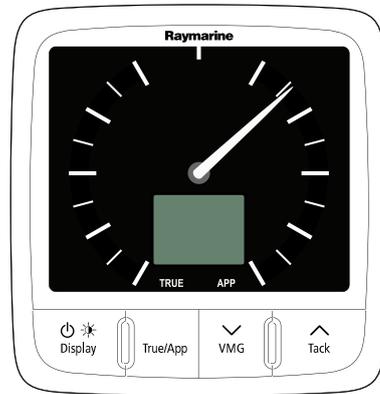


# i60



## Notice d'installation et d'utilisation

### Français

Date: 06-2012

Le numéro de document: 81342-1-FR

© 2012 Raymarine UK Limited



### **Marques déposées et Avis de brevet**

Autohelm, hsb<sup>2</sup>, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalk<sup>NG</sup>, SeaTalk<sup>HS</sup> et Sportpilot sont des marques déposées de Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder et Raymarine sont des marques déposées de Raymarine Holdings Limited.

FLIR est une marque déposée de FLIR Systems, Inc. et/ou ses filiales.

Toutes les autres marques déposées, marques de fabrique ou noms de société nommés dans le présent document ne sont utilisés qu'à des fins d'identification et sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Ce produit est protégé par des brevets, des brevets de modèle, des demandes de brevet ou des demandes de brevets de modèle.

### **Déclaration d'Usage Loyal**

L'utilisateur s'engage à ne pas imprimer plus de trois copies de ce manuel et ce, uniquement pour son utilisation personnelle. Toute copie supplémentaire est interdite, de même que la distribution ou l'emploi de ce manuel dans un quelconque autre but, y compris mais sans se limiter à l'exploitation commerciale de ce manuel ainsi que la fourniture ou la vente de copies à des tiers.

### **Mises à jour du logiciel**

Vérifiez le site Internet [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) pour obtenir les dernières versions logicielles pour votre produit.

### **Manuels**

Les dernières versions de tous les manuels en anglais et traduits peuvent être téléchargés au format PDF à partir du site Internet <a href="http://www.raymarine.com">www.raymarine.com</a> . Veuillez consulter le site Internet pour vérifier que vous disposez bien de la dernière version de la documentation.
---

**Copyright ©2012 Raymarine UK Ltd. Tous droits réservés.**



# Table des matière

<b>Chapitre 1 Information importante.....</b>	<b>7</b>	9.5 Nettoyage du boîtier de l'écran.....	44
Consignes de sécurité.....	7	9.6 Nettoyage de l'écran .....	44
Infiltration d'eau .....	7	<b>Chapitre 10 Dysfonctionnements .....</b>	<b>45</b>
Clause de non-responsabilité .....	7	10.1 Dysfonctionnements.....	46
Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation .....	7	10.2 Dépannage des instruments .....	47
Ferrites Antiparasites .....	8	10.3 Dysfonctionnement à la mise en marche.....	48
Connexions à d'autres appareils .....	8	10.4 Dysfonctionnements divers .....	49
Déclaration de conformité.....	8	10.5 Autotest.....	50
Mise au rebut du produit.....	8	<b>Chapitre 11 Assistance technique .....</b>	<b>51</b>
Enregistrement de la garantie.....	8	11.1 Assistance client Raymarine .....	52
OMI et SOLAS .....	8	11.2 Contrôle de la version du logiciel .....	52
Précision technique .....	8	<b>Chapitre 12 Caractéristiques techniques.....</b>	<b>53</b>
<b>Chapitre 2 Information sur le manuel .....</b>	<b>9</b>	12.1 Caractéristiques techniques .....	54
2.1 Informations sur le manuel.....	10	<b>Chapitre 13 Pièces de rechange et accessoires .....</b>	<b>55</b>
<b>Chapitre 3 Préparation de l'installation .....</b>	<b>11</b>	13.1 Capteurs vent .....	56
3.1 Vue d'ensemble de l'installation.....	12	13.2 Pièces de rechange.....	56
3.2 Intégration du système .....	13	13.3 Câbles et accessoires SeaTalk <sup>ng</sup> .....	57
3.3 Systèmes standard .....	14	13.4 Convertisseurs.....	58
3.4 Protocoles système .....	16	<b>Annexes A Trames NMEA 2000.....</b>	<b>59</b>
3.5 Pièces fournies d'origine.....	16		
3.6 Outillage nécessaire.....	17		
<b>Chapitre 4 Câbles et connexions .....</b>	<b>19</b>		
4.1 Guide général de câblage.....	20		
4.2 Vue d'ensemble des connexions .....	20		
<b>Chapitre 5 Emplacement et fixation.....</b>	<b>25</b>		
5.1 Sélection d'un emplacement pour l'écran .....	26		
5.2 Montage transversal.....	27		
5.3 Enjoliveur avant .....	27		
5.4 Sélection d'un emplacement de capteur .....	28		
<b>Chapitre 6 Démarrage .....</b>	<b>29</b>		
6.1 Commandes .....	30		
6.2 Alimentation.....	30		
6.3 Écran de données maître.....	31		
6.4 Illumination .....	31		
6.5 Étalonnage .....	32		
<b>Chapitre 7 Utilisation de votre écran .....</b>	<b>35</b>		
7.1 Pages .....	36		
7.2 Fonctionnement de l'i60 Wind .....	36		
7.3 Illumination de groupe .....	37		
<b>Chapitre 8 Utilisation des alarmes .....</b>	<b>39</b>		
8.1 Alarmes.....	40		
<b>Chapitre 9 Entretien de l'écran.....</b>	<b>41</b>		
9.1 SAV et entretien .....	42		
9.2 Condensation .....	42		
9.3 Contrôles de routine de l'équipement.....	43		
9.4 Nettoyage.....	43		



# Chapitre 1 : Information importante

## Consignes de sécurité



### Danger : Installation et utilisation du produit

Le produit doit être installé et utilisé conformément aux instructions fournies. Tout manquement à cette obligation pourrait entraîner des blessures, des dommages à votre bateau et/ou de mauvaises performances du produit.



### Danger : Risques d'incendie

Cet équipement n'est PAS homologué pour une installation en atmosphère explosive ou inflammable. N'installez pas cet équipement en atmosphères dangereuses et/ou inflammables, tel un compartiment moteur ou à proximité de réservoirs de carburant.



### Danger : Haute tension

Ce produit comprend des composants générant une haute tension. Les réglages nécessitent de suivre des procédures de service spécialisées au moyen d'outils uniquement disponibles pour les techniciens d'entretien qualifiés. Aucune réparation de pièce ou réglage ne peut être effectué par l'utilisateur. L'opérateur ne doit jamais retirer le capot ni tenter de réparer le produit.



### Danger : Systèmes de masse positive

Ne connectez pas cette unité à un système présentant une masse positive.



### Danger : Coupure de l'alimentation

Vérifiez que l'alimentation électrique du bord est coupée avant d'entreprendre l'installation de ce produit. Sauf indication contraire, il faut toujours couper l'alimentation électrique avant de connecter ou de déconnecter l'appareil.

### Attention : Câble du sondeur

Ne PAS couper, raccourcir, ou épisser le câble du sondeur ; ne pas enlever le connecteur. Si le câble est sectionné, il ne pourra pas être réparé. Si vous coupez le câble, vous annulez aussi la garantie du fabricant.

### Attention : Protection de l'alimentation

Lors de l'installation de ce produit, assurez-vous de protéger l'alimentation par un fusible d'un calibre approprié ou par un disjoncteur automatique.

### Attention : SAV et entretien

Ce produit ne comporte aucun composant réparable par l'utilisateur. Faites appel à un distributeur agréé Raymarine pour toute demande d'entretien et de réparation. Toute intervention non autorisée par Raymarine annule la garantie de l'appareil.

### Attention : Nettoyage

Pour nettoyer ce produit, n'utilisez PAS de produits abrasifs, acides ou ammoniacés. Ne nettoyez PAS l'appareil avec un nettoyeur haute pression (Karcher).

### Attention : Condensation

Certaines conditions atmosphériques peuvent entraîner la formation d'une légère condensation sur la vitre de l'unité. Ceci n'endommagera pas l'unité et disparaîtra au bout d'une courte période de fonctionnement de l'unité.

## Infiltration d'eau

Décharge de responsabilité Infiltration d'eau

Bien que le niveau d'étanchéité de ce produit soit conforme à la norme IPX6, l'exposition de l'appareil au jet d'un nettoyeur haute pression peut provoquer une infiltration d'eau avec des dommages consécutifs prévisibles sur le fonctionnement du système. Ce type de dommages n'est pas couvert par la garantie Raymarine.

## Clause de non-responsabilité

Raymarine ne garantit pas que ce produit est exempt d'erreurs ou qu'il est compatible avec les produits fabriqués par toute personne ou entité autre que Raymarine.

Raymarine n'est pas responsable des dommages ou blessures causés par votre utilisation ou l'incapacité d'utiliser le produit, par l'interaction du produit avec des produits fabriqués par d'autres, ou par des erreurs dans les informations utilisées par le produit et fournies par des tiers.

## Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation

Les appareils et accessoires Raymarine sont conformes aux normes et règlements appropriés de Compatibilité Électromagnétique (EMC) visant à minimiser les interférences électromagnétiques entre appareils ainsi que les interférences susceptibles d'altérer les performances de votre système.

Une installation correcte est cependant nécessaire pour garantir l'intégrité des performances de Compatibilité Électromagnétique.

Pour des performances EMC **optimales**, il est recommandé, autant que possible, que :

- Les appareils et câbles Raymarine connectés soient :
  - À au moins 1 m (3') de tout appareil émettant ou de tout câble transportant des signaux radioélectriques, par exemple : émetteurs-récepteurs, câbles et antennes VHF. Dans le cas d'une radio à Bande Latérale Unique (BLU) cette distance doit être portée à 2 m (7').
  - À plus de 2 m (7') de la trajectoire d'un faisceau radar. On considère qu'un faisceau radar s'étend normalement sur un secteur de 20° au-dessus et en dessous du radiateur d'antenne.
- Alimentés par une batterie différente de celle utilisée pour le démarrage du moteur. Le respect de cette recommandation est important pour prévenir les risques de comportement erratique du système et les risques de pertes de données susceptibles de survenir lorsque le démarreur du moteur n'est pas alimenté par une batterie dédiée.
- Uniquement connectés à l'aide des câbles recommandés par Raymarine.
- Connectés à l'aide de câbles ni coupés ni rallongés sauf si ces opérations sont formellement autorisées et décrites dans le manuel d'installation.

**Note : Lorsque les contraintes d'installation empêchent l'application d'une ou plusieurs des recommandations ci-dessus, il faut toujours ménager la plus grande distance possible entre les différents composants de l'installation électrique.**

## Précision technique

Nous garantissons la validité des informations contenues dans ce document au moment de sa mise sous presse. Cependant, Raymarine ne peut être tenu responsable des imprécisions ou omissions éventuellement constatées à la lecture de ce manuel. De plus, notre politique d'amélioration et de mise à jour continues de nos produits peut entraîner des modifications sans préavis de leurs caractéristiques techniques. Par conséquent, Raymarine ne peut accepter aucune responsabilité en raison des différences entre le produit et ce guide. Veuillez consulter le site Internet Raymarine ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)) pour vous assurer que vous disposez de la ou des versions les plus récentes de la documentation de votre produit.

## Ferrites Antiparasites

Certains câbles Raymarine sont équipés de ferrites antiparasites. Ces ferrites sont indispensables pour garantir un niveau correct de Compatibilité Électromagnétique. S'il s'avère nécessaire d'enlever une ferrite pour une quelconque raison (par exemple : installation ou entretien), il est impératif de la réinstaller à son emplacement d'origine avant d'utiliser le produit.

Utilisez uniquement des ferrites de type approprié, fournies par un revendeur Raymarine agréé.

## Connexions à d'autres appareils

Ferrites sur les câbles non-Raymarine

Si votre appareil Raymarine doit être connecté à un autre appareil utilisant un câble non fourni par Raymarine, IL FAUT toujours fixer une ferrite antiparasite à ce câble près de l'appareil Raymarine.

## Déclaration de conformité

Raymarine UK Ltd. déclare que ce produit est conforme aux exigences essentielles de la directive EMC 2004/108/EC.

Le certificat d'origine de la déclaration de conformité est consultable sur la page produit correspondante sur le site [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

## Mise au rebut du produit

Mettez ce produit au rebut conformément à la Directive DEEE.



La Directive de Mise au Rebut du Matériel Électrique et Électronique (DEEE) rend obligatoire le recyclage des appareils électriques et électroniques mis au rebut. Même si la Directive DEEE ne s'applique pas à certains produits Raymarine, nous intégrons ses prescriptions comme éléments de notre politique de protection de l'environnement et nous attirons votre attention sur les précautions à prendre pour la mise au rebut de ces produits.

## Enregistrement de la garantie

Pour enregistrer votre achat d'un produit Raymarine, veuillez vous rendre sur le site [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) et procéder à l'enregistrement en ligne.

Pour bénéficier de tous les avantages de la garantie, il est important que vous procédiez à l'enregistrement du produit. Un code à barres inscrit sur l'emballage, indique le numéro de série de l'appareil. Vous devrez préciser ce numéro de série lors de l'enregistrement en ligne. Ce code à barres doit être soigneusement conservé à titre de référence ultérieure.

## OMI et SOLAS

L'appareil décrit dans ce manuel est destiné à la navigation de plaisance et aux applications professionnelles sur les bateaux non assujettis aux règlements internationaux applicables au transport maritime, édictés par l'OMI (Organisation Maritime Internationale) et par les règlements SOLAS (Sauvegarde de la vie humaine en mer).

## Chapitre 2 : Information sur le manuel

### Table des chapitres

- [2.1 Informations sur le manuel en page 10](#)

## 2.1 Informations sur le manuel

Ce manuel contient d'importantes informations sur les écrans de votre instrument Raymarine.

### Documentation i60

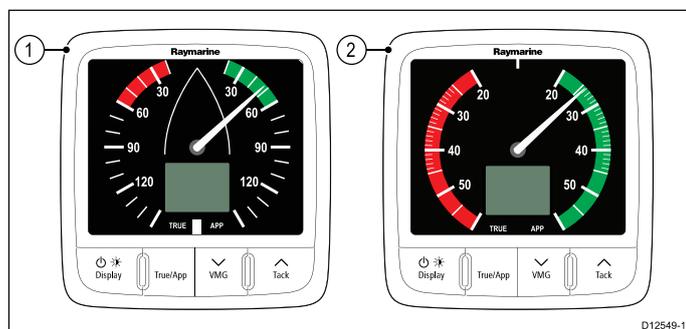
Les manuels suivants sont applicables à votre appareil :

#### Manuels

Description	Référence
Mounting and getting started (Pose et démarrage)	88010
Installation and operation instructions (Instructions d'installation et d'utilisation)	81342
Gabarit de pose	87130

### Gamme d'instruments i60

La gamme des instruments i60 Raymarine comprend les modèles suivants :



D12549-1

Numéro	Description	Référence
1	Instrument analogique i60 Wind	E70061
2	Instrument analogique loupe de près i60	E70062

#### i60 Wind

L'instrument i60 Wind fournit une échelle de direction du vent sur 360° et peut être utilisé de façon autonome ou sur un réseau SeaTalk ou SeaTalk<sup>ng</sup>.

#### Loupe de près i60

L'instrument loupe de près i60 donne une indication détaillée de 20° à +60° sur l'étrave et l'arrière du navire. La loupe de près i60 doit être utilisée sur un réseau SeaTalk ou SeaTalk<sup>ng</sup>.

# Chapitre 3 : Préparation de l'installation

## Table des chapitres

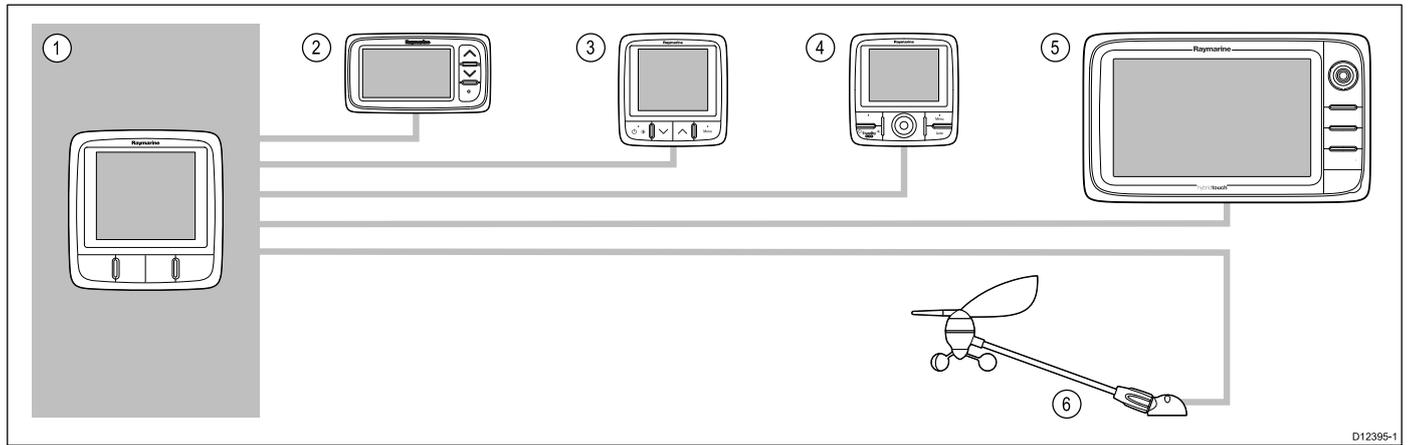
- 3.1 Vue d'ensemble de l'installation en page 12
- 3.2 Intégration du système en page 13
- 3.3 Systèmes standard en page 14
- 3.4 Protocoles système en page 16
- 3.5 Pièces fournies d'origine en page 16
- 3.6 Outillage nécessaire en page 17

### 3.1 Vue d'ensemble de l'installation

L'installation comprend les étapes suivantes :

Étape d'installation	
1	Planifiez votre système.
2	Vérifiez que vous disposez de tous les appareils et outils nécessaires à l'installation.
3	Déterminez l'emplacement de chaque composant du système.
4	Déroulez tous les câbles.
5	Percez les trous de passage des câbles et de fixation.
6	Réalisez toutes les connexions aux appareils.
7	Fixez tous les appareils en place.
8	Mettez en marche et testez le système.

## 3.2 Intégration du système



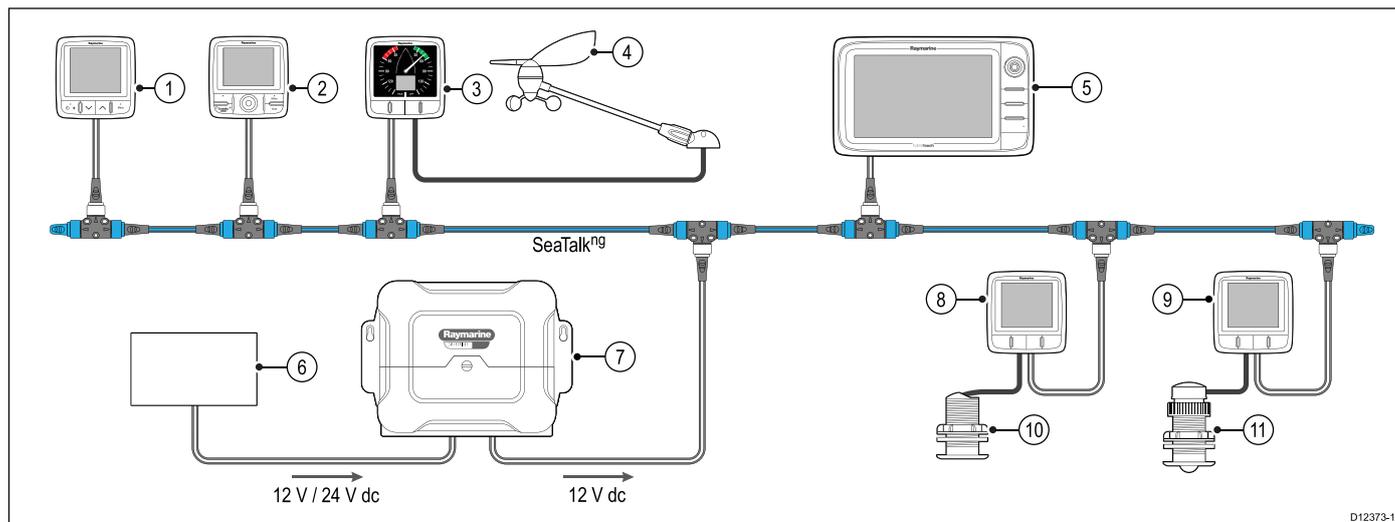
D12395-1

Numéro	Type d'appareil	Nombre maximum	Appareils compatibles	Connexions
1	i60 Wind, instrument Loupe de près.	Déterminé par la bande passante du bus SeaTalk <sup>ng</sup> et la puissance spécifique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>i60 Wind</li> <li>Loupe de près i60</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SeaTalk<sup>ng</sup></li> </ul>
2	Afficheurs d'instruments SeaTalk.	Déterminé par la bande passante du bus SeaTalk et la puissance spécifique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>i40</li> <li>ST40</li> <li>ST60+</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SeaTalk<sup>ng</sup> via le convertisseur en option SeaTalk - SeaTalk<sup>ng</sup></li> </ul>
3	Afficheurs d'instruments SeaTalk <sup>ng</sup> .	Déterminé par la bande passante du bus SeaTalk <sup>ng</sup> et la puissance spécifique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>i50</li> <li>i60</li> <li>i70</li> <li>ST70</li> <li>ST70+</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SeaTalk<sup>ng</sup></li> </ul>
4	Pupitre de commande du pilote automatique SeaTalk <sup>ng</sup> .	Déterminé par la bande passante du bus SeaTalk <sup>ng</sup> et la puissance spécifique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ST70</li> <li>ST70 +</li> <li>p70</li> <li>p70R</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SeaTalk<sup>ng</sup></li> </ul>
5	Écrans multifonctions SeaTalk <sup>ng</sup> .	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Écrans multifonctions Raymarine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SeaTalk<sup>ng</sup></li> </ul>
6	Capteurs de vent ou Rotavecta Raymarine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 capteur de girouette, ou</li> <li>1 capteur de vent Rotavecta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur de girouette perche courte.</li> <li>Capteur de girouette perche longue.</li> <li>Capteur de vent avec élément tête de mât perche courte.</li> <li>Capteur de vent avec élément tête de mât perche longue.</li> <li>Capteur de vent Rotavecta.</li> </ul>	Connexions aux capteurs Raymarine.

### 3.3 Systèmes standard

Les instruments de la gamme peuvent être directement connectés à un réseau SeaTalk<sup>ng</sup>. Ils peuvent également être connectés à un système SeaTalk à l'aide du câble adaptateur SeaTalk vers SeaTalk<sup>ng</sup>.

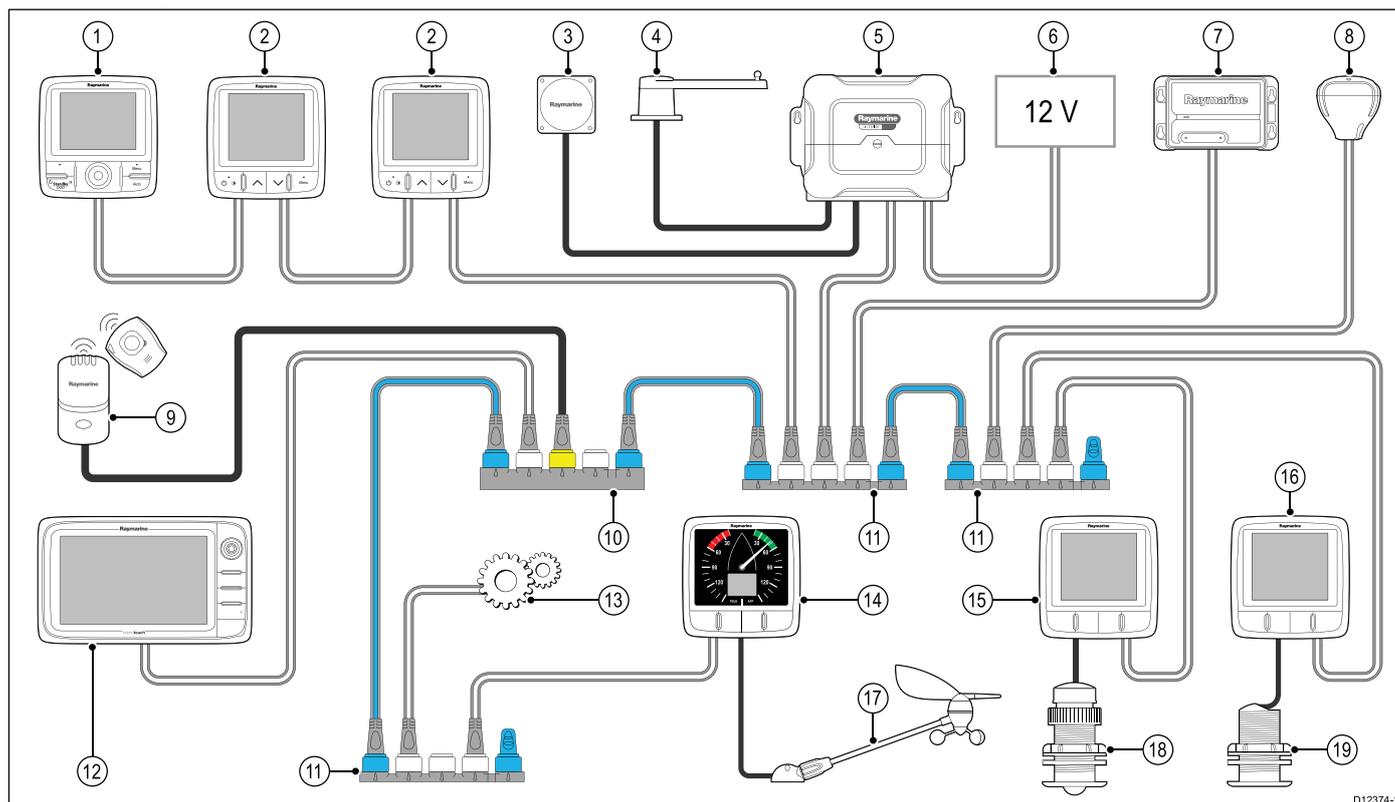
#### Exemple de système de base SeaTalk<sup>ng</sup>



D12373-1

1	Écran de l'instrument SeaTalk <sup>ng</sup>
2	Pupitre de commande du pilote automatique SeaTalk <sup>ng</sup>
3	Instrument i60 Wind
4	Capteur de girouette Raymarine
5	Écran multifonctions Raymarine
6	Alimentation électrique 12 /24 V CC
7	Ordinateur de route Raymarine (alimente en courant 12 V CC le réseau SeaTalk <sup>ng</sup> .)
8	Instrument i50 Speed
9	Instrument i50 Depth
10	Capteur vitesse
11	Capteur profondeur

#### Exemple de système étendu SeaTalk<sup>ng</sup>



D12374-1

1	Pupitre de commande du pilote automatique SeaTalk <sup>ng</sup>
2	Écrans d'instruments SeaTalk <sup>ng</sup>
3	Compas Fluxgate
4	Indicateur d'angle de barre
5	Ordinateur de route Raymarine (alimente en courant 12 V CC le réseau SeaTalk <sup>ng</sup> .)
6	Alimentation électrique 12 /24 V CC
7	Émetteur-récepteur AIS Raymarine
8	GPS SeaTalk <sup>ng</sup> Raymarine
9	Homme à la Mer
10	Convertisseur SeaTalk - SeaTalk <sup>ng</sup>
11	Bloc 5 voies SeaTalk <sup>ng</sup>
12	Écran multifonctions Raymarine
13	Données moteur (via câble adaptateur devicenet)
14	Instrument i60 Wind
15	Instrument i50 Depth
16	Instrument i50 Speed
17	Capteur de girouette Raymarine
18	Capteur profondeur
19	Capteur vitesse

### 3.4 Protocoles système

Votre produit peut être connecté à divers produits et systèmes dans l'optique du partage de l'information et de l'optimisation des fonctionnalités du système tout entier. Ces connexions peuvent être réalisées au moyen de différents protocoles. La collecte et le transfert des données sont réalisés avec rapidité et précision en combinant les protocoles de données suivants :

- SeaTalk<sup>ng</sup>
- NMEA 2000
- SeaTalk

**Note** : Il est possible que votre système n'utilise pas tous les types de connexion ou d'instrument décrits dans cette section.

#### SeaTalk<sup>ng</sup>

SeaTalk<sup>ng</sup> (Nouvelle Génération) est un protocole amélioré pour la connexion d'instruments de marine et d'équipements compatibles. Il remplace les anciens protocoles SeaTalk et SeaTalk<sup>2</sup>.

SeaTalk<sup>ng</sup> utilise un seul circuit principal sur lequel les instruments compatibles sont connectés au moyen d'un embranchement. Les données et l'alimentation sont transportées via le circuit principal. Les appareils peu gourmands peuvent être alimentés via le réseau ; en revanche, l'équipement nécessitant du courant à forte intensité doit être doté de sa propre connexion d'alimentation.

SeaTalk<sup>ng</sup> est une prolongation spécifique de NMEA 2000 et de la technologie de bus CAN qui a fait ses preuves. Les appareils compatibles NMEA 2000 et SeaTalk / SeaTalk<sup>2</sup> peuvent également être connectés en utilisant les interfaces ou câbles adaptateurs appropriés, en fonction des besoins.

#### NMEA 2000

Le protocole NMEA 2000 marque un progrès significatif par rapport NMEA 0183, plus particulièrement en termes de vitesse de transmission et de connectabilité. Jusqu'à 50 appareils peuvent émettre et recevoir des données simultanément via un bus physique unique à n'importe quel moment et chaque nœud du réseau est physiquement adressable. Cette norme a été spécifiquement conçue pour la création de réseaux complets d'électronique de marine, permettant à des instruments produits par différents fabricants de communiquer sur un bus commun via un type et un format de messages standardisés.

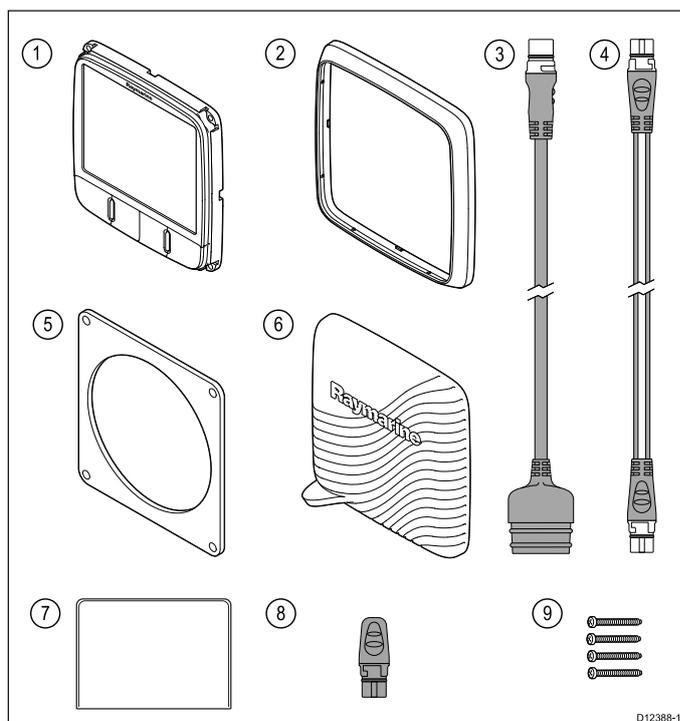
#### SeaTalk

SeaTalk est un protocole qui permet l'interconnexion et le partage de données entre instruments compatibles.

Le système de câble SeaTalk est utilisé pour interconnecter des instruments et appareils compatibles. Le câble transporte l'alimentation électrique et les données et permet d'effectuer les connexions sans passer par un processeur central.

Il est possible d'ajouter des instruments et des fonctions supplémentaires à un système SeaTalk, par simple connexion au réseau. Les instruments SeaTalk peuvent également communiquer avec d'autres appareils non-SeaTalk via le protocole NMEA 0183, sous réserve d'utiliser une interface appropriée.

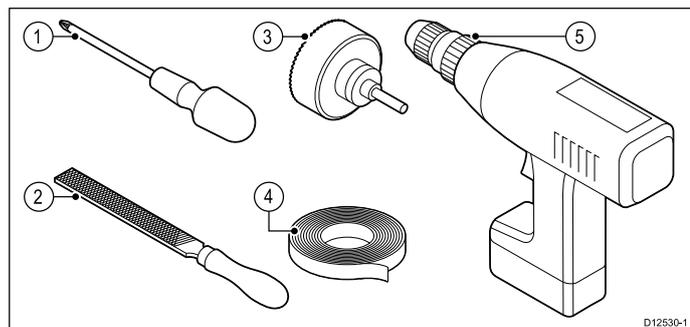
### 3.5 Pièces fournies d'origine



1	Instrument i60
2	Cache avant
3	Câble adaptateur SeaTalk - SeaTalk <sup>ng</sup>
4	Câble d'embranchement SeaTalk <sup>ng</sup>
5	Joint
6	Écran solaire
7	Documentation
8	Bouchon SeaTalk <sup>ng</sup>
9	4 vis de fixation

## 3.6 Outillage nécessaire

### Outillage nécessaire pour l'installation



D12530-1

1	Tournevis cruciforme empreinte Pozidrive
2	Lime
3	Scie emporte-pièce 92 mm (3,62")
4	Ruban adhésif
5	Perceuse électrique



# Chapitre 4 : Câbles et connexions

## Table des chapitres

- [4.1 Guide général de câblage en page 20](#)
- [4.2 Vue d'ensemble des connexions en page 20](#)

## 4.1 Guide général de câblage

### Types et longueur des câbles

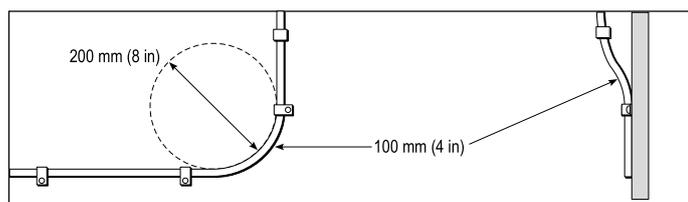
Il est important d'utiliser des câbles de type et de longueur appropriés.

- Sauf indication contraire utilisez uniquement des câbles standards de type correct, fournis par Raymarine.
- Vérifiez la qualité et la section de tout câble non Raymarine. Par exemple, une longueur de câble d'alimentation plus importante peut nécessiter l'emploi d'un câble de section plus importante pour limiter les éventuelles chutes de tension.

### Cheminement des câbles

Le cheminement des câbles doit être soigneusement planifié afin d'optimiser les performances et prolonger leur durée de vie.

- PAS de coudes serrés. Quand c'est possible, le diamètre de la courbure doit faire au moins 200 mm (8") et le rayon au moins 100 mm (4").



- Protégez tous les câbles des dommages physiques et de l'exposition à la chaleur. Quand c'est possible, utilisez une gaine ou un tube. ÉVITEZ de faire passer les câbles dans les cales ou les ouvertures de porte, ou à proximité d'objets mobiles ou chauds.
- Fixez les câbles à l'aide de colliers ou de liens. Enroulez les longueurs de câble excédentaires et attachez les boucles à l'abri de tout dommage.
- Utilisez un passe-fil étanche chaque fois que le câble doit traverser le pont ou une cloison exposée.
- Ne faites PAS passer les câbles à proximité de moteurs ou de tubes fluorescents.

Il est recommandé de toujours faire passer les câbles de données aussi loin que possible des :

- autres appareils et câbles,
- lignes électriques conductrices de courant CC ou CA à forte intensité,
- antennes.

### Protection des câbles

Protégez les câbles autant que nécessaire contre toute contrainte mécanique. Protégez les connecteurs contre les contraintes mécaniques et vérifiez qu'ils ne peuvent pas se déconnecter inopinément par mer forte.

### Blindage du câble

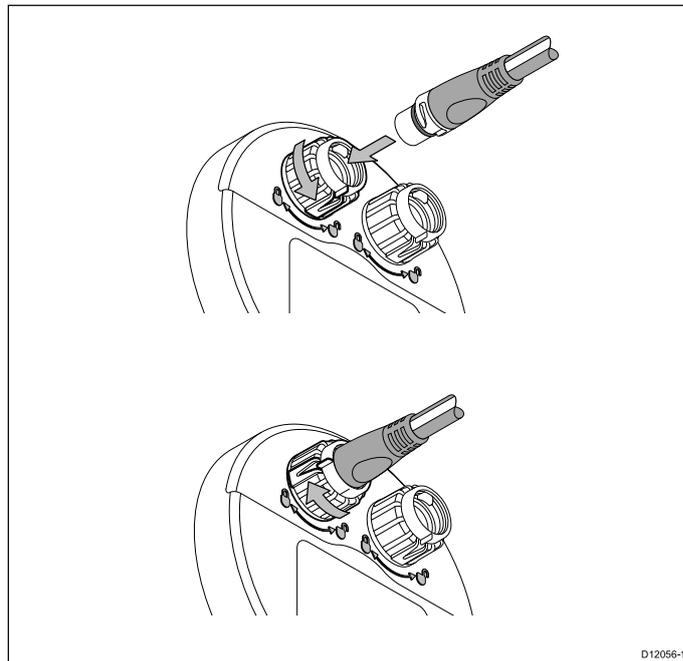
Vérifiez que tous les câbles de données sont correctement blindés et que le blindage des câbles est intact (par exemple qu'il n'a pas été endommagé par le passage via des ouvertures trop petites).

## 4.2 Vue d'ensemble des connexions

Les connexions se font à l'aide des connecteurs fournis pour SeaTalk<sup>ng</sup> et des connecteurs des câbles de capteur au dos de l'appareil.

### Connexions SeaTalk<sup>ng</sup>

L'appareil possède 2 connecteurs SeaTalk<sup>ng</sup> au dos pour la connexion à un réseau SeaTalk<sup>ng</sup>.



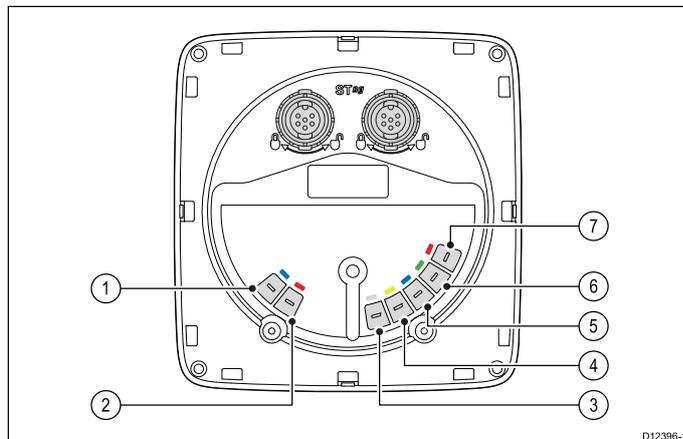
### Connexion des câbles SeaTalk<sup>ng</sup>

1. Faites tourner le collier de verrouillage à l'arrière de l'appareil pour le mettre en position DÉVERROUILLÉE.
2. Veillez à ce que le connecteur figurant à l'extrémité du câble d'embranchement soit correctement orienté.
3. Insérez le connecteur de câble à fond.
4. Faites tourner le collier de verrouillage dans le sens horaire (2 clics) jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position VERROUILLÉE.

### Connexions du capteur

Les connexions du capteur ne s'appliquent qu'à l'instrument i60 Wind. La Loupe de près i60 ne comprend pas de connexions de capteur car il s'agit d'un afficheur répéteur.

### Connexions du capteur i60



1	Bleu	Rotor + (Rotavecta)
2	Rouge	Rotor - (Rotavecta)
3	Gris	Vent 0 V (blindage)
4	Jaune	Anémomètre (signal)
5	Bleu	Direction du vent (cosinus)

6	Vert	Direction du vent (sinus)
7	Rouge	Vent V+

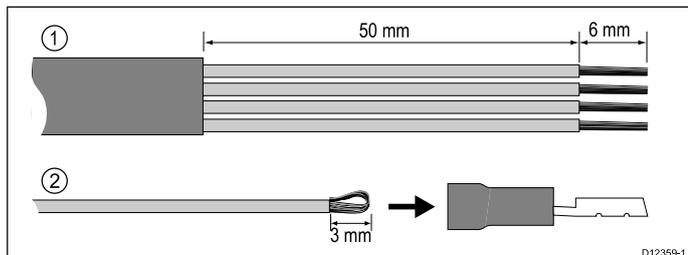
7	Capteur de girouette
8	Capteur vitesse

**Note :** les connecteurs 1 et 2 sont des connexions Rotavecta et les connecteurs 3 à 7 sont pour les capteurs de vent.

**Note :** Les capteurs connectés à l'iTC-5 doivent être étalonnés à l'aide d'une unité i70 (maître). Les capteurs connectés à l'iTC-5 ne peuvent pas être étalonnés à l'aide d'une unité i50 / i60.

### Installation des connexions du capteur

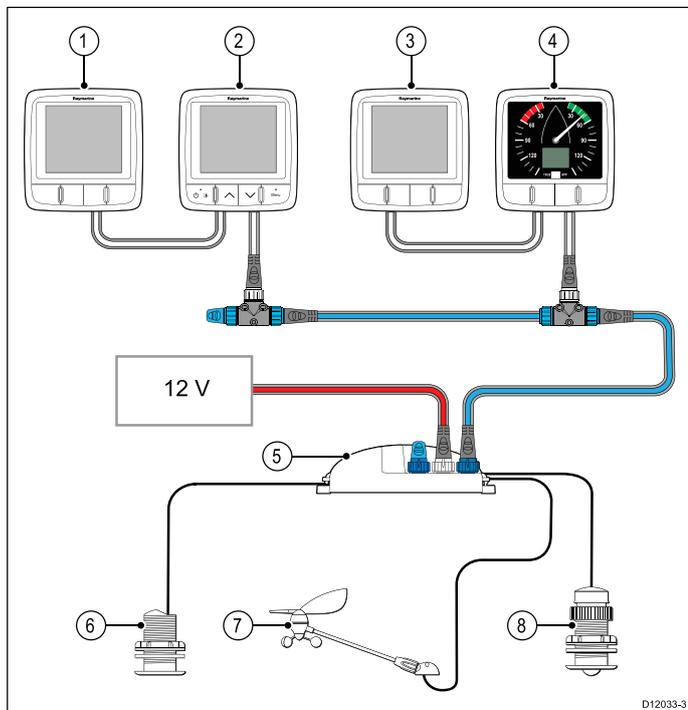
Bien que le câble du capteur soit équipé de cosses pour une connexion directe au dos de l'appareil, il sera peut-être nécessaire de les enlever pour faciliter l'installation. P. ex., si le câble doit passer par des ouvertures étroites, des connecteurs à broche 1/8e seront nécessaires (non fournis), pour remplacer les cosses. Quand vous installez les nouvelles cosses, préparez les câbles selon les instructions ci-dessous :



1. Préparez le câble comme illustré dans la figure 1 ci-dessus.
2. Repliez les brins de fil et insérez-les dans la nouvelle cosse comme indiqué dans la figure 2 ci-dessus.
3. Veillez à ce que les brins de fil ne dépassent pas à l'arrière de l'isolant de la cosse.
4. Sertissez la cosse au fil.

### Connexion iTC-5

Des capteurs peuvent être connectés à un réseau SeaTalk<sup>ng</sup> en utilisant le convertisseur de capteur d'instrument Raymarine (iTC-5) et un instrument i70. Les données peuvent ensuite être retransmises à une unité i50 / i60.



1	i50 Depth (Répéteur)
2	Instrument i70 (Maître)
3	i50 Speed (Répéteur)
4	i60 Wind (Répéteur)
5	Convertisseur iTC-5
6	Capteur profondeur

### Installation des connexions du capteur à l'iTC-5

Pour les instructions sur la connexion des capteurs à votre iTC-5, veuillez consulter le manuel de l'iTC-5.

### Connexion d'alimentation

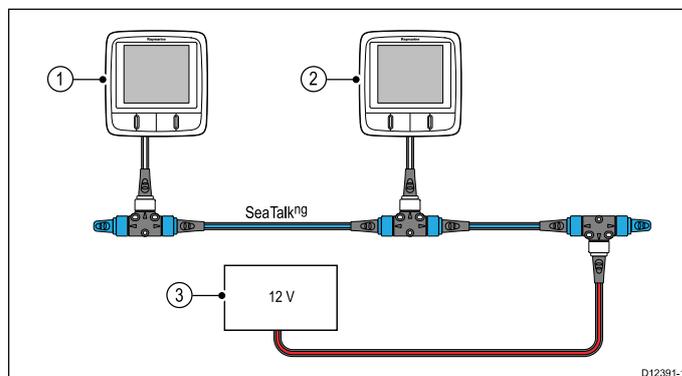
L'appareil est alimenté par le réseau SeaTalk<sup>ng</sup>.

Un système SeaTalk<sup>ng</sup> nécessite une alimentation 12 V CC connectée au circuit principal SeaTalk<sup>ng</sup>. Ceci peut être fourni :

- Par une batterie via le tableau de distribution, ou
- À partir d'un ordinateur de route Raymarine, via un système SeaTalk ou SeaTalk<sup>ng</sup>.

### Exemple de connexion d'alimentation

#### Connexion d'alimentation SeaTalk<sup>ng</sup>



1	Instrument SeaTalk <sup>ng</sup>
2	Instrument SeaTalk <sup>ng</sup>
3	Alimentation du navire 12 V CC



### Danger : Mise à la terre non nécessaire

Ce produit est entièrement isolé et ne nécessite PAS de mise à la terre séparée.



### Danger : Systèmes de masse positive

Ne connectez pas cette unité à un système présentant une masse positive.

### Protection de l'alimentation SeaTalk

L'alimentation doit être protégée par un fusible 5 A ou un disjoncteur assurant une protection équivalente.

Raymarine recommande de relier l'alimentation à un système SeaTalk de façon à ce que le courant consommé de chaque côté du point de connexion de l'alimentation soit égal.

### Câbles d'alimentation SeaTalk

Référence	Description
D229	Câble d'alimentation SeaTalk

### Protection de l'alimentation SeaTalk<sup>ng</sup>

L'alimentation doit être protégée par un fusible 5 A ou un disjoncteur assurant une protection équivalente.

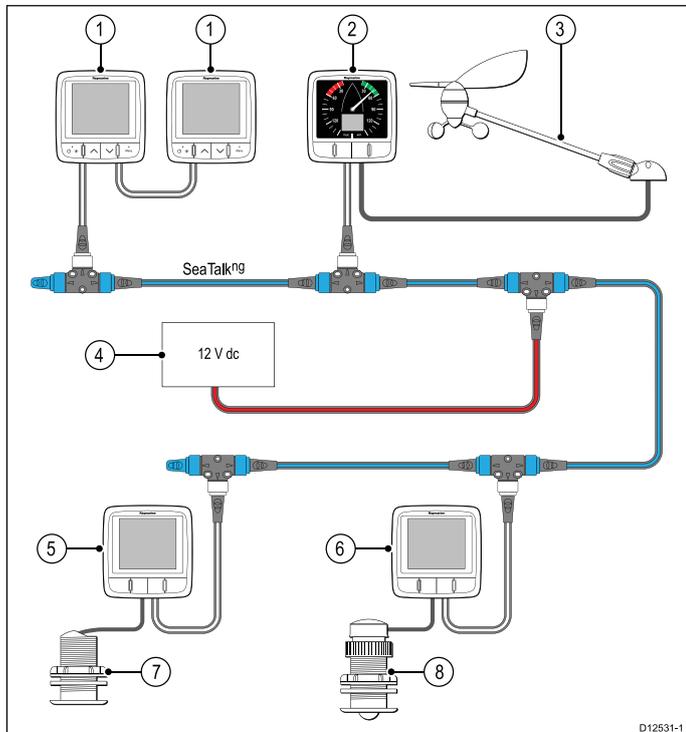
Raymarine recommande de relier l'alimentation à un système SeaTalk<sup>ng</sup> de façon à ce que le courant consommé de chaque côté du point de connexion de l'alimentation soit égal.

### Câbles d'alimentation SeaTalk<sup>ng</sup>

Référence	Description
A06049	Câble d'alimentation SeaTalk <sup>ng</sup>

### Connexion SeaTalk<sup>ng</sup>

L'unité peut être connectée dans le cadre du réseau SeaTalk<sup>ng</sup>.



1	Écrans de l'instrument i70 (SeaTalk <sup>ng</sup> )
2	Instrument i60 Wind (SeaTalk <sup>ng</sup> )
3	Capteur de girouette Raymarine
4	Alimentation électrique 12 V CC
5	Instrument i50 Speed (SeaTalk <sup>ng</sup> )
6	Instrument i50 Depth (SeaTalk <sup>ng</sup> )
7	Capteur vitesse
8	Capteur profondeur

### Câble SeaTalk<sup>ng</sup>.

#### Câbles et connecteurs SeaTalk<sup>ng</sup>

Connexion / Câble	Remarques
Câbles de circuit principal (longueurs variables)	Le principal câble pour l'acheminement des données. Les périphériques SeaTalk <sup>ng</sup> sont raccordés au circuit principal par le biais d'embranchements.
Connecteur en T	Permet de créer des branchements dans le circuit principal, auxquels des périphériques peuvent ensuite être raccordés.
Prise terminale	Nécessaire à l'une ou l'autre extrémité du circuit principal.

Connexion / Câble	Remarques
Câble d'embranchement	Permet de connecter les périphériques. Les périphériques peuvent être soit connectés en marguerite, soit raccordés directement aux connecteurs en T.
Connecteur 5 broches SeaTalk <sup>ng</sup>	Permet de créer des embranchements, de diviser ou d'ajouter d'autres connexions aux réseaux SeaTalk <sup>ng</sup> .

### Alimentation SeaTalk<sup>ng</sup>

Une alimentation électrique 12 V est requise pour le bus SeaTalk<sup>ng</sup>. Cette alimentation peut provenir :

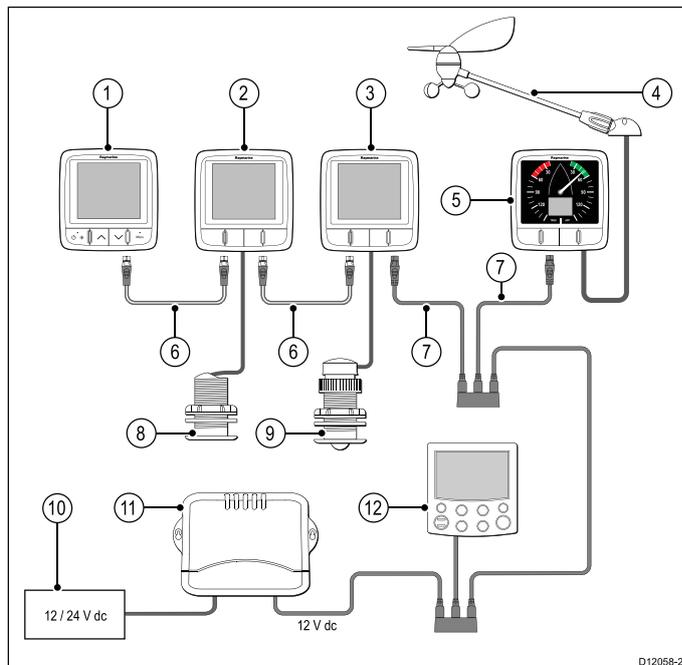
- d'un ordinateur de course SPX Raymarine, ou
- d'une autre alimentation régulée 12 V distincte.

**Note :** SeaTalk<sup>ng</sup> n'alimente PAS en courant les écrans multifonctions, ni les autres appareils munis de leur propre alimentation électrique dédiée.

### Connexion SeaTalk

Les connexions à un système SeaTalk existant doivent être réalisées au moyen d'un câble adaptateur SeaTalk - SeaTalk<sup>ng</sup>.

#### Exemple de système de base SeaTalk



1	Écran de l'instrument i70 (SeaTalk <sup>ng</sup> )
2	Instrument i50 Speed (SeaTalk <sup>ng</sup> )
3	Instrument i50 Depth (SeaTalk <sup>ng</sup> )
4	Capteur de girouette Raymarine
5	Instrument i60 Wind (SeaTalk <sup>ng</sup> )
6	Câbles SeaTalk <sup>ng</sup>
7	Câbles adaptateurs SeaTalk - SeaTalk <sup>ng</sup>
8	Capteur vitesse
9	Capteur profondeur
10	Alimentation électrique 12 /24 V CC
11	Ordinateur de route SPX (alimenté en courant 12 V le réseau SeaTalk.)
12	Pupitre de commande du pilote automatique ST6002 (SeaTalk)

## Accessoires SeaTalk

Câbles et accessoires SeaTalk à utiliser avec les produits compatibles

Description	Référence	Remarques
Boîtier de connexion SeaTalk 3 voies	D244	
Câble rallonge SeaTalk 1 m (3,28')	D284	
Câble rallonge SeaTalk 3 m (9,8')	D285	
Câble rallonge SeaTalk 5 m (16,4')	D286	
Câble rallonge SeaTalk 9 m (29,5')	D287	
Câble rallonge SeaTalk 12 m (39,4')	E25051	
Câble rallonge SeaTalk 20 m (65,6')	D288	

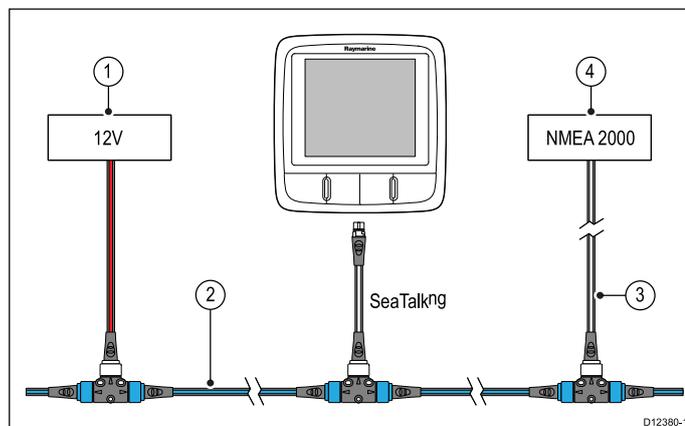
## Connexion NMEA 2000

Vous pouvez :

- utiliser votre circuit principal SeaTalk<sup>ng</sup> et raccorder chaque périphérique NMEA2000 via un embranchement, OU
- connecter l'écran de l'instrument via un embranchement sur un circuit principal NMEA2000 existant.

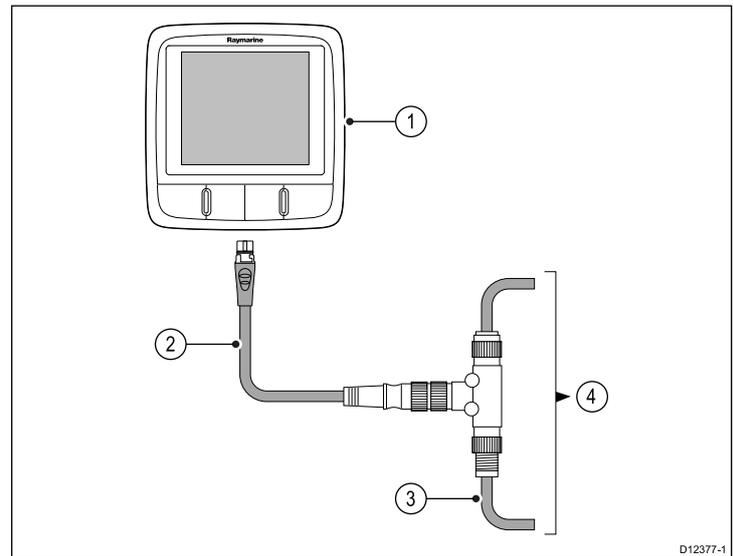
**Important :** Vous ne pouvez pas raccorder l'un à l'autre deux circuits principaux à prise terminale, à moins qu'une passerelle ne soit installée entre les deux en guise d'isolation.

### Connexion d'appareils NMEA2000 au circuit principal SeaTalk<sup>ng</sup>



1. Alimentation 12V CC entrante du circuit principal.
2. Circuit principal SeaTalk<sup>ng</sup>.
3. Câble adaptateur SeaTalk<sup>ng</sup> à DeviceNet.
4. Appareil NMEA2000.

## Connexion de l'unité à un circuit principal NMEA2000 (DeviceNet) existant



1. Écran de l'instrument SeaTalk<sup>ng</sup>
2. Câble adaptateur SeaTalk<sup>ng</sup> vers DeviceNet.
3. Circuit principal DeviceNet.
4. Appareil NMEA2000.



# Chapitre 5 : Emplacement et fixation

## Table des chapitres

- [5.1 Sélection d'un emplacement pour l'écran en page 26](#)
- [5.2 Montage transversal en page 27](#)
- [5.3 Enjoliveur avant en page 27](#)
- [5.4 Sélection d'un emplacement de capteur en page 28](#)

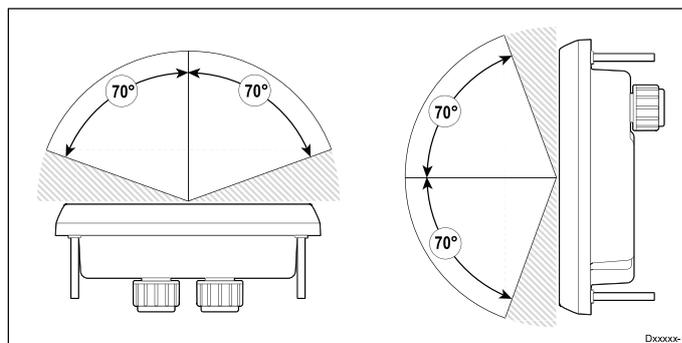
## 5.1 Sélection d'un emplacement pour l'écran



### Danger : Risques d'incendie

Cet équipement n'est PAS homologué pour une installation en atmosphère explosive ou inflammable. N'installez pas cet équipement en atmosphères dangereuses et/ou inflammables, tel un compartiment moteur ou à proximité de réservoirs de carburant.

### Angle de vue



### Sélection d'un emplacement

Le choix d'un emplacement adapté pour l'appareil est soumis à diverses contraintes :

#### Conditions de ventilation

Pour obtenir une ventilation suffisante autour de l'afficheur :

- Veillez à installer l'appareil dans un compartiment de taille suffisante.
- Vérifiez que les orifices de ventilation ne sont pas obstrués.
- Prévoyez un espace suffisant entre les différents appareils.

#### Exigences relatives à la surface de montage

Vérifiez que la surface est suffisamment solide pour supporter les appareils. N'installez PAS l'appareil et ne découpez pas des trous à des emplacements risquant d'endommager la structure du navire.

#### Exigences de cheminement des câbles

Veillez à installer l'appareil à un emplacement permettant de respecter le rayon de courbure minimum des câbles et facilitant leur connexion :

- Un rayon minimum de courbure de câble de 100 mm (3,94") est nécessaire, sauf indication contraire.
- Utilisez des fixations de câble pour éviter toute tension sur les connecteurs.

#### Infiltration d'eau

Cet appareil peut être installé sur le pont ou sous le pont. Il respecte la norme d'étanchéité IPX6. Bien que l'appareil soit totalement étanche, il est vivement recommandé de le positionner à l'abri pour éviter toute exposition prolongée aux intempéries et aux embruns.

#### Interférences électriques

Sélectionnez un emplacement suffisamment éloigné des appareils susceptibles de générer des parasites, tels que moteurs, générateurs et émetteurs ou récepteurs radio.

#### Compas magnétique

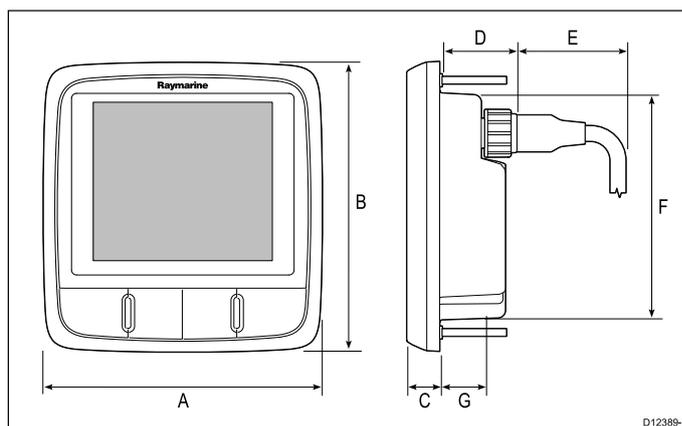
Pour choisir un emplacement adapté, vous devez chercher à maintenir la distance maximale possible entre l'appareil et d'éventuels compas, où qu'ils se trouvent.

Pour prévenir tout risque d'interférence avec les compas magnétiques du navire, assurez-vous d'éloigner les compas d'une distance minimale de 230 mm (9") de l'appareil.

#### A propos de l'angle de vue

Comme le contraste de l'écran, les couleurs et les performances en mode nuit sont influencés par l'angle de vue, Raymarine vous conseille de mettre brièvement en marche l'écran lors de l'installation afin de vous permettre de déterminer l'emplacement offrant le meilleur angle de vue.

### Dimensions du produit



A	110 mm (4,22")
B	115 mm (4,52")
C	14 mm (0,55")
D	30 mm (1,18")
E	35 mm (1,38")
F	90 mm (3,54")
G	17 mm (0,67")

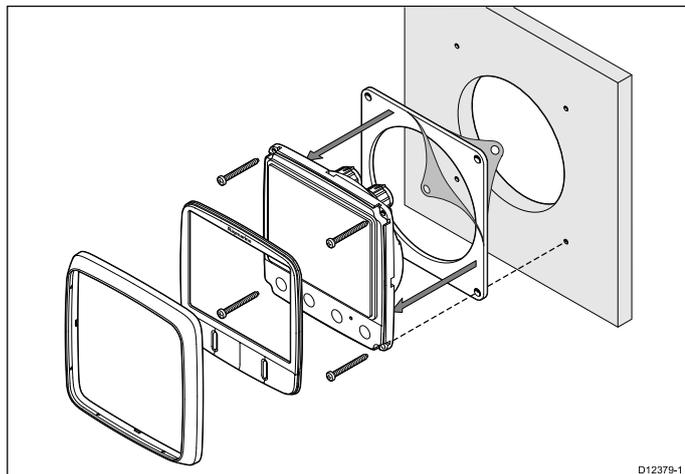
## 5.2 Montage transversal

### Vérification pré-montage

Ce produit est conçu pour un montage à plat. Avant d'installer l'appareil, veuillez à avoir au préalable :

- Sélectionné un emplacement approprié.
- Identifié les connexions des câbles et déterminé le cheminement qu'ils suivront.
- Détaché le cache avant.
- Enlevé le pavé de touches.

### Schéma de montage



### Instructions de montage

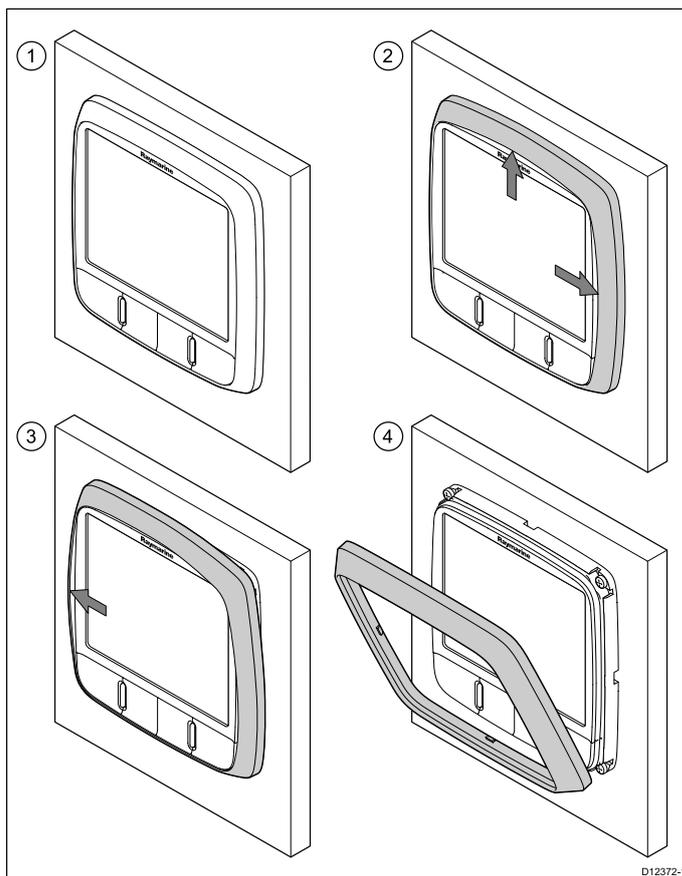
1. Vérifiez l'emplacement choisi pour l'appareil. Il doit être installé dans une zone dégagée et plate, avec un espace suffisant à l'arrière du panneau.
2. Fixez à l'endroit choisi le gabarit de découpe accompagnant le produit, à l'aide de ruban de masquage ou de ruban adhésif.
3. Si possible, utilisez une scie cloche de la taille appropriée pour éviter la partie centrale indiquée sur le gabarit, ou
4. À l'aide d'une scie cloche adaptée, percez des trous de guidage dans chaque coin de la zone de découpe puis coupez le long du bord intérieur de la ligne de découpe à l'aide d'une scie sauteuse.
5. Veillez à ce que le trou découpé soit aux mesures de l'appareil, puis poncez les bords de la découpe à la lime pour qu'ils soient bien lisses.
6. Percez les trous nécessaires pour les vis de fixation, aux endroits indiqués sur le gabarit.
7. Branchez les câbles appropriés à l'appareil.
8. Enlevez la pellicule du joint fourni, placez la face adhésive côté écran et appuyez fermement pour fixer le joint sur la bride.
9. Faites glisser l'appareil en place et fixez-le à l'aide des vis prévues.
10. Remettez le pavé de touches et le cache avant en place.

**Note :** Le perçage, le diamètre de taraudage et les couples de serrage dépendent du type de matériau et de l'épaisseur de la surface de montage.

**Note :** Le joint fourni, une fois posé, permet d'étanchéiser le raccord entre l'appareil et une surface plane et rigide choisie pour l'installation (ou l'habitacle). Le joint doit être utilisé quel que soit le type d'installation. L'utilisation d'un produit d'étanchéité marine approprié peut également être nécessaire si la surface de pose ou l'habitacle n'est pas assez plat ou rigide, ou si leur finition est rugueuse.

## 5.3 Enjoliveur avant

### Dépose du cache avant



**Note :** Prenez des précautions pour déposer le cache. N'utilisez pas d'outils quelconques pour dégager le cache, sous peine de l'endommager.

1. Avec les doigts, tirez sur le cache pour le dégager en haut et sur l'un des côtés, comme illustré à l'étape 2.  
Le cache devrait commencer à se dégager en haut et sur le côté.
2. Tirez ensuite sur le côté opposé du cache pour le dégager, comme illustré à l'étape 3.  
Le cache doit maintenant se dégager complètement de l'appareil, comme illustré à l'étape 4.

## **5.4 Sélection d'un emplacement de capteur**

### **Choix d'un emplacement pour le capteur girouette/Rotavecta**

Le choix d'un emplacement adapté pour votre capteur de vent est soumis à diverses contraintes.

L'emplacement du capteur doit :

- Permettre un accès raisonnable pour l'installation et l'entretien.
- Être aussi élevé que possible et éloigné de tout équipement susceptible de protéger le capteur ou de gêner le flux d'air.
- Comprendre une surface de montage horizontale. Si une surface (p. ex. en haut d'un mât) convient mais n'est pas horizontale, fabriquez une pièce de garniture solidement fixée pour fournir la surface horizontale nécessaire.
- Un passage viable est nécessaire pour acheminer le câble du capteur jusqu'à l'afficheur de l'instrument.

### **Montage du capteur girouette et Rotavecta**

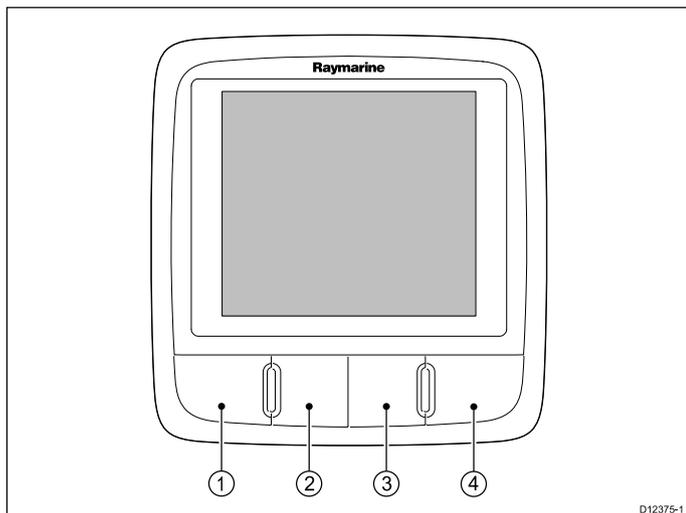
Les capteurs de vent ou Rotavecta doivent être installés conformément aux instructions fournies avec les capteurs.

# Chapitre 6 : Démarrage

## Table des chapitres

- [6.1 Commandes en page 30](#)
- [6.2 Alimentation en page 30](#)
- [6.3 Écran de données maître en page 31](#)
- [6.4 Illumination en page 31](#)
- [6.5 Étalonnage en page 32](#)

## 6.1 Commandes



D12375-1

1	<b>Display (Power) Alimentation</b> — Allume ou éteint l'écran de l'instrument, et règle les niveaux de luminosité et de contraste.
2	<b>True / App (réelle / app)</b> — Bascule entre la direction réelle et apparente du vent.
3	<b>VMG (Compromis cap/vitesse)</b> — Affiche le compromis cap/vitesse (Velocity Made Good).
4	<b>Tack (Cap)</b> — Cap sur prochain bord.

## 6.2 Alimentation

### Mise sous tension de l'appareil

L'alimentation étant sous tension mais l'appareil éteint :

1. Appuyez sur la touche **Alimentation** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'appareil s'allume et que les données soient affichées (environ 2 secondes).

**Note :** Quand l'alimentation à l'appareil est sous tension, celui-ci s'allume automatiquement.

### Mise hors tension de l'appareil

1. Appuyez sur la touche **Alimentation** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que le compte à rebours s'affiche et atteigne zéro (environ 6 à 8 secondes).

### Alerte d'étalonnage

Si la légende **CAL** sur l'écran numérique clignote pendant les 30 premières secondes après la mise sous tension, veuillez consulter la section *Étalonnage* pour étalonner votre unité.

## 6.3 Écran de données maître

Quand un système contient plusieurs unités capables d'afficher un type de donnée, l'unité physiquement connectée au capteur doit être configurée comme l'écran de données maître et les autres unités comme des répéteurs.

### Configuration d'une unité comme écran de données maître

1. Consultez la section *Étalonnage intermédiaire* pour obtenir des précisions sur la configuration de votre unité comme écran de données maître.

## 6.4 Illumination

### Réglage du niveau de la luminosité

La luminosité peut être réglée à l'aide de la touche d'alimentation.

En mode de fonctionnement normal :

1. Appuyez sur la touche **Alimentation** pendant environ 1 seconde pour afficher la page de luminosité.
2. Réglez la luminosité au niveau requis à l'aide des touches **VMG** et **Tack**.

**Note** : La page de luminosité disparaîtra au bout de 7 secondes d'inactivité.

## 6.5 Étalonnage

Avant la première utilisation, il est nécessaire d'exécuter des procédures d'étalonnage pour s'assurer que l'instrument fonctionne de façon optimale avec votre navire.

Les procédures d'étalonnage sont les suivantes :

- Étalonnage utilisateur
- Étalonnage intermédiaire
- Configuration de groupe
- Étalonnage revendeur

**Note :** La configuration de groupe porte sur l'illumination de groupe et ne fait pas partie du processus d'étalonnage.

### Étalonnage utilisateur

La Loupe de près i60 est un afficheur répétiteur et ne nécessite donc pas d'étalonnage. La procédure ci-dessous s'applique seulement à l'étalonnage de l'instrument i60 Wind.

Les options d'étalonnage utilisateur comprennent :

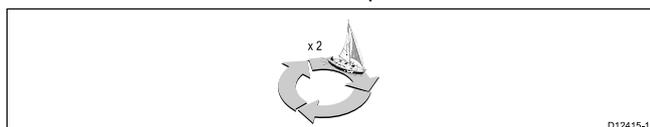
- Offset de l'angle du vent
- Unités de vitesse du vent

### Linéarisation et alignement du capteur vent

Vous pouvez linéariser et aligner le capteur vent en procédant comme suit.

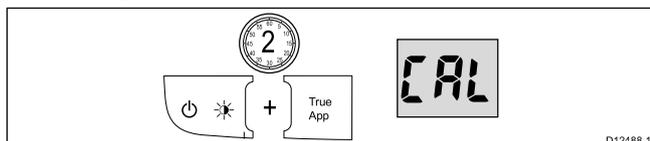
Vous devez être en route et disposer de suffisamment d'espace pour décrire librement un large cercle.

1. Décrivez lentement 2 cercles complets avec le navire.

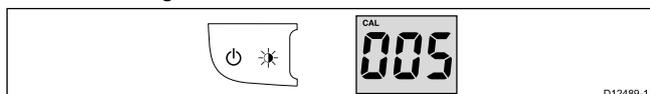


Cette procédure linéarise automatiquement la girouette. Une linéarisation réussie est indiquée par le clignotement de l'affichage numérique et par trois bips sonores.

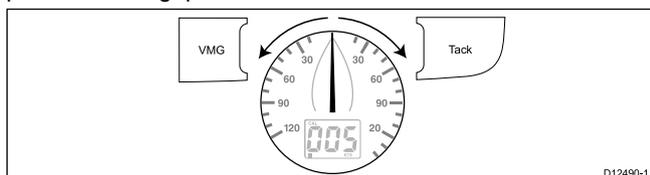
2. Appuyez simultanément sur les touches **Alimentation** et **true/app** pendant environ 2 secondes pour obtenir le menu d'étalonnage utilisateur.



3. Appuyez sur la touche **Alimentation** pour afficher la page d'offset de l'angle du vent.



4. Naviguez votre navire directement face au vent et réglez le pointeur analogique à 0, à l'aide des touches **VMG** et **Tack**.



La touche VMG permet d'augmenter la valeur actuelle et la touche Tack permet de la diminuer. Pendant que vous procédez au réglage, l'offset de l'angle du vent indique la valeur de la correction que vous avez appliquée.

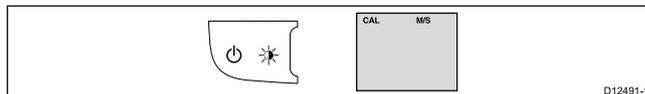
5. Pour quitter les pages d'étalonnage utilisateur à tout moment, appuyez simultanément sur les touches **Alimentation** et **true/app** pendant environ 2 secondes.

### Sélection des unités de vitesse du vent

La vitesse du vent peut être affichée en nœuds ou en mètres par seconde. Pour changer les unités de vitesse du vent, procédez comme suit.

Dans les pages d'étalonnage utilisateur :

1. Appuyez sur la touche **Alimentation** pour afficher la page des unités de vitesse du vent, ou

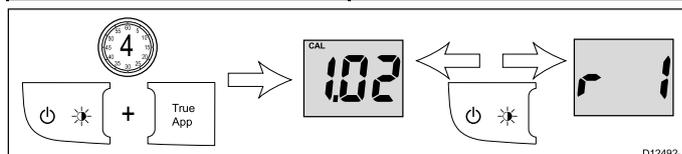


2. À l'aide des touches **VMG** et **Tack**, sélectionnez les unités de vitesse de vent requises.
3. Pour quitter les pages d'étalonnage utilisateur à tout moment, appuyez simultanément sur les touches **Alimentation** et **true/app** pendant environ 2 secondes.

### Étalonnage intermédiaire

Un étalonnage intermédiaire vous permet de :

i60 Wind	Loupe de près i60
Vérifier la version logicielle de l'instrument.	Vérifier la version logicielle de l'instrument.
Vérifier l'état de l'instrument (maître ou répétiteur).	



### Contrôle de la version du logiciel

Vous pouvez contrôler la version logicielle de l'appareil en procédant comme suit.

En mode de fonctionnement normal :

1. Appuyez simultanément sur les touches **Alimentation** et **true/app** pendant environ 4 secondes.

La version actuelle du logiciel s'affiche. La page de version du logiciel disparaîtra automatiquement au bout de 7 secondes d'inactivité.

2. Appuyez sur la touche **Alimentation** pour afficher l'état de l'instrument.

### Contrôle de l'état de l'instrument

Vous pouvez contrôler l'état de l'afficheur de l'instrument en procédant comme suit.

Dans la page de version du logiciel :

1. Appuyez sur la touche **Alimentation**.

L'état de l'instrument est affiché (r0 = maître et r1 = répétiteur). La page d'état de l'instrument disparaîtra automatiquement au bout de 7 secondes d'inactivité.

### Étalonnage revendeur

Les procédures d'étalonnage revendeur couvrent les opérations suivantes :

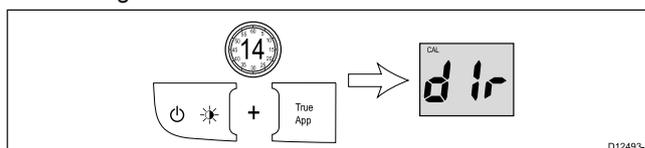
- Activer/désactiver les options d'étalonnage utilisateur.
- Définir la réponse à la vitesse et l'angle du vent requis.
- Définir la réponse au VMG (Velocity Made Good ou compromis cap/vitesse).
- Activer/désactiver le mode démonstration.
- Réinitialiser aux réglages d'usine par défaut

### Configuration des options d'étalonnage revendeur

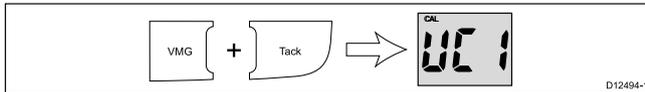
Pour configurer les options d'étalonnage revendeur, procédez comme suit :

En mode de fonctionnement normal :

1. Appuyez sur les touches **Alimentation** et **true/app** pendant environ 14 secondes pour afficher la page de saisie d'étalonnage revendeur.

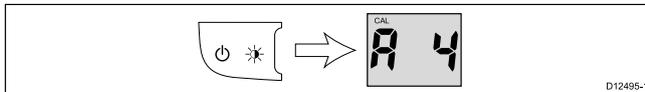


2. Appuyez simultanément sur les touches **VMG** et **Tack** (Cap) pour afficher la page d'accès à l'étalonnage utilisateur.



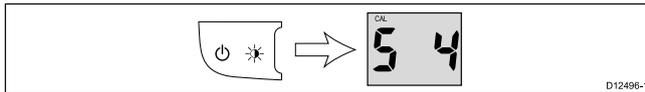
3. Utilisez les touches **VMG** et **Tack** (Cap) pour activer ou désactiver l'étalonnage utilisateur.

4. Appuyez sur la touche **Alimentation** pour afficher la page de réponse à l'angle du vent.



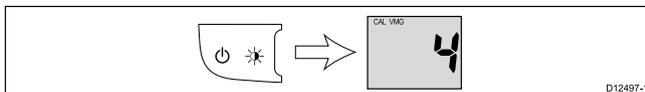
5. Utilisez les touches **VMG** et **Tack** (Cap) pour définir les valeurs de réponse à l'angle du vent requises.

6. Appuyez sur la touche **Alimentation** pour afficher la page de réponse à la vitesse du vent.



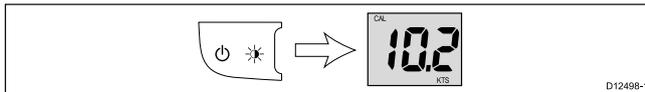
7. Utilisez les touches **VMG** et **Tack** (Cap) pour définir les valeurs de réponse à la vitesse du vent requises.

8. Appuyez sur la touche **Alimentation** pour afficher la page de réponse VMG.

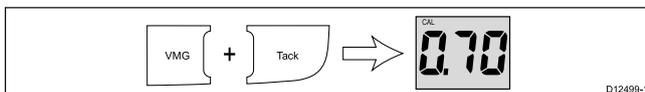


9. Utilisez les touches **VMG** et **Tack** (Cap) pour définir les valeurs de réponse VMG requises.

10. Appuyez sur la touche **Alimentation** pour afficher la page de vitesse du vent.

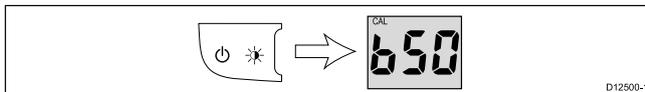


11. Appuyez sur les touches **VMG** et **Tack** (Cap) pour afficher la page d'étalonnage de la vitesse du vent.



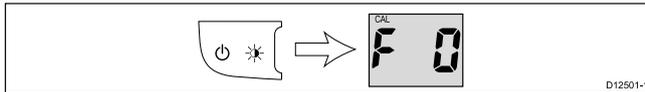
12. Utilisez les touches **VMG** et **Tack** (Cap) pour régler la valeur d'étalonnage de la vitesse du vent à 0,7.

13. Appuyez sur la touche **Alimentation** pour afficher la page du mode démonstration.



14. Activez ou désactivez le mode démonstration à l'aide des touches **VMG** et **Tack** (Cap).

15. Appuyez sur la touche **Alimentation** pour afficher la page de réinitialisation aux valeurs d'usine.



16. Utilisez les touches **VMG** et **Tack** (Cap) pour réinitialiser l'appareil aux valeurs d'usine par défaut.

17. Utilisez les touches **VMG** et **Tack** (Cap) pour régler les valeurs actuelles sur chaque page.

18. Pour quitter les pages d'étalonnage revendeur à tout moment, appuyez simultanément sur les touches **Alimentation** et **true/app** pendant environ 2 secondes.

**Note** : L'accès à l'étalonnage utilisateur, la vitesse du vent et le mode démonstration ne sont pas disponibles sur l'écran Loupe de près i60.



# Chapitre 7 : Utilisation de votre écran

## Table des chapitres

- [7.1 Pages en page](#) 36
- [7.2 Fonctionnement de l'i60 Wind en page](#) 36
- [7.3 Illumination de groupe en page](#) 37

## 7.1 Pages

Les pages disponibles dépendent du modèle de l'afficheur et sont listées dans le tableau ci-dessous :

i60 Wind	Loupe de près i60
Vitesse du vent	Vitesse du vent
*Vitesse de vent Beaufort	*Vitesse maximale du vent
*Vitesse maximale du vent	VMG
*Alarme Vitesse maximale du vent vrai	Cap
*Alarme Vitesse du vent vrai basse	
*Alarme Angle du vent apparent élevé	
*Alarme Angle du vent apparent bas	
VMG	
Cap	

**Note :** \*Ces pages sont des pages temporaires et repasseront à la page permanente précédente au bout de 7 secondes d'inactivité.

## Modification des pages

En mode de fonctionnement normal :

1. Appuyez sur la touche **Alimentation** pour parcourir les pages.
2. Appuyez sur la touche **VMG** pour afficher les informations VMG.
3. Appuyez sur la touche **Tack** (Cap) pour afficher les informations de bord.

## 7.2 Fonctionnement de l'i60 Wind

Quand il est connecté à un capteur Rotavecta ou à un capteur de girouette approprié, l'i60 fournit :

- La direction et la vitesse du vent vrai et apparent. La vitesse du vent est affichée en nœuds, en mètres par seconde ou en valeurs sur l'échelle de Beaufort.
- Les informations VMG (Velocity made good ou compromis cap/vitesse), quand les informations de vitesse du navire sont disponibles sur le réseau.
- L'angle de virement de bord, quand les informations de cap sont disponibles sur le réseau.
- La vitesse maximale du vent.
- Les alarmes Vitesse du vent vrai haute et basse.
- Les alarmes Angle du vent apparent élevé ou bas.

**Note :** Les alarmes sont uniquement disponibles sur l'instrument i60 Wind, quand il est configuré comme écran de données maître. Aucune alarme n'est disponible sur la loupe de près i60.

## Informations de l'écran i60

L'écran de l'instrument i60 consiste en un pointeur analogique et un écran numérique.

### Pointeur d'affichage analogique

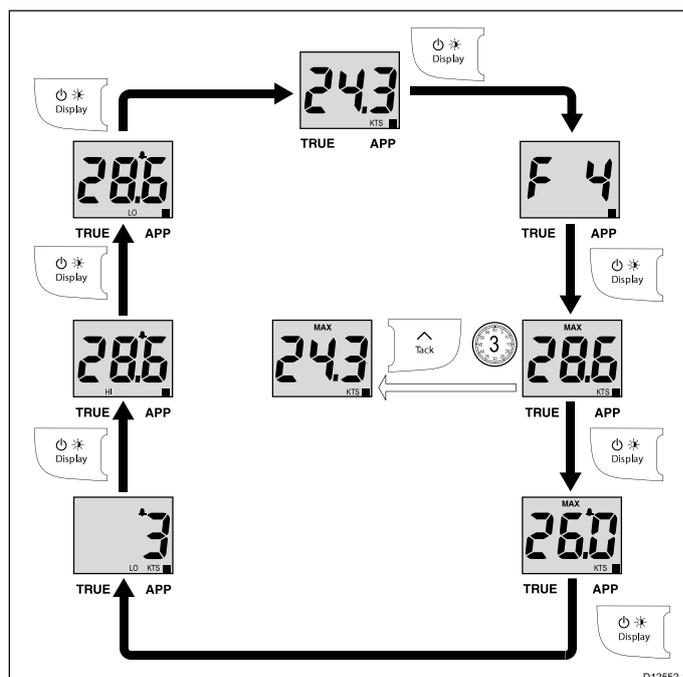
Le pointeur d'affichage analogique indique la direction du vent vrai ou apparent (en fonction de la configuration).

### Écran numérique

L'écran LCD numérique affiche les informations de vent suivantes.

- Vitesse de vent Beaufort
- Vitesse du vent vrai / apparent
- Velocity Made Good (Compromis cap/vitesse ou VMG)
- Cap sur prochain bord
- Vitesse maximale du vent
- Données d'alarme du vent

## Utilisation de la touche Display (alimentation)



En mode de fonctionnement normal :

1. Utilisez la touche **Display** pour parcourir les pages disponibles.
2. Appuyez et maintenez la touche **Tack** enfoncée pendant 3 secondes pour réinitialiser la vitesse maximale du vent à la vitesse actuelle du vent.

**Note :** Toutes les pages à part le page de **vitesse actuelle du vent** sont temporaires et disparaîtront au bout de 8 secondes.

## 7.3 Illumination de groupe

L'illumination de groupe permet de synchroniser et de contrôler le niveau de rétroéclairage de plusieurs unités affectées au même groupe.

L'unité peut participer à une illumination partagée via un réseau SeaTalk ou à une illumination de groupe via un réseau SeaTalk<sup>ng</sup>.

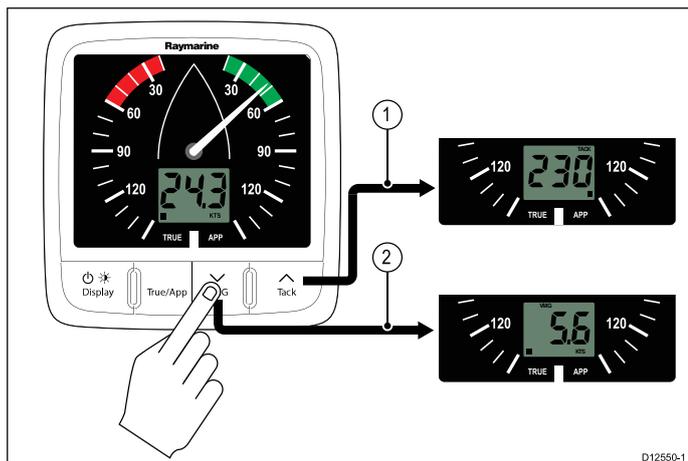
Quand elles sont connectées à un réseau SeaTalk, toutes les unités compatibles partagent leur niveau de rétroéclairage (quand le niveau de rétroéclairage d'une unité est réglé, le niveau de rétroéclairage de toutes les autres unités change également).

Quand elle est connectée à un réseau SeaTalk<sup>ng</sup>, l'unité peut participer à une illumination de groupe et être affectée à un groupe d'unités qui partageront leur niveau de rétroéclairage. Les groupes disponibles sont les suivants :

- Barre 1
- Barre 2
- Poste de pilotage
- Passerelle haute
- Mât
- grP1 à grP5

Quand une unité est affectée à un groupe, si le rétroéclairage d'une unité est réglé, le niveau de rétroéclairage de toutes les unités affectées au même groupe change également.

### Utilisation des touches Tack et VMG



En mode de fonctionnement normal :

1. Appuyez sur la touche **VMG** pour afficher la page **VMG** (Compromis cap/vitesse) sur l'écran numérique.

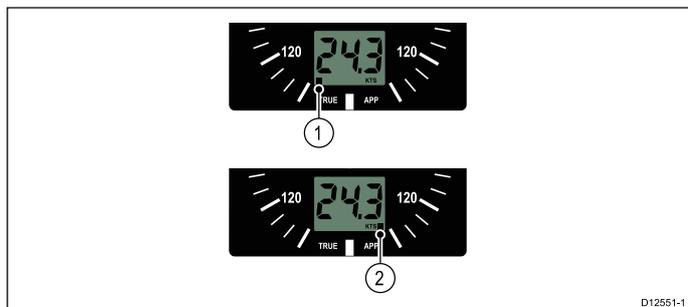
**Note :** Les informations **VMG** sont seulement disponibles quand les informations de vitesse du navire sont disponibles.

2. Appuyez sur la touche **Tack** pour afficher la page de **bord** sur l'écran numérique.

**Note :** Les informations de **bord** sont seulement disponibles quand les informations de cap et de vitesse du navire sont disponibles.

### Alterner entre les informations de vent vrai et de vent apparent

Vous pouvez basculer l'unité entre l'affichage des informations de vent vrai et apparent.



En mode de fonctionnement normal :

1. Appuyez sur la touche **True / App** pour basculer entre les informations de vent vrai et de vent apparent.

- En mode **vrai**, l'indicateur indiqué en 1 ci-dessus est affiché.
- En mode **apparent**, l'indicateur indiqué en 2 ci-dessus est affiché.

### Affectation de l'unité à un groupe

Pour affecter l'unité comme faisant partie d'un groupe de manière à ce qu'elle puisse participer à une illumination de groupe, veuillez suivre les étapes suivantes.

En mode de fonctionnement normal :

1. Appuyez simultanément sur les touches **Display (alimentation)** et **True / App** pendant 6 secondes.

La page d'**entrée d'illumination de groupe** s'affiche.

**Note :** La page d'**entrée d'illumination de groupe** est une page temporaire qui est remplacée par la page précédente au bout de 8 secondes.

2. Appuyez sur la touche **Display (alimentation)** pour afficher la page de **groupe**.
3. À l'aide des touches **VMG** et **Tack**, sélectionnez le groupe auquel l'unité doit être affectée.



# Chapitre 8 : Utilisation des alarmes

## Table des chapitres

- [8.1 Alarmes en page](#) 40

## 8.1 Alarmes

Les alarmes vous préviennent d'un risque ou d'une situation nécessitant votre attention.

Vous pouvez paramétrer les alarmes afin d'être prévenu de l'occurrence de certaines situations.

Les alarmes sont générées par les fonctions du système ainsi que par les instruments externes connectés à l'écran multifonctions.

Quand un événement d'alarme se produit, une alarme sonore et visuelle est activée pour indiquer l'état de l'alarme.

Les seuils des alarmes peuvent être configurés dans la page ou le menu d'alarme pertinent.

### Alarmes d'instrument

Les alarmes disponibles sur l'i60 Wind sont listées ci-dessous.

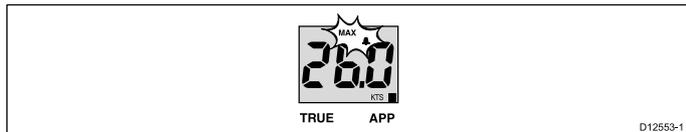
- Vitesse du vent vrai haute
- Vitesse du vent vrai basse
- Angle du vent apparent élevé
- Angle du vent apparent bas

**Note :** Les alarmes ne sont pas disponibles sur la loupe de près i60.

### Signaux d'alarme

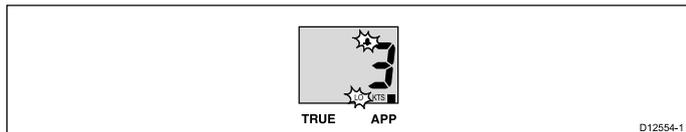
Un événement d'alarme est signalé par des avertissements sonores et visuels.

#### Alarme Vitesse du vent vrai haute



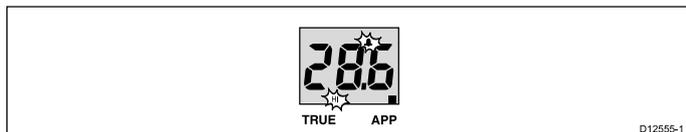
L'alarme **Vitesse du vent vrai haute** retentit quand la vitesse du vent vrai est égale ou supérieure au **seuil de vitesse du vent vrai haute**. L'alarme continue à sonner jusqu'à ce qu'elle soit manuellement arrêtée.

#### Alarme Vitesse du vent vrai basse



L'alarme **Vitesse du vent vrai basse** retentit quand la vitesse du vent vrai est égale ou inférieure au **seuil de vitesse du vent vrai basse**. L'alarme continue à sonner jusqu'à ce qu'elle soit manuellement arrêtée.

#### Alarme Angle du vent apparent élevé



L'alarme **Angle du vent apparent élevé** retentit quand l'angle du vent apparent est égal ou supérieur au **seuil d'angle de vent apparent élevé**. L'alarme continue à sonner jusqu'à ce qu'elle soit manuellement arrêtée.

#### Alarme Angle du vent apparent bas



L'alarme **Angle du vent apparent bas** retentit quand l'angle du vent apparent est égal ou inférieur au **seuil d'angle de vent apparent bas**. L'alarme continue à sonner jusqu'à ce qu'elle soit manuellement arrêtée.

## Coupure des alarmes

1. Appuyez sur n'importe quel bouton pour couper une alarme active.

## Activation / désactivation des alarmes

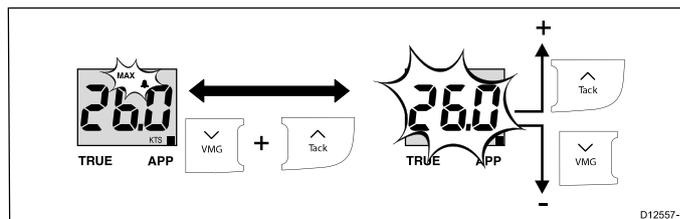
Les alarmes peuvent être activées ou désactivées à tout moment.

La page d'alarme pertinente étant affichée :

1. Appuyez et maintenez la touche **Tack** enfoncée pendant 1 seconde pour activer (on) ou désactiver (off) l'alarme.  
Quand l'alarme est activée, le seuil de l'alarme est affiché.

## Réglage des seuils d'alarme

Vous pouvez régler le seuil de déclenchement des alarmes en suivant les étapes suivantes.



La page d'alarme pertinente étant affichée :

1. Appuyez simultanément sur les touches **VMG** et **Tack** pour passer au mode réglage.  
Le seuil courant commence à clignoter.
2. Utilisez la touche **Tack** pour augmenter le seuil de l'alarme.
3. Utilisez la touche **VMG** pour baisser le seuil de l'alarme.
4. Appuyez simultanément sur les touches **VMG** et **Tack** pour enregistrer le nouveau seuil de l'alarme et quitter le mode réglage.

**Note :** L'illustration ci-dessus est un exemple montrant le réglage du seuil de l'alarme Vitesse maximale du vent vrai.

# Chapitre 9 : Entretien de l'écran

## Table des chapitres

- 9.1 SAV et entretien en page 42
- 9.2 Condensation en page 42
- 9.3 Contrôles de routine de l'équipement en page 43
- 9.4 Nettoyage en page 43
- 9.5 Nettoyage du boîtier de l'écran en page 44
- 9.6 Nettoyage de l'écran en page 44

## 9.1 SAV et entretien

Ce produit ne comporte aucun composant réparable par l'utilisateur. Faites appel à un distributeur agréé Raymarine pour toute demande d'entretien et de réparation. Toute intervention non autorisée par Raymarine annule la garantie de l'appareil.

## 9.2 Condensation

Certaines conditions atmosphériques peuvent entraîner la formation d'une légère condensation sur la vitre de l'unité. Ceci n'endommagera pas l'unité et disparaîtra au bout d'une courte période de fonctionnement de l'unité.

## 9.3 Contrôles de routine de l'équipement

Raymarine vous conseille vivement d'effectuer plusieurs contrôles de routine pour s'assurer du bon fonctionnement et de la fiabilité de vos instruments.

Effectuez régulièrement les tâches suivantes :

- Vérification du bon état des câbles, de l'absence de traces d'usure, de sectionnement ou de crénelure.
- Vérification du bon état du branchement des câbles.

## 9.4 Nettoyage

Consignes de nettoyage.

Pour nettoyer ce produit, n'utilisez PAS de produits abrasifs, acides ou ammoniaqués. Ne nettoyez PAS l'appareil avec un nettoyeur haute pression (Karcher).

## 9.5 Nettoyage du boîtier de l'écran

L'écran est un appareil hermétiquement scellé et ne requiert pas de nettoyage régulier. S'il devait s'avérer nécessaire de le nettoyer suivez la procédure ci-dessous :

1. Assurez-vous que l'écran soit éteint.
2. Essuyez l'appareil avec un chiffon propre et doux (un chiffon en microfibres est idéal).
3. Si nécessaire, utilisez de l'alcool isopropylique (IPA) ou un détergent doux pour enlever les taches de graisse.

**Note :** N'utilisez NI alcool isopropylique NI un autre solvant/détergent pour nettoyer la vitre.

**Note :** Dans certains cas, de la condensation peut apparaître à l'intérieur de l'écran. Cette condensation est sans danger pour l'écran et peut être éliminée en allumant l'écran durant quelques instants.

## 9.6 Nettoyage de l'écran

L'écran est protégé par un revêtement. Ce revêtement antireflets facilite également le ruissellement de l'eau. Procédez comme suit pour nettoyer l'écran sans risquer d'endommager le revêtement :

1. Éteignez l'écran.
2. Rincez l'écran à l'eau douce pour éliminer toutes les particules de saleté et les dépôts de sel.
3. Laissez sécher l'écran naturellement.
4. Si des traces persistent, frottez très doucement avec un chiffon propre en microfibres (disponible chez les opticiens).

# Chapitre 10 : Dysfonctionnements

## Table des chapitres

- 10.1 Dysfonctionnements en page 46
- 10.2 Dépannage des instruments en page 47
- 10.3 Dysfonctionnement à la mise en marche en page 48
- 10.4 Dysfonctionnements divers en page 49
- 10.5 Autotest en page 50

## 10.1 Dysfonctionnements

Ce chapitre indique les causes possibles de dysfonctionnement de l'appareil, ainsi que les remèdes à appliquer aux problèmes courants constatés dans les installations d'électronique de marine.

Avant emballage et expédition, tous les produits Raymarine sont soumis à un programme complet de tests et de contrôle qualité. Si vous rencontrez néanmoins des difficultés au niveau du fonctionnement de votre produit, cette section vous aide à diagnostiquer et à corriger les problèmes pour rétablir le fonctionnement normal du produit.

Si le problème persiste alors que vous avez appliqué les consignes fournies dans cette section, veuillez contacter l'assistance technique Raymarine pour plus d'information.

## 10.2 Dépannage des instruments

Défaut	Cause	Action
Écran vide.	Pas d'alimentation.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez le fusible / disjoncteur.</li><li>• Vérifiez l'alimentation électrique.</li><li>• Vérifiez la sécurité du câblage et des connecteurs SeaTalk / SeaTalk<sup>ng</sup>.</li></ul>
Informations SeaTalk / SeaTalk <sup>ng</sup> non transférées entre les instruments.	Défaillance de câblage ou de connecteur SeaTalk / SeaTalk <sup>ng</sup> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez la sécurité des connexions SeaTalk / SeaTalk<sup>ng</sup> entre les unités.</li><li>• Vérifiez l'état des câbles SeaTalk / SeaTalk<sup>ng</sup>.</li><li>• Isolez l'unité défectueuse en déconnectant les unités une par une.</li></ul>
Un groupe d'unités SeaTalk / SeaTalk <sup>ng</sup> ne fonctionne pas.	Défaillance de câblage ou de connecteur SeaTalk / SeaTalk <sup>ng</sup> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez la sécurité des connecteurs SeaTalk / SeaTalk<sup>ng</sup> entre les unités qui fonctionnent et celles qui ne fonctionnent pas.</li><li>• Vérifiez l'état du câble SeaTalk / SeaTalk<sup>ng</sup> entre les unités qui fonctionnent et celles qui ne fonctionnent pas.</li></ul>

## 10.3 Dysfonctionnement à la mise en marche

Les problèmes à la mise en marche ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Le système ne démarre pas (intégralement ou en partie).	Problème d'alimentation.	Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez l'état du câble d'alimentation et que les connexions électriques sont correctement serrées et exemptes de corrosion.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation.

## 10.4 Dysfonctionnements divers

Divers problèmes, ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Comportement erratique de l'écran : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réinitialisations fréquentes et inopinées.</li> <li>• Panne ou autre comportement erratique du système.</li> </ul>	Problème intermittent d'alimentation de l'écran.	Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez l'état du câble d'alimentation et que les connexions électriques sont correctement serrées et exemptes de corrosion.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation.
	Version du logiciel différente sur le système (mise à jour requise).	Allez à <a href="http://www.raymarine.com">www.raymarine.com</a> et cliquez sur Support pour télécharger la dernière version du logiciel.
Données corrompues / autre problème inconnu.	Faites une réinitialisation aux valeurs d'usine.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Important :</b> Ceci entraînera la perte de tous les paramètres et données (tels que les waypoints) mémorisés dans l'appareil. Avant de procéder à la réinitialisation, enregistrez sur une carte mémoire toutes les données importantes que vous voulez conserver.</p> </div>

## 10.5 Autotest

L'unité possède un autotest intégré pour faciliter le diagnostic des pannes. Quand vous contactez l'Assistance client Raymarine, veuillez indiquer les codes de défaillance et/ou d'erreur générés.

### Démarrage de l'autotest

Pour accéder au mode autotest, suivez les étapes suivantes.

En mode de fonctionnement normal :

1. Appuyez simultanément sur les touches **Display (alimentation)** et **Tack** pendant 4 secondes jusqu'à l'émission d'un bip sonore.
2. Quand l'unité émet un bip, appuyez immédiatement et simultanément sur les touches **VMG** et **Tack**.  
L'étape 1 de l'autotest démarre.
3. À la fin de chaque test, appuyez simultanément sur les touches **Display (alimentation)** et **True / App** pour passer à l'étape suivante.

### Étapes d'autotest

L'autotest comprend les étapes suivantes

#### Étape 1 de l'autotest

Quand l'étape 1 de l'autotest commence, l'unité émet un bip sonore et l'écran affiche **St** (pour stage ou étape) suivi de **t1** (pour test 1).

L'étape 1 de l'autotest exécute les tests suivants :

- Autotest SeaTalk / SeaTalk<sup>ng</sup>, pour vérifier les circuits de réception et de transmission.
- Test EEPROM (lecture et écriture).

Si les tests sont satisfaisants, l'écran affiche **P** (pour Pass ou succès).

Si les tests échouent, les codes d'échec suivants peuvent être générés :

Code d'erreur
F01
F02

#### Étape 2 de l'autotest

Quand l'étape 2 de l'autotest commence, l'unité émet un bip sonore et l'écran affiche **t 2** pendant 1 seconde.

L'étape 2 de l'autotest exécute les tests suivants :

- Test de la luminosité (rétroéclairage), qui allume et éteint continuellement le rétroéclairage toutes les secondes.
- Toute pression de touche émet un bip sonore.
- Test de l'écran, qui teste les segments LCD selon la séquence suivante, en changeant une fois par seconde :



D4491-2

À mesure que le test progresse, appuyez sur chacune des touches de l'écran et vérifiez que l'avertisseur sonore retentit à chaque fois.

Le tableau ci-dessous liste les problèmes possibles :

Défaillance
Pas d'illumination
Défaillance de la touche de luminosité.
Illumination du cadran défaillante
Aucun bip quand une touche est appuyée
Segment(s) LCD complètement absent(s)
Segment(s) LCD à peine visible(s)
Le pointeur ne tourne pas ou mouvement erratique

#### Étape 3 de l'autotest

Quand l'étape 3 de l'autotest commence, l'unité émet un bip sonore et l'écran affiche **t 3** pendant 1 seconde.

L'étape 3 de l'autotest effectue un décalage du pointeur et des corrections.

Appuyer sur la touche **Display (alimentation)** a pour effet de tourner le pointeur dans le sens horaire pour s'aligner avec les graduations principales.

Si le pointeur est mal aligné, utilisez les touches **VMG** (sens antihoraire) et **Tack** (sens horaire) pour régler manuellement le décalage du pointeur de façon à obtenir l'alignement correct.

#### Étape 4 de l'autotest

Pour effectuer l'étape 4 de l'autotest, un capteur dont on sait qu'il fonctionne doit être branché et le navire doit naviguer à une vitesse suffisante.

Quand l'étape 4 de l'autotest commence, l'unité émet un bip sonore et l'écran affiche **t 4** pendant 1 seconde.

L'étape 4 de l'autotest effectue un test du capteur

Si le test est satisfaisant, l'écran affiche **P** (Pass ou succès).

Si le test échoue, un code d'erreur est affiché :

Code d'erreur	Défaillance
F5	Rotavecta
F3	Régulateur d'allure
F4	Anémomètre

Pour quitter l'étape 4 de l'autotest et enregistrer les corrections de décalage du pointeur, appuyez simultanément sur les touches **Display (alimentation)** et **True / App** pendant 2 secondes.

Pour quitter l'étape 4 de l'autotest sans enregistrer les corrections de décalage du pointeur, appuyez simultanément sur les touches **Display (alimentation)** et **True / App**.

# Chapitre 11 : Assistance technique

## Table des chapitres

- [11.1 Assistance client Raymarine en page 52](#)
- [11.2 Contrôle de la version du logiciel en page 52](#)

## 11.1 Assistance client Raymarine

Raymarine offre un service d'assistance complet à sa clientèle. Vous pouvez contacter l'assistance client par le biais du site Internet de Raymarine, par téléphone et par e-mail. Si vous ne parvenez pas à résoudre un problème, veuillez utiliser l'un de ces moyens pour obtenir une aide supplémentaire.

### Assistance Internet

Consultez la rubrique Assistance client de notre site Internet :

[www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

Cette ressource contient les rubriques FAQ, service après-vente, envoi d'e-mail au Service Assistance Technique Raymarine ainsi que la liste mondiale des Distributeurs Raymarine.

### Assistance par téléphone et par e-mail

#### Aux États-Unis :

- **Tél.** : +1 603 324 7900
- **Numéro vert** : +1 800 539 5539
- **E-mail** : [Raymarine@custhelp.com](mailto:Raymarine@custhelp.com)

#### Au Royaume-Uni, en Europe, au Moyen-Orient ou en Extrême-Orient :

- **Tél.** : +44 (0)13 2924 6777
- **E-mail** : [ukproduct.support@raymarine.com](mailto:ukproduct.support@raymarine.com)

### Information produit

Pour une assistance optimale, veuillez préparer les informations suivantes :

- Nom du produit.
- Identité du produit.
- Numéro de série.
- Version logicielle de l'application.

Vous pouvez obtenir ces informations produit à l'aide des menus proposés par votre produit.

## 11.2 Contrôle de la version du logiciel

Suivez les étapes suivantes pour identifier la version logicielle de votre unité.

En mode de fonctionnement normal :

1. Appuyez simultanément sur les touches **Display (alimentation)** et **True / App** pendant 4 secondes.

La version du logiciel s'affiche à l'écran.

# Chapitre 12 : Caractéristiques techniques

## Table des chapitres

- [12.1 Caractéristiques techniques en page 54](#)

## 12.1 Caractéristiques techniques

Tension nominale	12 V CC
Tension de fonctionnement	10 à 16 V CC
Consommation électrique	<ul style="list-style-type: none"><li>• &lt; 1 W en consommation type (écran seulement)</li><li>• 2,4 W maximum (capteur connecté)</li></ul>
Consommation électrique	<ul style="list-style-type: none"><li>• de 45 à 65 mA en consommation type (écran seulement)</li><li>• 200 mA maximum (capteur connecté)</li></ul>
LEN (voir le manuel de référence Seataalk <sup>®</sup> pour plus d'informations.)	4
Environnement	Température de fonctionnement : -20 °C à +55 °C Température de stockage : -30 °C à +70 °C Humidité relative : 93 % Étanchéité : IPX6
Connexions	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 connexions SeaTalk<sup>®</sup> (compatibles SeaTalk)</li><li>• Connexions des capteurs</li></ul>
Conformité	Europe 2004/108/EC

# Chapitre 13 : Pièces de rechange et accessoires

## Table des chapitres

- [13.1 Capteurs vent en page 56](#)
- [13.2 Pièces de rechange en page 56](#)
- [13.3 Câbles et accessoires SeaTalk<sup>ng</sup> en page 57](#)
- [13.4 Convertisseurs en page 58](#)

## 13.1 Capteurs vent

Les capteurs vent suivants sont disponibles pour la gamme i60 :

Description	Référence	Remarques
Capteur de girouette	E22078	
Capteur Rotavecta	Z195	

**Note** : D'autres capteurs sont disponibles. Veuillez contacter votre revendeur Raymarine local.

## 13.2 Pièces de rechange

Le tableau ci-dessous liste les pièces de rechange disponibles pour les écrans des instruments i60

Description	Référence	Remarque
Cadran avant i50 / i60 / i70	R22168	
Écran solaire i50 / i60 / i70	R22169	
Clavier i60	R70133	

## 13.3 Câbles et accessoires SeaTalk<sup>ng</sup>

Câbles et accessoires SeaTalk<sup>ng</sup> à utiliser avec les produits compatibles.

Description	Référence	Remarques
Kit circuit principal	A25062	Inclut : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 câbles de circuit principal de 5 m (16,4')</li> <li>• 1 câble de circuit principal de 20 m (65,6')</li> <li>• 4 connecteurs en T</li> <li>• 2 prises terminales de circuit principal</li> <li>• 1 câble d'alimentation</li> </ul>
Embranchement SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06038	
Embranchement SeaTalk <sup>ng</sup> 1 m (3,3')	A06039	
Embranchement SeaTalk <sup>ng</sup> 3 m (9,8')	A06040	
Embranchement SeaTalk <sup>ng</sup> 5 m (16,4')	A06041	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06033	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 1 m (3,3')	A06034	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 3 m (9,8')	A06035	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 5 m (16,4')	A06036	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 9 m (29,5')	A06068	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 20 m (65,6')	A06037	
Embranchement SeaTalk <sup>ng</sup> - extrémités dénudées 1 m (3,3')	A06043	
Embranchement SeaTalk <sup>ng</sup> - extrémités dénudées 3 m (9,8')	A06044	
Câble d'alimentation SeaTalk <sup>ng</sup>	A06049	
Prise terminale SeaTalk <sup>ng</sup> .	A06031	
Connecteur en T SeaTalk <sup>ng</sup>	A06028	Fournit une connexion d'ergot
Connecteur SeaTalk <sup>ng</sup> 5 broches	A06064	Fournit 3 connexions d'ergot
Convertisseur SeaTalk - SeaTalk <sup>ng</sup>	E22158	Permet de connecter des appareils SeaTalk à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Prise terminale en ligne SeaTalk <sup>ng</sup> .	A80001	Permet de connecter directement un câble d'embranchement à l'extrémité du câble d'un circuit principal. Pas de connecteur en T requis.
Bouchon SeaTalk <sup>ng</sup>	A06032	

Description	Référence	Remarques
Câble adaptateur SeaTalk (3 broches) - SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06047	
Câble adaptateur SeaTalk2 (5 broches) - SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06048	
Câble adaptateur DeviceNet (femelle)	A06045	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Câble adaptateur DeviceNet (mâle)	A06046	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Câble adaptateur DeviceNet (femelle) - extrémités dénudées.	E05026	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Câble adaptateur DeviceNet (mâle) - extrémités dénudées.	E52027	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .

## 13.4 Convertisseurs

Référence	Description
E22158	Convertisseur SeaTalk - SeaTalk <sup>ng</sup>

## Annexes A Trames NMEA 2000

La gamme d'instruments i60 prend en charge les trames NMEA 2000 de numéros PGN suivants.

Nom du groupe de paramètres (PG)	Numéro PGN	Transmission i60 Wind	Réception i60 Wind
Accusé de réception ISO	59392	•	
Requête ISO	59904		•
Demande d'adresse ISO	60928	•	•
Adresse commandée ISO	65240		•
Fonction groupe de requête NMEA	126208		•
Fonction groupe de commande NMEA	126208		•
Fonction groupe d'accusé de réception NMEA	126208	•	
Liste des PGN — Fonction groupe des PGN de transmission	126464	•	
Liste des PGN — Fonction groupe des PGN de réception	126464	•	
Information produit	126996	•	•
Cap / Bord	127237		•
Cap du navire	127250		•
Variation magnétique	127258		•
Vitesse	128259		•
Mise à jour rapide COG et SOG	129026		•
Données de position GNSS	129029		•
Données vent	130306	•	•





**Raymarine**<sup>®</sup>  
A FLIR COMPANY

# i70s

## NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Français (FR)

Date: 05-2016

Le numéro de document: 81364-1

© 2016 Raymarine UK Limited



**Raymarine**<sup>®</sup>  
BY **FLIR**



## Marques déposées et avis de brevet

**Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, HSB, SeaTalk, SeaTalk<sup>hs</sup>, SeaTalk<sup>ng</sup>, Micronet, Raytech, Gear Up, Marine Shield, Seahawk, Autohelm, Automagic** et **Visionality** sont des marques déposées ou revendiquées de Raymarine Belgique.

**FLIR, DownVision, SideVision, Dragonfly, Quantum, Instalert, Infrared Everywhere** et **The World's Sixth Sense** sont des marques déposées ou revendiquées de FLIR Systems, Inc.

Toutes les autres marques déposées, marques commerciales ou noms de société nommés dans le présent document sont uniquement utilisés à des fins d'identification et sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Ce produit est protégé par des brevets, des brevets de modèle, des demandes de brevet ou des demandes de brevets de modèle.

## Clause d'utilisation équitable

L'utilisateur s'engage à ne pas imprimer plus de trois copies de ce manuel, et ce, uniquement pour son utilisation personnelle. Toute copie supplémentaire est interdite, de même que la distribution ou l'utilisation de ce manuel dans un quelconque autre but, y compris mais sans se limiter à l'exploitation commerciale de ce manuel ainsi que la fourniture ou la vente de copies à des tiers.

## Mises à jour du logiciel

**Important :** Vérifiez le site Internet Raymarine pour obtenir les dernières versions logicielles pour votre produit.

[www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software)

## Manuels

Les dernières versions de tous les manuels en anglais et traduits peuvent être téléchargés au format PDF à partir du site Internet [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).

Veillez consulter le site Internet pour vérifier que vous disposez bien de la dernière version de la documentation.

**Copyright ©2016 Raymarine UK Ltd. Tous droits réservés.**



# Table des matière

<b>Chapitre 1 Information Importante.....</b>	<b>11</b>
Écrans TFT .....	12
Infiltration d'eau.....	12
Clause de non-responsabilité .....	12
Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation .....	12
Ferrites Antiparasites .....	13
Connexions à d'autres appareils .....	13
Déclaration de conformité .....	13
Mise au rebut du produit.....	14
Enregistrement de la garantie .....	14
OMI et SOLAS .....	14
Précision technique .....	14
<b>Chapitre 2 Informations sur la documentation et le produit.....</b>	<b>15</b>
2.1 Informations sur la documentation .....	16
Produits applicables .....	16
Illustrations du document .....	16
Documentation produit.....	16
2.2 Vue d'ensemble du produit .....	17
<b>Chapitre 3 Préparation de l'installation .....</b>	<b>19</b>
3.1 Vue d'ensemble de l'installation .....	20
Diagramme schématique.....	20
3.2 Pièces fournies d'origine .....	21
3.3 Capteurs compatibles.....	22
3.4 Mises à jour du logiciel .....	23
3.5 Outillage de pose.....	24
3.6 Systèmes standard.....	25
3.7 Protocoles système .....	28
SeaTalkng® .....	28
NMEA 2000.....	28
SeaTalk .....	28
3.8 Avertissements et mises en garde.....	29
3.9 Choix d'un emplacement .....	30
Distance de sécurité des compas.....	30
À propos de l'angle de vue.....	30
3.10 Dimensions du produit.....	31
<b>Chapitre 4 Câbles et connexions .....</b>	<b>33</b>
4.1 Guide général de câblage.....	34
Types et longueur des câbles .....	34
Cheminement des câbles .....	34

Protection des câbles .....	34
Blindage du câble.....	34
4.2 Vue d'ensemble des connexions .....	35
Connexion des câbles SeaTalkng® .....	35
Charge des produits SeaTalkng® .....	36
4.3 Alimentation électrique SeaTalkng® .....	37
Point de connexion à l'alimentation SeaTalkng® .....	37
Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique.....	38
Charge du système SeaTalkng® .....	38
Distribution du courant — SeaTalkng® .....	38
Partage d'un coupe-circuit.....	40
4.4 Installation de la ferrite de câble .....	42
4.5 Connexion SeaTalkng .....	43
4.6 Connexion NMEA 2000 .....	46
4.7 Connexion SeaTalk .....	48
Protection de l'alimentation SeaTalk .....	49
4.8 Connexions du capteur .....	50
Connexion iTC-5.....	50
Connexion à un boîtier de connexion de capteur .....	50
<b>Chapitre 5 Montage .....</b>	<b>51</b>
5.1 Dépose du plastron .....	52
Dépose du plastron .....	52
5.2 Dépose du pavé de touches .....	53
5.3 Montage .....	54
Vérification pré-montage .....	54
Schéma de montage.....	54
Instructions de montage .....	54
Remise en place du pavé de touches .....	55
<b>Chapitre 6 Démarrage .....</b>	<b>57</b>
6.1 Commandes.....	58
6.2 Mise sous tension .....	59
Démarrage de l'appareil .....	59
Mise hors tension de l'appareil.....	59
6.3 Assistant de démarrage .....	60
6.4 Réglages de l'affichage .....	61
Réglage de la luminosité de l'appareil.....	61
Luminosité globale .....	61
Réponse de l'affichage .....	63
6.5 Vue d'ensemble du système MDS (sources de données multiples).....	64
Sélection d'une source de données privilégiée .....	64

6.6 Menu Options rapides .....	66
Rubriques du menu Options rapides .....	66
<b>Chapitre 7 Étalonnage des capteurs .....</b>	<b>67</b>
7.1 Types de capteur.....	68
7.2 Étalonnage de la profondeur .....	69
Décalage de profondeur .....	69
Réglage du décalage de profondeur.....	69
7.3 Étalonnage de la vitesse.....	71
Étalonnage 1 point .....	72
Marqueurs de milles nautiques mesurés .....	73
Étalonnage par parcours de vitesse en utilisant la vitesse SOG .....	74
Tableau d'étalonnage .....	75
Étalonnage de la température de l'eau .....	80
7.4 Étalonnage du vent .....	81
Étalonnage du vent.....	81
Alignement du capteur vent .....	82
Réglage du capteur vent .....	82
Réglage de la vitesse du vent apparent .....	84
7.5 Étalonnage de l'indicateur d'angle de barre.....	86
Centrage de la barre.....	86
Réglage de l'angle de barre .....	87
Inversion de la barre .....	88
7.6 Étalonnage du compas .....	89
Balancement du compas .....	89
Réglage de la compensation du compas .....	90
<b>Chapitre 8 Page de Favoris.....</b>	<b>91</b>
8.1 Page de Favoris.....	92
Sélection des pages .....	92
8.2 Personnalisation des pages.....	93
Modification d'une page existante.....	93
Ajout d'une page .....	93
Suppression d'une page.....	94
Modification de l'ordre des pages .....	94
Paramétrage du défilement des pages .....	94
Réinitialisation des données cumulatives.....	94
<b>Chapitre 9 Affichage des données .....</b>	<b>95</b>
9.1 Éléments de données.....	96
9.2 Affichage des données .....	101
9.3 Ajout d'un Affichage de données comme page de favoris .....	102
<b>Chapitre 10 AIS .....</b>	<b>103</b>

10.1 Vue d'ensemble du système AIS.....	104
10.2 Symboles de cible AIS .....	106
10.3 Paramétrage de la portée AIS.....	108
10.4 Affichage des informations sur les cibles AIS .....	109
10.5 Activation et désactivation du mode Silencieux AIS.....	110
<b>Chapitre 11 Paramètres du chronomètre de régata.....</b>	<b>111</b>
11.1 Paramétrage du chronomètre de régata.....	112
11.2 Utilisation du chronomètre de régata .....	113
<b>Chapitre 12 Alarmes d'instrument .....</b>	<b>115</b>
12.1 Alarmes .....	116
Alarme Homme à la mer (MoB).....	116
Paramètres d'alarme.....	117
<b>Chapitre 13 Menu de paramétrage .....</b>	<b>121</b>
13.1 Menu de paramétrage.....	122
Menu de réglage des capteurs.....	123
Menu Préférences utilisateur .....	126
Menu de paramétrage système.....	129
Menu Diagnostics .....	130
<b>Chapitre 14 Entretien .....</b>	<b>131</b>
14.1 Entretien et maintenance.....	132
14.2 Contrôles de routine de l'équipement .....	133
14.3 Nettoyage des produits.....	134
14.4 Nettoyage du boîtier de l'écran .....	135
14.5 Nettoyage de l'écran .....	136
Entretien et nettoyage de la sonde .....	136
14.6 Nettoyage du cache soleil.....	137
<b>Chapitre 15 Contrôles système et dépannage .....</b>	<b>139</b>
15.1 Dysfonctionnements.....	140
15.2 Dysfonctionnement à la mise en marche .....	141
15.3 Dysfonctionnement des données système .....	143
15.4 Dysfonctionnements divers .....	144
15.5 Réinitialisation aux valeurs d'usine.....	145
<b>Chapitre 16 Assistance technique.....</b>	<b>147</b>
16.1 Assistance et entretien des produits Raymarine .....	148
16.2 Affichage des informations relatives au produit .....	150
<b>Chapitre 17 Caractéristiques techniques .....</b>	<b>151</b>
17.1 Caractéristiques techniques .....	152
<b>Chapitre 18 Options et accessoires .....</b>	<b>153</b>
18.1 Pièces de rechange et accessoires.....	154
18.2 Capteurs intelligents.....	155

18.3 Capteurs de profondeur, vitesse et température (DST) pour instruments .....	156
18.4 Capteurs de profondeur pour instrument.....	157
18.5 Capteurs de vitesse et température pour instruments .....	159
18.6 Capteur de girouette pour instrument .....	161
18.7 Capteur Rotavecta pour instrument.....	162
18.8 Autres capteurs .....	163
18.9 Câbles et accessoires SeaTalk <sup>ng</sup> ® .....	164
18.10 Kits de câblage SeaTalk <sup>ng</sup> .....	166
18.11 Accessoires SeaTalk .....	170
<b>Annexes A Liste des PGN NMEA 2000 pris en charge.....</b>	<b>171</b>



## Chapitre 1 : Information Importante



### **Danger : Installation et utilisation du produit**

- Le produit doit être installé et utilisé conformément aux instructions fournies. Tout manquement à cette obligation pourrait entraîner des blessures, des dommages à votre navire et/ou de mauvaises performances du produit.
- Raymarine recommande le choix d'une installation certifiée effectuée par un installateur agréé Raymarine. Une installation certifiée permet de bénéficier d'une garantie renforcée. Contactez votre revendeur Raymarine pour plus d'informations et lisez attentivement le livret de garantie séparé fourni avec le produit.



### **Danger : Risques d'incendie**

Ce produit N'EST PAS homologué pour une utilisation en atmosphère dangereuse ou inflammable. NE PAS installer en atmosphère dangereuse ou inflammable (dans un compartiment moteur ou près des réservoirs de carburant, par exemple).



### **Danger : Connexion à la masse**

Il est impératif de vérifier que cet appareil est correctement connecté à la masse conformément aux instructions fournies, avant de le mettre sous tension.



### **Danger : Systèmes de masse positive**

Ne connectez pas cette unité à un système présentant une masse positive.



### **Danger : Coupure de l'alimentation**

Vérifiez que l'alimentation électrique est coupée avant d'entreprendre l'installation de ce produit. Sauf indication contraire, il faut toujours couper l'alimentation électrique avant de connecter ou de déconnecter l'appareil.



### **Danger : Tension d'alimentation**

Connecter ce produit à une tension d'alimentation supérieure à la tension nominale maximale spécifiée peut causer des dommages permanents à l'unité. Veuillez consulter la section *Caractéristiques techniques* pour la tension nominale.

### **Attention : Protection de l'alimentation**

Lors de l'installation de ce produit, veuillez protéger l'alimentation avec un fusible de calibre approprié ou un disjoncteur automatique.

### **Attention : Caches soleil**

- Si votre produit est livré avec un cache soleil, remettez-le toujours en place quand le produit n'est pas utilisé afin de le protéger des effets dommageables de la lumière ultra-violette (UV).
- Retirez les caches soleil lors des déplacements à vitesse élevée, que ce soit dans l'eau ou quand le navire est remorqué.

### **Attention : Nettoyage des produits**

Pour nettoyer les produits :

- Si votre produit comprend un écran, n'utilisez PAS de produits abrasifs, acides ou ammoniacés car ceci risquerait d'endommager le revêtement de l'écran.
- Ne nettoyez PAS l'appareil avec des produits acides ou ammoniacés.
- N'utilisez PAS de nettoyeur haute pression.

### **Attention : Entretien et maintenance**

Ce produit ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur. Veuillez vous adresser à des revendeurs agréés Raymarine pour toutes les interventions de maintenance ou de réparation. Les réparations non autorisées peuvent affecter votre garantie.

## **Écrans TFT**

Les couleurs de l'écran peuvent paraître différentes sur un arrière-plan coloré ou en lumière colorée. Ce phénomène est parfaitement normal et caractérise tous les écrans TFT couleur.

## **Infiltration d'eau**

Décharge de responsabilité relative à l'infiltration d'eau

Bien que le niveau d'étanchéité de ce produit soit conforme à la norme IPX (voir la *Spécification technique* du produit), l'exposition du produit au jet d'un nettoyeur haute pression peut provoquer une infiltration d'eau avec des dommages consécutifs prévisibles sur le fonctionnement du système. Ce type de dommage n'est pas couvert par la garantie Raymarine.

## **Clause de non-responsabilité**

Raymarine ne garantit pas que ce produit est exempt d'erreurs ou qu'il est compatible avec les produits fabriqués par une personne ou entité quelconque autre que Raymarine.

Raymarine n'est pas responsable des dommages ou blessures causés par votre utilisation ou l'incapacité d'utiliser le produit, par l'interaction du produit avec des produits fabriqués par d'autres, ou par des erreurs dans les informations utilisées par le produit et fournies par des tiers.

## **Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation**

Les appareils et accessoires Raymarine sont conformes aux normes et règlements appropriés de (EMC) visant à minimiser les interférences électromagnétiques entre appareils ainsi que les interférences susceptibles d'altérer les performances de votre système.

Une installation correcte est cependant nécessaire pour garantir l'intégrité des performances de compatibilité électromagnétique.

**Note :** Dans les zones de perturbations électromagnétiques extrêmes, il est possible d'observer de légères interférences EMC sur le produit. Dans ce cas, le produit et la source de l'interférence doivent être éloignés l'un de l'autre.

Pour une performance EMC **optimale**, nous recommandons dans la mesure du possible que:

- Les appareils et câbles Raymarine connectés se trouvent :
  - À au moins 1m (3') de tout appareil émettant ou de tout câble transportant des signaux radioélectriques, par exemple: émetteurs-récepteurs, câbles et antennes VHF. Dans le cas d'une radio à Bande Latérale Unique (BLU), cette distance doit être portée à 2 m (7').
  - À plus de 2m(7') de la trajectoire d'un faisceau radar. On considère qu'un faisceau radar s'étend normalement sur un secteur de 20° au-dessus et en dessous du radiateur d'antenne.
- Le produit soit alimenté par une batterie différente de celle utilisée pour le démarrage du moteur. Le respect de cette recommandation est important pour prévenir les risques de comportement erratique du système et les risques de pertes de données quand le démarreur du moteur n'est pas alimenté par une batterie dédiée.
- Les produits soient uniquement connectés à l'aide des câbles recommandés par Raymarine.
- Les câbles ne soient ni coupés ni rallongés sauf si ces opérations sont formellement autorisées et décrites dans le manuel d'installation.

**Note :** Lorsque les contraintes d'installation empêchent l'application d'une ou plusieurs des recommandations ci-dessus, il faut toujours ménager la plus grande distance possible entre les différents composants de l'installation électrique.

## Ferrites Antiparasites

- Certains câbles Raymarine sont équipés ou fournis avec des ferrites antiparasites. Ces ferrites sont indispensables pour garantir un niveau correct de compatibilité électromagnétique. Si les ferrites sont fournies séparément des câbles (c.-à-d. non installées au préalable), vous devez installer les ferrites fournies en suivant les instructions fournies.
- S'il s'avère nécessaire d'enlever une ferrite pour une raison quelconque (par exemple : installation ou entretien), il est impératif de la réinstaller à son emplacement d'origine avant d'utiliser le produit.
- Utilisez uniquement des ferrites de type approprié, fournies par Raymarine ou un revendeur Raymarine agréé.
- Quand une installation nécessite d'ajouter plusieurs ferrites à un câble, des serre-câbles supplémentaires sont nécessaires pour éviter une tension excessive des connecteurs en raison du poids supplémentaire sur le câble.

## Connexions à d'autres appareils

Ferrites sur les câbles non-Raymarine

Si votre appareil Raymarine doit être connecté à un autre appareil utilisant un câble non fourni par Raymarine, il est **NÉCESSAIRE** de toujours fixer une ferrite antiparasite à ce câble près de l'appareil Raymarine.

## Déclaration de conformité

Raymarine UK Ltd. déclare que ce produit est conforme aux exigences essentielles de la directive EMC 2004/108/EC.

Le certificat d'origine de la déclaration de conformité est consultable sur le site [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com), sur la page produit correspondante.

## Mise au rebut du produit

Mettez ce produit au rebut conformément à la Directive DEEE.



■ La Directive de Mise au Rebut du Matériel Électrique et Électronique (DEEE) rend obligatoire le recyclage des appareils électriques et électroniques mis au rebut.

## Enregistrement de la garantie

Pour enregistrer votre achat d'un produit Raymarine, veuillez vous rendre sur le site [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) et procéder à l'enregistrement en ligne.

Pour bénéficier de tous les avantages de la garantie, il est important que vous procédiez à l'enregistrement du produit. Un code à barres inscrit sur l'emballage, indique le numéro de série de l'appareil. Vous devrez préciser ce numéro de série lors de l'enregistrement en ligne. Ce code à barres doit être soigneusement conservé à titre de référence ultérieure.

## OMI et SOLAS

L'appareil décrit dans ce manuel est destiné à la navigation de plaisance et aux applications professionnelles sur les bateaux NON assujettis aux règlements internationaux applicables au transport maritime, édictés par l'OMI (Organisation Maritime Internationale) et par les règlements SOLAS (Sauvegarde de la vie humaine en mer).

## Précision technique

Nous garantissons la validité des informations contenues dans ce document au moment de sa mise sous presse. Cependant, Raymarine ne peut être tenu responsable des imprécisions ou omissions éventuellement constatées à la lecture de ce manuel. De plus, notre politique d'amélioration et de mise à jour continues de nos produits peut entraîner des modifications sans préavis de leurs caractéristiques techniques. Par conséquent, Raymarine ne peut accepter aucune responsabilité en raison des différences entre le produit et ce guide. Veuillez consulter le site Internet Raymarine ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)) pour vous assurer que vous disposez de la ou des versions les plus récentes de la documentation de votre produit.

## Chapitre 2 : Informations sur la documentation et le produit

### Table des chapitres

- [2.1 Informations sur la documentation en page 16](#)
- [2.2 Vue d'ensemble du produit en page 17](#)

## 2.1 Informations sur la documentation

Ce document contient des informations importantes sur l'installation de votre produit Raymarine.

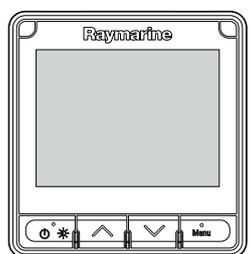
Ces informations sont destinées à vous aider à :

- planifier votre installation et vous assurer que vous avez tout le matériel nécessaire ;
- installer et brancher votre produit dans le cadre de votre système électronique de marine Raymarine connecté ;
- dépister les dysfonctionnements et obtenir une assistance technique, si nécessaire.

La documentation de ce produit et des autres produits Raymarine peut être téléchargée en format PDF à l'adresse [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).

### Produits applicables

Ce document couvre les produits suivants :

	Référence	Nom	Description
	E70327	i70s	Afficheur d'instrument multifonctions

### Illustrations du document

Votre produit peut différer légèrement par rapport aux illustrations de ce document, en fonction du modèle et de la date de fabrication.

Toutes les images sont uniquement fournies à titre indicatif.

### Documentation produit

La documentation suivante est disponible pour votre produit :

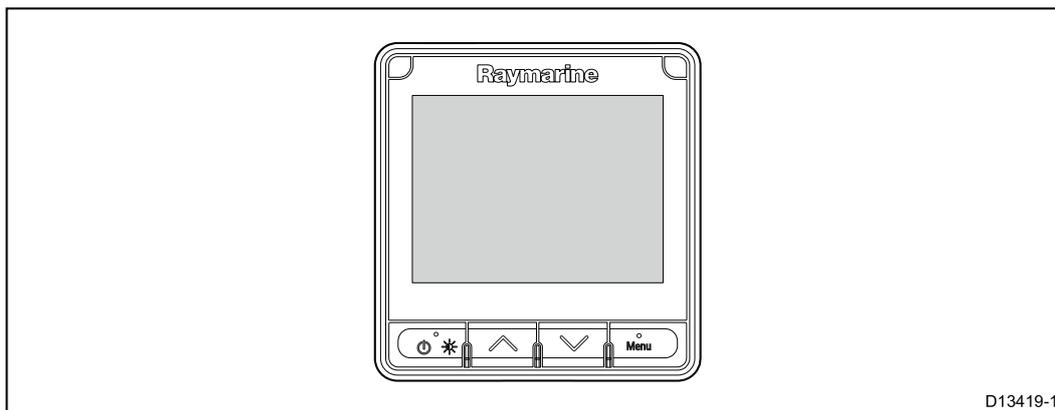
Description	Référence
<b>Instructions d'installation et d'utilisation i70s</b> Instructions d'installation et d'utilisation pour l'unité <b>i70s</b> et raccordement à un système d'électronique de marine	88056/81364
<b>Gabarit de pose i70s</b> Diagramme de pose pour la fixation en applique d'une unité <b>i70s</b>	87260

### Documentation supplémentaire

Description	Référence
<b>Manuel de référence SeaTalk<sup>ng</sup></b>	81300
<b>Instructions d'installation iTC-5</b>	87138

## 2.2 Vue d'ensemble du produit

L'unité **i70s** est un afficheur d'instrument multifonctions avec des fonctionnalités AIS. Associé à des capteurs d'instrument compatibles et un **iTC-5**, l'**i70s** offre une vue détaillée des données relatives à l'environnement, la navigation et le navire.



L'i70s possède les caractéristiques suivantes :

- Écran LCD couleur haute luminosité 4,1" avec de larges angles de vue
- Compatible **SeaTalk<sup>ng</sup>**, **NMEA 2000** et **SeaTalk**
- Écran LCD tous temps optiquement traité antireflet
- Grands caractères clairs (jusqu'à 43 mm/1,7") pour faciliter la lecture dans toutes les conditions
- Système d'exploitation **LightHouse™** facile à utiliser
- Répéteur AIS et affichage des cibles AIS
- Les vues de données comprennent : Vent, Vitesse, Profondeur, Tridata, Moteur, Environnement, Carburant et Navigation
- Fonctionnement en mode 12 V CC
- Faible consommation de courant
- Étanchéité IPX6 et IPX7



## Chapitre 3 : Préparation de l'installation

### Table des chapitres

- 3.1 Vue d'ensemble de l'installation en page 20
- 3.2 Pièces fournies d'origine en page 21
- 3.3 Capteurs compatibles en page 22
- 3.4 Mises à jour du logiciel en page 23
- 3.5 Outillage de pose en page 24
- 3.6 Systèmes standard en page 25
- 3.7 Protocoles système en page 28
- 3.8 Avertissements et mises en garde en page 29
- 3.9 Choix d'un emplacement en page 30
- 3.10 Dimensions du produit en page 31

## 3.1 Vue d'ensemble de l'installation

L'installation comprend les étapes suivantes :

Etape de l'installation	
1	Planifiez votre système.
2	Vérifiez que vous disposez de tous les appareils et outils nécessaires à l'installation.
3	Déterminez l'emplacement de chaque composant du système.
4	Déroulez tous les câbles.
5	Percez les trous de passage des câbles et de fixation.
6	Réalisez toutes les connexions aux appareils.
7	Fixez tous les appareils en place.
8	Mettez en marche et testez le système.

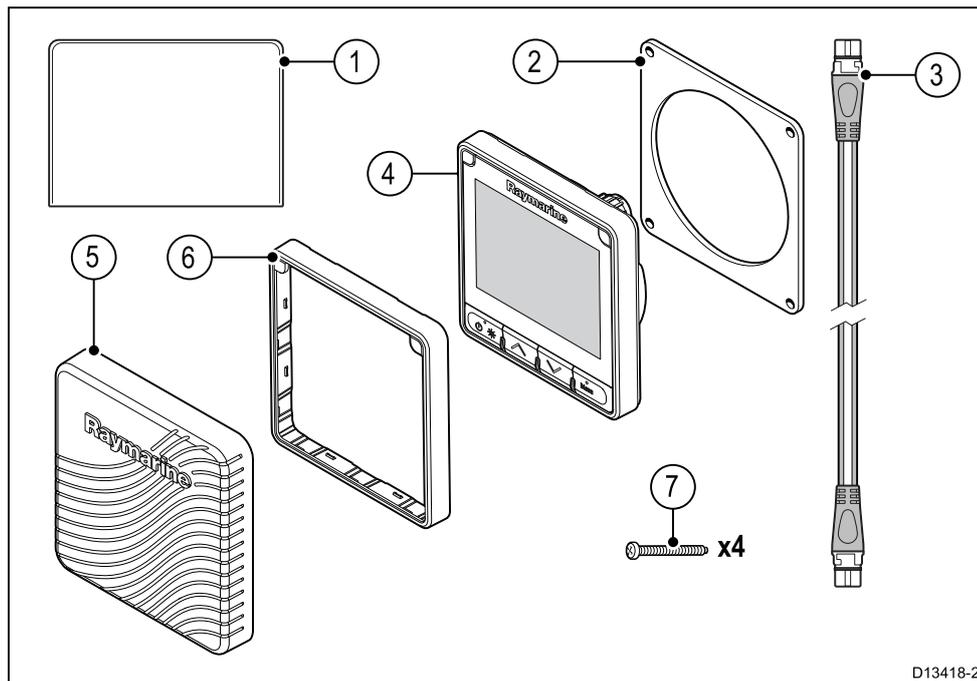
### Diagramme schématique

Le diagramme schématique est un composant essentiel du plan d'installation. Il est en outre utile pendant l'entretien, ou si vous souhaitez ultérieurement ajouter au système. Le diagramme doit comprendre :

- L'emplacement de tous les composants.
- Les connecteurs, types de câble, trajectoires et longueurs.

## 3.2 Pièces fournies d'origine

Les pièces suivantes sont livrées avec votre produit.



1. Documentation
2. Joint d'étanchéité pour panneau
3. Câble de dérivation 400 mm (15,7") **SeaTalk<sup>ng</sup>**® (A06038)
4. Afficheur d'instrument **i70s** (fourni avec pavé de touches et plastron noir (A80353) installés)
5. Cache soleil (A80357)
6. Plastron bronze de rechange (A80354)
7. Fixations de montage x 4

Déballez votre produit avec soin pour éviter d'endommager ou de perdre des pièces. Vérifiez le contenu du carton par rapport à la liste ci-dessus. Conservez l'emballage et la documentation pour référence ultérieure.

### **3.3 Capteurs compatibles**

Pour une liste des capteurs compatibles, reportez-vous à la section [Chapitre 18 Options et accessoires](#).

### 3.4 Mises à jour du logiciel

Vous pouvez faire une mise à jour du logiciel tournant sur le produit.

- Raymarine publie régulièrement des mises à jour logicielles permettant d'améliorer la performance du produit et de bénéficier de nouvelles fonctionnalités.
- Vous pouvez mettre à jour le logiciel sur votre produit par le biais d'un écran multifonctions connecté et compatible.
- Consultez [www.raymarine.com/software/](http://www.raymarine.com/software/) pour voir les dernières mises à jour logicielles et la procédure de mise à jour pour votre produit.
- En cas de doute sur la procédure adaptée pour mettre à jour votre produit, demandez conseil à votre revendeur ou à l'assistance technique Raymarine.

#### **Attention : Installation des mises à jour logicielles**

Le processus de mise à jour logicielle est effectué à votre propre risque. Avant de commencer le processus de mise à jour, veuillez à sauvegarder vos fichiers importants.

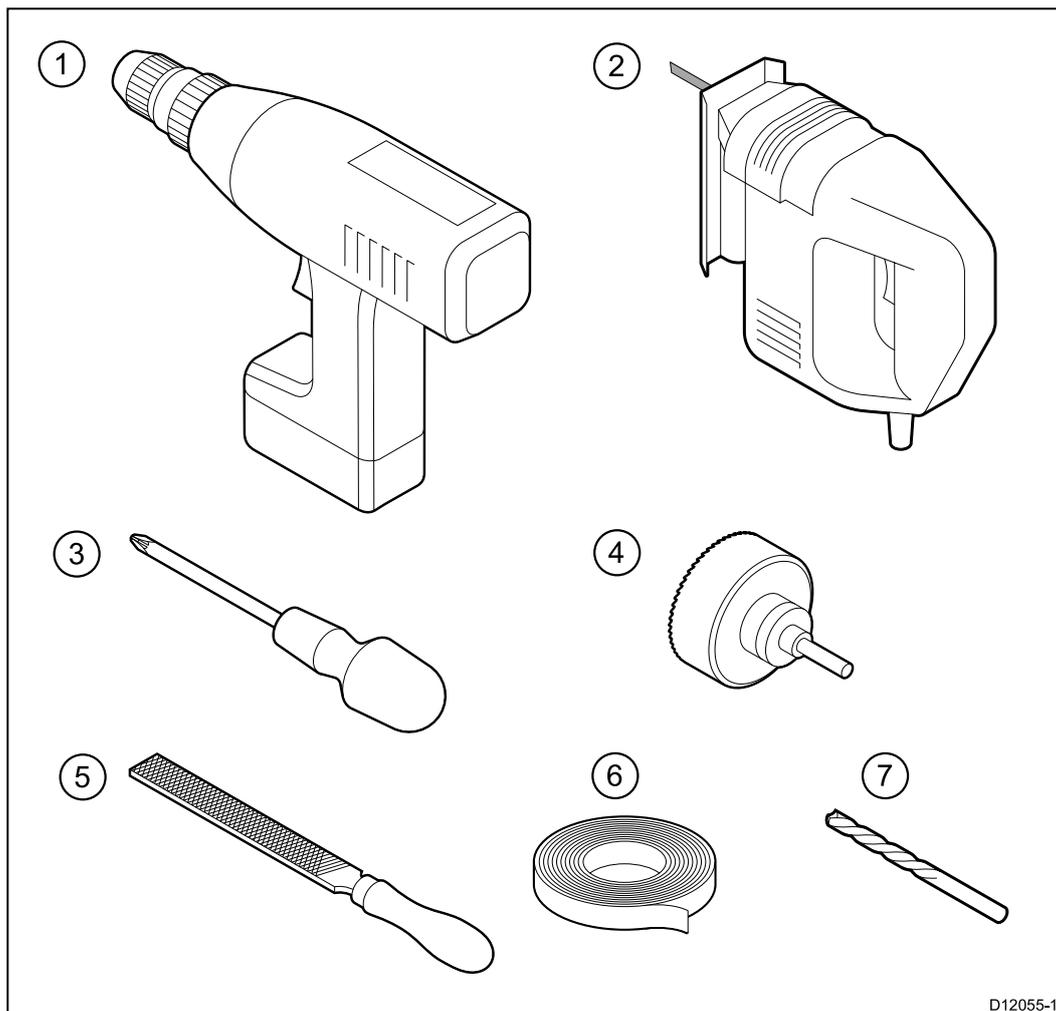
Vérifiez que l'unité dispose d'une alimentation fiable et que le processus de mise à jour ne sera pas interrompu.

Les dommages causés par des mises à jour incomplètes ne sont pas couverts par la garantie Raymarine.

En téléchargeant le package de mise à jour logicielle, vous acceptez ces termes.

## 3.5 Outillage de pose

### Outillage nécessaire pour l'installation



D12055-1

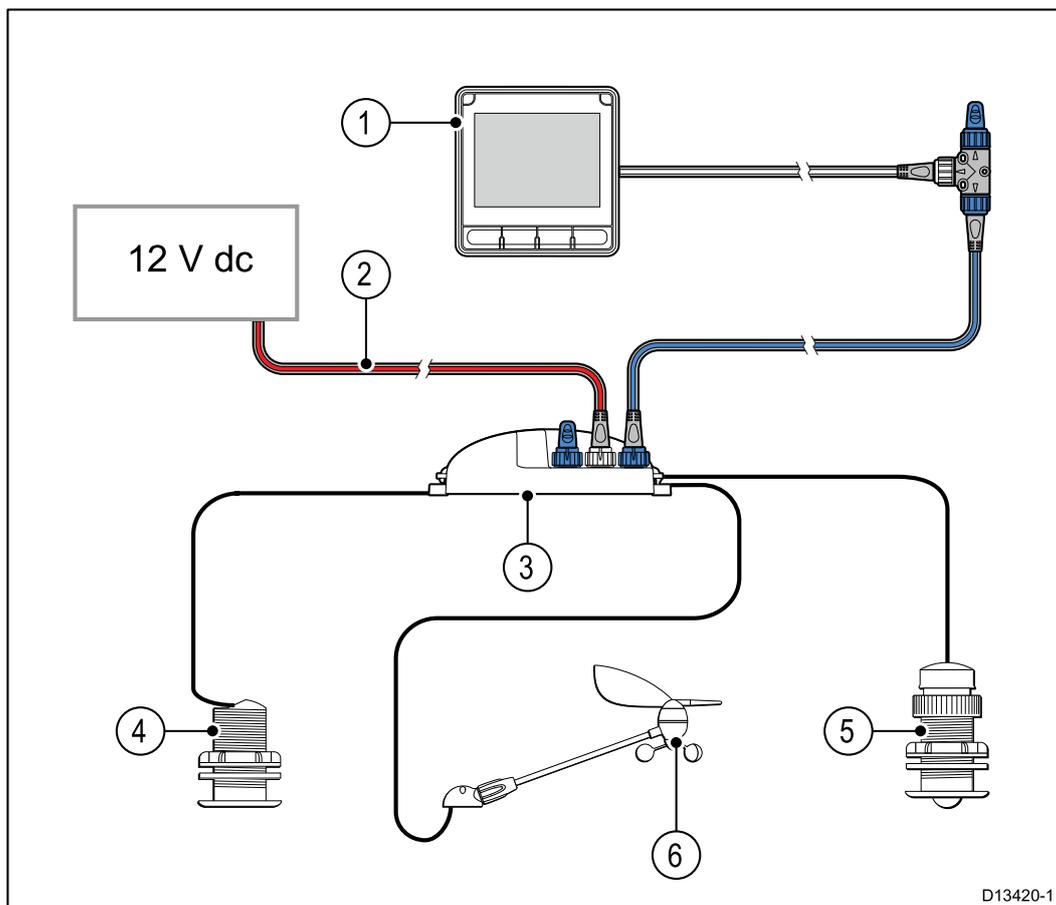
1.	Perceuse électrique
2.	Scie à découper
3.	Tournevis
4.	Scie emporte-pièce de taille adaptée (10 mm à 30 mm)
5.	Lime
6.	Ruban adhésif
7.	Foret de taille adaptée <sup>(1)</sup>

**Note :** (1) La taille du foret varie en fonction du type et de l'épaisseur du matériau sur lequel est monté l'appareil.

## 3.6 Systèmes standard

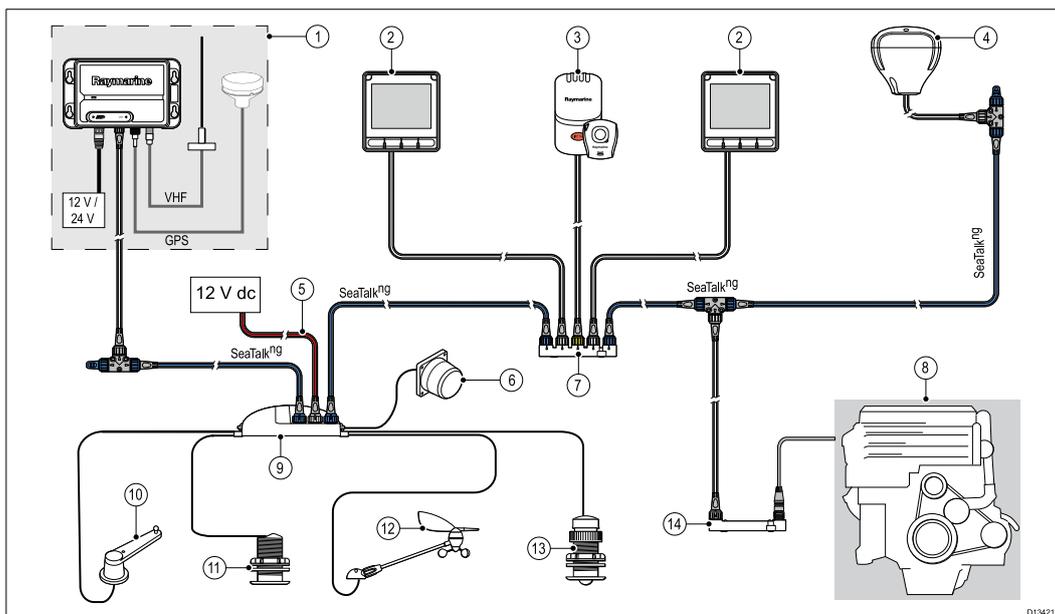
Les illustrations suivantes montrent les produits qui peuvent être connectés à un système type.

### Exemple : simple système de données environnementales



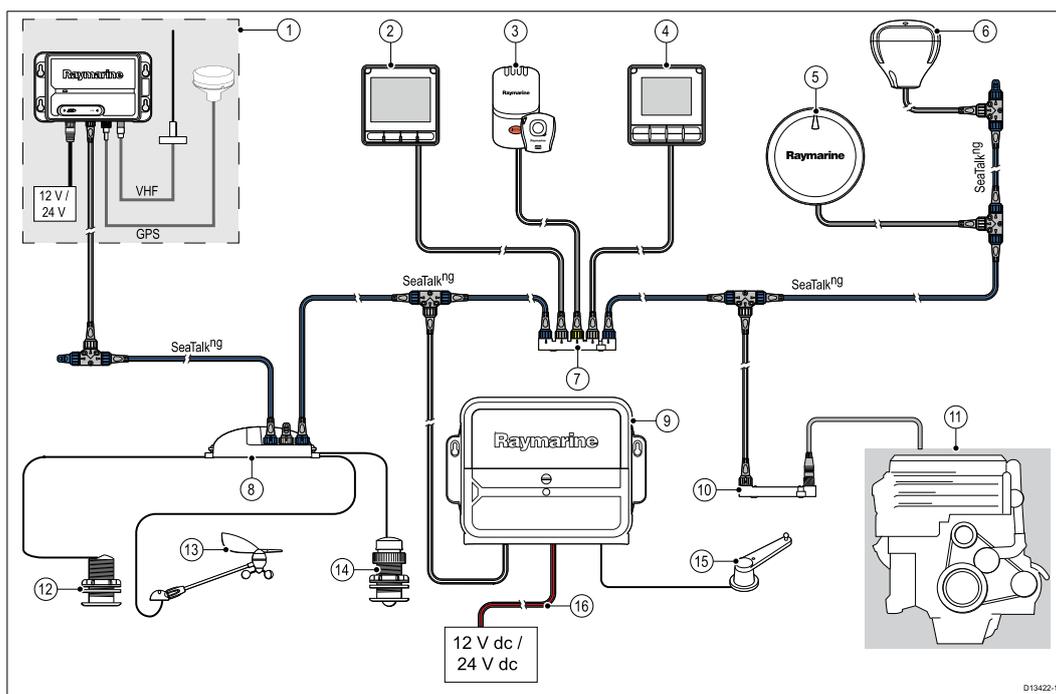
N°	Description
1	Afficheur d'instrument (p. ex. <b>i70s</b> )
2	Alimentation électrique <b>SeaTalk<sup>ng</sup></b> 12 V CC
3	Convertisseur <b>iTC-5</b>
4	Capteur de profondeur (analogique)
5	Capteur de vitesse et de température (analogique)
6	Capteur de vent (analogique)

## Exemple : système étendu sans pilote automatique



N°	Description
1	Émetteur-récepteur AIS ( <b>AIS350/AIS650</b> )
2	Afficheur d'instrument (p. ex. <b>i70s</b> )
3	<b>LifeTag</b> — système Man Over Board (MOB ou Homme à la mer)
4	Récepteur GPS/GNSS <b>SeaTalk ng®</b> (p. ex. <b>RS130</b> )
5	Alimentation électrique <b>SeaTalk ng®</b> 12 V CC
6	Compass Fluxgate
7	Convertisseur <b>SeaTalk</b> vers <b>SeaTalk ng®</b>
8	Systèmes de navire/moteur
9	Convertisseur <b>ITC-5</b>
10	Indicateur d'angle de barre
11	Capteur de profondeur (analogique)
12	Capteur de vent (analogique)
13	Capteur de vitesse et de température (analogique)
14	<b>ECI-100</b>
	<p><b>Note :</b> En fonction du type de moteur, il peut être possible de connecter directement le système de moteur au circuit principal <b>SeaTalk ng®</b> à l'aide d'un câble adaptateur <b>SeaTalk ng®</b> vers <b>DeviceNet</b>. Si l'<b>ECI-100</b> n'est pas utilisé, les données disponibles seront limitées aux données <b>NMEA 2000</b> standard prises en charge.</p>

## Exemple : système étendu avec pilote automatique



D13422-1

N°	Description
1	Émetteur-récepteur AIS ( <b>AIS350/AIS650</b> )
2	Afficheur d'instrument (p. ex. <b>i70s</b> )
3	<b>LifeTag</b> — système Man Over Board (MOB ou Homme à la mer)
4	Pupitre de commande de pilote automatique (p. ex. <b>p70s</b> ou <b>p70Rs</b> )
5	Pilote automatique <b>Evolution™</b>
6	Récepteur GPS/GNSS <b>SeaTalk ng®</b> (p. ex. <b>RS130</b> )
7	Convertisseur <b>SeaTalk</b> vers <b>SeaTalk ng®</b>
8	Convertisseur <b>ITC-5</b>
9	<b>ACU</b> (Autopilot Control Unit)
10	<b>ECI-100</b>  <b>Note :</b> En fonction du type de moteur, il peut être possible de connecter directement le système de moteur au circuit principal <b>SeaTalk ng®</b> à l'aide d'un câble adaptateur <b>SeaTalk ng®</b> vers <b>DeviceNet</b> . Si l' <b>ECI-100</b> n'est pas utilisé, les données disponibles seront limitées aux données <b>NMEA 2000</b> standard prises en charge.
11	Systèmes de navire/moteur
12	Capteur de profondeur (analogique)
13	Capteur de vent (analogique)
14	Capteur de vitesse et de température (analogique)
15	Indicateur d'angle de barre
16	Alimentation 12 V CC/24 V CC (alimentant le circuit principal <b>SeaTalk ng®</b> )

## 3.7 Protocoles système

Votre appareil peut être connecté à divers produits et systèmes dans l'optique du partage des informations et de l'optimisation des fonctionnalités de l'ensemble du système.

Ces connexions peuvent être réalisées au moyen de différents protocoles. La collecte et le transfert des données sont réalisés avec rapidité et précision en combinant les protocoles de données suivants :

- **SeaTalk<sup>ng</sup>**
- **NMEA 2000**
- **SeaTalk**

**Note :** Il est possible que votre système n'utilise pas tous les types de connexion ou d'instrumentation décrits dans cette section.

### SeaTalkng<sup>®</sup>

SeaTalkng<sup>®</sup> (nouvelle génération) est un protocole amélioré pour la connexion d'instruments de marine et d'équipements compatibles. Il remplace les anciens protocoles SeaTalk et SeaTalk2.

SeaTalkng<sup>®</sup> utilise un seul circuit principal auquel sont connectés les équipements compatibles au moyen d'une dérivation. Les données et l'alimentation sont transportées via le circuit principal. Les appareils peu gourmands peuvent être alimentés via le réseau ; en revanche, l'équipement nécessitant du courant à forte intensité doit être doté de sa propre connexion d'alimentation.

SeaTalkng<sup>®</sup> est une prolongation spécifique de NMEA 2000 et de la technologie de bus CAN qui a fait ses preuves. Les appareils compatibles NMEA 2000 et SeaTalk et SeaTalk2 peuvent également être connectés en utilisant les interfaces ou câbles adaptateurs appropriés, en fonction des besoins.

### NMEA 2000

**NMEA 2000** offre des améliorations significatives par rapport à **NMEA 0183**, plus particulièrement en ce qui concerne la vitesse et la connectivité. Jusqu'à 50 unités peuvent simultanément émettre et recevoir sur un seul bus physique à tout moment, chaque nœud étant adressable physiquement. La norme a été spécialement conçue pour un réseau complet d'appareils électroniques d'un fabricant donné, en vue de communiquer sur un bus commun via des types et des formats de message normalisés.

### SeaTalk

**SeaTalk** est un protocole qui permet à des instruments compatibles de se connecter entre eux et de partager des données.

Le système de câble **SeaTalk** est utilisé pour raccorder les instruments et équipements compatibles. Le câble transporte le courant et les données et permet les connexions sans nécessiter de processeur central.

Il est possible d'ajouter d'autres instruments et fonctions à un système **SeaTalk** en les branchant simplement au réseau. Les équipements **SeaTalk** peuvent également communiquer avec d'autres équipements non SeaTalk via la norme **NMEA 0183**, en utilisant une interface appropriée.

### 3.8 Avertissements et mises en garde

**Important :** Avant de continuer, assurez-vous d'avoir lu et compris les avertissements et mises en garde fournis dans la section [Chapitre 1 Information importante](#) de ce document.

## 3.9 Choix d'un emplacement

Considérations importantes relatives au choix d'un emplacement adapté pour votre produit.

Ce produit peut être installé sur le pont ou sous le pont.

Le produit doit être installé à un endroit où il sera :

- protégé des dommages physiques et des vibrations excessives.
- bien ventilé et à l'écart des sources de chaleur.
- éloigné des éventuelles sources d'inflammation, telles qu'une salle de machines, des réservoirs de carburant ou des bouteilles de gaz.

Quand vous choisissez un emplacement pour le produit, tenez compte des points suivants pour assurer un fonctionnement fiable et sans problème :

- **Accès** — un espace de dégagement suffisant est nécessaire en dessous de l'unité pour permettre le raccordement du câble tout en évitant de créer des coudes dans le câble.
- **Diagnostics** — le produit doit être installé à un endroit permettant de voir clairement le voyant LED de diagnostic.

**Note :** Tous les produits ne sont pas dotés d'un LED de diagnostic. Reportez-vous à la section [Chapitre 15 Contrôles système et dépannage](#) pour plus d'informations.

- **Interférences électriques** — le produit doit être installé suffisamment loin de tout équipement susceptible de causer des interférences, tel que des moteurs, des générateurs ou des émetteurs/récepteurs radio.
- **Compas magnétique** — reportez-vous à la section *Distance de sécurité du compas* dans ce manuel pour obtenir des conseils sur le respect d'une distance adéquate entre ce produit et d'éventuels compas installés sur le navire.
- **Alimentation** — pour réduire au strict minimum le nombre de câbles utilisés, le produit doit être installé à un endroit aussi proche que possible de l'alimentation CC du navire.
- **Surface de pose** — assurez-vous que la surface est suffisamment solide pour supporter correctement le produit. Reportez-vous aux informations de poids fournies dans les *Spécifications techniques* de ce produit et assurez-vous que la surface de pose est suffisamment robuste pour supporter ce poids. N'installez PAS l'appareil et ne découpez pas de trous à des endroits risquant d'endommager la structure du navire.

### Distance de sécurité des compas

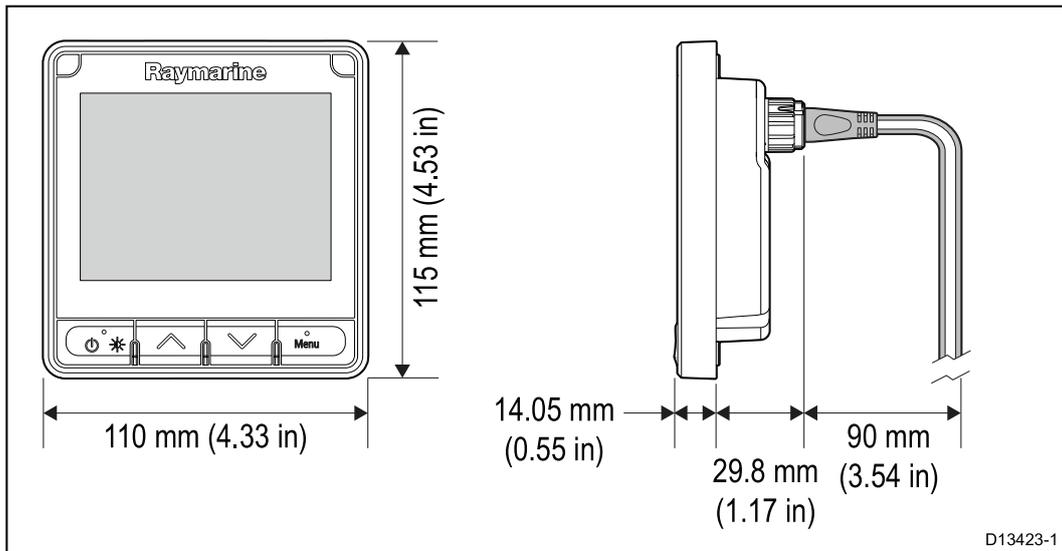
Pour empêcher tout risque d'interférence avec le compas magnétique du navire, veillez à maintenir une distance suffisante entre le compas et l'appareil.

Pour choisir un emplacement adapté pour le produit, vous devez chercher à maximiser la distance le séparant des compas, où qu'ils se trouvent. En règle générale, cette distance doit être au moins égale à 1 m (3') et ce dans toutes les directions. Mais pour certains navires plus petits, il n'est pas toujours possible de positionner le produit aussi loin du compas. Dans ce cas, quand vous choisissez l'emplacement pour installer votre produit, veillez à ce que le compas ne soit pas affecté par le produit quand il n'est pas alimenté.

### À propos de l'angle de vue

Comme le contraste, les couleurs et les performances de l'afficheur en mode nuit sont influencés par l'angle de vue. Raymarine vous conseille d'allumer brièvement l'écran lors de l'installation pour vous aider à déterminer l'emplacement offrant le meilleur angle de vue.

### 3.10 Dimensions du produit





## Chapitre 4 : Câbles et connexions

### Table des chapitres

- 4.1 Guide général de câblage en page 34
- 4.2 Vue d'ensemble des connexions en page 35
- 4.3 Alimentation électrique SeaTalkng® en page 37
- 4.4 Installation de la ferrite de câble en page 42
- 4.5 Connexion SeaTalk<sup>ng</sup> en page 43
- 4.6 Connexion NMEA 2000 en page 46
- 4.7 Connexion SeaTalk en page 48
- 4.8 Connexions du capteur en page 50

## 4.1 Guide général de câblage

### Types et longueur des câbles

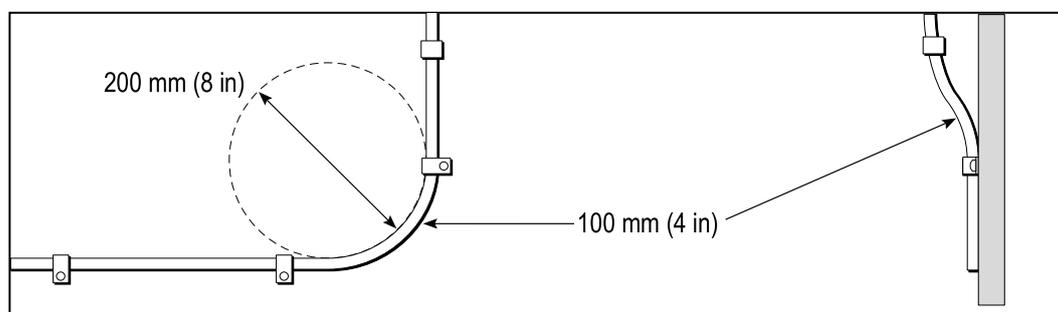
Il est important d'utiliser des câbles de type et de longueur appropriés.

- Sauf indication contraire utilisez uniquement des câbles standards de type correct, fournis par Raymarine.
- Vérifiez que tous les câbles non Raymarine sont de bonne qualité et du bon calibre. Par exemple, une longueur de câble d'alimentation plus importante peut nécessiter l'emploi d'un câble de section plus importante pour limiter les éventuelles chutes de tension.

### Cheminement des câbles

L'acheminement des câbles doit être soigneusement planifié afin d'optimiser les performances et prolonger leur durée de vie.

- PAS de coudes serrés. Si possible, le diamètre de la courbure doit faire au moins 200 mm (8") et le rayon au moins 100 mm (4").



- Protégez tous les câbles des dommages physiques et de la chaleur. Si possible, utilisez une gaine ou un tube. ÉVITEZ de faire passer les câbles dans les cales ou les ouvertures de porte, ou à proximité d'objets mobiles ou chauds.
- Fixez les câbles à l'aide de colliers ou de liens. Enroulez les longueurs de câble excédentaires et attachez les boucles à l'abri de tout dommage.
- Utilisez un passe-fil étanche chaque fois que le câble doit traverser le pont ou une cloison exposée.
- Ne faites PAS passer les câbles à proximité de moteurs ou de tubes fluorescents.

Il est recommandé de toujours faire passer les câbles de données aussi loin que possible des :

- autres appareils et câbles,
- lignes électriques conductrices de courant CC ou CA à forte intensité,
- antennes.

### Protection des câbles

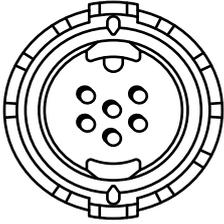
Prévoyez des dispositifs de serre-câble appropriés. Protégez les connecteurs contre les contraintes mécaniques et vérifiez qu'ils ne peuvent pas se déconnecter inopinément par mer forte.

### Blindage du câble

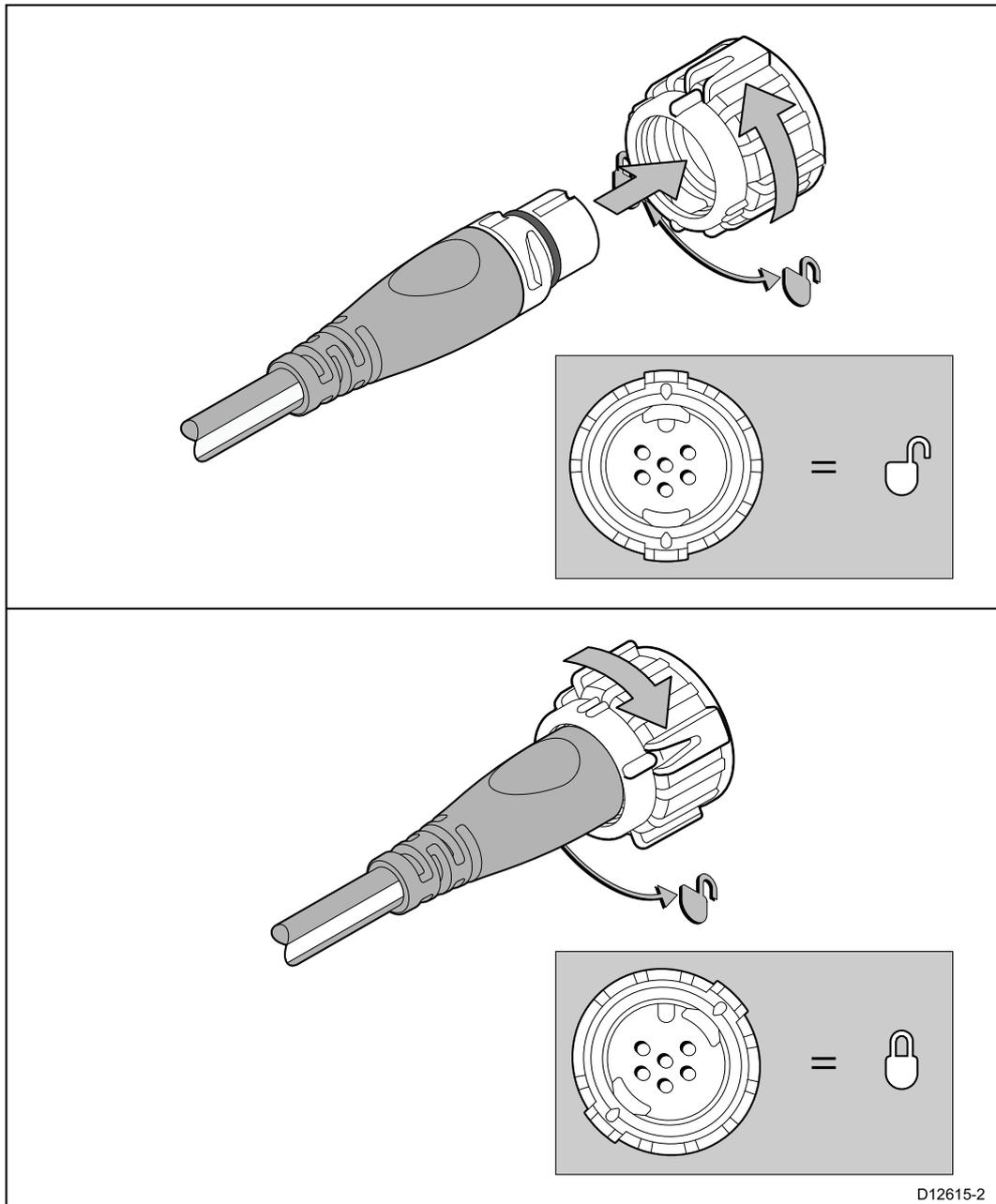
Vérifiez que tous les câbles de données sont correctement blindés et que ce blindage est intact (p. ex. qu'il n'a pas été endommagé en passant par des ouvertures trop petites).

## 4.2 Vue d'ensemble des connexions

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à identifier les connexions de votre produit.

Connecteur	Qté	Se connecte à :	Câbles adaptés
	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuit principal <b>SeaTalk<sup>ng</sup></b></li> <li>2. Circuit principal <b>NMEA 2000</b></li> <li>3. Circuit principal <b>SeaTalk</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Câbles de dérivation <b>SeaTalk<sup>ng</sup></b></li> <li>2. Câble adaptateur <b>SeaTalk<sup>ng</sup></b> vers <b>DeviceNet</b> (A06045)</li> <li>3. Câble adaptateur <b>SeaTalk</b> vers <b>SeaTalk<sup>ng</sup></b> (A06073)</li> </ol>

### Connexion des câbles SeaTalkng<sup>®</sup>



D12615-2

1. Faites tourner le collier de verrouillage sur l'unité jusqu'à la position déverrouillée.

2. Veillez à ce que le connecteur de câble soit correctement orienté.
3. Insérez le connecteur de câble à fond.
4. Tournez le collier de verrouillage dans le sens horaire (2 clics) jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position verrouillée.

### **Charge des produits SeaTalkng®**

Le nombre de produits qui peuvent être connectés à un circuit principal SeaTalkng® dépend de la consommation électrique de chaque produit et de la longueur globale du circuit.

Les produits SeaTalkng® ont un Numéro d'équivalence de charge (LEN) qui indique la consommation électrique du produit. Le LEN de chaque produit est listé dans la spécification technique du produit.

## 4.3 Alimentation électrique SeaTalkng®

L'appareil est alimenté par le circuit principal SeaTalkng®.

Un circuit principal SeaTalkng® nécessite une alimentation 12 V CC, connectée au circuit principal SeaTalkng®. Cette alimentation peut provenir :

- d'une batterie <sup>(1)</sup>, via le tableau de distribution,
- d'un appareil de contrôle de pilote automatique (ACU)<sup>(2)</sup>,
- d'un ordinateur de route SPX <sup>(2)</sup>,
- pour les navires en 24 V, un convertisseur 24 V CC vers 12 V régulé et continu de 5 amp est requis.

### Note :

- (1) La batterie utilisée pour démarrer le(s) moteur(s) du navire ne doit PAS être utilisée pour alimenter le circuit principal SeaTalkng®, au risque de causer des chutes soudaines de tension lors du démarrage des moteurs.
- (2) L'ACU -100 et le SPX-5 ne peuvent pas être utilisés pour alimenter le circuit principal SeaTalkng®.

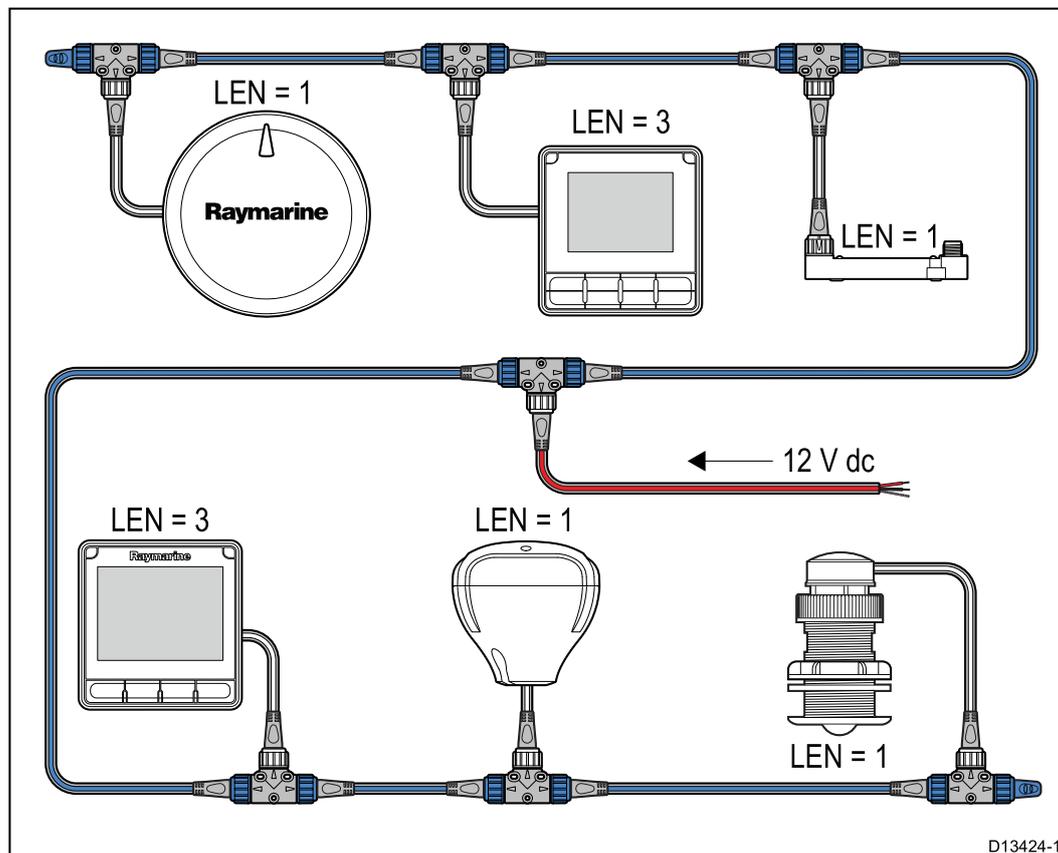
## Point de connexion à l'alimentation SeaTalkng®

### Petits systèmes

Si la longueur du circuit principal est de 60 m (197') ou moins, le point de connexion à l'alimentation peut être connecté à n'importe quel point du circuit.

### Systèmes importants

Si la longueur du circuit principal est supérieure à 60 m (197'), le point de connexion à l'alimentation doit être raccordé à un point de manière à obtenir une consommation de courant équilibrée de chaque côté du circuit. Le Numéro d'équivalence de charge (LEN) est utilisé pour déterminer le point de connexion à l'alimentation pour le système.



Dans l'exemple ci-dessus, le système a un LEN global de 10, et donc le point de connexion optimal serait situé de façon à avoir un LEN de 5 de chaque côté du point de connexion.

## Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique

L'alimentation électrique du réseau SeaTalkng<sup>®</sup> nécessite d'installer un fusible en ligne ou un disjoncteur thermique.

Calibre du fusible en ligne	Calibre du disjoncteur thermique
5 A	3 A (pour connecter un seul appareil)

**Note :** Veuillez utiliser un calibre adapté pour le disjoncteur thermique, en fonction du nombre d'appareils à connecter. En cas de doute, consultez un distributeur Raymarine agréé.

## Charge du système SeaTalkng<sup>®</sup>

La charge/le LEN maximal pour un système SeaTalkng<sup>®</sup> dépend de la longueur du circuit principal.

Type de charge	Longueur du circuit principal	LEN total
Non équilibré	20 m (66')	40
Non équilibré	40 m (131')	20
Non équilibré	60 m (197')	14
Équilibré	60 m (197') ou moins	100
Équilibré	80 m (262')	84
Équilibré	100 m (328')	60
Équilibré	120 m (394')	50
Équilibré	140 m à 160 m (459' à 525')	40
Équilibré	180 m à 200 m (591' à 656')	32

## Distribution du courant — SeaTalkng<sup>®</sup>

Recommandations et meilleures pratiques.

- Utilisez uniquement des câbles d'alimentation SeaTalkng<sup>®</sup> agréés. N'utilisez PAS un câble d'alimentation conçu pour, ou fourni avec, un produit différent.
- Voir ci-dessous pour des détails sur l'implémentation de certains scénarios de distribution d'alimentation courants.

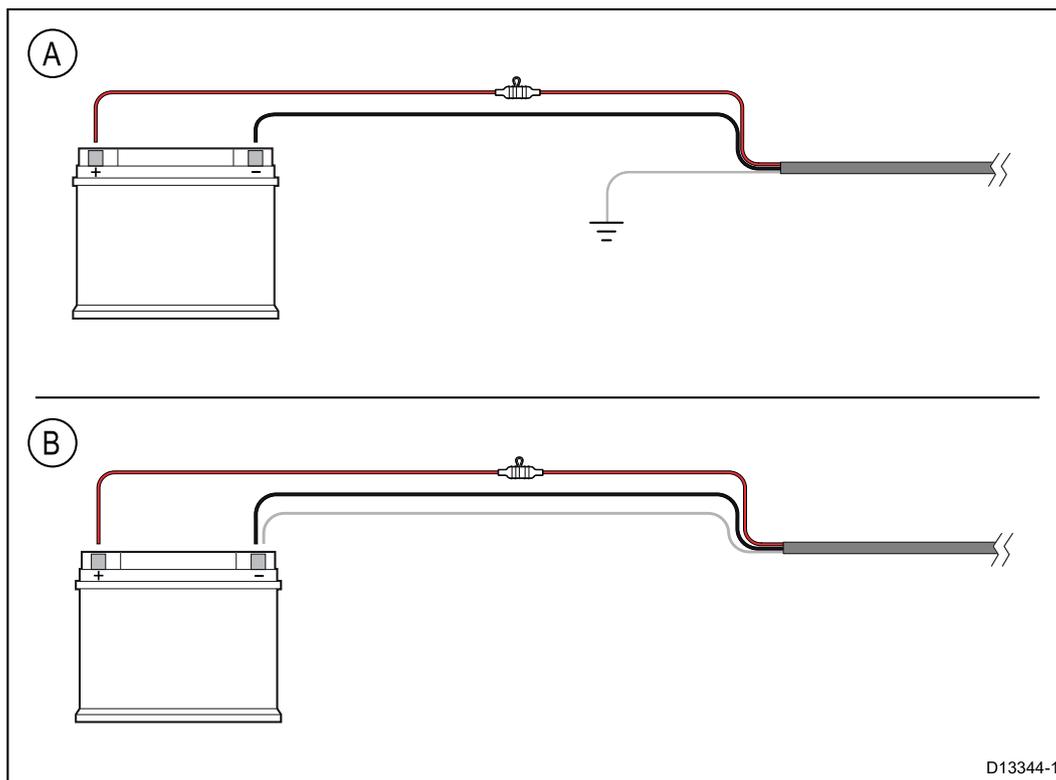
**Important :** Quand vous planifiez le câblage, tenez compte des autres produits de votre système, car certains (comme les modules sondeurs) peuvent imposer d'importants pics de demande d'électricité sur le système électrique du navire.

**Note :** Les informations ci-dessous sont uniquement données à titre indicatif pour vous aider à protéger votre produit. Elles couvrent les dispositions d'alimentation courantes pour les navires, mais ne couvrent PAS tous les scénarios possibles. En cas de doute sur la façon d'assurer le niveau de protection adapté, veuillez consulter un revendeur Raymarine agréé ou un électricien qualifié spécialisé dans les équipements de marine.

## Implémentation — connexion directe à la batterie

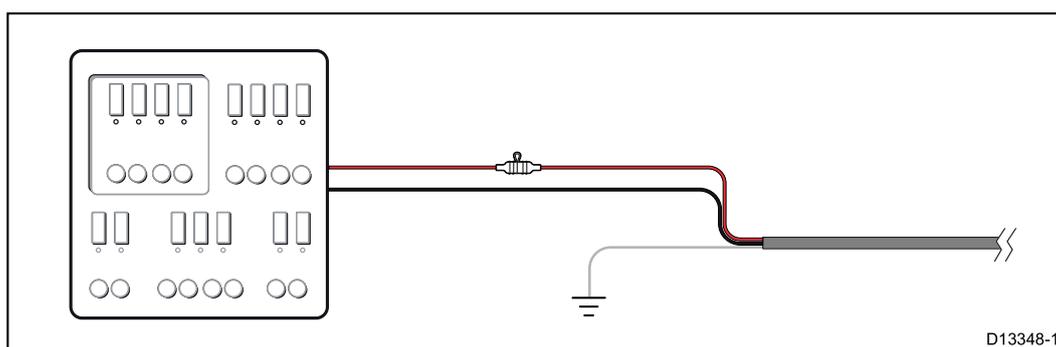
- Les câbles d'alimentation SeaTalkng<sup>®</sup> peuvent être directement connectés à la batterie du navire via un fusible ou un disjoncteur de calibre adéquat.
- Vous DEVEZ installer un fusible ou un disjoncteur entre le fil rouge et la borne positive de la batterie.
- Reportez-vous aux calibres des fusibles en ligne indiqués dans la documentation de votre produit.

- Si vous avez besoin d'allonger le câble d'alimentation, veillez à utiliser un câble de calibre adapté et vérifiez qu'un courant suffisant (12 V CC) est disponible au niveau de la connexion à l'alimentation du circuit principal SeaTalkng®.



A	Scénario de connexion de batterie A : convient pour un navire avec un point de terre RF commun. Dans ce scénario, si le câble d'alimentation de votre produit est fourni avec un fil de masse séparé, il doit être connecté au point de terre commun de votre navire.
B	Scénario de connexion de batterie B : convient pour un navire sans point de terre commun. Dans ce cas, si le câble d'alimentation de votre produit est fourni avec un fil de masse séparé, il doit être directement connecté à la borne négative de la batterie.

### Implémentation — connexion à un tableau de distribution



- Sinon, le câble d'alimentation SeaTalkng® peut aussi être connecté à un disjoncteur ou un switch adapté sur le tableau de distribution du navire ou à un point de distribution de courant monté en usine.
- Le point de distribution doit être alimenté avec la source d'alimentation principale du navire par un câble 8 AWG (8,36 mm<sup>2</sup>).
- Dans l'idéal, tous les équipements doivent être câblés à des disjoncteurs ou fusibles thermiques individuels, avec une protection de circuit appropriée. Quand ce n'est pas possible et quand plusieurs pièces d'équipement partagent un disjoncteur, utilisez des fusibles en ligne individuels pour chaque circuit d'alimentation afin de fournir la protection nécessaire.

- Dans tous les cas, utilisez le calibre de disjoncteur/fusible recommandé dans la documentation du produit.
- Si vous avez besoin d'allonger le câble d'alimentation, veillez à utiliser un câble de calibre adapté et vérifiez qu'un courant suffisant (12 V CC) est disponible au niveau de la connexion à l'alimentation du circuit principal SeaTalkng®.

**Important :** Veuillez noter que le calibre adapté pour le disjoncteur ou fusible thermique dépend du nombre d'appareils à connecter.

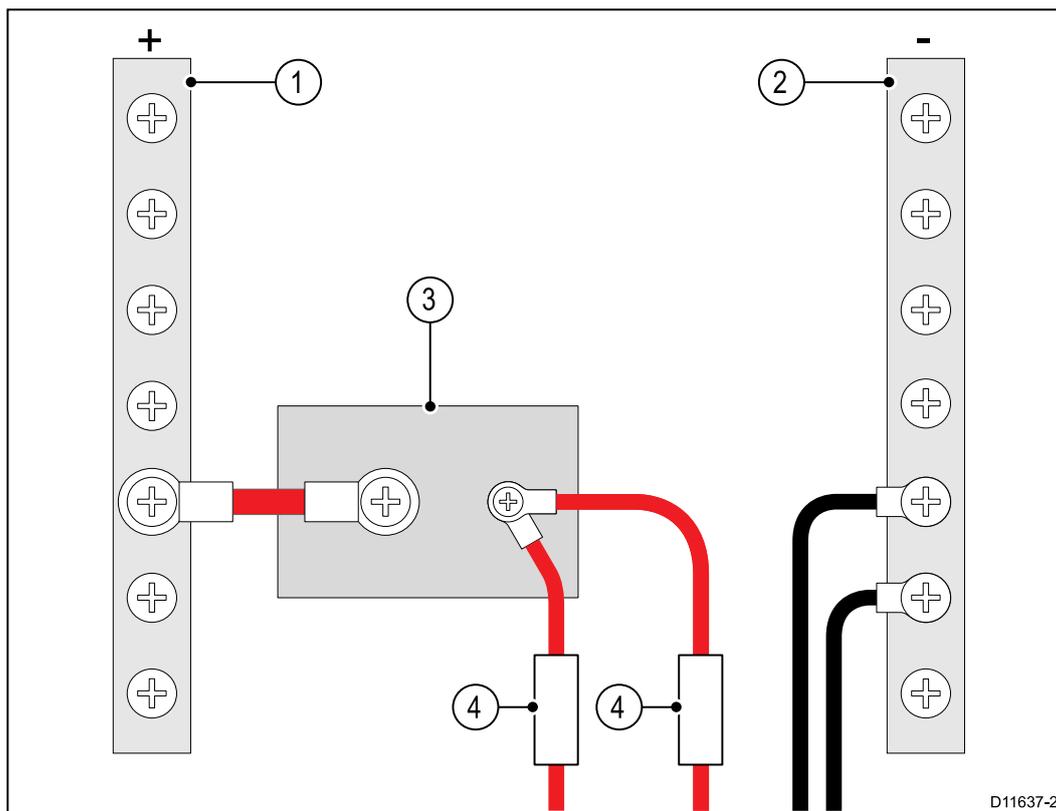
### Informations complémentaires

Raymarine recommande d'observer les meilleures pratiques pour toutes les installations électriques sur navire, comme indiqué dans les normes suivantes :

- Code de bonne pratique BMEA pour les installations électriques et électroniques sur bateaux
- Norme d'installation NMEA 0400
- ABYC E-11 Systèmes électriques CA et CC sur bateaux
- ABYC A-31 Chargeurs de batterie et onduleurs
- ABYC TE-4 Protection contre la foudre

### Partage d'un coupe-circuit

Quand plusieurs appareils sont connectés au même disjoncteur, il est nécessaire d'installer un dispositif de protection individuel pour chaque circuit. Par exemple, un fusible en ligne pour chaque circuit d'alimentation.



1	Barre positive (+)
2	Barre négative (-)
3	Coupe-circuit
4	Fusible

Si possible, connectez les différentes pièces d'équipement à des coupe-circuits individuels. Quand ce n'est pas possible, utilisez des fusibles en ligne individuels pour assurer la protection requise.

**Danger : Connexion à la masse**

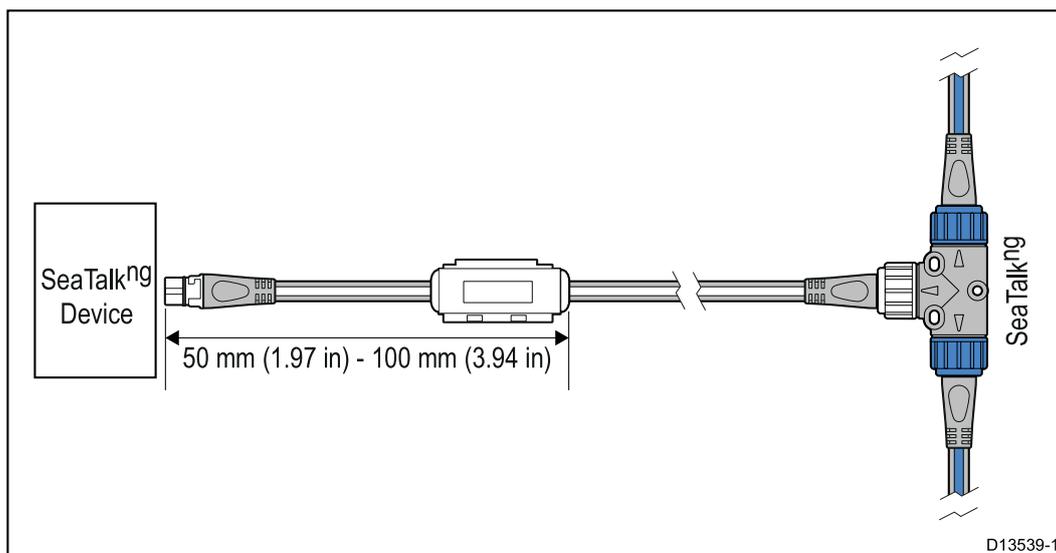
Il est impératif de vérifier que cet appareil est correctement connecté à la masse conformément aux instructions fournies, avant de le mettre sous tension.

**Danger : Systèmes de masse positive**

Ne connectez pas cette unité à un système présentant une masse positive.

## 4.4 Installation de la ferrite de câble

Votre produit est livré avec une ferrite de câble. Pour assurer la conformité EMC, la ferrite fournie doit être installée sur le câble en suivant les instructions suivantes.

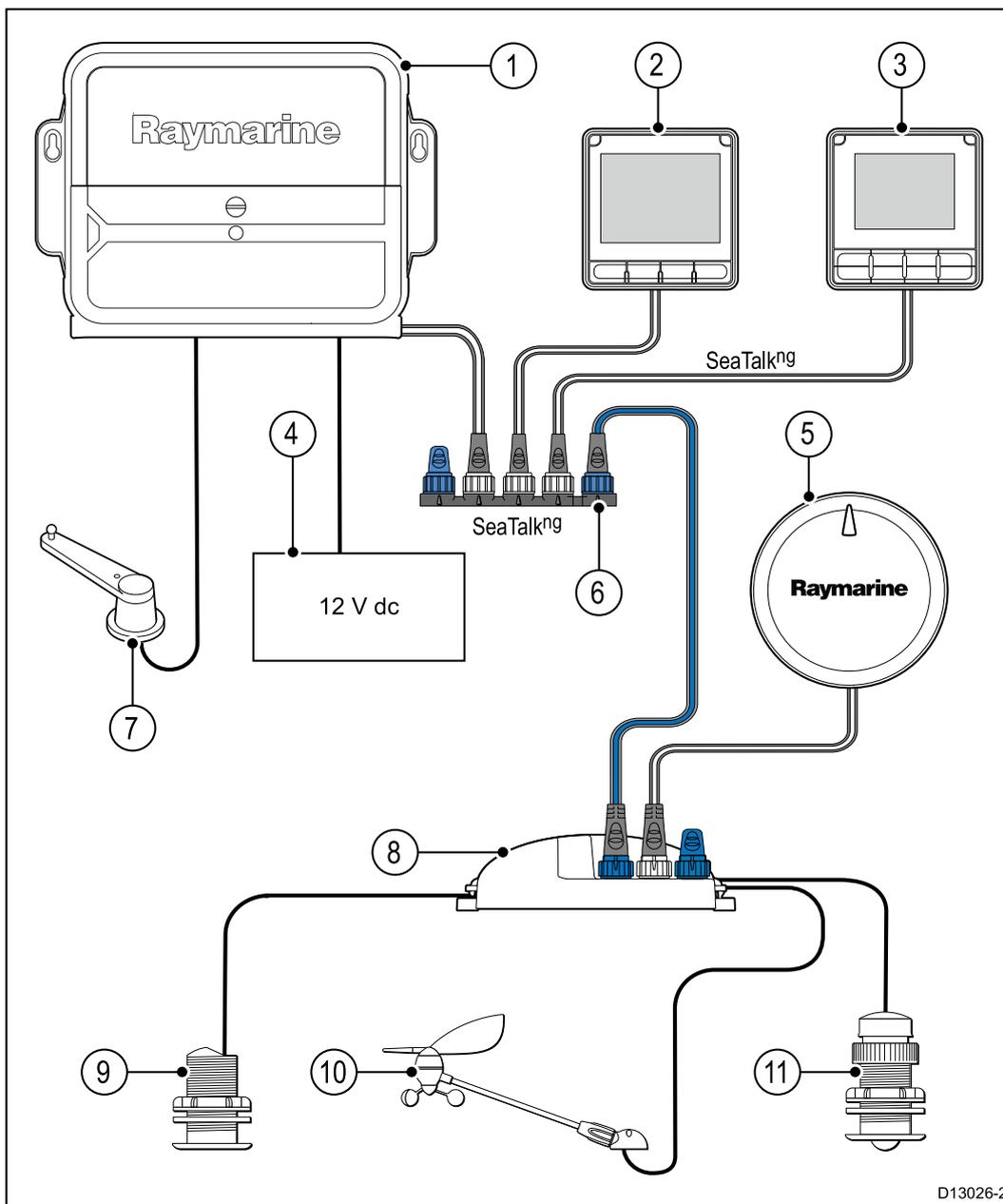


1. La ferrite doit être installée à l'extrémité du câble la plus proche de l'appareil.
2. La ferrite doit être installée à la distance spécifiée dans l'illustration ci-dessus.
3. Veillez à ce qu'elle soit solidement fixée de façon à ce qu'elle ne puisse pas descendre ou remonter le long du câble.

## 4.5 Connexion SeaTalk<sup>ng</sup>

**Note :** Dans l'exemple ci-dessous, si un **ACU-100** était utilisé, le réseau SeaTalk<sup>ng</sup> nécessiterait une alimentation 12 V CC dédiée car l'**ACU-100** n'alimente pas le réseau SeaTalk<sup>ng</sup>.

**Exemple :** système SeaTalk<sup>ng</sup>® avec pilote automatique Evolution™ et iTC-5



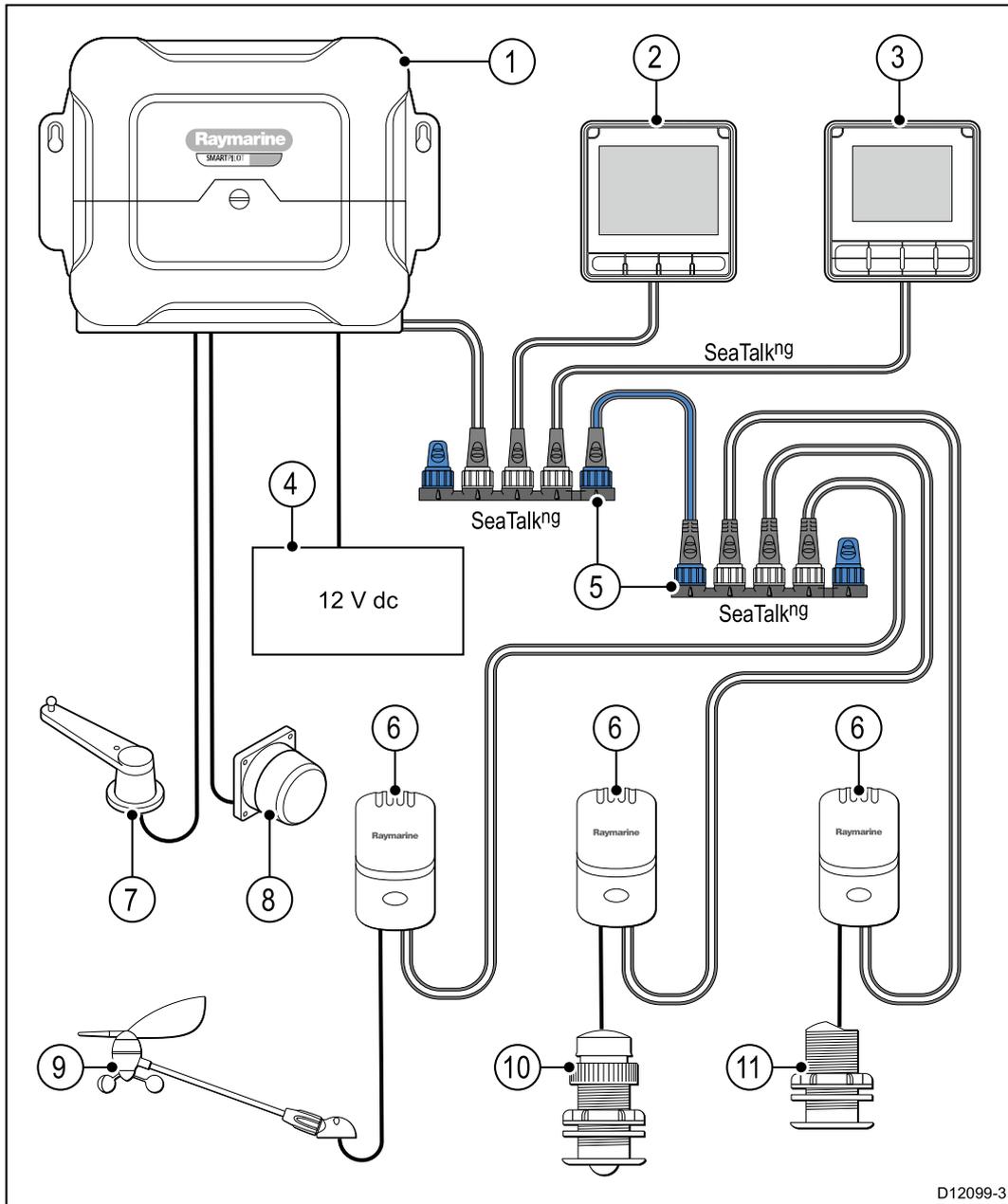
D13026-2

1	Unité ACU
2	Afficheur d'instrument multifonctions i70s
3	Pupitre de commande de pilote automatique p70s/p70Rs (p70Rs illustré)
4	Alimentation électrique 12 V CC du navire
5	Unité EV
6	Connecteur SeaTalk <sup>ng</sup> ® 5 voies
7	Capteur d'angle de barre
8	Convertisseur iTC-5
9	Capteur profondeur

10	Capteur vent
11	Capteur vitesse

**Note :** Dans l'exemple ci-dessus, si un ACU-100 était utilisé, le réseau SeaTalkng nécessiterait une alimentation 12 V CC dédiée car l'ACU-100 n'alimente pas le réseau SeaTalkng®.

**Exemple : système SeaTalkng® avec SPX SmartPilot et boîtiers de connexion de capteur**



D12099-3

N°	Description
1	SPX (alimentant le réseau SeaTalkng® en courant 12V.)
2	Afficheurs d'instrument multifonctions i70s
3	Pupitre de commande de pilote automatique p70s/p70Rs (p70s illustré)
4	Alimentation électrique 12 V CC du navire
5	Connecteurs 5 broches SeaTalkng® à prises terminales
6	Boîtiers de connexion de capteur
7	Capteur d'angle de barre

<b>N°</b>	<b>Description</b>
8.	Compas Fluxgate
9	Capteur vent
10	Capteur vitesse
11	Capteur profondeur

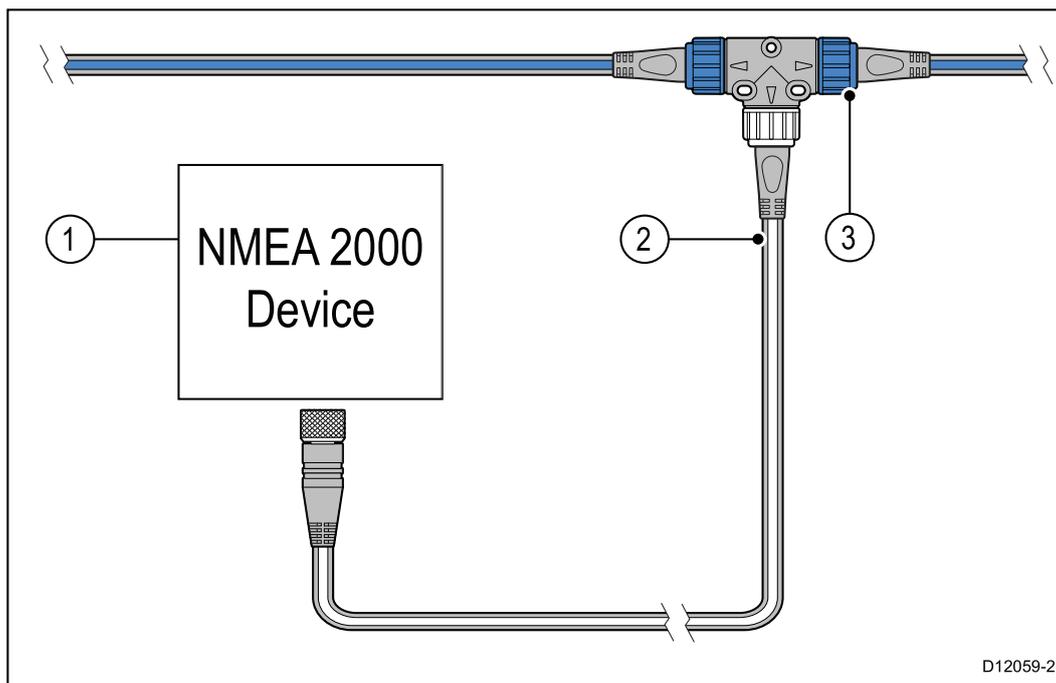
## 4.6 Connexion NMEA 2000

Vous pouvez :

- utiliser votre circuit principal **SeaTalk n<sup>g</sup>**® et connecter chaque périphérique **NMEA 2000** à l'aide d'une dérivation, ou
- connecter l'unité à une dérivation **DeviceNet** dans un circuit principal **NMEA 2000** existant.

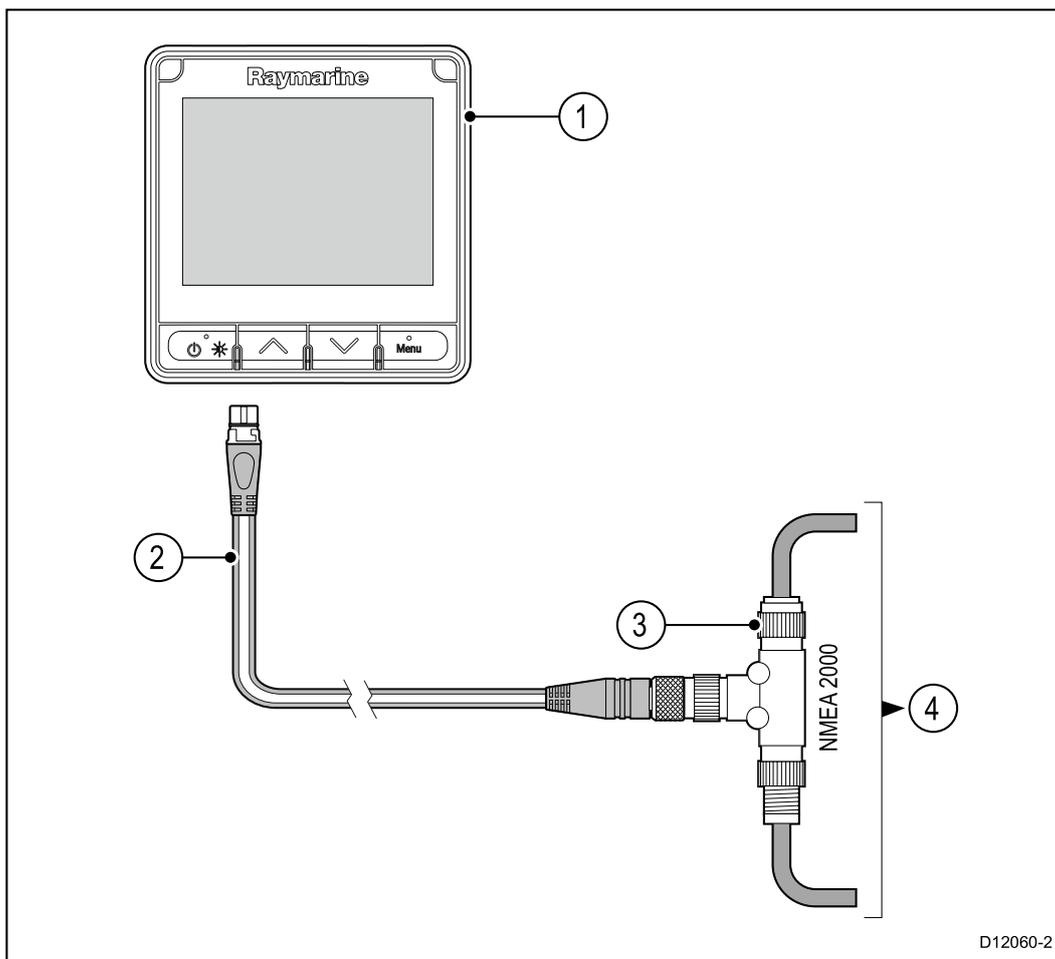
**Important :** Deux circuits principaux à prise terminale ne peuvent pas être raccordés ensemble, à moins qu'une passerelle d'isolation ne soit installée entre les circuits.

### Connexion d'appareils NMEA 2000 au circuit principal SeaTalk n<sup>g</sup>®



1. Appareil **NMEA 2000**
2. Câble adaptateur **SeaTalk n<sup>g</sup>**® vers **DeviceNet**
3. Circuit principal **SeaTalk n<sup>g</sup>**®.

## Connexion de l'unité à un circuit principal NMEA 2000 (DeviceNet) existant

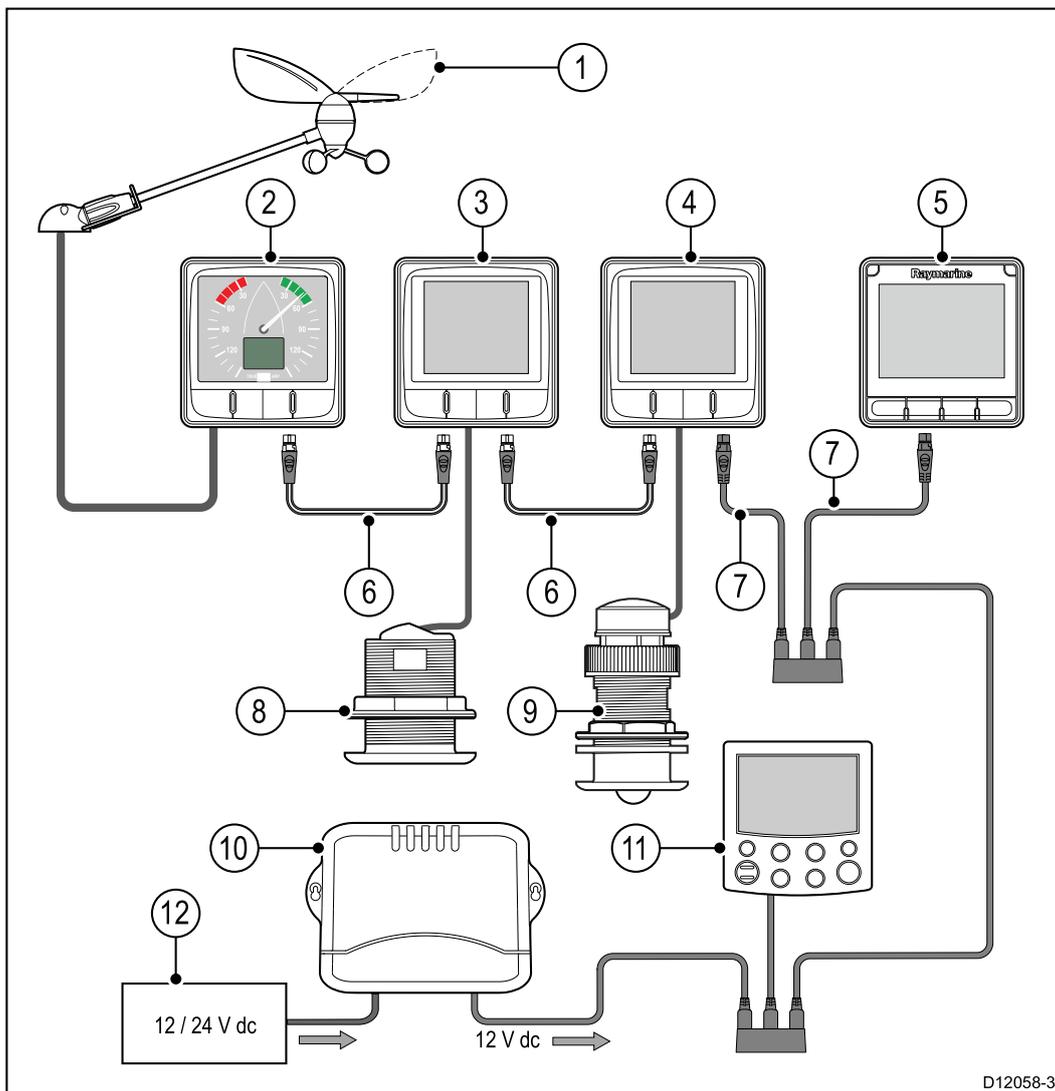


1. Appareil **SeaTalk ng**® p. ex. **i70s/p70s/p70Rs** (i70s illustré)
2. Câble adaptateur **SeaTalk ng**® vers **DeviceNet**
3. Connecteur en T **DeviceNet**
4. Circuit principal **NMEA 2000**

## 4.7 Connexion SeaTalk

Les connexions à un système **SeaTalk** existant doivent être réalisées au moyen d'un câble adaptateur **SeaTalk - SeaTalk ng®**.

### Exemple de système de base SeaTalk



D12058-3

1	Capteur de girouette
2	Wind <b>i60</b> (instrument Vent <b>SeaTalk ng®</b> )
3	Depth <b>i50</b> (instrument Profondeur <b>SeaTalk ng®</b> )
4	Speed <b>i50</b> (instrument Vitesse <b>SeaTalk ng®</b> )
5	<b>i70s</b> (afficheur d'instrument multifonctions <b>SeaTalk ng®</b> )
6	Câbles de dérivation <b>SeaTalk ng®</b>
7	Câbles adaptateurs <b>SeaTalk - SeaTalk ng®</b>
8	Capteur vitesse
9	Capteur profondeur
10	Ordinateur de route <b>SeaTalk</b> (alimente le réseau <b>SeaTalk</b> en courant 12 V CC.)
11	<b>ST6002</b> (pupitre de commande de pilote automatique <b>SeaTalk</b> )
12	Alimentation électrique 12/24 V CC

## **Protection de l'alimentation SeaTalk**

L'alimentation doit être protégée par un fusible 5 A ou un disjoncteur assurant une protection équivalente.

Raymarine recommande de relier l'alimentation à un système SeaTalk de façon à ce que le courant consommé de chaque côté du point de connexion de l'alimentation soit égal.

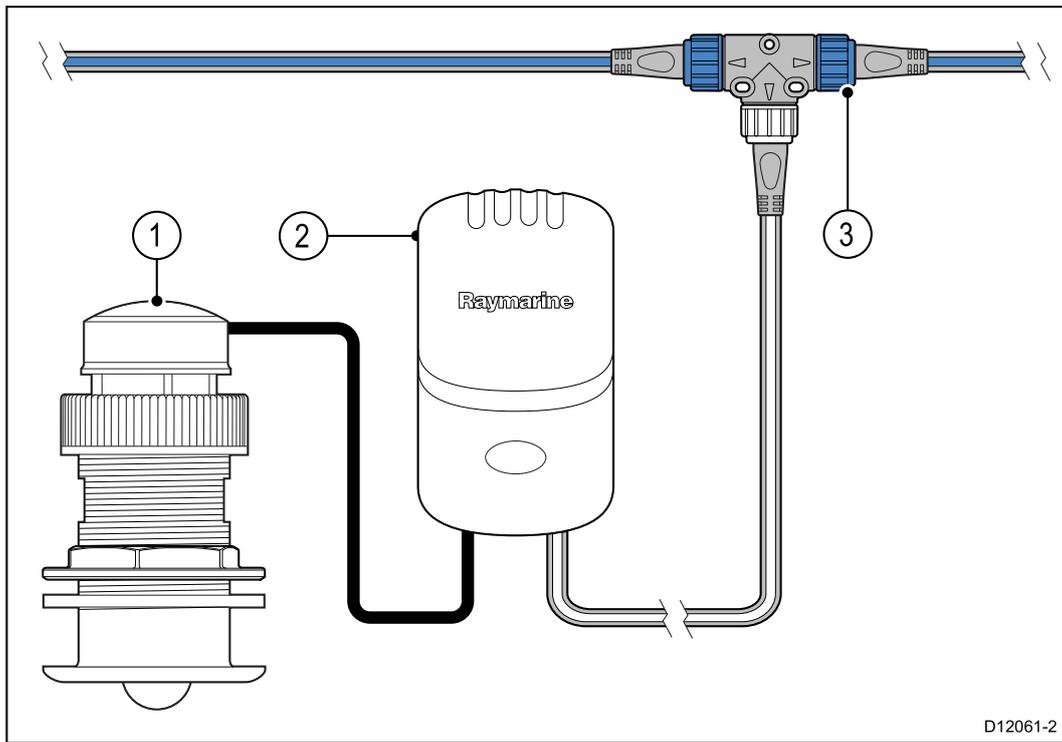
## 4.8 Connexions du capteur

### Connexion iTC-5

Pour des détails sur la connexion d'un **iTC-5** au circuit principal **SeaTalk ng®** et de capteurs à l'**iTC-5**, veuillez consulter la documentation accompagnant votre **iTC-5**.

### Connexion à un boîtier de connexion de capteur

Des boîtiers de connexion sont disponibles pour les capteurs de vent, profondeur et vitesse. Pour consulter les instructions complètes d'installation, reportez-vous à la documentation accompagnant votre boîtier de connexion (pod).



N°	Description
1	Capteur de vitesse et de température
2	Boîtier de connexion vitesse
3	Connecteur en T <b>SeaTalk ng®</b>

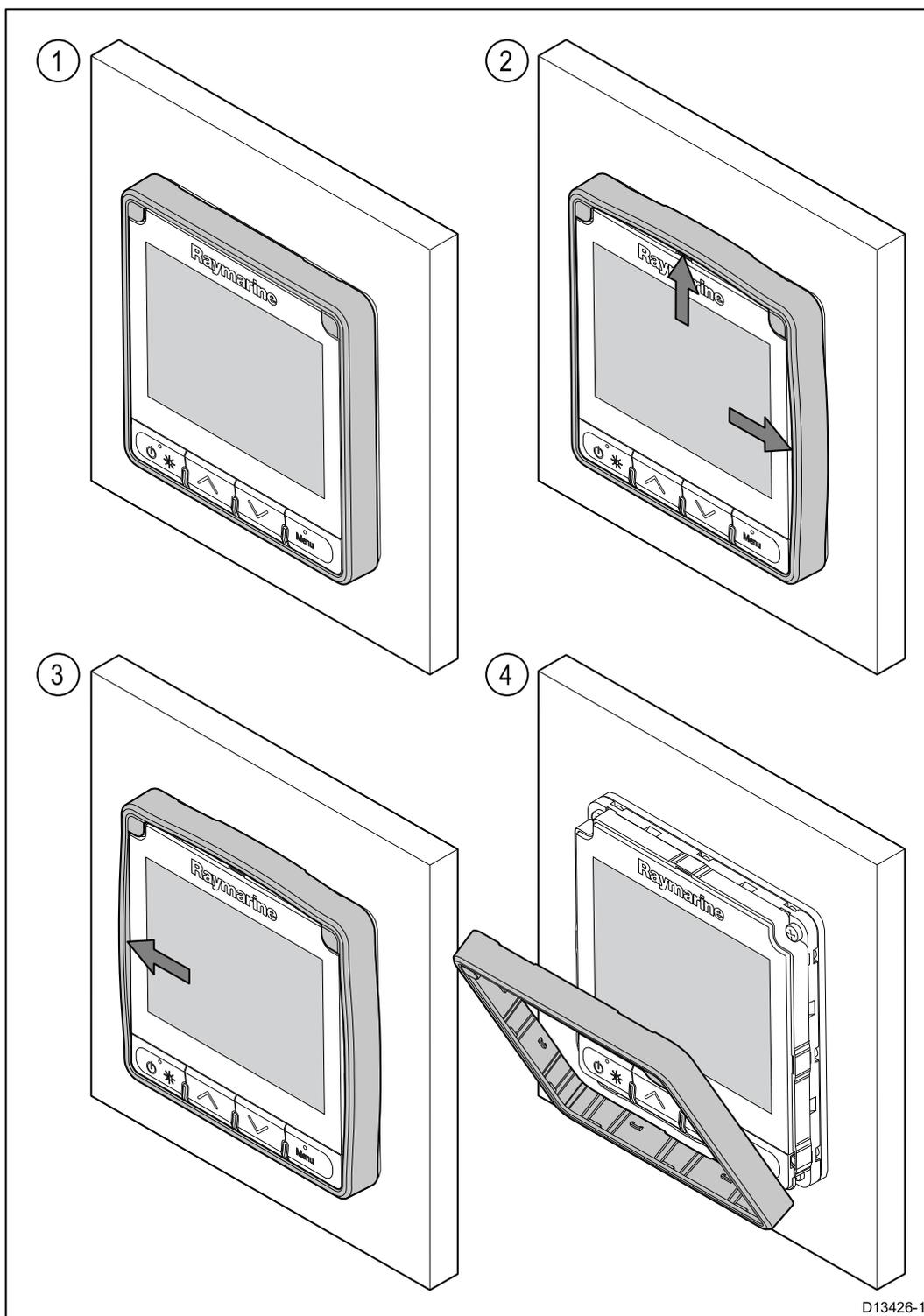
1. Connectez le capteur au boîtier de connexion. Les pôles du boîtier sont de différentes couleurs ; assurez-vous que chaque câble est raccordé à la borne correspondante.
2. Connectez le boîtier au circuit principal **SeaTalk ng®** en utilisant un câble de dérivation **SeaTalk ng®** et un connecteur en T. Les boîtiers de connexion ne doivent pas se trouver à plus de 400 mm (15,75") de leur point de connexion sur le circuit principal.

## Chapitre 5 : Montage

### Table des chapitres

- 5.1 Dépose du plastron en page 52
- 5.2 Dépose du pavé de touches en page 53
- 5.3 Montage en page 54

## 5.1 Dépose du plastron



### Dépose du plastron

**Note :** Prenez des précautions pour déposer le plastron. N'utilisez pas n'importe quel outil pour dégager le plastron, car vous risqueriez de l'endommager.

1. Avec les doigts, tirez sur le plastron pour le dégager en haut et sur l'un des côtés.

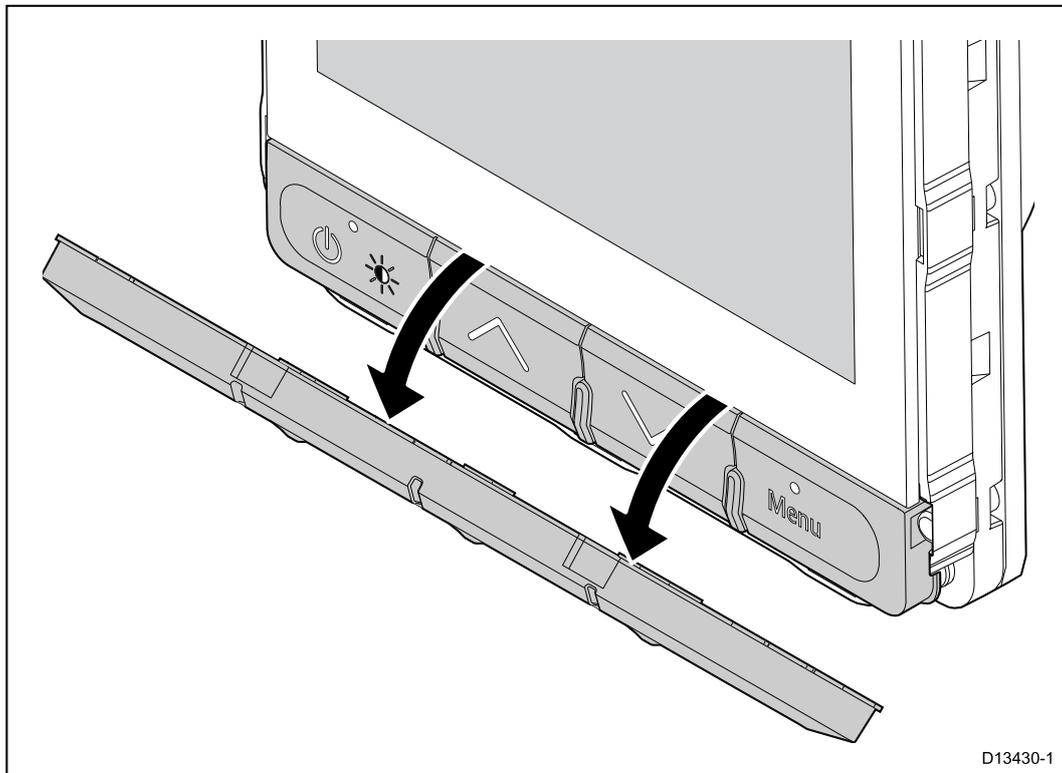
*Vous devriez entendre un clic quand chaque côté se dégage.*

2. Tirez ensuite sur le côté opposé du plastron pour le dégager.  
Vous pouvez maintenant retirer le plastron de l'unité.

## 5.2 Dépose du pavé de touches

Pour démonter le pavé de touches de l'unité, veuillez suivre les étapes ci-dessous.

- **Précautions particulières** — Faites attention à ne pas tordre le pavé de touches au risque de ne pas pouvoir l'installer correctement.



1. Enlevez le plastron avant.
2. Avec les doigts, saisissez le bord supérieur du pavé de touches et tirez-le vers le bas en le dégageant de l'unité.

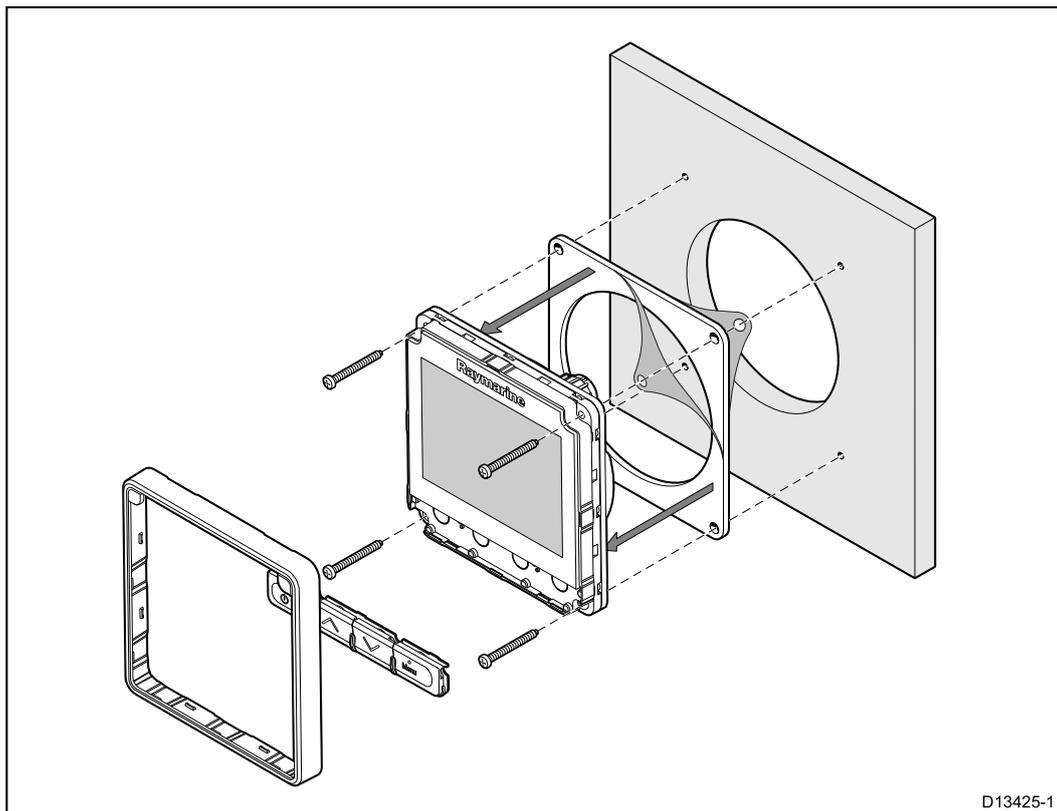
## 5.3 Montage

### Vérification pré-montage

Ce produit est conçu pour un montage à plat. Avant d'installer l'appareil, veuillez à avoir au préalable :

- Sélectionné un emplacement approprié.
- Identifié les connexions des câbles et déterminé le cheminement qu'ils suivront.
- Détaché le plastron avant.
- Enlevé le pavé de touches.

### Schéma de montage



### Instructions de montage

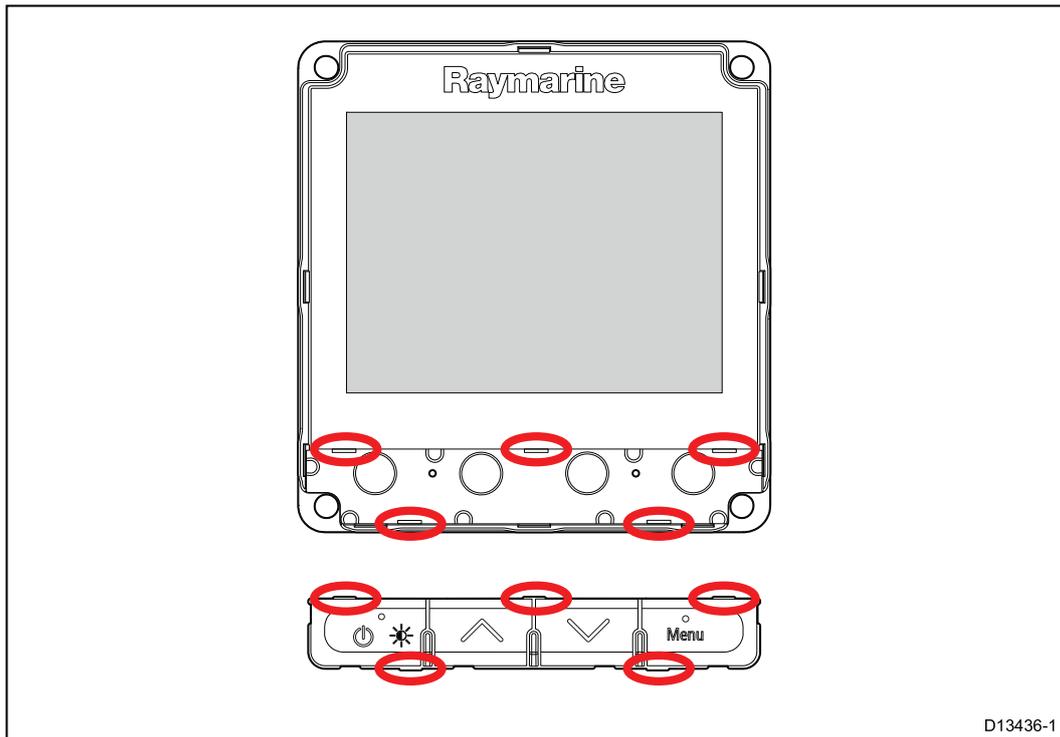
1. Vérifiez l'emplacement choisi pour l'appareil. Il doit être installé dans une zone dégagée et plate, avec un espace suffisant à l'arrière du panneau.
2. Fixez à l'endroit choisi le gabarit de découpe accompagnant le produit, à l'aide de ruban de masquage ou de ruban adhésif.
3. Si possible, utilisez un emporte-pièce de la taille appropriée pour éviter la partie centrale indiquée sur le gabarit, ou
4. À l'aide d'un foret adapté, percez des trous de guidage dans chaque coin de la zone de découpe puis coupez le long du bord intérieur de la ligne de découpe à l'aide d'une scie à découper.
5. Veillez à ce que le trou découpé soit aux mesures de l'appareil, puis poncez les bords de la découpe à la lime pour qu'ils soient bien lisses.
6. Percez les trous nécessaires pour les vis de fixation, aux endroits indiqués sur le gabarit.
7. Enlevez la pellicule du joint fourni, placez la face adhésive côté écran et appuyez fermement pour fixer le joint sur la bride.
8. Branchez les câbles appropriés à l'appareil.
9. Faites glisser l'appareil en place et fixez-le à l'aide des attaches prévues.
10. Remettez le pavé de touches et le plastron avant en place.

**Note :** Le perçage, le diamètre de taraudage et les couples de serrage dépendent du type de matériau et de l'épaisseur de la surface de montage.

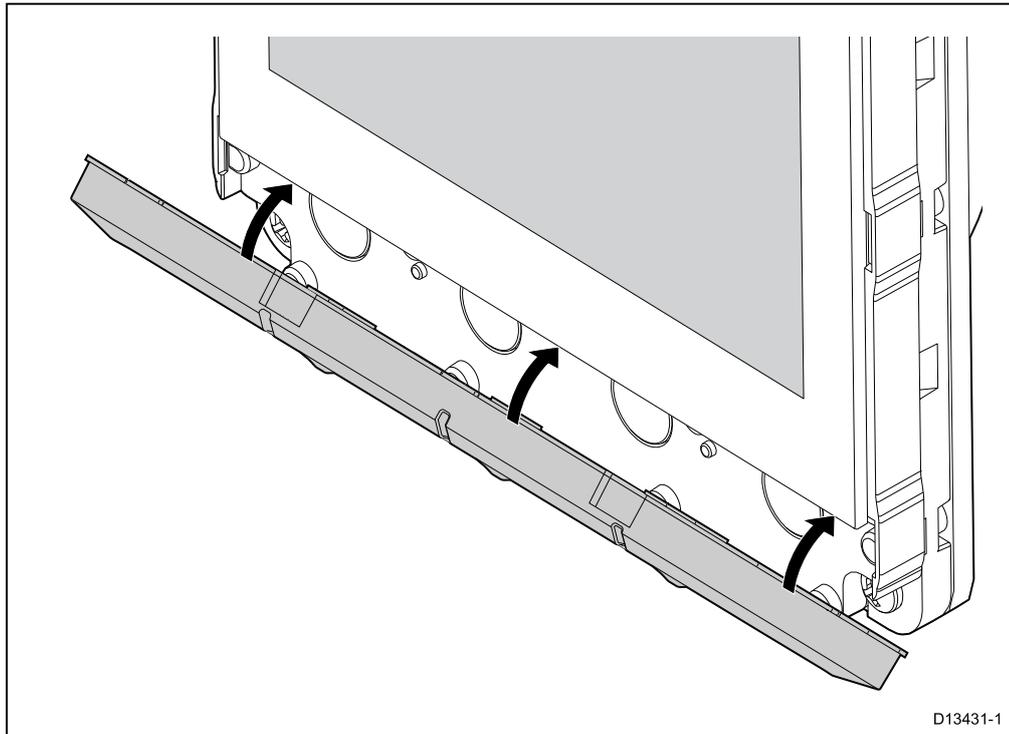
**Note :** Le joint fourni, une fois posé, permet d'étanchéiser le raccord entre l'appareil et une surface plane et rigide choisie pour l'installation (ou l'habitacle). Le joint doit être utilisé quel que soit le type d'installation. L'utilisation d'un produit d'étanchéité marine approprié peut également être nécessaire si la surface de montage ou l'habitacle n'est pas assez plat ou rigide, ou si sa finition est rugueuse.

## Remise en place du pavé de touches

Le pavé de touche est maintenu en place par des languettes situées sur les bords supérieur et inférieur du pavé de touches. Pour remettre le pavé en place correctement, toutes les languettes doivent être encliquetées.



1. Inclinez le bord supérieur du pavé de touches vers l'avant et insérez le bord inférieur dans l'appareil, en veillant à aligner les languettes avec leur logement respectif.



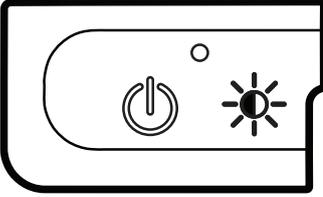
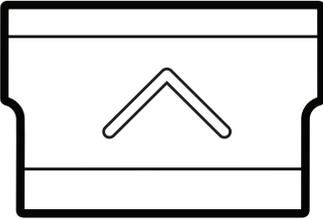
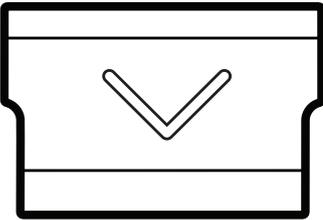
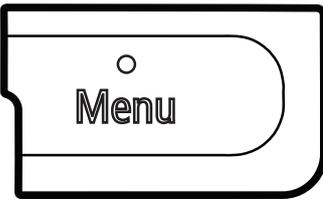
2. Poussez le bord supérieur du pavé de touches vers le haut dans l'appareil.
3. Avec les doigts, exercez une pression sur chaque emplacement de languette en veillant à ce que les languettes soient complètement insérées.
4. Remettez le plastron en place.

## Chapitre 6 : Démarrage

### Table des chapitres

- 6.1 Commandes en page 58
- 6.2 Mise sous tension en page 59
- 6.3 Assistant de démarrage en page 60
- 6.4 Réglages de l'affichage en page 61
- 6.5 Vue d'ensemble du système MDS (sources de données multiples) en page 64
- 6.6 Menu Options rapides en page 66

## 6.1 Commandes

Touche	Nom	Fonction
	<b>Puissance</b>	Marche, Arrêt, Ouverture du menu de luminosité, Annuler, Retour
	<b>Haut</b>	Monter, Augmenter des valeurs de réglage
	<b>Bas</b>	Descendre, Baisser des valeurs de réglage
	<b>Menu</b>	Ouvrir le menu, Sélectionner, OK, Enregistrer

## 6.2 Mise sous tension

### Démarrage de l'appareil

L'appareil se met automatiquement sous tension avec le système, sauf s'il a été éteint avec la touche **Arrêt**.

L'appareil étant éteint :

1. Appuyez sur la touche **Marche/Arrêt** jusqu'à ce que l'écran s'allume (environ 2 secondes).

### Mise hors tension de l'appareil

1. Exercez une pression prolongée sur la touche **Marche/Arrêt** jusqu'à ce que le compte à rebours atteigne zéro et que l'écran s'éteigne.

**Note :** Une fois éteint, l'appareil continuera à consommer une petite quantité de courant de la batterie. Si cela pose un problème, débranchez l'alimentation ou arrêtez l'appareil avec le disjoncteur.

## 6.3 Assistant de démarrage

Quand vous mettez l'appareil en marche pour la première fois ou après une réinitialisation du système, l'assistant de démarrage s'affiche.

L'assistant de démarrage vous guide dans les étapes de paramétrage initial de base suivantes :

1. Langue
2. Type de bateau
3. Bienvenue



1. À l'aide des touches **Haut** et **Bas**, sélectionnez la langue de l'interface utilisateur que vous souhaitez utiliser puis appuyez sur la touche **Menu** pour confirmer la sélection.
2. À l'aide des touches **Haut** et **Bas**, sélectionnez le Type de bateau que vous souhaitez utiliser puis appuyez sur la touche **Menu** pour confirmer la sélection. La page de bienvenue s'affiche.
3. Sélectionnez **Continuer**. La première page d'une série prédéfinie de pages de favoris s'affiche.

**Note :** L'assistant de démarrage ne s'affichera peut-être pas si ces paramètres ont déjà été définis sur le système auquel l'appareil est connecté.

## 6.4 Réglages de l'affichage

### Réglage de la luminosité de l'appareil

Pour régler le niveau de luminosité de l'écran LCD de l'appareil, quand il ne fait pas partie d'un groupe de luminosité globale, suivez les étapes ci-dessous.

1. Appuyez sur la touche **Marche/Arrêt**.  
La page Luminosité de l'affichage s'affiche.
2. Utilisez les flèches **Haut** et **Bas** pour régler la luminosité au niveau souhaité.
3. Sélectionnez **OK**.

*La page Luminosité de l'affichage disparaîtra au bout de 2 secondes, et le nouveau niveau de luminosité sera enregistré.*

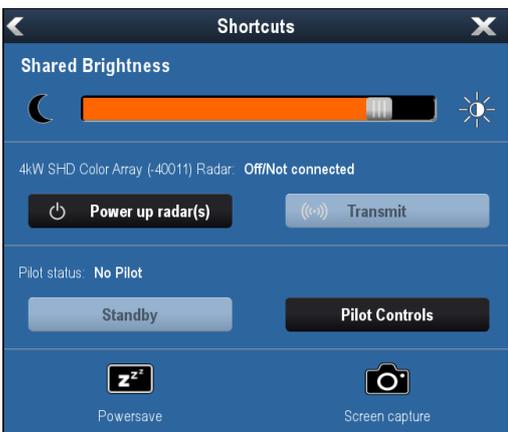
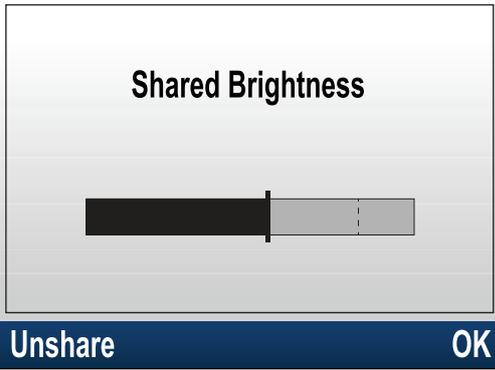
### Luminosité globale

Vous pouvez définir des groupes de Luminosité globale pour faire des réglages simultanés de la luminosité sur tous les appareils appartenant au même groupe.

Les produits suivants sont compatibles avec la fonction de luminosité globale :

- MFD avec une interface **LightHouse™**
- Afficheurs d'instrument et contrôleurs de pilote **SeaTalk<sup>ng</sup>**
- Radios VHF DSC **Ray50/Ray52/Ray60/Ray70**

Tous les réglages apportés au niveau de Luminosité globale seront appliqués à tous les appareils appartenant au même groupe.

<p style="text-align: center;"><b>MFD LightHouse™</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>Afficheur d'instrument/Pupitre de commande du pilote</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Radio VHF DSC Ray50/Ray52/Ray60/Ray70</b></p>	
	

Il est possible de configurer plusieurs groupes de luminosité. Ces groupes peuvent être utilisés pour correspondre à l'emplacement physique des unités sur votre navire. Ainsi, les appareils autour de la barre peuvent être assignés à un groupe et les appareils sur la passerelle supérieure peuvent être assignés à un autre groupe.

Pour utiliser la Luminosité globale :

- tous les appareils doivent être compatibles avec la fonction de Luminosité globale (voir la liste des appareils compatibles plus haut).
- le réglage **Partager la luminosité** doit être défini à On pour tous les appareils du groupe de luminosité.
- les appareils doivent être affectés à des Groupes réseau.
- tous les appareils dans ce groupe doivent être synchronisés.

### Assignment à un groupe réseau

Pour pouvoir partager la luminosité et la couleur, l'appareil doit être affecté au même groupe réseau.

Les afficheurs d'instrument et les pupitres de commande de pilote automatique compatibles partageront également leur palette de couleurs.

Dans le menu Groupe réseau : (**Menu > Paramétrage > Réglages système > Groupe réseau**)

1. Sélectionnez le Groupe réseau auquel vous souhaitez affecter l'appareil.  
Une liste des groupes réseau s'affiche :
  - Aucun (Défaut)
  - Barre 1
  - Barre 2
  - Poste de pilotage
  - Passerelle haute
  - Mât
  - Groupe 1 — Groupe 5
2. Sélectionnez **Luminosité/couleur globales**.
3. Sélectionnez **Ce groupe**.
4. Sélectionnez **Sync**.

*Le système va maintenant synchroniser tous les appareils affectés au même groupe.*

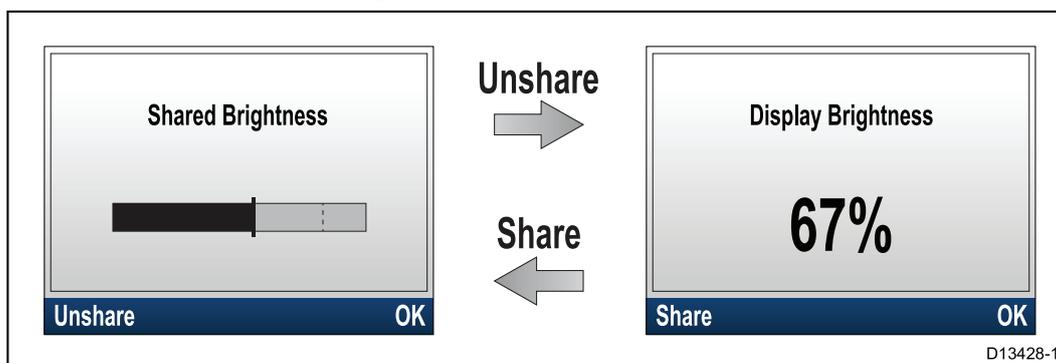
5. Sélectionnez **OK**.
6. Effectuez les étapes 1 à 5 sur tous les appareils.

*Le menu Luminosité globale sur les MFD **LightHouse™** se trouve : (**Écran d'accueil > Personnaliser > Préférences d'affichage > Luminosité globale**)*

Le réglage du niveau de luminosité va maintenant affecter tous les appareils affectés au même groupe.

### Dissociation d'un appareil

Les afficheurs d'instrument et les pupitres de commande de pilote peuvent être supprimés de la Luminosité globale.



1. Appuyez sur la touche **Marche/Arrêt** pour afficher la page Luminosité globale.
2. Sélectionnez **Annuler le partage**.

*Si l'option **Partager** est sélectionnée dans la page Luminosité globale, la Luminosité globale sera à nouveau partagée.*

## Modification de la palette de couleurs

Dans le menu des couleurs : (**Menu > Réglage d'affichage > Couleurs**)

1. Sélectionnez une palette de couleurs dans la liste

- *Jour 1*
- *Jour 2*
- *Inversée*
- *Rouge/noir*

Si l'appareil fait partie d'un groupe réseau, la palette de couleurs sélectionnée sera activée sur tous les appareils faisant partie du groupe et prenant en charge les palettes de couleurs.

## Réponse de l'affichage

### Paramétrage de la réponse de l'affichage

En réglant la réponse de l'affichage à une valeur basse, les fluctuations des données seront atténuées pour présenter des indications plus stables. En réglant la réponse de l'affichage à une valeur élevée, les fluctuations seront moins atténuées et les indications réagiront plus rapidement aux conditions.

Dans le menu Réglage affichage : (**Menu > Réglage affichage** )

1. Sélectionnez **Réponse de l'affichage**.

2. Sélectionnez le type de donnée :

- Vitesse
- Profondeur
- Vitesse vent
- Angle vent
- Cap

3. Réglez la valeur selon les besoins.

4. Sélectionnez **Enregistrer**.

## 6.5 Vue d'ensemble du système MDS (sources de données multiples)

Quand un système comprend plusieurs instances d'une source de données, la source de données privilégiée est sélectionnée automatiquement. Si la source privilégiée par le système ne correspond pas à la source que vous souhaitez utiliser, ou si vous observez un conflit de données, vous pouvez redéfinir manuellement votre source de données privilégiée.

Le MDS vous permet de choisir une source privilégiée pour les types de données suivantes :

- Position GPS
- Données GPS
- Heure et date
- Cap
- Profondeur
- Vitesse
- Vent

Cette procédure est normalement réalisée pendant la procédure d'installation initiale, ou lors de l'ajout d'un nouvel équipement.

Pour que le système MDS soit disponible, tous les produits présents sur le système et qui utilisent des sources de données listées ci-dessus doivent être compatibles MDS. Le système listera tous les produits qui ne sont PAS compatibles avec le MDS. Il est éventuellement possible de mettre à jour ces produits pour les mettre en conformité. Consultez le site Internet Raymarine ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)) pour obtenir la dernière version du logiciel de vos produits.

Si un logiciel compatible MDS n'est pas disponible pour le produit et si vous ne souhaitez PAS utiliser la source de données privilégiée par le système, vous devez supprimer tous les produits non compatibles du système. Vous devriez ensuite être en mesure de sélectionner votre source de données privilégiée.

**Note :** Quand vous avez terminé de définir vos sources de données privilégiées, vous pouvez éventuellement rétablir les produits non compatibles dans le système.

### Sélection d'une source de données privilégiée

Dans le menu Paramétrage système : (**Menu > Paramétrage > Paramétrage système**)

1. Sélectionnez **Sources de données**.
2. Sélectionnez le Type de donnée.

*L'appareil va maintenant chercher et afficher une liste de toutes les sources pour le type de données sélectionné.*

Depth	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Auto</b>
<input type="checkbox"/>	00380016 STng - ACTIVE <b>ST70 Depth Pod</b>
<input type="checkbox"/>	00420065 STng <b>iTC-5 Converter</b>
<b>Back</b>	<b>Select</b>

3. Sélectionnez votre source de données privilégiée, ou
4. Sélectionnez **Auto** pour laisser le système décider.

*ACTIVE est affiché à côté de la source de données correspondant à la source actuelle pour le type de données.*

## 6.6 Menu Options rapides

Le menu **Options rapides** (**Menu > Options rapides**) est un menu dynamique qui affiche des options de menu relatives aux données affichées sur la page de Favoris ou la page Affichage des données affichée.

### Rubriques du menu Options rapides

Selon la page affichée, différentes options rapides sont disponibles, comme suit :

Page affichée	Options rapides disponibles
Menu	<b>Modifier une page</b>
MOB (si MOB est activé)	<b>MOB</b>
Profondeur maximale	<b>Réinitialiser profondeur maximale</b>
Profondeur minimale	<b>Réinitialiser profondeur minimale</b>
Vitesse maximale	<b>Réinitialiser vitesse maximale</b>
Vitesse moyenne	<b>Réinitialiser vitesse moyenne</b>
Trip	<b>Réinitialiser trip</b>
SOG max.	<b>Réinitialiser SOG max.</b>
SOG moy.	<b>Réinitialiser SOG moy.</b>
CMG et DMG	<b>Réinitialiser CMG et DMG</b>
Température maximale de la mer	<b>Réinitialiser Temp. Mer maxi.</b>
Température minimale de la mer	<b>Réinitialiser Temp. Mer mini.</b>
Température maximale de l'air	<b>Réinitialiser Temp. Air maxi</b>
Température minimale de l'air	<b>Réinitialiser Temp. Air mini</b>
AWA maximum	<b>Réinitialiser AWA max.</b>
AWA minimum	<b>Réinitialiser AWA min.</b>
AWS maximum	<b>Réinitialiser AWS max.</b>
AWS minimum	<b>Réinitialiser AWS min.</b>
TWA maximum	<b>Réinitialiser TWA max.</b>
TWA minimum	<b>Réinitialiser TWA min.</b>
TWS maximum	<b>Réinitialiser TWS max.</b>
TWS minimum	<b>Réinitialiser TWS min.</b>
Chrono. de régata	<b>Lancer compte à rebours</b>
	<b>Arrêter compte à rebours</b>
	<b>Réinitialiser compte à rebours</b>
	<b>Régler les heures de départ</b>
Graphique	<b>Echelle horaire</b>
Page (Afficher données)	<b>Ajouter aux Favoris</b>
AIS	<b>Afficher cibles AIS</b> — (apparaît seulement si des données de Cap ou des données COG stables sont disponibles.)
	<b>Portée AIS</b>
	<b>AIS en mode silencieux</b>

# Chapitre 7 : Étalonnage des capteurs

## Table des chapitres

- 7.1 Types de capteur en page 68
- 7.2 Étalonnage de la profondeur en page 69
- 7.3 Étalonnage de la vitesse en page 71
- 7.4 Étalonnage du vent en page 81
- 7.5 Étalonnage de l'indicateur d'angle de barre en page 86
- 7.6 Étalonnage du compas en page 89

## 7.1 Types de capteur

Les capteurs listés dans le tableau ci-dessous peuvent être étalonnés en utilisant l'afficheur.

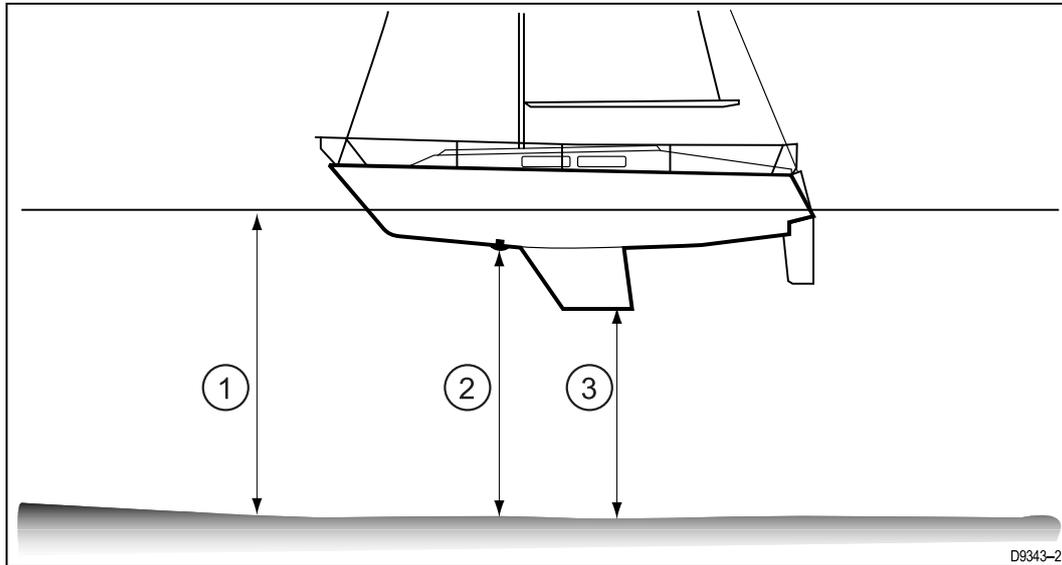
Type de capteur	Connexion
Capteurs de profondeur	connectés via <b>ITC-5</b> ou boîtier de connexion Profondeur
Capteurs de vitesse et de température	connectés via <b>ITC-5</b> ou boîtier de connexion Vitesse
Capteurs de vent	connectés via <b>ITC-5</b> ou boîtier de connexion Vent
Capteurs intelligents	connectés directement à <b>SeaTalk<sup>ng</sup></b>
Compas Fluxgate	connectés via <b>ITC-5</b>
Indicateur d'angle de barre	connectés via <b>ITC-5</b>

## 7.2 Étalonnage de la profondeur

### Décalage de profondeur

La profondeur correspond à la distance entre le capteur et le fond, mais vous pouvez lui appliquer une valeur de décalage (offset), de telle sorte que l'indication de profondeur représente la distance entre la quille (décalage négatif) ou la ligne de flottaison (décalage positif) et le fond.

Avant de définir ce décalage, déterminez la profondeur d'immersion du capteur par rapport à la ligne de flottaison ou le bas de la quille de votre navire, selon le cas. Réglez ensuite la valeur de décalage appropriée à l'aide de l'option de décalage.



1	Décalage par rapport à la ligne de flottaison	Des valeurs supérieures à zéro (valeurs positives) représentent un décalage par rapport à la ligne de flottaison
2	Capteur	Un décalage nul représente la profondeur à partir de la position de la sonde
3	Décalage par rapport à la quille	Les valeurs inférieures à zéro (valeurs négatives) représentent un décalage par rapport à la quille

### Réglage du décalage de profondeur

L'étalonnage de la profondeur consiste à définir un décalage de profondeur pertinent pour l'emplacement d'installation de votre capteur de profondeur.

Depuis n'importe quelle page de favoris :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Réglage des capteurs**.
4. Sélectionnez **Continuer**.  
L'afficheur de l'instrument cherche et affiche une liste des appareils connectés. (c.-à-d. iTC-5, DST ou boîtier de connexion de capteur)
5. Sélectionnez l'appareil auquel sont connectés le ou les capteurs en cours d'étalonnage.  
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.
6. \* Sélectionnez **Profondeur**.

**Important :** \* Étape seulement applicable à l'iTC-5.

7. Sélectionnez **Offset de profondeur**.
8. Sélectionnez **Profondeur à partir de :**  
Une liste des décalages de capteur s'affiche :

- Ligne d'eau
  - Quille
  - Capteur (Défaut)
9. Sélectionnez l'emplacement à partir duquel vous souhaitez prendre les mesures de profondeur.  
Après la sélection, la page Offset de profondeur s'affiche. Si vous avez sélectionné Ligne d'eau ou Quille, il faut appliquer un décalage de profondeur.
10. Sélectionnez **Décalage** :
11. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour régler le décalage de profondeur à la valeur souhaitée.  
La valeur de décalage doit être identique à la distance mesurée :
- de la face du capteur à la ligne d'eau, ou
  - de la face du capteur au bas de la quille.
12. Sélectionnez **Enregistrer**.
- Un réglage incorrect du décalage de profondeur pourrait amener votre navire à s'échouer.

## 7.3 Étalonage de la vitesse

Il est nécessaire d'étalonner le capteur de vitesse car les performances du capteur sont affectées par différentes variables telles que le positionnement du capteur, la forme de la coque et les caractéristiques d'écoulement de l'eau. L'étalonage de la vitesse permet de garantir que les indications de vitesse relevées par l'instrument reflètent correctement la vitesse réelle du navire.

Afin d'obtenir des résultats précis, l'étalonage de la vitesse doit être réalisé par mer calme et à l'étale, sans courants.

L'étalonage de la vitesse aligne la vitesse mesurée par les instruments (vitesse sur l'eau) avec :

- la vitesse sur le fond (Speed Over Ground ou SOG), ou
- une vitesse de référence

### Interférences et autres équipements

Pour la plupart des installations, un étalonage de vitesse 1 point est suffisant.

Si l'étalonage 1 point ne donne pas de mesures suffisamment précises ou si vous avez besoin d'un niveau de précision supérieur pour vos mesures de vitesse, il est nécessaire d'effectuer un étalonage par parcours de vitesse. Il est conseillé d'effectuer un étalonage par parcours de vitesse à autant de vitesses différentes que possible. C'est d'autant plus important pour les navires à coque planante.

\* Les capteurs de vitesse traditionnels ont au maximum 5 vitesses d'étalonage, tandis que les capteurs intelligents (par ex., le DST800) en ont jusqu'à 8.

Au besoin, il est possible d'appliquer un facteur d'étalonage à chaque point d'étalonage afin de mieux aligner les relevés de vitesse pour différentes vitesses du navire.

**Note :** \* L'étalonage par parcours de vitesse ne peut pas être effectué quand le capteur est connecté à un boîtier de connexion de vitesse.

### Interférences et autres équipements

Pour la plupart des installations, un étalonage de vitesse 1 point est suffisant. L'étalonage doit être réalisé en utilisant un moyen d'estimation de la vitesse réelle du navire et en ajustant la mesure affichée pour que la vitesse mesurée corresponde à votre vitesse estimée.

Sans données SOG, vous ne pouvez pas faire d'étalonage par parcours de vitesse.

Au besoin, il est possible d'ajouter des points d'étalonage supplémentaires et d'appliquer un facteur d'étalonage pour aligner davantage la vitesse mesurée et la vitesse réelle du navire.

	Convertisseur iTC-5		Smart (DST)		Boîtier de connexion vitesse	
	SOG	Pas de SOG	SOG	Pas de SOG	SOG	Pas de SOG
Étalonage de vitesse 1 point	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Étalonage par parcours de vitesse	✓	✗	✓	✗	✗	✗
Étalonage manuel	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Étalonnage 1 point

Pour la plupart des installations, un étalonnage de vitesse 1 point est suffisant.

Conditions préalables :

- Pour obtenir les meilleurs résultats, des données SOG doivent être disponibles, ou une autre méthode d'estimation de la vitesse du navire doit être utilisée (p. ex. la vitesse du navire peut être estimée avec des [marqueurs de milles marins mesurés](#) ou des repères similaires séparés par une distance connue).
- Vous devez être en route et disposer d'une marge de manœuvre adéquate.
- Afin d'obtenir des résultats précis, la mer doit être calme, à l'étale et sans courants.

Dans une page de favoris :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Réglage des capteurs**.
4. Sélectionnez **Continuer**.

L'afficheur de l'instrument cherche et affiche une liste des appareils connectés. (c.-à-d. iTC-5, DST ou boîtier de connexion de capteur)

5. Sélectionnez l'appareil auquel sont connectés le ou les capteurs en cours d'étalonnage.

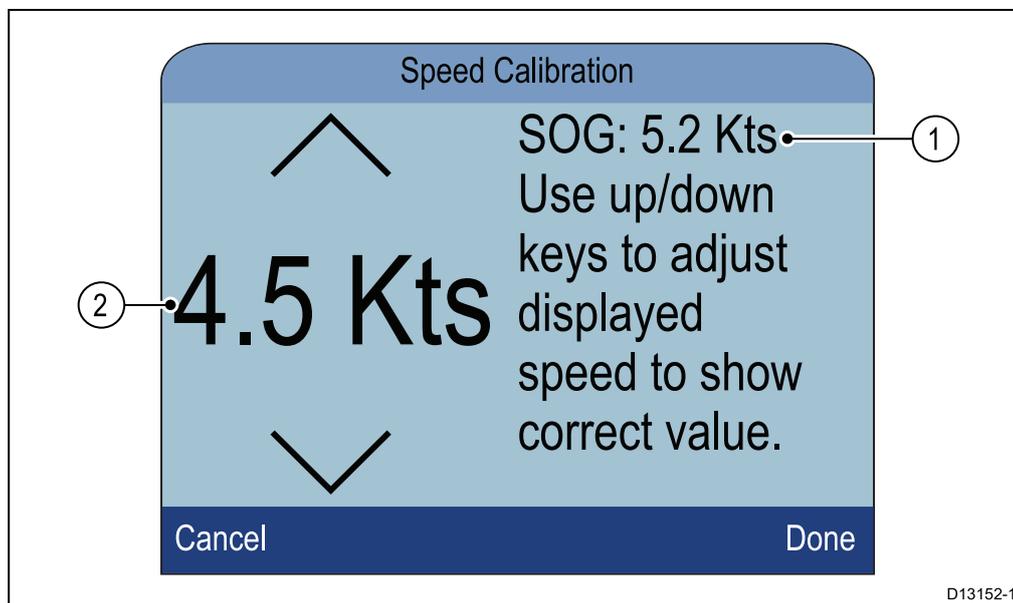
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.

6. \* Sélectionnez **Vitesse**.

**Important :** \* Étape seulement applicable à l'iTC-5.

7. Sélectionnez **Étalonnage vitesse**.
8. Sélectionnez **Augmenter/baisser la vitesse**.

La page d'étalonnage de vitesse 1 point s'affiche.



1. Relevé de la vitesse SOG
  2. Relevé de la vitesse actuelle
- Si la vitesse SOG n'est pas disponible, la valeur SOG affichera des tirets.
9. Accélérez votre navire jusqu'à une vitesse de croisière régulière typique.
  10. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour régler la mesure de vitesse actuelle de façon à ce qu'elle corresponde au relevé SOG ou à votre vitesse estimée.
  11. Sélectionnez **Terminé** quand les deux valeurs sont identiques.
- La page d'étalonnage complet s'affiche.
12. Sélectionnez **OK**.

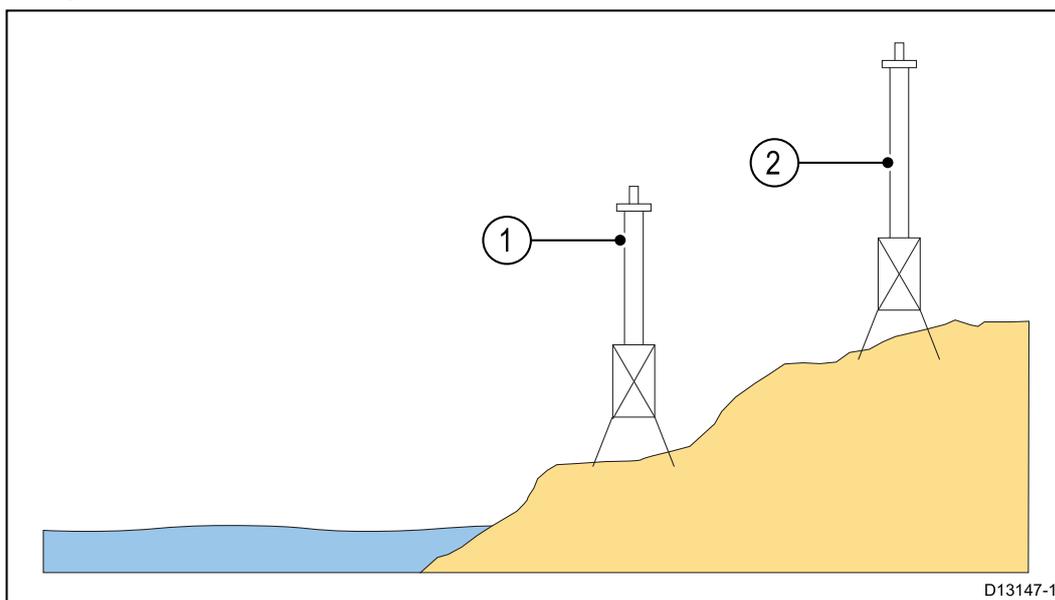
S'il y a un écart important entre les relevés de SOG et de vitesse enregistrée à différentes vitesses du navire, veuillez effectuer un étalonnage par parcours de vitesse. Consultez la section [Étalonnage par parcours de vitesse en utilisant la vitesse SOG](#) pour plus de détails.

## Marqueurs de milles nautiques mesurés

En l'absence de données SOG ou d'autres moyens fiables pour estimer la vitesse sur l'eau (STW), des marqueurs de milles nautiques mesurés peuvent être utilisés pour aider à étalonner la vitesse enregistrée. Les marqueurs de milles nautiques mesurés sont identifiés par deux paires de poteaux ou tours. La distance entre chaque paire de marqueurs correspond à 1 mille nautique.

Chaque marqueur dans une paire est séparé de son partenaire en distance et en élévation. Le marqueur avant est plus proche de l'eau et plus petit que le marqueur situé derrière.

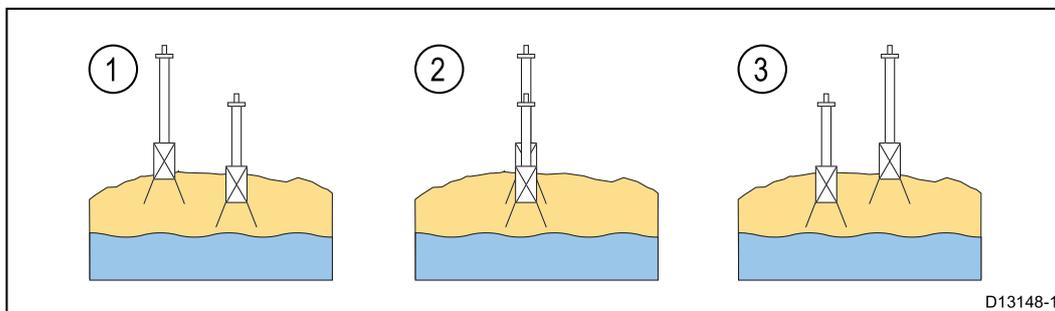
### Marqueur — vue latérale



1. Marqueur avant
2. Marqueur arrière

Quand les 2 marqueurs sont verticalement alignés vus du navire, le navire se trouve dans les limites d'alignement correctes pour commencer un parcours de mille mesuré.

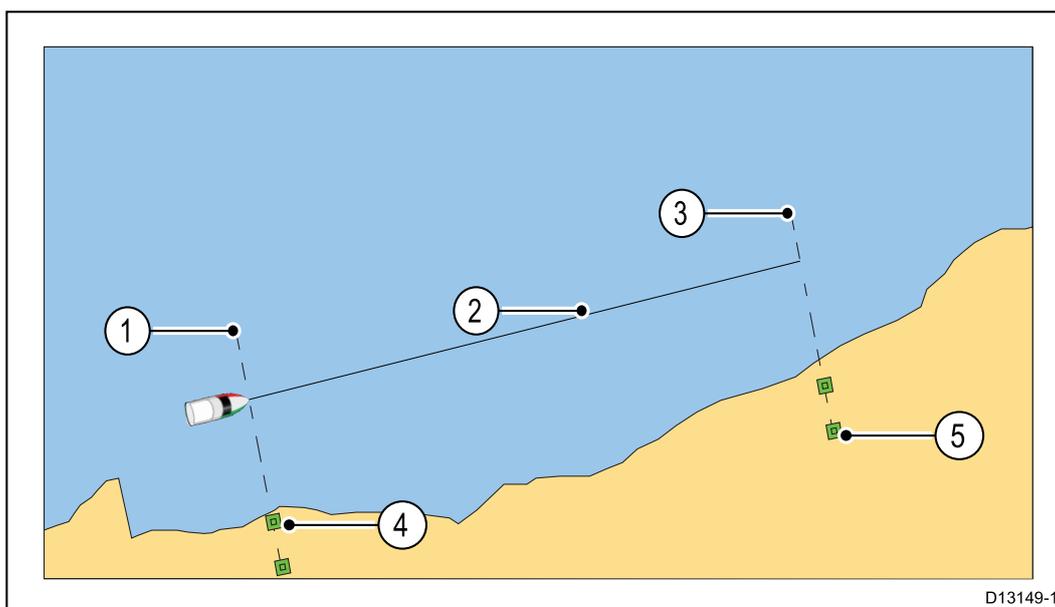
### Alignement des marqueurs



1. Limite d'alignement gauche
2. Dans les limites d'alignement
3. Limite d'alignement droite

Le navire devrait déjà se déplacer à sa vitesse maximale et le chronomètre doit être déclenché quand la première paire de marqueurs apparaît alignée. Le chronomètre doit ensuite être arrêté quand le navire passe la deuxième paire de marqueurs alignés.

## Mesure d'un mille nautique



1. Point de départ (démarrer le chronomètre)
2. Mille mesuré
3. Point d'arrivée (arrêter le chronomètre)
4. Première paire de marqueurs
5. Deuxième paire de marqueurs

Pour obtenir un relevé plus précis, le navire doit faire entre 4 et 6 parcours dans les deux sens pour tenir compte des conditions de marée et de vent. La vitesse enregistrée doit être calculée en utilisant la moyenne du temps pris pour tous les parcours.

La vitesse du navire peut ensuite être calculée en prenant la distance parcourue (1 mille nautique) et en la divisant par le temps moyen nécessaire pour effectuer un parcours. Le résultat est votre vitesse moyenne en nœuds.

## Étalonnage par parcours de vitesse en utilisant la vitesse SOG

Si vous avez besoin d'un niveau de précision supérieur à celui qui peut être obtenu avec la procédure d'étalonnage de vitesse 1 point, il faut effectuer un étalonnage par parcours de vitesse. L'étalonnage par parcours de vitesse permet de s'assurer que le relevé de vitesse enregistrée est précis pour toute la plage de vitesses du navire.

Conditions préalables :

- Des données SOG doivent être disponibles.
- Vous devez être en route et disposer d'une marge de manœuvre adéquate.
- Afin d'obtenir des résultats précis, la mer doit être calme, à l'étable et sans courants.

**Note :** L'étalonnage par parcours de vitesse n'est pas disponible si un pod de vitesse est connecté.

Les étapes ci-dessous détaillent la méthode d'étalonnage :

- capteurs de vitesse connectés via un iTC-5
- l'élément vitesse d'un capteur intelligent directement connecté au réseau SeaTalk<sup>ng</sup>.

Dans une page de favoris :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Réglage des capteurs**.

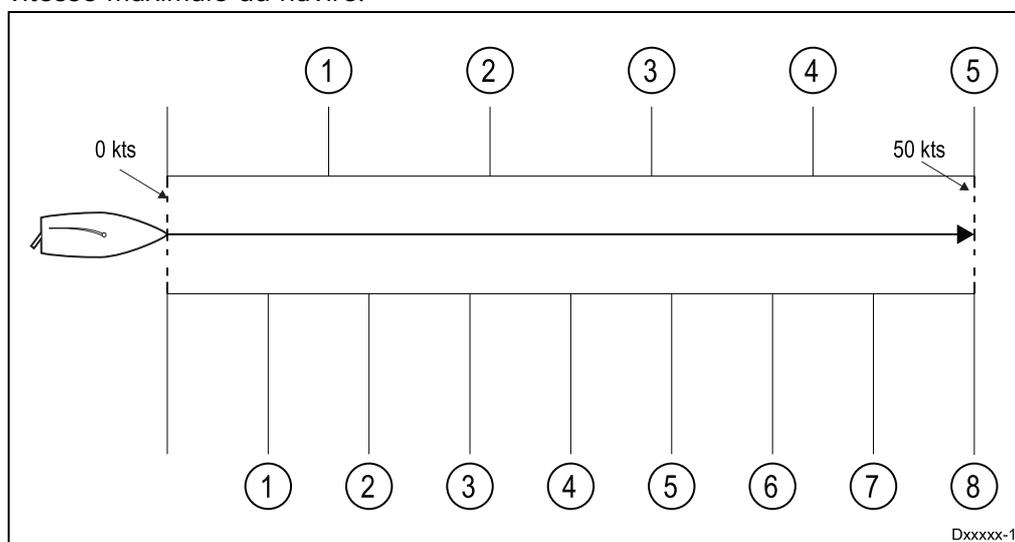
4. Sélectionnez **Continuer**.  
L'afficheur de l'instrument cherche et affiche une liste des appareils connectés. (c.-à-d. iTC-5, DST ou boîtier de connexion de capteur)
5. Sélectionnez l'appareil auquel sont connectés le ou les capteurs en cours d'étalonnage.  
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.

6. \* Sélectionnez **Vitesse**.

**Important :** \* Étape seulement applicable à l'iTC-5.

7. Sélectionnez **Étalonnage vitesse**.
8. Sélectionnez **Nouvel étalonnage en utilisant le relevé SOG**.

Vous devrez ajouter des points d'étalonnage à différentes vitesses couvrant toute la plage des vitesses du navire. Les capteurs traditionnels peuvent avoir jusqu'à 5 points d'étalonnage et les capteurs intelligents peuvent en avoir 8. Dans l'idéal, les points d'étalonnage doivent être pris à des incréments réguliers dans la plage de vitesses, le dernier point d'étalonnage étant proche de la vitesse maximale du navire.



Le capteur de vitesse étant connecté à un pod de vitesse, les 5 points d'étalonnage sont fixes selon un ordre défini à 2, 4, 8, 16 et 32 nœuds. Quand vous ajoutez des points d'étalonnage pendant l'étalonnage par parcours de vitesse, veillez à ce que la vitesse du navire soit aussi proche que possible des vitesses des points d'étalonnage fixes, car le facteur d'étalonnage appliqué correspondra à la différence entre la vitesse réelle du navire et la vitesse du point d'étalonnage fixe.

9. Sélectionnez **Démarrer**.
10. Veillez à ce que la vitesse du navire soit régulière à votre premier point d'étalonnage puis sélectionnez **Ajouter**.
11. Répétez l'étape 10 pour tous les points d'étalonnage restants, en vous assurant que les points d'étalonnage sont également espacés dans toute la plage de vitesses de votre navire, de l'arrêt à la vitesse maximale.  
Quand tous les points d'étalonnage ont été ajoutés, le message d'étalonnage terminé s'affiche.
12. Sélectionnez **OK**.

## Tableau d'étalonnage

Les capteurs de vitesse comprennent un jeu de points d'étalonnage par défaut, qui sont remplacés pendant la procédure normale d'étalonnage de vitesse. Les points d'étalonnage sont mémorisés dans le tableau d'étalonnage. Le tableau d'étalonnage est accessible à partir du menu Avancé.

Dans le menu Avancé, vous pouvez :

- Afficher le tableau d'étalonnage existant

- Régler les points d'étalonnage existants (Ajouter, Modifier ou Supprimer des points d'étalonnage)
- Saisir un nouveau tableau d'étalonnage
- Vérifier la vitesse enregistrée par rapport à la vitesse SOG
- Réinitialiser le tableau d'étalonnage aux valeur d'usine par défaut

### Affichage du tableau d'étalonnage

Les points d'étalonnage sont mémorisés dans le tableau d'étalonnage.

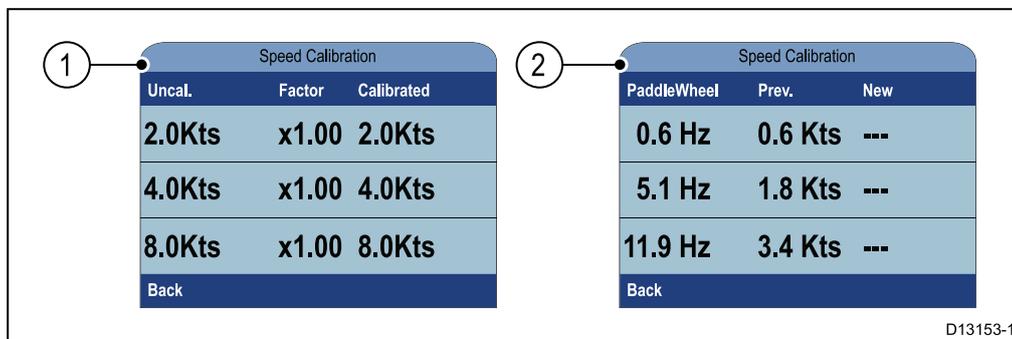
Dans une page de favoris :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Réglage des capteurs**.
4. Sélectionnez **Continuer**.  
L'afficheur de l'instrument cherche et affiche une liste des appareils connectés. (c.-à-d. iTC-5, DST ou boîtier de connexion de capteur)
5. Sélectionnez l'appareil auquel sont connectés le ou les capteurs en cours d'étalonnage.  
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.
6. \* Sélectionnez **Vitesse**.

**Important :** \* Étape seulement applicable à l'iTC-5.

7. Sélectionnez **Étalonnage vitesse**.
8. Sélectionnez **Avancé**.
9. Sélectionnez **Afficher le tableau d'étal.**

Le tableau d'étalonnage s'affiche.



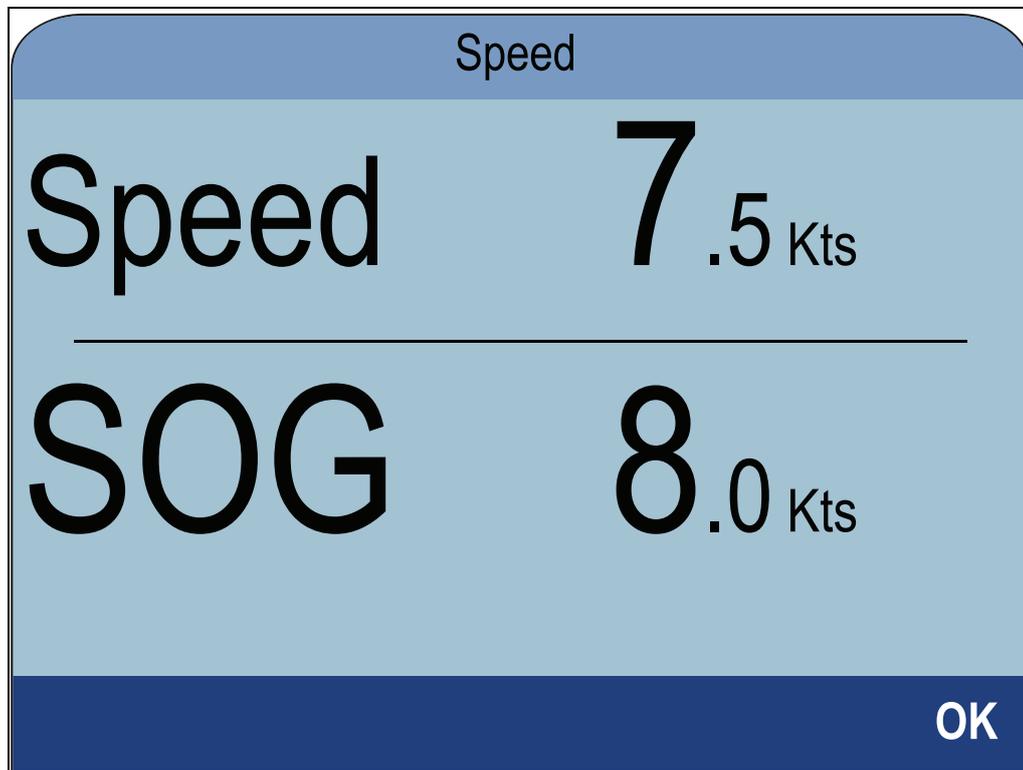
1. Capteur de vitesse connecté via un iTC-5 ou un pod de vitesse.
  2. Capteur DST intelligent directement connecté à SeaTalk<sup>ng</sup>.
10. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour parcourir le tableau.
  11. Sélectionnez **Retour** pour revenir au menu Avancé.

### Contrôle de la vitesse

La vitesse actuelle peut être vérifiée à tout moment à partir du menu Avancé.

Dans le menu Avancé :

1. Sélectionnez **Contrôler la vitesse**.  
La page de contrôle de vitesse s'affiche :



La page de contrôle de vitesse est également accessible à partir du menu Modifier les options d'étalonnage : **Avancé > Régler le tableau d'étalonnage > Démarrer > Options > Contrôler la vitesse.**

### Détermination manuelle d'un facteur d'étalonnage

De nouveaux facteurs d'étalonnage peuvent être déterminés manuellement en suivant les étapes ci-dessous.

- Vous devez être en route et disposer d'une marge de manœuvre adéquate.
  - Pour une précision optimale, la mer doit être belle, à l'étale et sans courants.
  - Vous devez étalonner chaque point de vitesse d'étalonnage, en commençant par la plus basse.
1. La mer étant calme, à l'étale et sans courants, faites avancer votre navire à une vitesse constante correspondant à peu près à la vitesse d'étalonnage, sur une distance mesurée.  
Prenez note de :
    - La distance mesurée en milles nautiques
    - La valeur de la vitesse actuelle en nœuds
    - Le temps nécessaire en minutes pour couvrir la distance mesurée
  2. Calculez la vitesse réelle sur la distance mesurée en utilisant la formule :  
(Vitesse = (60 x Distance) / Temps) La valeur "60" est utilisée pour s'assurer que le calcul se fait en minutes et non pas en heures ou dixièmes d'heures.  
p. ex. Distance = 14 milles nautiques, Temps 105 minutes (1 heure 45 minutes)  
donc :
    - $S = (60 \times D) / T$
    - $S = (60 \times 14) / 105$
    - $S = 840 / 105$
    - $S = 8 \text{ Kts}$
  3. Si la vitesse calculée est :
    - La même que la vitesse actuelle (que vous avez notée pendant l'étalonnage par parcours de vitesse), l'étalonnage est correct à cette vitesse et aucune action n'est requise.

- Est différente de la vitesse actuelle. Calculez un nouveau facteur d'étalonnage (corrigé) en procédant ainsi : p. ex. si la vitesse réelle est égale à 8 kts, la vitesse indiquée à 7,5 kts et l'ancien facteur d'étalonnage à 1,4 :
  - nouveau facteur d'étalonnage = vitesse réelle x ancien facteur / vitesse indiquée
  - nouveau facteur d'étalonnage = 8 x 1,4 / 7,5
  - nouveau facteur d'étalonnage = 11,2 / 7,5
  - nouveau facteur d'étalonnage = 1,49

### Ajout d'un point d'étalonnage

Il est possible d'ajouter manuellement des points d'étalonnage au tableau d'étalonnage. Le nombre de points d'étalonnage qui peuvent être stockés est déterminé par le type de capteur de vitesse et le mode de connexion.

Dans le menu Capteurs détectés : **Menu > Paramétrage > Réglage des capteurs > Continuer** :

1. Sélectionnez l'appareil auquel sont connectés le ou les capteurs en cours d'étalonnage.

Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.

2. \* Sélectionnez **Vitesse**.

**Important** : \* Étape seulement applicable à l'iTC-5.

3. Sélectionnez **Étalonnage vitesse**.

4. Sélectionnez **Avancé**.

5. Sélectionnez **Régler le tableau d'étalonnage**.

6. Sélectionnez **Démarrer**.

Le tableau d'étalonnage actuel s'affiche.

7. Sélectionnez le point d'étalonnage pertinent dans le tableau.

8. Sélectionnez **Options**.

9. Sélectionnez **Ajouter point étal**.

10. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour régler la vitesse enregistrée affichée pour qu'elle corresponde à la vitesse SOG, si elle est disponible, ou pour qu'elle corresponde à votre vitesse réelle estimée.

11. Sélectionnez **Ajouter**.

12. Sélectionnez **OK**.

13. Répétez les étapes 7 à 11 pour chaque point d'étalonnage que vous souhaitez ajouter.

*Plus il y aura de points d'étalonnage, plus la vitesse enregistrée sera précise.*

**Note** : Si le texte apparaît en rouge, cela signifie que le nouveau relevé s'écarte trop du relevé mémorisé. Vous devrez ajouter un point d'étalonnage plus proche du relevé mémorisé et essayer à nouveau.

### Modification d'un point d'étalonnage

Il est possible de modifier les points d'étalonnage manuellement.

Dans le menu Avancé :

1. Sélectionnez **Régler le tableau d'étalonnage**.

2. Sélectionnez **Démarrer**.

3. Sélectionnez le point d'étalonnage pertinent dans le tableau.

4. Sélectionnez **Options**.

5. Sélectionnez **Modifier point étal**.

La page de réglage des points d'étalonnage s'affiche.

6. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour régler le facteur d'étalonnage de façon à ce que la vitesse sélectionnée corresponde au nouveau facteur d'étalonnage.

7. Sélectionnez **Terminé** pour revenir au tableau d'étalonnage.

- Répétez les étapes 4 à 7 pour tous les points d'étalonnage qui nécessitent un réglage.
- Sélectionnez **Terminer** quand tous les points d'étalonnage requis ont été réglés.

### Suppression d'un point d'étalonnage

Il est possible de supprimer des points d'étalonnage du tableau d'étalonnage.

Dans le menu Régler le tableau d'étalonnage :

- Sélectionnez **Démarrer**.
- Sélectionnez le point d'étalonnage à supprimer.
- Sélectionnez **Options**.
- Sélectionnez **Oui** pour supprimer.

Le point d'étalonnage est supprimé du tableau d'étalonnage.

### Réinitialisation du tableau d'étalonnage

Le tableau d'étalonnage peut être réinitialisé aux valeurs d'usine par défaut en suivant les étapes suivantes :

Dans le menu Avancé :

- Sélectionnez **Réinitialiser aux valeurs par défaut**.
- Sélectionnez **Oui**.
- Sélectionnez **OK**.

Le tableau d'étalonnage est réinitialisé aux valeurs d'usine par défaut.

### Saisie d'un nouveau tableau d'étalonnage

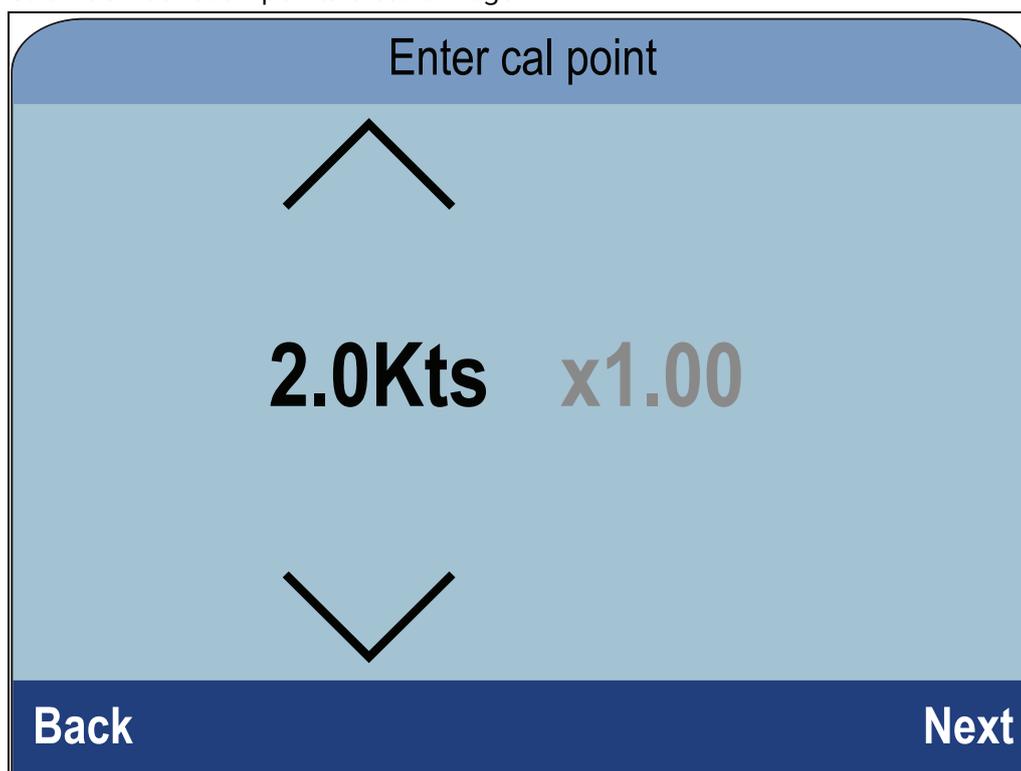
Il est possible d'ajouter un nouveau tableau d'étalonnage manuellement. Le nouveau tableau d'étalonnage remplace le tableau existant, qui est supprimé. Cette fonction est utile quand vous disposez d'un tableau d'étalonnage spécifique pour votre type de coque.

**Note :** Avant de pouvoir créer le nouveau tableau d'étalonnage, vous devrez déterminer vos facteurs d'étalonnage pour chaque point d'étalonnage.

Dans le menu Avancé :

- Sélectionnez **Saisie d'une nouvelle table d'étal.**
- Sélectionnez **Démarrer**.

Tous les points d'étalonnage existants sont supprimés et vous serez invité à saisir de nouveaux points d'étalonnage.



3. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour sélectionner la vitesse pour laquelle vous souhaitez ajouter un point d'étalonnage.
4. Sélectionnez **Suivant**.
5. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour modifier le facteur d'étalonnage afin d'utiliser la valeur correcte.
6. Sélectionnez **Terminé**.
7. Sélectionnez **Ajouter** pour ajouter le point d'étalonnage suivant.
8. Répétez les étapes 3 à 7 pour tous les points d'étalonnage que vous souhaitez ajouter.
9. Sélectionnez **Terminer** quand tous les points d'étalonnage ont été ajoutés.
10. Sélectionnez **OK**.

## Étalonnage de la température de l'eau

Le relevé de la température de l'eau peut être étalonné ainsi :

Pour mesurer la température de l'eau, vous aurez besoin d'un thermomètre adéquat.

Dans une page de favoris :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Réglage des capteurs**.
4. Sélectionnez **Continuer**.  
L'afficheur de l'instrument cherche et affiche une liste des appareils connectés. (c.-à-d. iTC-5, DST ou boîtier de connexion de capteur)
5. Sélectionnez l'appareil auquel sont connectés le ou les capteurs en cours d'étalonnage.  
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.
6. \* Sélectionnez **Vitesse**.

**Important :** \* Étape seulement applicable à l'iTC-5.

7. Sélectionnez l'option **Température actuelle**.
8. Utilisez un thermomètre adéquat pour mesurer la température réelle de l'eau.
9. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour faire correspondre la température de l'eau affichée et la valeur réelle relevée à l'aide du thermomètre.
10. Sélectionnez **Enregistrer** pour enregistrer le réglage.

## 7.4 Étalonnage du vent

### Étalonnage du vent

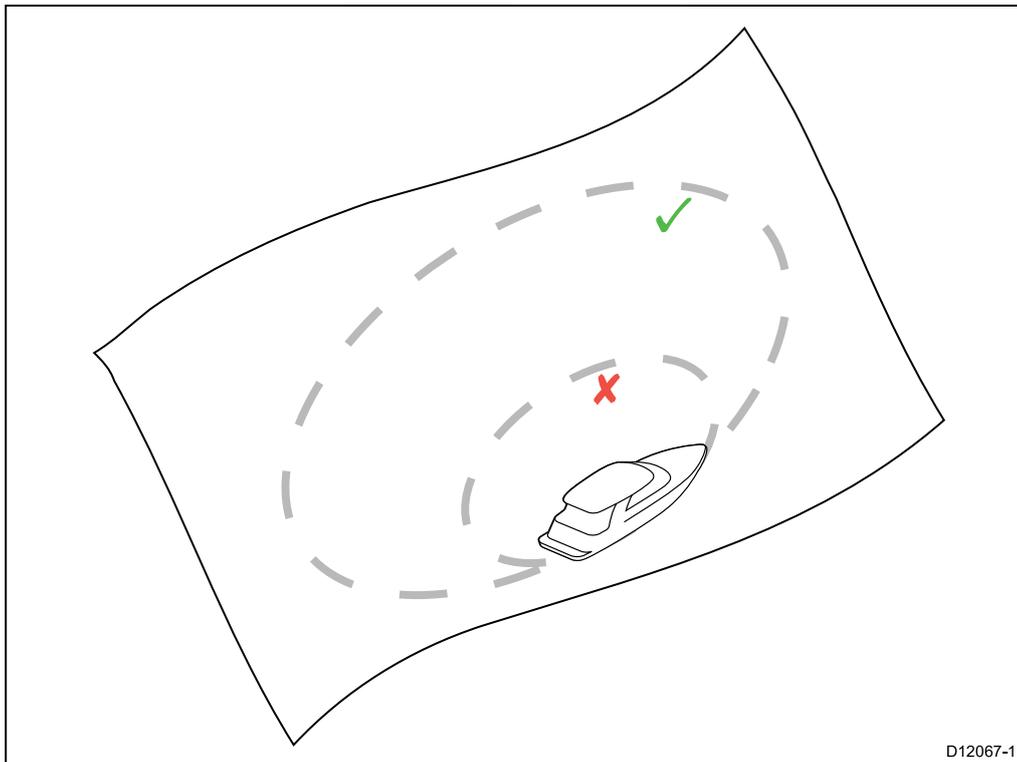
- Vous devez être en route et disposer de suffisamment d'espace pour décrire librement et lentement un large cercle.
- La mer doit être belle (peu agitée) et la brise constante. Essayez de faire en sorte qu'il n'y ait pas trop de roulis ou de tangage sur le navire.

Dans une page de favoris :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Réglage des capteurs**.
4. Sélectionnez **Continuer**.  
L'afficheur de l'instrument cherche et affiche une liste des appareils connectés. (c.-à-d. iTC-5, DST ou boîtier de connexion de capteur)
5. Sélectionnez l'appareil auquel sont connectés le ou les capteurs en cours d'étalonnage.  
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.
6. \* Sélectionnez **Vent**.

**Important :** \* Étape seulement applicable à l'iTC-5.

7. Sélectionnez **Étalonner le capteur vent**.
8. Maintenez la vitesse du navire en dessous de 2 kts et, sans quitter des yeux l'écran, commencez à décrire un cercle avec le navire ; appuyez ensuite sur **Démarrer**.
9. Continuez à faire des cercles avec le navire jusqu'à ce que **Terminé** s'affiche à l'écran.  
Si la vitesse de rotation est trop rapide pendant l'étalonnage, un message **Ralentir** s'affiche. Si cela se produit, réduisez la vitesse de rotation : par exemple, ralentissez et/ou décrivez un cercle plus grand avec le navire.



10. Sélectionnez **Continuer**.
11. Le cas échéant, utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour ajuster manuellement le décalage de la girouette.

12. Appuyez sur **SÉLECTIONNER** pour terminer la procédure d'étalonnage et enregistrer les paramètres.

Le cas échéant, vous pouvez régler manuellement chaque étape de l'étalonnage en sélectionnant les options requises dans le menu **Vent**.

## Alignement du capteur vent

- Vous devez être en route et disposer de suffisamment d'espace pour décrire librement et lentement un large cercle.
- La mer doit être belle (peu agitée) et la brise constante. Essayez de faire en sorte qu'il n'y ait pas trop de roulis ou de tangage sur le navire.

Dans la liste des capteurs détectés :

1. Sélectionnez l'appareil auquel sont connectés le ou les capteurs en cours d'étalonnage.

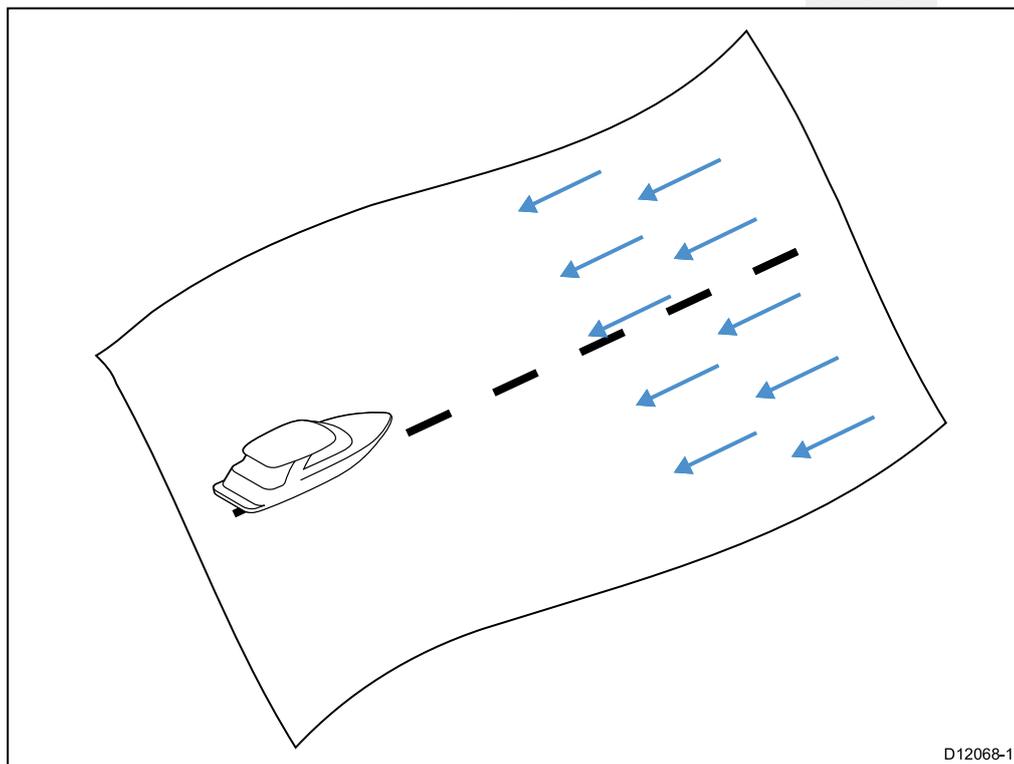
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.

2. \* Sélectionnez **Vent**.

**Important :** \* Étape seulement applicable à l'iTC-5.

3. Sélectionnez **Aligner le capteur vent**.

4. Orientez maintenant votre navire face au vent et sélectionnez **Continuer**.



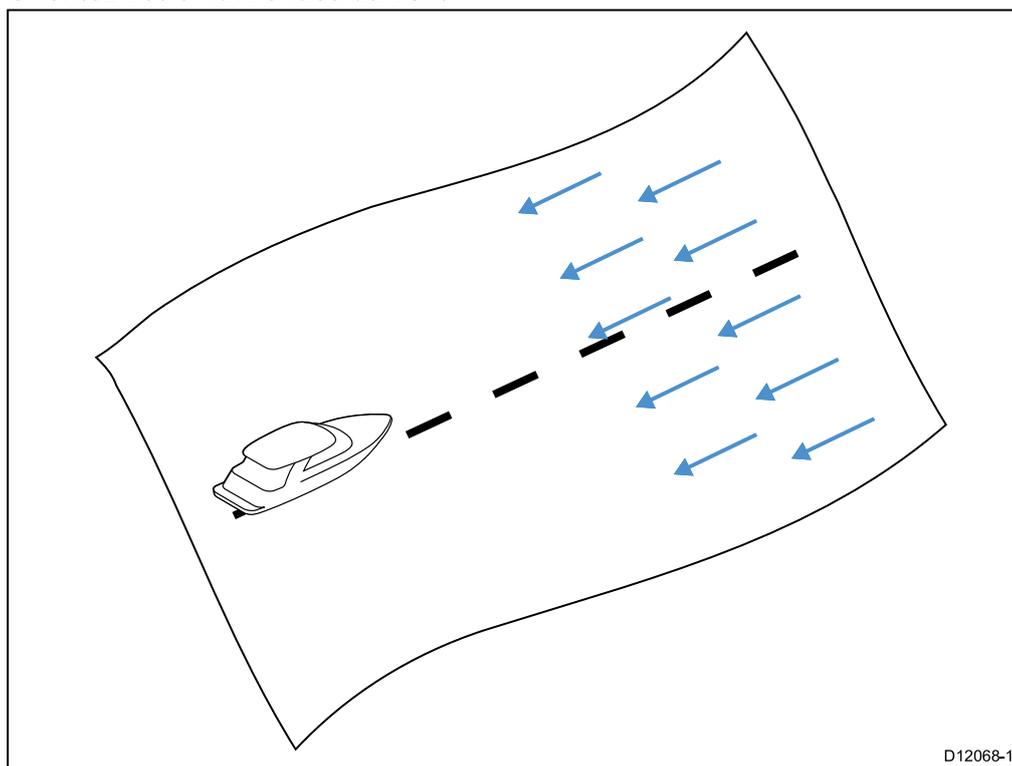
## Réglage du capteur vent

Vous pouvez régler la correction manuellement.

- Vous devez être en route et disposer de suffisamment d'espace pour décrire librement et lentement un large cercle.
- La mer doit être belle (peu agitée) et la brise constante. Essayez de faire en sorte qu'il n'y ait pas trop de roulis ou de tangage sur le navire.

Dans la liste des capteurs détectés :

1. Orientez votre navire face au vent

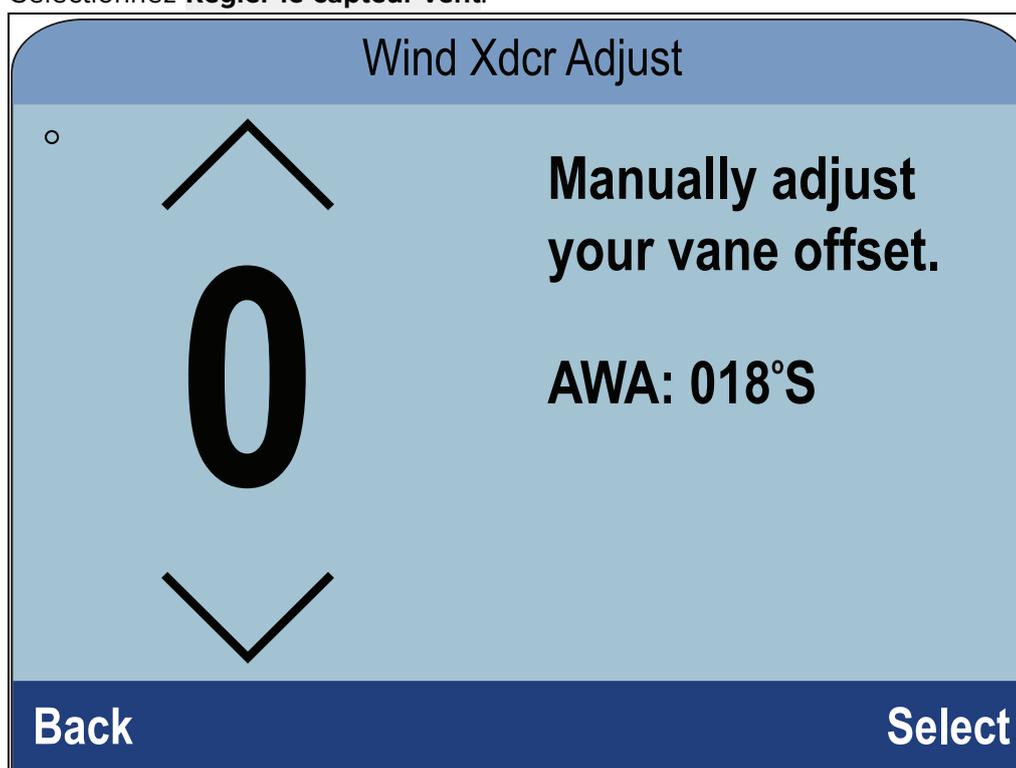


Quand votre navire est face au vent, l'angle du vent apparent (AWA) doit être nul.

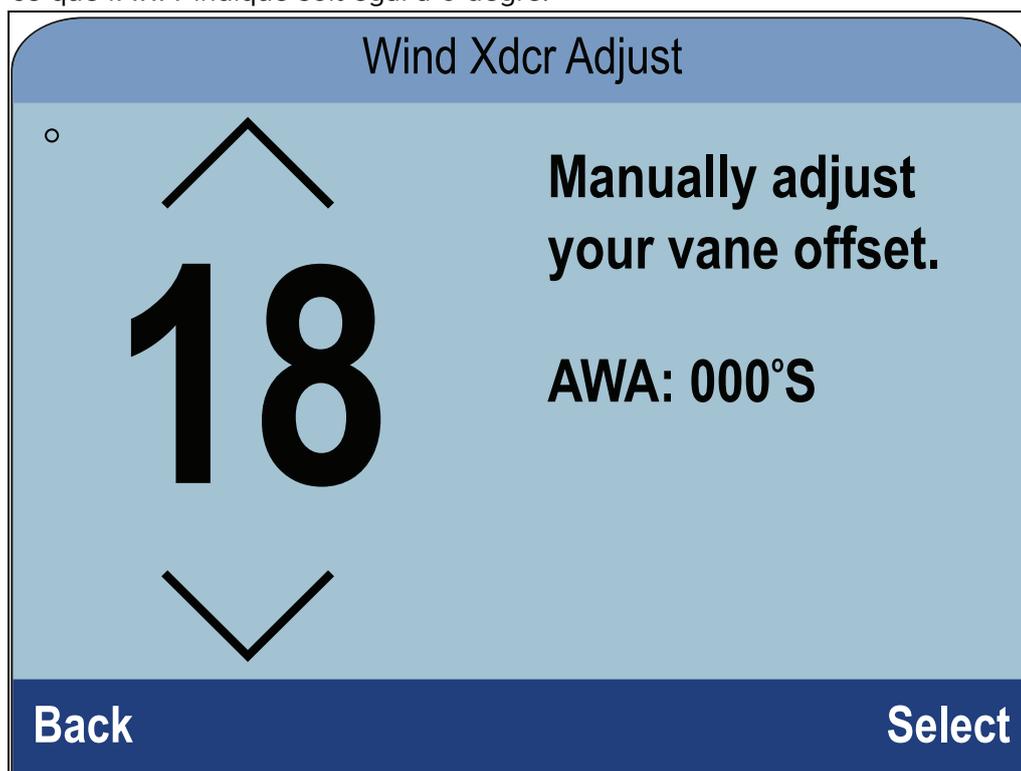
2. Sélectionnez l'appareil auquel sont connectés le ou les capteurs en cours d'étalonnage.  
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.
3. \* Sélectionnez **Vent**.

**Important :** \* Étape seulement applicable à l'ITC-5.

4. Sélectionnez **Régler le capteur vent**.



5. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour régler la valeur de correction de façon à ce que l'AWA indiqué soit égal à 0 degré.



6. Sélectionnez **Sélectionner**.

### Réglage de la vitesse du vent apparent

Pour appliquer le facteur d'étalonnage au relevé de la vitesse du vent apparent (AWS), suivez les étapes ci-dessous.

- Pour appliquer une correction à vos relevés AWS, il faut utiliser une référence précise pour l'AWS comme base de comparaison du relevé de l'AWS de l'instrument.
- La mer doit être belle (peu agitée) et la brise constante. Essayez de faire en sorte qu'il n'y ait pas trop de roulis ou de tangage sur le navire.

Dans la liste des capteurs détectés :

1. Sélectionnez l'appareil auquel sont connectés le ou les capteurs en cours d'étalonnage.

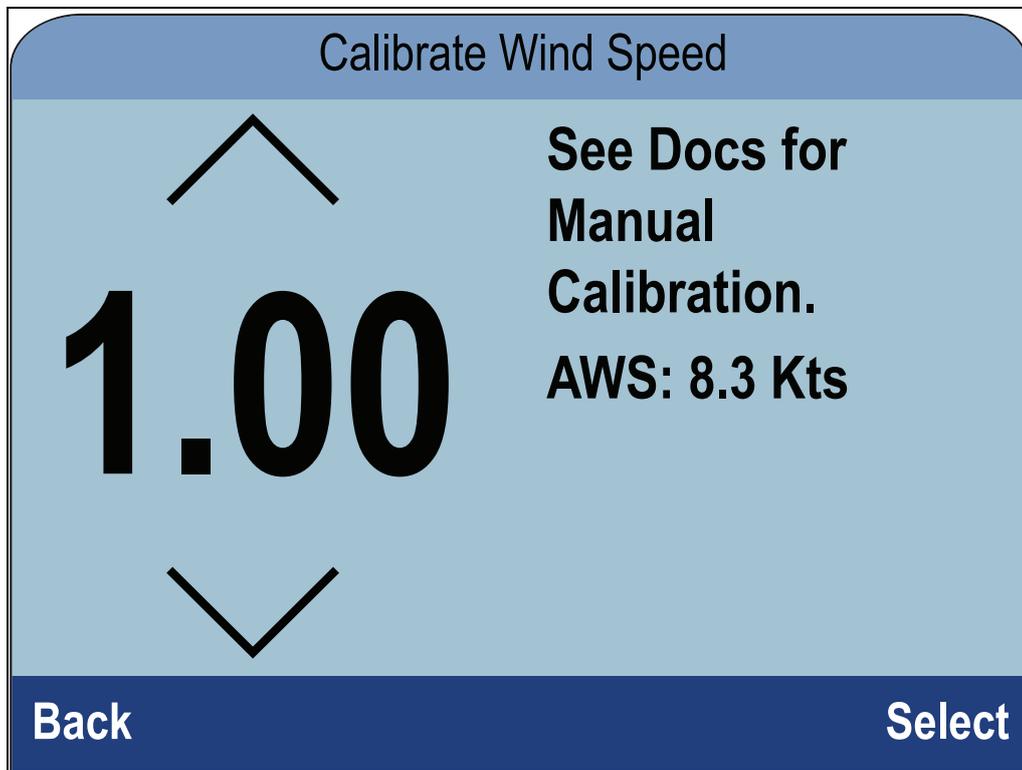
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.

2. \* Sélectionnez **Vent**.

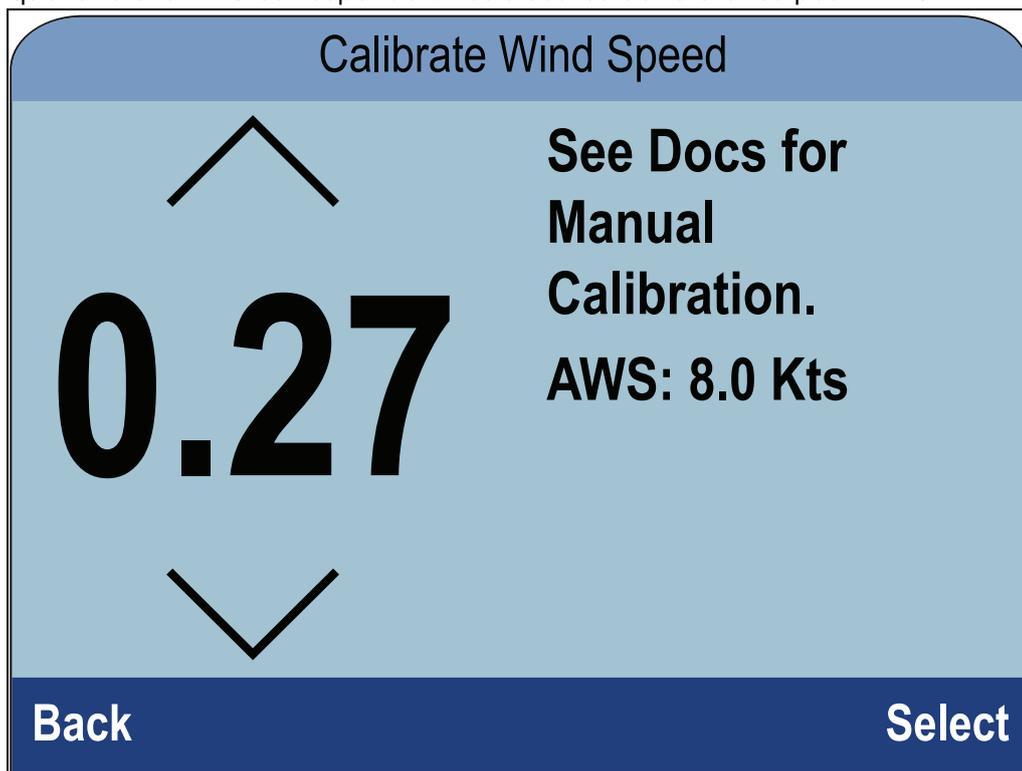
**Important :** \* Étape seulement applicable à l'iTC-5.

3. Sélectionnez **Vitesse vent apparent**.

La page d'étalonnage de l'AWS s'affiche.



4. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour régler le facteur d'étalonnage jusqu'à ce que le relevé AWS corresponde à votre source de référence pour l'AWS.



Par défaut, le facteur d'étalonnage est égal à 1,00. Il peut être réglé de 0,25 à 2,00.

5. Sélectionnez **Sélectionner** pour enregistrer le facteur d'étalonnage.

## 7.5 Étalonnage de l'indicateur d'angle de barre

Vous pouvez étalonner un capteur d'indicateur d'angle de barre connecté à un iTC-5.

Le capteur d'indicateur d'angle de barre doit être relié à la connexion de l'indicateur d'angle de barre de l'iTC-5. Les capteurs d'indicateur d'angle de barre connectés à un pilote automatique doivent être étalonnés à l'aide du pupitre de commande du pilote.

### Centrage de la barre

Le centrage de la barre nécessite une méthode pour connaître la position réelle de la barre.

Dans une page de favoris :

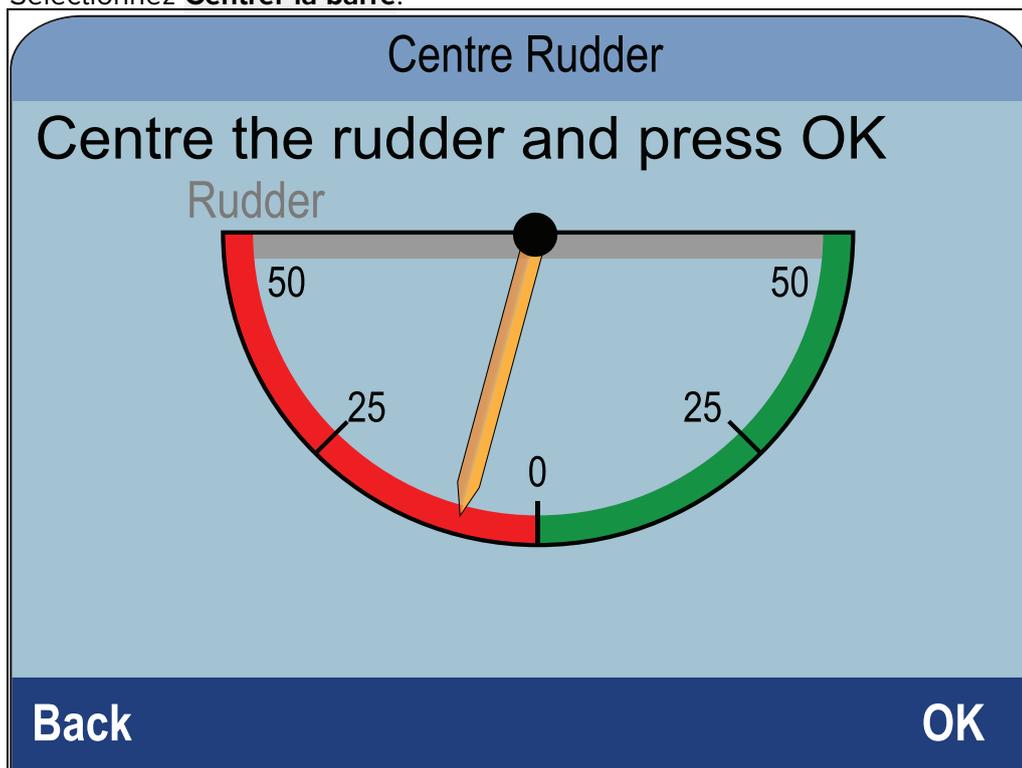
1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Réglage des capteurs**.
4. Sélectionnez **Continuer**.

L'afficheur de l'instrument cherche et affiche une liste des appareils connectés. (c.-à-d. iTC-5, DST ou boîtier de connexion de capteur)

5. Sélectionnez **iTC-5**.

Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.

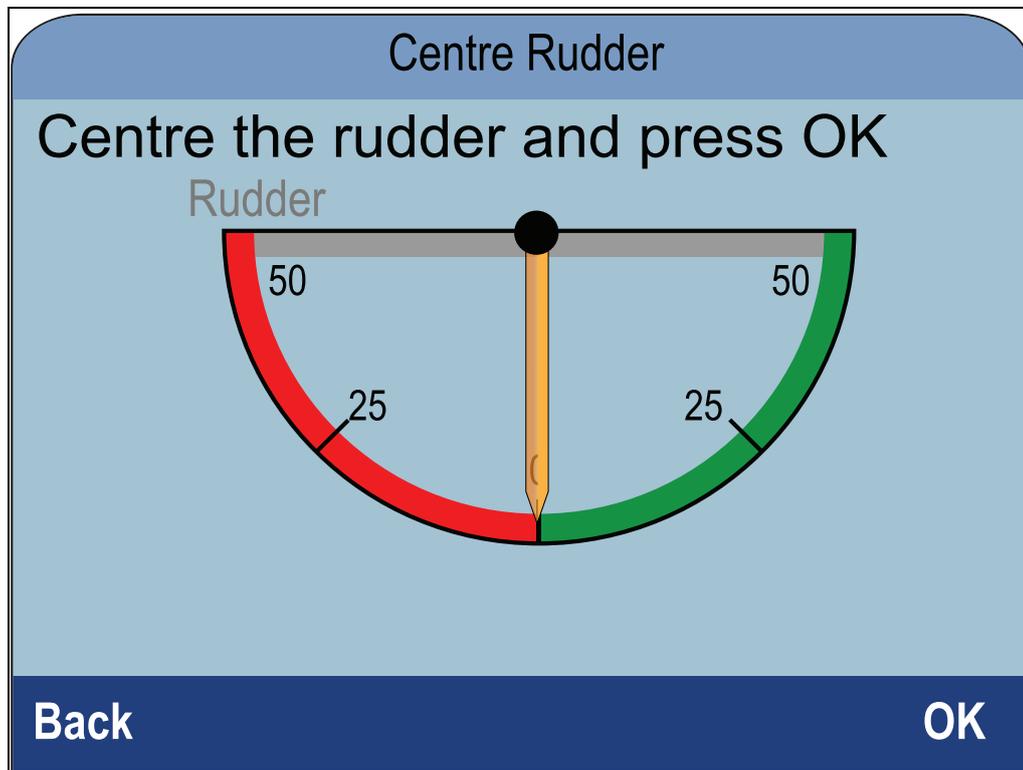
6. Sélectionnez **Barre**.
7. Sélectionnez **Centrer la barre**.



8. Tournez la barre jusqu'à ce qu'elle soit centrée.

*L'indicateur d'angle de barre comporte des marques à sa base et sur le bras de la barre. Veillez à ce que ces marques soient alignées.*

9. La barre étant centrée, sélectionnez **OK**.  
Le pointeur est mis à zéro sur l'écran.



10. Sélectionnez **Retour** pour revenir au menu d'étalonnage de la barre.

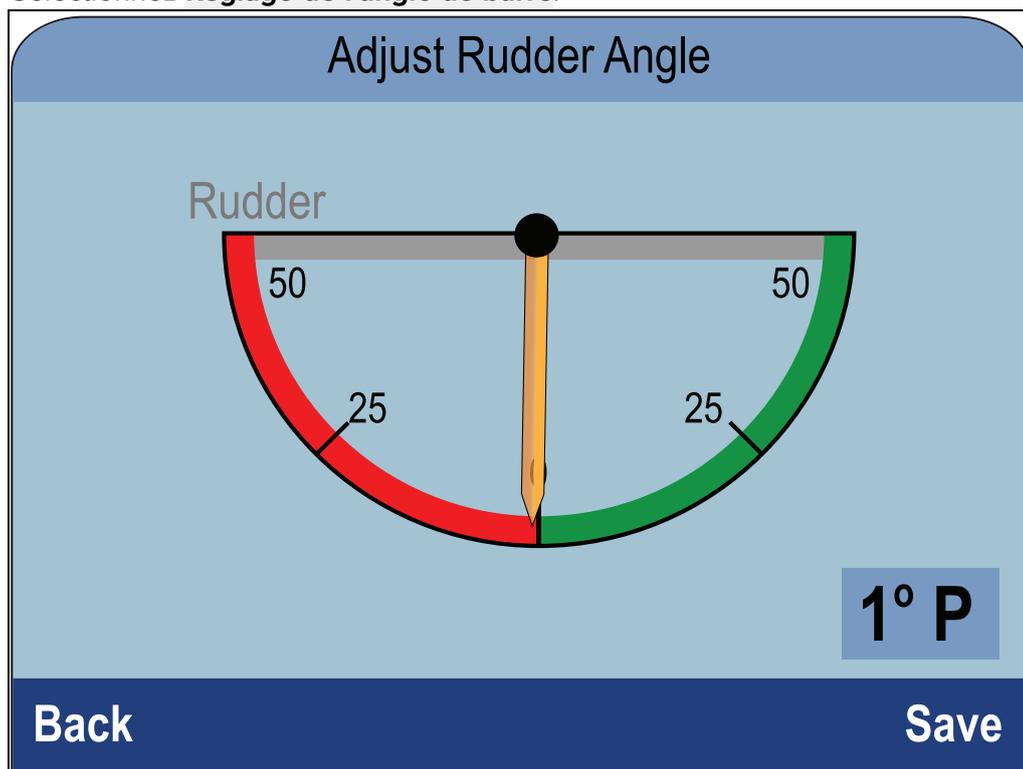
### Réglage de l'angle de barre

Vous pouvez régler l'angle de barre manuellement.

Le réglage manuel de l'angle de barre nécessite une méthode pour connaître la position réelle de la barre.

Dans la page des capteurs détectés :

1. Vérifiez que la barre est centrée
2. Sélectionnez **iTC-5**.  
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.
3. Sélectionnez **Barre**.
4. Sélectionnez **Réglage de l'angle de barre**.



5. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour régler le pointeur de façon à ce que les angles indiqués pour le pointeur et la barre soient tous les deux nuls.
6. Sélectionnez **Enregistrer**.

## **Inversion de la barre**

Si le pointeur de barre à l'écran se déplace dans le sens opposé (c.-à-d. quand vous tournez la barre à tribord le pointeur va vers bâbord), vous pouvez le corriger en inversant la barre.

Dans la page des capteurs détectés :

1. Vérifiez que la barre est centrée
2. Sélectionnez **iTC-5**.  
Une liste des données de capteurs disponibles s'affiche.
3. Sélectionnez **Barre**.
4. Sélectionnez **Inverser l'angle de barre**.
5. Si le pointeur pointe dans le sens opposé de ce qui est attendu, sélectionnez **Inverser**.

## 7.6 Étalonnage du compas

Vous pouvez étalonner un compas Fluxgate connecté à un iTC-5.

Le compas doit être relié à la connexion de compas de l'iTC-5 . Les compas connectés à un pilote automatique doivent être étalonnés à l'aide d'un pupitre de commande du pilote.

### Balancement du compas

Vous devez décrire des cercles lents avec le navire pendant que le système procède aux réglages automatiques afin de prendre en compte la déviation du compas. Chaque cercle de 360 degrés doit prendre au moins deux minutes et vous devez décrire au moins deux cercles.

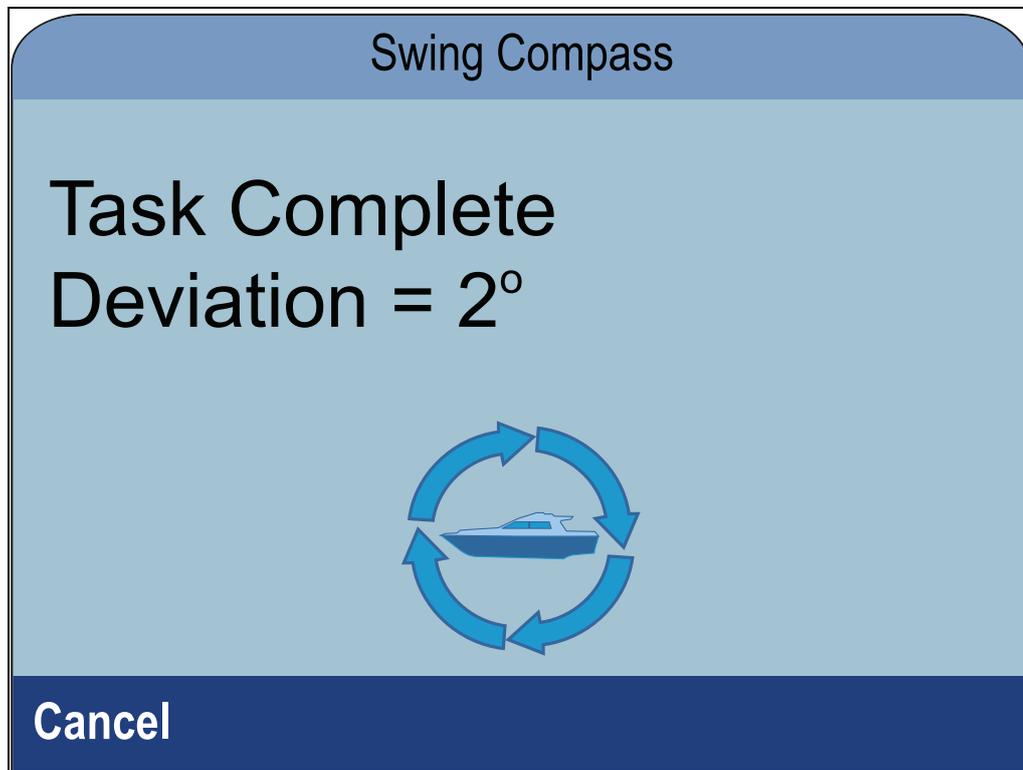
Pour réaliser le balancement du compas, il est recommandé d'utiliser un deuxième afficheur d'instrument ou MFD pour afficher les données de cap.

Dans une page de favoris :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Réglage des capteurs**.
4. Sélectionnez **Continuer**.  
L'afficheur de l'instrument cherche et affiche une liste des appareils connectés. (c.-à-d. iTC-5, DST ou boîtier de connexion de capteur)
5. Sélectionnez **iTC-5**.  
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.
6. Sélectionnez **Compas**.
7. Sélectionnez **Balancement du compas**.
8. Commencez à décrire des cercles lents et réguliers avec le navire, puis appuyez sur **DÉMARRER**.
9. Maintenez une vitesse inférieure à 2 nœuds. Surveillez l'écran pour vous assurer la vitesse de rotation n'est pas trop rapide. Si le message "Ralentir - Taux de virage trop élevé" s'affiche, réduisez votre vitesse de rotation : par exemple, ralentissez et/ou décrivez un plus grand cercle avec le navire.

*Si le message "Ralentir - Taux de virage trop élevé" s'affiche, vous devrez refaire le cercle que le navire est en train de décrire.*

Une fois le compas étalonné, un message affiche la déviation détectée sur le compas.



10. Si la déviation est supérieure à 15 degrés, vous devez repositionner le compas en l'éloignant des objets métalliques ou des éléments susceptibles de causer des interférences, puis recommencer la procédure d'étalonnage. Si la déviation persiste à une valeur supérieure à 15 degrés, contactez votre distributeur Raymarine pour demander conseil. Si la déviation est comprise dans les limites acceptables, appuyez sur **Continuer**.

### Réglage de la compensation du compas

Vous pouvez appliquer manuellement une compensation au cap du compas en suivant les étapes suivantes.

Pour appliquer une compensation, vous aurez besoin d'une source de cap, comme le compas du navire.

Dans la page des capteurs détectés :

1. Vérifiez que la barre est centrée
2. Sélectionnez **iTC-5**.  
Une liste des données de capteur disponibles s'affiche.
3. Sélectionnez **Compas**.
4. Sélectionnez **Compensation du compas**.
5. Pilotez votre navire de façon à maintenir un cap constant.
6. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour régler la compensation du compas jusqu'à ce que le cap affiché corresponde au cap du compas du navire.
7. Sélectionnez **Enregistrer**.

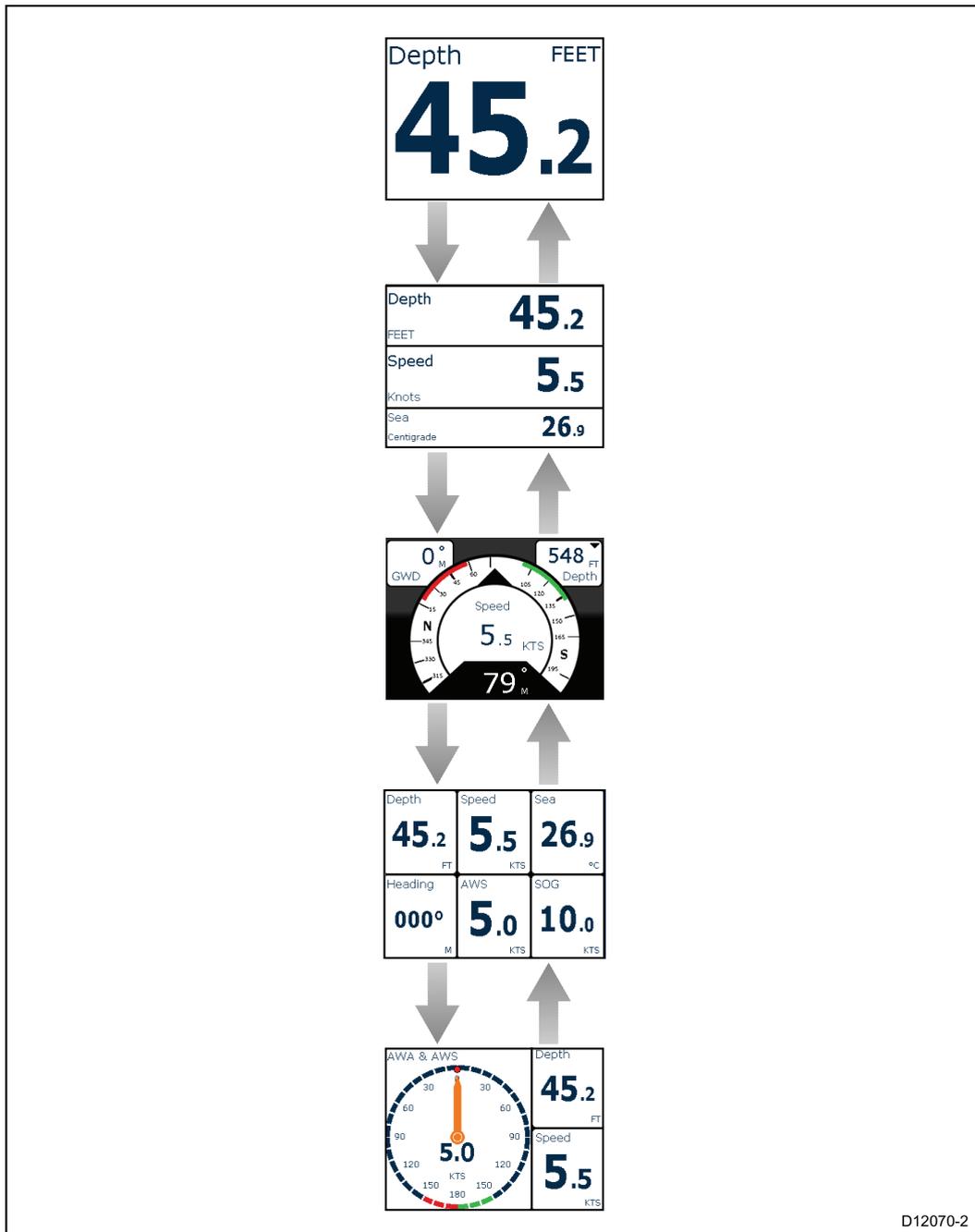
## Chapitre 8 : Page de Favoris

### Table des chapitres

- [8.1 Page de Favoris en page 92](#)
- [8.2 Personnalisation des pages en page 93](#)

## 8.1 Page de Favoris

L'appareil affiche les données dans les pages de Favoris. Les pages de Favoris affichées dépendent du type de bateau sélectionné avec l'Assistant de démarrage.



### Sélection des pages

1. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour parcourir les pages disponibles.

Sinon, vous pouvez utiliser la fonction Défilement : **(Menu > Page de Favoris > Défilement)** pour parcourir automatiquement les pages disponibles.

## 8.2 Personnalisation des pages

Les pages de favoris peuvent être personnalisées dans le menu **Page de Favoris**. Vous pouvez :

- modifier une page.
- ajouter des nouvelles pages.
- supprimer des pages.
- modifier l'ordre des pages.
- paramétrer le défilement des pages.

### Modification d'une page existante

Vous pouvez changer la mise en page et les données affichées dans chaque page.

La page à modifier étant affichée à l'écran :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options rapides**.
3. Sélectionnez **Modifier une page**.
4. Sélectionnez la page à modifier.

Edit Page 4	
AWA & AWS 	Depth 
	Speed 
	
<b>Cancel</b>	<b>Select</b>

5. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour mettre la cellule à modifier en surbrillance.
6. Appuyez sur la touche **Menu** pour choisir une nouvelle information.
7. Sélectionnez une catégorie de donnée.
8. Sélectionnez l'information/organisation de la page dans la liste des catégories.

*Si une information ne peut être affichée dans la cellule sélectionnée, elle sera grisée.*

9. Suivez les étapes 5 à 8 pour les autres cellules à modifier.
10. Quand vous avez fini, mettez en surbrillance la coche sur l'écran puis sélectionnez **Enregistrer**.

Le menu **Modifier une page** est également disponible dans le menu **Page de Favoris** : (Menu > Page de Favoris > Modifier une page).

### Ajout d'une page

Vous pouvez ajouter de nouvelles pages de favoris personnalisées.

Le nombre maximal de pages de favoris est 10.

Dans le menu principal :

1. Sélectionnez **Page de Favoris**.
2. Sélectionnez **Nouvelle page** dans le menu.  
Si vous avez déjà 10 pages de favoris, vous ne pourrez pas ajouter une autre page avant d'avoir supprimé l'une des pages existantes. Sinon, vous accéderez à un écran d'options de mise en page.
3. Sélectionnez la mise en page souhaitée.
4. Sélectionnez une cellule.
5. Parcourez la liste des catégories de données et sélectionnez l'information à afficher dans la cellule sélectionnée.
6. Effectuez les étapes 2 et 3 pour toutes les cellules restantes.
7. Quand vous avez fini, mettez en surbrillance la coche sur l'écran puis sélectionnez **Enregistrer**.

La nouvelle page est ajoutée en bas de l'ensemble actuel des pages de favoris.

## Suppression d'une page

Pour supprimer une page, suivez les instructions ci-dessous.

Le nombre minimum de pages de favoris est un.

Dans le menu Page de Favoris : (**Menu > Page de Favoris**).

1. Sélectionnez **Supprimer la page**.  
Si vous avez plusieurs pages, vous pourrez en supprimer une.
2. Sélectionnez la page à supprimer.
3. Sélectionnez **Oui**.

La page est supprimée.

## Modification de l'ordre des pages

Dans le menu Page de Favoris : (**Menu > Page de Favoris**).

1. Sélectionnez **Ordre des pages**.
2. Sélectionnez la page à déplacer.

*Les numéros de page sont momentanément affichés quand vous parcourez manuellement les pages de favoris.*

3. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour sélectionner le nouvel emplacement pour la page.
4. Sélectionnez **Enregistrer**.

## Paramétrage du défilement des pages

La fonction de défilement permet de faire défiler automatiquement les pages de favoris.

Dans le menu **Page de Favoris** :

1. sélectionnez **Défilement**.
2. Sélectionnez un intervalle de temps.

*Les intervalles de temps disponibles sont : 2 Secs, 5 Secs, et 10 Secs.*

3. Ou sélectionnez **Off** pour désactiver le défilement.

## Réinitialisation des données cumulatives

Les données minimales, moyennes, maximales et de distance sont cumulées au fil du temps et peuvent être réinitialisées.

L'élément de données à réinitialiser doit être affiché à l'écran dans une page de favoris ou dans une page de données.

1. Appuyez sur la touche **Menu**.
2. Sélectionnez **Options rapides**.
3. Sélectionnez les options de réinitialisation souhaitées.

## Chapitre 9 : Affichage des données

### Table des chapitres

- [9.1 Éléments de données en page 96](#)
- [9.2 Affichage des données en page 101](#)
- [9.3 Ajout d'un Affichage de données comme page de favoris en page 102](#)

## 9.1 Éléments de données

Le tableau ci-dessous montre une liste des informations qui peuvent être affichées dans les **Pages de Favoris** et avec le menu **Affichage des données**.

<b>Note :</b> Les données décrites dans le tableau ci-dessous dépendent des appareils connectés à votre système.		
<b>Catégorie de données</b>	<b>Page de Favoris (informations)</b>	<b>Affichage de données</b>
<b>AIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIS</li> </ul>
<b>Batterie</b> <sup>(1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension batterie actuelle</li> <li>• Température batterie</li> <li>• Tension batterie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension batterie actuelle</li> <li>• Température de la batterie</li> <li>• Tension batterie</li> </ul>
<b>Navire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de virage</li> <li>• Inclinaison</li> <li>• Flaps</li> <li>• Réservoir d'eaux usées</li> <li>• Réservoir d'eaux-vannes</li> <li>• Réservoir d'eau potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de virage</li> <li>• Inclinaison</li> </ul>
<b>Profondeur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profondeur</li> <li>• Profondeur max.</li> <li>• Profondeur min.</li> <li>• Historique de profondeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profondeur</li> <li>• Historique de profondeur</li> <li>• Profondeur max.</li> <li>• Profondeur min.</li> </ul>
<b>Distance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Log</li> <li>• Trip</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Log</li> <li>• Trip</li> </ul>
<b>Moteur</b> <sup>(1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heures moteur</li> <li>• Position de trim</li> <li>• t/min</li> <li>• Pression huile</li> <li>• Température huile</li> <li>• Pression refroidissement</li> <li>• Température refroidissement</li> <li>• Pression turbo</li> <li>• Charge moteur</li> <li>• Potentiel d'alternateur</li> <li>• Pression de l'huile à transmission</li> <li>• Température de l'huile à transmission</li> <li>• Transmission</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression turbo</li> <li>• Pression refroidissement</li> <li>• Température refroidissement</li> <li>• Heures moteur</li> <li>• t/min</li> <li>• Pression huile</li> <li>• Température huile</li> <li>• Position de trim</li> <li>• Charge moteur</li> <li>• Potentiel d'alternateur</li> <li>• Pression de l'huile à transmission</li> <li>• Température de l'huile à transmission</li> <li>• Transmission</li> </ul>

Catégorie de données	Page de Favoris (informations)	Affichage de données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vue d'ensemble bi-moteurs</li> <li>• Vue d'ensemble 1 moteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vue d'ensemble bi-moteurs</li> <li>• Vue d'ensemble 1 moteur</li> </ul>
<b>Environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Température de l'eau</li> <li>• Température max. de l'eau</li> <li>• Température min. de l'eau</li> <li>• Historique de la température de la mer</li> <li>• Pression barométrique</li> <li>• Historique de la pression barométrique</li> <li>• Température de l'air</li> <li>• Température max. de l'air</li> <li>• Température min. de l'air</li> <li>• Historique de la température de l'air</li> <li>• Lever et coucher</li> <li>• Courant</li> <li>• Vitesse de la dérive</li> <li>• Vent apparent frais</li> <li>• Vent vrai frais</li> <li>• Point de condensation</li> <li>• Humidité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Température de l'air</li> <li>• Historique de la température de l'air</li> <li>• Pression barométrique</li> <li>• Historique de la pression barométrique</li> <li>• Point de condensation</li> <li>• Vitesse de la dérive</li> <li>• Historique de dérive</li> <li>• Humidité</li> <li>• Température min. de l'air</li> <li>• Température max. de l'air</li> <li>• Température de l'eau</li> <li>• Température min. de l'eau</li> <li>• Température max. de l'eau</li> <li>• Historique de la température de la mer</li> <li>• Set</li> <li>• Historique de set</li> <li>• Sens et vitesse de dérive</li> <li>• Lever et coucher</li> <li>• Vent apparent frais</li> <li>• Vent vrai frais</li> </ul>
<b>Fuel</b> <sup>(1)</sup> La gestion du carburant dépend des données moteur disponibles sur <b>SeaTalk<sup>ng</sup></b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomie</li> <li>• Débit de carburant</li> <li>• Débit total de carburant</li> <li>• Consommation — moyenne</li> <li>• Economie énergie</li> <li>• Consommation totale de carburant</li> <li>• Est. de carburant restant</li> <li>• Niveau carburant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomie</li> <li>• Débit de carburant</li> <li>• Débit total de carburant</li> <li>• Economie énergie</li> <li>• Consommation — moyenne</li> <li>• Niveau carburant</li> <li>• Consommation totale de carburant</li> <li>• Est. de carburant restant</li> </ul>

Catégorie de données	Page de Favoris (informations)	Affichage de données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression du carburant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression du carburant</li> </ul>
<b>GPS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOG</li> <li>• Historique SOG</li> <li>• SOG max.</li> <li>• SOG moyen</li> <li>• COG</li> <li>• Historique COG</li> <li>• COG et SOG</li> <li>• Latitude</li> <li>• LAT et LON</li> <li>• Longitude</li> <li>• SATS</li> <li>• HDOP</li> <li>• SATS + HDOP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COG</li> <li>• Historique COG</li> <li>• COG et SOG</li> <li>• HDOP</li> <li>• Latitude</li> <li>• LAT et LON</li> <li>• Longitude</li> <li>• SATS</li> <li>• SATS + HDOP</li> <li>• SOG</li> <li>• Historique SOG</li> <li>• SOG max.</li> <li>• SOG moyen</li> </ul>
<b>Cap</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cap</li> <li>• Cap et vitesse</li> <li>• Historique de cap</li> <li>• Consigne Cap</li> <li>• Erreur &amp; Cap verrouillé</li> <li>• Cap sur prochain bord</li> <li>• Navigation multijauges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cap</li> <li>• Cap et vitesse</li> <li>• Historique de cap</li> <li>• Consigne Cap</li> <li>• Erreur &amp; Cap verrouillé</li> <li>• Cap sur bord suivant</li> <li>• Navigation multijauges</li> </ul>
<b>Navigation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom de point de route actif</li> <li>• ID de point de route</li> <li>• CMG</li> <li>• CMG et DMG</li> <li>• CMG et VMG</li> <li>• DMG</li> <li>• BTW</li> <li>• BTW et DTW</li> <li>• DTW</li> <li>• XTE</li> <li>• ETA</li> <li>• TTG</li> <li>• Cap à suivre</li> <li>• CTS et XTE</li> <li>• Autoroute</li> <li>• Virage</li> <li>• Virage &amp; DTW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom de point de route actif</li> <li>• ID de point de route</li> <li>• CMG</li> <li>• Historique CMG</li> <li>• BTW</li> <li>• DTW</li> <li>• BTW et DTW</li> <li>• DMG</li> <li>• CMG et DMG</li> <li>• CMG et VMG</li> <li>• Cap à suivre</li> <li>• CTS et XTE</li> <li>• ETA</li> <li>• TTG</li> <li>• XTE</li> <li>• Historique XTE</li> <li>• Autoroute</li> <li>• Virage</li> </ul>

Catégorie de données	Page de Favoris (informations)	Affichage de données
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virage &amp; DTW</li> </ul>
<b>Pilote</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cap du pilote</li> <li>• Cap du pilote et vitesse</li> <li>• État du pilote</li> <li>• Angle de barre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cap du pilote</li> <li>• Cap du pilote et vitesse</li> <li>• État du pilote</li> <li>• Angle de barre</li> </ul>
<b>Vitesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitesse</li> <li>• Vitesse de traîne</li> <li>• V. maxi</li> <li>• Vitesse moyenne</li> <li>• VMG Wind</li> <li>• VMG WPT</li> <li>• Vitesse du bateau et SOG</li> <li>• Historique de vitesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitesse moyenne</li> <li>• Vitesse du bateau et SOG</li> <li>• V. maxi</li> <li>• Vitesse</li> <li>• Historique de vitesse</li> <li>• Vitesse de traîne</li> <li>• VMG Wind</li> <li>• Historique de VMG Wind</li> <li>• VMG WPT</li> <li>• Historique de VMG WPT</li> </ul>
<b>Heure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heure locale</li> <li>• Heure et date</li> <li>• Horloge</li> <li>• Chrono. de régata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horloge</li> <li>• Heure locale</li> <li>• Heure et date</li> <li>• Chrono. de régata</li> </ul>
<b>Vent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AWS</li> <li>• Historique AWS</li> <li>• AWS min.</li> <li>• AWS max.</li> <li>• AWA</li> <li>• AWA &amp; AWS</li> <li>• AWA (CH) &amp; AWS</li> <li>• AWA &amp; VMG</li> <li>• Historique AWA</li> <li>• AWA min.</li> <li>• AWA max.</li> <li>• TWS</li> <li>• Historique TWS</li> <li>• TWS min.</li> <li>• TWS max.</li> <li>• TWA</li> <li>• TWA &amp; TWS</li> <li>• TWA (CH) &amp; TWS</li> <li>• TWA &amp; VMG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AWA</li> <li>• Historique AWA</li> <li>• AWA &amp; AWS</li> <li>• AWA (CH) &amp; AWS</li> <li>• AWA &amp; VMG</li> <li>• AWA max.</li> <li>• AWA min.</li> <li>• AWS</li> <li>• Historique AWS</li> <li>• AWS max.</li> <li>• AWS min.</li> <li>• Beaufort</li> <li>• Cardinal</li> <li>• GWD</li> <li>• Historique GWD</li> <li>• GWD + Beaufort</li> <li>• TWD</li> <li>• Historique TWD</li> <li>• TWA</li> </ul>

Catégorie de données	Page de Favoris (informations)	Affichage de données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historique TWA</li> <li>• TWA min.</li> <li>• TWA max.</li> <li>• GWD</li> <li>• GWD + Beaufort</li> <li>• Historique GWD</li> <li>• Cardinal</li> <li>• Beaufort</li> <li>• TWD</li> <li>• Historique TWD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historique TWA</li> <li>• TWA &amp; TWS</li> <li>• TWA (CH) &amp; TWS</li> <li>• TWA &amp; VMG</li> <li>• TWA max.</li> <li>• TWA min.</li> <li>• TWS</li> <li>• Historique TWS</li> <li>• TWS max.</li> <li>• TWS min.</li> </ul>

**Note :** (1) Plusieurs appareils peuvent être configurés. Les informations seront disponibles pour chaque appareil configuré.

## 9.2 Affichage des données

Vous pouvez utiliser le menu **Affichage des données** pour afficher les données qui pourraient ne pas figurer dans les pages de favoris actuelles.

1. Sélectionnez le menu **Affichage des données** dans le menu principal.
2. Sélectionnez une catégorie de donnée.
3. Sélectionnez les informations et votre type de graphique préféré, le cas échéant.

Les données s'affichent en plein écran.

## 9.3 Ajout d'un Affichage de données comme page de favoris

Les pages d'affichage de données peuvent être ajoutées comme pages de favoris.

Dans le menu **Affichage des données** :

1. Sélectionnez l'information de façon à l'afficher à l'écran.
2. Appuyez sur la touche **Menu**.
3. Sélectionnez **Options rapides**.
4. Sélectionnez **Ajouter aux favoris**.

## Chapitre 10 : AIS

### Table des chapitres

- 10.1 Vue d'ensemble du système AIS en page 104
- 10.2 Symboles de cible AIS en page 106
- 10.3 Paramétrage de la portée AIS en page 108
- 10.4 Affichage des informations sur les cibles AIS en page 109
- 10.5 Activation et désactivation du mode Silencieux AIS en page 110

## 10.1 Vue d'ensemble du système AIS

Quand un récepteur/émetteur AIS est connecté à votre système, la fonction AIS vous permet de recevoir certaines informations émises par les autres navires équipés avec AIS, et d'afficher ces derniers sous forme de cibles par rapport à la position de votre navire. La fonction AIS de l'appareil fonctionne de manière autonome, ce qui signifie que les paramètres et les alarmes ne peuvent pas être partagés avec d'autres produits compatibles AIS sur votre système.

### Principe de fonctionnement de l'AIS

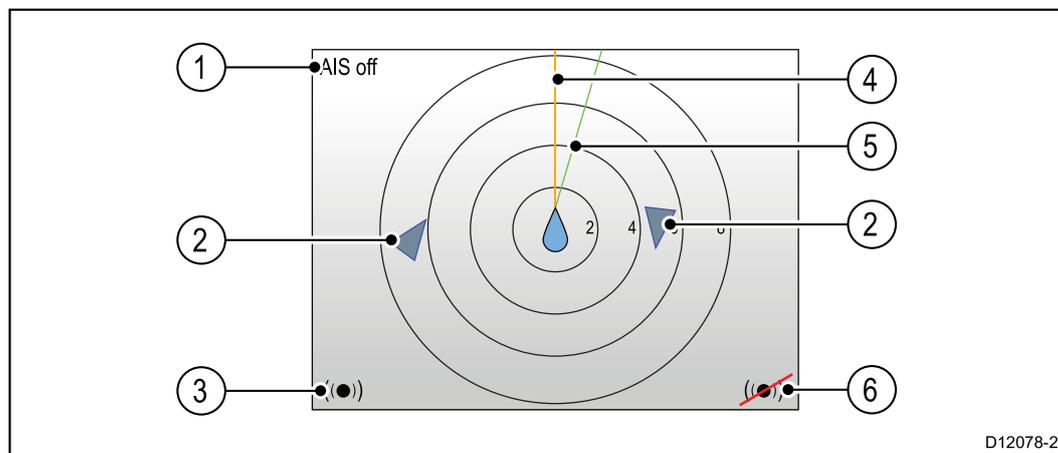
Le système AIS transmet des informations temps réel entre des navires et des stations côtières sur des fréquences VHF dans la bande marine. Ces informations sont utilisées pour identifier et suivre les navires dans la zone environnante et fournir ainsi automatiquement et rapidement des données précises de prévention des collisions.

**Note :** Les navires ne sont pas tenus d'installer un appareil AIS opérationnel. Il ne faut donc pas partir du principe que TOUS les navires dans votre zone sont affichés.

Avec un appareil AIS optionnel connecté à votre système, vous pouvez :

- Afficher les cibles de tout autre navire équipé de l'AIS.
- Afficher les données de trajet émises par ces cibles : position, cap, vitesse, vitesse de giration.
- Afficher les informations de base ou détaillées de chaque navire cible, y compris les données critiques de sécurité.
- Définir une zone de sécurité autour de votre navire.
- Afficher les alarmes AIS et les messages de sécurité associés.

L'information AIS s'affiche à l'écran comme illustré ci-dessous :



D12078-2

N°	Description
1	Texte AIS Voir les messages AIS dans le tableau ci-dessous
2	Cible AIS
3	Alarme de cibles dangereuses activée
4	Ligne de cap
5	Ligne COG
6	Alarme de cibles dangereuses désactivée

**Note :** Quand les données de cap ou COG sont instables ou inexistantes, les cibles AIS et l'icône de votre navire ne sont pas affichées.

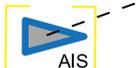
## Messages AIS

Messages AIS	Description
<b>AIS hors tension</b>	Systeme AIS hors tension
<b>(aucun)</b>	AIS sous tension, en train d'émettre
<b>Icône d'alarme activée</b>	AIS sous tension, en train d'émettre, alarme activée.
<b>Mode silencieux</b>	AIS sous tension, en mode silencieux : les autres navires ne peuvent pas entendre l'utilisateur.
<b>Alarme activée</b>	AIS sous tension, alarme activée, en mode silencieux : les autres navires ne peuvent pas entendre l'utilisateur.
<b>Icône d'alarme désactivée</b>	AIS sous tension, alarme désactivée
<b>Données perdues</b>	AIS sous tension, données perdues.
<b>Pas de position</b>	AIS sous tension, point GPS perdu.
<b>Données COG/Cap insuffisantes</b>	Pas de données COG ou de cap stables

Les navires équipés d'un système AIS dans la zone environnante sont affichés sur la page sous forme de cibles. Un maximum de 25 cibles peuvent être affichées. Si plus de 25 cibles sont à portée, **Cibles max.** est affiché à l'écran.

## 10.2 Symboles de cible AIS

Votre écran affiche divers symboles représentatifs des différents types de cibles AIS.

Type de cible	Description	Symbole
Cible en train d'émettre	Cible ni activée, ni dangereuse, ni perdue. La cible se déplace ou est au mouillage.	
Cible sélectionnée	Cible sélectionnée à l'aide du curseur. Permet d'afficher des données détaillées.	
Cible dangereuse	Cible à moins d'une distance (CPA) ou d'un délai (TCPA) programmé. Une cible dangereuse déclenche des alarmes (si activées). La cible est rouge et clignote.	
Cible douteuse	Valeur CPA ou TCPA calculée douteuse.	
Cible perdue	Pas de réception du signal d'une cible dangereuse pendant 20 secondes. Cible à la dernière position prévue. Les alarmes retentissent (si activées). La cible est affichée sous forme de croix rouge et clignote.	
Cible d'aide à la navigation (AToN) (réelle)	La cible AToN est en position ON.	
Cible d'aide à la navigation (AToN) (réelle)	La cible AToN est en position OFF. Cible rouge.	
Cible d'aide à la navigation (AToN) (réelle)	La cible AToN est en position OFF et dangereuse. La cible est noire et clignote.	
Cible d'aide à la navigation (AToN) (réelle)	La cible AToN est en position OFF et perdue. La cible est noire, barrée d'une croix rouge et elle clignote.	
Cible d'aide à la navigation (AToN) (virtuelle)	La cible AToN est en position ON.	
Cible d'aide à la navigation (AToN) (virtuelle)	La cible AToN est en position OFF. Cible rouge.	
Cible d'aide à la navigation (AToN) (virtuelle)	La cible AToN est en position OFF et dangereuse. La cible est noire et clignote.	

Type de cible	Description	Symbole
Cible d'aide à la navigation (AToN) (virtuelle)	La cible AToN est en position OFF et perdue. La cible est noire, barrée d'une croix rouge et elle clignote.	
Cible station de base sur terre	La cible station de base sur terre est EN LIGNE.	
Yacht	Le navire cible est un yacht.	
Navire de commerce	Le navire cible est un navire de commerce.	
Navire haute vitesse	Le navire cible est un navire haute vitesse.	

## 10.3 Paramétrage de la portée AIS

La distance affichée dans la page AIS peut être ajustée.

La page AIS étant affichée :

1. Appuyez sur la touche **Menu**.
2. Sélectionnez **Options rapides**.
3. Sélectionnez **Portée AIS**.
4. Sélectionnez la portée à afficher.

## 10.4 Affichage des informations sur les cibles AIS

Vous pouvez consulter les informations sur les cibles AIS.

La page AIS étant affichée :

1. Appuyez sur la touche **Menu**.
2. Sélectionnez **Options rapides**.
3. Sélectionnez **Afficher cibles AIS**.
4. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour sélectionner une cible AIS.  
Le nom du navire s'affiche dans l'en-tête de la page.
5. Sélectionnez **Info** pour afficher les informations détaillées sur la cible.  
Les informations affichées dépendent du type de cible sélectionnée.
  - Nom du navire
  - Numéro MMSI
  - Type de navire
  - Indicatif
  - SOG
6. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour faire défiler les données.
7. Pour revenir à la page AIS, appuyez sur **Retour**.

## 10.5 Activation et désactivation du mode Silencieux AIS

Le mode Silencieux de l'AIS permet de désactiver les fonctions d'émission de votre appareil AIS. Ceci est particulièrement utile si vous ne souhaitez pas transmettre vos données AIS à d'autres récepteurs AIS tout en continuant à recevoir celles des autres navires.

**Note :** Les appareils AIS ne sont pas TOUS dotés d'un mode Silencieux. Pour plus d'information, reportez-vous à la documentation de votre appareil AIS.

Dans la page AIS :

1. Appuyez sur la touche **Menu**.
2. Sélectionnez **Options rapides**.
3. Sélectionnez **mode Silencieux**.
4. Sélectionnez **Silencieux** pour arrêter l'émission de votre position et des détails AIS, ou
5. Sélectionnez **Émission** pour permettre aux autres navires équipés AIS de recevoir votre position et vos détails AIS.

# Chapitre 11 : Paramètres du chronomètre de régates

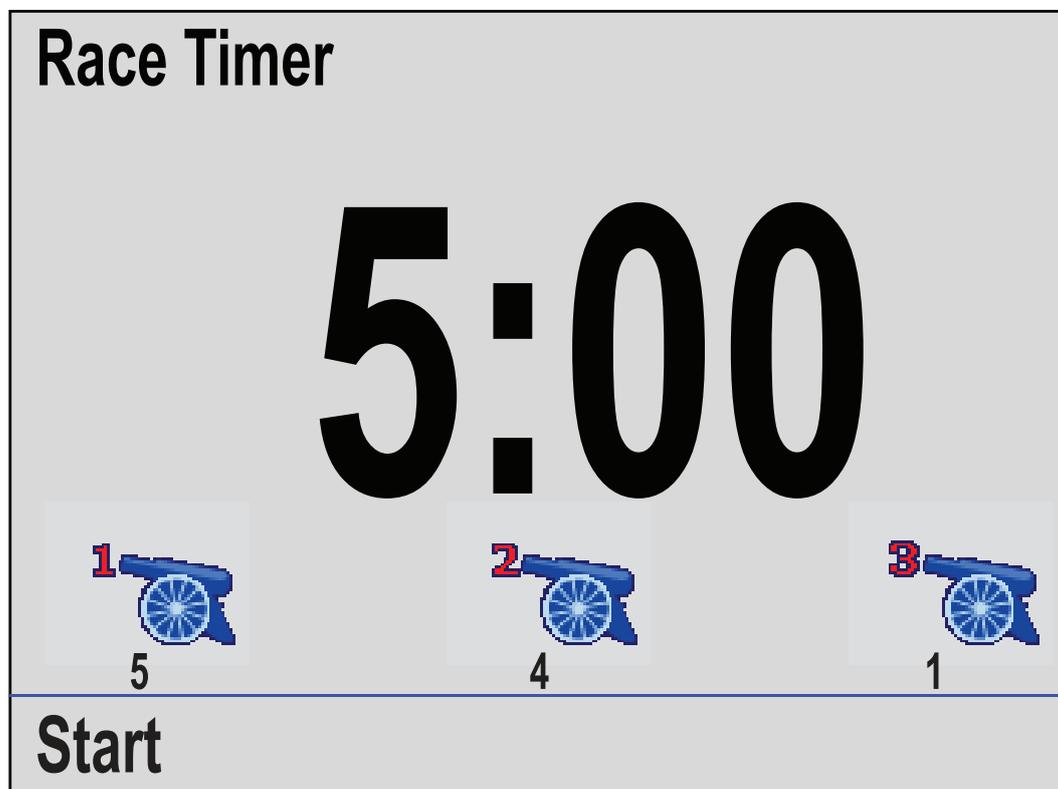
## Table des chapitres

- 11.1 Paramétrage du chronomètre de régates en page 112
- 11.2 Utilisation du chronomètre de régates en page 113

## 11.1 Paramétrage du chronomètre de régates

Le chronomètre de régates est utilisé pour afficher le temps écoulé depuis le début de la régates. Le chronomètre de régates comporte 3 comptes à rebours. Quand un compte à rebours est terminé (atteint zéro), le chronomètre de régates commence à augmenter.

Si vous n'avez pas paramétré le chronomètre de régates comme page de Favoris, vous pouvez y accéder à partir du menu **Affichage des données :Menu > Affichage des données > Heure > Chrono. de régates.**



La page Chrono. de régates étant affichée :

1. Appuyez sur la touche **Menu**.
2. Sélectionnez **Options rapides**.
3. Sélectionnez **Réglage des horloges de démarrage**.
4. Sélectionnez une horloge de démarrage
5. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour régler le minuteur à la valeur souhaitée.
6. Sélectionnez **Enregistrer**.
7. Effectuez les étapes 4 à 6 pour chaque horloge de démarrage à régler.

## 11.2 Utilisation du chronomètre de régates

La page Chrono. de régates étant affichée :

1. Sélectionnez **Démarrer**.

La première horloge de démarrage commence à décompter et des bips sonores retentissent ainsi :

- Deux bips toutes les minutes.
- Trois bips au début de la dernière période de 30 secondes.
- Bip à chaque seconde pendant les 10 dernières secondes.
- Bip long de deux secondes quand le compte à rebours atteint zéro

2. Vous pouvez sélectionner **Permuter** pour passer à l'horloge de démarrage suivante.

*Quand la troisième horloge de démarrage a commencé à décompter, vous pouvez sélectionner **Compter** pour démarrer le minuteur pour qu'il augmente en partant de zéro.*

3. Vous pouvez arrêter le compte à rebours de l'horloge de démarrage en sélectionnant **Arrêt** dans le menu **Options rapides**.

4. Quand il est arrêté, vous pouvez reprendre le compte à rebours en sélectionnant **Reprendre**.

5. La page Chrono. de régates peut être réinitialisée en sélectionnant **Réinitialiser compte à rebours** dans le menu **Options rapides**.

**Note :** Vous pouvez afficher d'autres pages de Favoris et d'autres menus pendant le décompte du chronomètre de régates.



## Chapitre 12 : Alarmes d'instrument

### Table des chapitres

- [12.1 Alarmes en page 116](#)

## 12.1 Alarmes

Les alarmes vous préviennent d'un danger ou d'une situation nécessitant votre attention.

Voici quelques exemples d'alarme :

- Mouillage haut fond : s'utilise lorsque le navire est au mouillage. Elle vous avertit d'un changement de profondeur qui peut exiger l'ajustement de la longueur de la chaîne.
- Alarmes de profondeur et de vitesse : ces alarmes se déclenchent lorsque la profondeur et la vitesse dépassent une limite spécifiée (une profondeur minimale, par exemple).
- Alarme MOB (Homme à la mer) : déclenchée par un système MOB.

Lorsqu'une alarme se déclenche, un message s'affiche et une alarme sonore retentit éventuellement.



Vous pouvez :

- couper l'alarme ou
- couper l'alarme et modifier les paramètres d'alarme.

**Note :** À l'exception de l'alarme chronomètre, de la vitesse et de la température de la mer, les systèmes SeaTalk peuvent uniquement activer/désactiver les alarmes ; les systèmes SeaTalk <sup>ng</sup> permettent également de régler ces paramètres.

### Alarme Homme à la mer (MoB)

En cas d'alarme Homme à la mer (MOB), le système fournit des détails facilitant la recherche de la cible MOB.



# Man Over Board

Brg: 226°M  
Rng: 358m  
00:01:27

OK

- Brg : cap sur le waypoint MOB.
- Rng : distance jusqu'au waypoint MoB.
- Temps écoulé depuis le déclenchement de l'alarme MOB.

Le cap et la distance ont besoin de données GPS disponibles sur le réseau.

## Paramètres d'alarme

La plupart des alarmes sont déclenchées localement sur la base des seuils spécifiés. Elles sont également transmises aux réseaux SeaTalk et SeaTalk<sup>ng</sup> à des fins d'affichage sur d'autres périphériques compatibles.

Catégorie	Alarme		Contenu
Profondeur	Haut fond	Alarme	<ul style="list-style-type: none"><li>• On</li><li>• Off (Défaut)</li></ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 — xxx FT</li><li>• 5' (Défaut)</li></ul>
Profondeur	Profondeur	Alarme	<ul style="list-style-type: none"><li>• On</li><li>• Off (Défaut)</li></ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 — xxx FT</li><li>• 100' (Défaut)</li></ul>
Profondeur	Mouillage haut fond	Alarme	<ul style="list-style-type: none"><li>• On</li><li>• Off (Défaut)</li></ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 — xxx FT</li><li>• 5' (Défaut)</li></ul>
Profondeur	Alarme de mouillage	Alarme	<ul style="list-style-type: none"><li>• On</li><li>• Off (Défaut)</li></ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 — xxx FT</li><li>• 100' (Défaut)</li></ul>

Catégorie	Alarme		Contenu
Vitesse	Vitesse du bateau élevée	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 100 KTS</li> <li>• 30 kts (Défaut)</li> </ul>
Vitesse	Vitesse du bateau basse	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 100 KTS</li> <li>• 5 kts (Défaut)</li> </ul>
Température	Temp. Haute de la mer	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 50 °C</li> <li>• 10 °C (Défaut)</li> </ul>
Température	Temp. Basse de la mer	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 50 °C</li> <li>• 1 °C (Défaut)</li> </ul>
Vent	AWS Haut Vitesse du vent apparent haute	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 200 KTS</li> <li>• 25 kts (Défaut)</li> </ul>
Vent	AWS Bas Vitesse du vent apparent basse	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 200 KTS</li> <li>• 10 kts (Défaut)</li> </ul>
Vent	AWA Haut Angle du vent apparent haut	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 180°</li> <li>• 25° (Défaut)</li> </ul>
Vent	AWA Bas Angle du vent apparent bas	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 180°</li> <li>• 10° (Défaut)</li> </ul>
Vent	VVV Haut Vitesse du vent vrai haute	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 200 KTS</li> <li>• 10 kts (Défaut)</li> </ul>
Vent	VVV Bas Vitesse du vent vrai basse	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 200 KTS</li> <li>• 10 kts (Défaut)</li> </ul>

Catégorie	Alarme		Contenu
Vent	TWA Haut Angle du vent vrai haut	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 180°</li> <li>• 25° (Défaut)</li> </ul>
Vent	TWA bas Angle du vent vrai bas	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 180°</li> <li>• 10° (Défaut)</li> </ul>
Autre	Réveil	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Heure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12:00 am – 12:00 pm</li> <li>• 00.00 – 23:59 24 heures</li> </ul>
		Format	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 heures</li> <li>• am / pm</li> </ul>
Autre	Écart de route	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 180°</li> <li>• 5° (Défaut)</li> </ul>
Autre	MOB Homme à la mer	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On (Défaut)</li> <li>• Off</li> </ul>
Autre	Batterie faible	Alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 – 60 V</li> <li>• 10 V (Défaut)</li> </ul>
Autre	Alarme AIS	Messages de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Cible dangereuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> </ul>
		Zone de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (0,1 ; 0,2 ; 0,5 ; 1 ; 2) nm</li> <li>• (0,1 ; 0,2 ; 0,5 ; 1 ; 2) sm</li> <li>• (0,2 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 5) km</li> </ul>
		Délai de zone de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 min</li> <li>• 6 min</li> <li>• 12 min</li> <li>• 24 min</li> </ul>



## Chapitre 13 : Menu de paramétrage

### Table des chapitres

- [13.1 Menu de paramétrage en page 122](#)

## 13.1 Menu de paramétrage

Le menu Paramétrage propose des réglages pour configurer l'appareil.

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Réglage des capteurs</b>	Permet de paramétrer et d'étalonner les capteurs, conformément à la description de la section Étalonnage des capteurs ci-dessus.	Liste des capteurs connectés et compatibles.
<b>Préférences utilisateur</b>	Configure les préférences utilisateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heure et date</li> <li>• Unités</li> <li>• Langue</li> <li>• Type de bateau</li> <li>• Détails du bateau</li> <li>• Variation</li> <li>• Bip des touches</li> </ul>
Paramétrages système	Configure les groupes réseau et les sources de données.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Groupe réseau</li> <li>• Groupe luminosité/Couleur</li> <li>• Sources de données</li> <li>• À propos du paramétrage système</li> </ul>
Simulateur	<p>Active et désactive le mode simulateur Le simulateur génère des données simulées pour vous permettre de vous entraîner à utiliser l'appareil.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Note :</b> Le simulateur ne génère pas de données simulées si un autre produit est présent sur le réseau <b>SeaTalk<sup>ng</sup></b>.</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off</li> </ul>
Réinitialisation usine	Suppression des paramètres utilisateur et réinitialisation de l'appareil aux valeurs d'usine par défaut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>
Diagnostics	Informations sur l'appareil, les périphériques connectés au réseau et un auto test de diagnostic.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À propos de l'affichage</li> <li>• À propos du système</li> <li>• Auto test</li> </ul>

## Menu de réglage des capteurs

Le menu **Réglage des capteurs** permet d'étalonner les capteurs connectés.

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Convertisseur iTC-5</b>	Permet le réglage et l'étalonnage des capteurs connectés à l'aide d'un <b>iTC-5</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profondeur</li> <li>• Vitesse</li> <li>• Vent</li> <li>• Indicateur d'angle de barre</li> <li>• Compas</li> </ul>
<b>Profondeur</b>	<p>Permet de procéder au paramétrage et à l'étalonnage des capteurs de profondeur et offre les options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caractéristiques</b></li> <li>• <b>Offset de profondeur</b></li> </ul>	<p>Les écrans <b>Caractéristiques</b> fournissent l'information relative au capteur installé, ou à l'interface : N° de série, version du logiciel, etc. L'option <b>Offset de profondeur</b> permet de régler la distance offset, de telle sorte que l'indication de profondeur représente la distance entre la quille ou la ligne d'eau et le fond.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Profondeur de :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Quille</li> <li>– Capteur</li> <li>– Ligne d'eau</li> </ul> </li> <li>• <b>Offset :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 à 99', m</li> </ul> </li> <li>• <b>A propos de l'offset de profondeur</b></li> </ul>
<b>Vitesse</b>	<p>Permet de procéder au paramétrage et à l'étalonnage des capteurs de vitesse et offre les options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caractéristiques</b></li> <li>• <b>Étalonnage vitesse</b> : la vitesse doit être étalonnée à chacun des points affichés dans cette section.</li> <li>• <b>Étalonnage de la température de l'eau</b></li> </ul>	<p>Les écrans <b>Caractéristiques</b> fournissent l'information relative au capteur installé, ou à l'interface : N° de série, version du logiciel, etc.</p> <p><b>Étalonnage vitesse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les paramètres de vitesse sont déterminés par les points d'étalonnage enregistrés soit dans le capteur, soit dans l'interface.</li> </ul> <p><b>Étalonnage de la température de l'eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• xxx °C ou °F</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Vent</b>	Permet de procéder au paramétrage et à l'étalonnage des capteurs de vent et offre les options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caractéristiques du vent</b></li> <li>• <b>Étalonnage de la girouette</b></li> <li>• <b>Étalonnage de la vitesse app. du vent</b></li> </ul>	L'option <b>Caractéristiques</b> affiche l'information relative au capteur installé : N° de série, version du logiciel, etc. <b>Étalonnage de la girouette</b> - suivez les instructions à l'écran pour étalonner la girouette. <b>Vitesse app. du vent :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• xx kts</li> </ul>
<b>DST800</b>	Permet de procéder au paramétrage et à l'étalonnage des capteurs intelligents DST (profondeur, vitesse et température) et offre les options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caractéristiques DST800</b></li> <li>• <b>Offset de profondeur</b></li> <li>• <b>Étalonnage de la vitesse</b></li> <li>• <b>Offset de température</b></li> </ul>	L'option <b>Caractéristiques DST800</b> affiche l'information relative au capteur installé : N° de série, version du logiciel, etc. L'option <b>Offset de profondeur</b> permet de régler la distance offset, de telle sorte que l'indication de profondeur représente la distance entre la quille ou la ligne d'eau et le fond. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Profondeur à partir de :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ligne d'eau</li> <li>– Quille</li> <li>– Capteur</li> </ul> </li> <li>• <b>Offset :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 à 99'</li> </ul> </li> <li>• <b>A propos de l'offset de profondeur</b></li> </ul> <b>Étalonnage vitesse :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ajouter</b> — ajoute un nouveau paramètre de vitesse en utilisant le relevé SOG actuel.</li> <li>• <b>Modifier</b> — modifie un paramètre de vitesse en incréments de 0,1 kt.</li> <li>• <b>Supprimer</b> — supprime le paramètre de vitesse sélectionné.</li> <li>• <b>Réinitialiser</b> — rétablit les paramètres par défaut pour l'étalonnage de la vitesse.</li> </ul> <b>Offset de température :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• xxx °C ou °F</li> </ul>
<b>DT800</b>	Permet de procéder au paramétrage et à l'étalonnage des capteurs intelligents DST (profondeur et température) et offre les options suivantes :	L'option <b>Caractéristiques DT800</b> affiche l'information relative au capteur installé : N° de série, version du logiciel, etc.

Rubrique de menu	Description	Options
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caractéristiques DST800</b></li> <li>• <b>Offset de profondeur</b></li> <li>• <b>Offset de température</b></li> </ul>	<p>L'option <b>Offset de profondeur</b> permet de régler la distance offset, de telle sorte que l'indication de profondeur représente la distance entre la quille ou la ligne d'eau et le fond.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Profondeur à partir de :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ligne d'eau</li> <li>– Quille</li> <li>– Capteur</li> </ul> </li> <li>• <b>Offset :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 à 99', m</li> </ul> </li> <li>• <b>A propos de l'offset de profondeur</b></li> </ul> <p><b>Offset de température :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• xxx °C ou °F</li> </ul>

## Menu Préférences utilisateur

Le menu **Préférences utilisateur** vous permet de personnaliser les paramètres de l'appareil.

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Heure et date</b>	Permet de personnaliser le format de l'heure et de la date selon vos préférences. Vous pouvez également définir un décalage horaire par rapport à l'heure TU.	<p><b>Format de date :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mm/jj/aa</li> <li>• jj/mm/aa</li> </ul> <p><b>Format de l'heure :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 h.</li> <li>• 24 h.</li> </ul> <p><b>Décalage horaire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -13 à +13 heures</li> </ul>
<b>Unités</b>	<p>Permet de programmer les unités utilisées pour les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vitesse</b></li> <li>• <b>Distance</b></li> <li>• <b>Profondeur</b></li> <li>• <b>Vitesse vent</b></li> <li>• <b>Température</b></li> <li>• <b>Débit</b></li> <li>• <b>Cap</b></li> <li>• <b>Pression</b></li> <li>• <b>Volume</b></li> <li>• <b>Barométrique</b></li> </ul>	<p><b>Vitesse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kts — nœuds.</li> <li>• mph — milles par heure.</li> <li>• km/h — Kilomètres par heure.</li> </ul> <p><b>Distance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nm — milles nautiques.</li> <li>• sm — miles terrestres.</li> <li>• km — kilomètres.</li> </ul> <p><b>Profondeur :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ft — pieds</li> <li>• m — mètres</li> <li>• fa — brasses</li> </ul> <p><b>Vitesse vent :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kts — nœuds.</li> <li>• m/s — mètres par seconde.</li> </ul> <p><b>Température :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• °C — degrés centigrade.</li> <li>• °F — degrés Fahrenheit.</li> </ul> <p><b>Débit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UK Gal/H — gallons (R.U.) par heure.</li> <li>• US Gal/H — gallons (US) par heure.</li> <li>• LPH — litres par heure.</li> </ul> <p><b>Cap :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mag — magnétique.</li> <li>• Vrai</li> </ul> <p><b>Pression</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PSI — livre par pouce carré.</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bar — bar.</li> <li>• kPa — kilopascal.</li> </ul> <p><b>Volume :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gallons (R.U.)</li> <li>• Gallons (US)</li> <li>• ltr — litre.</li> </ul>
<b>Langue</b>	Langue sélectionnée pour l'affichage de texte, étiquettes, menus et options.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anglais (RU)</li> <li>• Anglais (USA)</li> <li>• Chinois</li> <li>• Croate</li> <li>• Danois</li> <li>• Néerlandais</li> <li>• Finnois</li> <li>• Français</li> <li>• Allemand</li> <li>• Grec</li> <li>• Italien</li> <li>• Japonais</li> <li>• Coréen</li> <li>• Norvégien</li> <li>• Polonais</li> <li>• Portugais (Brésil)</li> <li>• Russe</li> <li>• Espagnol</li> <li>• Suédois</li> <li>• Turc</li> </ul>
<b>Type de bateau</b>	Détermine le paramétrage par défaut de l'appareil et des pages de Favoris	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bateau de régates</li> <li>• Voilier de croisière</li> <li>• Catamaran</li> <li>• Bateau de travail</li> <li>• RIB (pneumatique)</li> <li>• Bateau rapide hors-bord</li> <li>• Bateau rapide inboard</li> <li>• Bateau à moteur 1 (&lt; 12 kts)</li> <li>• Bateau à moteur 2 (&lt; 30 kts)</li> <li>• Bateau à moteur 3 (&gt; 30 kts)</li> <li>• Bateau de pêche sportive</li> <li>• Bateau de pêche pro</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Détails du bateau</b>	Permet de spécifier les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de moteurs</b></li> <li>• <b>Nombre de batteries</b></li> <li>• <b>Nombre de réservoirs</b></li> <li>• <b>Portée max. t/min</b></li> <li>• <b>Zone rouge du compte-tours</b></li> </ul>	<b>Nombre de moteurs :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 — 5</li> </ul> <b>Nombre de batteries</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 — 5</li> </ul> <b>Nombre de réservoirs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 — 5</li> </ul> <b>Portée max. t/min</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto (Automatique) (Défaut)</li> <li>• 3000 t/min</li> <li>• 4000 t/min</li> <li>• 5000 t/min</li> <li>• 6000 t/min</li> <li>• 7000 t/min</li> <li>• 8000 t/min</li> <li>• 9000 t/min</li> <li>• 10000 t/min</li> </ul> <b>Zone rouge du compte-tours</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto (Automatique) (Défaut)</li> <li>• Valeur personnalisée</li> </ul>
<b>Variation</b>	Permet d'activer ou de désactiver la variation magnétique, de spécifier une source esclave ou de procéder au réglage manuel. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de variation</b></li> <li>• <b>Portée de variation</b></li> </ul>	<b>Mode de variation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off (Défaut)</li> <li>• Esclave</li> </ul> <b>Portée de variation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -30° — +30°</li> </ul>
<b>Bip des touches</b>	Active ou désactive le bip sonore quand des touches sont appuyées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On (Défaut)</li> <li>• Off</li> </ul>

## Menu de paramétrage système

Le menu de **Paramétrage système** permet de personnaliser les paramètres utilisateur suivants :

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Groupe réseau</b>	Permet de regrouper plusieurs appareils de manière à ce que toute modification de la palette de couleurs, ou du réglage de luminosité, s'applique automatiquement à tous les appareils de ce groupe.	<b>Groupes prédéfinis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune</li> <li>• Barre 1</li> <li>• Barre 2</li> <li>• Poste de pilotage</li> <li>• Passerelle haute</li> <li>• Mât</li> </ul> <b>Indéfini</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Groupe-1 — Groupe-5</li> </ul>
<b>Luminosité / couleur globale</b>	Permet de synchroniser la luminosité et la couleur des écrans, pour que tous les écrans du groupe soient paramétrés de la même manière.	<b>Synch. luminosité / couleur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cet écran</li> <li>• Ce groupe</li> </ul>
<b>Sources de données</b>	Permet d'afficher et de sélectionner des sources de données privilégiées. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sélectionner la source de données</b></li> <li>• <b>Source de données détectée</b></li> <li>• <b>Caractéristiques de la source de données</b></li> </ul>	<b>Sélectionner la source de données</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position GPS</li> <li>• Données GPS</li> <li>• Heure et date</li> <li>• Cap</li> <li>• Profondeur</li> <li>• Vitesse</li> <li>• Vent</li> </ul> <b>Source de données détectée</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nom du modèle — numéro de série ID de port</li> </ul> <b>Caractéristiques de la source de données</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom de l'appareil</li> <li>• N° de série</li> <li>• ID de port</li> <li>• État ou Pas de données</li> </ul>
<b>A propos de la configuration système</b>	Donne des informations sur le menu de configuration système.	

## Menu Diagnostics

Vous pouvez consulter les détails de diagnostic à partir du menu **Diagnostics** :  
(Menu > Paramétrage > Diagnostics).

Rubrique de menu	Description	Options
<b>À propos de l'affichage</b>	Permet d'afficher les informations relatives à l'afficheur que vous utilisez :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Version logiciel</li> <li>• Version matériel</li> <li>• Version Bootloader</li> <li>• Température</li> <li>• Volts</li> <li>• Volts (max.)</li> <li>• Courant</li> <li>• Courant Max.</li> <li>• Compteur horaire</li> <li>• Déviation (si disponible)</li> </ul>
<b>À propos du pilote</b>	Permet d'afficher les informations relatives au pilote automatique que vous utilisez :  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p><b>Note :</b> Le menu <b>À propos du pilote</b> est seulement disponible sur les pupitres de commande de pilote automatique.</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Code NMEA</li> <li>• ID produit</li> <li>• Numéro de série</li> <li>• Description</li> <li>• Version du logiciel</li> <li>• Numéro PCB</li> <li>• CAN Volts</li> <li>• Unité volts</li> <li>• Heures de fonctionnement</li> <li>• Déviation</li> </ul>
<b>À propos du système</b>	Permet de parcourir le réseau <b>SeaTalk<sup>ng</sup></b> et d'afficher les informations sur les produits détectés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numéro du modèle</li> <li>• Numéro de série</li> <li>• Version du logiciel</li> <li>• Version matériel</li> <li>• Volts</li> </ul>
<b>Auto test</b>	Le produit est doté d'un auto test intégré qui peut aider dans le diagnostic des défaillances. L'auto test comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test mémoire</li> <li>• Test touches</li> <li>• Test écran</li> <li>• Test sonnerie</li> <li>• Test illumination</li> </ul>	S/O

## Chapitre 14 : Entretien

### Table des chapitres

- 14.1 Entretien et maintenance en page 132
- 14.2 Contrôles de routine de l'équipement en page 133
- 14.3 Nettoyage des produits en page 134
- 14.4 Nettoyage du boîtier de l'écran en page 135
- 14.5 Nettoyage de l'écran en page 136
- 14.6 Nettoyage du cache soleil en page 137

## **14.1 Entretien et maintenance**

Ce produit ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur. Veuillez vous adresser à des revendeurs agréés Raymarine pour toutes les interventions de maintenance ou de réparation. Les réparations non autorisées peuvent affecter votre garantie.

## 14.2 Contrôles de routine de l'équipement

Raymarine vous conseille vivement d'effectuer plusieurs contrôles de routine pour vérifier le bon fonctionnement et la fiabilité de vos instruments.

Effectuez régulièrement les contrôles suivants :

- Vérification du bon état des câbles, de l'absence de traces d'usure ou de dommages.
- Vérifiez que tous les câbles sont correctement branchés.

## 14.3 Nettoyage des produits

Consignes de nettoyage.

Pour nettoyer les produits :

- Si votre produit comprend un écran, n'utilisez PAS de produits abrasifs, acides ou ammoniacés car ceci risquerait d'endommager le revêtement de l'écran.
- Ne nettoyez PAS l'appareil avec des produits acides ou ammoniacés.
- N'utilisez PAS de nettoyeur haute pression.

## 14.4 Nettoyage du boîtier de l'écran

L'écran est un appareil hermétiquement scellé et ne requiert pas de nettoyage régulier. S'il s'avère nécessaire de le nettoyer, suivez la procédure ci-dessous :

1. Éteignez l'écran.
2. Essuyez l'appareil avec un chiffon propre et doux (un chiffon en microfibres est idéal).
3. Si nécessaire, utilisez un détergent doux pour éliminer les taches de graisse.

**Note :** N'utilisez NI solvant NI détergent pour nettoyer la vitre.

**Note :** Dans certains cas, de la condensation peut apparaître à l'intérieur de l'écran. Cette condensation est sans danger pour l'écran et peut être éliminée en allumant l'écran durant quelques instants.

## 14.5 Nettoyage de l'écran

L'écran est protégé par un revêtement. Ce revêtement antireflets facilite également le ruissellement de l'eau. Procédez comme suit pour nettoyer l'écran sans risquer d'endommager le revêtement :

1. Éteignez l'écran.
2. Rincez l'écran à l'eau douce pour éliminer toutes les particules de saleté et les dépôts de sel.
3. Laissez sécher l'écran naturellement.
4. Si des traces persistent, frottez très doucement avec un chiffon propre en microfibres (disponible chez les opticiens).

### Entretien et nettoyage de la sonde

Des végétaux peuvent s'accumuler sur le dessous de la sonde et gêner son fonctionnement. Pour éviter l'accumulation de végétaux marins, recouvrez le capteur d'une mince couche de peinture antisalissure à base d'eau, disponible auprès de votre revendeur maritime local. Rafraîchissez la peinture tous les 6 mois ou au début de chaque saison de navigation. Certaines sondes perfectionnées présentent des restrictions sur les endroits où les peintures antisalissures peuvent être appliquées. Veuillez demander conseil à votre revendeur.

**Note :** Les sondes équipées d'un capteur de température risquent de ne pas fonctionner correctement si elles sont peintes.

**Note :** N'utilisez jamais de peinture à base de cétones. Les cétones peuvent attaquer de nombreux plastiques et risquent d'endommager le capteur.

**Note :** N'utilisez jamais de peinture en aérosol sur votre sonde. La pulvérisation introduit de minuscules bulles d'air et une sonde de marine ne peut pas émettre correctement dans l'air.

Utilisez un chiffon doux et un détergent ménager neutre pour nettoyer la sonde. S'il y a beaucoup de salissures, enlevez-les à l'aide d'un tampon super-décapant comme le tampon vert Scotch Brite™. Prenez garde de ne pas rayer la surface de la sonde.

**Note :** Les détergents agressifs tels que l'acétone ENDOMMAGERONT la sonde.

## 14.6 Nettoyage du cache soleil

Le cache soleil fourni présente une surface adhésive. Dans certaines conditions, des contaminants indésirables peuvent adhérer à cette surface. Pour éviter d'endommager l'écran du moniteur, veuillez nettoyer régulièrement le cache soleil en suivant la procédure suivante :

1. Enlevez délicatement le cache soleil de l'écran.
2. Rincez le cache soleil à l'eau douce pour éliminer toutes les particules de saleté et les dépôts de sel.
3. Laissez sécher le cache soleil naturellement.



## Chapitre 15 : Contrôles système et dépannage

### Table des chapitres

- 15.1 Dysfonctionnements en page 140
- 15.2 Dysfonctionnement à la mise en marche en page 141
- 15.3 Dysfonctionnement des données système en page 143
- 15.4 Dysfonctionnements divers en page 144
- 15.5 Réinitialisation aux valeurs d'usine en page 145

## 15.1 Dysfonctionnements

Ce chapitre indique les causes possibles de dysfonctionnement de l'appareil, ainsi que les remèdes à appliquer aux problèmes courants constatés dans les installations d'électronique de marine.

Avant leur emballage et leur expédition, tous les produits Raymarine sont soumis à un programme complet de tests et de contrôle qualité. Si vous rencontrez néanmoins des difficultés au niveau du fonctionnement de votre produit, cette section vous aidera à diagnostiquer et à corriger les problèmes pour rétablir le fonctionnement normal du produit.

Si le problème persiste alors que vous avez appliqué les consignes fournies dans cette section, veuillez contacter l'assistance technique Raymarine pour plus d'informations.

## 15.2 Dysfonctionnement à la mise en marche

Les problèmes à la mise en marche ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

### Le produit ne s'allume pas ou n'arrête pas de s'éteindre

Causes possibles	Solutions possibles
Fusible grillé/disjoncteur déclenché	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifiez l'état des fusibles pertinents ainsi que les disjoncteurs et connexions. Remplacez si nécessaire (voir la section <i>Caractéristiques techniques</i> des instructions d'installation de votre produit pour les calibres de fusible.)</li><li>2. Si un fusible n'arrête pas de sauter, vérifiez si le câble est endommagé, si des broches de connecteur sont cassées ou si le câblage est incorrect.</li></ol>
Connexions/câble d'alimentation défectueux/endommagés/non sécurisés	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifiez que le connecteur du câble d'alimentation est bien enfoncé dans l'appareil et bloqué en position.</li><li>2. Vérifiez que le câble d'alimentation et les connecteurs ne présentent pas de signes de dommage ou de corrosion, remplacez si nécessaire.</li><li>3. L'appareil étant allumé, essayez de plier le câble d'alimentation près du connecteur de l'écran pour voir si ceci entraîne un redémarrage de l'appareil ou une perte de l'alimentation. Remplacez le câble si nécessaire.</li><li>4. Vérifiez la tension de la batterie du navire, l'état des bornes de la batterie et les câbles d'alimentation, en veillant à ce que les connexions soient solidement fixées, propres et exemptes de corrosion. Remplacez si nécessaire.</li><li>5. Le produit étant soumis à une charge, utilisez un multimètre pour vérifier les chutes importantes de tension sur tous les connecteurs/fusibles etc. Remplacez si nécessaire.</li></ol>
Mauvaise connexion de l'alimentation	La source d'alimentation est peut-être mal branchée. Vérifiez que les instructions d'installation ont été suivies.
Source d'alimentation insuffisante	Le produit étant soumis à une charge, utilisez un multimètre pour vérifier la tension d'alimentation aussi près de l'appareil que possible afin de déterminer la tension réelle quand le courant passe. (Voir la section <i>Caractéristiques techniques</i> des instructions d'installation de votre produit pour les exigences d'alimentation.)

### Le produit ne démarre pas (boucle de redémarrage)

Causes possibles	Solutions possibles
Alimentation électrique et connexion	Voir les solutions possibles dans "Le produit ne s'allume pas ou n'arrête pas de s'éteindre" ci-dessus.
Logiciel corrompu	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="632 293 1313 421">1. Dans le cas peu probable où le logiciel du produit est corrompu, veuillez essayer de "re-flasher" le firmware le plus récent à partir du site Web Raymarine.</li><li data-bbox="632 432 1313 678">2. Sur les appareils d'affichage, en dernier recours, vous pouvez essayer de faire un "Power on Reset" (réinitialisation au démarrage). Mais ceci aura pour effet de supprimer tous les réglages/paramètres prédéfinis et toutes les données utilisateur (comme les points de route et les traces) et réinitialisera l'appareil à sa configuration usine par défaut.</li></ol>

## 15.3 Dysfonctionnement des données système

Certains aspects de l'installation peuvent causer des problèmes de partage des données entre les appareils connectés. Ces problèmes, ainsi que leurs causes et solutions possibles, sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Données d'instrument, de moteur ou autres données système absentes de tous les écrans du réseau.	Les écrans ne reçoivent pas les données.	Vérifiez le câblage et les connexions du bus de données ( <b>SeaTalk</b> <sup>ng</sup> par exemple).
		Vérifiez l'intégrité de l'ensemble du câblage du bus de données ( <b>SeaTalk</b> <sup>ng</sup> par exemple).
		Si disponible, reportez-vous au guide de référence du bus de données (Manuel de référence <b>SeaTalk</b> <sup>ng</sup> par exemple).
	La source de données (afficheur d'instrument ou interface moteur par exemple) est inopérante.	Vérifiez la source de données manquantes (afficheur d'instrument ou interface moteur par exemple).
		Vérifiez l'alimentation du bus <b>SeaTalk</b> .
		Reportez-vous à la documentation fournie par le fabricant de l'appareil concerné.
Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.	
Les données d'instruments ou les données systèmes sont absentes de certains écrans et affichées par d'autres.	Problème de réseau.	Vérifiez que tous les équipements requis sont raccordés au réseau.
		Vérifiez l'état du switch réseau Raymarine.
		Vérifiez que les câbles <b>SeaTalk</b> <sup>hs</sup> / <b>RayNet</b> ne sont pas endommagés.
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.
Les données de position ne sont pas affichées sur la VHF	Entrée radio VHF <b>NMEA 0183</b> non isolée/polarité incorrecte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que la radio a une entrée <b>NMEA 0183</b> isolée.</li> <li>Vérifiez la polarité des câbles <b>NMEA 0183</b>.</li> </ul>

## 15.4 Dysfonctionnements divers

Divers problèmes, ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Comportement erratique de l'écran : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réinitialisations fréquentes et inopinées.</li> <li>• Panne ou autre comportement erratique du système.</li> </ul>	Problème intermittent d'alimentation de l'écran.	Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez l'état du câble d'alimentation et que les connexions électriques sont correctement serrées et exemptes de corrosion.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation.
	Version du logiciel différente sur le système (mise à jour requise).	Allez à <a href="http://www.raymarine.com">www.raymarine.com</a> et cliquez sur Support pour télécharger la dernière version du logiciel.
Données corrompues/autre problème inconnu.	Faites une réinitialisation aux valeurs d'usine.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Important :</b> Ceci entraînera la perte de tous les paramètres et données (tels que les waypoints) mémorisés dans l'appareil. Avant de procéder à la réinitialisation, enregistrez sur une carte mémoire toutes les données importantes que vous souhaitez conserver.</p> </div>

## 15.5 Réinitialisation aux valeurs d'usine

Pour réinitialiser votre appareil aux valeurs d'usine par défaut, procédez comme suit.

**Note :** Si vous procédez à la réinitialisation, toutes les données que vous avez enregistrées et les paramètres personnalisés seront supprimés.

1. Appuyez sur la touche **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Réinitialisation usine**.
4. Sélectionnez **Oui**.

Les valeurs d'usine par défaut sont maintenant rétablies sur votre appareil.



## Chapitre 16 : Assistance technique

### Table des chapitres

- 16.1 Assistance et entretien des produits Raymarine en page 148
- 16.2 Affichage des informations relatives au produit en page 150

## 16.1 Assistance et entretien des produits Raymarine

Raymarine offre un service complet d'assistance, d'entretien, de réparations ainsi que des garanties. Vous pouvez accéder à ces services avec le site Internet, le téléphone ou l'email de Raymarine.

### Informations produit

Pour demander une assistance ou un service, veuillez préparer les informations suivantes :

- Nom du produit.
- Identité du produit.
- Numéro de série.
- Version logicielle de l'application.
- Diagrammes du système.

Vous pouvez obtenir ces informations produit à l'aide des menus proposés par votre produit.

### Entretien et garantie

Raymarine possède des services dédiés pour les garanties, l'entretien et les réparations.

N'oubliez pas de consulter le site Internet Raymarine pour enregistrer le votre produit et bénéficier ainsi des avantages d'une garantie prolongée :

<http://www.raymarine.fr/display/?id=788>.

Région	Téléphone	Email
Royaume-Uni (R.-U.), EMEA et Asie Pacifique	+44 (0)1329 246 932	<a href="mailto:emea.service@raymarine.com">emea.service@raymarine.com</a>
États-Unis (US)	+1 (603) 324 7900	<a href="mailto:rm-usrepair@flir.com">rm-usrepair@flir.com</a>

### Assistance Internet

Veillez vous rendre dans la partie "Assistance" du site Internet Raymarine pour les informations suivantes :

- **Manuels et documents** — <http://www.raymarine.com/manuals>
- **Questions fréquentes / Base de connaissances** — <http://www.raymarine.com/knowledgebase>
- **Forum d'assistance technique** — <http://forum.raymarine.com>
- **Mises à jour logicielles** — <http://www.raymarine.fr/display/?id=797>

### Assistance par téléphone et par email

Région	Téléphone	Email
Royaume-Uni (R.-U.), EMEA et Asie Pacifique	+44 (0)1329 246 777	<a href="mailto:support.uk@raymarine.com">support.uk@raymarine.com</a>
États-Unis (US)	+1 (603) 324 7900 (numéro vert : +800 539 5539)	<a href="mailto:support@raymarine.com">support@raymarine.com</a>
Australie et Nouvelle-Zélande	+61 2 8977 0300	<a href="mailto:aus.support@raymarine.com">aus.support@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
France	+33 (0)1 46 49 72 30	<a href="mailto:support.fr@raymarine.com">support.fr@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Allemagne	+49 (0)40 237 808 0	<a href="mailto:support.de@raymarine.com">support.de@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)

Région	Téléphone	Email
Italie	+39 02 9945 1001	<a href="mailto:support.it@raymarine.com">support.it@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Espagne	+34 96 2965 102	<a href="mailto:sat@azimut.es">sat@azimut.es</a> (distributeur Raymarine agréé)
Pays-Bas	+31 (0)26 3614 905	<a href="mailto:support.nl@raymarine.com">support.nl@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Suède	+46 (0)317 633 670	<a href="mailto:support.se@raymarine.com">support.se@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Finlande	+358 (0)207 619 937	<a href="mailto:support.fi@raymarine.com">support.fi@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Norvège	+47 692 64 600	<a href="mailto:support.no@raymarine.com">support.no@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Danemark	+45 437 164 64	<a href="mailto:support.dk@raymarine.com">support.dk@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Russie	+7 495 788 0508	<a href="mailto:info@mikstmarine.ru">info@mikstmarine.ru</a> (distributeur Raymarine agréé)

## 16.2 Affichage des informations relatives au produit

1. Appuyez sur la touche **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Diagnostics**.
4. Sélectionnez **À propos de l'affichage**.  
L'écran affiche une série d'informations dont la version du logiciel et le numéro de série.
5. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour faire défiler les informations.

## Chapitre 17 : Caractéristiques techniques

### Table des chapitres

- [17.1 Caractéristiques techniques en page 152](#)

## 17.1 Caractéristiques techniques

Tension nominale	12 V CC
Tension de fonctionnement	9 V CC à 16 V CC (protégé jusqu'à 32 V CC)
Intensité	143 mA
Consommation électrique	1,7 W
LEN (voir le manuel de référence SeaTalk <sup>ng</sup> pour plus d'informations.)	3
Plage de température de fonctionnement	-20 °C à 55 °C (-4 °F à 131 °F)
Plage de température de stockage	-30 °C à 70 °C (-22 °F à 158 °F)
Humidité relative	93 % max.
Étanchéité	IPX6 et IPX7
Écran d'affichage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Écran LCD TFT 4,1"</li><li>• 16 bits couleur (64 k couleurs)</li><li>• Résolution : 320(H) x 240(V)</li><li>• Luminosité : 1 200 cd/m<sup>2</sup></li></ul>
Connexions de données	1 x connecteur <b>SeaTalk<sup>ng</sup></b>
Conformité	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certification <b>NMEA 2000</b> en cours</li><li>• Europe 2004/108/CE</li><li>• Australie et Nouvelle-Zélande : C-Tick, Niveau de conformité 2</li></ul>

## Chapitre 18 : Options et accessoires

### Table des chapitres

- 18.1 Pièces de rechange et accessoires en page 154
- 18.2 Capteurs intelligents en page 155
- 18.3 Capteurs de profondeur, vitesse et température (DST) pour instruments en page 156
- 18.4 Capteurs de profondeur pour instrument en page 157
- 18.5 Capteurs de vitesse et température pour instruments en page 159
- 18.6 Capteur de girouette pour instrument en page 161
- 18.7 Capteur Rotavecta pour instrument en page 162
- 18.8 Autres capteurs en page 163
- 18.9 Câbles et accessoires SeaTalk<sup>ng</sup>® en page 164
- 18.10 Kits de câblage SeaTalk<sup>ng</sup> en page 166
- 18.11 Accessoires SeaTalk en page 170

## 18.1 Pièces de rechange et accessoires

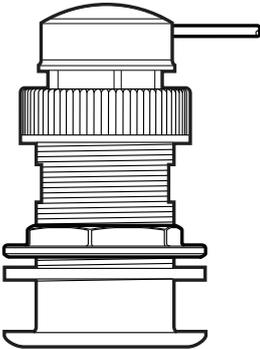
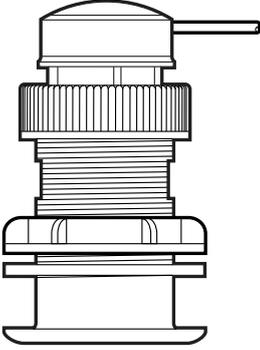
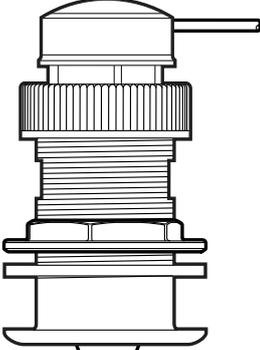
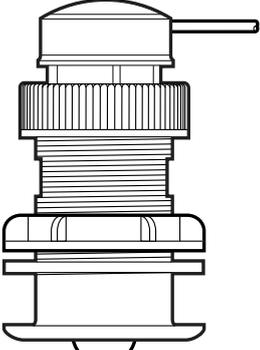
Référence	Description	
A80353	Plastron noir	<b>i70s/p70s/p70Rs</b>
A80354	Plastron bronze industriel	<b>i70s/p70s/p70Rs</b>
A80357	Cache soleil	<b>i70s/p70s</b>
A80358	Cache soleil	<b>p70Rs</b>

## 18.2 Capteurs intelligents

Des capteurs intelligents peuvent être directement connectés au circuit principal **SeaTalk<sup>ng</sup>** sans nécessiter d'**iTC-5** ou de boîtier de connexion de capteur.

Les capteurs intelligents listés ci-dessous sont compatibles avec les afficheurs suivants :

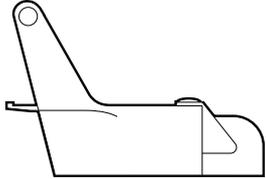
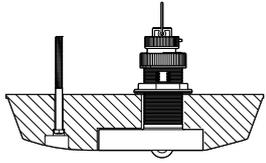
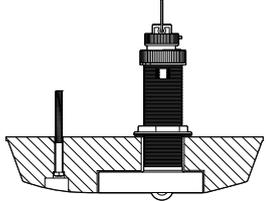
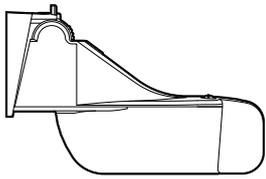
- **i70/i70s**
- Écrans multifonctions

Référence	Image	Montage	Type
A22147		Traversant	DT800-12 Bronze
A80374 (remplace l'A22112)		Traversant	DT800-12 Plastique
A22146		Traversant	DST800 Bronze
A80375 (remplace l'A22111)		Traversant	DST800 Plastique

## 18.3 Capteurs de profondeur, vitesse et température (DST) pour instruments

Les capteurs DST listés ci-dessous sont compatibles avec les afficheurs d'instrument suivants :

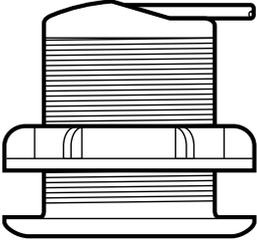
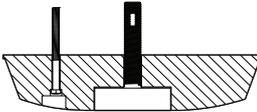
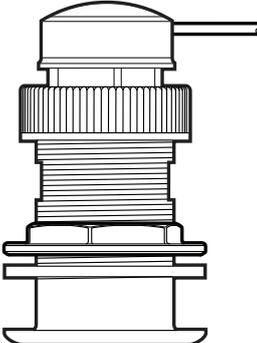
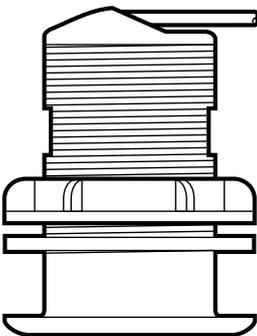
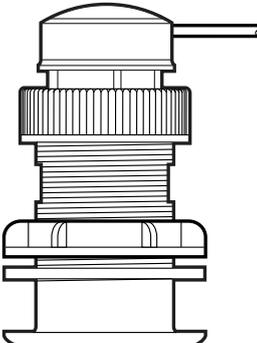
- **i40** Depth/**i40** Speed/**i40** Bidata
- **i50** Depth **i50** Speed/**i50** Tridata
- **i70/i70s** via convertisseur **iTC-5**

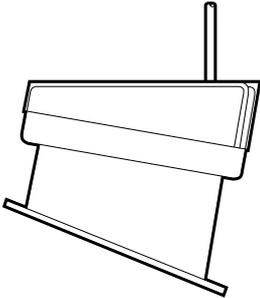
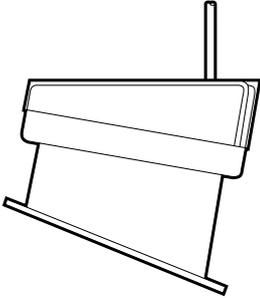
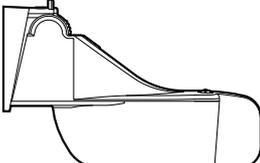
Référence	Image	Montage	Boîtier
E26006-PZ		Fixation sur tableau arrière	P66/ST40
A26043		Traversant	B744V (bloc de carénage compris)
A26044		Traversant	B744VL (bloc de carénage compris)
E26028-PZ		Fixation sur tableau arrière	P66

## 18.4 Capteurs de profondeur pour instrument

Les capteurs de profondeur listés ci-dessous sont compatibles avec les afficheurs d'instrument suivants :

- **i40** Depth/**i40** Bidata
- **i50** Depth/**i50** Tridata
- **i70/i70s** via convertisseur **iTC-5**

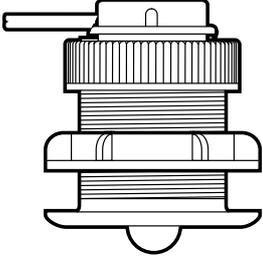
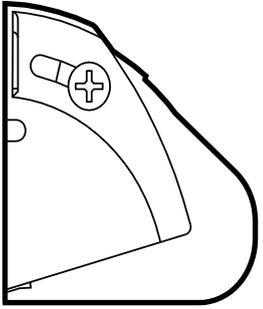
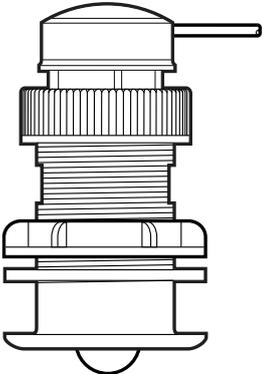
Référence	Image	Montage	Boîtier
E26009		Traversant	P7
E26019-PZ		Traversant	B45 (bloc de carénage compris)
M78717		Traversant	B17
M78713-PZ		Traversant	P319
E26030		Traversant	P17

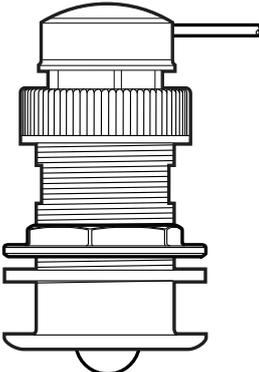
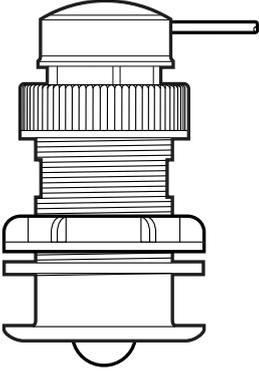
Référence	Image	Montage	Boîtier
E26001-PZ		Sur la coque	P79
A80373 T70278 — (comprend un adaptateur <b>SeaTalk<sup>ng</sup></b> )		Sur la coque	P79S
E26027-PZ		Fixation sur tableau arrière	P66

## 18.5 Capteurs de vitesse et température pour instruments

Les capteurs de vitesse et de température listés ci-dessous sont compatibles avec les afficheurs d'instrument suivants :

- **i40 Speed/i40 Bidata**
- **i50 Speed/i50 Tridata**
- **i70/i70s** via convertisseur **iTC-5**

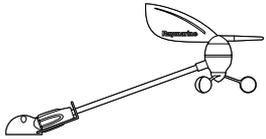
Référence	Image	Montage	Boîtier
E26008		Traversant	P371
E26005		Fixation sur tableau arrière	ST69
E26031		Traversant	P120/ST800

Référence	Image	Montage	Boîtier
M78716		Traversant	B120
E25025		Traversant	P17

## 18.6 Capteur de girouette pour instrument

Les capteurs de girouette listés ci-dessous sont compatibles avec les afficheurs d'instrument suivants :

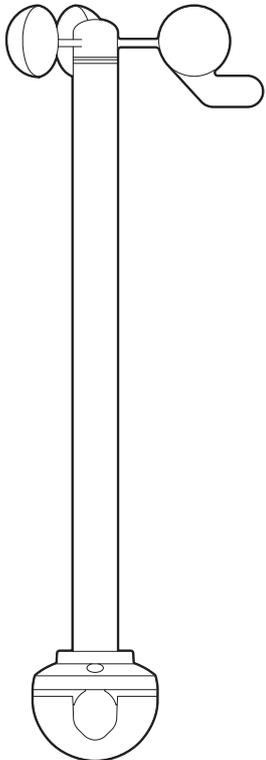
- **i60** Wind
- **i70/i70s** via convertisseur **iTC-5**

Référence	Image	Boîtier	Montage
E22078		Girouette à bras court	Pose à plat
E22079		Girouette à bras long	Pose à plat

## 18.7 Capteur Rotavecta pour instrument

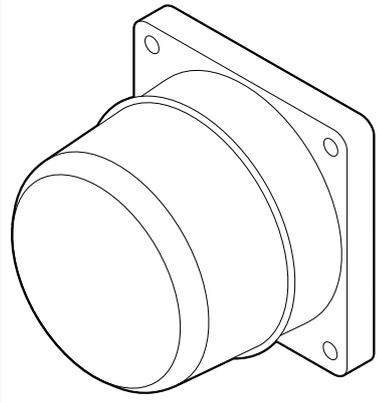
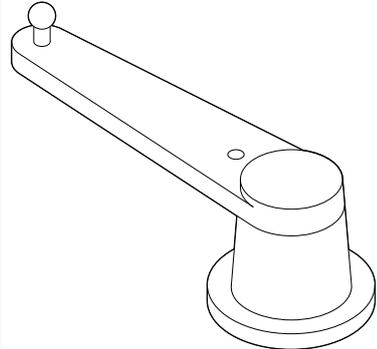
Les capteurs de vent listés ci-dessous sont compatibles avec les afficheurs d'instrument suivants :

- **i40** Wind
- **i60** Wind
- **i70/i70s** via convertisseur **iTC-5**

Référence	Image	Boîtier	Montage
Z195		Capteur Rotavecta	Pose à plat

## 18.8 Autres capteurs

Quand ils sont connectés à l'aide d'un **iTC-5**, les capteurs listés ci-dessous sont compatibles avec l'afficheur **i70/i70s** :

Référence	Image	Type
M81190		Compas Fluxgate
M81105		Indicateur d'angle de barre

## 18.9 Câbles et accessoires SeaTalk<sup>ng</sup>®

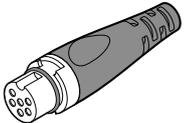
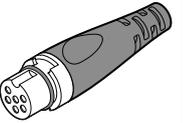
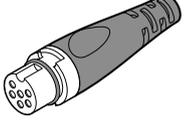
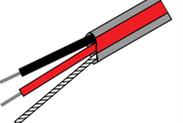
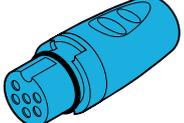
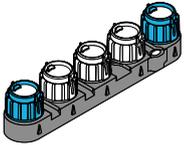
Câbles et accessoires SeaTalk<sup>ng</sup> à utiliser avec des produits compatibles.

Description	Référence	Remarques
Kit de démarrage SeaTalk <sup>ng</sup>	T70134	Comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 connecteur 5 voies (A06064)</li> <li>• 2 prises terminales de circuit principal (A06031)</li> <li>• 1 câble de dérivation de 3 m (9,8') (A06040)</li> <li>• 1 câble d'alimentation (A06049)</li> </ul>
Kit de circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup>	A25062	Comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 câbles de circuit principal de 5 m (16,4') (A06036)</li> <li>• 1 câble de circuit principal de 20 m (65,6') (A06037)</li> <li>• 4 connecteurs en T (A06028)</li> <li>• 2 prises terminales de circuit principal (A06031)</li> <li>• 1 câble d'alimentation (A06049)</li> </ul>
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06038	
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> 1 m (3,3')	A06039	
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> 3 m (9,8')	A06040	
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> 5 m (16,4')	A06041	
Dérivation en coude SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06042	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06033	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 1 m (3,3')	A06034	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 3 m (9,8')	A06035	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 5 m (16,4')	A06036	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 9 m (29,5')	A06068	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 20 m (65,6')	A06037	
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> vers extrémités dénudées 1 m (3,3')	A06043	
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> vers extrémités dénudées 3 m (9,8')	A06044	
Câble d'alimentation SeaTalk <sup>ng</sup>	A06049	

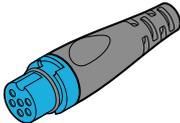
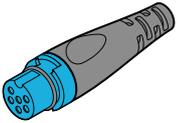
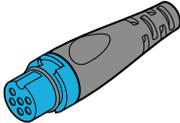
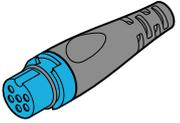
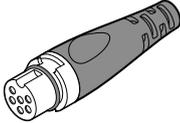
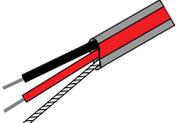
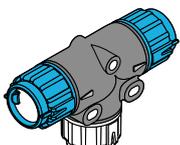
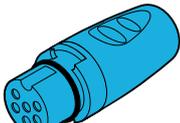
Description	Référence	Remarques
Prise terminale SeaTalk <sup>ng</sup>	A06031	
Connecteur en T SeaTalk <sup>ng</sup>	A06028	Fournit une connexion de dérivation
Connecteur SeaTalk <sup>ng</sup> 5 voies	A06064	Fournit 3 connexions de dérivation
Extension de circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup>	A06030	
Kit convertisseur SeaTalk - SeaTalk <sup>ng</sup>	E22158	Permet de connecter des appareils SeaTalk à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Prise terminale en ligne SeaTalk <sup>ng</sup>	A80001	Permet de connecter directement un câble de dérivation à l'extrémité du câble d'un circuit principal. Pas de connecteur en T requis.
Bouchon SeaTalk <sup>ng</sup>	A06032	
Câble de dérivation ACU/SPX SeaTalk <sup>ng</sup> 0,3 m (1')	R12112	Connecte un ordinateur de route SPX ou une ACU à un circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> .
Câble adaptateur SeaTalk (3 broches) vers SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06047	
Dérivation SeaTalk - SeaTalk <sup>ng</sup> 1 m (3,3')	A22164	
Câble adaptateur SeaTalk2 (5 broches) vers SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06048	
Câble adaptateur DeviceNet (femelle)	A06045	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Câble adaptateur DeviceNet (mâle)	A06046	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Câble adaptateur DeviceNet (femelle) - extrémités dénudées.	E05026	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Câble adaptateur DeviceNet (mâle) - extrémités dénudées.	E05027	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .

## 18.10 Kits de câblage SeaTalk<sup>ng</sup>

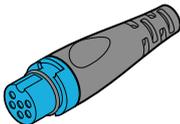
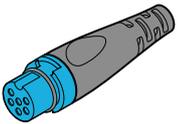
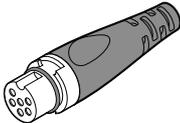
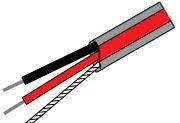
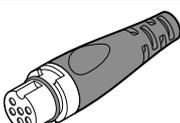
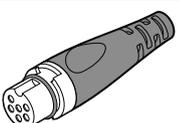
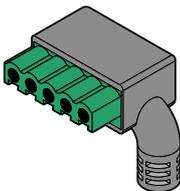
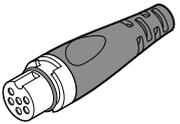
### Kit de démarrage SeaTalk<sup>ng</sup> (T70134)

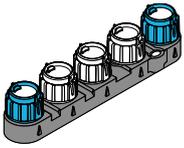
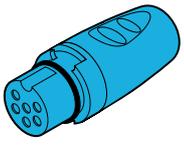
Pièces comprises	Quantité	Connecteur A	Câble	Connecteur B	Longueur
Câble de dérivation (A06040)	1				3 m (9,8')
Câble d'alimentation (A06049)	1				1 m (3,3')
Prise terminale de circuit principal (A06031)	2		S/O	S/O	S/O
Connecteur 5 voies (A06064). Chaque bloc de connexion permet de raccorder jusqu'à 3 appareils compatibles. Quand il est correctement terminé, un bloc de connexion forme un circuit principal complet. Plusieurs blocs de connexion peuvent être connectés en guirlande.	1		S/O	S/O	S/O

### Kit de circuit principal SeaTalk<sup>ng</sup> (A25062)

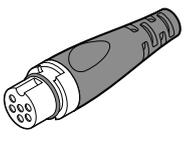
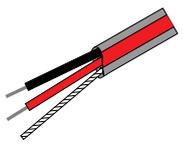
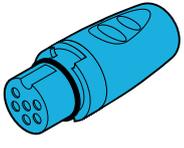
Pièces comprises	Quantité	Connecteur A	Câble	Connecteur B	Longueur
Câble de circuit principal ((A06036))	2				5 m (16,4')
Câble de circuit principal ((A06037))	1				20 m (65,6')
Câble d'alimentation (A06049)	1				1 m (3,3')
Connecteur en T (A06028)	4		S/O	S/O	S/O
Prise terminale de circuit principal (A06031)	2		S/O	S/O	S/O

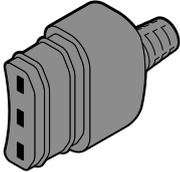
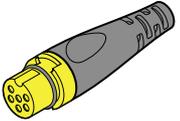
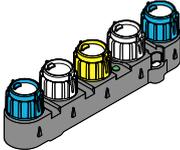
### Kit de câblage Evolution SeaTalk<sup>ng</sup> (R70160)

Pièces comprises	Quantité	Connecteur A	Câble	Connecteur B	Longueur
Câble de circuit principal ((A06036))	2				5 m (16,4')
Câble d'alimentation (A06049)	1				1 m (3,3')
Câble de dérivation (A06040)	1				1 m (3,3')
Câble d'alimentation ACU/SPX (R12112) (pour alimenter le circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> à partir du système de pilote automatique)	1				0,3 m (1,0')

Pièces comprises	Quantité	Connecteur A	Câble	Connecteur B	Longueur
Connecteur 5 voies <b>(A06064)</b> . Chaque bloc de connexion permet de raccorder jusqu'à 3 appareils compatibles. Quand il est correctement terminé, un bloc de connexion forme un circuit principal complet. Plusieurs blocs de connexion peuvent être connectés en guirlande.	1		S/O	S/O	S/O
Connecteur en T <b>(A06028)</b>	2		S/O	S/O	S/O
Prise terminale de circuit principal <b>(A06031)</b>	2		S/O	S/O	S/O

#### Kit de conversion SeaTalk<sup>ng</sup> (E22158)

Pièces comprises	Quantité	Connecteur A	Câble	Connecteur B	Longueur
Câble d'alimentation <b>(A06049)</b>	1				1 m (3,3')
Prise terminale de circuit principal <b>(A06031)</b>	2		S/O	S/O	S/O

Pièces comprises	Quantité	Connecteur A	Câble	Connecteur B	Longueur
Obturateur (A06032)			S/O	S/O	S/O
Câble adaptateur SeaTalk (3 pin) (A06047)	1				0,4 m (1,3')
Convertisseur SeaTalk vers SeaTalk <sup>ng</sup> (E22158). Permet de connecter des appareils SeaTalk à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .	1		S/O	S/O	S/O

## 18.11 Accessoires SeaTalk

Câbles et accessoires SeaTalk à utiliser avec les produits compatibles

Description	Référence	Remarques
Boîtier de connexion SeaTalk 3 voies	D244	
Câble rallonge SeaTalk 1 m (3,28')	D284	
Câble rallonge SeaTalk 3 m (9,8')	D285	
Câble rallonge SeaTalk 5 m (16,4')	D286	
Câble rallonge SeaTalk 9 m (29,5')	D287	
Câble rallonge SeaTalk 12 m (39,4')	E25051	
Câble rallonge SeaTalk 20 m (65,6')	D288	

## Annexes A Liste des PGN NMEA 2000 pris en charge

Numéro PGN	Description	Received (Reçu)	Transmitted (Émis)
59392	Accusé de réception ISO	●	●
59904	Requête ISO	●	
60928	Demande d'adresse ISO	●	●
126208	NMEA - Fonction groupe de requête	●	●
126464	Liste des PGN — Fonction groupe des PGN de réception/émission	●	●
126992	Heure système	●	●
126996	Information produit	●	●
127237	Commande de cap/trace	●	
127245	Barre	●	●
127250	Cap du navire	●	●
127251	Taux de virage	●	●
127257	Attitude	●	
127258	Variation magnétique	●	●
127488	Paramètres moteur, mise à jour rapide	●	
127489	Paramètres moteur, dynamiques	●	
127493	Paramètres de transmission, dynamiques	●	
127496	Paramètres de distance journalière, navire	●	
127497	Paramètres de distance journalière, moteur	●	
127498	Paramètres moteur, statiques	●	
127505	Niveau de fluide	●	
127508	État de la batterie	●	
128259	Vitesse	●	●
128267	Profondeur (sous la sonde)	●	●
128275	Distance enregistrée	●	●
129025	Position, mise à jour rapide	●	●
129026	COG et SOG, mise à jour rapide	●	●
129029	Données de position GNSS	●	●
129033	Heure et date	●	●
129038	Rapport de position AIS Classe A	●	
129039	Rapport de position AIS Classe B	●	
129040	Rapport étendu de position Classe B AIS	●	
129041	Aides à la navigation AIS	●	
129044	Système géodésique	●	●
129283	Écart traversier	●	●
129284	Données de navigation	●	●
129291	Sens et vitesse de la dérive, mise à jour rapide	●	
129801	Message adressé relatif à la sécurité AIS	●	

Numéro PGN	Description	Received (Reçu)	Transmitted (Émis)
129802	Message diffusé relatif à la sécurité AIS	●	
129809	Rapport de données statiques CS AIS Classe B, partie A	●	
129810	Rapport de données statiques CS AIS Classe B, partie B	●	
130306	Données vent	●	●
130310	Paramètres environnementaux	●	●
130311	Paramètres environnementaux	●	●
130576	État petite embarcation	●	
130577	Données de direction	●	



**Raymarine<sup>®</sup>**  
BY  **FLIR<sup>®</sup>**



[www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

