



FDS PRO

POSITIONING



GUIDAGE & TOPOGRAPHIE DE PRÉCISION

FDS Pro Positioning met son savoir-faire au service des professionnels des **travaux publics**, du **bâtiment** et des infrastructures. Spécialiste des solutions de **guidage d'engins**, **topographie** et **positionnement**, FDS Pro Positioning accompagne ses clients sur le terrain.

Nous proposons des **équipements de précision**, des **services techniques spécialisés** et des **formations pratiques** pour aider les artisans, entreprises et collectivités à gagner en **efficacité** et **maîtrise technique**.



 **TOPCON** | Authorised Distributor

SOMMAIRE

02	<u>Historique</u>
04	<u>Le Guidage</u>
06	<u>Les Lasers</u>
07	<u>Les Cellules de Guidage</u>
08	<u>Les GPS</u>
12	<u>Les Stations</u>
14	<u>MC-Max</u>
16	<u>MC-Mobile</u>
19	<u>LPS/GPS</u>
20	<u>Carnets de Terrain</u>
22	<u>Logiciels</u>
26	<u>Topnet Live</u>
28	<u>Nos Formations</u>
29	<u>Qui sommes-nous ?</u>



FDS PRO
POSITIONING



 **TOPCON** | Authorised Distributor



UNE NOUVELLE FAÇON DE TRAVAILLER

Le guidage change la manière d'aborder un chantier : moins de piquetage, moins d'attente, plus d'autonomie. Les opérateurs suivent directement le projet numérique, gagnent en confort et montent en compétence.

C'est aussi un gain de sérénité pour le chef de chantier, avec un meilleur contrôle sur l'avancée et la qualité des travaux. Le système permet de réduire les aléas, de mieux anticiper les imprévus et de fluidifier la coordination entre les équipes terrain et le bureau d'études.

Résultat : des chantiers plus rapides, plus justes et mieux maîtrisés.





POURQUOI LE GUIDAGE ?

Le guidage sur des engins de chantier **offre plusieurs avantages significatifs** :

- **Précision** : Laser GNSS ou station permettent un terrassement, nivellement ou compactage conforme aux plans avec une grande exactitude.
- **Gain de temps et économies** : Moins d'erreurs, moins de reprises, donc moins de carburant, d'entretien et de main-d'œuvre.
- **Sécurité accrue** : Un meilleur contrôle des machines réduit les risques sur les zones complexes ou encombrées.
- **Productivité** : Les engins guidés travaillent plus efficacement, avec moins d'intervention humaine.

En résumé, **plus de précision, plus de sécurité et des économies à hauteur de 15 à 20% de carburant**



QUEL ENGIN ?

De nombreux engins de chantier peuvent être équipés de systèmes de guidage pour améliorer la précision et l'efficacité des travaux.

Par exemple :

- **Pelles hydrauliques et chargeuses** : Ces machines peuvent bénéficier de technologies de guidage pour réaliser des découpes précises et réduire les reprises.
- **Bulldozers et niveleuses** : Ils intègrent souvent des systèmes de guidage basés sur le GPS ou le laser pour optimiser le nivellement et le terrassement. Les lames des bulldozers ainsi que des niveleuses peuvent également être équipées.
- **Compacteurs** : Leur utilisation de systèmes de guidage permet de maximiser la densité et d'assurer une répartition uniforme des matériaux.



Ces technologies visent à **réduire les coûts, augmenter la productivité et améliorer la sécurité** sur le chantier. Le choix du système dépend des besoins spécifiques du chantier et des caractéristiques de l'engin.



LE GUIDAGE

Le guidage d'engins avec les **lasers rotatifs**, utilisés pour créer un plan de référence. L'opérateur, à l'aide d'une cellule de guidage, ajuste manuellement la lame selon la hauteur détectée. Ce système simple **s'adapte aux plans droits ou à pente constante**.

Le guidage 2D introduit des capteurs d'inclinaison, permettant de suivre une pente définie. L'opérateur reste actif, mais gagne en précision et en confort. Les chenilles ou les roues de la pelle doivent rester immobiles, pour que le point de référence reste identique.

Le guidage 3D grâce au GPS/GNSS ou à une station totale, fournit la position exacte de l'engin en temps réel. Relié à un modèle numérique du terrain, il **permet de suivre des formes complexes avec une grande précision**.

En mode automatique, le système pilote directement les mouvements de l'engin. Cela réduit les erreurs, les reprises, et la dépendance au piquetage.

TECHNOLOGIE	TYPE DE GUIDAGE	COMPLEXITÉ DES FORMES	AUTOMATISATION
Laser + cellules	Manuel	Plans simples	Non
Guidage 2D	Manuel ou automatique	Plans/pentes simples	Oui partielle
Guidage 3D	Manuel ou automatique	Formes complexes	Oui complète





► 2. Les cellules de guidage

Principe : Récepteurs installés sur le mât de la machine pour capter le niveau laser.

Amélioration : Meilleure lecture du faisceau grâce à une plus grande plage de hauteur.

Indication : Des indications visuelles indiquent à l'opérateur si la lame est trop haute ou trop basse.

Toujours manuel : L'opérateur doit ajuster lui-même.



► 2. Le guidage 2D

Principe : Combinaison d'un **capteur d'inclinaison**, de **capteurs de position**, et parfois d'un **laser rotatif**.

Usage : Crée une pente ou une hauteur de référence sur un axe (profil longitudinal ou transversal).

Deux modes :

- **Indication (*manuel*)** : L'écran affiche la position de la lame, l'opérateur ajuste.
- **Automatique** : L'ordinateur embarqué commande les vérins hydrauliques => lame s'ajuste seule.
- **Limites** : Ne gère que des surfaces simples (plans, pentes constantes), pas de formes complexes.



► 3. Le guidage 3D (GNSS ou station totale)

Principe : Le système utilise le **GNSS** (ou station totale robotisée) pour connaître en temps réel la **position 3D exacte** de la machine.

Composants :

- Antennes GNSS (ou prismes pour station totale)
- Ordinateur de bord avec modèle numérique du terrain (MNT)
- Capteurs d'orientation et de position des bras/lame
- **Fonctionnement** :
 - **Indication** : Affichage du niveau à atteindre, l'opérateur ajuste.
 - **Automatique** : Le système pilote la machine en continu selon le modèle 3D du projet.
- **Avantages** :
 - Haute précision (quelques cm, voire mm avec station totale)
 - Gain de temps et réduction des reprises
 - Moins de piquetage, plus d'autonomie pour l'opérateur



LES LASERS



LASER TOPCON RL-H5A

Le **RL-H5A Topcon** est un laser rotatif horizontal longue portée, idéal pour le nivellement, le terrassement ou l'asphaltage. Il couvre **800 m de portée**, offre une **autonomie de 60 h**, une mise à niveau automatique et une pente manuelle. **Certifié IP66**, il allie robustesse et simplicité d'utilisation. Le laser travaille avec un plan horizontal ou en simple avec une pente manuelle. **Le RL-H5A Topcon** est garanti 5 ans.



LASER TOPCON RL-HV2S

Le **RL-HV2S Topcon** est un laser rotatif polyvalent pour travaux horizontaux, verticaux et pentes simples/doubles. Avec une **portée de 800 m**, une **autonomie de 120 h** et sa **certification IP66**, il est utilisable en intérieur comme en extérieur, il est **compatible Android** pour un contrôle à distance intuitif. **Le RL-HV2S Topcon** est garanti 5 ans.



LASER TOPCON RL-200

Le **RL-200 2S Topcon** est un laser rotatif double pente. Il possède une **portée jusqu'à 1100 m**. Son **autonomie de 100 h** et sa **certification IP66** lui garantissant une résistance aux environnements difficiles fait de lui le partenaire idéal pour vos travaux de nivellement, de terrassement et d'infrastructure.





LES CELLULES DE GUIDAGE

RECEPTEURS LASER LS-B20/LS-B20W TOPCON

Les récepteurs de Topcon sont des **cellules de guidage d'engins** conçues pour vérifier le nivellement **sans quitter la cabine**, améliorant la **productivité** et la **précision** sur vos chantiers.

Elles offrent une **grande robustesse** face aux environnements difficiles, des **indicateurs clairs**, des fixations magnétiques ou à vis pour une **installation rapide**, et une **batterie longue durée** pour **limiter les temps d'arrêt**.

Elles disposent également d'un **angle de détection laser à 360°**, assurant une détection fiable quel que soit l'alignement de l'engin.

La **LS-B20W** intègre en plus une **connexion Bluetooth sécurisée**, facilitant la communication avec d'autres équipements compatibles, pour encore plus de fluidité et d'efficacité sur le terrain.



CELLULE DE GUIDAGE LASER TOPCON LS-B200/LS-B200W

Les cellules **LS-B200** et **LS-B200W** sont des cellules de guidage laser conçues pour améliorer la précision, la productivité et la rentabilité sur chantier.

Elles offrent un **angle de détection à 360°**, une **portée de 250 mm**, une précision réglable et une visibilité optimale quelles que soient les conditions.

La **LS-B200W** intègre en plus une **connectivité Bluetooth** permettant un retour cabine sur le cellulaire de l'opérateur via l'application **Topcon Laser Manager**





FDS PRO
POSITIONING



LES GPS



HIPER CR TOPCON

Récepteur GNSS économique et efficace

Le **HiPer CR** est la solution GNSS idéale pour ceux qui recherchent un **rapport performance/prix optimal**. Il propose une précision **centimétrique**, un **design robuste** et les principales connexions utiles pour un usage quotidien.



Compact et **ultraléger**, il minimise le poids sur la canne, assurant une **mobilité** et une **facilité d'utilisation** sur le terrain. Malgré sa petite taille, le **HiPer CR excelle** dans les environnements de chantier difficiles, offrant des performances **exceptionnelles**.

HIPER VR TOPCON

Récepteur GNSS haute précision

Le **HiPer VR** est un **récepteur GNSS polyvalent** conçu pour la **topographie**, le **guidage** et **l'implantation**.

Grâce à la technologie **Universal Tracking**, il capte **tous les signaux satellites** disponibles (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou) avec une précision **centimétrique**. Il offre également la possibilité de travailler en base radio.

Robuste (IP67), **compact** et **équipé d'un IMU de 30°** intégré, il autorise des mesures sans calage vertical, même en mouvement. Sa connectivité complète (Bluetooth, Wi-Fi, 4G, UHF) le rend **parfaitement autonome** sur le terrain. Idéal pour les géomètres et les pros du positionnement exigeants.



HIPER XR TOPCON

Récepteur GNSS connecté et compact

Le **HiPer XR** reprend **les performances GNSS du HiPer VR** dans un format encore **plus compact**. **Léger, facile à transporter, simple à utiliser** et **équipé d'un IMU de 60°**, il est idéal pour les levés rapides, relevés topographiques ou implantations légères.

Il intègre également un **IMU pour le positionnement sans calage**, une connectivité complète pour la correction en réseau (Bluetooth, Wi-Fi, 4G, UHF), et une **robustesse IP67**. Solution parfaite pour les professionnels mobiles ou les équipes terrain en intervention rapide. Il offre également la possibilité de travailler en base radio.





► Voyants & interface HiPer VR



1

Antenne périmétrique

2

Bouton d'alimentation

3

Voyant d'état

4

Voyant d'enregistrement

5

Voyant Bluetooth®

6

Voyant de connexion

7

Voyant Réception / Transmission

8

Voyant batterie



COMMENT FONCTIONNE LA **CANNE GNSS ?**

Elle fonctionne avec le **positionnement par satellite** appelé les GNSS (Global Navigation Satellite System).

La canne détermine la position et la vitesse d'un point à la surface ou au voisinage de la Terre, par traitement des signaux radioélectriques en provenance de plusieurs satellites artificiels, reçus en ce point.

Le sigle GNSS désigne aussi un système de localisation et de navigation, associant plusieurs systèmes à couverture mondiale appelé constellation.

Les différentes constellations GNSS :



États-Unis : GPS



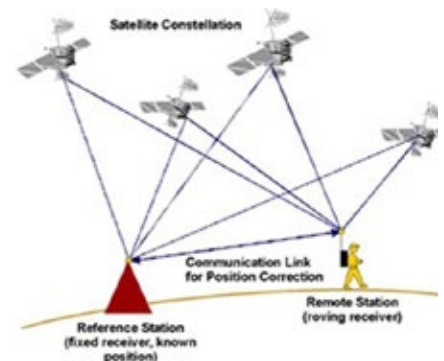
Russie : Glonass



Europe : Galileo



Chine : Beidou



Plusieurs antennes peuvent recevoir en permanence des mesures des différents systèmes satellitaires, nous l'appelons le réseau permanent. La position de chaque antenne étant parfaitement connue, une constante des erreurs (dû à la rotation terrestre, la traversée de la stratosphère ou ionosphère par exemple) est définie, cette constante est alors transmise aux GNSS qui peuvent alors apporter des mesures d'une précision centimétrique à l'utilisateur.

Les solutions numériques pour vos chantiers

Partenaire sur tous vos projets.



Topographie | Construction



La gamme de solutions Topcon répond à vos besoins de précision et d'efficacité avec des instruments de mesure, de pesage embarqué, des logiciels et du guidage d'engins performants, abordables et simples d'utilisation. Profitez d'un partage sécurisé des données en temps réel entre vos équipes bureau et terrain. Gagnez en productivité, optimisez vos coûts, minimisez votre impact carbone.



LES STATIONS



LASER 3D LN-50 TOPCON

La station robotisée LN-50 Topcon simplifie et accélère le processus de mise en place sur les chantiers de construction. Léger, portable et doté d'une technologie de pointe, elle est idéale pour les entrepreneurs du bâtiment à la recherche d'un **système de positionnement précis, facile à utiliser et efficace avec une portée de 50m.**



Facile à utiliser grâce à son auto-nivellement intuitif il réduit le temps de préparation et les risques d'erreurs humaines. Il représente une solution tout-en-un pour le layout et la mesure tout en étant facile à transporter sur les chantiers, garantissant ainsi une grande flexibilité d'utilisation.

STATION TOTALE TOPCON LN-160

La station totale LN-160 Topcon simplifie le piquetage sur chantier grâce à sa technologie robotisée et son interface ultra-intuitive. Compacte et précise, elle remplace les méthodes manuelles par une solution rapide et fiable.



Compatible pour du guidage, avec son **auto-nivellement automatique** et son suivi de prisme, elle garantit un repérage efficace des points et lignes sur site. Sa **portée de 130 m**, son connecteur de batterie externe et sa conception **étanche et anti-poussière** assurent performance et autonomie toute la journée.

STATION TOTALE TOPCON GT-700/1500

La station totale GT Séries Topcon est une véritable référence dans le domaine de la topographie et de la construction.

Grâce à ses moteurs ultrasoniques et son **suivi de prisme UltraTrac™** mesures fiables, même à longue distance.

Elle offre une portée jusqu'à **4500 m avec prisme, 800 m sans**, une précision angulaire de **5" à 1"**, une **rotation à 180°/s**, une connectivité **Bluetooth LongLink™ (600 m)** et une **protection IP65**. Compacte, légère, et compatible **Topcon Field, Pocket3D, AutoCAD** et **MicroStation**, elle s'intègre facilement à vos flux de travail numériques.





STATION TOTALE TOPCON PS 200

La station totale PS-200 Topcon est conçue pour le guidage d'engins dans les conditions les plus exigeantes. **Robuste**, **précise** et **connectée**, elle intègre les dernières technologies pour assurer un pilotage fiable et fluide sur le terrain.



Avec sa **portée de 6000m à prisme**, sa **précision de 1,5 mm + 2 ppm** et sa **protection IP65**, elle offre performance et robustesse sur le terrain. Compacte, intuitive et autonome, c'est une solution idéale pour le **guidage d'engins robotisé**.

LASER 3D LN-50 TOPCON





LE GUIDAGE MC-MAX TOPCON

MC-Max Topcon est une solution de guidage 2D ou 3D nouvelle génération, conçue pour maximiser la productivité et la précision des machines de travaux publics sur les chantiers de terrassement et de finition. Il associe des **récepteurs GNSS performants**, des **centrales inertielles IMU haute précision** et une **interface intuitive**, garantissant des travaux **rapides, fiables** et **sécurisés**, même dans les environnements complexes.



Son architecture modulaire s'adapte à l'évolution des besoins : simple assistance au guidage ou automatisation complète des engins, **le MC-Max est pensé pour offrir une flexibilité maximale**. Sa conception **robuste** et **durable** assure une **fiabilité optimale** face aux contraintes les plus exigeantes.

La connexion avec **Sitelink3D** et **Pocket 3D** permet un **suivi en temps réel** des chantiers, une **synchronisation fluide** des données et une gestion précise des volumes et des implantations. L'opérateur bénéficie d'une interface simplifiée, réduisant les risques d'erreurs et augmentant la qualité des travaux réalisés.

En réduisant les reprises, en optimisant la consommation de matériaux et en accélérant les délais d'exécution, **MC-Max diminue les coûts d'exploitation** et améliore la rentabilité des projets notamment grâce au gain de carburant. **Solution évolutive, connectée et rentable**, **MC-Max** est l'allié indispensable pour des chantiers plus efficaces, précis et compétitifs.





► Schéma MC-Max



1



Le prisme A7R est disponible pour les machines LPS uniquement.
Le RP-i3 est également disponible pour la commande de machine LPS.

2



La solution 3D LPS peut être facilement configurée pour le GNSS. L'A7R peut être retiré et remplacé par le GR-i3F sur le mât. De plus, le prisme RP-i3 peut être combiné avec le GR-i3 pour offrir une capacité GNSS.

3



La série GX, lumineuse et robuste, offre une toute nouvelle expérience pour le contrôle moderne des machines.
Le logiciel 3D-MC de la série GX fournit des informations en temps réel sur la position et la conception du projet, avec des LED d'indicateur de nivellement intégrées.

4



L'unité de commande MC-X1 est le cœur de la commande de la machine.
Grâce au traitement des données de différents capteurs (données de positionnement, données IMU), le MC-X1 est capable de tout, du simple contrôle de pente et 2D au contrôle 3D entièrement automatique.

5



Station totale robotisée ou LN-150 Layout Navigator pour positionner la machine sur le chantier.

6



Contrôleur de vanne compact et certifié de sécurité et joystick en option (requis pour le contrôle semi-automatique) avec boutons configurables par l'utilisateur.





LE GUIDAGE MC-MOBILE TOPCON

MC-Mobile Topcon est une solution de guidage d'engins 2D ou 3D idéal pour les **mini-pelles** et **engins compacts**, idéale pour les travaux de précision sur des chantiers de petite et moyenne taille. Cette solution permet d'utiliser **le prisme** ou **l'antenne GNSS** et de l'utiliser indépendamment pour faire des levés. Elle associe **GNSS de haute précision**, **centrales inertielles** et **contrôle simple via tablette**, remplaçant les méthodes manuelles par une **solution rapide** et **efficace**.



Le **Guidage MC-Mobile** c'est LA solution 3 en 1 : **lever**, **implanter** et **guider**. Le client utilise le même prisme ou GPS pour guider son engin et pour faire son récolement ou modifier le projet.

Conçu pour être **facile à déployer**, **MC-Mobile** s'adapte aux différentes étapes du chantier : **implantations**, **guidage en temps réel** et **vérifications d'altimétrie**. Son architecture modulaire permet d'évoluer d'un système de localisation simple à un guidage complet d'engins, selon les besoins. Elle peut également être guidée par un **station LN-160**.

La connexion avec **Pocket 3D** et les flux **Sitelink3D** assure une **parfaite synchronisation des données**, facilitant le partage entre le terrain et le bureau.

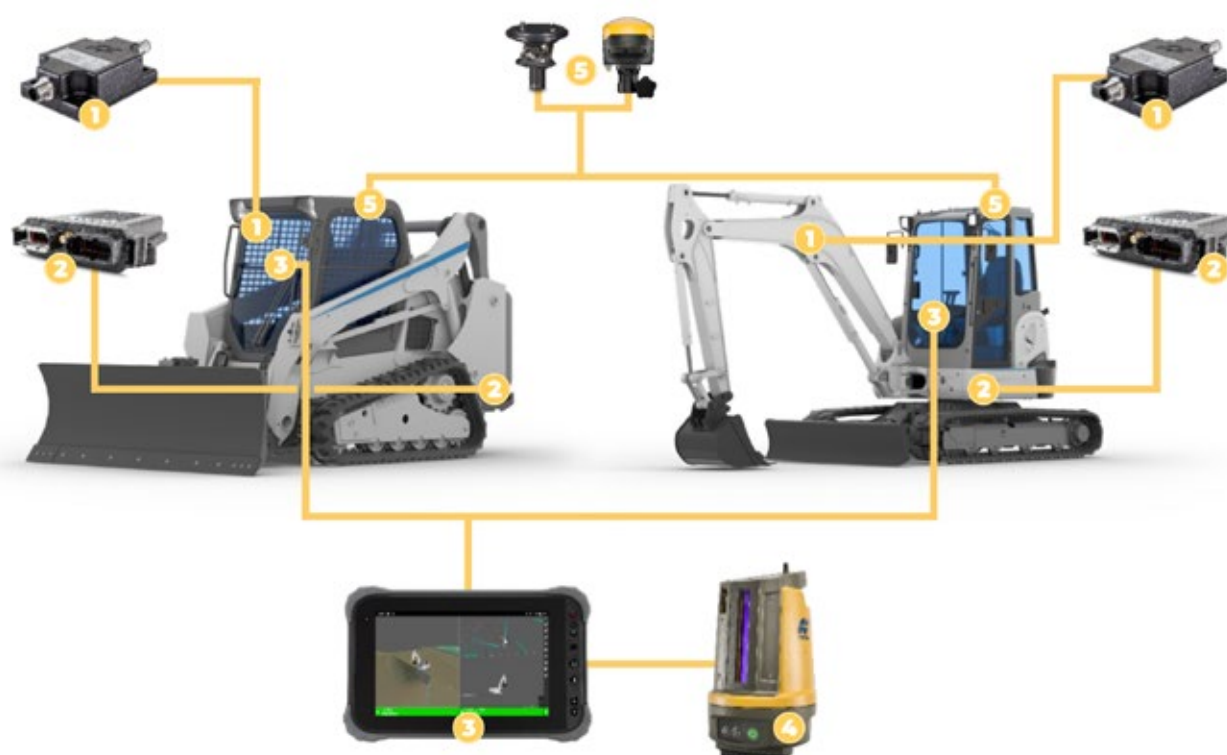
Il offre donc **plus de précision**, **moins d'erreurs**, et un **gain de temps considérable**.

Solution compacte, **évolutive** et **accessible**, **MC-Mobile** réduit les reprises, **optimise les volumes déplacés** et **améliore la productivité** des chantiers compacts.





► Schéma MC-Mobile



- 1**  **TS-i4**
Les capteurs TS-i4 mesurent la pente transversale du corps et sont des IMU qui ne sont pas affectés lors du démarrage, de l'arrêt ou du virage.

- 2**  **MC-X1**
Un calculateur haute puissance capable d'un contrôle simple de la pente et d'un contrôle 2D à 3D entièrement automatique.

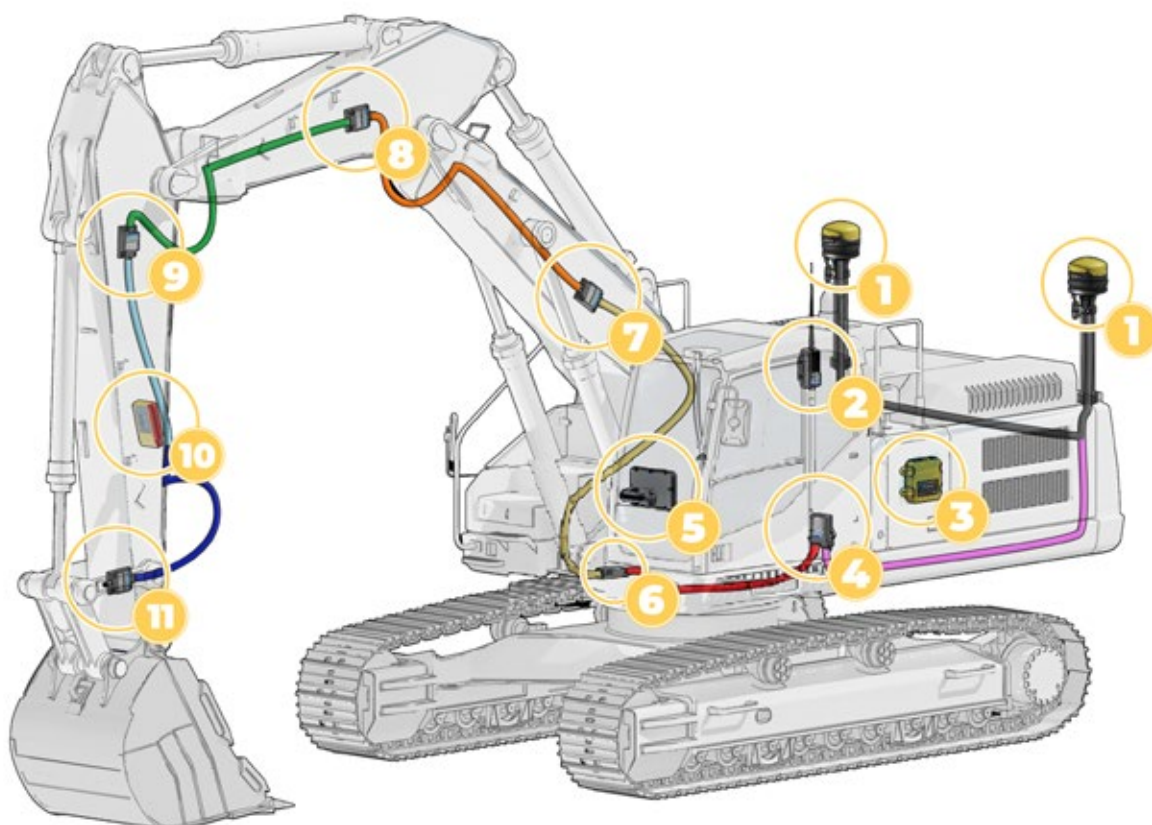
- 3**  **Cedar CT8X2**
Tablette Android portable et abordable avec opérateur sans fil Android pour le fonctionnement de la machine et l'arpentage.

- 4**  **LN-160**
Positionnement optique LPS avec une précision au millimètre près.

- 5**  **GR-i3/F ou prisme**
GNSS ou LPS capteurs de positionnement.



► Schéma fonctionnel du système MC-Max / MC-Mobile



- | | | | |
|----------|--|-----------|---|
| 1 |  Récepteurs GNSS
Reçoit les signaux satellites pour la position 3D | 7 |  Capteur TS-i4 – Première flèche
Mesure l'inclinaison de la première flèche |
| 2 |  Radio UR-1
Transmet les corrections via station de base (UHF/915 MHz) | 8 |  Capteur TS-i4 – Seconde flèche
Mesure l'inclinaison de la seconde flèche |
| 3 |  Modem SL-25
Fournit la correction GNSS via 4G (Topnet Live) | 9 |  Capteur TS-i4 – Balancier
Mesure les mouvements du balancier pour précision finale |
| 4 |  Contrôleur MC-X1
Cerveau du système – traite les données capteurs/GNSS/IMU | 10 |  Récepteur LS-B
Utilisé pour la détection laser en mode 2D |
| 5 |  Écran GX-Series
Interface utilisateur : visualise les données projet et position en temps réel | 11 |  Capteur TS-i4 – Articulation
Capte les mouvements au niveau de la rotule entre bras et godet |
| 6 |  Capteur TS-i4 – Corps
Mesure l'inclinaison du châssis principal | | |



LPS/GPS

► Les différences

Les deux technologies de guidage se distinguent essentiellement par leur **source de référence** pour déterminer la position de l'engin.

Le positionnement par GPS (ou GNSS) utilise les satellites afin de déterminer la position de l'appareil. En LPS une station totale robotisée, utilise des points de référence sur le chantier pour déterminer sa position, puis celui de l'engin.

► 1. Guidage via GPS

Principe de fonctionnement : Le système utilise des satellites pour fournir des signaux de positionnement.

Avantages : Il offre une couverture globale et est très adapté aux grands chantiers en zone dégagée où le ciel est libre.

Limites : La qualité du signal peut se dégrader en cas de couvertures denses (arbres, bâtiments, zones urbaines serrées) ou de conditions météorologiques défavorables.

► 2. Guidage via LPS (Local Positioning System)

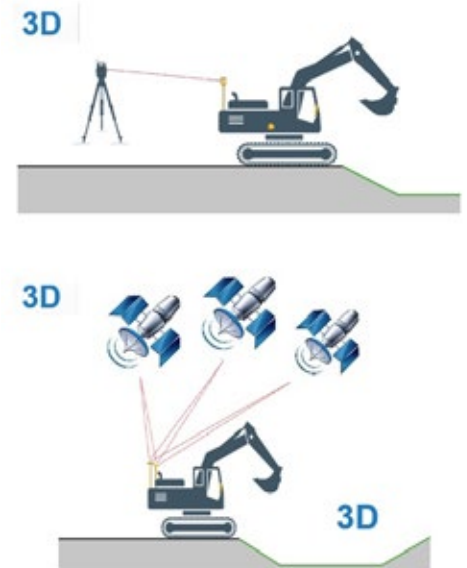
Principe de fonctionnement : Ce système nécessite des points de références connues pour déterminer la position de la station et in fine, de l'engin, indépendamment des satellites. Une fois la position fixée, une base ou le réseau RTK permet de corriger le positionnement pour une précision centimétrique.

Avantages : Il offre généralement une plus grande précision que le GPS notamment sur de petits sites ou dans des environnements où le signal satellite est compromis (zones fermées, milieux urbains complexes ou espaces couverts).

Limites : Il nécessite l'installation et la maintenance d'une infrastructure locale (balises, antennes, etc.) et couvre une zone plus restreinte.

► En résumé

Le choix entre le guidage par GPS et par LPS dépend du niveau de précision attendu ainsi que de l'environnement d'utilisation : le GPS est idéal pour les grands chantiers en plein air, tandis que le LPS s'avère plus performant dans les environnements où la réception satellite est limitée ou imprécise.





LES CARNETS DE TERRAIN

FC6400

Le **FC-6400** simplifie les tâches de topographie de précision et de construction grâce à ses flux de travail performants, son **poids léger** et sa **conception intuitive**.

Sa vitesse de traitement et ses graphiques avancés permettent une **gestion** et une **visualisation transparentes** des données, améliorant ainsi l'efficacité des logiciels de terrain Topcon et autres.



- Système d'exploitation Windows® 11
- Écran lumineux visible même en plein soleil
- Indices de protection IP68 et MIL-STD-810H
- Disponible avec le Bluetooth® longue portée LongLink™
- Batterie à longue autonomie, échangeable à chaud et batterie de secours

GX-90

Le GX-90 est un **écran compact et renforcé**, doté d'un écran tactile multi-touch de **10,1 pouces en couleur**, offrant une excellente lisibilité et une navigation fluide, quelles que soient les conditions.

Propulsé par un **système Linux® robuste**, il fournit les informations de nivellement et permet un contrôle précis de la machine.

Son boîtier moulé renforcé et ses composants internes scellés garantissent durabilité et fiabilité.



Pensé pour les environnements exigeants, le GX-90 intègre un port USB-C pour une **connectivité moderne et efficace**.

C'est la **solution idéale** pour les applications de guidage d'engins les plus exigeantes.

- Grand écran
- Système Linux
- Connectivité USB-C
- Connexion électrique intelligente
- Verre Gorilla®



CT8X2

Le CT8X2 offre une **puissance de traitement robuste**, un **stockage étendu** et le tout dernier système Android™ 10, tout en conservant le format **compact et élégant** du CT8.



La tablette CT8X2 combine des performances avancées à un **prix accessible**. Équipée d'un processeur Qualcomm® **ultrarapide**, d'un **écran lumineux haute résolution lisible en extérieur**, et de l'OS Android 10, elle est parfaitement adaptée à la collecte de données mobile. Son système de batterie échangeable garantit une **autonomie suffisante pour toute une journée de travail**, tandis que son design fin et léger réduit la fatigue pour l'utilisateur.

- Écran 10,1" haute visibilité : Affichage couleur tactile lisible en plein soleil, utilisable en mode portrait ou paysage.
- Système Linux : Plateforme robuste et stable, idéale pour un traitement fluide et fiable des données.
- Port USB-C : Connexion rapide et standardisée pour un transfert de données simplifié.
- Alimentation intelligente : Activation automatique à la mise en marche de la machine, sans intervention manuelle.
- Verre Gorilla® : Résistance aux rayures, aux chocs et visibilité optimale en extérieur.

FC-700

La tablette FC-700 est **conçue pour le chantier**, combinant **robustesse**, **puissance** et **connectivité fluide**. Son processeur **Qualcomm 4490 octa-core** exécute efficacement les logiciels **Topcon** sous Android et gère les fichiers de conception sans difficulté. Le port USB-C simplifie charge et transfert de données.



Son écran 6,3" **lisible en plein soleil** garantit une **visibilité optimale** quelles que soient les conditions. **Certifiée IP68**, la FC-700 est **étanche à la poussière** et supporte une immersion prolongée à plus d'un mètre. Elle fonctionne entre -20 °C et +50 °C, pour un usage fiable toute l'année.

- Écran 6,3" lisible en plein soleil : visibilité parfaite et contrôle total en extérieur
- Ultra-robuste : certifications MIL-STD-810H et IP68 contre les chocs, l'eau et la poussière
- Android™ 14 : système à jour, prêt pour les futures mises à jour
- Appareils photo 48 MP / 16 MP : pour des photos terrain nettes et précises
- 5G LTE intégré : corrections GNSS en continu et connexion cloud sans interruption



LES LOGICIELS TERRAIN

TOPCON FIELD TOPCON

Cette application simple à prendre en main, fonctionne parfaitement avec les produits Topcon de type **Station Totale Robotisée**, ou **GNSS**. Disponible en environnement Windows ou Mobile pour la partie Terrain, et existe également en version Office pour un environnement de travail terrain/Bureau.



Ce logiciel est **compatible avec plus de 50 des formats standards** de l'industrie, ce qui en fait un outil essentiel pour les professionnels de nombreux secteurs. Les géomètres et les professionnels de la construction peuvent, par exemple, utiliser Field pour prendre des mesures et cartographier des terrains, bâtiments et autres structures.

Ce logiciel permet **le levé, l'implantation, la géo-codification, des calculs de surfaces**, ou de volume de déblais/remblais, et bien d'autres applications qui vous seront utiles au quotidien.

TOPCON DIGITAL LAYOUT

Le logiciel **Topcon Digital Layout** est conçu pour répondre à tous vos besoins en matière d'implantation pour la **construction de bâtiments** ou de **conformité à l'exécution**. Cette plateforme **simple** et **facile à utiliser** est idéale pour les entrepreneurs et les sous-traitants, notamment dans des secteurs variés comme la construction, le béton, ou l'électricité.

Ce logiciel est compatible avec les logiciels de **CAO** et de **BIM**. Ses flux de travail intuitifs permettent aux nouveaux utilisateurs d'apprendre rapidement à implanter des points comme un vrai professionnel.

Il offre un **large champs d'applications** :

- Guide détaillé pour rationaliser les tâches et éviter les erreurs.
- Compatible avec les fichiers de CAO standard du secteur.
- Créez des rapports au format PDF pour résumer la progression du travail et la productivité.
- Prise en charge de Windows et d'Android.
- L'installation pratique des instruments nécessite moins de préparation.
- L'implantation laser évite d'avoir à utiliser un prisme.
- Plusieurs options de stockage sur le Cloud pour une flexibilité maximale.
- Permet de mesurer les différences de hauteur comme un laser rotatif.





POCKET 3D

Pocket 3D est une **excellente solution pour toutes les activités liées à la construction**. Partie intégrante du portefeuille de logiciels MC, Pocket 3D est l'outil ultime pour **tous les travaux topographiques** effectués par les contremaîtres, les géomètres et opérateurs :



- L'interface utilisateur **intuitive** guide en temps réel les utilisateurs dans l'exécution de leurs travaux : jalonnements complexes, excavations/remblais, calculs, y compris les mesures de volume.
- **Fonctionne avec tous les systèmes GNSS Topcon**, les stations totales robotiques et manuelles, les navigateurs d'implantation et les mmGPS. Disponible pour Windows, Android et iOS, **Facile à prendre en main et à utiliser**.
- Interface utilisateur et structure de données similaires à celles du logiciel de guidage 3D-MC, ce qui simplifie l'interopérabilité.
- Interaction totale avec Sitelink3D, le service Web de Topcon pour la gestion des données sur les chantiers

3DMC

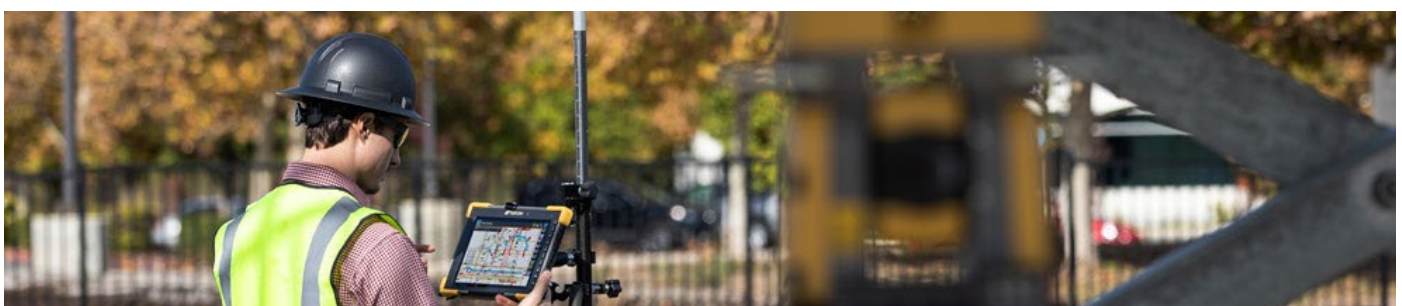
NOUVEAUTÉ 2025 !
LE PESAGE POUR LES PELLES

Le logiciel de guidage d'engin 3D-MC est conçu pour les travaux d'excavation, de nivellement, de pavage, de fraisage et d'autres activités liées à la construction qui requièrent de la précision.



Qu'il s'agisse de l'excavation d'un chantier, du pavage d'une route ou du nivellement d'un terrain, la vitesse et la précision de 3D-MC vous seront d'une grande utilité :

- 3D-MC intègre des applications de guidage d'engins courantes (Excavatrice, Bulldozer, Niveleuse)
- Une **conception intuitive** pour une adoption et une **exécution plus rapides** des projets
- L'interface 3D-MC conviviale permet aux opérateurs de gérer en toute transparence des tâches complexes et de réduire la courbe d'apprentissage. Cela **stimule la productivité** et **réduit le risque d'erreurs**.
- Le guidage et le **contrôle en temps réel** éliminent les incertitudes et les ajustements manuels, ce qui permet de **raccourcir les délais des projets**.





LES LOGICIELS BUREAU

SITELINK

Sitelink3D est un **service Web** qui permet aux responsables, opérateurs et équipes terrain de **superviser un chantier en temps réel**. Elle **synchronise automatiquement** les données entre engins, bureau et appareils mobiles, avec une visualisation claire des tâches et des conceptions sur carte.



Chaque tâche est personnalisable pour faciliter l'accès aux bonnes données. L'interface permet aussi l'affichage à distance et la prise de contrôle en quelques clics. Le système **repose sur le modèle Topcon Service Point** : les crédits ne sont consommés que lorsque le service est utilisé tout en ayant aucun besoin d'activer chaque machine.

Compatible avec d'autres services comme Support Desk ou Haul Truck, **Sitelink3D s'adapte à tout type de projet**. Il offre un **suivi 3D en temps réel**, un tableau de bord personnalisable, et enregistre les données de conformité pour le terrassement et le compactage. Il est important de préciser que les rapports détaillés peuvent être ouverts dans Excel ou importés directement dans MS Excel avec Sitelink3D Insights

GEOGEX

Bénéficiez d'une solution tout-en-un **issue de la technologie Covadis**, pour la production de plans topographiques et d'opérations de détermination des limites foncières **GEOGEXFR CAD** dispose d'une **technologie autonome, simple et innovante**.

Pour autant, la solution vous permet également de récupérer vos données Covadis existantes tout en conservant un format 100% DWG.



La solution vous garantit aussi une gestion efficace de vos opérations de délimitations de bornage et topographie.

- Solution **100% Autonome** DWG Sogelink- make construction simple.
- Profitez d'une technologie **autonome, simple, innovante** et **tout-en-un**.
- Technologie inspirée de Covadis.
- Concevez **simplement** l'ensemble de vos projets de topographie, de lotissement et d'aménagement extérieur
- Logiciel **orienté métier**.
- Bénéficiez d'une technologie objet, permettant une conception au plus proche de votre métier.



COVADIS

Facilitez la gestion de vos projets d'infrastructures.

Covadis est **spécialement dédié aux bureaux d'études** en infrastructure, **aux entreprises de travaux publics**, aux collectivités locales et territoriales, ainsi qu'aux cabinets de géomètres. Il permet de traiter un projet d'infrastructure de sa phase initiale à sa phase finale. Covadis regroupe à lui seul l'ensemble des modules métiers exploités quotidiennement par les bureaux d'études VRD et les entreprises de BTP.



- Il fonctionne sur toutes les versions récentes d'AutoCAD.
- Moteur graphique AutoCAD
- Totalement intégré à AutoCAD, Covadis vous permet d'avoir le meilleur rendu au format de livraison standard DWG
- Solution complète
- Concevez simplement l'ensemble de vos projets de topographie, de VRD et d'aménagement extérieur
- Technologie 100% BIM
- Bénéficiez d'une technologie objet orientée métier permettant une conception paramétrique conforme au process BIM

MENSURA

Bénéficiez d'une **solution logicielle complète** de conception pour l'infrastructure et l'aménagement urbain.

Le logiciel métier Mensura propose une chaîne de production qui débute dès l'acquisition des données :

Modélisation du site existant, conception 3D du projet, jusqu'à la production de vos livrables (plans, modèles 3D, estimations...), tout en respectant les exigences des process BIM.



Pourquoi choisir Mensura ?

- Objets métier
- Réalisez vos études rapidement avec l'intelligence des objets métier et évitez les tâches fastidieuses ou répétitives.
- Facilité d'utilisation
- Basé sur un moteur graphique autonome, prenez facilement l'outil en main avec une ergonomie adaptée au métier.
- Workflow BIM
- Intégrez les processus BIM et produisez vos livrables 2D et 3D conformes aux standards du marché.



Topnet Live

► La précision GNSS instantanée, sans base ni contrainte

Dans un monde où les chantiers évoluent vite, où les équipes sont de plus en plus mobiles et les délais toujours plus serrés, **Topnet Live** s'impose comme une solution GNSS incontournable. Ce service de **corrections en temps réel (RTK)**, développé par Topcon, permet de bénéficier d'une **précision centimétrique immédiate** sans station de base locale, simplement via une **connexion 4G**.

Grâce à un réseau dense de stations fixes réparties sur tout le territoire, Topnet Live fournit des corrections fiables, directement envoyées à vos récepteurs GNSS.

Plus besoin de transporter, sécuriser ou paramétrer une base. L'utilisateur se connecte, capte les satellites, reçoit les corrections, et commence à travailler.



► RTK + PPP : une solution pour tous les besoins, partout

Topnet Live propose aussi des corrections de type **PPP (Precise Point Positioning)**, une technologie complémentaire au RTK. Là où le RTK nécessite un accès stable au réseau de stations locales, le PPP permet une **précision absolue**, même dans des **zones reculées ou non couvertes**.

Cette technologie s'appuie sur les orbites et horloges satellites calculées avec haute précision, offrant une solution fiable en pleine nature, en montagne ou à l'étranger.

Il est important de préciser que la solution Skybridge (PPP et RTK) est exclusivement utilisable sur les récepteurs Topcon.

Le PPP est particulièrement utile pour les **travaux en zones isolées**, les **missions internationales**, ou comme solution de repli lorsque le réseau cellulaire est instable.

Il renforce l'autonomie des équipes terrain, en garantissant une précision professionnelle en toutes circonstances.



► Une solution clé en main

Topnet Live est compatible avec les principaux outils logiciels : **Topcon Field**, **Sitelink3D**, **Autodesk**, **Bentley**... Il s'intègre naturellement dans les workflows numériques, facilite la gestion des projets, et permet un **partage fluide des données** entre le terrain et le bureau.

Les abonnements sont disponibles à l'année ou au mois, avec activation simple et immédiate. Le service s'adapte à votre parc matériel et à vos usages : topographie, implantation, guidage d'engins, contrôle de terrassement...

Topnet Live Realpoint est une solution RTK ouverte et universelle, compatible avec **tous les récepteurs GNSS** du marché, quel que soit le constructeur. Elle s'adapte à tous les usages : topographie, implantation, guidage d'engins, terrassement ou contrôle de nivellement — et s'intègre sans contrainte dans tous les logiciels.



Grâce à ses formules souples (illimité, mensuel, annuel ou à l'heure), elle convient aussi bien aux utilisateurs réguliers qu'occasionnels.

En cas de perte de réseau mobile, l'option Skybridge prend automatiquement le relais par satellite, assurant une continuité de service optimale avec les récepteurs Topcon.

► En résumé :

Topnet Live propose plusieurs solutions adaptable à vos besoins, du RTK, pour une précision instantanée (Realpoint), une solution PPP pour les zones sans réseaux (Starpoint) et une combinaison de RTK avec un réseau PPP en back-up pour les zones partiellement couverte par du réseaux (Skybridge). Sans station de base à gérer, vous gagnez en **autonomie**, en **simplicité** et en **efficacité** sur tous types de chantiers.

La solution Realpoint RTK, compatible avec l'ensemble des récepteurs, c'est la solution idéale pour un travail précis, mobile et connecté.

NOS FORMATIONS

► Expertise & Performance

FDS Pro propose une formation dédiée à la topographie appliquée aux chantiers. Destinée aux professionnels des travaux publics, bureaux d'études et toute personne souhaitant acquérir ou renforcer ses compétences, cette formation allie **théorie** et **mise en pratique sur le terrain**.

Objectifs de la formation :

- **Comprendre** les principes de base de la topographie.
- **Savoir** choisir et utiliser le bon matériel (stations totales, lasers, récepteurs, GNSS).
- **Apprendre** à implanter, lever et vérifier des points en situation réelle.
- **Acquérir** des méthodes de travail fiables et efficaces.
- Être capable de **gagner en autonomie** sur le terrain.

Infos pratiques :

- **Public visé** : entreprises de travaux publics, bureaux d'études, débutants motivés.
- **Durée** : 1 jour (formation courte et intensive).
- **Lieu** : dans notre **Training Center**.
- **Certification Qualiopi** : éligible aux financements publics.

Pourquoi choisir notre formation ?

- Formation pratique encadrée par des experts du terrain.
- Adaptée aux besoins concrets des chantiers.
- Matériel de dernière génération fourni.
- **99 % de satisfaction en 2023**.



► Organisme certifié Qualiopi

Notre certification vous permet de **bénéficier de financements publics et/ou mutualisés par des organismes** afin de profiter de nos sessions de formations, et tout ceci mis en place par des formateurs reconnus comme **expert dans leur domaine**.





FDS PRO

► Expertise & Solutions pour le terrain

FDS Pro est spécialiste de l'**outillage, services et matériel d'intervention pour les réseaux**.

Nous accompagnons les professionnels avec des solutions fiables et complètes, pensées pour optimiser leurs interventions sur le terrain et garantir sécurité, efficacité et performance au quotidien.



FDS PRO

Nos services : :

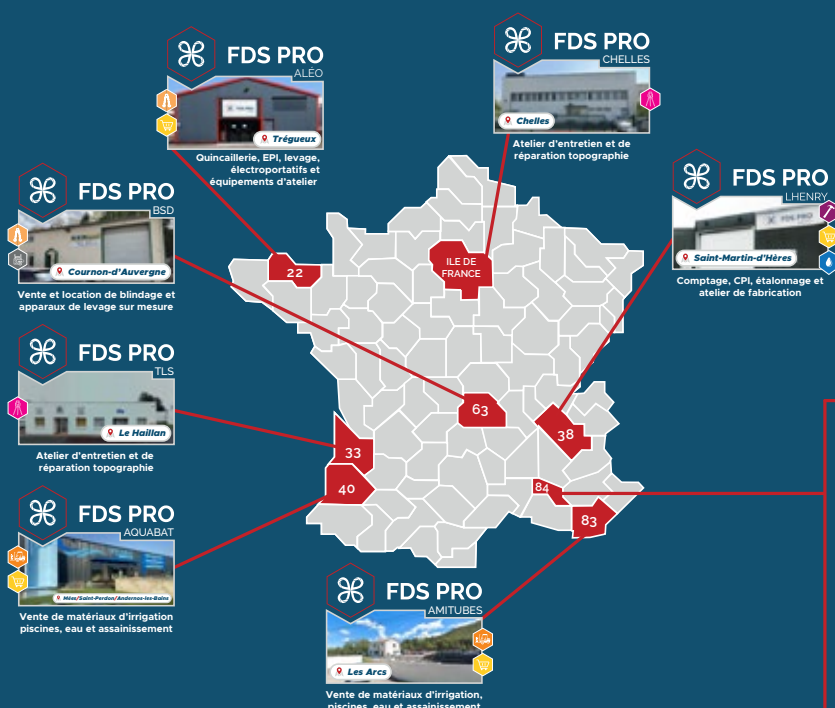
- **Installation** et **calibration** des systèmes sur chantier
- **Formations** terrain sur mesure
- **Maintenance, assistance technique** et hotline dédiée
- **Location** courte ou longue durée de matériel

En quelques chiffres :

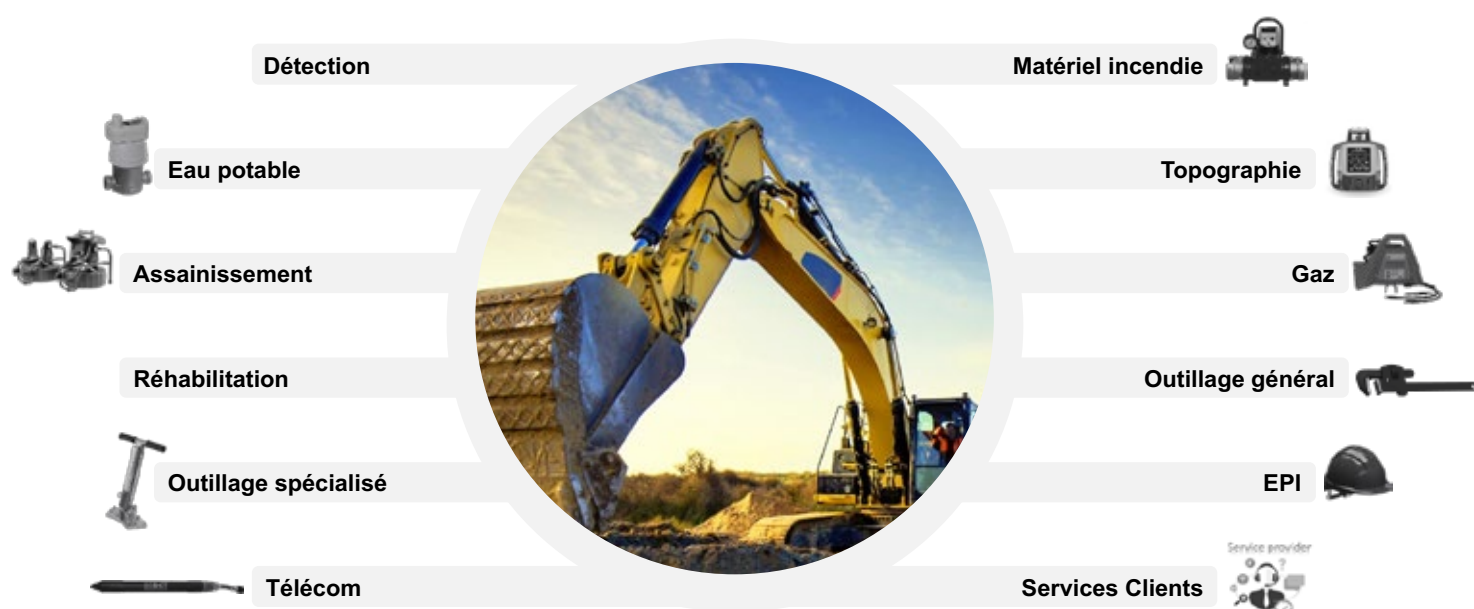
- **+ 40 M€** en 15 ans
- **+ de 55 000 références** enregistrées
- **13 sites** dans toute la France
- **130 salariés** dans l'entreprise

CARTE DES SITES

LÉGENDE	
	SAV Laser
	Leverage
	Location blindage
	Travaux Publics
	Agence Commerciale
	Eau Potable
	SAV
	Fabrication
	Siège
	Logistique
	Formations



► Notre offre





22



35 50



IDF 59 62 27 28 60 76 80



29 56



17 79 85 44 49 53

72 41 37



82	47	24	32	33	40
64	65	81	31	09	



04 05 06 07 11 13 26 30

34 38 66 73 74 83 84





Yann LE QUEAU

06 81 30 26 91
ylequeau@fdspro.com
Secteur Bretagne



Corentin CONSTANT

06 08 74 71 82
cconstant@fdspro.com
Secteur Paris & Nord



Recrutement en cours
contact@fdspro.com



Loïc CROUAN

06 71 90 94 29
lcrouan@fdspro.com
Secteur Centre-Ouest



Recrutement en cours
contact@fdspro.com



Aymeric SERENG

06 08 68 68 19
asereng@fdspro.com
Secteur Sud-Ouest



Sébastien LEMIRE

slemire@fdspro.com
Secteur Sud-Est

CARTE DE FRANCE DES COMMERCIAUX



Mehdi FILALI
06 81 30 26 89
mfilali@fdspro.com

Julien COLLEMICHE
07 86 75 03 29
jcollemiche@fdspro.com

Julien PERRIN
06 33 89 34 10
jperrin@fdspro.com

Jessy BELLEBOU
07 85 54 11 81
jbellebou@fdspro.com

Redouane KHALFOUN
06 49 46 61 48
rkhalfoun@fdspro.com

Alex AMPINAT
06 89 72 00 17
aampinat@fdspro.com

Véronique BOUVIER
06 49 32 17 59
vbouvier@fdspro.com

Nathalie MARCOUX-COTUGNO
06 77 19 59 14
nmarcoux@fdspro.com

Gaëtan ROPERT
06 49 49 26 45
gropert@fdspro.com

Eric NICOUDE
06 37 00 88 46
enicoude@fdspro.com

Mickaël ALBADALEJO
06 45 72 59 85
malbadalejo@fdspro.com

Loïc CORSO
06 86 10 16 68
lcorso@fdspro.com

Pierre PETIT
06 38 56 33 26
ppetit@fdspro.com

Hervé BELLENGER
06 80 30 68 21
hbellenger@fdspro.com

Alain MAZAT
06 72 58 22 76
amazat@fdspro.com

RECRUTEMENT en COURS
Pourquoi pas vous ?
contact@fdspro.com

Edouard MORILLON
06 76 30 18 90
emorillon@fdspro.com

Loïc CROUAN
06 71 90 94 29
lcrouan@fdspro.com

Jonathan MARVIN
07 64 25 41 36
jmarvin@fdspro.com

Justin MOTTIER
06 70 08 55 44
jmottier@fdspro.com

Yann LE QUEAU
06 81 30 26 91
ylequeau@fdspro.com

Ronan POULIZAC
06 74 84 73 50
rpoulizac@fdspro.com

Patrick ROUSSEL
06 80 81 10 11
proussel@fdspro.com

Olivier GIBOURDEL
06 38 87 19 41
ogibourdel@fdspro.com

Gauthier GRAUX
06 47 06 44 85
ggraux@fdspro.com

David AMINI
06 74 84 73 22
damini@fdspro.com

Sébastien DESCOINGS
07 86 57 60 98
sdescoings@fdspro.com

Rabah ATIL
06 33 89 35 30
ratil@fdspro.com

Benoît SANNAJUST
06 74 73 94 93
bsannajust@fdspro.com

André MIKOUNGUI
06 30 74 06 33
amikoungui@fdspro.com

Kevin GAUTHIER
06 71 76 39 17
kgauthier@fdspro.com

Côme DELAGE
06 07 70 03 60
cdelage@fdspro.com

RECRUTEMENT en COURS
Pourquoi pas vous ?
contact@fdspro.com

Nicolas PLAS
06 49 92 50 25
nplas@fdspro.com

RECRUTEMENT en COURS
Pourquoi pas vous ?
contact@fdspro.com

FDS PRO Siège
299, ZA La Cigalière 2 - 84250 LE THOR
Tél. : 04 90 33 75 14 - Fax : 04 90 33 75 17
contact@fdspro.com / www.fdspro.com

L'AGENCE TP
50 Allée de l'Admirable,
ZAC de Saint-Joseph - 84250 LE THOR

BS DIFFUSION
1 rue des Manzats
63800 Cournon d'Auvergne
Tél. : 04 88 60 31 11

L'AGENCE ALÉO
18 Rue Charles Coulomb,
22950 TRÉGUEUX
Tél. : 02 96 77 08 99

L'AGENCE CJP
Département 38
117 rue Laverlochère
38780 PONT-ÈVÈQUE
Tél. : 04 72 70 29 29 - Fax : 04 72 70 29 20

L'AGENCE LHENRY
Départements 01/38/73/74
2 rue de la Prévachère
38400 SAINT MARTIN D'HÈRES
Tél. : 04 76 25 11 05 - Fax : 04 76 25 81 03

L'AGENCE AMITUBES
RN7, La Caisse de Cauvin,
83460 LES ARCS
Tél. : 04 94 99 79 70

08/09/2025

Agence TLS

**16 Rue Diamant
33185 Le Haillan
Tél. : 05 56 16 55 95**

Agence CHELLES

**14 Rue Philippe Lebon
77500 Chelles
Tél : 06 70 55 18 19**

Agence FDS

**17 Lotissement Les Théologiens
84800 L'Isle-sur-la-Sorgue
Tél. : 04 90 33 61 03**



**RETROUVEZ TOUS NOS PRODUITS
SUR NOTRE SITE INTERNET !**

