Générer un rapport
- Exporter des données sous différents formats

Transformation de projets Trimble Business Center



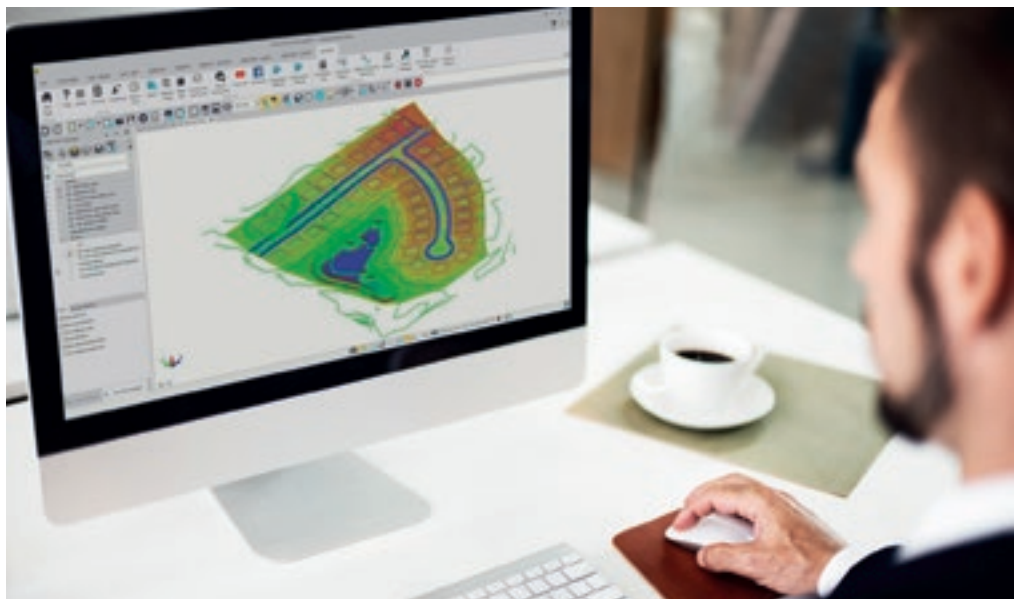
Durée

½ journée
3,5 heures



Indicateur de performance

4,8
5



Personnes concernées

Chef de chantier
Géomètre
Projeteur

Prérequis

Connaître les grandes étapes de conception d'un projet 3D



Objectifs

Savoir démarrer le logiciel, insérer des données projet et exporter dans le format souhaité



Moyens techniques

Ordinateur avec accès internet et logiciel TBC préinstallé



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation générale

- Données requises
- Interface de travail

Préparation

- Importer ses données projet
- Paramétrer le système de coordonnées ou la calibration

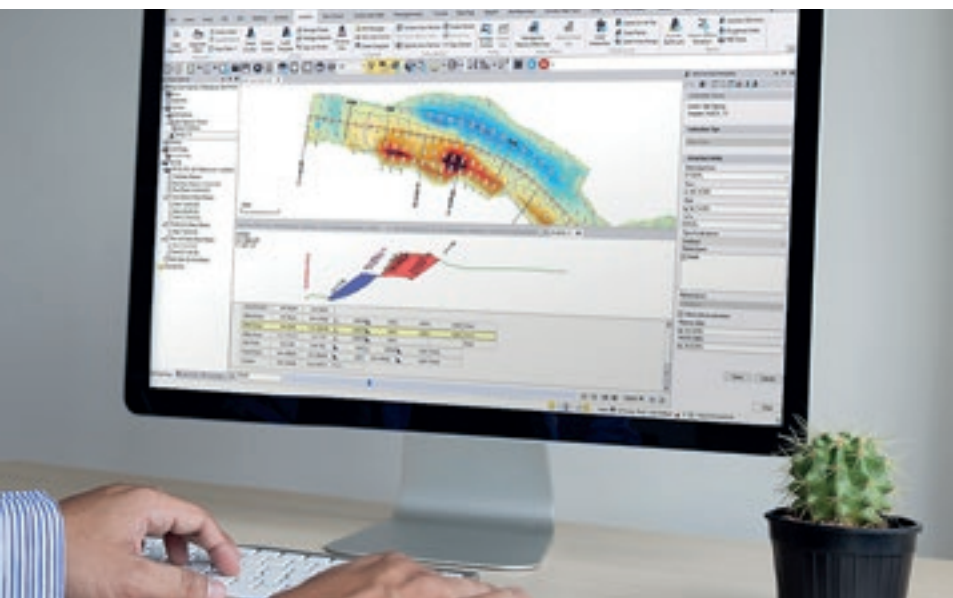
Transformation

- Générer une surface en gérant les verticalités
- Contrôle visuel

Exports

- Sélection des éléments type point, ligne, surface
- Exporter au format adapté

Trimble Business Center (Niveau Initial)



Durée

**1 journée
7 heures**



Indicateur de performance

5

5

PROGRAMME

Présentation générale

- Interface de travail
- Personnalisation
- Gérer les affichages

CAO

- Gestion des calques
- Dessin de points 3D
- Dessin de lignes 3D

Surface

- Générer une surface à partir d'éléments 3D
- Réaliser un décalage altimétrique de surface
- Modifier une surface

Métrés

- Calcul de volume par comparaison de deux surfaces
- Générer un rapport récapitulatif standard Trimble

Livrables

- Exporter un PDF à l'échelle
- Réaliser une impression sans cartouche



Personnes concernées

Géomètre
Projeteur

Prérequis

Connaître les grandes étapes de conception d'un projet 3D



Objectifs

Savoir utiliser le logiciel sur une application de base : modélisation simple, calcul de volume, impression d'un livrable



Moyens techniques

Ordinateur avec accès internet et logiciel TBC sous licence active préinstallé



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

Trimble Business Center (Niveau Expert)



Durée
2 journées
14 heures



Indicateur de performance

5
5



Personnes concernées

Géomètre
Projeteur

Prérequis

Avoir suivi la formation
Trimble Business Center (Niveau Initial)



Objectifs

Savoir traiter un levé codifié, réaliser
une conception 3D et calculer des métrés
avec livrable (impression)



Moyens techniques

Ordinateur, système de positionnement
et données de chantier réel



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques,
études de cas, mises en situation,
formulaire d'évaluation
(formation et stagiaire),
guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation générale

- Personnaliser son interface
- Régler les paramètres de calcul par défaut

CAO

- Gestion des calques et groupes
- Codification FXL
- Dessin d'éléments 3D et blocs

Surface

- Générer une surface à partir d'éléments 3D
- Améliorations de chantier et structures

Métrés

- Calcul de volume par amélioration
de chantier
- Générer un rapport récapitulatif
des quantités

Livrables

- Exporter un plan PDF à l'échelle
- Réaliser une impression
sur plusieurs feuilles



NOTRE OFFRE DE FORMATION

AUTRES PRODUITS

Robot de prémarquage



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

4,7
5



Personnes concernées

Service topographique
Équipe de prémarquage

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

Savoir démarrer le robot et lancer une action de marquage en sécurité



Moyens techniques

TinyMobileRobot et système de positionnement GNSS ou UTS



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Explication des principes de base de la topographie

- Fonctionnement d'un GPS topographique
- Systèmes de coordonnées

Mobile GNSS ou station totale UTS

- Paramétrer la connexion
- Paramétrer la communication avec le robot

Robot de prémarquage

- Paramétrer le positionnement
- Lancer une tâche en sécurité
- Paramétrer les styles de traçage

Gestion des données

- Importer des données bureau
- Créer un projet depuis la tablette
- Editer/modifier les données

Entretien et réglages

- Positionnement du porte bombe
- Types de buses

Levé de fouilles par photogrammétrie



Durée
1 journée
7 heures



Indicateur de performance
à venir



Personnes concernées

Chef d'équipe, de chantier
Géomètre

Prérequis

Connaître les notions de base
d'organisation et de phasage
d'un chantier de travaux publics



Objectifs

Savoir démarrer l'appareil, réaliser
une acquisition et traiter les données
mesurées en autonomie



Moyens techniques

Kit d'acquisition avec récepteur GNSS
et abonnement actif



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation,
formulaire d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Configuration du récepteur GNSS

- Interface web
- Trame NMEA
- Identifiants VRSNow

Acquisition

- Méthodologie de levé
- Mesure de fouille
- Transfert de données

Digitalisation

- Points
- Blocs
- Lignes
- Choix de la bibliothèque

Export données

- Nuage de points
- PDF
- Vectoriel

Sitevision



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

4,8
5



Personnes concernées

Chef d'équipe
Géomètre
Encadrant

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

Savoir préparer des données, utiliser les outils de réalité augmentée et en exporter des rapports



Moyens techniques

Kit Sitevision et téléphone compatible



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation du système

- Modes de positionnement
- Éléments composant le système

Préparation des données

- Formats compatibles
- Importer sur Trimble Connect
- Importer localement

Utilisation du produit

- Visualisation en réalité augmentée
- Mesure de points
- Mesure de distances
- Contrôle d'altimétrie
- Calcul de volumes
- Outils collaboratifs, notes

Export

- Données mesurées
- Rapports et notes créés

Drone aérien



Durée

½ journée
3,5 heures



Indicateur de performance

à venir



Personnes concernées

Chef de chantier
Géomètre

Prérequis

Être télépilote de drone agréé



Objectifs

Savoir programmer un vol,
réaliser une acquisition topographique
en sécurité et en exporter les données



Moyens techniques

Drone et télécommande



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation du matériel

- Composants
- Interface logiciel

Plan de vol

- Décollage / atterrissage, retour RTH
- Plan de vol et points de passage
- Altimétrie d'évolution
- Estimation de précision

Acquisition

- Paramétrage photo ou LIDAR
- Stockage des données

Export des données

- Photographies
- Nuage de points

Drone aérien avec capteur embarqué



Durée

1 journée

7 heures



Indicateur de performance

Nouveauté 2024



Personnes concernées

Géomètre

Prérequis

Être télépilote de drone agréé



Objectifs

Savoir programmer un vol en tenant compte des paramètres du capteur embarqué, programmer et stopper une acquisition, traiter et exporter les données du capteur



Moyens techniques

Drone et télécommande



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation du matériel

- Composants
- Interface logiciel
- Montage et mise en place

Plan de vol

- Décollage / atterrissage, retour RTH
- Plan de vol et points de passage
- Altimétrie d'évolution
- Estimation de précision

Acquisition

- Paramétrage du capteur embarqué (LIDAR ou photogrammétrie)
- Bonnes pratiques de précision

Export des données

- Photographies
- Nuage de points
- Calcul de position

The background image shows a construction site with a large crane on a barge or platform in a body of water. The crane's boom extends diagonally across the frame. In the foreground, several vertical wooden posts are visible in the water. The background features a hilly landscape under a clear sky. The entire image has a blue color overlay.

NOTRE OFFRE DE FORMATION

APPLICATIONS MARINE

Guidage 3D Marine (Niveau Initial)



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

4,8

5



Personnes concernées

Conducteur de travaux
Géomètre
Opérateur de machine guidée

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie et des travaux en milieu immergé



Objectifs

Savoir démarrer son système, le contrôler et se mettre en situation de guidage



Moyens techniques

Pelle, drague ou barge équipée de guidage GNSS



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques et mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation des solutions

- Technologies GNSS
- Cinématique équipement / machine
- Descriptif des éléments et configuration écran

Mise en route de votre solution

- Sélectionner le projet
- Sélectionner le godet
- Choix et utilisation du modèle numérique de terrain

Contrôle du système de guidage

- Usure de lame ou dent
- Calibrage des capteurs
- Précision GNSS

Diagnostics et réglages

- Réglage d'interrupteur excavation / rechargement
- Restaurer les paramètres d'affichage et de l'engin
- Paramètres de connectivité

Guidage 3D Marine (Niveau Expert)



Durée
1 journée
7 heures



Indicateur de performance

5

5



Personnes concernées

Opérateur de machine guidée
Géomètre
Chef de chantier

Prérequis

Être déjà utilisateur de guidage 3D marine



Objectifs

Savoir paramétrer son système
et utiliser des fonctions avancées 3D



Moyens techniques

Pelle, drague ou barge équipée
de guidage GNSS



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation,
formulaire d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Création de projets

- Création d'un projet simple sur le boîtier
- Création d'un godet
- Création, utilisation et modification de modèles numériques de terrain

Paramétrage et personnalisation

- Méthode de guidage personnalisée
- Échelle des barres de guidage / paramétrage écran
- Enregistrer et restaurer les paramètres d'affichage et d'engin

Diagnostics et connectivité

- Précision GNSS et calibrage des capteurs
- Diagnostics et paramètres de connectivité
- Cartographie et enregistrement

Bathymétrie (Niveau Initial)



Durée

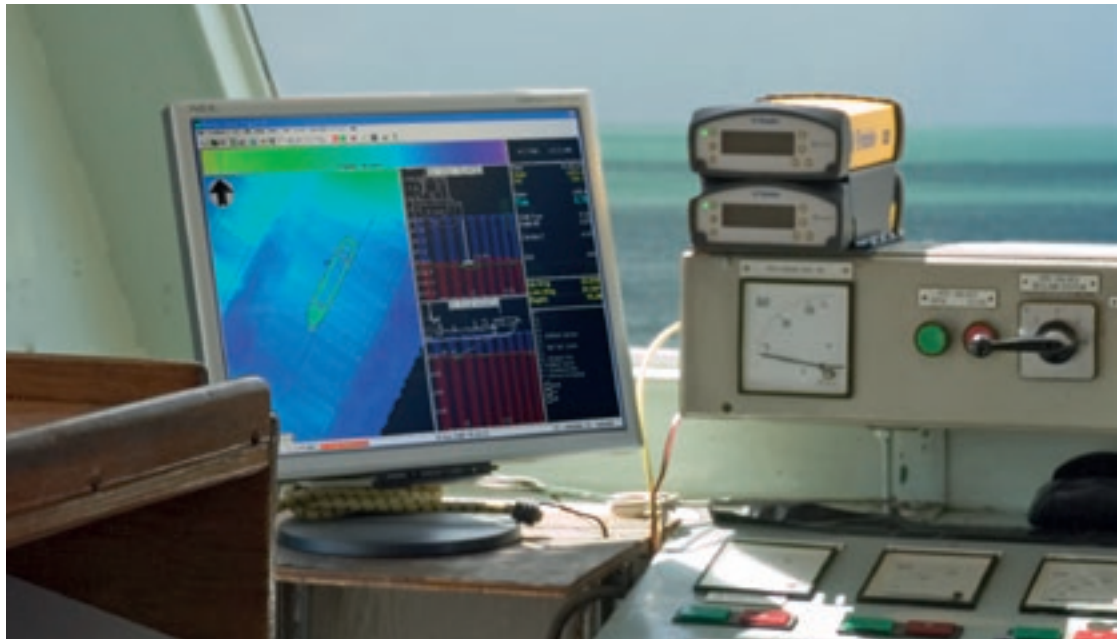
**1 journée
7 heures**



Indicateur de performance

5

5



Personnes concernées

Chef de chantier
Technicien
Ingénieur topographe

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

Savoir démarrer un sondeur multifaisceaux et lancer une acquisition de mesures bathymétriques



Moyens techniques

Drague ou barge équipée de sondeur multifaisceaux



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques et mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation des équipements et logiciels

Configuration et paramétrage du multifaisceaux

- Ouverture angulaire
- Fréquence
- Orientation des faisceaux
- Bras de leviers
- Corrections GNSS

Prise en main du logiciel d'acquisition

- Création du projet
- Paramètres de géodésie
- Création du bateau et des équipements
- Paramétrage de la communication des différents équipements

Paramétrage et personnalisation

- Possibilité de participer à l'installation de votre multifaisceaux à sa configuration, réglages et test
- Réalisation de configurations personnalisées
- Création d'affichage personnalisés

Bathymétrie (Niveau Expert)



Durée

**1 journée
7 heures**



Indicateur de performance

5

5



Personnes concernées

Technicien et ingénieur hydrographe
Technicien topographe

Prérequis

Être déjà utilisateur de système d'acquisition bathymétrique



Objectifs

Maîtriser l'installation, le paramétrage et l'acquisition de données multifaisceaux



Moyens techniques

Drague ou barge équipée de sondeur multifaisceaux



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Présentation des équipements

- Sondeur Multifaisceaux
- Système de positionnement
- Profileur de célérité

Présentation des logiciels

- Logiciel de paramétrage du sondeur
- Logiciel de paramétrage du système de positionnement
- Logiciel de configuration du profileur de célérité
- Logiciel d'acquisition de données multifaisceaux

Configuration et paramétrage des différents équipements

- Communications
- Bras de leviers
- Corrections GNSS

Logiciel d'acquisition

- Paramétrages
- Spécificités du sondeur Norbit

Drone bathymétrique monofaisceau



Durée

1 journée
7 heures



Indicateur de performance

5
5



Personnes concernées

Hydrographe
Topographe

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

Maîtriser l'utilisation du mini-drone avec sondeur monofaisceau et lancer une acquisition de mesures bathymétriques



Moyens techniques

Drone marine avec sondeur bathymétrique



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation



PROGRAMME

Partie théorique

- Rappels sur la législation
- Plages de travail

Présentation de votre appareil

- Drone
- Equipements
- Fonctionnalités

Prise en main des logiciels

- Planification de mission
- Paramétrage du sondeur monofaisceau

Acquisition de données

- Création de projet
- Géodésie
- Paramétrage des équipements et leur communication
- Création de modèle numérique de terrain

Mise en pratique en toute autonomie du client / supervision formateur

Drone bathymétrique multifaisceaux



Durée
3 journées
24 heures



Indicateur de performance
5
5



Personnes concernées

Hydrographe
Topographe

Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

Maîtriser l'utilisation du drone avec sondeur multifaisceaux et lancer une acquisition de mesures bathymétriques



Moyens techniques

Drone marine avec sondeur bathymétrique multifaisceaux



Modalités pédagogiques et évaluations

Cours théoriques, exercices pratiques, études de cas, mises en situation, formulaires d'évaluation (formation et stagiaire), guides d'utilisation

PROGRAMME

Partie théorique

- Types de positionnement
- Spécificités du sondeur multifaisceaux
- Types de sondes

Présentation du matériel

- Drone
- Equipements
- Fonctionnalités

Prise en main des logiciels

- Planification de mission
- Paramétrage du sondeur multifaisceaux
- Paramétrage de la sonde de célérité

Acquisition de données

- Création de projet
- Géodésie
- Paramétrage des équipements et leur communication
- Création de modèle numérique de terrain

Approfondissement et personnalisation en conditions réelles

Mise en pratique en toute autonomie du client / supervision formateur



Toutes les informations sur les formations

TARIFS



Formation individuelle :

1 ou 2 personnes

- ½ journée : 750€
- 1 journée : 1300€



Formation groupée :

3 à 5 personnes

- ½ journée : 750€
- 1 journée : 1500€



DURÉE

½ journée : 3,5 heures

1 journée : 7 heures

2 journées : 14 heures

3 journées : 21 heures



OPTIONS

Stagiaire supplémentaire : 300€ ou par demi-journée (limité à 7 personnes par session)

Formation sur simulateur de guidage : 800€ par jour ou par demi-journée incluant le transport aller/retour et la mise à disposition du matériel pendant la formation

Formation prise en charge par un OPCO :

Nous consulter pour les modalités administratives.



Formations accessibles à tout public

Nos formations sont accessibles à toute personne en situation de handicap. Merci d'en faire part au plus tôt à formation@sitech-france.com afin que le nécessaire soit fait pour une formation en conditions adaptées.

Référent pédagogique :
Damien GROSJEAN

Référent handicap :
Julien IYER

Référent Covid :
Mickaël HURLAIN



Contacts :

formation@sitech-france.com

+33 1 69 51 60 01

Notes



PARTNER TO BUILD SMARTER



**NOUS
CONTACTER**

SIÈGE

SAINT MICHEL SUR ORGE

15 Avenue Condorcet
91240 Saint-Michel Sur-Orge
+33 (0)1 69 51 60 00

+33 (0)1 69 51 60 00

Hotline Support Client, SAV, Montage
& Dépannage, autres demandes

+33 (0)1 69 51 60 01

Service Commercial
& Comptabilité

Division Marine (PrimeGPS)

1 Rue du Tertre A
44470 Carquefou
+33 (0)2 40 57 37 20

www.sitech-france.fr



SITECH France / @SITECHFrance