



# Logiciel de positionnement Trimble pour travaux maritimes

Grâce au logiciel de positionnement Trimble pour travaux maritimes, les entreprises de travaux maritimes peuvent effectuer leurs propres relevés hydrographiques avant/après les travaux.

Combinant le logiciel Trimble pour travaux maritimes à un sondeur acoustique monofaisceau (« SBES »), ce système est conçu pour acquérir et éditer des données, effectuer des tracés et calculer les volumes de dragage. En disposant d'une meilleure connaissance de l'environnement sous-marin, les professionnels de travaux maritimes seront en mesure de réduire les reprises, d'optimiser la productivité des travaux et d'accroître la sécurité du chantier.

Le système combine l'exactitude du positionnement GNSS à celle du sondeur acoustique, laquelle est inférieure à 10 cm à la verticale, pour garantir des relevés des lits de cours d'eau à haute précision. L'utilisation des filtres temps réel du logiciel Trimble pour travaux maritimes permet de créer une surface propre à transmettre aux équipes de dragage ou au bureau d'études à des fins d'analyse.

Ce logiciel de référence riche en fonctionnalités a été testé et éprouvé sur de nombreux chantiers. Il est également possible d'étendre les fonctions à l'aide de la boîte à outils du logiciel associé (applications Trimble Marine de dragage et de placement, par exemple) et de capteurs. Profitez de l'assistance du réseau mondial de distributeurs Trimble Marine, qui vous accompagneront dans le choix et l'installation de votre solution, et dans la formation de votre équipe pour vous aider à atteindre vos objectifs.

## APPLICATIONS

La logiciel de positionnement Trimble pour travaux maritimes est adapté à une multitude d'applications maritimes, fluviales et portuaires, notamment:

- ▶ Positionnement et orientation clairs et précis des bateaux de reconnaissance, des bateaux de service et des barges au niveau du chantier/site de dragage
- ▶ Placement d'ancre et de bouées d'aide à la navigation
- ▶ Supports de dragage pour les relevés avant/après dragage pour identifier les emplacements bas et élevés
- ▶ Calcul des volumes d'avancement et transmission des mises à jour des modèles en grille aussi bien au bureau qu'à la drague
- ▶ Travaux d'aquaculture et navigation (élevage d'huîtres ou de moules, par exemple)

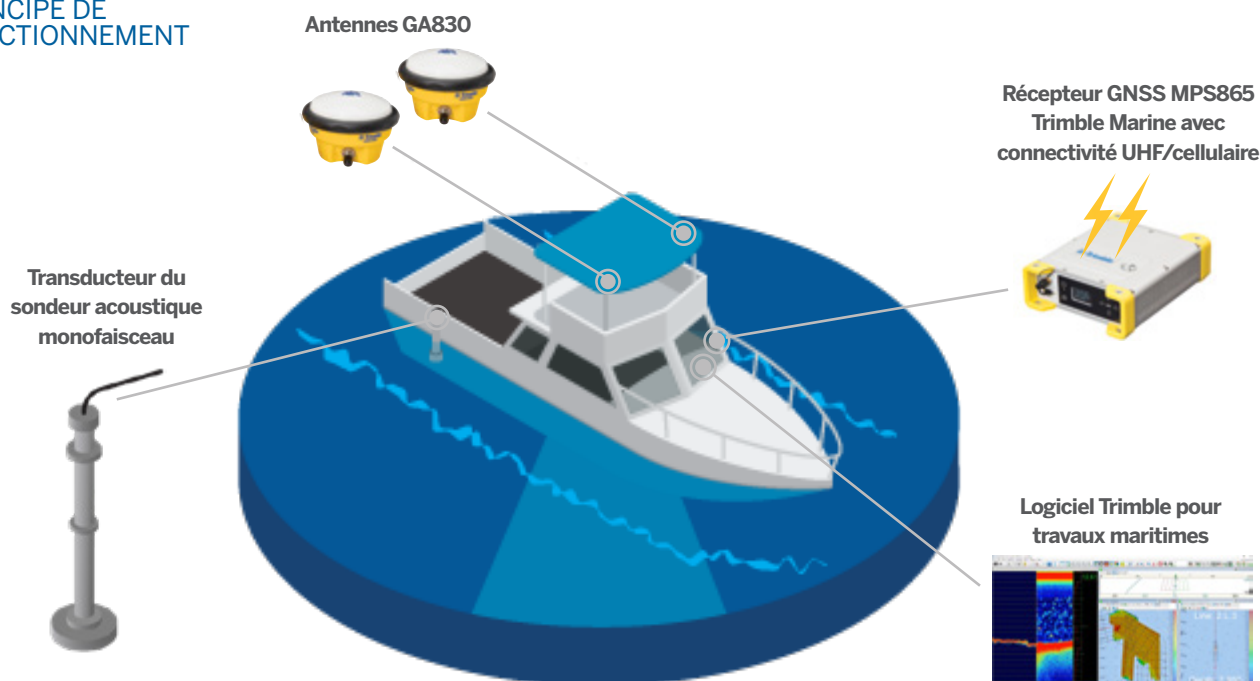
## Principales fonctionnalités

- ▶ Simplicité d'acquisition, de gestion, d'édition et de traçage des données provenant du sondeur acoustique monofaisceau (« SBES »)
- ▶ Haute précision des calculs des volumes de dragage
- ▶ Prise en charge des cartes électroniques à abonnement, des cartes libres et des systèmes d'identification automatique (AIS) pour une navigation et une sécurité optimisées sur les cours d'eau encombrés
- ▶ Solution compatible avec une multitude de capteurs Trimble et tiers (sondeurs acoustiques monofaisceau, récepteurs GNSS Trimble, capteurs d'orientation, etc.)
- ▶ Création rapide de caps, avant ou après les relevés, afin de garantir une navigation précise et à haute efficacité
- ▶ Système de visualisation des cartes électroniques et d'information intégré, pour une solution de traçage facile à utiliser et proposée à un prix accessible
- ▶ Affichage temps réel des échogrammes à des fins d'inspection et d'identification des fonds marins/fonds des fleuves
- ▶ Une solution stable et fiable pour faire face à la complexité des ensembles de données des grands travaux maritimes
- ▶ Édition hors connexion des échogrammes
- ▶ Interpolation innovante du monofaisceau sur un modèle numérique de terrain (DTM) afin d'obtenir de meilleurs résultats
- ▶ Fonctions d'édition Annuler/Rétablir
- ▶ Interface utilisateur graphique et interactive, avec vues de dessus, en profil et 3D, et modèles DTM à code couleur
- ▶ Possibilité d'appliquer des profils de célérité du son
- ▶ Fonctionnalités de tracé et de rapport avancées



La collecte de données maritimes durant la navigation permet d'optimiser la productivité du chantier, et de réduire les risques de dragage excessif et de reprise

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

**Généralités**

- ▶ Une suite logicielle complète pour l'acquisition et l'édition des données
- ▶ Facile à adapter aux besoins de vos projets
- ▶ Solution entièrement intégrable avec les applications Trimble Marine de dragage et de placement
- ▶ Possibilité d'exporter les données vers la solution Trimble Business Center pour les partager
- ▶ Assistant pour accompagner les utilisateurs au travers de la configuration
- ▶ Importation de fichiers de forme de navires (modèles DXF ou SketchUp)
- ▶ Création de caps, de points de cheminement et d'itinéraires

**Accessoires et options d'interface**

- ▶ Systèmes de positionnement
- ▶ Sondeurs acoustiques monofaisceau
- ▶ Compas de navigation ou calcul de cap GNSS
- ▶ Capteur de mouvement
- ▶ Marégraphes
- ▶ Envoi d'évènements vers le sondeur acoustique
- ▶ Acquisition et enregistrement des données provenant de tous les capteurs dans un seul fichier

**Acquisition de données**

- ▶ Affichage des cartes, des données de navires DXF et AIS sous la forme d'une vue de dessus en arrière-plan
- ▶ Modèle numérique de terrain (DTM) avec profondeurs corrigées représentées au moyen de cellules à code couleur
- ▶ Vue du dessus avec suivi de l'avancement des relevés
- ▶ Vues d'état des équipements, de l'enregistrement des données et des alarmes
- ▶ Correction en ligne pour:
  - Roulis, tangage et pilonnement des navires
  - Écarts
  - Mesures RTK de hauteur et des marées
- ▶ Affichage timonier avec indications de cap
- ▶ Affichage des échogrammes

**Traitement des données**

- ▶ L'éditeur de positions indique la position en arrière-plan avec des modèles DXF, Geotiff, S57, C-map et à grille
- ▶ L'éditeur de profil indique les données relatives à la trajectoire empruntée par les navires
- ▶ Éditeur des données de marées
- ▶ Tous les éditeurs indiquent la position d'origine ainsi que les données éditées et supprimées
- ▶ Tous les éditeurs proposent les fonctions suivantes:
  - Fonction Supprimer/Restaurer
  - Fonction Déplacer/Mouvement lisse
  - Fonction Interpoler/Trouver les pics
  - Fonction Annuler/Rétablir
- ▶ Les marées peuvent être appliquées, réappliquées et supprimées sans avoir à relire les données
- ▶ Possibilité de générer de nouveaux modèles simplement et directement depuis le fichier de données
- ▶ Génération directe de modèles 3D depuis des modèles numériques de terrain
- ▶ Fonctions de filtrage des données DTM, affichage des profondeurs, écarts type et résultats par cellule, et fonctions d'interpolation

**Cartographie**

- ▶ Génération de cartes à l'aide de modèles définis par l'utilisateur ou l'administrateur
- ▶ Vues en plan et profils d'affichage multiples
- ▶ Contours des profondeurs, annotations texte et images
- ▶ Cartes faciles à générer et à imprimer

**Calcul des volumes**

- ▶ Calcul des volumes et création de rapports depuis:
  - Modèles DTM en grille
  - Volumes et rapport de modèles en grille rapides à générer
  - Assistant pour obtenir les volumes directement depuis les fichiers de données
- ▶ Différentes méthodes permettant de concevoir des modes:
  - Conception de profils
  - Modèles DTM
  - Exportation des données vers des feuilles de calcul XYZ Microsoft® Excel®

Pour de plus amples informations, visitez le site Internet [trimble.com/marine](http://trimble.com/marine) ou contactez votre revendeur local Trimble Marine agréé

**TRIMBLE CIVIL ENGINEERING AND CONSTRUCTION**  
 10368 Westmoor Drive  
 Westminster CO 80021 États-Unis  
 800-361-1249 (numéro gratuit)  
 Tél. : +1-937-245-5154  
[marine@trimble.com](mailto:marine@trimble.com)  
[trimble.com/marine](http://trimble.com/marine)