

SITECH®



Catalogue formations

2026

SOMMAIRE

	Présentation du service	3
	Informations pratiques	4
TOPOGRAPHIE	Laser	6
	Bases en positionnement	7
	Notions de topographie générale	8
	UTS – Station totale (Niveau Initial)	9
	UTS – Station totale (Niveau Expert)	10
	GNSS – Base et mobile (Niveau Initial)	11
	GNSS – Base et mobile (Niveau Expert)	12
	GNSS – Solution contrôle	13
	Topographie : Préparation, paramétrage et contrôles	14
GUIDAGE	Topographie appliquée aux opérateurs de machine guidée	16
	Guidage 2D	17
	Guidage 3D (Niveau Initial)	18
	Guidage 3D (Niveau Expert)	19
	Notions de topographie et guidage pour encadrants	20
	Connaissances et maintenance d'un système de guidage	21
	Guidage machine : Préparer, paramétrer et contrôler ses équipements	22
LOGICIELS	Trimble Worksmanager	24
	Trimble WorksOs	25
	Propeller	26
	Trimble Business Center (Transformation de projets)	27
	Trimble Business Center (Niveau Initial)	28
	Trimble Business Center (Niveau Expert)	29
ACQUISITION 3D	Robot de prémarquage	31
	Trimble SiteVision	32
	Drone aérien photogrammétrique	33
	Drone aérien avec capteur embarqué	34
	Station scanner 3D	35
	Système embarqué sur véhicule Mobile Mapping	36
SOLUTIONS MARINE	Guidage 3D Marine (Niveau Initial)	38
	Guidage 3D Marine (Niveau Expert)	39
	Bathymétrie (Niveau Initial)	40
	Bathymétrie (Niveau Expert)	41
	Drone bathymétrique monofaisceau	42
	Drone bathymétrique multifaisceaux	43

Présentation du service

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.

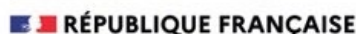


Notre agrément formation

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



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



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

Informations générales

Tarifs :

	½ journée (3.5 heures)	1 journée (7 heures)	2 journées (14 heures)
1 ou 2 personnes	800 €	1350 €	2700 €
+ par personne additionnelle	50 €	100 €	200 €

Limité à 5 stagiaires supplémentaires, soit 7 stagiaires par session

Horaires :

Les horaires habituellement pratiqués sont :

- 8h30 / 12h00
- 13h00 / 16h30

Ils peuvent être adaptés au cas par cas en accord avec le formateur.

Lieu de réalisation :

Nos formations se réalisent exclusivement dans vos locaux ou sur chantier. Elles incluent le déplacement de nos formateurs sur tout le territoire métropolitain et dans une limite de 50 km au-delà des frontières. Nous consulter pour tout déplacement en dehors de cette zone.

Modalités d'accès :

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.



Prise en charge OPCO

Notre service administratif est à votre disposition pour vous fournir les pièces nécessaires à l'établissement de votre dossier :

formation@sitech-france.com

Référent pédagogique et handicap :
Responsable d'équipe :

Damien GROSJEAN
Mickaël HURLAIN



TOPOGRAPHIE

Laser



Durée

½ journée (soit 3.5 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10

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



Public concerné

Chef d'équipe, de chantier
Opérateur machine



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



Moyens pédagogiques

Cours théoriques, cas pratiques et guides d'utilisation



Modes d'évaluation

Mises en situation et formulaire d'évaluation

Bases en positionnement



Durée

½ journée (soit 3.5 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10



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*



Public concerné

Géomètre
Encadrant
Chef d'équipe, de chantier



Prérequis

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



Objectifs

Connaître les types de matériel et leurs applications



Moyens techniques

Ordinateur et écran pour projeter



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Études de cas



Modes d'évaluation

Quizz interactif
Formulaire d'évaluation

Notions de topographie générale



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.4 /10



Public concerné

Géomètre, encadrant, chef d'équipe, de chantier



Prérequis

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



Objectifs

Connaître les principes du positionnement et ses usages dans les travaux



Moyens techniques

Ordinateur et écran pour projeter, plan d'exécution technique



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Guides d'utilisation



Modes d'évaluation

Exercices pratiques, études de cas, formulaire d'évaluation

PROGRAMME

Systemes de positionnement

- Méthodes 2D
- Méthodes 3D

Coordonnées et localisation

- Coordonnées locales
- Systemes de coordonnées
- Calibration de site
- Référence altimétrique

Solutions matérielles Trimble

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

Relevé topographique

- Comment s'articule un levé ?
- Utiliser le bon matériel

Implantation

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

Sensibilisation aux méthodes

- Scanner / LIDAR
- Photogrammétrie
- Réalité augmentée

UTS - Station Totale

(Niveau initial)



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10



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



Public concerné

Géomètre
Chef d'équipe, de chantier



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)



Moyens pédagogiques

Cours théoriques, guides d'utilisation



Modes d'évaluation

Exercices pratiques, mises en situation, formulaire d'évaluation

UTS - Station Totale (Niveau expert)



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10

PROGRAMME



Public concerné

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)



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Mises en pratique



Modes d'évaluation

Exercices pratiques
Formulaire d'évaluation

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

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 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

Entretien et ajustements

- Rangement et stockage
- Ajustements collimations
- Compensateur

GNSS - Base et mobile

(Niveau Initial)



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.8/10



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



Public concerné

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)



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Exercices pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

GNSS - Base et mobile (Niveau Expert)



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10



Public concerné

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)



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Mises en pratique



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

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



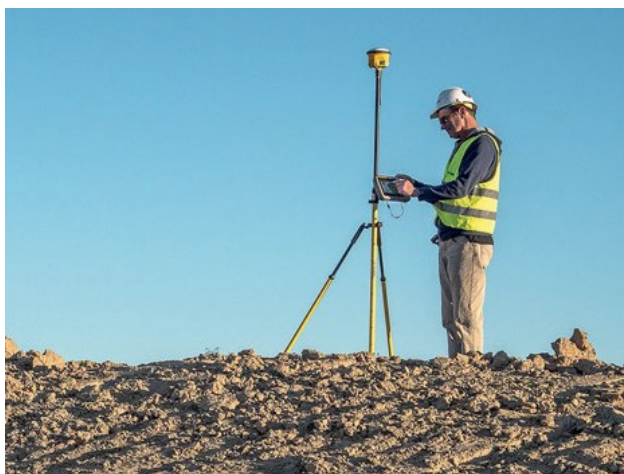
Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10



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

- Implantation de points
- Implantation de lignes
- Contrôle de surfaces

Exportation de données

- Formats usuels de la profession : csv, dxf...

Module COGO

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



Public concerné

Chef d'équipe, de chantier
Géomètre



Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

Savoir démarrer un mobile avec corrections VRS et réaliser des tâches courantes de mesure et d'implantation



Moyens techniques

Mobile GNSS avec carte SIM et VRS actif



Moyens pédagogiques

Cours théorique
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mise en situation
Formulaire d'évaluation

TOPOGRAPHIE

(Préparation, paramétrage et contrôles)



Durée

2 journées (soit 14 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10



Public concerné

Chef de chantier, d'équipe
Géomètre



Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

Être autonome dans la préparation de ses données au bureau, le paramétrage de son système et savoir effectuer ses contrôles



Moyens techniques

Ordinateur, système de positionnement et données de chantier réel



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques
Etudes de cas



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

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 planter des points et des lignes

Contrôles

- Méthodologie
- Mise en application

Gestion des données

- Importer / Exporter
- Éditer

Module COGO

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



GUIDAGE

Topographie appliquée aux opérateurs de machine guidée



Durée

½ journée (soit 3,5 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10



PROGRAMME

Installation du système

- Connaître les composants et leur utilité
- Comprendre le fonctionnement de l'appareil
- Mettre en place le matériel

Mise en route

- Saisir la position
- Paramétrer la communication

Contrôle

- Vérifier le bon fonctionnement
- Contrôler la précision
- Diagnostic primaire



Public concerné

Opérateur
Chef de chantier, d'équipe
Géomètre



Prérequis

Être opérateur ou encadrer un chantier guidé



Objectifs

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



Moyens techniques

Station totale UTS
Base GNSS



Moyens pédagogiques

Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

**Durée**

1 journée (soit 7 heures)

**Satisfaction stagiaires**

10/10

**Public concerné**

Opérateur
 Chef de chantier, d'équipe
 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

**Moyens pédagogiques**

Cours théoriques
 Cas pratiques

**Modes d'évaluation**

Mises en situation
 Formulaire d'évaluation

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 (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10



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



Public concerné

Opérateur
Chef de chantier, d'équipe
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



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

Guidage 3D (Niveau expert)



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10

PROGRAMME



Public concerné

Opérateur
Chef de chantier, d'équipe
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



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

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
- Création de godets, ajout de fréquence radio

Notions de topographie et guidage pour encadrants



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.8/10



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



Public concerné

Chef de chantier, d'équipe
Encadrant



Prérequis

Gérer et encadrer des chantiers utilisant des matériels topographiques



Objectifs

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



Moyens techniques

Ordinateur et écran pour projeter



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Guide synthétique



Modes d'évaluation

Quizz interactifs
Formulaire d'évaluation

Connaissances et maintenance d'un système de guidage



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10



Public concerné

Géomètre, référent guidage
Personnel technique
Chef d'atelier, mécanicien



Prérequis

Posséder des connaissances de base en mécanique et 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 et outils



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

PROGRAMME

Fonctionnement général

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

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

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10



PROGRAMME

Comprendre son système de guidage

- Types de positionnement
- Eléments 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



Public concerné

Opérateur
Chef de chantier, d'équipe
Géomètre



Prérequis

Posséder des connaissances générales en 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 de guidage



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation



LOGICIELS

494.92
444.92
422.78
2+372.78
005.92

Trimble WorksManager



Durée

½ journée (soit 3.5 heures)



Satisfaction stagiaires

9.8/10



Public concerné

Chef de chantier, d'équipe
Géomètre



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



Moyens techniques

Ordinateur avec internet
Abonnement WorksManager
actif



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

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
- Gestion des partenaires

Assistance technique

- Connexion à distance

Trimble WorksOS



Durée

½ journée (soit 3.5 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10



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 travail réalisé



Public concerné

Chef de chantier, d'équipe
Géomètre
Encadrant



Prérequis

Être utilisateur de WorksManager



Objectifs

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



Moyens techniques

Ordinateur avec internet
Abonnement WorksOS actif



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

Propeller



Durée

1/2 journée (soit 3.5 heures)



Satisfaction stagiaires

9/10



Public concerné

Chef de chantier, d'équipe
Géomètre
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
Licence Propeller active



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

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

Trimble Business Center

(Transformation de projets)



Durée

½ journée (soit 3.5 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10



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



Public concerné

Chef de chantier, d'équipe
Géomètre



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 internet
Logiciel préinstallé



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

Trimble Business Center (Niveau initial)



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10

PROGRAMME



Public concerné

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 internet
Logiciel préinstallé
Licence TBC active



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mise en situation
Formulaire d'évaluation

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'objets 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

Trimble Business Center (Niveau expert)



Durée

2 journées (soit 14 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10



PROGRAMME

Présentation générale

- Personnaliser son interface
- Paramétrer les choix 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'objets 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



Public concerné

Géomètre
Projeteur



Prérequis

Savoir concevoir un projet 3D sur TBC ou autre logiciel



Objectifs

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



Moyens techniques

Ordinateur avec internet
Logiciel préinstallé
Licence TBC active



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

A 3D point cloud visualization of a road scene. The road surface is rendered in a dark, textured grey. Overlaid on the point cloud are several colored lines: a prominent cyan line that curves through the center of the road, a yellow line along the right edge, and a purple line along the left edge. A small cyan cube with a yellow circle around it is positioned on the road surface. In the background, there are various structures and trees, also rendered in a point cloud style. A semi-transparent white rectangular box is centered horizontally across the middle of the image, containing the text 'ACQUISITION 3D' in a bold, dark blue font.

ACQUISITION 3D

Robot de prémarquage



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.4 / 10



Public concerné

Chef de chantier, d'équipe
Géomètre
Equipier d'équipe marquage



Prérequis

Posséder des connaissances
générales en topographie et
savoir lire un plan technique



Objectifs

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



Moyens techniques

TinyMobileRobot et système
de positionnement GNSS ou UTS



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

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

Trimble SiteVision



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10



PROGRAMME

Présentation du système

- Modes de positionnement
- Eléments 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



Public concerné

Chef de chantier, d'équipe
Géomètre
Encadrant, BE



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
Téléphone compatible



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

Drone aérien (Photogrammétrie)



Durée

½ journée (soit 3.5 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10

PROGRAMME



Public concerné

Chef de chantier
Géomètre
Encadrant, BE



Prérequis

Être télépilote de drone agréé
(C3 minimum)



Objectifs

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



Moyens techniques

Drone
Radiocommande



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

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

(porteur avec capteur embarqué)



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10



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



Public concerné

Géomètre
Responsable d'aménagement
Chef de carrière



Prérequis

Être télépilote de drone agréé (C3 minimum)



Objectifs

Savoir choisir un capteur en fonction de la mission, le paramétrer et lancer une acquisition en toute sécurité



Moyens techniques

Drone
Radiocommande
Capteur



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

Station totale scanner 3D



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10



Public concerné

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



Moyens pédagogiques

Cours théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

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

Système de cartographie

Mobile Mapping System



Durée

2 journées (soit 14 heures)



Satisfaction stagiaires

Nouveauté 2025



PROGRAMME

Présentation du système

- Description des composants
- Données techniques de l'appareil
- Montage et calibration

Connaissances topographiques

- Rappel sur le fonctionnement GNSS
- Post traitement GNSS
- Précisions et cas de figure
- Mode de calcul

Réaliser une acquisition

- Interface véhicule
- Mise en route du système
- Lancement d'une acquisition
- Décomposition d'un levé
- Copie de données

Traitement des données

- Post traitement de trajectoire
- Division entre run
- Calcul d'un run
- Calcul run à run

Bonnes pratiques

- Entretien du matériel
- Manipulation du matériel



Public concerné

Géomètre
Bureau d'études
Encadrant



Prérequis

Avoir le permis de conduire
Appétence pour l'informatique



Objectifs

Savoir installer un système MMS, réaliser une acquisition et suivant un mode opératoire adapté à la précision définie puis traiter les données



Moyens techniques

Véhicule avec système MMS
Base GNSS
Ordinateur de calcul



Moyens pédagogiques

Supports théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation avec superviseur
Formulaire d'évaluations

A large yellow and blue crane is mounted on a barge in a river. The crane's long jib extends upwards and to the right, supported by multiple cables. The barge is filled with various pieces of equipment, including blue and yellow barrels. In the background, a city skyline is visible across the water under a blue sky with scattered white clouds. A large black bucket is suspended from the crane's cables, positioned over the water.

APPLICATIONS MARINE

Guidage 3D Marine

(Niveau initial)



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

9.6/10



Public concerné

Opérateur
Chef de chantier, d'équipe
Géomètre



Prérequis

Posséder des connaissances générales en 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



Moyens pédagogiques

Supports théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

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)



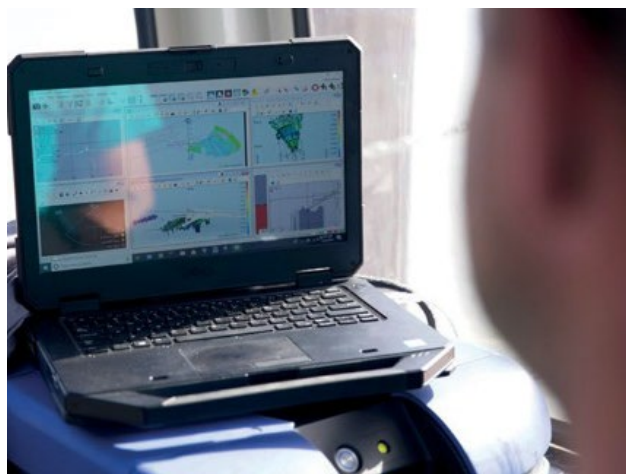
Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10



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 de l'engin

Diagnostics et connectivité

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



Public concerné

Opérateur
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



Moyens pédagogiques

Supports théoriques
Cas pratiques

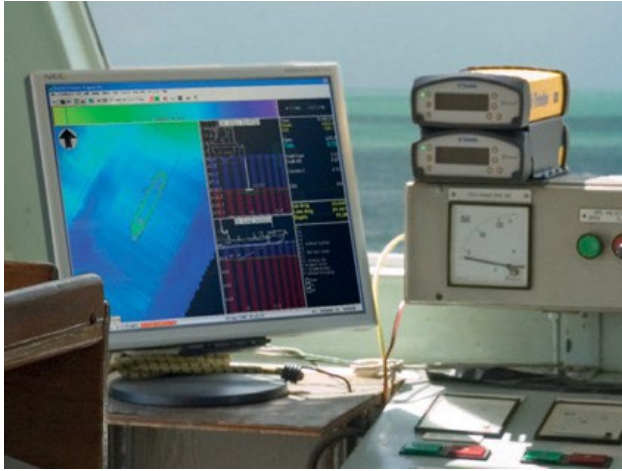


Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

Bathymétrie

(Niveau initial)



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10



Public concerné

Chef de chantier
Hydrographe
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 d'un sondeur multifaisceaux



Moyens pédagogiques

Supports théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

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 (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10



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



Public concerné

Chef de chantier
Hydrographe
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 d'un sondeur multifaisceaux



Moyens pédagogiques

Supports théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

Drone bathymétrique (Monofaisceau)



Durée

1 journée (soit 7 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10



Public concerné

Chef de chantier
Hydrographe
Topographe



Prérequis

Posséder des connaissances générales dans le domaine de la topographie



Objectifs

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



Moyens techniques

Drone marin avec sondeur bathymétrique



Moyens pédagogiques

Supports théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation

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

2 journées (soit 14 heures)



Satisfaction stagiaires

10/10



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



Public concerné

Chef de chantier
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



Moyens pédagogiques

Supports théoriques
Cas pratiques



Modes d'évaluation

Mises en situation
Formulaire d'évaluation



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

Assistance technique à l'utilisation

+33 (0)1 69 51 60 01

SAV, service commercial, administratif

SERVICE FORMATION

formation@sitech-france.com



www.sitech-france.fr



SITECH France / @SITECHFrance