





STATION TOTALE ROBOTISÉE

Série GT











Rapidité : Démarrage et arrêt rapide

Suivi de prisme : très réactif

Pas de verrouillage sur des panneaux ou gilets

réfléchissants



Bon fonctionnement sous la pluie

Etanchéité: IP65



Légère: 5,8 Kg avec la batterie

Trés Compacte : avec la poignée et l'embase :

Larg. = 212mm / Prof. = 172mm / Hauteur = 355 mm



Mesure sans prisme très performante



Mode « hybrid » ultra performantConfiguration légère et compacte



Plomb laser ou plomb optique



Ecran tactile couleur avec logiciel intégré GRATUIT





Garantie 3 ans et 5 ans sur le moteur

Forfait révision à 535€ HT







STATION TOTALE ROBOTISÉE

Série LN150



Parfait pour les **implantations** de bordure, à la chaise, implantations de platines, fondations, semelles,

Et le levé topographique, récolement des réseaux...

- Plomb laser vertical
- Visée sur prisme uniquement
- Portée de travail : 130m entre la station et le prisme
- 3 mm de précision



PRIX COMPÉTITIF



Compact et très Léger :

4 Kg seulement



Rapidité et simplicité

3 boutons seulement



Bullage automatique jusqu'à 6°



Bon fonctionnement sous la pluie

Etanchéité : IP65





Import et Export aux formats
AutoCAD .DWG .DXF, .DGN, .SHP







STATION TOTALE ROBOTISÉE

Série LN150

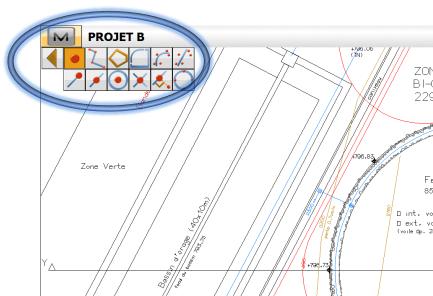


CREATION DE POINTS à PARTIR DU GRAPHIQUE : fichier AutoCAD .DWG .DXF, Microstation .DGN...

Nous pouvons créer facilement des points aux extrémités de segment, au centre de cercles, aux intersections, en projection, ... Pour se faire il faut aller dans CARTE ou lors de la sélection d'un point en implantations de points. Nous pouvons aussi faire des constructions facilement sur le terrain.









Récepteur GNSS Hiper CR

COMPACT et LÉGER



Poids: **440g**

Dimensions:

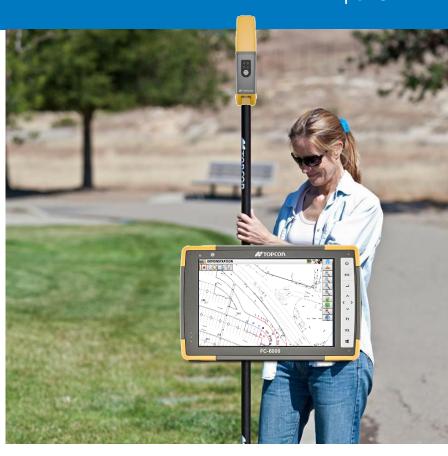
4.7cm x 4.7cm x 19.7cm



Etanchéité: IP67



Autonomie 10h



Solution idéale pour le **géoréférencement** des réseaux Décret **DT-DICT**

Solution chef de chantier ou géomètre







15cm





Compact et léger : 1.1 kg environ

Autonomie:



Réseau permanent : 13h

Radio UHF: 6h en émission

Radio UHF: 10h en réception

Batterie externe pour guidage



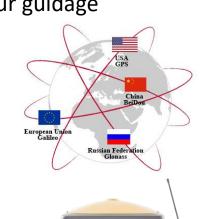
Toutes les constellations sans option



Etanchéité: IP67



Modem puissant Emplacement GSM Carte micro SIM





Fonction Tilt[®] : correction automatique de défaut de bullage jusqu'à 15°! (en option)

Centrale inertielle 9 axes intégrée

Fonctionne en BASE MOBILE ou via un réseau permanent compatible :

TERIA,

ORPHEON, SATINFO...











LES CARNETS DE TERRAIN

FC-6000 et ALLEGRO 2

Etanche: IP68 résiste à 2h dans 1m d'eau

ROBUSTE : résiste à plusieurs chutes d'1m20

RECHARGE RAPIDE: ~50% au bout d'une heure

Ecran couleur de très bonne lisibilité



Photo











Appareil photo 8MP

Portage à la canne ou baudrier Station d'accueil en option















ALLEGRO 2

Windows mobile Clavier alphanumérique **Autonomie 20h** Appareil photo en option

MACNET



- Gestion des calques : couleur, renommage, style, ...
- Affichage des calques : oui / non
- Affichage possible en mode carte 2D (vue de dessus) ou 3D
- IMPORT / EXPORT .TXT, .DWG, .DXF, .DGN, .LANDXML, .SHP
- Données brutes : format .CSV ou .GTS7 compatible COVADIS
- Gestion des points par calques ou codes lors de l'import
- Fond de plan ORTHOPHOTO ou image satellite
- Import des maquettes BIM au format .IFC



Implantation de points, de MNT, à la chaise et de lignes avec déport horizontal et vertical

Module d'auscultation



Calculs sur le terrain possibles : divisions, constructions, intersections, création de points, DAO, ...

Auscultation



Le logiciel reste compatible dans le temps avec tous les anciens récepteurs et anciennes stations TOPCON.





CAO

.DWG

.DXF

AutoCAD

COVADIS

Mensura

.DGN

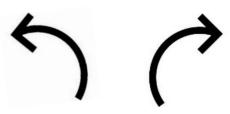




























Maquette BIM

.IFC







Nos matériels sont compatibles avec les solutions ATLOG SOGELINK : Land2Map et Geovisual ; et Geopixel







Dans ce cas, pour la communication avec nos stations totales, nous conseillons l'utilisation du boitier RC-5 permettant une communication jusqu'à 500 m entre la tablette et la station.







Stations fixes GNSS : perpétuelles ou sur chantier pour plusieurs mois

Les usages

- Bâtir son propre réseau permanent
- Installer le temps d'un chantier

Caractéristiques

- Multi-constellations
- 2 solutions: Net-G5 et MR-2
- Antennes adaptées
- Logiciel TopNET ou Magnet pour administrer







NET-G5



MR-2



MR-2 et radio dans valise chantier



Antenne G5-A1



Antennes PG-S1 ou PG-F1



Antenne CR-G5 : dôme anti-neige



Radio SATEL UHF



Série GLS-2000



La solution GLS-2000 : scanner 3D

disponible à la location

Import direct du nuage de points colorisé dans Autodesk RECAP PRO et dans Magnet COLLAGE.







Possibilité de faire des stations par visées arrières ou station libre en visant un prisme standard positionné sur des points connus, points pouvant être géoréférencés.



Pour les levés industriels, on associe le logiciel de traitement de ClearEdge3D : EdgeWise et Verity permettant d'automatiser la création des objets industriels : tuyaux, conduits, structures, Et de contrôler le projet par rapport à l'existant.





Le scanner dynamique : mobile mapping : IPS3 disponible à la location

Solution logicielle Magnet COLLAGE pour l'assemblage du nuage. Installation, utilisation et transport par un seul technicien. Scan jusqu'à 100m, précision du nuage : environ 3 cm. On peut combiner ce scan avec un scan issu du GLS2000.



Léger et compact 18 Kg











La station scanner: GTL-1000

Une vraie station avec la visée laser, l'oculaire, Un vrai scanner avec le miroir pour un levé rapide et une densité de points importante

Les nuages de points sont directement calés par la mise en station classique









TRAITEMENT NUAGE DE POINTS

ClearEdge3D



ClearEdge3D

Modélisation automatique de nuage de points

Suite à l'acquisition du groupe ClearEdge3D par Topcon en 2018. Nous pouvons vous proposer les solutions EdgeWise et Verity, fonctionnant à partir de scans issus des principaux scanners du marché.









Modélisation automatique des tuyaux et conduits, éléments de structure et architecturaux :

- Réduction de 75% de temps de vos traitements par effet de modélisation automatique
- Augmente la précision de vos objets modélisés
- Interopérabilité complète avec Autodesk Revit, Plant3D, **CADWorx. PDMS**
- Fluidité de transfert augmentée entre MAGNET Collage 2.0, .e57 et le format .rcs



VERITY 5260€ HT en abonnement annuel 12 mois.



Comparaison et détection des déviations entre vos projets et le nuage de points de l'existant :

- Optimisation et planification de vos budgets des chantiers
- Augmente la rentabilité de vos projets en évitant les reprises
- Plug-in intégral sur l'interface Autodesk Navisworks



ClearEdge3D



ClearEdge3D Rithm for Navisworks





Rithm permet d'analyser la planéité d'un sol.



AUSCULTATION et MONITORING

Station MS et système DELTA SOLUTIONS

DELTA: monitoring & surveillance

La solution DELTA combine une station spécifique au monitoring, un boitier DELTA LINK et la suite logiciel DELTA LOG et DELTA WATCH.

Transfert des données automatique sur votre serveur FTP en direct, internet : GSM via carte SIM, Wifi, réseau local Ethernet, ...

Gestion intelligente de l'alimentation : batterie de secours, alimentation secteur, éolienne, ... Capteurs intégrés : température, pression, humidité.







Prisme d'auscultation L-BAR : 90€ HT







Systèmes de guidage #TOPCON



Positionnement 3D pour machines







Bulldozers



Pelles



Niveleuses





Topcon travaille avec tous les fabricants de machine

Que ce soit en première monte ou en « after market » Qu'il y ait eu un prééquipement usine ou pas Dans tous les cas de figure il y aura une solution TOPCON

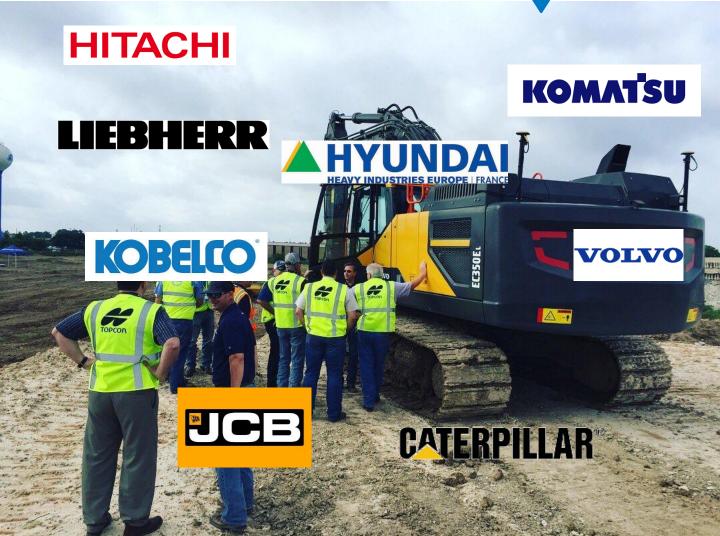




















Le suivi de chaque mouvement :

Ce système de guidage 3D au GPS pour pelles et bulls offre des outils modernes en cas de talus, pentes complexes ou « à l'aveugle ». Chaque mouvement du godet est suivi en 3D en temps réel, en fournissant les informations nécessaires pour obtenir un niveau de précision de l'ordre de quelques centimètres.

Pour le cas d'une niveleuse, la précision du guidage est améliorée en utilisant le guidage à la station robotisée.

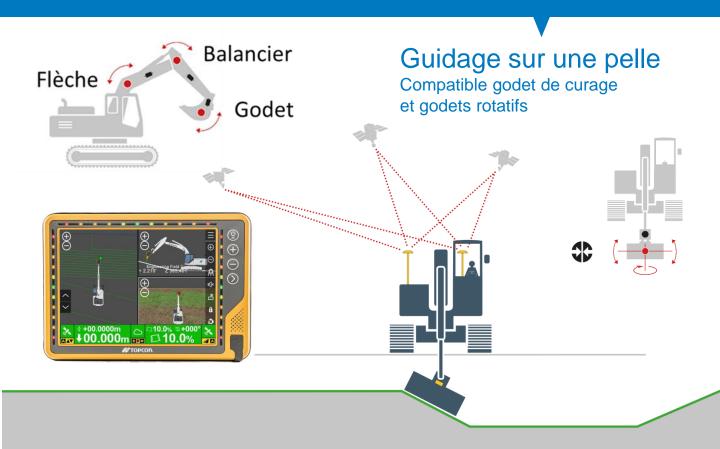








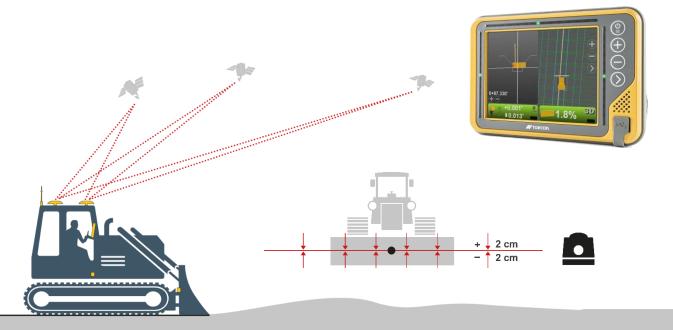
GUIDAGE D'ENGINS







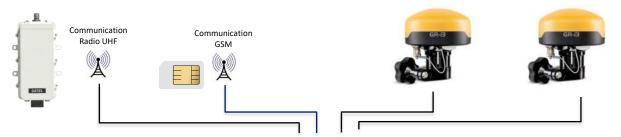
Guidage sur un bull
Technologie sans mâts
Corrections de la lame reçus à 100Hz
Rendu parfait même à vitesse rapide



Système 3D pour pelles

Les points clés du guidage Topcon sur pelle

Boitier de gestion protégé dans la machine Système en indication ou en automatique



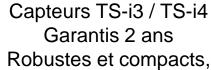


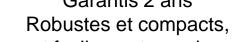


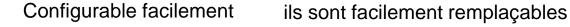




Antennes compactes et compatibles toutes les constellations: GPS. GLONASS. Beidou, GALILEO









Paramétrage de la radio facilité :

Le changement de fréquence et protocole peut être fait directement par le chauffeur depuis l'écran Topcon.



Import des projets facilité :

Écran tactile 6" ou 10"

- Soit par notre logiciel gratuit 3DOffice.
- Soit par notre logiciel terrain Magnet Field.
- Soit par l'assistant guidage de Mensura.



Support à distance via la carte SIM :

Contrôle à distance via l'abonnement au support desk ou inclus dans nos contrats de service

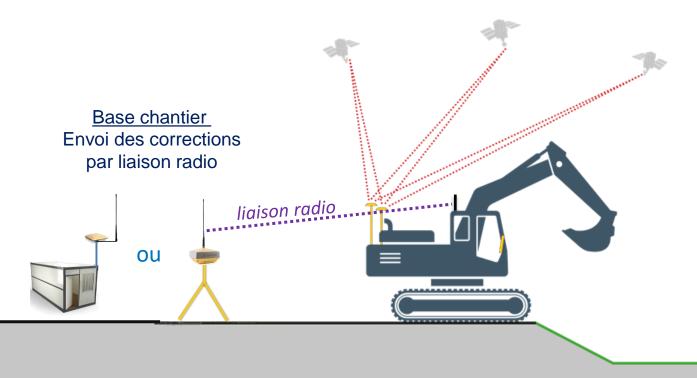


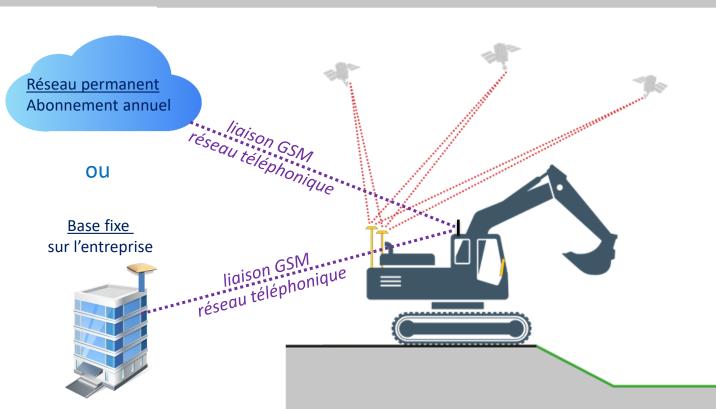




Comment fonctionne les récepteurs GNSS de la machine ?

Pour garantir une précision de l'ordre du centimètre, les récepteurs GNSS (GPS) doivent recevoir des corrections. Ces corrections proviennent d'une base GNSS fixe sur un point connu.







La base GNSS sur chantier préconisée :

Pour garantir une précision de l'ordre du centimètre, les antennes GNSS (GPS) ont besoins de corrections. Ces corrections peuvent provenir d'une base GNSS sur chantier ou d'un réseau de corrections via une carte SIM présente dans la machine. Cette dernière solution pose certains problèmes : problème de réception du réseau téléphonique, problème de précision et un coût par abonnement annuel par machine.

C'est pourquoi nous préconisons l'utilisation d'une base chantier fonctionnant en mode radio avec les machines. Elle s'installe sur un bungalow, un trépied ou un plot béton fixe. Notons qu'une base d'une marque peut guider une machine équipée d'une autre

marque.

Base TOPCON MR2 sur bungalow

Boitier dans valise étanche positionnée dans le bungalow Portée de communication : environ 7 km.

Branchement de la valise sur une prise 220V ou via batteries de camping-car alimentées par panneaux solaires.



Base TOPCON Hiper VR
sur trépied
ou plot béton

Portée de communication : 2 km

Fonctionnant la journée avec batterie externe à recharger tous les soirs.



Base Topcon Hiper VR sur trépied, plot béton ou piquet

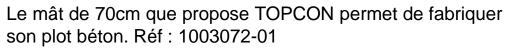


Portée de communication RADIO : 2 km environ.

Fonctionnant sur sa batterie interne avec une autonomie de 6h, ou avec batterie externe pour <u>une autonomie de plus de 20h.</u> On recharge tous les soirs.

Nous conseillons le plot béton car c'est stable, il ne bouge pas et permet de ne pas à avoir à réinstaller le trépied sur le point connu et de ressaisir une hauteur qui peut changer sur le trépied. Si on utilise un piquet en fer, un pas de vis 5/8° est à souder sur celui-ci pour fixer l'antenne. L'antenne sur le dessus permet une très bonne émission radio.







Batterie externe pour une grande autonomie. Un câble la relie au récepteur Hiper VR. Cette batterie est compatible avec tous les récepteurs TOPCON.



Base Topcon MR2 sur bungalow



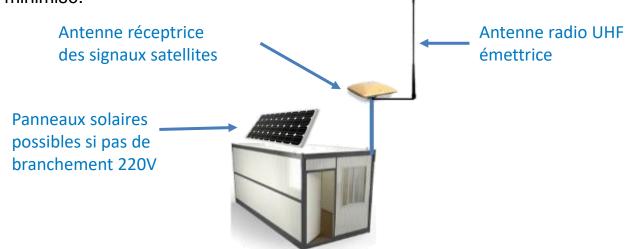
Portée de communication RADIO : 7 km environ.



Fonctionnant sur un branchement 220V ou sur batterie de camping-

reliées à un ou des panneaux solaires. Une batterie tampon permet de faire tampon en cas de perte de courant temporaire.

Ce système permet une tranquillité pendant la durée du chantier : pas besoin de recharger les batteries, ni de démonter. Le risque de vol est minimisé.





Récepteur GNSS Calculateur



Radio SATEL UHF
On configure facilement
les paramètres RADIO



Le système se place et se transporte dans une valise étanche. Un bouton ON/OFF permet d'allumer ou d'arrêter le système facilement.



Base Topcon NetG5 fixe sur bâtiment

Ce système fonctionne en envoyant les corrections par internet et le réseau mobile GSM. Les récepteurs mobiles (machines) reçoivent la correction par le réseau GSM, une carte SIM est placée dans chaque machine.

Ce système possède 3 contraintes :

- O Si la machine ne capte pas de réseau GSM, cela ne fonctionnera pas.
- O Si votre chantier est au-delà des 30 km la précision diminue fortement.
- Si vous travaillez en automatique avec un bull notamment, le taux de rafraichissement est moins bon qu'en mode radio et cela est pénalisant.

Portée de travail : 35 km maximum.

Fonctionnant sur un <u>branchement 220V</u>, cette base est fixe sur l'entreprise ou sur un entrepôt. Elle fonctionne toute l'année sans risques.



Récepteur GNSS
Calculateur
Placé dans l'entreprise, il est relié au 220V et à une connexion internet.

Antenne réceptrice des signaux satellites



Ce système peut être intéressant dans le cas d'une entreprise travaillant toujours dans le rayon de 30 km autour de cette base. Les cartes SIM avec abonnement data sont à mettre dans les équipements mobiles.

Ce système peut aussi communiquer en radio UHF dans un rayon de 7 km (en option).



Utilisation d'un réseau permanent

Les réseaux permanent de corrections permettent d'utiliser un récepteur GNSS (sur une machine ou en mobile) en ayant une précision de l'ordre du centimètre. Cela fonctionne en réceptionnant les corrections par internet via le réseau mobile GSM. Ces réseaux calculent les corrections et les envoies. Les récepteurs mobiles (machines) reçoivent donc la correction par le réseau GSM, une carte SIM est alors placée dans chaque machine. Un abonnement payant par machine est nécessaire.

Ce système possède plusieurs contraintes :

- Si la machine ne capte pas de réseau GSM, cela ne fonctionnera pas.
- La précision est moindre, aux alentours de 3 à 7cm en altimétrie et plus fluctuante.
- Le coût de l'abonnement annuel par machine.
- Si vous travaillez en automatique avec un bull notamment, le taux de rafraichissement est moins bon qu'en mode radio et cela est pénalisant.

Ce système possède 2 avantages :

- Pas besoin d'acheter une base
- Pas besoin d'installer une base sur le chantier

Les cartes SIM pour les équipements sont fournies.

Ce système est intéressant dans le cas d'une petite flotte de machines équipées notamment ci ce sont des pelles.





SAV, réparation, Location, Support, Formation

Agence Topcon MACON

Tél. 03 85 51 98 00 576 Rue des Grands Crus 71000 Mâcon







Support technique et SAV basé à Macon

Tél. 03 85 51 98 00

Horaires: 8h - 12h et 13h30 - 18h

savmacon@topcon.com
support.fr@topcon.com





Jour



SYSTÈME DE GUIDAGE				
Système 3D pour niveleuse, bull et pelle	110 €	-	1 000 €	3000€
Système 3D LPS pour raboteuse et finisseur	110€	380 €	1520€	N.C.
Système 3D MMGPS ou RDMC pour raboteuse et finisseur	220€	-	N.C.	N.C.
Système 3D RDM1 pour scan de chaussée	110€	1022€	N.C.	N.C.
PRE-EQUIPEMENT 3D				
Pré-équipement 3D pour tous types d'engins	N.C.			
STATION, BASE ET MOBILE GNSS				
LN-150, station robotisée pour chef de chantier	60€	120€	495€	1 485 €
Station robotisée	60€	185€	740€	2220€
Station d'auscultation	60€	220€	880 €	2640€
Système d'auscultation	60€	-	N.C.	3280€
Mobile GNSS RTK réseau	60€	95€	330 €	900€
Base ou Mobile GNSS RTK Radio	60€	120€	480 €	1440 €
Couple Base + Mobile GNSS RTK Radio	60€	220€	880 €	2640€
Carnet de terrain (si location seul) + logiciel MAGNET Field	30€	30€	120€	360 €
Abonnement réseau TopNet live (TERIA)	30€	30€	120€	360 €

Prise en charge



SAV, réparation, Location, Support, Formation

LOCATION de matériel

Agence TOPCON MACON

Tél. 03 85 51 98 00 576 Rue des Grands Crus 71000 Mâcon support.fr@topcon.com





770€ HT / semaine 2290€ HT / mois



Configuration GPS avec abonnement réseau permanent Teria 470€ HT / semaine 1290€ HT / mois



Plus de 500 distributeurs en France!



< Niveau optique TOPCON ATB4

Laser rotatif RLH5A >













< Laser double pente RLV2S

Plusieurs type de cellules dont la LS-100D avec affichage millimétrique

Etanche IP66



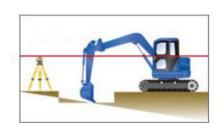
Laser de canalisation TP-L6 >





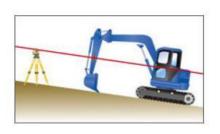
Cellule guidage LS-B20 >





Cellule guidage LS-B20W >
Avec Bluetooth pour report cabine avec smartphone





Cellule guidage LS-B200 >

Cellule de guidage LS-B200W avec indicateur de verticalité et Bluetooth pour report cabine via le smartphone avec Laser Manager, application payante dans ce cas.



LS-B200W : report cabine avec l'application Laser Manager











Philippe CHAZEAUX

Responsable Distribution Tél. 06 82 57 08 24 // pchazeaux@topcon.com

Michel GRENUT

Responsable Géomatique Tél. 06 29 63 27 24 // mgrenut@topcon.com

Judicaël JEANTY

Construction Vertical et BIM Tél. 06 40 71 47 84 // jjeanty@topcon.com

Aziz DOUBOU

Responsable commercial Sud-Est Tél. 06 27 25 71 59 // adoubou@topcon.com

Matthieu BERCHER

Responsable commercial Centre-Est Tél. 06 29 63 27 18 // mbercher@topcon.com

Thibaut CLARISSE

Responsable commercial Grand-Est Tél. 06 29 63 26 73 // tclarisse@topcon.com

Jasper VOS

Responsable commercial Sud-Ouest Responsable Grands-Comptes Tél. 07 86 84 57 57 jvos@topcon.com

Jérôme DEBOUTE

Responsable commercial Ouest Tél. 06 60 11 91 43 // jdeboute@topcon.com

