



**SYSTÈMES TRIMBLE POUR TRAVAUX MARITIMES,  
PORTUAIRES ET FLUVIAUX**

Les systèmes Trimble pour les travaux maritimes vous offrent la précision et la fiabilité dont vous avez besoin, ainsi qu'une tranquillité d'esprit totale grâce à leurs performances exceptionnelles et à notre assistance technique inégalée.

## UNE SOLUTION COMPLÈTE POUR TRAVAUX MARITIMES, PORTUAIRES ET FLUVIAUX

Les antennes et récepteurs des systèmes de positionnement GNSS Trimble® sont des outils de pointe développés par le leader dans la technologie GNSS pour les applications marines. Quels que soient vos besoins spécifiques et la complexité de vos projets, Trimble a le système de positionnement haute performance qu'il vous faut. Trimble propose une solution matérielle et logicielle complète. Les récepteurs Trimble peuvent être facilement mis en œuvre dans les solutions proposées par les intégrateurs de systèmes.



Les antennes et récepteurs GNSS pour applications marines Trimble offrent des solutions rentables pour les installations permanentes ou temporaires. Produit présenté : récepteur GPS de cap SPS461.

Les systèmes de positionnement de chantier Trimble se combinent de façon optimale avec le logiciel pour travaux en mer Trimble HYDROpro™. Trimble HYDROpro propose des configurations dédiées pour les applications spécifiques, les levés hydrographiques avec sondeur mono-faisceau, ainsi que pour la collecte et le traitement des données environnementales.

Trimble Tablet : combinée avec le logiciel HYDROpro, un récepteur GNSS SPS et d'autres capteurs, cette tablette PC de pointe extrêmement robuste fournit une solution de positionnement en mer efficace et hautement portable pour une vaste gamme d'applications. Pour les travaux à terre, Trimble Tablet exécute également le logiciel Trimble SCS900 pour les opérations de levé et d'implantation.

## UN DÉPLOIEMENT RAPIDE, UNE INTÉGRATION AISÉE

### UNE INSTALLATION RAPIDE GRÂCE À L'UTILISATION D'UN SEUL ET MÊME RÉCEPTEUR

Avez-vous besoin d'une solution de positionnement et de calcul de cap GNSS installée de façon permanente, ou les besoins en constante évolution de votre application impliquent-ils un système flexible pouvant être rapidement déployé sur différents navires ?

Trimble propose une vaste gamme de récepteurs offrant des solutions rentables pour les installations permanentes ou temporaires.

### INTÉGRATION AISÉE AVEC D'AUTRES SYSTÈMES

Les récepteurs SPS Trimble partagent tous une interface et des accessoires communs. Chaque récepteur est ainsi facilement intégré avec les autres systèmes Trimble : vous pouvez réutiliser les données et les accessoires sur plusieurs applications. Les utilisateurs familiarisés avec un système Trimble n'ont besoin que d'une formation minimale pour en utiliser un autre, et peuvent donc commencer immédiatement à utiliser un nouveau récepteur.

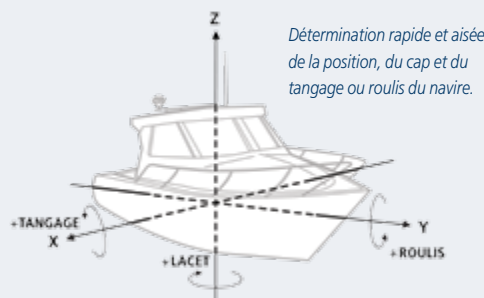
## CALCUL DE CAP HAUTE PRÉCISION ET RAPIDE

### ANTENNE BIFRÉQUENCE L1/L2 : LA CLÉ DE LA PRÉCISION ET DE LA FLEXIBILITÉ

Le système SPS361/SPS461 Trimble est une solution modulaire double fréquence qui utilise des antennes bi-fréquences distinctes. Cette configuration d'antenne offre des avantages significatifs par rapport aux systèmes utilisant des antennes mono-fréquences ou ayant des lignes de base fixes :

Calcul de cap GNSS plus précis : la distance flexible entre les antennes permet aux utilisateurs d'optimiser la précision.

La double fréquence garantit des initialisations et des ré-acquisitions plus rapides.



## DÉTERMINATION AISÉE DE LA POSITION DES AUTRES CAPTEURS SUR UN NAVIRE

### UNE SOLUTION DE CALCUL DE CAP COMPLÈTE

S'appuyant sur le succès du récepteur GNSS de mesure de cap SPS555H de Trimble, le modèle SPS361/SPS461 combine les mêmes précisions et fiabilité dans un seul produit. Il en résulte une solution compacte facile à mettre en œuvre.

### UN SYSTÈME UNIQUE FOURNISSANT POSITION, CAP, ET ROULIS OU TANGAGE

Le récepteur à double antenne SPS361/SPS461 Trimble fournit la position, le cap et le tangage ou roulis du navire. Un seul système économique est donc nécessaire. Le logiciel Trimble HYDROpro peut ensuite recevoir et utiliser les données du récepteur et d'autres capteurs (par exemple, un échosondeur) pour déterminer la position en temps réel, le cap, et l'élévation précise de la surface cible.

# PRODUITS DÉDIÉS AUX APPLICATIONS DE TRAVAUX EN MER ; UNE SOCIÉTÉ ENGAGÉE ENVERS SES CLIENTS.

## GPS PRÉCIS DE MESURE DE LA MARÉE

Le récepteur modulaire GNSS SPS855 Trimble vous permet de déterminer immédiatement le niveau d'eau quel que soit l'endroit où vous vous trouvez. Il mesure la hauteur de marée de façon beaucoup plus précise et rentable qu'avec les méthodes classiques. Les marégraphes et liaisons radio associées ne sont donc plus nécessaires.

## RÉCEPTION DES SIGNAUX ÉMIS PAR LES BALISES MSK

Les corrections différentielles émises par les balises MSK sont d'accès libre, et disponibles dans de nombreuses régions côtières et pour de nombreux cours d'eau intérieurs à travers le monde. Un récepteur tel que le modèle SPS351 ou SPS361 Trimble avec son antenne GA530 et son récepteur de corrections intégré permet une utilisation efficace de ce service.

## LA PRÉCISION DE POSITIONNEMENT DONT VOUS AVEZ BESOIN

### FLEXIBILITÉ, ADAPTABILITÉ, ÉVOLUTIVITÉ

Les récepteurs modulaires Trimble offrent une précision de position adaptée à la plupart des applications (jusqu'à la précision GNSS centimétrique). Il vous suffit d'effectuer une mise à niveau à la précision souhaitée. Les récepteurs Trimble prennent en charge les sources de correction suivantes :

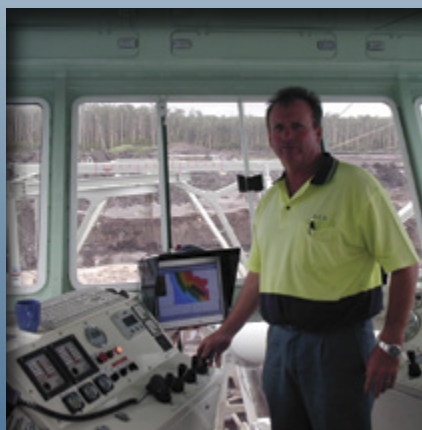
- Systèmes SBAS tels que WAAS
- Balise MSK (à accès libre)
- OmniSTAR VBS, XP ou HP
- Station différentielle pour précision GNSS (RTK)
- DGPS à l'aide des liaisons radio UHF (RTCM)
- VRS (Station de référence virtuelle)
- TIBSS (Service Internet Trimble de Station de Référence)

Les corrections sont accessibles via une radio interne ou démodulateur, une radio externe ou Internet. Les optionnelles radios UHF pour récepteur GNSS SPS Trimble garantissent une intégration aisée, exigent un moindre nombre de câbles et permettent une conception plus compacte. Les radios série TD450 Trimble offrent des solutions UHF robustes pour une utilisation en tant que répéteurs ou un fonctionnement à portées plus longues.

## INTÉGREZ LA TECHNOLOGIE ET L'EXPÉRIENCE TRIMBLE DANS VOTRE APPLICATION DE TRAVAUX MARITIMES

Les systèmes SPS Trimble pour travaux maritimes répondent aux besoins d'une vaste gamme d'applications et de levés hydrographiques, dont les suivants :

- Positionnement précis de structures marines telles que les brise-lames, ponts, caissons étanches, piliers, pieux, jetées et systèmes de protection du littoral.
- Positionnement de navires de dragage
- Positionnement et suivi de barges, remorqueurs et autres navires de construction
- Positionnement de plateformes offshore et aides à l'ancre
- Levés hydrographiques pour les applications telles que la maintenance des chenaux, le suivi des dragages, les études environnementales et l'érosion des fonds



Les récepteurs de calcul de cap SPS Trimble permettent une navigation précise des navires équipés. Les hommes de barre reçoivent les informations avant/arrière, bâbord/tribord et de rotation droite/gauche leur permettant de positionner le navire de façon rapide et efficace.



Enfoncer des pieux dans un fond marin exige une grande précision dans des conditions environnementales difficiles. Les systèmes SPS Trimble utilisent la précision GNSS, des capteurs de cap et des logiciels intégrés pour mener cette tâche à bien.



Le système SPS Trimble indique la position en 3D de la tête de dragage et l'affiche par rapport au projet de dragage du chenal. Ces informations précises permettent aux opérateurs maritimes d'avoir des « yeux sous l'eau » et de voir exactement à quel endroit effectuer le dragage.



Les systèmes SPS Trimble prennent en charge une vaste gamme de levés hydrographiques, dont la maintenance des ports, les études environnementales, la maintenance des conduites et câbles sous-marins, et le mouillage des bouées.



## PRODUITS INCLUS DANS LA SOLUTION COMPLÈTE POUR TRAVAUX MARITIMES DÉVELOPPÉE PAR TRIMBLE

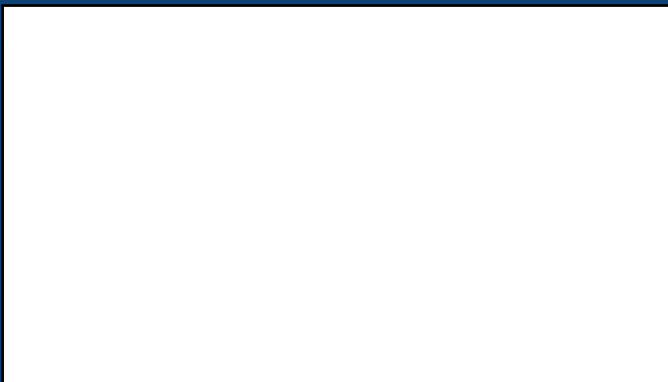
### RÉCEPTEURS POUR CHANTIERS MARITIMES TRIMBLE

		SPS351	SPS361	SPS461	SPS555H	SPS855
Options de récepteur mobile	Position RTK horizontale précise			En option		En option
	Position RTK verticale précise			En option		En option
	Cap/vecteur précis		0	0	0	En option
	Positionnement RTK			En option		En option
Options de station de base	DGPS RTCM	0	0	0		En option
	RTK statique	Non prise en charge				En option
	Station de base mobile				0	0
Options de signal	DGPS RTCM	En option				En option
	GLONASS				En option	En option
	GPS L2C			En option	0	0
	GPS L5					En option
	Galileo				En option	En option
	Cap				En option	En option
	SBAS	0	0	0		0
	OmniSTAR VBS		0	0		0
	OmniSTAR HP/XP			En option		En option
	Balise	0	0	0		
Options générales	Enregistrement de données					En option
	1PPS	0	0	0	0	Construction navale
	Prise en charge VRS	0	0	0		0
	Débit de données max.	10 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz
	Alimentation électrique par câble Ethernet		0	0		

### Les récepteurs SPS Trimble s'intègrent aisément avec les systèmes de navigation et de positionnement Trimble et autres :

- Les récepteurs prennent en charge les formats de sortie NMEA standard et message propriétaires Trimble
- Une connexion par câble unique à un réseau compatible PoE (alimentation électrique par Ethernet) est possible avec tous les récepteurs de la gamme marine SPS Trimble. Les récepteurs sont conformes à la norme IEEE 801.3af.

Pour plus d'informations sur le potentiel d'intégration des récepteurs Trimble, contactez votre distributeur gamme marine Trimble.



VOTRE AGENCE OU REPRÉSENTANT TRIMBLE

### ANTENNES TRIMBLE

	GA530	GA810	Zephyr™2	Zephyr 2 Rugged	Zephyr 2 Geodetic
Balise	0				
SBAS	0	0	0	0	0
OmniSTAR	0	0	0	0	0
GPS L1/L2	0	0	0	0	0
GPS L5		0	0	0	0
GLONASS		0	0	0	0
Galileo		0	0	0	0
Cap		0	0	0	0

### APPLICATIONS HYDROpro

	HYDROpro Navigation	HYDROpro Construction	Terramodel HDMS	Trimble Business Center-HCE
Navigation/Survey	0	0		
Dragage	0	0		
Positionnement pieux		0		
Plateforme/Barge		0		
NavEdit	0	0	0	
Tracé graphique			0	
Conception de chenaux			0	En option
Calculs de volumes			0	0

### AMÉRIQUE DU NORD

**Trimble Heavy Civil Construction Division**  
10355 Westmoor Drive,  
Suite #100  
Westminster, Colorado 80021  
USA  
800-361-1249 (numéro gratuit)  
Tél : +1 -937 -245-5154  
Fax : +1 -937 -233-9441  
www.trimble.com

### ASIE-PACIFIQUE

**Trimble Navigation Singapore PTE Ltd.**  
80 Marine Parade Road, #22-06  
Parkway Parade  
Singapore, 449269  
SINGAPOUR  
Tél : +65 6348 2212  
Fax : +65 6348 2232

### CHINE

**Trimble Beijing**  
Room 2805-07, Tengda Plaza,  
No.168 Xiwai Street  
Haidian District, Beijing,  
CHINA 100044  
Tél : +86 -10 -8857-7575  
Fax : +86 -10 -8857-7161  
www.trimble.com.cn

### EUROPE

**Trimble GmbH**  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
ALLEMAGNE  
Tél : +49 -6142 -2100-0  
Fax : +49 -6142 -2100-550

### AFRIQUE ET MOYEN-ORIENT

**Trimble Export Middle East**  
P.O. Box 17760  
LOB18 1606 / 1607  
JAFZ View  
Dubai  
UAE  
Tél : +971 -4 -886-5410  
Fax : +971 -4 -886-5411