

Plan de cours des formations hivernales Abtech 2025

Formations Leica iCON

Introduction à iCON Site/Build (180min)

- Présentation des différents produits
- L'interface de travail & les raccourcis
- La section donnée
- La section configuration
- Survol des applications
- Mise en station du robot et démarrage d'une base GNSS

Levé et implantation (45min)

- L'application levé
- Configuration des boutons d'action
- La codification
- Les applications d'implantation
- La visualisation et les modes d'implantation

Importation et préparation de plans (75min)

- Les types de fichier
- Importer un fichier DXF/DWG
- Importer une liste de point
- Importer un plan PDF
- La vérification des données
- Gestion des objets

Le positionnement au chantier (90min)

- Création de capteurs et récupération d'un profil GNSS
- Les types de mise en station (TPS)
- La création de repère "offset"
- La mises en station libre (TPS)
- Le transfert d'altitude (TPS et GNSS)
- Les systèmes de coordonnées (GNSS)
- Bonnes pratiques

Plan de cours des formations hivernales Abtech 2025

Formations Leica **iCON** (suite)

Le programme Volume et Surfaces (60min)

- La création de surface simples
- La création de surfaces complexes
- Trucs et astuces de modélisation
- Création d'une surface à partir d'une pente
- Les différentes méthodes de calcul de volume
- Les rapports

Le programme Route (60min)

- Introduction et création d'une route à partir d'un DXF ou d'un XML
- Visualisation
- Les fonctions de la boîte à outils

Numérisation et grilles (30min)

- La fonctions numérisation et grille
- L'application Inspection balayage
- L'exportation de rapports

Les modèles IFC axé MEP (45min)

- Importation d'un modèle IFC
- La gestion des éléments du modèle IFC
- Implantation de lignes et de points

Formations Leica **Captivate**

Nouveautés 2025 (120min)

- GS05
- CC180 + GKP100
- AP20
- TS20
- Captivate version 10
- Geocloud Drive
- Infinity – Choses à venir

Plan de cours des formations hivernales Abtech 2025

Introduction à Captivate (150min)

- Présentation générale de l'interface et des boutons
- Personnalisation
- Création d'un job
- Importation/Exportation des données
- Mise en station TPS et GNSS
- Les programmes Lever et Implantation
- Calcul Cogo

Techniques avancées (150min)

- Les options de lever supplémentaires
- La codification et les chaînes
- Enregistrements de données brutes GNSS
- Le programme Ligne de référence
- Le programme Implantation MNT
- Les mises en stations TPS avancés
- Calibration chantier TPS
- Création d'un système de coordonnées local (GNSS)
- Utilisation de l'imagerie dans les TPS

La carte active et l'utilisation de fichiers .dxf/.ifc (60min)

- L'importation de fichiers de référence
- Navigation dans la carte active
- Calcul Cogo
- Les modèles IFC

Plan de cours des formations hivernales Abtech 2025

Formations Leica **Captivate** (suite)

Le programme Saisi d'axe (45min)

- Survol de l'application
- La création d'un axe en plan
- La création du profil en long
- La création de profils en travers
- Affecter des profils en travers à la conception routière
- Exportation de la conception routière

Le programme Route (60min)

- Import de données routières
- La différence entre implanter et contrôle route
- Les différentes méthodes de travail
- L'utilisation d'un MNT
- Les outils supplémentaires
- Les paramètres
- Visualisation d'un projet routier

Le programme Analyse de surface (30min)

- Les équipements requis et installation de l'application
- La prise de mesure
- La comparaison et l'analyse
- Les rapports

Imagerie GS18i (30min)

- L'instrument et l'application
- La prise de donnée
- La création de points à partir d'images
- Exportation des données

Plan de cours des formations hivernales Abtech 2025

Formations Leica **Captivate** (suite)

Le programme Calcul de volume et la création de surfaces (60min)

- La création d'un MNT
- Exportation d'un DXf et d'un job MNT
- Les types de calcul de volume
- Le calcul de volume; monticule
- Le calcul de volume; MNT à altitude ou point
- Le calcul de volume; surface à surface
- Exportation des résultats

Les systèmes de coordonnées et les modes de fonctionnement RTK (60min)

- Le fonctionnement des systèmes GNSS
- Les différents mode RTK
- Les corrections Radio
- Les corrections cellulaires
- Les satellites fixes
- Explications sur les différents systèmes de coordonnées qui existent.

Formation Leica **Contrôle de machine**

Nouveautés 2025 (60min)

- Technologie SP16 et impact sur 'On-Cab dozer'
- iCG100, spécification et coût

Introduction au contrôle de machine (90 min)

- Les possibilités au niveau du contrôle de machine et les différents systèmes disponibles
- Les récepteurs Laser et palpeurs ultrasons
- Les systèmes 1D et 2D
- Les systèmes 3D
- L'automatisme

Plan de cours des formations hivernales Abtech 2025

Formation Leica **Contrôle de machine** (suite)

Introduction à MC1 (120 min)

- Introduction au logiciel
- L'interface et la navigation
- Les fonctions de bases
- Les différents menus
- La création d'un nouveau projet
- L'import des données
- Sélectionner une source de correction RTK
- Connexion à la station totale

Fonctions avancées dans MC1 (60min)

- L'enregistrement de points
- Importer une liste de codes
- Bloquer un devers
- La création de références
- Guide de bonnes pratiques générales

Module excavation (60min)

- Les composantes de la machine
- La vérification journalière
- Guide des meilleures pratiques
- Calibration et/ou ajout d'un godet
- L'utilisation du 2D
- Mise en fonction de l'automatique
- Calibration des capteurs

Module nivellement (60min)

- Les composantes de la machine
- La vérification journalière
- Guide des meilleures pratiques
- Ajustement de l'usure de la lame
- Mise en fonction de l'automatique
- Utilisation du 2D
- Calibration des capteurs et ajustement de l'hydraulique

Plan de cours des formations hivernales Abtech 2025

Formation Leica **Contrôle de machine** (suite)

Importation et transfert de données (30min)

- La modélisation 3D
- Les différents formats de fichier de référence
- Importation des données par clef USB ou via ConX
- Création d'un projet
- Importation d'un système de coordonnées locales

Formation Leica **Capture de réalité**

Nouveautés 2025 (90min)

- 3DR - Catalogue d'ingénierie/ Classification/ Nouvel outils de mesure
- CloudWorx Viewer
- Reality Cloud Studio

Introduction au monde du scan (60min)

- Le flux de travail (workflow)
- Les appareils de capture de réalité
- Les logiciels
- Le traitement de la donnée
- La publication et sauvegarde des projets
- L'analyse des données

L'utilisation d'un scanner fixe; série P et RTC (90min)

- Les différents instruments
- L'utilisation du RTC360
- L'utilisation d'un scanner de la série P
- L'utilisation de cibles
- Les méthodes de travail

L'utilisation d'un scanner mobile; série BLK (45min)

- Les différents instruments
- L'utilisation du BLK2GO et les méthodes de travail
- Méthodes de travail

Plan de cours des formations hivernales Abtech 2025

Formation Leica **Capture de réalité** (suite)

Cyclone Register 360; Alignement et géoréférencement (120min)

- Importation des données
- Les différentes vues
- Examiner et optimiser le nuage de points
- L'alignement visuel
- La vue scindée
- L'utilisation de cibles et le géoréférencement

Cyclone Register 360; navigation et nettoyage (60min)

- Les outils de navigation
- Les outils de nettoyage
- Utilisation de la boîte limite
- Surface lisse

Cyclone 3DR; introduction (60min)

- L'interface du logiciel et la navigation
- L'explorateur d'objets
- L'import de données et le nettoyage
- La création d'un maillage (mesh)
- Aperçu des outils

Introduction à Cloudworx pour BricsCAD/Autocad (60min)

- Présentation de l'interface
- L'importation du nuage de points et la création d'un projet
- La création d'un SCU (UCS)
- Les outils de base

Plan de cours des formations hivernales Abtech 2025

Formation Leica **Infinity**

Introduction au logiciel Leica Infinity (90 min)

- Introduction
- L'interface Leica Infinity
- Créer un projet
- Importation et Exportation des données
- La gestion des systèmes de coordonnées
- La gestion des listes de codes

Leica Infinity; le module nivellement (45min)

- Export et import des données
- Édition des données
- Ajuster d'un cheminement
- Analyse des résultats
- Exportation des résultats et rapports

Leica Infinity; le module imagerie et scanning (45min)

- Le module nuage de points
- Le module imagerie
- Importation de données d'imagerie de TS/MS et de GS18i
- Extraction de points depuis des images
- Création d'un nuage de point depuis des images
- Exportation du nuage de points

Leica Infinity; le module TPS et GNSS (60 min)

- Traitement des données GNSS
- Traitement des données TPS
- Exportation de rapports et section commune

Plan de cours des formations hivernales Abtech 2025

Autres Formations

Leica ConX (105min)

- L'interface ConX
- Configuration du compte
- La création et édition d'un projet
- Appareillage des instruments
- Le transfert et la gestion des données
- Synchronisation avec les appareils
- Fonctions avancées

Présentation de nouvelle technologie – HP Siteprint (60min)

- C'est quoi le HP SitePrint
- Les types d'entrepreneurs peuvent bénéficier de cette technologie
- Les avantages du HP SitePrint
- Comment ça marche?
- Études de cas : présentation d'un cas réel vécu par ABTECH, ainsi que des résultats obtenus
- Les stations totales utilisées avec HP Siteprint
- Les surfaces sur lesquelles on peut imprimer
- Préparation et nettoyage des plans CAD avant impression
- HP SitePrint Cloud
- Présentation du calculateur de coût et de retour sur Investissement

Présentation de nouvelle technologie – iCS20 et iCS50 (60min)

- Technologie Vpen et Vpole
- Levé et implantation
- Différentes applications
- Survol du logiciel