



# AXIOM™ 2 PRO

MFD / CHARTPLOTTER

---

## Notice d'installation

Français (fr-FR)

Date: 08-2023

Le numéro de document: 87443 (Rev 4)

© 2023 Raymarine UK Limited

# Raymarine®



## Mentions légales

### Marques déposées et avis de brevets

**Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, SeaTalk, SeaTalk<sup>hs</sup>, SeaTalkng** et **Micronet** sont des marques déposées ou revendiquées de Raymarine Belgique.

**FLIR, YachtSense, DockSense, LightHouse, RangeFusion, DownVision, SideVision, RealVision, HyperVision, Dragonfly, Element, Quantum, Axiom, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense** et **ClearCruise** sont des marques déposées ou revendiquées de FLIR Systems, Inc.

Les autres marques commerciales, appellations commerciales ou noms de société cités dans les présentes ne sont fournis qu'à titre indicatif et appartiennent à 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

Vous pouvez imprimer au maximum trois exemplaires de ce manuel pour votre propre usage. Vous n'êtes pas autorisé à produire des exemplaires supplémentaires, ni à distribuer ou utiliser le manuel d'autres manières, y compris mais sans s'y limiter, l'exploitation du manuel à des fins commerciales, et la fourniture ou vente d'exemplaires à des parties tierces.



# TABLE DES MATIÈRE

<b>CHAPITRE 1 INFORMATION IMPORTANTE .....</b>	<b>10</b>		
Avertissements de sécurité .....	10	2.3 Conventions du document.....	14
Avertissements produit .....	10	2.4 Illustrations du document.....	14
Avis réglementaires .....	10	2.5 Documentation produit.....	15
Étiquette électronique réglementaire.....	10	Service d'impression des manuels	
Déclaration de Conformité.....	11	utilisateur.....	15
Exposition aux radiofréquences .....	11	2.6 Instructions d'utilisation de LightHouse™ 4 .....	15
Déclaration de conformité (Partie 15.19) .....	11	Version du logiciel de l'écran multifon-	
Déclaration sur les interférences de fréquence		tions.....	15
radio FCC (partie 15.105 (b)).....	11		
Innovation, Science and Economic		<b>CHAPITRE 3 VUE D'ENSEMBLE DU PRODUIT ET DU</b>	
Development Canada (ISED).....	11	<b>SYSTÈME .....</b>	<b>16</b>
Innovation, Sciences et Développement		3.1 Vue d'ensemble du produit.....	17
économique Canada (Français) .....	11	3.2 Systèmes standard .....	18
Clause de non-responsabilité.....	12		
Données cartographiques électroniques .....	12	<b>CHAPITRE 4 CAPTEURS COMPATIBLES .....</b>	<b>20</b>
Enregistrement de la garantie .....	12	4.1 Modèle Axiom® 2 Pro RVM — sondes	
Mise au rebut du produit .....	12	compatibles.....	21
OMI et SOLAS .....	12	Sondes RealVision™ Max 3D .....	21
Précision technique .....	12	Sondes RealVision™ 3D .....	21
Copyright de publication .....	12	Sondes SideVision™ .....	22
		Sondes DownVision™ .....	23
		Sondes CPT-S à faisceau conique.....	23
		Sondes CHIRP .....	23
		Sondes conventionnelles .....	25
		4.2 Modèle Axiom 2 Pro S — sondes	
		compatibles.....	26
		Sondes CPT-S à faisceau conique.....	27
<b>CHAPITRE 2 INFORMATIONS SUR LA</b>			
<b>DOCUMENTATION .....</b>	<b>13</b>		
2.1 Produits applicables.....	14		
2.2 Informations sur la documentation .....	14		

<b>CHAPITRE 5 PIÈCES FOURNIES D'ORIGINE .....</b>	<b>28</b>		
5.1 Pièces fournies – Axiom 2 Pro 9 / 12 .....	29		
5.2 Pièces fournies – Axiom 2 Pro 16 .....	30		
<b>CHAPITRE 6 DIMENSIONS DU PRODUIT .....</b>	<b>31</b>		
6.1 Dimensions de l'Axiom 2 Pro .....	32		
<b>CHAPITRE 7 CHOIX D'UN EMPLACEMENT .....</b>	<b>33</b>		
7.1 Avertissements et mises en garde .....	34		
7.2 Choix d'un emplacement .....	34		
Critères pour l'accès à l'arrière .....	34		
7.3 Choix d'un emplacement pour l'unité GNSS (GPS) .....	35		
7.4 Choix d'un emplacement pour les écrans tactiles .....	36		
7.5 Choix d'un emplacement pour une performance optimale de la fonction sans fil .....	36		
7.6 À propos de l'angle de vue .....	37		
7.7 Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation .....	37		
Interférences RF .....	38		
Distance de sécurité des compas .....	38		
<b>CHAPITRE 8 INSTALLATION .....</b>	<b>39</b>		
8.1 Remplacement du clavier inférieur .....	40		
8.2 Options d'installation .....	40		
8.3 Montage sur étrier (à tourillon) — Axiom® 2 Pro 9 et Axiom® 2 Pro 12 .....	41		
Outillage nécessaire (installations de montage sur étrier à tourillon) .....	41		
Montage sur étrier à tourillon .....	41		
8.4 Montage sur étrier (à tourillon) — Axiom® 2 Pro 16 .....	42		
Outillage nécessaire (installations de montage sur étrier à tourillon) .....	42		
Préparation au montage de l'écran sur étrier à tourillon .....	43		
Montage sur étrier à tourillon .....	43		
8.5 Montage encastré .....	44		
Outillage nécessaire (installations pour montage encastré) .....	44		
Critères pour l'accès à l'arrière .....	45		
Préparation de la surface de pose — montage encastré .....	45		
Montage encastré .....	46		
8.6 Pose à plat .....	47		
Outillage nécessaire (installations pour pose à plat) .....	47		
Critères pour l'accès à l'arrière .....	47		
Préparation de la surface de pose — pose à plat .....	47		
Pose à plat .....	48		
<b>CHAPITRE 9 CÂBLES ET CONNEXIONS — GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>50</b>		
9.1 Guide général de câblage .....	51		
Types et longueur des câbles .....	51		
Cheminement du câble .....	51		

Protection des câbles .....	51	12.3 Connexion de sonde CHIRP.....	66
Isolation du circuit.....	51	12.4 Connexion standard de sonde.....	67
Blindage du câble.....	51	<b>CHAPITRE 13 CONNEXIONS DE SONDE - MODÈLE</b>	
9.2 Vue d'ensemble des connexions — Modèles		<b>AXIOM 2 PRO S.....</b>	<b>68</b>
d'écran RVM .....	52	13.1 Connexion de sonde CPT-S.....	69
9.3 Vue d'ensemble des connexions — Modèles		<b>CHAPITRE 14 CONNEXIONS VIDÉO.....</b>	<b>70</b>
d'écran S .....	52	14.1 Connexion vidéo analogique.....	71
9.4 Câbles de connexion.....	53	14.2 Connexion de sortie HDMI.....	71
9.5 Connexions des fils dénudés.....	53	<b>CHAPITRE 15 CONNEXIONS AUDIO.....</b>	<b>72</b>
<b>CHAPITRE 10 CONNEXIONS D'ALIMENTATION .....</b>	<b>54</b>	15.1 Connexions Audio (RCA).....	73
10.1 Connexion de l'alimentation.....	55	<b>CHAPITRE 16 CONNEXIONS USB.....</b>	<b>74</b>
Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur		16.1 Connexion accessoire .....	75
thermique.....	55	<b>CHAPITRE 17 CONNEXION DE L'ANTENNE GPS.....</b>	<b>76</b>
10.2 Distribution du courant.....	55	17.1 Connexion de l'antenne GNSS (GPS).....	77
10.3 Mise à la terre — point de masse optionnel.....	58	<b>CHAPITRE 18 ENTRETIEN DE L'AFFICHEUR .....</b>	<b>78</b>
<b>CHAPITRE 11 CONNEXIONS RÉSEAU .....</b>	<b>60</b>	18.1 Entretien et maintenance .....	79
11.1 Connexion NMEA 2000 / SeaTalkng .....	61	Contrôles de routine de l'équipement.....	79
11.2 Connexion NMEA 0183 .....	61	18.2 Nettoyage des produits .....	79
11.3 Connexion réseau .....	63	Nettoyage du boîtier de l'écran.....	79
Ferrites antiparasites des câbles.....	63	Nettoyage de l'écran.....	79
<b>CHAPITRE 12 CONNEXIONS DE SONDE - MODÈLE</b>		Nettoyage du cache soleil .....	80
<b>AXIOM 2 PRO RVM .....</b>	<b>64</b>	<b>CHAPITRE 19 DYSFONCTIONNEMENTS.....</b>	<b>81</b>
12.1 Connexion de sonde RealVision .....	65	19.1 Dysfonctionnements.....	82
Câbles prolongateurs pour sonde		19.2 Dysfonctionnement à la mise en marche.....	82
RealVision.....	65		
12.2 Connexion de sonde SideVision, DownVision			
et CPT-S.....	66		

Initialisation au démarrage d'un écran Axiom® Pro.....	83	21.9 Conformité/homologation .....	100
19.3 Dépannage du GNSS (GPS).....	83	21.10 Marquages produit .....	100
19.4 Dysfonctionnement du sondeur .....	84	<b>CHAPITRE 22 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'AXIOM 2 PRO 12 .....</b>	<b>101</b>
19.5 Dysfonctionnement Wi-Fi .....	87	22.1 Caractéristiques d'alimentation .....	102
19.6 Dysfonctionnements de l'écran tactile.....	91	22.2 Caractéristiques environnementales .....	102
19.7 Dysfonctionnements divers .....	91	22.3 Caractéristiques de l'écran LCD .....	102
<b>CHAPITRE 20 ASSISTANCE TECHNIQUE.....</b>	<b>92</b>	22.4 Caractéristiques physiques .....	102
20.1 Assistance et entretien des produits Raymarine .....	93	22.5 Caractéristiques des connexions .....	103
Affichage des informations relatives au produit.....	94	22.6 Caractéristiques du récepteur interne GNSS (GPS) .....	103
Assistance à distance via AnyDesk.....	94	22.7 Caractéristiques du sondeur modèle RVM.....	104
20.2 Ressources d'apprentissage.....	95	Canaux du sondeur.....	104
<b>CHAPITRE 21 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'AXIOM 2 PRO 9.....</b>	<b>96</b>	Portée du sondeur .....	104
21.1 Caractéristiques d'alimentation .....	97	Portée de sondeur conventionnel .....	105
21.2 Caractéristiques environnementales.....	97	22.8 Caractéristiques du sondeur modèle S .....	105
21.3 Caractéristiques de l'écran LCD .....	97	22.9 Conformité/homologation .....	105
21.4 Caractéristiques physiques .....	97	22.10 Marquages produit .....	105
21.5 Caractéristiques du récepteur interne GNSS (GPS) .....	98	<b>CHAPITRE 23 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'AXIOM 2 PRO 16 .....</b>	<b>106</b>
21.6 Caractéristiques des connexions .....	98	23.1 Caractéristiques d'alimentation.....	107
21.7 Caractéristiques du sondeur modèle RVM.....	99	23.2 Caractéristiques environnementales .....	107
Canaux du sondeur.....	99	23.3 Caractéristiques de l'écran LCD .....	107
Portée du sondeur .....	99	23.4 Caractéristiques physiques.....	107
Portée de sondeur conventionnel .....	99	23.5 Caractéristiques des connexions .....	108
21.8 Caractéristiques du sondeur modèle S .....	100	23.6 Caractéristiques du récepteur interne GNSS (GPS) .....	108

23.7 Caractéristiques du sondeur modèle RVM.....	109
Canaux du sondeur.....	109
Portée du sondeur .....	109
Portée de sondeur conventionnel .....	110
23.8 Caractéristiques du sondeur modèle S .....	110
23.9 Conformité/homologation .....	110
23.10 Marquages produit .....	110
<b>CHAPITRE 24 PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES .....</b>	<b>111</b>
24.1 Capteurs compatibles .....	112
24.2 Pièces de rechange .....	112
24.3 Accessoires .....	112
Câbles de sonde .....	112
Plaques d'adaptation pour anciens modèles.....	113
24.4 Câbles et connecteurs RayNet vers RayNet.....	114
24.5 Câbles adaptateurs RayNet vers RJ45, et RJ45 (SeaTalkhs) .....	115
24.6 Câbles et accessoires SeaTalkng® .....	117
<b>ANNEXES A REMPLACEMENT DE LA PLAQUE NOMINATIVE .....</b>	<b>123</b>
<b>ANNEXES B REMPLACEMENT DU CLAPET DU LECTEUR DE CARTE .....</b>	<b>124</b>
<b>ANNEXES C PGN NMEA 2000.....</b>	<b>125</b>

<b>ANNEXES D HISTORIQUE DE MODIFICATIONS DU DOCUMENT .....</b>	<b>125</b>
--	------------

# CHAPITRE 1 : INFORMATION IMPORTANTE

## Avertissements de sécurité



### Danger : Installation et utilisation du produit

- Ce 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 fortement une installation certifiée, effectuée par un installateur agréé Raymarine. Une installation certifiée permet de bénéficier de meilleures conditions de garantie. Enregistrez votre garantie sur le site web Raymarine : [www.raymarine.com/warranty](http://www.raymarine.com/warranty)



### 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 : 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 : 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).

## Avertissements produit

### Attention : Poids du produit

- Reportez-vous aux informations de poids fournies dans les spécifications techniques de votre produit et assurez-vous que la surface de pose est suffisamment robuste pour supporter son poids.
- L'installation des produits plus volumineux ou plus lourds peut nécessiter 2 personnes.



### Danger : Mastic de qualité marine

Utilisez uniquement des mastics polyuréthane de qualité marine à durcissement neutre. N'utilisez pas de mastics à base d'acétate ou de silicone, qui risqueraient d'endommager les parties en plastique.

## Avis réglementaires

### Étiquette électronique réglementaire

Toutes les normes de conformité et réglementaires en vigueur pour votre produit sont listées au format électronique dans un document réglementaire « Étiquette électronique », que vous pouvez visualiser sur l'écran de votre produit.

Pour accéder à l'étiquette électronique réglementaire pour votre produit :

Dans l'écran d'accueil : [Paramètres > Mise en route > Approbations réglementaires]

## Déclaration de Conformité

FLIR Belgium BVBA déclare que les produits listés ci-dessous sont conformes à la Directive 2014/53/UE sur les équipements radio :

- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 9 S, référence E70653
- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 9 RVM, référence E70654
- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 12 S, référence E70655
- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 12 RVM, référence E70656
- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 16 S, référence E70657
- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 16 RVM, référence E70658

Le certificat d'origine de la déclaration de conformité peut être consulté dans la page produit pertinente du site [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals)

## Exposition aux radiofréquences

Cet équipement respecte les limites d'exposition FCC/ISED RF pour la population générale/l'exposition non contrôlée. L'antenne LAN/Bluetooth est fixée derrière le panneau avant de l'afficheur. Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 1 cm (0,39 po) entre l'appareil et le boîtier. Cet émetteur ne doit pas être installé au même endroit ou utilisé en association avec une autre antenne ou un autre émetteur, sauf si les procédures FCC sur les produits multi-émetteurs sont respectées.

## Déclaration de conformité (Partie 15.19)

Cet appareil est conforme à la partie 15 du règlement FCC. Operation is subject to the following two conditions:

1. Cet appareil ne doit pas générer d'interférences dangereuses.
2. Cet appareil doit supporter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité.

## Déclaration sur les interférences de fréquence radio FCC (partie 15.105 (b))

Les divers tests subis par cet équipement ont révélé qu'il était conforme aux limites propres aux appareils numériques de Classe B, conformément à la partie 15 de la réglementation FCC.

Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans le contexte d'une installation résidentielle. Cet équipement génère, exploite et est susceptible d'émettre une énergie radiofréquence

: faute d'être installé et utilisé conformément aux instructions, il risque de provoquer des interférences nuisibles avec les communications radio. Aucune garantie n'est cependant fournie quant à l'absence d'interférence dans une installation donnée. Si cet équipement génère des interférences nuisibles à la réception de programmes de radio ou de télévision (ce que vous pouvez déterminer en mettant l'appareil sous tension, puis hors tension), nous encourageons l'utilisateur à essayer l'une des mesures suivantes pour tenter de remédier aux interférences :

1. Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
2. Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
3. Connecter l'appareil à une prise d'un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
4. Veuillez consulter le revendeur ou un technicien spécialisé radio / TV pour obtenir de l'aide.

## Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)

This device complies with License-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference; and
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

## Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français)

Cet appareil est conforme aux normes d'exemption de licence RSS.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. cet appareil ne doit pas causer d'interférence, et
2. cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## 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.

## Données cartographiques électroniques

Raymarine ne garantit en aucune manière la précision de ces informations et rejette toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels qui seraient causés par des erreurs dans les données cartographiques ou informations utilisées par le produit et fournies par des tiers. L'utilisation de cartes électroniques fournies par des tiers est régie par le Contrat de licence de l'utilisateur final (EULA) du fournisseur.

## Enregistrement de la garantie

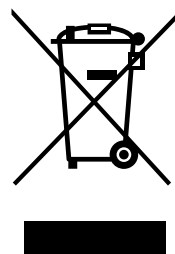
Pour enregistrer votre achat d'un produit Raymarine, veuillez vous rendre sur le site [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) et procéder à l'enregistrement en ligne.

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.

## Mise au rebut du produit

Mettez ce produit au rebut conformément à la Directive DEEE.

Conformément à la directive relative aux Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), il est obligatoire de recycler les appareils électriques et électroniques mis au rebut qui contiennent des matériaux, substances et composants susceptibles d'être dangereux et de présenter un risque pour la santé humaine et l'environnement lorsque les DEEE ne sont pas convenablement manipulés.



Les équipements marqués du symbole de poubelle barrée d'une croix ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères non triées.

Les collectivités locales de nombreuses régions ont mis en place des systèmes de collecte dans le cadre desquels les résidents peuvent disposer des déchets d'équipements électriques et électroniques dans un centre de recyclage ou un autre point de collecte.

Pour plus d'informations sur les points de collecte appropriés pour les équipements électriques et électroniques usagés dans votre région, reportez-vous au site web Raymarine : [www.raymarine.eu/recycling](http://www.raymarine.eu/recycling).

## 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.

## Copyright de publication

**Copyright ©2023 Raymarine UK Ltd. Tous droits réservés. Toute copie, traduction ou transmission d'un extrait quelconque de ce document (sur tout support quel qu'il soit) est formellement interdite sans l'autorisation écrite préalable de Raymarine UK Ltd.**

## CHAPITRE 2 : INFORMATIONS SUR LA DOCUMENTATION

### Table des chapitres

- [2.1 Produits applicables en page 14](#)
- [2.2 Informations sur la documentation en page 14](#)
- [2.3 Conventions du document en page 14](#)
- [2.4 Illustrations du document en page 14](#)
- [2.5 Documentation produit en page 15](#)
- [2.6 Instructions d'utilisation de LightHouse™ 4 en page 15](#)

## 2.1 Produits applicables

Ce document couvre les produits suivants :

- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 9 S, référence E70653
- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 9 RVM, référence E70654
- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 12 S, référence E70655
- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 12 RVM, référence E70656
- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 16 S, référence E70657
- Écran multifonctions Axiom® 2 Pro 16 RVM, référence E70658

## 2.2 Informations sur la documentation

Le présent document renferme des informations importantes concernant l'installation de votre produit Raymarine®.

Ce document renferme des informations qui vous aideront à :

- Préparez votre installation et vérifiez que vous avez tout l'équipement nécessaire.
- Installez et raccordez votre produit à un système connecté d'électronique marine plus vaste.
- Résolvez les problèmes et faites appel à une assistance technique si nécessaire.

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

## 2.3 Conventions du document

Ce document utilise les conventions suivantes.

### Format des menus de l'interface utilisateur et paramètres.

Les références aux options de menu et aux paramètres sont encadrées par des crochets [].

#### Exemples :

- Vous pouvez sélectionner la cartographie de votre choix à partir du menu [*Sélection de cartographie*].
- Les applications du MFD sont accessibles à partir de l' [*Écran d'accueil*].

### Procédures pour effectuer des tâches spécifiques à l'aide de l'interface utilisateur de l'appareil.

Le terme "**Sélectionnez**" est utilisé pour désigner les actions suivantes :

- Commande tactile — sélection d'une option de menu ou d'un élément de l'écran avec votre doigt.
- Boutons physiques — sélection d'un élément à l'aide des commandes de navigation et confirmation de la sélection en appuyant sur le bouton [*OK*].

#### Exemples :

- Sélectionnez [*OK*] pour confirmer votre sélection.
- Sélectionnez [*Paramétrage*].

### Procédures de navigation dans les hiérarchies de menu.

Les hiérarchies de menus sont utilisées dans ce document pour donner un bref résumé de la façon d'accéder à une fonction ou une option de menu particulière.

#### Exemples :

- Pour éteindre le module sondeur interne, allez dans l'application Fishfinder : [*Menu > Configuration > Configuration du sondeur > Sondeur interne*].
- Le GPS interne peut être éteint dans le menu de paramètres GPS : [*Écran d'accueil > Zone d'état > Satellites > Paramètres > GPS interne*].

## 2.4 Illustrations du document

Votre produit et, le cas échéant, son interface utilisateur, peuvent 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.

## 2.5 Documentation produit

La documentation suivante est disponible pour votre produit :

### Documents applicables

- **87443** — Instructions d'installation Axiom® 2 Pro (le présent document)
- **81406** — Instructions d'utilisation de LightHouse™ 4
- **81409** — Instructions d'utilisation de base de LightHouse™ 4
- **87429** — Gabarit de pose Axiom® 2 Pro 9
- **87430** — Gabarit de pose Axiom® 2 Pro 12
- **87431** — Gabarit de pose Axiom® 2 Pro 16

### Documents connexes

- **81367** — Instructions d'installation et d'utilisation du clavier externe RMK-10
- **87317** — Instructions d'installation du lecteur de carte RCR-SD/USB
- **87321** — Instructions d'installation des plaques d'adaptation pour anciens MFD à l'Axiom Pro/Axiom 2 Pro

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

### Service d'impression des manuels utilisateur

Raymarine® propose un service Print Shop, qui vous permet d'acheter un manuel imprimé en qualité professionnelle pour votre produit Raymarine®.

Les manuels imprimés peuvent être conservés sur votre navire et servir de référence quand vous avez besoin d'explications pour utiliser votre produit Raymarine.

Pour commander un manuel imprimé, livré à votre adresse, consultez : <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5175>

Pour de plus amples informations sur le service Print Shop, consultez les pages FAQ Print Shop : <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5751>

### Note :

- Modes de paiement acceptés pour l'impression des manuels : cartes bancaires et PayPal.
- Nous pouvons expédier les manuels imprimés au niveau international.
- D'autres manuels seront inclus dans le service Print Shop dans les mois à venir, pour les nouveaux produits ainsi que les anciens produits.
- Vous pouvez également télécharger les manuels utilisateur Raymarine gratuitement sur le site web de Raymarine®, au format PDF très pratique. Vous pouvez consulter ces fichiers PDF sur un ordinateur PC / portable, une tablette, un smartphone, ou sur les écrans multifonctions Raymarine® de dernière génération.

## 2.6 Instructions d'utilisation de LightHouse™ 4

Pour les instructions d'utilisation de votre produit, veuillez vous reporter aux instructions d'utilisation de LightHouse™ 4.



Les instructions d'utilisation de LightHouse™ 4 (référence **81406**) sont disponibles en téléchargement sur le site Internet Raymarine® : [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals). Veuillez consulter le site Internet pour vérifier que vous disposez bien de la dernière version de la documentation.

### Version du logiciel de l'écran multifonctions

Pour garantir des performances et une compatibilité maximales, veuillez à ce que votre écran multifonctions utilise la version la plus récente du logiciel d'exploitation.

Rendez-vous sur le site [www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software) pour télécharger le logiciel le plus récent.

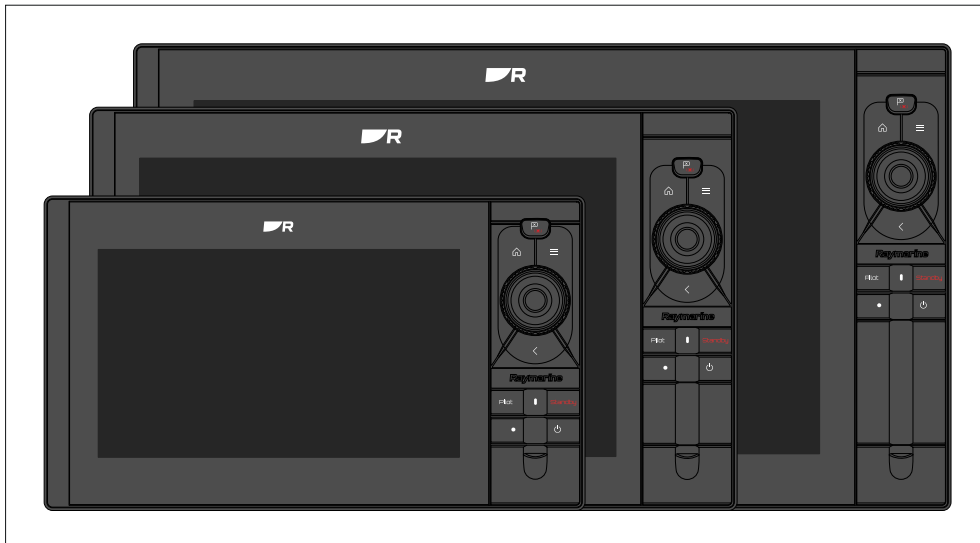
# CHAPITRE 3 : VUE D'ENSEMBLE DU PRODUIT ET DU SYSTÈME

## Table des chapitres

- [3.1 Vue d'ensemble du produit en page 17](#)
- [3.2 Systèmes standard en page 18](#)

## 3.1 Vue d'ensemble du produit

La gamme Axiom® 2 Pro renferme des écrans multifonctions HybridTouch™.



Elle est dotée des caractéristiques suivantes :

- Une gamme complète d'applications de navigation, sondeur, radar, données, divertissement, plus d'autres applications disponibles via le système d'exploitation LightHouse intégré.
- Écrans disponibles au format 9, 12 et 16 pouces.
- Processeur Hexacore (6 cœurs).
- Disque dur interne SSD 64 Go, pour le stockage des données utilisateur.
- Technologie HybridTouch™ (boutons physiques et écran tactile multi-points).
- Écrans lumineux IPS Hydrotough™ full HD déperlants recouverts de nano-particules, en verre résistant aux impacts, laissent glisser l'eau et les hydrocarbures sans laisser de trace. Angles de vision étendus et précision d'utilisation des commandes tactiles.
- Capteur de lumière ambiante pour le réglage automatique de la luminosité.
- Sortie HDMI (via câble adaptateur Micro HDMI, A80723).
- Sortie audio (via connecteurs RCA sur le câble d'alimentation/vidéo/audio fourni, connecté à un système tiers d'amplification/divertissement externe).

- Entrée vidéo analogique (via un connecteur BNC sur le câble d'alimentation/vidéo/audio fourni).
- 2 connexions Gigabit Ethernet (RayNet).
- Connexion NMEA 2000 DeviceNet (ou SeaTalkng®, via le câble adaptateur fourni).
- Connexion NMEA 0183 disponible, via convertisseur en option NMEA 0183 vers NMEA 2000 (référence : A80721).
- Les modèles RVM incluent une sonde interne RealVision™ Max 3D et un module sondeur CHIRP 1 kW. (Rétrocompatibles avec les sondes RealVision™ 3D existantes). La technologie RealVision™ Max 3D fournit une vitesse améliorée du ping et des largeurs de faisceau plus étroites, ce qui permet d'obtenir des images de sondeur plus nettes, de voir les détails des épaves et des cibles poissons distinctives.
- Les modèles S renferment un module sondeur interne CHIRP 100 W à faisceau conique.
- Lecteur de carte interne MicroSD à deux logements.
- Clavier inférieur configurable (commandes de pilote ou touches favorites programmables).
- Connexion au lecteur de carte SD externe, via le lecteur de carte RCR-SDUSB en option (référence : A80440).
- Connexion passive de l'antenne GNSS (GPS) externe en option.
- Étanche IPx6 et IPx7 (installation possible sur le pont ou sous le pont).

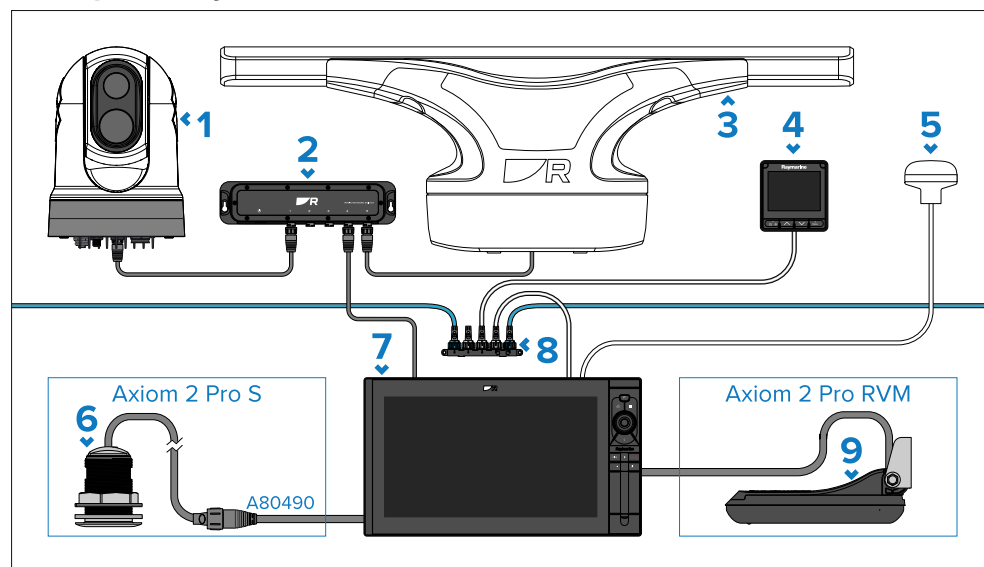
## 3.2 Systèmes standard

Exemples de systèmes standard.

### Note :

Les connexions d'alimentation ne sont pas illustrées dans cet exemple. Pour plus de détails sur les connexions d'alimentation de vos appareils, reportez-vous aux instructions fournies avec l'appareil concerné.

### Exemple de système de base



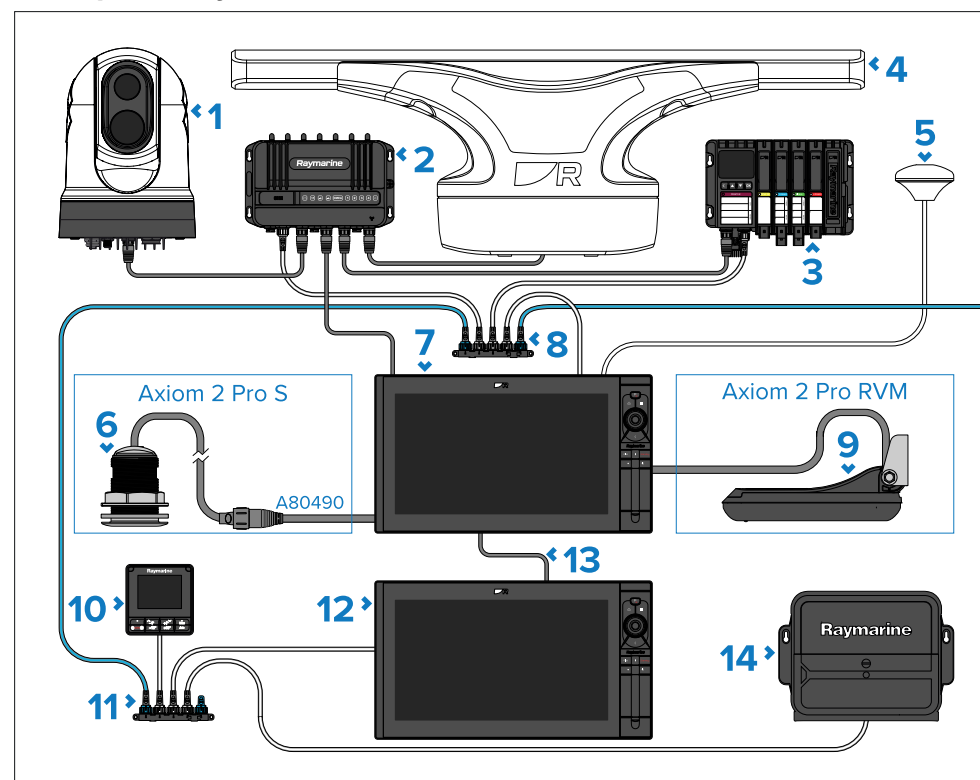
1. Caméra thermique Raymarine (modèle M300 illustré)
2. Switch réseau Raymarine (modèle RNS-5 illustré)
3. Antenne radar Raymarine (modèle Cyclone™ illustré)
4. Instrument SeaTalkng® (modèle i70s illustré).
5. Antenne GNSS externe (p. ex. : GA200, référence A80589)
6. Exemple de sonde CHIRP Raymarine, compatible avec le modèle Axiom 2 Pro S (modèle CPT-S illustré, connecté via le câble adaptateur A80490).
7. Écran Axiom® 2 Pro.
8. Bloc 5 voies SeaTalkng® (réseau de bus CAN SeaTalkng® à prise terminale)

9. Exemple de sonde Raymarine RealVision™ Max, compatible avec le modèle Axiom 2 Pro RVM (modèle RVM-100 illustré).

### Note :

Les connexions d'alimentation ne sont pas illustrées dans cet exemple. Pour plus de détails sur les connexions d'alimentation de vos appareils, reportez-vous aux instructions fournies avec l'appareil concerné.

### Exemple de système étendu



1. Caméra thermique Raymarine (modèle M300 illustré)
2. Routeur marine YachtSense Link™.
3. Système de contrôle numérique YachtSense™ (module maître illustré).
4. Antenne radar Raymarine (modèle Cyclone™ illustré).
5. Antenne GNSS externe (p. ex. : GA200, référence A80589).

6. Exemple de sonde CHIRP Raymarine, compatible avec le modèle Axiom 2 Pro S (modèle CPT-S illustré, connecté via le câble adaptateur A80490).
7. Écran Axiom® 2 Pro.
8. Bloc 5 voies SeaTalkng® (réseau de bus CAN SeaTalkng® à prise terminale).
9. Exemple de sonde Raymarine RealVision™ Max, compatible avec le modèle Axiom 2 Pro RVM (modèle RVM-100 illustré).
10. Contrôleur du pilote automatique (modèle p70s illustré).
11. Bloc 5 voies SeaTalkng® (réseau de bus CAN SeaTalkng® à prise terminale).
12. Écran (supplémentaire) Axiom® 2 Pro.
13. Connexion réseau RayNet entre les écrans Raymarine.
14. Appareil de contrôle de pilote automatique (ACU) Evolution (unité d'entraînement et capteur EV non illustrés).

# CHAPITRE 4 : CAPTEURS COMPATIBLES

## Table des chapitres

- 4.1 Modèle Axiom® 2 Pro RVM — sondes compatibles en page 21
- 4.2 Modèle Axiom 2 Pro S — sondes compatibles en page 26

## 4.1 Modèle Axiom® 2 Pro RVM — sondes compatibles

Les types de sonde ci-dessous peuvent être connectés aux connexions de la sonde sur les modèles de MFD Axiom® 2 Pro RVM :

### Connexion RV / RVM :

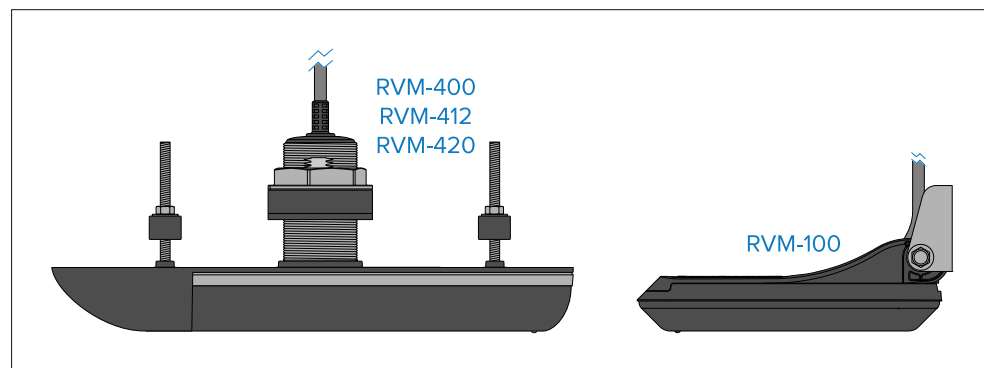
- Sondes [p.21 — RealVision™ Max 3D](#)
- Sondes [p.21 — RealVision™ 3D](#).
- [p.22 — Sondes SideVision™](#)
- [p.23 — Sondes DownVision™](#)
- [p.23 — Sondes CPT-S à faisceau conique](#)

### Connexion 1 kW :

- [p.23 — Sondes CHIRP](#)
- [p.25 — Sondes conventionnelles](#)

### Sondes RealVision™ Max 3D

- Les sondes RealVision™ Max 3D se connectent directement au connecteur 25 broches pour sonde RV/RVM.
- Les sondes RealVision™ Max 3D paires séparées sont fournies avec un câble en Y (référence : A80478) et un câble prolongateur (référence : A80477) pour connecter les deux sondes au connecteur 25 broches pour sonde RV/RVM.



### Sondes à fixer sur tableau arrière

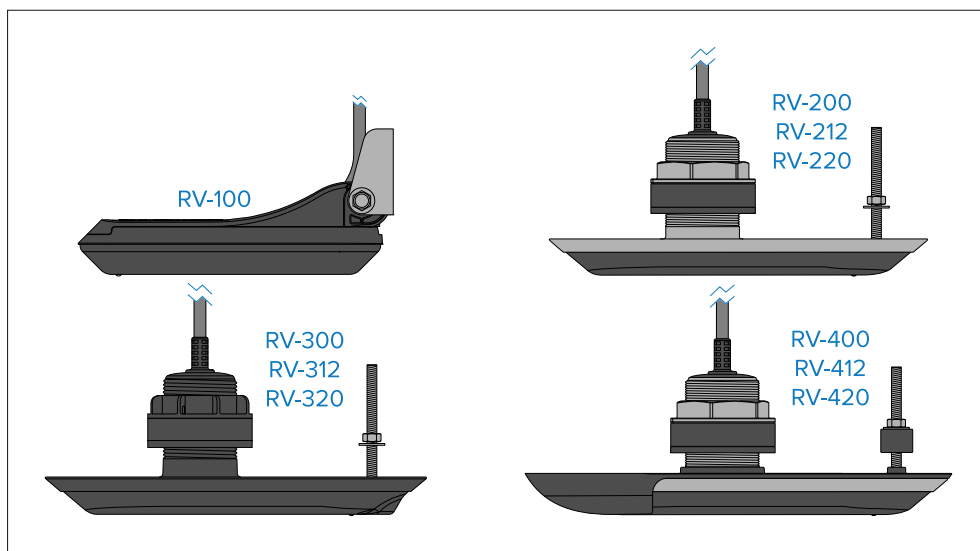
Référence	Description de la sonde
A80703	Sonde <b>RVM-100</b> RealVision™ Max 3D, plastique

### Sondes traversantes

Référence	Description de la sonde
A80704	Sonde 0° <b>RVM-400</b> RealVision™ Max 3D, acier inoxydable
<b>T70543</b> :	Sondes paires séparées 12° <b>RVM-412P</b> / <b>RVM-412S</b> RealVision™ Max 3D, acier inoxydable
A80705	
A80706	
<b>T70544</b> :	Sondes paires séparées 20° <b>RVM-420P</b> / <b>RVM-420S</b> RealVision™ Max 3D, acier inoxydable
A80707	
A80708	

### Sondes RealVision™ 3D

- Les sondes RealVision™ Max 3D se connectent directement au connecteur 25 broches pour sonde RV/RVM.
- Les sondes RealVision™ Max 3D paires séparées sont fournies avec un câble en Y (référence : A80478) et un câble prolongateur (référence : A80477) pour connecter les deux sondes au connecteur 25 broches pour sonde RV/RVM.



### Sondes à fixer sur tableau arrière

Référence	Description de la sonde
A80464	Sonde <b>RV-100</b> RealVision™ 3D, plastique

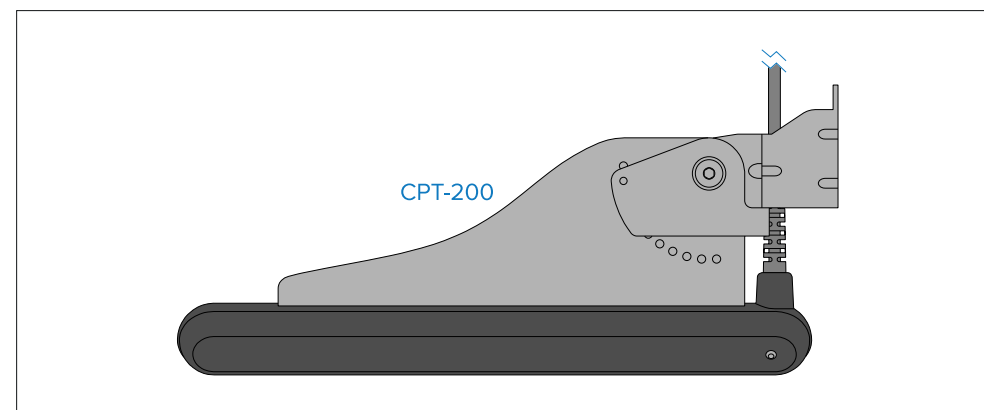
### Sondes traversantes

Référence	Description de la sonde
A80465	Sonde 0° <b>RV-200</b> RealVision™ 3D, bronze
<b>T70318</b> :	Sondes paires séparées 12° <b>RV-212P / RV-212S</b> RealVision™ 3D, bronze
A80466	
A80467	
<b>T70319</b> :	Sondes paires séparées 20° <b>RV-220P / RV-220S</b> RealVision™ 3D, bronze
A80468	
A80469	
A80470	Sonde 0° <b>RV-300</b> RealVision™ 3D, plastique
<b>T70320</b> :	Sondes paires séparées 12° <b>RV-312P / RV-312S</b> RealVision™ 3D, plastique
A80471	
A80472	

Référence	Description de la sonde
<b>T70321</b> :	Sondes paires séparées 20° <b>RV-320P / RV-320S</b> RealVision™ 3D, plastique
A90473	
A80474	
A80615	Sonde 0° <b>RV-400</b> RealVision™ 3D, acier inoxydable
<b>T70450</b> :	Sondes paires séparées 12° <b>RV-412P / RV-412S</b> RealVision™ 3D, acier inoxydable
A80616	
A80617	
<b>T70451</b> :	Sondes paires séparées 20° <b>RV-420P / RV-420S</b> RealVision™ 3D, acier inoxydable
A80618	
A80619	

### Sondes SideVision™

Les sondes SideVision™ nécessitent un câble adaptateur (référence : A80490) et se connectent au connecteur 25 broches pour sonde RV/RVM.

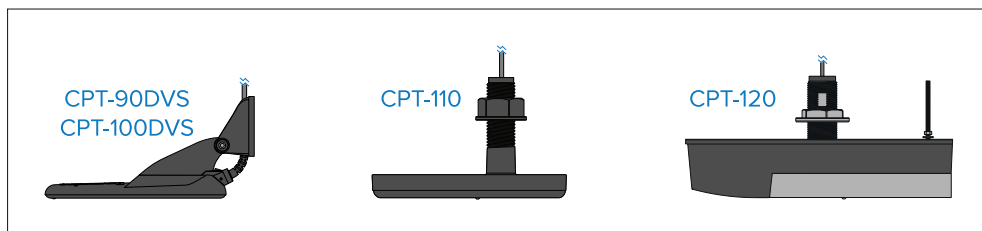


### Sondes à fixer sur tableau arrière

Référence	Description de la sonde
A80281	Sonde <b>CPT-200</b> SideVision™, acier inoxydable

## Sondes DownVision™

Les sondes DownVision™ nécessitent un câble adaptateur (référence : A80490) et se connectent au connecteur 25 broches pour sonde RV/RVM.



### Sondes à fixer sur tableau arrière

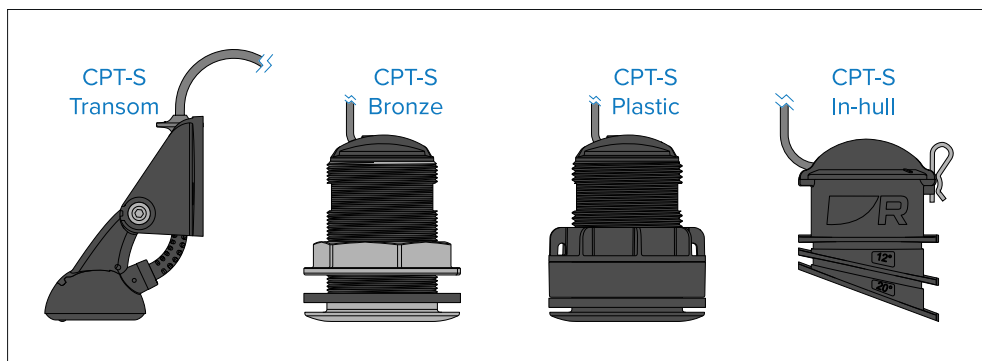
Référence	Description de la sonde
A80507	Sonde plastique <b>CPT-90 DVS</b> DownVision™.
A80351	Sonde <b>CPT-100 DVS</b> DownVision™, plastique.

### Sondes traversantes

Référence	Description de la sonde
A80277	Sonde <b>CPT-110</b> , plastique
A80350	Sonde <b>CPT-120</b> , bronze

### Sondes CPT-S à faisceau conique

- Les sondes CPT-S nécessitent un câble adaptateur (référence : A80490) et se connectent au connecteur 25 broches pour sonde RV/RVM.
- Les sondes CPT-S n'offrent **PAS** de capacités DownVision™.



Capteurs compatibles

### Sondes à fixer sur tableau arrière

Référence	Description de la sonde
E70342	Sonde <b>CPT-S</b> , plastique

### Sondes traversantes

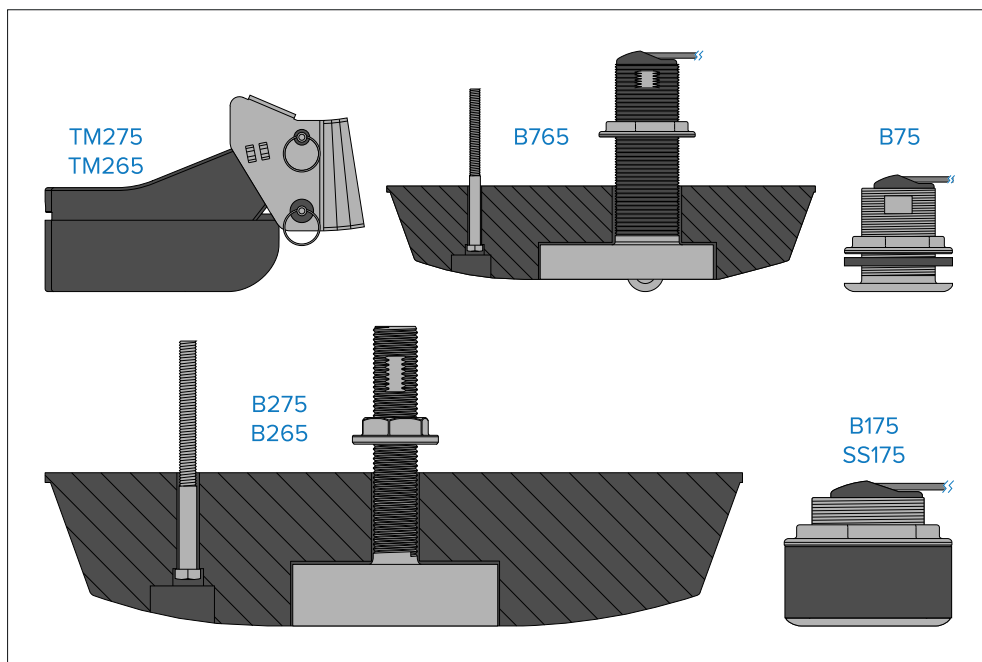
Référence	Description de la sonde
E70339	Sonde <b>CPT-S 0°</b> d'angle d'inclinaison, plastique
A80448	Sonde <b>CPT-S 12°</b> d'angle d'inclinaison, plastique
A80447	Sonde <b>CPT-S 20°</b> d'angle d'inclinaison, plastique
A80446	Sonde <b>CPT-S 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
E70340	Sonde <b>CPT-S 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
E70341	Sonde <b>CPT-S 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze

### Sondes intérieures

Référence	Description de la sonde
A80691	Sonde <b>CPT-S</b> , plastique

### Sondes CHIRP

- Les sondes CHIRP se connectent directement sur le connecteur 11 broches pour sonde 1kW.
- Les sondes CHIRP paires séparées nécessitent un câble en Y (référence : A102146).
- Les sondes B75 et B175 nécessitent un câble simple (référence : A80328).



### Sondes à fixer sur tableau arrière

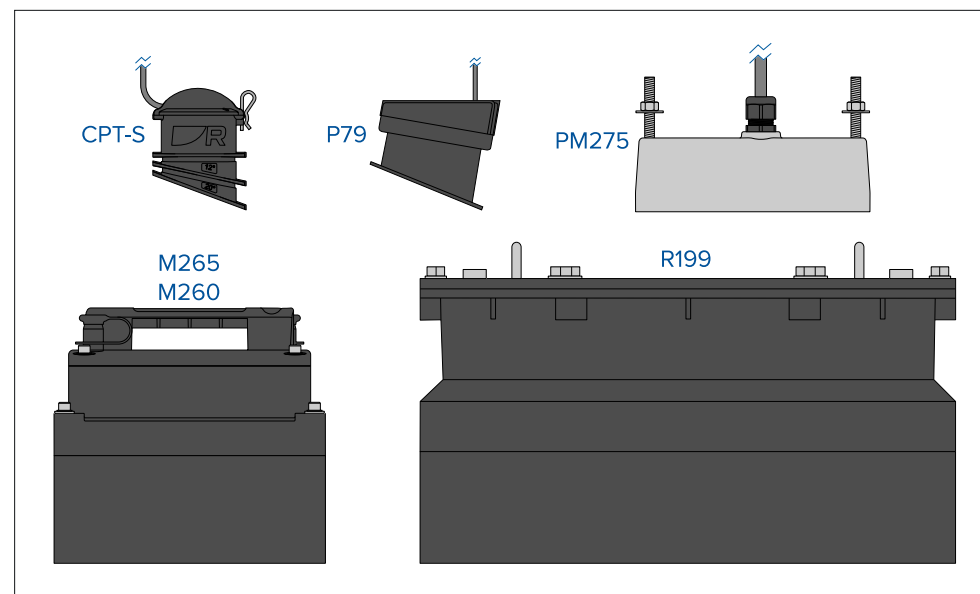
Référence	Description de la sonde
A80318	Sonde <b>TM275LH-W</b> , plastique
A80013	Sonde <b>TM265LH</b> , plastique
A80041	Sonde <b>TM265LM</b> , plastique

### Sondes traversantes

Référence	Description de la sonde
A80319	Sonde <b>B175H-W 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80320	Sonde <b>B175H-W 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80321	Sonde <b>B175H-W 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80506	Sonde <b>SS175H-W 20°</b> d'angle d'inclinaison, acier inoxydable
A80322	Sonde traversante <b>B275LH-W 20°</b> , bronze
A80016	Sonde <b>B75L 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze

Référence	Description de la sonde
A80017	Sonde <b>B75M 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80018	Sonde <b>B75H 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70060	Sondes paires séparées <b>B75LH 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70061	Sondes paires séparées <b>B75LM 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70062	Sondes paires séparées <b>B75MH 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80033	Sonde <b>B75L 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80034	Sonde <b>B75M 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80035	Sonde <b>B75H 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70063	Sondes paires séparées <b>B75LH 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70064	Sondes paires séparées <b>B75LM 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70065	Sondes paires séparées <b>B75MH 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80036	Sonde <b>B75M 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80037	Sonde <b>B75H 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70068	Sondes paires séparées <b>B75MH 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80042	Sonde <b>B175L 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80043	Sonde <b>B175M 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80044	Sonde <b>B175H 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70069	Sondes paires séparées <b>B175LH 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70070	Sondes paires séparées <b>B175LM 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70071	Sondes paires séparées <b>B175MH 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze

Référence	Description de la sonde
A80045	Sonde <b>B175L 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80046	Sonde <b>B175M 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80047	Sonde <b>B175H 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70072	Sonde paires séparées <b>B175LH 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70073	Sondes paires séparées <b>B175LM 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70074	Sondes paires séparées <b>B175MH 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80048	Sonde <b>B175L 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80049	Sonde <b>B175M 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80050	Sonde <b>B175H 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70075	Sondes paires séparées <b>B175LH 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70076	Sondes paires séparées <b>B175LM 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
T70077	Sondes paires séparées <b>B175MH 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80504	Sonde <b>SS175L 20°</b> d'angle d'inclinaison, acier inoxydable
A80505	Sonde <b>SS175M 20°</b> d'angle d'inclinaison, acier inoxydable
A80014	Sonde <b>B765LH</b> , bronze
A80015	Sonde <b>B765LM</b> , bronze
A80010	Sonde <b>B265LH</b> , bronze
A80011	Sonde <b>B265LM</b> , bronze



### Sondes intérieures

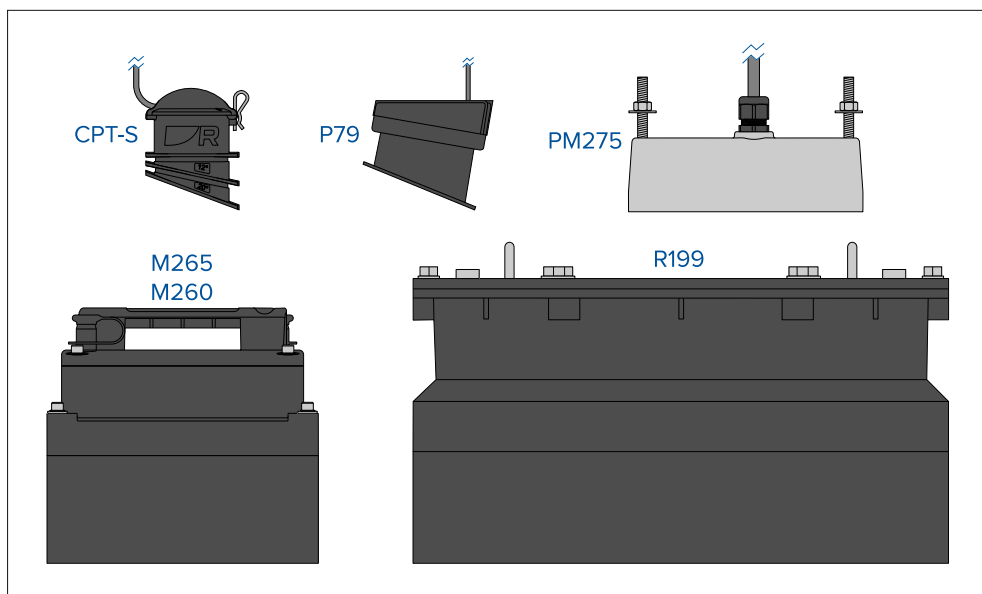
Référence	Description de la sonde
A80012	Sonde <b>M265LH</b> , plastique
A80038	Sonde <b>M265LM</b> , plastique

### Sondes de poche / montage sur quille

Référence	Description de la sonde
A80325	Sonde <b>PM275LH-W</b> , bronze

### Sondes conventionnelles

Les sondes classiques nécessitent un câble adaptateur (référence : A80496) et se connectent au connecteur 11 broches pour sonde 1kW.



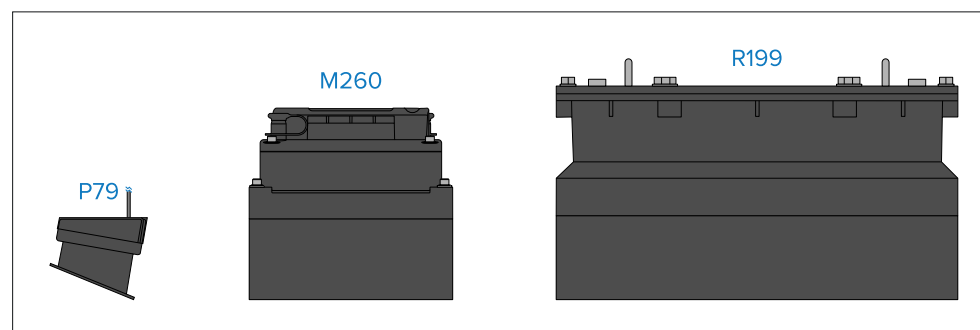
### Sondes à fixer sur tableau arrière

Référence	Description de la sonde
E66084	Sonde <b>TM258</b> , plastique
A80566	Sonde <b>P58</b> , plastique
E66054	Sonde <b>P66</b> , plastique

### Sondes traversantes

Référence	Description de la sonde
E66013	Sonde <b>P319</b> , plastique
E66014	Sonde <b>B117</b> , bronze
E66086	Sonde <b>B60 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
E66085	Sonde <b>B60 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80568	Sonde <b>SS60 0°</b> d'angle d'inclinaison, acier inoxydable
A80569	Sonde <b>SS60 12°</b> d'angle d'inclinaison, acier inoxydable
A80570	Sonde <b>SS60 20°</b> d'angle d'inclinaison, acier inoxydable
A102137	Sonde <b>B164 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze

Référence	Description de la sonde
A102112	Sonde <b>B164 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A102113	Sonde <b>B164 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
A80451	Sonde <b>SS164 0°</b> d'angle d'inclinaison, acier inoxydable
A66098	Sonde <b>SS164 12°</b> d'angle d'inclinaison, acier inoxydable
A66099	Sonde <b>SS164 20°</b> d'angle d'inclinaison, acier inoxydable
A66091	Sonde <b>B744V</b> , bronze
A66092	Sonde <b>B744VL</b> , bronze
E66082	Sonde <b>B258</b> , bronze
A102121	Sonde <b>SS270W</b> , bronze
E66079	Sonde <b>B260</b> , bronze



### Sondes intérieures

Référence	Description de la sonde
E66008	Sonde <b>P79</b> , plastique
A66089	Sonde <b>M260</b> , plastique
E66076	Sonde <b>R199</b> , plastique

## 4.2 Modèle Axiom 2 Pro S – sondes compatibles

Les types de sonde ci-dessous peuvent être connectés au connecteur de la sonde sur les modèles de MFD Axiom® 2 Pro S :

- [p.27](#) – Sondes **CPT-S** à faisceau conique

**Note :**

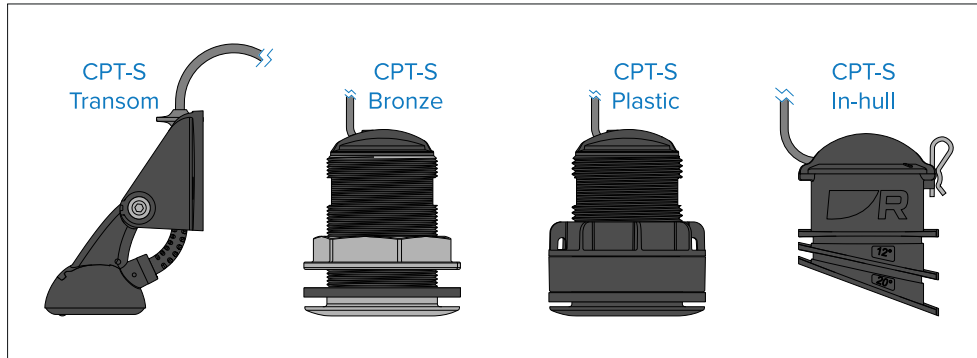
Vous ne pouvez pas connecter de sondes RealVision 3D ou RealVision Max 3D sur les modèles de MFD Axiom 2 Pro S.

**Sondes intérieures**

Référence	Description de la sonde
A80691	Sonde <b>CPT-S</b> , plastique

**Sondes CPT-S à faisceau conique**

Toutes les connexions de sonde nécessitent un accessoire de câble adaptateur 25 broches-9 broches pour sonde (référence : A80490) et se connectent au connecteur pour sonde. Les sondes CPT-S n'offrent **PAS** de capacités DownVision™.

**Sondes à fixer sur tableau arrière**

Référence	Description de la sonde
E70342	Sonde <b>CPT-S</b> , plastique

**Sondes traversantes**

Référence	Description de la sonde
E70339	Sonde <b>CPT-S 0°</b> d'angle d'inclinaison, plastique
A80448	Sonde <b>CPT-S 12°</b> d'angle d'inclinaison, plastique
A80447	Sonde <b>CPT-S 20°</b> d'angle d'inclinaison, plastique
A80446	Sonde <b>CPT-S 0°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
E70340	Sonde <b>CPT-S 12°</b> d'angle d'inclinaison, bronze
E70341	Sonde <b>CPT-S 20°</b> d'angle d'inclinaison, bronze

# CHAPITRE 5 : PIÈCES FOURNIES D'ORIGINE

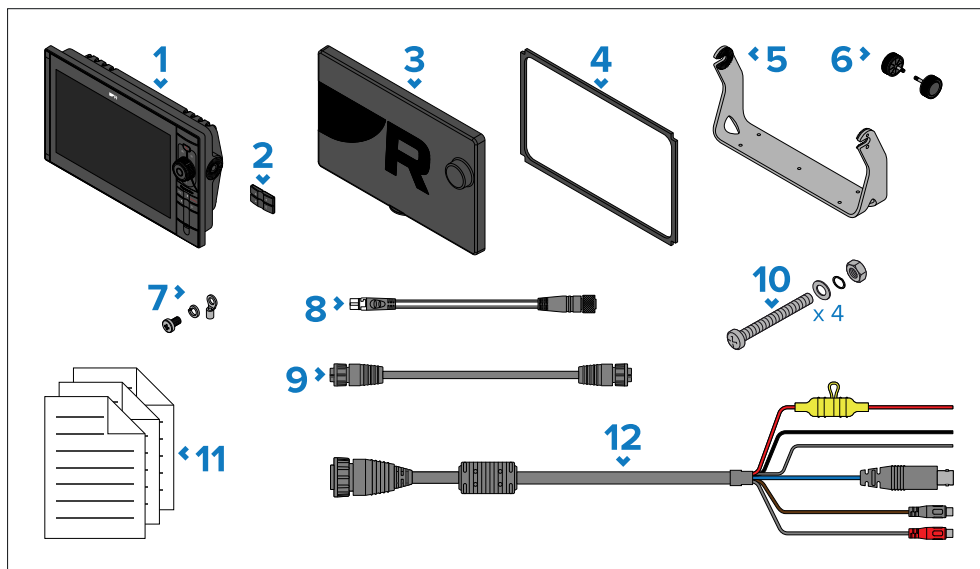
## Table des chapitres

- [5.1 Pièces fournies – Axiom 2 Pro 9 / 12 en page 29](#)
- [5.2 Pièces fournies – Axiom 2 Pro 16 en page 30](#)

## 5.1 Pièces fournies – Axiom 2 Pro 9 / 12

Les pièces suivantes sont fournies dans le carton d'emballage.

Déballiez votre produit soigneusement pour éviter de l'endommager ou de perdre des pièces. Vérifiez le contenu du carton par rapport à la liste ci-dessous. Conservez l'emballage et la documentation pour référence ultérieure.



N°	Description
1	Écran Axiom® 2 Pro
2	Clavier inférieur configurable par l'utilisateur
3	Cache soleil
4	Joint de montage
5	*Étrier de fixation à tourillon
6	Molettes à tourillon
7	5 vis M3, rondelle fendue M3 et cosse à sertir M3 (pour une connexion optionnelle à la terre).
8	Câble adaptateur SeaTalkng™ vers DeviceNet, 1 m (3,3 pieds)
9	Câble réseau RayNet, 2 m (6,6 pieds)

N°	Description
10	4 fixations de montage (y compris 40 boulons M4, rondelles ondulées M4, écrous M4).
11	Documentation
12	Câble d'alimentation/vidéo/audio, 1,5 m (4,92 pieds)

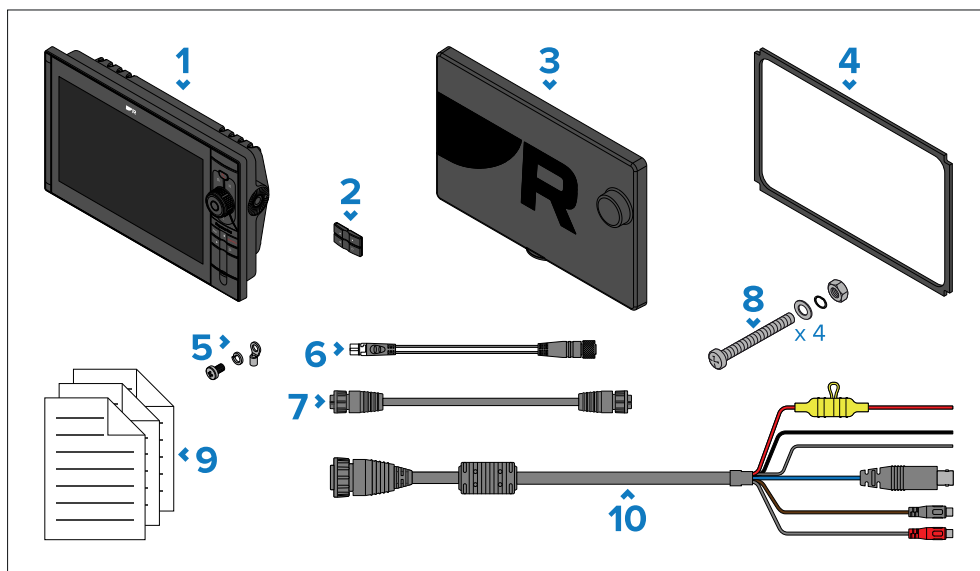
### Note :

\*Les fixations pour monter l'étrier à tourillon sur la surface de pose ne sont pas fournies. 5 vis autotaraudeuses sont requises. Les vis doivent être adaptées au matériau de la surface de pose et aux trous de montage de diamètre 5,75 mm (0,23 pouce) dans l'étrier à tourillon.

## 5.2 Pièces fournies – Axiom 2 Pro 16

Les pièces suivantes sont fournies dans le carton d'emballage.

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



N°	Description
9	Documentation
10	Câble d'alimentation/vidéo/audio, 1,5 m (4,92 pieds)

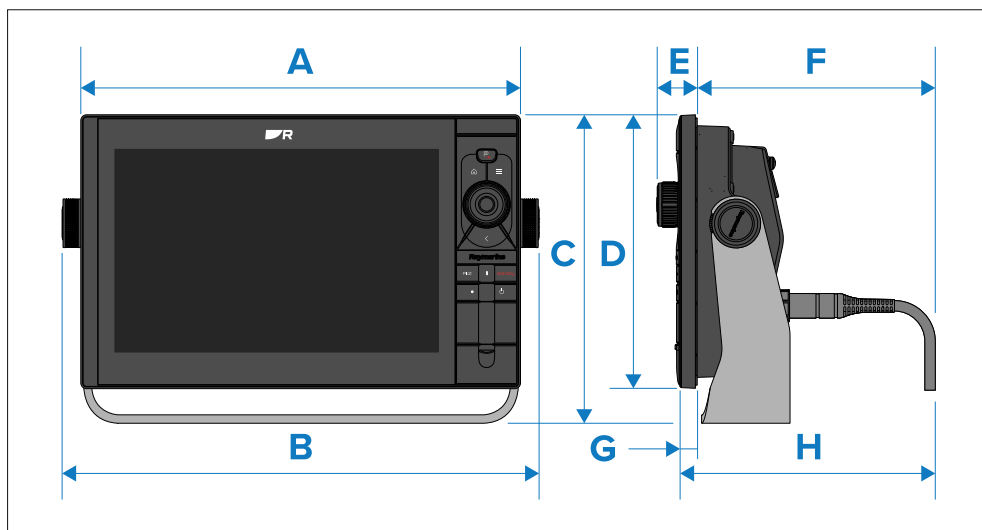
N°	Description
1	Écran Axiom® 2 Pro
2	Clavier inférieur configurable par l'utilisateur
3	Cache soleil
4	Joint de montage
5	5 vis M3, rondelle fendue M3 et cosse à sertir M3 (pour une connexion optionnelle à la terre).
6	Câble adaptateur SeaTalkng™ vers DeviceNet, 1 m (3,3 pieds)
7	Câble réseau RayNet, 2 m (6,6 pieds)
8	4 fixations de montage (y compris 40 boulons M4, rondelles ondulées M4, écrous M4).

# CHAPITRE 6 : DIMENSIONS DU PRODUIT

## Table des chapitres

- [6.1 Dimensions de l'Axiom 2 Pro en page 32](#)

## 6.1 Dimensions de l'Axiom 2 Pro



	<b>Axiom 2 Pro 9</b>	<b>Axiom 2 Pro 12</b>	<b>Axiom 2 Pro 16</b>
A	299,30 mm (11,78 pouces)	358,10 mm (14,10 pouces)	452,10 mm (17,80 pouces)
B	329,50 mm (12,97 pouces)	388,50 mm (15,3 pouces)	482,50 mm (19,00 pouces)
C	186,2 mm (7,33 pouces)	246,10 mm (9,69 pouces)	281,20 mm (11,10 pouces)
D	173,80 mm (6,84 pouces)	222,80 mm (8,77 pouces)	258,00 mm (10,16 pouces)
E	33,00 mm (1,30 pouce)	33,00 mm (1,30 pouce)	32,90 mm (1,30 pouce)
Ft	201,40 mm (7,93 pouces) 181,40 mm (7,14 pouces) en utilisant l'accessoire connecteur de câble à angle droit	201,30 mm (7,93 pouces) 181,30 mm (7,14 pouces) en utilisant l'accessoire connecteur de câble à angle droit	208,50 mm (8,21 pouces) 188,50 mm (7,42 pouces) en utilisant l'accessoire connecteur de câble à angle droit

	<b>Axiom 2 Pro 9</b>	<b>Axiom 2 Pro 12</b>	<b>Axiom 2 Pro 16</b>
G	14,25 mm (0,56 pouce)	14,25 mm (0,56 pouce)	14,25 mm (0,56 pouce)
H	234,40 mm (9,23 pouces) 214,40 mm (8,44 pouces) en utilisant l'accessoire connecteur de câble à angle droit	234,30 mm (9,23 pouces) 214,30 mm (8,44 pouces) en utilisant l'accessoire connecteur de câble à angle droit	241,40 mm (9,50 pouces) 221,40 mm (8,72 pouces) en utilisant l'accessoire connecteur de câble à angle droit

### Note :

L'étrier à tourillon est fourni avec l'Axiom® 2 Pro 9 et l'Axiom® 2 Pro 12. L'étrier à tourillon est également disponible séparément en accessoire pour l'Axiom® 2 Pro 16 (référence : A80722).

# CHAPITRE 7 : CHOIX D'UN EMPLACEMENT

## Table des chapitres

- [7.1 Avertissements et mises en garde en page 34](#)
- [7.2 Choix d'un emplacement en page 34](#)
- [7.3 Choix d'un emplacement pour l'unité GNSS \(GPS\) en page 35](#)
- [7.4 Choix d'un emplacement pour les écrans tactiles en page 36](#)
- [7.5 Choix d'un emplacement pour une performance optimale de la fonction sans fil en page 36](#)
- [7.6 À propos de l'angle de vue en page 37](#)
- [7.7 Guide de compatibilité électromagnétique \(EMC\) de l'installation en page 37](#)

## 7.1 Avertissements et mises en garde

### Important :

Avant de continuer, assurez-vous d'avoir lu et assimilé les avertissements et mises en garde figurant dans la section suivante du présent document : [p.10 — Informations importantes](#)



### 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).

## 7.2 Choix d'un emplacement

Le choix d'un emplacement adapté pour votre produit est soumis à diverses contraintes :


Plusieurs facteurs clés sont susceptibles d'affecter la performance du produit :

- **Ventilation** — Pour obtenir une ventilation suffisante :
  - Veillez à installer le produit dans un compartiment de taille suffisante.
  - Vérifiez que les orifices de ventilation ne sont pas obstrués. Laissez un espace suffisant entre les différents appareils.Les exigences particulières correspondant à chaque composant système sont explicitées plus loin dans ce chapitre.
- **Surface de montage** — Vérifiez que la surface est suffisamment solide pour supporter le produit. N'installez pas l'appareil et ne découpez pas de trous à des endroits où la structure du navire risque d'être endommagée.
- **Câblage** — Veillez à installer le produit à un emplacement permettant de respecter le rayon de courbure minimum des câbles et de faciliter leur support et leur connexion :
  - Rayon de courbure minimum : 100 mm (3,94") sauf indication contraire.
  - Utilisez des attaches de câble pour éviter toute traction sur les connecteurs.

– Si votre installation nécessite d'ajouter plusieurs ferrites à un câble, des serre-câbles supplémentaires seront nécessaires pour supporter le poids supplémentaire du câble.

- **Infiltration d'eau** — Le produit peut être installé sur le pont ou sous le pont. Bien que l'appareil soit totalement étanche, il est vivement recommandé de le placer 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 des moteurs, générateurs et émetteurs ou récepteurs radio.
- **Alimentation électrique** — Sélectionnez un emplacement aussi proche que possible de la source d'alimentation CC du navire. Cette précaution permet de réduire les longueurs de câble à leur minimum.

### Attention : Poids du produit

- Reportez-vous aux informations de poids fournies dans les spécifications techniques de votre produit et assurez-vous que la surface de pose est suffisamment robuste pour supporter son poids. 
- L'installation des produits plus volumineux ou plus lourds peut nécessiter 2 personnes.

### Critères pour l'accès à l'arrière

L'accès à l'arrière de l'écran et de la surface de pose est requis pour la pose à plat et le montage encastré de l'écran.

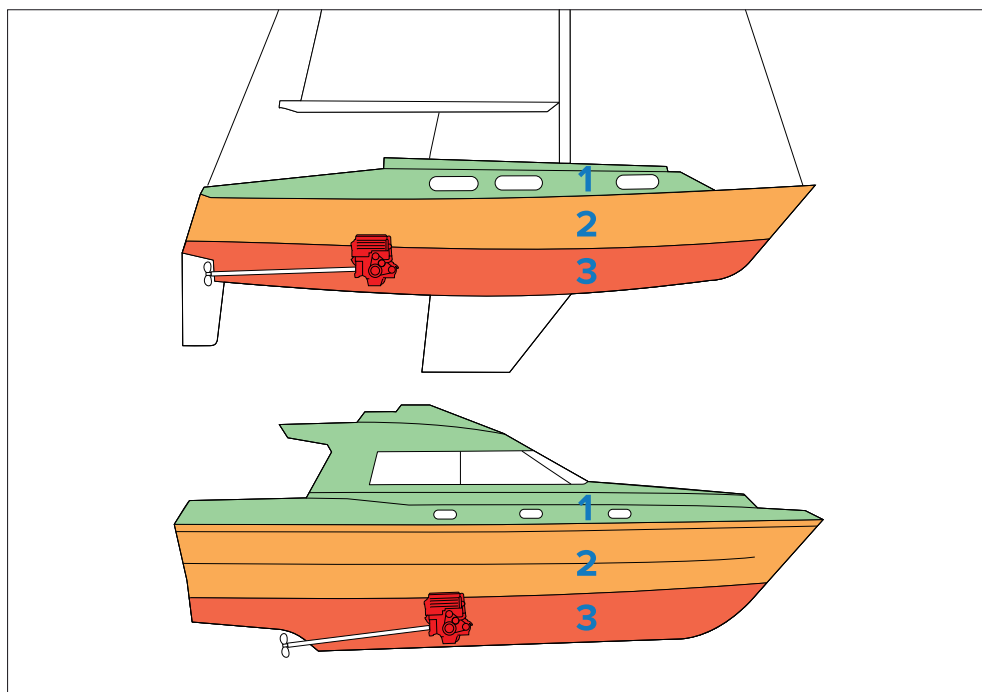
Assurez-vous qu'il est possible d'accéder à l'arrière de la surface de pose, avec un espace suffisant permettant de fixer et de serrer les fixations, et de raccorder les câbles.




## 7.3 Choix d'un emplacement pour l'unité GNSS (GPS)

En plus des directives générales concernant l'emplacement des appareils électroniques de marine, il faut tenir compte de plusieurs facteurs environnementaux lors de l'installation des équipements dotés d'un récepteur GNSS interne.

### Emplacement de montage

- Montage sur le pont (p. ex. en plein air) : pour des performances optimales. (Pour les équipements avec un niveau d'étanchéité approprié.)
- Montage sous les ponts (p. ex. espace clos) : les performances risquent d'être inférieures et de nécessiter l'installation d'une antenne externe ou d'un récepteur sur le pont.



N°	Emplacement
1: 	Cet emplacement permet des performances optimales (sur le pont).
2: 	Cet emplacement risque d'affecter les performances.
3: 	Cet emplacement n'est PAS recommandé.

### Construction du navire

La construction de votre navire peut avoir un impact sur les performances. Ainsi, la proximité de structures lourdes telles qu'une cloison structurelle, ou l'intérieur de navires plus importants peut atténuer le signal. Les matériaux de construction peuvent aussi avoir un impact. En particulier, les surfaces en acier, en aluminium ou en carbone peuvent affecter les performances. Veuillez consulter un professionnel avant d'installer un équipement doté d'une antenne interne sous le pont, ou sur une surface ou un navire fabriqué en acier, en aluminium ou en carbone.

### Conditions environnementales

La météo et l'emplacement du navire peuvent affecter les performances. En général, des conditions de temps calme et clair permettent un relevé de position plus précis. Les navires situés à des latitudes nord ou sud extrêmes peuvent également recevoir un signal atténué. Une antenne montée sous le pont sera plus vulnérable aux problèmes de performance liés aux conditions environnementales.

## 7.4 Choix d'un emplacement pour les écrans tactiles

### Note :

Les performances des écrans tactiles peuvent être affectées par l'environnement d'installation. Ainsi, les afficheurs à écran tactile installés sur le pont où ils sont exposés aux éléments peuvent présenter les problèmes suivants :

- Température élevée — Si l'afficheur est exposé de manière prolongée aux rayons directs du soleil, l'écran tactile risque de chauffer.
- Fonctionnement erratique — L'exposition à des pluies et/ou des écoulements d'eau prolongés peut entraîner des réponses de touche erronées de la part de l'afficheur, dues à la pluie/l'eau sur l'écran.

Si, en raison de l'emplacement d'installation requis, l'afficheur risque d'être exposé à ces éléments, il est recommandé d'envisager les mesures suivantes :

- Installer un clavier déporté tel que le RMK-10 et utiliser l'afficheur à distance — afficheurs tactiles uniquement.
- Verrouiller l'écran tactile et utiliser les boutons physiques à la place — afficheurs HybridTouch.
- Installer un "accessoire de protection" tiers pour réduire l'exposition au rayonnement direct du soleil et le volume d'eau auquel l'afficheur est exposé.

## 7.5 Choix d'un emplacement pour une performance optimale de la fonction sans fil

Tous les appareils sans fil figurant dans votre système doivent être positionnés de manière à pouvoir recevoir et/ou émettre des signaux sans fil de manière fiable.

Un certain nombre de facteurs peuvent affecter les performances du sans-fil. Par exemple, des obstacles physiques et certain(e)s structures et matériaux présents sur le bateau peuvent tous nuire à la performance sans fil. Par conséquent, **il est très important de vérifier la performance sans fil d'un produit à l'emplacement souhaité pour l'installation AVANT de percer des trous de fixation.**

### Construction du navire et matériaux

Dans la mesure du possible, montez les produits sur des surfaces en plastique renforcé fibre de verre (résine de fibre de verre, ou mousse), ou sur des cloisons sèches en bois.

**Les matériaux conducteurs qui se trouvent dans la trajectoire du signal peuvent avoir un impact significatif sur les performances du signal sans fil.** Les surfaces réfléchissantes telles que les surfaces métalliques, certains types de verre et même des miroirs peuvent considérablement affecter les performances ou même bloquer le signal sans fil. Il convient d'éviter les lieux d'installation se trouvant à proximité de ces matériaux. **Ne PAS installer des produits sans fil directement sur des matériaux conducteurs.** Ceci est valable pour toute surface de montage, ainsi que pour les enceintes/boîtiers.

Exemples de matériaux conducteurs, à titre non limitatif :

- fibre de carbone, kevlar, ou aramide (y compris les voiles fabriquées à partir de ces matériaux)
- aluminium
- acier

Dans les installations en présence de matériaux conducteurs, montez si possible le produit sans fil en utilisant un mât pour montage d'accessoire, ou un kit de montage sur pont. Un dégagement minimum de 10 cm (3,9 in) par rapport aux matériaux conducteurs est exigé afin de minimiser l'effet de sol. Ceci est valable pour les émetteurs comme pour les écrans. Si le problème est résolu en déplaçant le produit, envisagez de découper un orifice pour le dégagement de l'antenne à l'arrière de l'unité (une fois que la position du produit et son montage ont été finalisés).

Les performances peuvent également se dégrader là où le signal sans fil traverse une cloison contenant des câbles électriques.

Le corps des membres de l'équipage (surtout s'ils sont mouillés) peut également faire obstruction aux signaux sans fil s'ils traversent physiquement la zone de passage du signal entre le capteur sans fil et les écrans associés.

### Vérification et optimisation de l'intensité du signal

Il peut s'avérer nécessaire d'expérimenter avec plusieurs emplacements pour vos produits sans fil afin de déterminer où vous obtenez une performance optimale et un chemin du signal sans obstruction.

La distance entre les produits sans fil doit toujours être limitée pour qu'elle soit minimale. Ne dépassez pas la portée maximale spécifiée pour votre produit sans fil (la portée maximale varie en fonction des appareils).

Les performances sans fil se dégradent avec la distance. Les produits éloignés recevront donc moins de bande passante. Les produits installés près de la limite de leur portée sans fil risquent d'avoir des connexions plus lentes, des pertes du signal ou pourraient même être dans l'impossibilité de se connecter.

Pour les meilleurs résultats, le produit sans fil doit avoir une ligne de vue directe et sans obstacle jusqu'au produit auquel il sera connecté. Toute obstruction physique pourrait dégrader voire même bloquer le signal sans fil.

Sur les produits sans fil équipés d'un indicateur d'intensité du signal, le processus consistant à identifier l'emplacement offrant la meilleure performance sans fil est facilité. Choisissez l'emplacement permettant de relever le signal direct le plus homogène et de plus forte intensité, sur une durée d'observation de 5 minutes. Essayez de déplacer l'émetteur à un emplacement permettant d'obtenir une intensité maximale du signal arrivant jusqu'aux écrans ; essayez par exemple de le positionner sous une écoutille/lucarne, ou près d'un hublot. Il suffit parfois de déplacer légèrement le produit pour modifier significativement l'intensité du signal.

#### Note :

Certains produits sans fil (p. ex. : émetteur de coque) n'émettront pas de données à moins qu'une sonde ne soit connectée. Par ailleurs, tenez compte du fait qu'un produit NMEA ou SeaTalkng (p. ex. : une interface) n'émettra pas de données tant qu'une source de données appropriée n'est pas connectée.

## Interférences et autres équipements

Les produits sans fil appartenant à d'autres personnes peuvent également causer des interférences avec vos produits. Vous pouvez utiliser un outil d'analyse sans fil d'un autre fabricant/une application de smartphone pour évaluer le meilleur canal sans fil à utiliser (p. ex. canal non utilisé ou utilisé par le moins d'appareils possible).

Les produits sans fil doivent être installés à une distance d'au moins 1 m (3 pieds) :

- des autres produits sans fil
- des produits émetteurs qui envoient des signaux sans fil dans la même plage de fréquences
- des autres équipements électriques, électroniques ou électromagnétiques susceptibles de générer des interférences

[Choix d'un emplacement](#)

## Mises à jour du logiciel

Il importe également de vérifier que tous vos produits sans fil tournent avec la version la plus récente du logiciel, car des améliorations sont constamment apportées à la performance sans fil.

## 7.6 À propos de l'angle de vue

Comme le contraste et les couleurs de l'écran sont affectés par l'angle de vue, il est recommandé de mettre l'afficheur brièvement en marche avant de l'installer afin de déterminer l'emplacement offrant le meilleur angle de vue.

Pour les angles de vue de votre produit, reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques*.

## 7.7 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 endroits présentant des interférences électromagnétiques extrêmes, de légères interférences peuvent être observées sur le produit. Dans ce cas, il est nécessaire d'éloigner le produit de la source de l'interférence.

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

- Les appareils et câbles Raymarine® connectés se trouvent :
  - à au moins 1 m (3,3') de tout appareil émetteur ou de tout câble transmettant 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 (6,6').

- à plus de 2 m (6,6') de la trajectoire d'un faisceau radar. On considère qu'un faisceau radar s'étend normalement sur une plage d'angle de rayonnement de 20° au-dessus et en dessous de l'élément radiateur de l'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 spécifiquement 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.

## Interférences RF

Certains équipements électriques externes tiers peuvent causer des interférences de radiofréquences (RF) avec les appareils GNSS (GPS), AIS ou VHF si l'équipement externe n'est pas convenablement isolé et émet des niveaux excessifs d'interférences électromagnétiques (EMI).

Parmi les exemples courants de tels équipements externes, on peut citer les éclairages à LED (feux de navigation, projecteurs, éclairages intérieurs et extérieurs...) et les récepteurs TV terrestres.

Pour minimiser les interférences de provenance de tels équipements :

- Éloignez-le autant que possible des appareils GNSS (GPS), AIS ou VHF et de leurs antennes.
- Veillez à ce que les câbles d'alimentation pour les équipements externes ne soient pas emmêlés avec les câbles d'alimentation ou de données pour ces appareils.

- Pensez à installer une ou plusieurs ferrites de suppression des parasites haute fréquence sur le terminal émetteur d'EMI. Le calibre de la ou des ferrites doit permettre une utilisation dans la plage 100 MHz à 2,5 GHz. Ces ferrites doivent être installées sur le câble d'alimentation et sur tous les autres câbles sortant de l'appareil émettant des EMI, aussi près que possible de l'endroit où le câble sort de l'appareil.

## 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 (3,3') 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.

# CHAPITRE 8 : INSTALLATION

## Table des chapitres

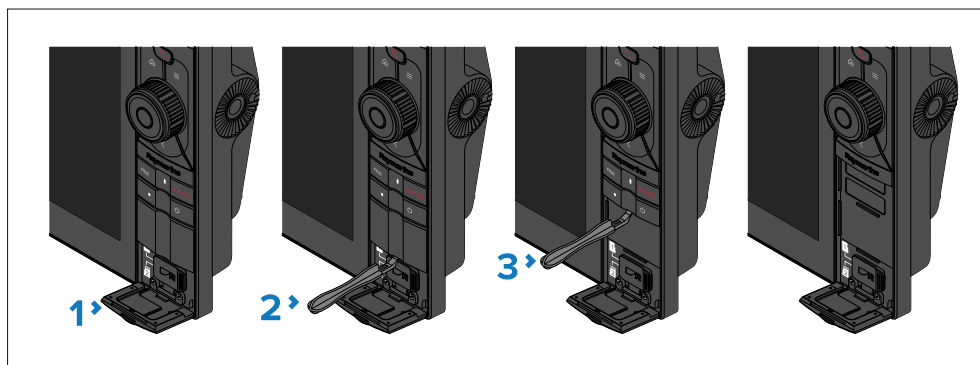
- 8.1 Remplacement du clavier inférieur en page 40
- 8.2 Options d'installation en page 40
- 8.3 Montage sur étrier (à tourillon) — Axiom® 2 Pro 9 et Axiom® 2 Pro 12 en page 41
- 8.4 Montage sur étrier (à tourillon) — Axiom® 2 Pro 16 en page 42
- 8.5 Montage encastré en page 44
- 8.6 Pose à plat en page 47

## 8.1 Remplacement du clavier inférieur

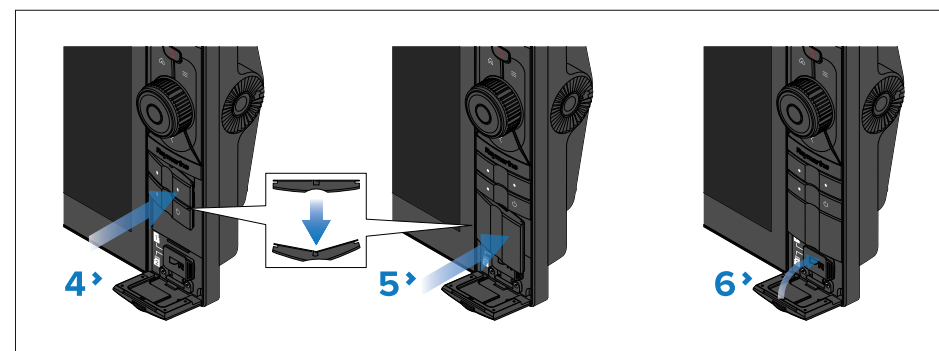
L'écran est fourni avec un clavier inférieur installé pour les **commandes de pilote**. Si vous ne comptez pas utiliser l'écran comme contrôleur de pilote automatique, vous pouvez retirer le clavier de commandes de pilote et installer à la place le clavier inférieur **configurable par l'utilisateur** qui est fourni avec l'écran.

### Important :

N'utilisez PAS d'objets métalliques ou coupants pour retirer le clavier ou la garniture, car cela risque d'endommager le clavier et/ou l'écran.



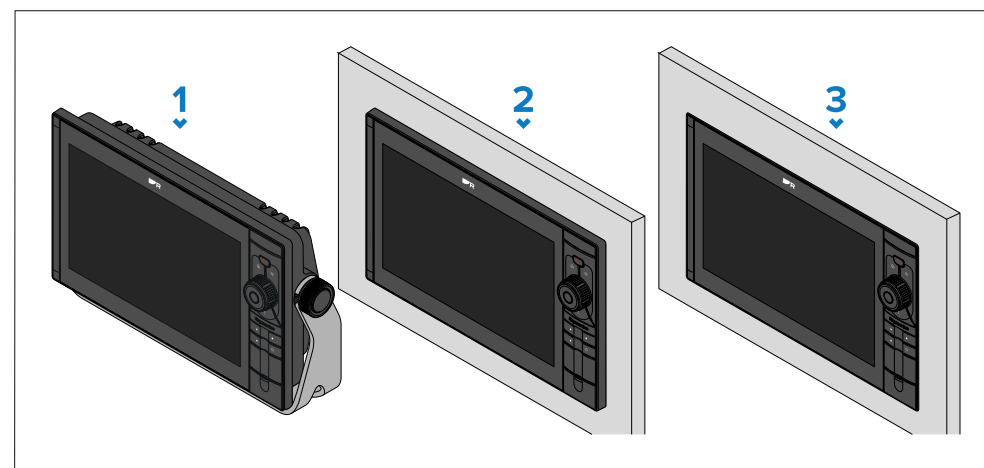
1. Ouvrez le clapet du lecteur de carte.
2. Axiom 2 Pro 12 et Axiom 2 Pro 16 uniquement — à l'aide d'un outil en plastique formant levier, dégager la garniture située sous le clavier inférieur en l'écartant de la petite saillie en plastique, afin de la dégager de l'écran.
3. À l'aide d'un outil en plastique formant levier, dégagez le bas du clavier en l'écartant de la petite saillie en plastique, afin de dégager le clavier de l'écran.



4. Insérez l'un des bords du clavier de rechange, puis courbez légèrement le clavier au milieu pour permettre l'insertion de l'autre bord sur le côté opposé.
5. Axiom 2 Pro 12 et Axiom 2 Pro 16 uniquement — Insérez l'un des bords de la garniture, puis courbez légèrement la garniture au milieu pour permettre l'insertion de l'autre bord sur le côté opposé.
6. Fermez le clapet du lecteur de carte.

## 8.2 Options d'installation

Les écrans Axiom® 2 Pro peuvent être montés à plat, encastrés ou sur un étrier.



1. Montage sur étrier à tourillon (utilisé pour le montage vertical sur une surface, ou peut servir pour le montage suspendu en hauteur). Pour de plus amples détails sur l'installation, voir : [p.41 – Montage sur tourillon](#)
2. Pose à plat (pour la pose à plat, le plastron dépassera de la surface de fixation). Pour de plus amples détails sur l'installation, voir : [p.47 – Pose à plat](#)
3. Montage encastré (pour le montage encastré, la dalle en verre de l'écran sera encastrée dans la surface de pose). Pour de plus amples détails sur l'installation, voir : [p.44 – Montage encastré](#)

Des plaques d'adaptation pour anciens MFD sont également disponibles, qui permettent de remplacer facilement d'anciens écrans par de nouveaux MFD Axiom® 2 Pro. Pour une liste des adaptateurs disponibles, voir : [Plaques d'adaptation pour anciens modèles](#)

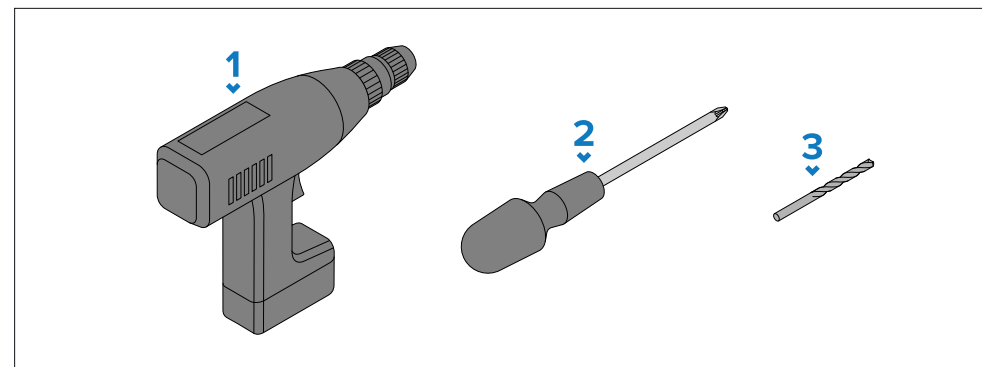
**Note :**

Le remplacement d'un écran Axiom® Pro, qui était monté sur étrier à tourillon ou posé à plat, par un nouvel écran Axiom® 2 Pro, **à l'exception du câble d'alimentation**, se fait directement sans avoir à percer de trous ou à découper la surface.

## 8.3 Montage sur étrier (à tourillon) — Axiom® 2 Pro 9 et Axiom® 2 Pro 12

### Outillage nécessaire (installations de montage sur étrier à tourillon)

Les outillages suivants sont recommandés pour le montage en utilisant un étrier à tourillon :



1. Perceuse électrique.
2. Tournevis (adapté selon vos fixations).
3. Foret (adapté au matériau de la surface de pose et aux trous de montage de diamètre 5,75 mm (0,23 pouce) dans l'étrier à tourillon).

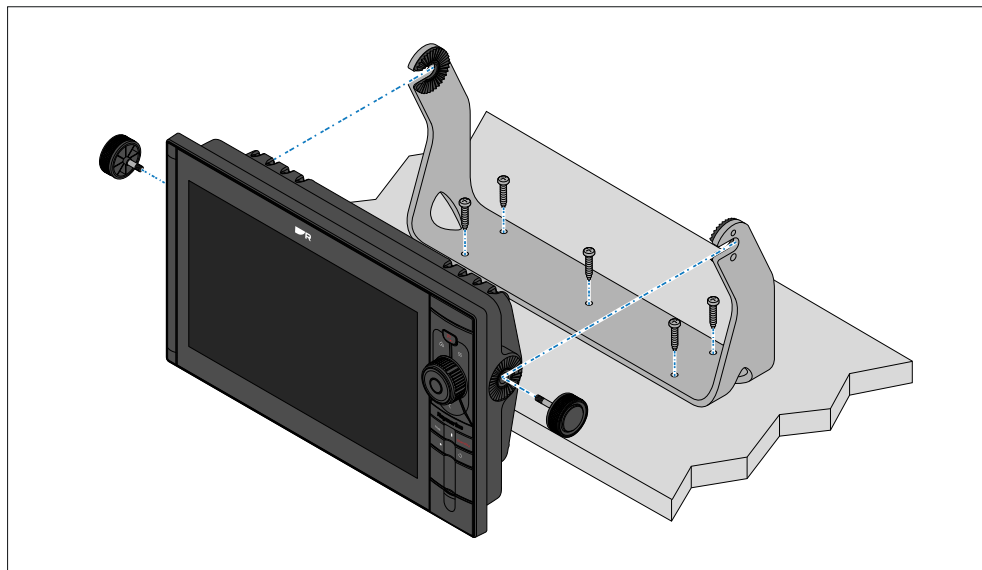
### Montage sur étrier à tourillon

Les écrans Axiom® 2 Pro peuvent être installés sur un étrier à tourillon. Les écrans Axiom® 2 Pro 9 et Axiom® 2 Pro 12 sont fournis avec un étrier à tourillon. Un kit d'étrier à tourillon est disponible en option pour l'Axiom® 2 Pro 16 (référence : A80722).

**Note :**

Les fixations pour monter l'étrier à tourillon sur la surface de pose ne sont pas fournies. 5 vis autotaraudeuses sont requises. Les vis doivent être adaptées au matériau de la surface de pose et aux trous de montage de diamètre 5,75 mm (0,23 pouce) dans l'étrier à tourillon.

Choisissez un emplacement de montage approprié pour votre écran, disposant d'un dégagement suffisant au-dessus pour pouvoir ajuster l'angle de l'écran ou retirer l'écran si nécessaire. Pour une installation en hauteur, faites particulièrement attention à serrer suffisamment les molettes pour les empêcher de se desserrer à cause des vibrations quand le navire fait route.



1. Vérifiez le dessous de la surface de montage pour vous assurer que rien ne sera endommagé en perçant les trous.
2. Vérifiez l'épaisseur de la surface de montage pour vous assurer qu'elle sera suffisante pour soutenir l'écran.
3. En vous servant de l'étrier à tourillon comme gabarit, marquez et percez les 5 trous pilotes sur la surface de pose.
4. Fixez l'étrier à tourillon à la surface de montage à l'aide des vis autotaraudeuses et d'un tournevis adapté.
5. Insérez les molettes du tourillon sur les côtés de l'écran et faites 3 ou 4 tours pour serrer.
6. Faites glisser l'écran dans l'étrier à tourillon de sorte que les filetages de molette du tourillon soient engagés dans les évidements de l'étrier.
7. Serrez à fond les molettes de l'étrier pour fixer l'écran, en veillant à ce que les dents d'encliquetage soient bien engagées.

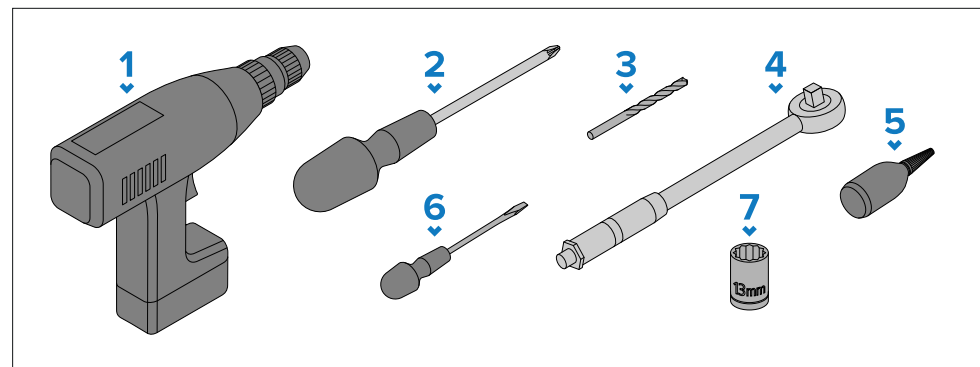
*Les molettes doivent être serrées à la main, suffisamment pour empêcher l'afficheur de bouger quand le navire fait route.*

8. Acheminez et connectez les câbles nécessaires.

## 8.4 Montage sur étrier (à tourillon) — Axiom® 2 Pro 16

### Outillage nécessaire (installations de montage sur étrier à tourillon)

Les outillages suivants sont recommandés pour le montage en utilisant un étrier à tourillon :



1. Perceuse électrique.
2. Tournevis (adapté selon vos fixations).
3. Foret (adapté au matériau de la surface de pose et aux trous de montage de diamètre 5,75 mm (0,23 pouce) dans l'étrier à tourillon).
4. Clé dynamométrique.
5. Loctite® 243, ou frein filet équivalent.
6. Petit tournevis plat (ou outil formant levier en plastique).
7. Douille 13 mm (1/2 pouce).

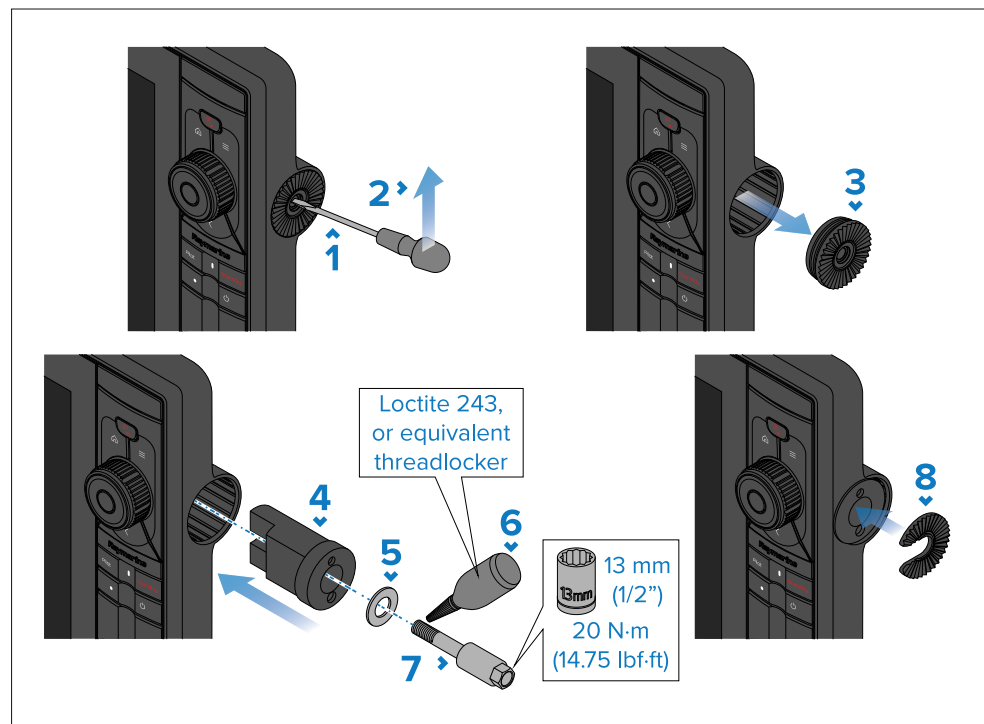
## Préparation au montage de l'écran sur étrier à tourillon

Les écrans Axiom® 2 Pro 16 sont destinés soit à la pose à plat, soit au montage encastré. Un kit d'étrier à tourillon est disponible en option (référence : A80722) si ce type de montage est requis. Pour le montage sur étrier à tourillon, il convient de préparer l'écran à l'aide des pièces fournies dans le kit A80722.

### Important :

L'écran fourni est doté de bouchons de tourillon en caoutchouc qui doivent être retirés avant le montage sur étrier à tourillon. N'essayez PAS de monter l'écran sur l'étrier à tourillon sans retirer les bouchons.

Pour préparer le montage sur étrier à tourillon, suivez les étapes ci-dessous et ce, **des deux côtés de l'écran** :



1. Insérez un petit tournevis plat ou un outil formant levier en plastique dans le trou central du bouchon de tourillon.
2. Inclinez l'outil vers le haut ou le bas pour dégager le bouchon du tourillon.

3. Enlevez le bouchon du tourillon.
4. Insérez la pièce intercalaire dans l'écran, le bord plat étant orienté vers l'avant.

### Important :

Ne fixez PAS la plaque d'encliquetage à la pièce intercalaire avant de serrer le boulon d'écartement.

5. Faites glisser la rondelle métallique M8 sur le boulon d'écartement M8.
6. Appliquez du Loctite® 243 (ou frein filet équivalent) au filetage du boulon d'écartement M8.
7. Insérez le boulon d'écartement M8 et serrez au couple de 20 Nm (14,75 lbf-ft).

### Important :

Un serrage excessif peut endommager le boulon.

8. Retirez la pellicule du ruban autoadhésif à l'arrière de la plaque d'encliquetage et fixez-la à la pièce intercalaire installée dans l'écran.

*La rainure sur la plaque d'encliquetage doit être orientée vers l'avant ; les protrusions à l'arrière de la plaque d'encliquetage doivent se loger dans les évidements à l'extrémité de la pièce intercalaire.*

L'écran peut maintenant être monté sur l'étrier à tourillon.

## Montage sur étrier à tourillon

Une fois que l'écran a été préparé en suivant les instructions et à l'aide des pièces fournies, vous pouvez le monter en utilisant l'étrier à tourillon, comme suit :

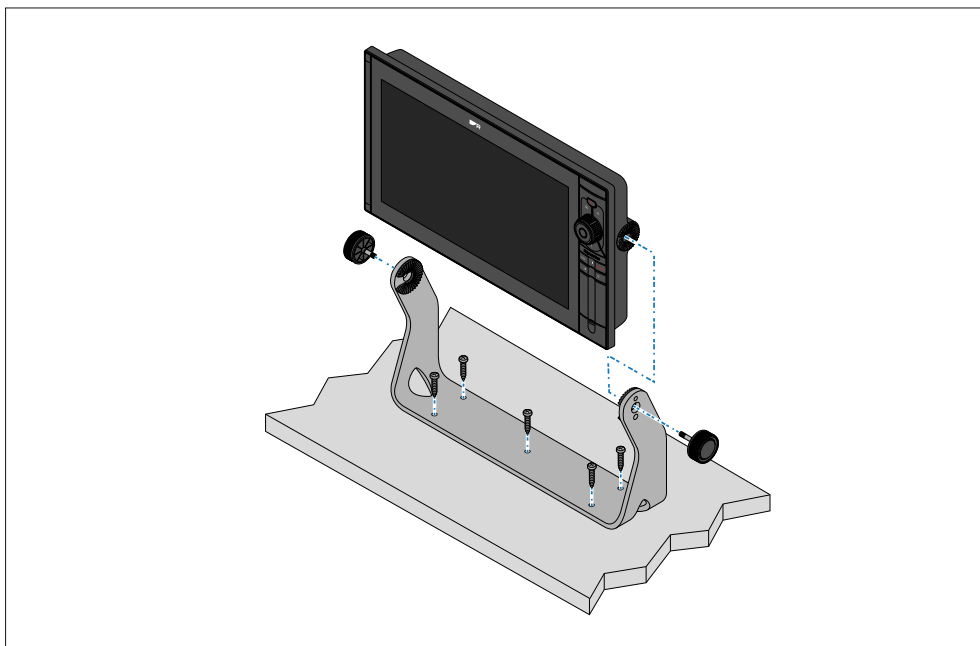
### Note :

Les fixations pour monter l'étrier à tourillon sur la surface de pose ne sont pas fournies. 5 vis autotaraudeuses sont requises. Les vis doivent être adaptées au matériau de la surface de pose et aux trous de montage de diamètre 5,75 mm (0,23 pouce) dans l'étrier à tourillon.

Choisissez un emplacement de montage approprié pour votre écran, disposant d'un dégagement suffisant au-dessus pour pouvoir ajuster l'angle de l'écran ou retirer l'écran si nécessaire. Pour une installation de l'écran en hauteur, faites particulièrement attention à serrer suffisamment les molettes pour les empêcher de se desserrer à cause des vibrations quand le navire fait route.

### Important :

2 personnes sont requises pour l'installation.



1. Vérifiez le dessous de la surface de montage pour vous assurer que rien ne sera endommagé en perçant les trous.
2. Vérifiez l'épaisseur de la surface de montage pour vous assurer qu'elle sera suffisante pour soutenir l'écran.
3. En vous servant de l'étrier à tourillon comme gabarit, marquez et percez les 5 trous pilotes sur la surface de pose.
4. Fixez l'étrier à tourillon à la surface de montage à l'aide des vis autotaraudeuses et d'un tournevis adapté.
5. Une personne doit aligner les trous pour tourillon sur le côté de l'écran avec les trous dans l'étrier de montage.

6. La deuxième personne doit fixer l'écran à l'étrier à tourillon en insérant les molettes de l'étrier et en serrant à fond, en veillant à ce que les dents d'encliquetage soient bien engagées.

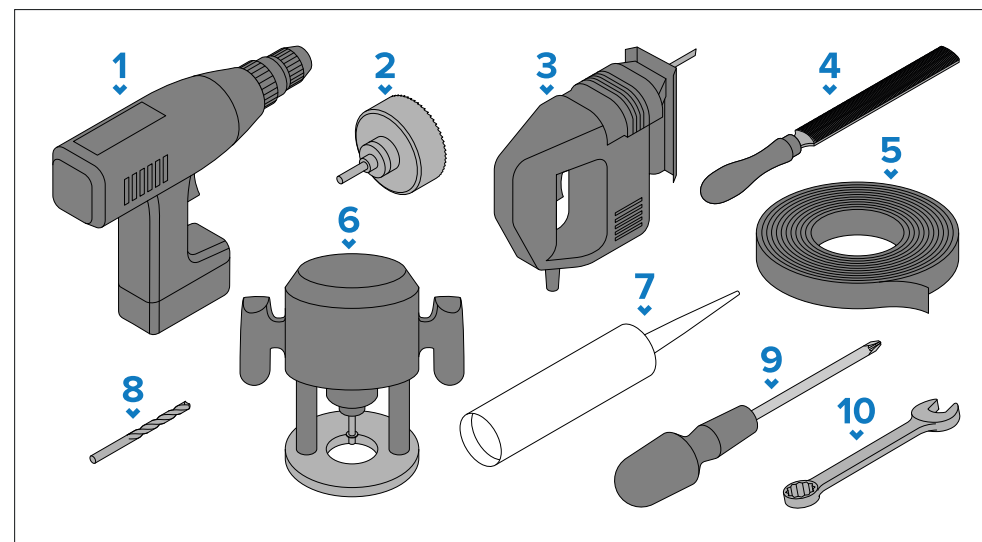
*Les molettes doivent être serrées à la main, suffisamment pour empêcher l'afficheur de bouger quand le navire fait route.*

7. Acheminez et connectez les câbles nécessaires.

## 8.5 Montage encastré

### Outillage nécessaire (installations pour montage encastré)

Les outillages suivants sont recommandés pour le montage encastré :



1. Perceuse électrique.
2. Emporte-pièce (de dimension adaptée pour les diamètres en angle de la ligne **d'évidage** identifiée sur le gabarit de montage fourni).
  - 33,00 mm (1,30 pouce) — Axiom® 2 Pro 9.
  - 37,00 mm (1,47 pouce) — Axiom® 2 Pro 12.
  - 38,00 mm (1,5 pouce) — Axiom® 2 Pro 16.
3. Scie à découper.

4. Lime demi-ronde (ou papier de verre).
5. Ruban adhésif/de masquage.
6. Défonceuse à main avec fraise de taille appropriée pour le diamètre en angle de 11,50 mm (0,52 pouce) requis pour le renforcement, dans le cas du montage encastré.
7. Mastic de qualité marine.
8. Foret de 3,7 mm ( $\frac{5}{32}$ ") pour les trous de fixation.
9. Tournevis cruciforme empreinte Pozidrive.
10. Clé de 7 mm ou petite clé à molette.

### Critères pour l'accès à l'arrière

L'accès à l'arrière de l'écran et de la surface de pose est requis pour la pose à plat et le montage encastré de l'écran.

Assurez-vous qu'il est possible d'accéder à l'arrière de la surface de pose, avec un espace suffisant permettant de fixer et de serrer les fixations, et de raccorder les câbles.

### Préparation de la surface de pose — montage encastré

Le montage encastré nécessite de découper le même trou d'évidage que pour la pose à plat, plus un renforcement supplémentaire sur le pourtour de l'évidage. Pour le montage encastré, la dalle en verre/le plastron sera encastré(e) dans la surface de pose.

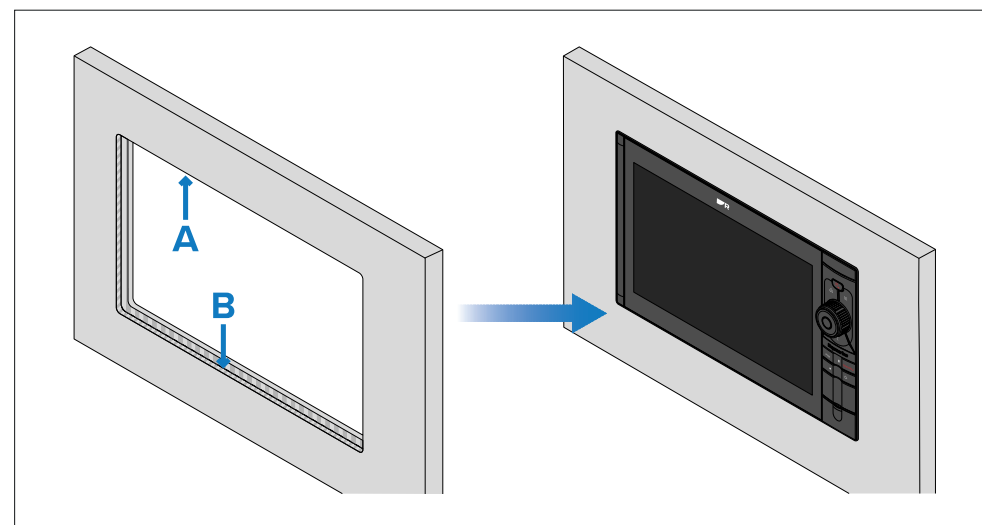
#### Note :

Suivez les étapes ci-dessous pour préparer la surface de pose préalablement au montage encastré de l'écran. Pour les détails concernant la pose à plat, voir : [p.47 — Préparation de la surface de pose — pose à plat](#)

#### Note :

Avant de préparer la surface de pose, assurez-vous que :

- l'emplacement choisi répond aux critères indiqués pour l'emplacement. Pour de plus amples détails, voir : [p.33 — Critères pour l'emplacement](#)
- vous avez identifié les connexions câblées et déterminé quel sera le chemin de câblage.



- **A** — Découpe (pour le montage encastré, la découpe sera de la même taille que pour la pose à plat).
- **B** — Le montage encastré nécessite un renforcement supplémentaire pour encastrer entièrement l'écran dans la surface de pose.

#### Important :

Pour le montage encastré, les fixations passent au travers des trous ménagés dans la partie en renforcement, et donc, la partie la plus mince de la surface de pose. Avant de préparer la surface de pose, vérifiez qu'elle est assez épaisse et qu'il restera une épaisseur suffisante pour sécuriser l'écran.

1. Marquez la ligne **d'évidage** sur la surface de pose, telle qu'identifiée sur le gabarit de montage fourni.
2. Marquez l'emplacement des 4 **trous pour les vis de fixation** sur la surface de pose, tels qu'identifiés sur le gabarit de montage fourni.
3. Marquez l'emplacement du **renforcement pour le montage encastré** sur la surface de pose, tel qu'identifié sur le gabarit de montage fourni.
4. À l'aide d'une perceuse et d'un foret ou emporte-pièce de la taille appropriée, découpez les angles de la ligne **d'évidage**.

*Le diamètre en angle pour les écrans est le suivant :*

- 33,00 mm (1,30 pouce) — Axiom® 2 Pro 9.

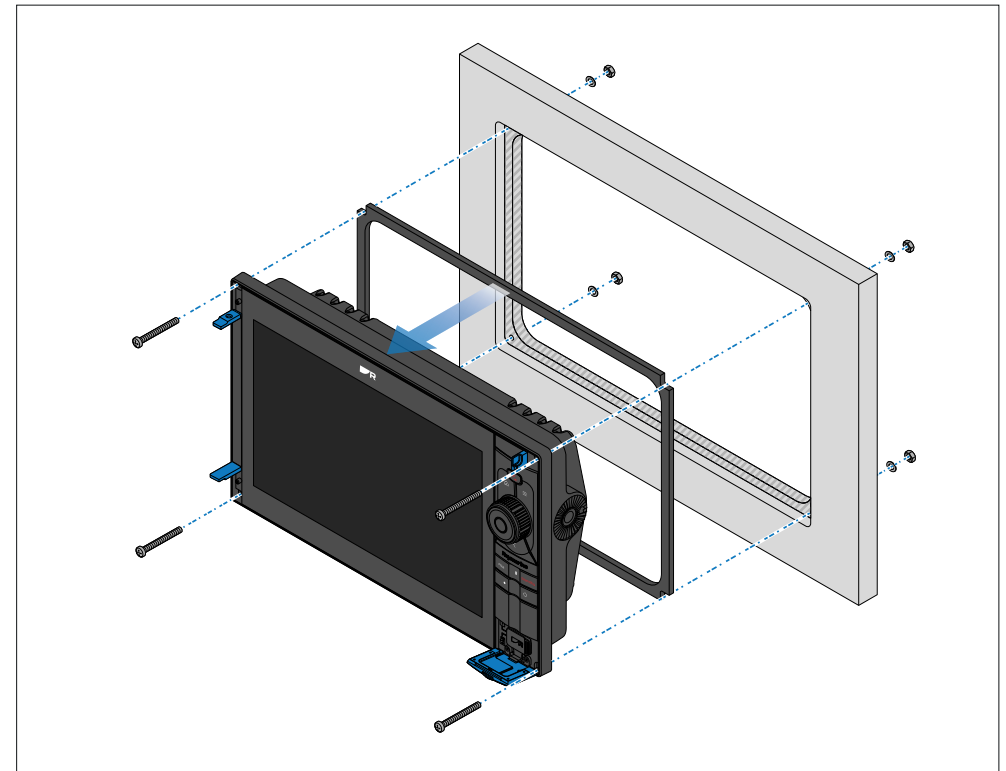
- 37,00 mm (1,47 pouce) — Axiom® 2 Pro 12.
  - 38,00 mm (1,5 pouce) — Axiom® 2 Pro 16.
- À l'aide d'une scie sauteuse ou d'un outil semblable, découpez le reste de la zone d'évidage.
  - Percez les 4 trous de fixation à l'emplacement marqué, à l'aide d'un foret de 3,7 mm (5/32").
  - Utilisez une défonceuse à main pour fraiser la zone de renforcement marquée à la profondeur de 15,00 mm (0,59 pouce).
  - Limez et/ou poncez à la lime/au papier de verre les bords rugueux ou bavures de la découpe.

## Montage encastré

Suivez les instructions ci-dessous pour monter l'écran encastré.

### Important :

Pour les installations sur le pont, il faut utiliser du mastic de qualité marine pour sceller l'espace séparant le bord de la surface de montage et le bord de l'écran.



- Veillez à bien suivre les instructions pour préparer la surface de pose préalablement au montage encastré de l'écran.
- Acheminez les câbles pertinents à l'arrière de la découpe ménagée dans la surface de pose.

*Ceci risque d'être difficile ou impossible à faire une fois que l'écran est installé.*

- Enlevez la pellicule du joint fourni, placez la face adhésive du joint sur la bride à l'arrière de l'écran et appuyez fermement pour fixer le joint sur la bride.
- Branchez les câbles appropriés à l'arrière de l'écran.
- Faites glisser l'écran dans le trou découpé.
- Repliez les 3 bouchons d'angle et ouvrez le clapet du lecteur de carte.
- Insérez les boulons de fixation, fixez les rondelles et écrous par l'arrière et serrez.
- Fermez les 3 bouchons d'angle et le clapet du lecteur de carte.

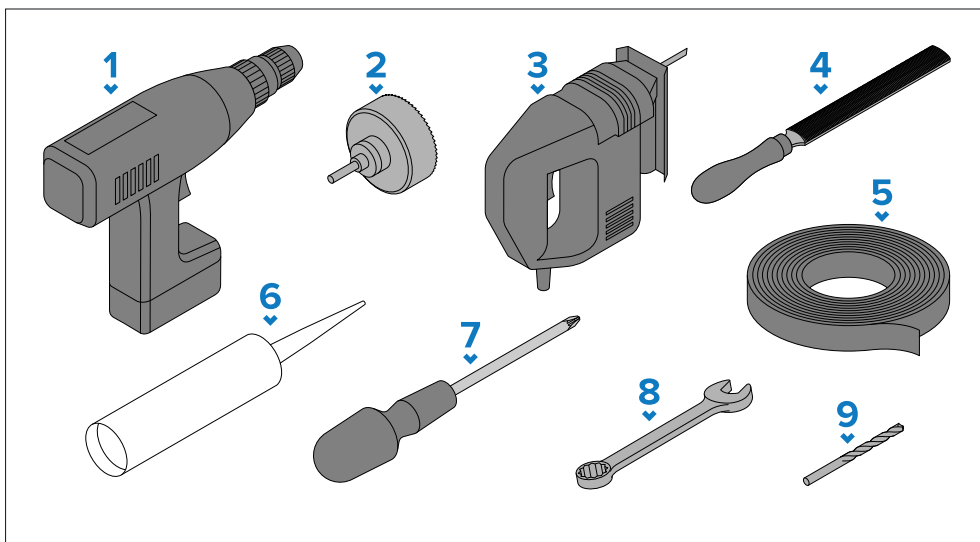
**Note :**

Une fois posé, le joint fourni permet d'étanchéifier le raccord entre l'écran et une surface plane et rigide choisie pour l'installation (ou l'habitacle). Ce 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(e) et/ou si sa finition est rugueuse.

## 8.6 Pose à plat

### Outillage nécessaire (installations pour pose à plat)

Les outillages suivants sont recommandés pour la pose à plat :



1. Perceuse électrique.
2. Emporte-pièce (de dimension adaptée pour les diamètres en angle de la ligne **d'évidage** identifiée sur le gabarit de montage fourni).
  - 33,00 mm (1,30 pouce) — Axiom® 2 Pro 9.
  - 37,00 mm (1,47 pouce) — Axiom® 2 Pro 12.
  - 38,00 mm (1,5 pouce) — Axiom® 2 Pro 16.
3. Scie à découper.

4. Lime demi-ronde (ou papier de verre).
5. Ruban adhésif/de masquage.
6. Mastic de qualité marine.
7. Tournevis cruciforme empreinte Pozidrive.
8. Clé de 7 mm ou petite clé à molette.
9. Foret de 3,7 mm ( $\frac{5}{32}$ " ) pour les trous de fixation.

### Critères pour l'accès à l'arrière

L'accès à l'arrière de l'écran et de la surface de pose est requis pour la pose à plat et le montage encastré de l'écran.

Assurez-vous qu'il est possible d'accéder à l'arrière de la surface de pose, avec un espace suffisant permettant de fixer et de serrer les fixations, et de raccorder les câbles.

### Préparation de la surface de pose — pose à plat

La pose à plat nécessite de découper un trou d'évidage. Quand l'écran est posé à plat, la dalle de verre/le plastron dépassera de la surface de fixation.

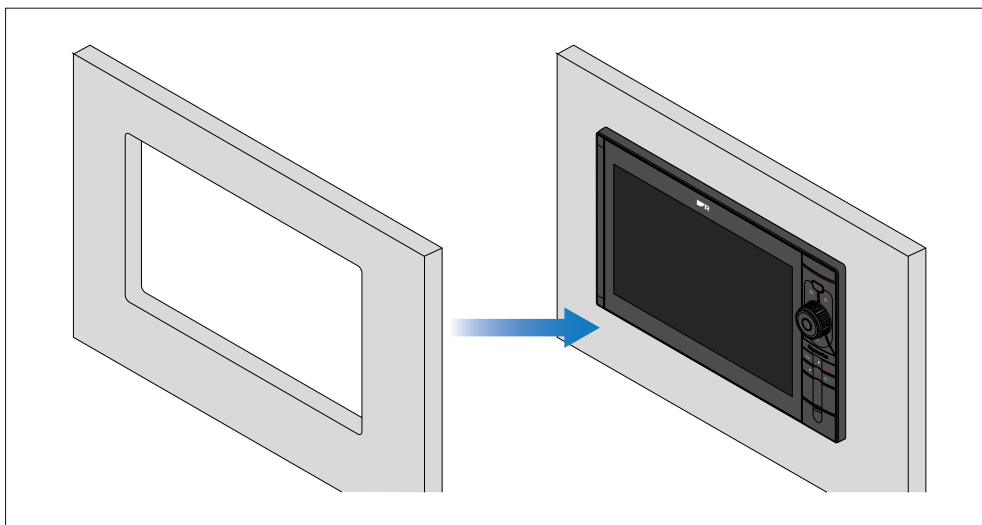
**Note :**

Suivez les étapes ci-dessous pour préparer la surface de pose préalablement à la pose à plat de l'écran. Pour les détails concernant le montage encastré, voir : [p.44 — Préparation de la surface de pose — montage encastré](#)

**Note :**

Avant de préparer la surface de pose, assurez-vous que :

- l'emplacement choisi répond aux critères indiqués pour l'emplacement. Pour de plus amples détails, voir : [p.33 — Critères pour l'emplacement](#)
- vous avez identifié les connexions câblées et déterminé quel sera le chemin de câblage.



1. Marquez la ligne **d'évidage** sur la surface de pose, telle qu'identifiée sur le gabarit de montage fourni.
2. Marquez l'emplacement des 4 **trous pour les vis de fixation** sur la surface de pose, tels qu'identifiés sur le gabarit de montage fourni.
3. À l'aide d'une perceuse et d'un foret ou emporte-pièce de la taille appropriée, découpez les angles de la ligne d'**évidage**.

*Le diamètre en angle pour les écrans est le suivant :*

- 33,00 mm (1,30 pouce) — Axiom® 2 Pro 9.
- 37,00 mm (1,47 pouce) — Axiom® 2 Pro 12.
- 38,00 mm (1,5 pouce) — Axiom® 2 Pro 16.

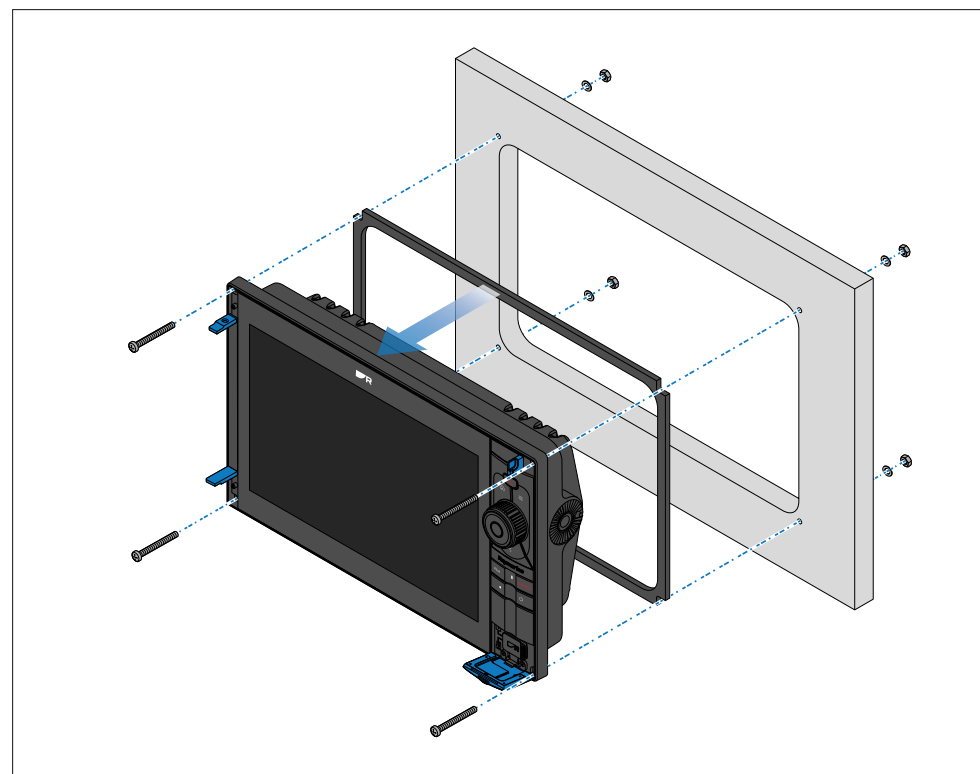
4. À l'aide d'une scie sauteuse ou d'un outil semblable, découpez le reste de la zone d'évidage.
5. Percez les 4 trous de fixation à l'emplacement marqué, à l'aide d'un foret de 3,7 mm (5/32").
6. Limez et/ou poncez à la lime/au papier de verre les bords rugueux ou bavures de la découpe.

## Pose à plat

Suivez les instructions ci-dessous pour la pose à plat de l'écran.

### Important :

Pour les installations sur le pont, il faut utiliser du mastic de qualité marine pour sceller l'espace séparant le bord de la surface de montage et le bord de l'écran.



1. Veillez à bien suivre les instructions pour préparer la surface de pose préalablement à la pose à plat de l'écran.
2. Acheminez les câbles pertinents à l'arrière de la découpe ménagée dans la surface de pose.

*Ceci risque d'être difficile ou impossible à faire une fois que l'écran est installé.*

3. Enlevez la pellicule du joint fourni, placez la face adhésive du joint sur la bride à l'arrière de l'écran et appuyez fermement pour fixer le joint sur la bride.
4. Branchez les câbles appropriés à l'arrière de l'écran.
5. Faites glisser l'écran dans le trou découpé.
6. Repliez les 3 bouchons d'angle et ouvrez le clapet du lecteur de carte.
7. Insérez les boulons de fixation, fixez les rondelles et écrous par l'arrière et serrez.
8. Fermez les 3 bouchons d'angle et le clapet du lecteur de carte.

**Note :**

Une fois posé, le joint fourni permet d'étanchéiser le raccord entre l'écran et une surface plane et rigide choisie pour l'installation (ou l'habitacle). Ce 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(e) et/ou si sa finition est rugueuse.

# CHAPITRE 9 : CÂBLES ET CONNEXIONS — GÉNÉRALITÉS

## Table des chapitres

- 9.1 Guide général de câblage en page 51
- 9.2 Vue d'ensemble des connexions — Modèles d'écran RVM en page 52
- 9.3 Vue d'ensemble des connexions — Modèles d'écran S en page 52
- 9.4 Câbles de connexion en page 53
- 9.5 Connexions des fils dénudés en page 53

## 9.1 Guide général de câblage

### Types et longueur des câbles

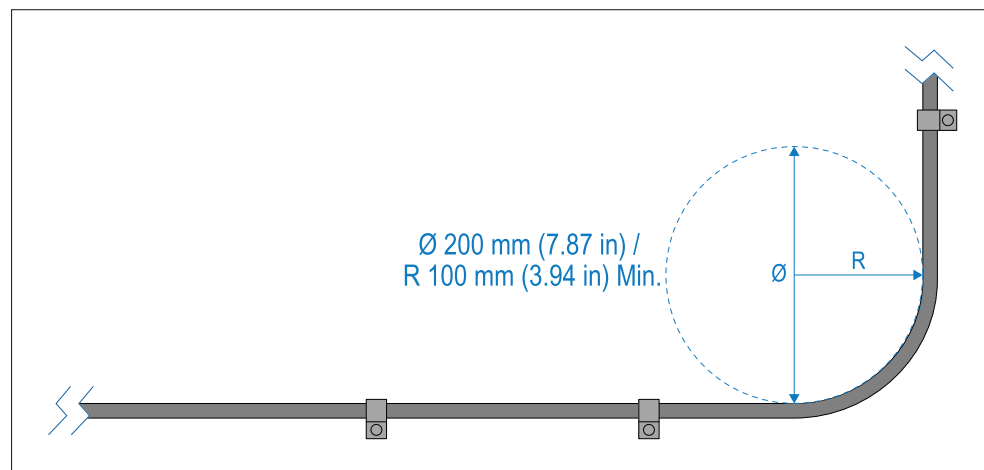
Il est important d'utiliser des câbles de type et de longueur appropriés.

- Sauf indication contraire, utilisez uniquement des câbles fournis par Raymarine.
- Quand des câbles non Raymarine doivent être utilisés, vérifiez que leur qualité et leur section sont adaptées à leur usage (par ex. une longueur de câble d'alimentation plus importante peut nécessiter un câble de section supérieure pour limiter les éventuelles chutes de tension).

### Cheminement du câble

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 courbure doit faire au moins 200 mm (7,87") et le rayon (R) au moins 100 mm (3,94").



- 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 en place à l'aide d'attaches ou de serre-câbles. 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 équipements et câbles.
  - Lignes électriques conductrices de courant CC ou CA à forte intensité.
  - Antennes.

### Protection des câbles

Utilisez un dispositif anti-traction adéquat de manière à protéger les connecteurs des efforts de tension et éviter qu'ils ne soient arrachés dans des conditions de mer extrêmes.

### Isolation du circuit

Une isolation appropriée du circuit est nécessaire pour les installations alimentées sous courant alternatif comme sous courant continu :

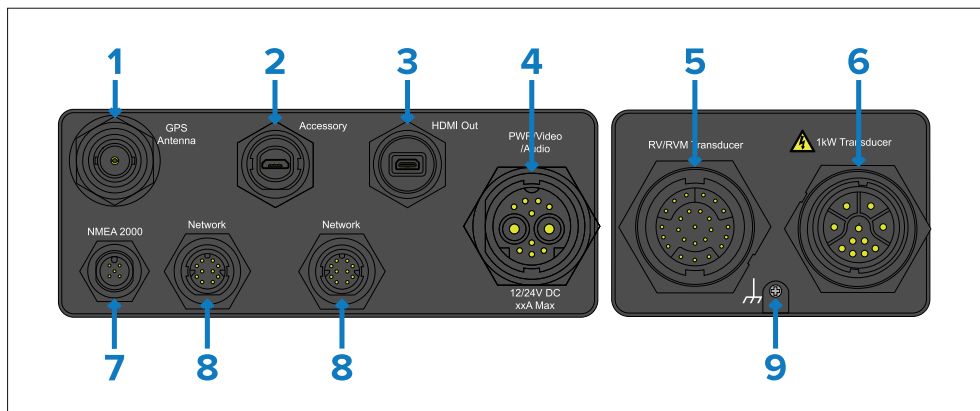
- Utilisez toujours des transformateurs-séparateurs ou un onduleur séparé pour alimenter PC, processeurs, écrans et autres instruments ou appareils électroniques sensibles.
- Utilisez toujours un transformateur-séparateur avec les câbles audio WEFAX (fac-similé météo).
- Utilisez toujours une alimentation électrique isolée si vous utilisez un amplificateur audio tiers.
- Utilisez toujours un convertisseur RS232/NMEA avec isolation optique sur les circuits de transmission de signal.
- Vérifiez toujours que les PC et autres appareils électroniques sensibles sont alimentés via un circuit dédié.

### Blindage du câble

Vérifiez que le blindage des câbles est intact et que tous les câbles sont correctement blindés.

## 9.2 Vue d'ensemble des connexions — Modèles d'écran RVM

Les connexions suivantes sont disponibles sur les modèles d'écran Axiom® 2 Pro **RVM** :

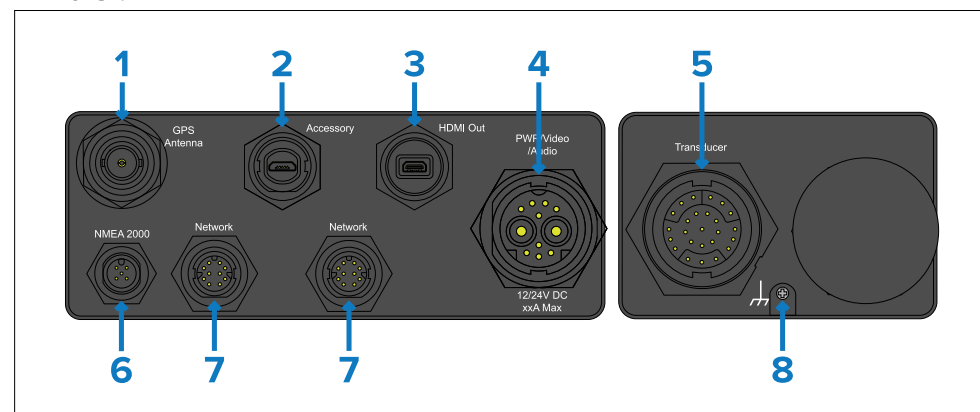


1. **Antenne GPS** — Permet de connecter en option une antenne GNSS (GPS) externe passive (p. ex. : GA200, référence A80589).
2. **Accessoire** — Permet de connecter un lecteur de carte externe, tel que le RCR-SD/USB (référence A80440).
3. **Sortie HDMI** — Permet de connecter un moniteur HDMI externe ou une TV HD en utilisant le câble Micro HDMI (Type D) vers HDMI (référence A80723). Le moniteur externe reproduit à l'identique ce qui apparaît à l'écran.
4. **Alimentation/Vidéo/Audio** — Le connecteur Alimentation / Vidéo / Audio permet de connecter une alimentation électrique 12 / 24 V CC, une entrée vidéo analogique via un connecteur BNC, et une sortie audio analogique via les connecteurs RCA.
5. **Sonde RV/RVM** — Permet de connecter des sondes RealVision™ Max 3D ou RealVision™ 3D. Permet également de connecter des sondes DownVision™, SideVision™ ou des sondes CHIRP CPT-S à faisceau conique, via un câble adaptateur.
6. **Sonde 1 kW** — Permet de connecter des sondes CHIRP / conventionnelles (jusqu'à 1 kW).
7. **NMEA 2000** — permet de connecter un réseau SeaTalkng® ou NMEA 2000 en utilisant le câble adaptateur SeaTalkng® vers DeviceNet fourni, ou un câble DeviceNet adapté.

8. **Réseau** — Les 2 connecteurs réseau permettent de connecter des appareils RayNet.
9. **Masse** — Le point de masse optionnel doit être utilisé **seulement** lorsque l'écran tactile subit des interférences de la part d'équipements se trouvant à proximité. Le point de masse doit être raccordé au même point de terre RF que l'équipement générant des interférences, ou à la borne négative de la batterie de votre navire.

## 9.3 Vue d'ensemble des connexions — Modèles d'écran S

Les connexions suivantes sont disponibles sur les modèles d'écran Axiom® 2 Pro **S** :



1. **Antenne GPS** — Permet de connecter en option une antenne GNSS (GPS) externe passive (p. ex. : GA200, référence A80589).
2. **Accessoire** — Permet de connecter un lecteur de carte externe, tel que le RCR-SD/USB (référence A80440).
3. **Sortie HDMI** — Permet de connecter un moniteur HDMI externe ou une TV HD en utilisant le câble Micro HDMI (Type D) vers HDMI (référence A80723). Le moniteur externe reproduit à l'identique ce qui apparaît à l'écran.
4. **Alimentation/Vidéo/Audio** — Le connecteur Alimentation / Vidéo / Audio permet de connecter une alimentation électrique 12 / 24 V CC, une entrée vidéo analogique via un connecteur BNC, et une sortie audio analogique via les connecteurs RCA.

5. **Sonde** — Permet de connecter une sonde CHIRP CPT-S à faisceau conique, via un câble adaptateur.

**Note :** Vous ne pouvez PAS connecter des sondes RealVision™ Max 3D, RealVision™ 3D, DownVision™ ou SideVision™ à un modèle d'écran **S**.

6. **NMEA 2000** — permet de connecter un réseau SeaTalkng® ou NMEA 2000 en utilisant le câble adaptateur SeaTalkng® vers DeviceNet fourni, ou un câble DeviceNet adapté.
7. **Réseau** — Les 2 connecteurs réseau permettent de connecter des appareils RayNet.
8. **Masse** — Le point de masse optionnel doit être utilisé **seulement** lorsque l'écran tactile subit des interférences de la part d'équipements se trouvant à proximité. Le point de masse doit être raccordé au même point de terre RF que l'équipement générant des interférences, ou à la borne négative de la batterie de votre navire.

## 9.4 Câbles de connexion

Suivez les étapes ci-dessous pour raccorder le(s) câble(s) au produit.

1. Assurez-vous que l'alimentation électrique du navire est coupée.
2. Vérifiez que l'appareil à connecter a été installé conformément aux instructions d'installation fournies avec l'appareil.
3. Après avoir vérifié l'orientation, poussez les connecteurs de câble à fond dans les connecteurs correspondants.
4. Utilisez un mécanisme de verrouillage pour assurer une connexion sûre (par exemple : tournez les colliers de verrouillage dans le sens horaire pour les serrer ou les mettre en position verrouillée).
5. Vérifiez que toutes les connexions terminées par des fils nus sont correctement isolées pour empêcher les courts-circuits et la corrosion dus aux infiltrations d'eau.

## 9.5 Connexions des fils dénudés

Vous devez vérifier que tous les fils dénudés sont convenablement protégés des courts-circuits et des infiltrations d'eau.

### Connexions des fils dénudés

Il est recommandé d'effectuer les connexions des fils dénudés par soudage ou en utilisant des connecteurs à sertir, puis en les enveloppant d'un ruban isolant.

### Fils dénudés non utilisés

Tout fil dénudé non utilisé doit être replié sur lui-même et enveloppé dans du ruban isolant.

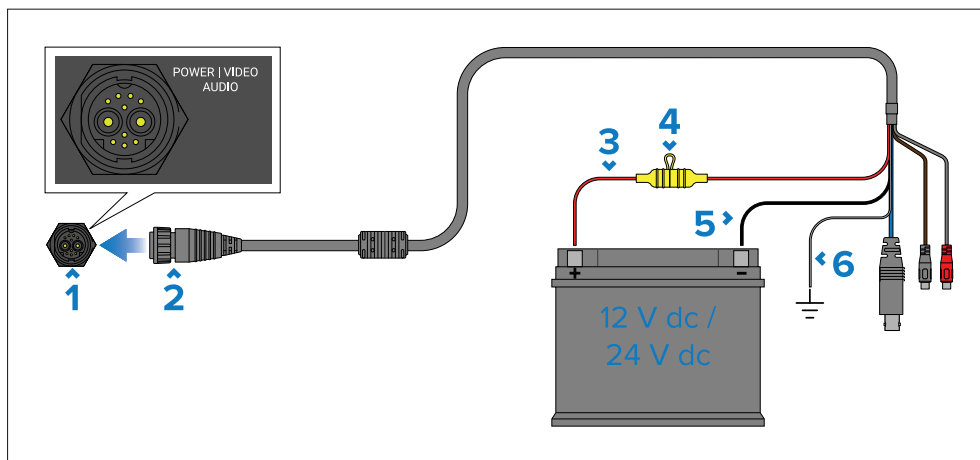
# CHAPITRE 10 : CONNEXIONS D'ALIMENTATION

## Table des chapitres

- 10.1 Connexion de l'alimentation en page 55
- 10.2 Distribution du courant en page 55
- 10.3 Mise à la terre — point de masse optionnel en page 58

## 10.1 Connexion de l'alimentation

Le câble d'alimentation fourni se branche sur le connecteur **Alimentation/Vidéo/Audio** situé au dos de l'écran. Le câble d'alimentation doit ensuite être relié à une alimentation 12 V CC ou 24 V CC ; pour ce faire, il peut être connecté à un tableau de distribution, ou directement à une batterie. Le produit est protégé contre les inversions de polarité.



1. Connecteur **Alimentation / Vidéo / Audio** de l'écran.
2. Câble d'alimentation/vidéo/audio, 1,5 m (4,9 pieds).
3. Le fil positif (rouge) se connecte à la borne positive (+) de l'alimentation.
4. Fusible.
5. Le fil négatif se connecte à la borne négative (-) de l'alimentation.
6. Le fil de masse se connecte à un point de masse RF. Faute de point de masse, connectez-le à la borne négative (-) de la batterie.

### Note :

- Les écrans Axiom<sup>®</sup> 2 Pro sont fournis avec un câble d'alimentation/vidéo/audio équipé d'un connecteur droit. Un câble à connecteur en angle droit est également disponible (référence : A80745).
- Les câbles d'alimentation/Vidéo/NMEA 0183 Axiom<sup>®</sup> d'origine ne peuvent pas être utilisés avec les écrans Axiom<sup>®</sup> 2 Pro.

## Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique

Les calibres suivants du fusible en ligne et du disjoncteur thermique s'appliquent à votre produit :

Calibre du fusible en ligne	Calibre du disjoncteur thermique
15 A	15 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.
- Le câble d'alimentation de votre produit sera peut-être équipé d'un fusible en ligne. Sinon, vous devez en ajouter un au fil positif de la connexion d'alimentation de votre produit.

### 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 thermique.

## 10.2 Distribution du courant

Recommandations et bonnes pratiques pour le raccordement de l'alimentation des produits lorsqu'un fil de masse est fourni avec le câble d'alimentation.

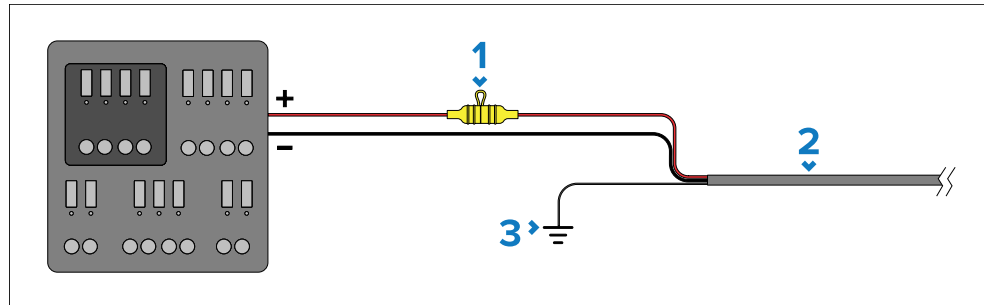
- Le produit est fourni avec un câble d'alimentation, sous forme de composant séparé ou sous forme de câble fixe attaché au produit en permanence. Utilisez seulement le câble d'alimentation fourni avec le produit. N'utilisez PAS un câble d'alimentation conçu pour, ou fourni avec, un produit différent.
- Reportez-vous à la section *Connexion de l'alimentation* pour des informations sur la façon d'identifier les fils du câble d'alimentation de votre produit, et sur leur connexion.

- Les détails d'implémentation de différents scénarios de distribution électrique courants sont décrits plus loin :

### Important :

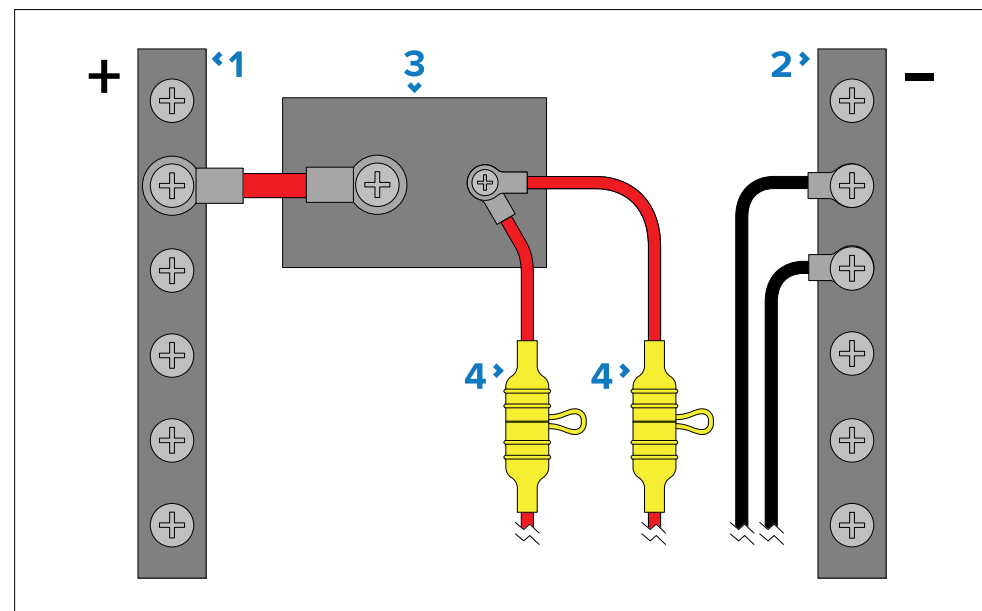
- Quand vous planifiez le câblage, tenez compte des autres produits de votre système, car certains (comme les modules sondeurs) peuvent imposer d'importants pics de demande d'électricité sur le système électrique du navire, ce qui peut avoir une incidence sur la tension disponible pour d'autres produits pendant les pics.
- 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 agréé ou un électricien qualifié spécialisé dans les équipements de marine.

### Implémentation — connexion à un tableau de distribution (recommandé)



N°	Description
1	Un porte-fusible étanche contenant un fusible en ligne d'un calibre approprié doit être installé. Pour déterminer le calibre approprié, voir : <i>Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique.</i>
2	Câble d'alimentation du produit.
3	Point de raccordement du fil de masse.

- Il est recommandé de connecter le câble d'alimentation fourni 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 d'assurer la protection nécessaire.
- Le câble d'alimentation fourni avec votre produit comprend un fil de masse, que vous devez raccorder au point de masse RF commun du navire.



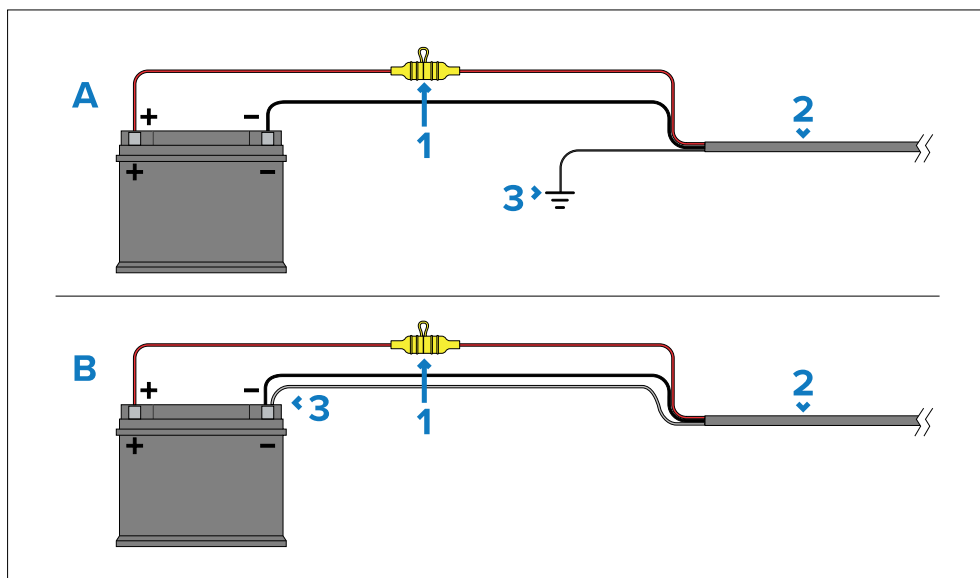
N°	Description
1	Barre positive (+)
2	Barre négative (-)

N°	Description
3	Disjoncteur
4	Un porte-fusible étanche contenant un fusible en ligne d'un calibre approprié doit être installé. Pour déterminer le calibre approprié, voir : <i>Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique.</i>

### Important :

Respectez les calibres de fusible/disjoncteur recommandés dans la documentation du produit, mais sachez toutefois que ces calibres dépendent du nombre d'appareils connectés.

### Implémentation — connexion directe à la batterie



- Quand une connexion à un tableau de distribution électrique n'est pas possible, le câble d'alimentation fourni avec votre produit peut être directement connecté à la batterie du navire via un fusible ou un disjoncteur de calibre adéquat.

- Si le câble d'alimentation n'est PAS fourni avec un fusible en ligne, 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 fourni avec votre produit, veuillez à respecter les conseils pertinents sur les *Rallonges du câble d'alimentation* fournis dans la documentation du produit.

N°	Description
1	Un porte-fusible étanche contenant un fusible en ligne d'un calibre approprié doit être installé. Pour déterminer le calibre approprié, voir : <i>Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique.</i>
2	Câble d'alimentation du produit.
3	Point de raccordement du fil de masse.

### Raccordement de la batterie - scénario A :

Convient pour un navire avec un point de masse RF commun. Dans ce scénario, le fil de masse séparé du câble d'alimentation doit être connecté au point de terre commun de votre navire.

### Raccordement de la batterie - scénario B :

Convient pour un navire sans point de masse commun. Dans ce cas, le fil de masse séparé du câble d'alimentation doit être directement connecté à la borne négative de la batterie.

### Mise à la terre

Veillez à observer les conseils de mise à la masse séparée indiqués dans la documentation du produit.

### Informations complémentaires

Il est recommandé d'observer les meilleures pratiques pour toutes les installations électriques embarquées, 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



### 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

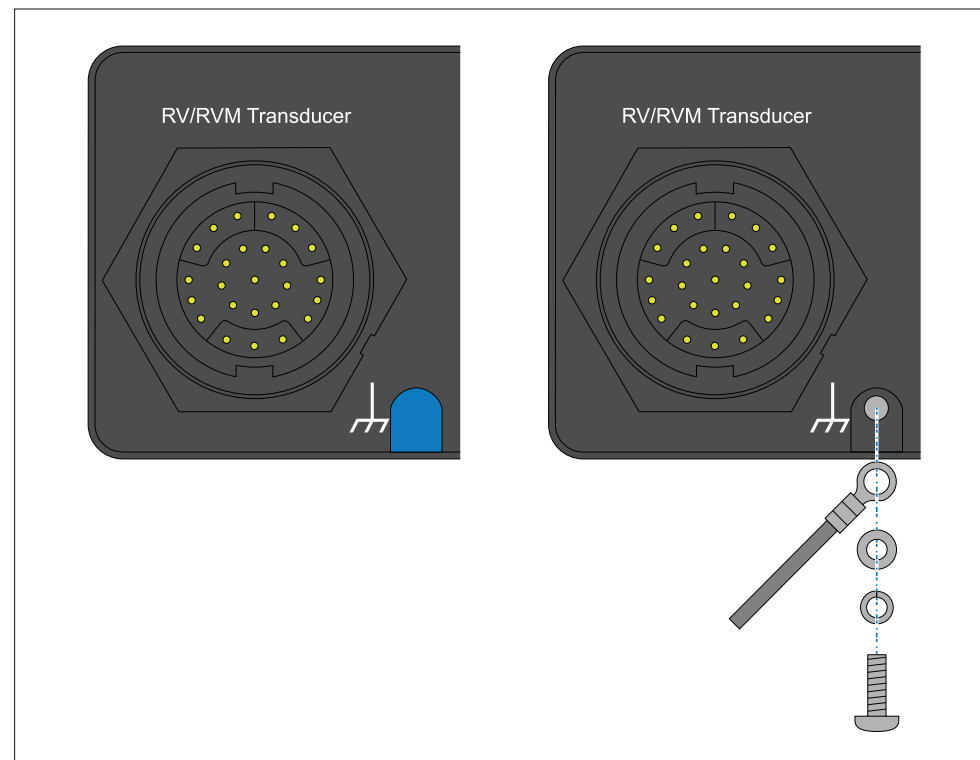
Ne connectez pas cette unité à un système présentant une masse positive.

## 10.3 Mise à la terre — point de masse optionnel

Les fréquences émises par des équipements tels que les blocs d'alimentation en mode commuté ou les émetteurs MF/HF etc. peuvent générer des interférences avec votre écran tactile. Si vous avez des problèmes de performances au niveau de l'écran tactile, l'installation d'un conducteur de masse dédié supplémentaire peut permettre d'y remédier.

### Important :

Le point de masse doit SEULEMENT être connecté lorsque des interférences avec l'écran tactile sont constatées.



Utilisez un petit tournevis à lame plate pour retirer le couvercle du trou de la vis de mise à la terre.

Connectez une extrémité du fil de masse (non fourni) à votre produit, à l'aide de la cosse à sertir, de la rondelle et de la vis qui sont fournies.

**Connectez l'autre extrémité du fil de masse soit au point de masse RF du navire, soit à la borne négative de la batterie si le navire n'est pas équipé d'un système de masse RF.**

Le système d'alimentation CC doit être soit :

- Négatif à la masse, avec la borne de batterie négative connectée à la masse du navire, soit
- Flottant, sans borne de batterie connectée à la masse du navire.

Si plusieurs appareils doivent être raccordés à la masse, il est possible de relier les masses à une borne commune (p. ex. à l'intérieur du tableau de distribution électrique), puis de relier cette borne au point de masse RF commun du navire à l'aide d'un conducteur unique de section appropriée.

### **Implémentation**

Le conducteur de connexion à la masse commune doit de préférence être réalisé avec une tresse plate en cuivre étamé d'une capacité de 30 A (1/4") ou supérieure. Si cette solution est impossible à mettre en œuvre, il est possible d'utiliser un câble toronné de section appropriée, comme suit :

- pour des longueurs <1 m (3'), utilisez une section de 6 mm<sup>2</sup> (#10 AWG) ou supérieure.
- pour des longueurs >1 m (3'), utilisez une section de 8 mm<sup>2</sup> (#8 AWG) ou supérieure.

Quel que soit le système adopté, veillez à ce que le conducteur de masse (câble ou tresse) soit aussi court que possible.

### **Références**

- ISO10133/13297
- Code de bonne pratique BMEA
- NMEA 0400

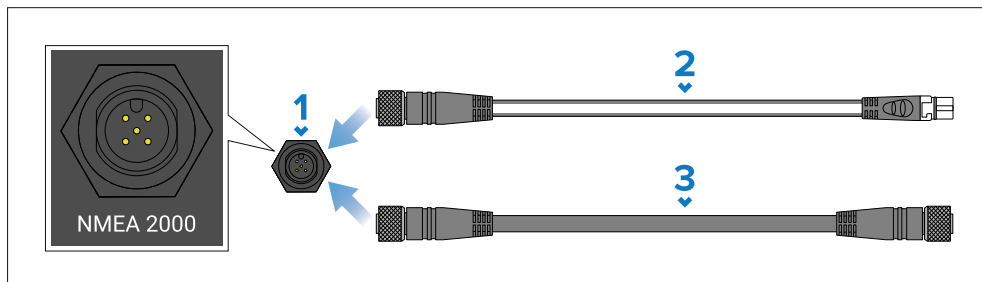
# CHAPITRE 11 : CONNEXIONS RÉSEAU

## Table des chapitres

- 11.1 Connexion NMEA 2000 / SeaTalkng en page 61
- 11.2 Connexion NMEA 0183 en page 61
- 11.3 Connexion réseau en page 63

## 11.1 Connexion NMEA 2000 / SeaTalkng

L'écran peut être connecté à un réseau NMEA 2000 / SeaTalkng® en raccordant un câble d'embranchement au connecteur **NMEA 2000** (DeviceNet) situé à l'arrière de l'écran.



1. Connecteur **NMEA 2000** (DeviceNet) de l'écran.
2. Utilisez le câble adaptateur DeviceNet vers SeaTalkng® fourni pour la connexion à un circuit principal de réseau SeaTalkng®.
3. Vous pouvez aussi le connecter à un circuit principal NMEA 2000 à l'aide d'un câble DeviceNet standard (non fourni).

### Note :

1. Les appareils SeaTalkng® et NMEA 2000 doivent être connectés à un circuit principal correctement terminé.
2. Les appareils SeaTalkng® et NMEA 2000 ne peuvent pas être directement connectés à l'écran.
3. Consultez les instructions fournies avec votre appareil SeaTalkng® ou NMEA 2000 pour obtenir des détails sur la mise en place d'un circuit principal.

Reportez-vous à la section [Chapitre 24 Pièces de rechange et accessoires](#) pour la liste des câbles SeaTalkng® disponibles.

## 11.2 Connexion NMEA 0183

L'écran est capable d'émettre et de recevoir des données NMEA 0183 en utilisant un convertisseur compatible NMEA 2000 vers NMEA 0183, tel que le convertisseur Actisense® NGW-1 (référence : A80721), connecté au même réseau [NMEA 2000] / SeaTalkng® que l'écran.

### Important :

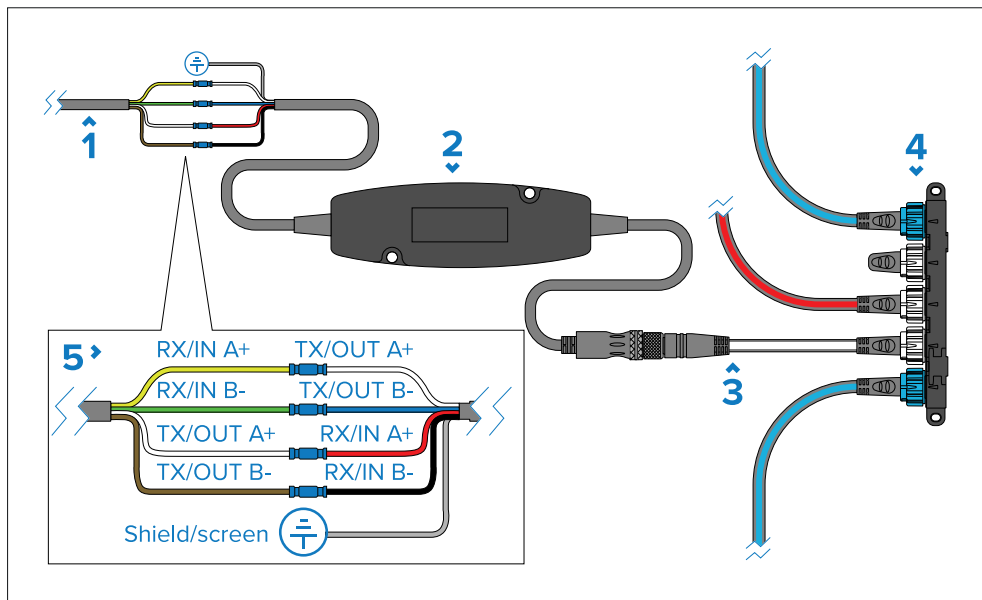
Assurez-vous que tous les appareils sont mis hors tension avant de procéder au raccordement.

Connectez le convertisseur à votre réseau NMEA 2000 ou SeaTalkng®, en utilisant soit un câble adaptateur DeviceNet vers SeaTalkng®, soit un câble DeviceNet, selon les cas. Connectez ensuite les fils dénudés du convertisseur NMEA 0183 aux fils pertinents de votre appareil NMEA 0183, sertissez et isolez les fils.

### Note :

Les détails ci-dessous sont fournis en guise d'exemple de la marche à suivre pour connecter un appareil à l'aide du convertisseur Actisense® NGW-1 (A80721). Selon votre appareil NMEA 0183, un autre convertisseur pourrait être requis. Les couleurs des fils du convertisseur et de l'appareil peuvent également varier et ne pas correspondre à celles qui sont illustrées. Reportez-vous aux instructions accompagnant votre appareil NMEA 0183 et votre convertisseur pour identifier correctement les connexions de signal.

### Exemple de connexion d'un appareil NMEA 0183 version 2 /3 à l'aide du convertisseur Actisense® NGW-1



1. Fils de l'appareil NMEA 0183.
2. Convertisseur NMEA 2000 vers NMEA 0183 (p. ex. : convertisseur Actisense® NGW-1, A80721)
3. Câble adaptateur SeaTalkng™ (femelle) vers DeviceNet (femelle) (p. ex. : A06045 ou A06075).
4. Réseau SeaTalkng™ (nécessite une alimentation électrique 12 V CC dédiée).
5. Connexions des fils NMEA 0183. Il est recommandé d'effectuer les connexions des fils en utilisant des connecteurs à sertir, puis de les isoler en les enveloppant d'un ruban isolant.

### Exemple de connexions d'un appareil NMEA 0183 version 2 /3

Signal du convertisseur (couleur du fil)	Signal d'appareil NMEA 0183
TX/OUT A+ (blanc)	RX/IN A+
TX/OUT B- (bleu)	RX/IN B-
RX/IN A+ (rouge)	TX/OUT A+

Signal du convertisseur (couleur du fil)	Signal d'appareil NMEA 0183
RX/IN B- (noir)	TX/OUT B-
Blindage/tresse	Masse du navire

Si votre appareil NMEA 0183 est de version 1 (à savoir qu'il a seulement 3 fils NMEA 0183), la connexion sera différente de celle indiquée ci-dessus. Dans ce cas, voir ci-dessous pour le câblage :

### Exemple de connexions pour la réception d'un appareil NMEA 0183 version 1

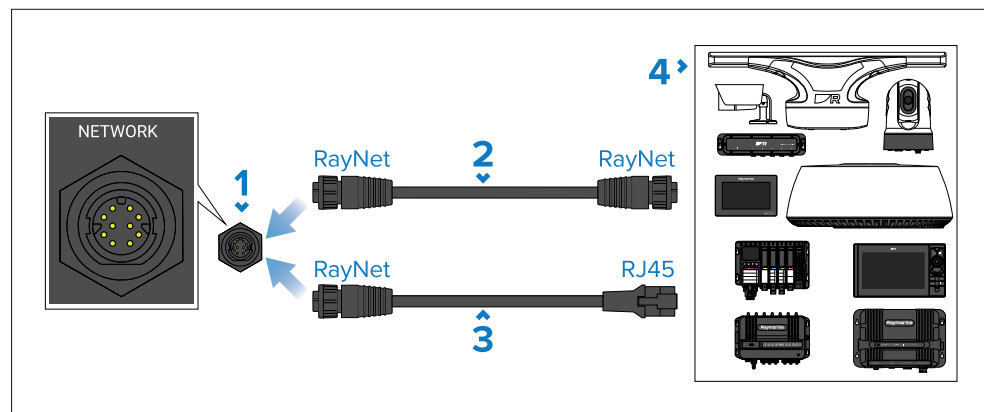
Signal du convertisseur (couleur du fil)	Signal de réception d'appareil NMEA 0183
TX/OUT A+ (blanc)	RX/IN
TX/OUT B- (bleu)	NON CONNECTÉ
Blindage/tresse	Masse du navire

### Exemple de connexions pour l'émission d'un appareil NMEA 0183 version 1

Signal du convertisseur (couleur du fil)	Signal d'émission d'appareil NMEA 0183
RX/IN A+ (rouge)	TX/OUT
RX/IN B- (noir)	Masse du navire
Blindage/tresse	Masse du navire

## 11.3 Connexion réseau

L'écran peut être connecté à des produits réseau compatibles en raccordant un câble réseau entre le produit et l'un des connecteurs **RÉSEAU** situés à l'arrière de l'écran. Sinon, l'écran peut être connecté à un switch réseau, p. ex. : RNS-5, ou le routeur marine YachtSense Link.™



1. Connecteur **RÉSEAU** de l'écran.
2. Câble RayNet vers RayNet — Connectez une extrémité du câble RayNet à votre écran et l'autre extrémité à un appareil RayNet ou à un switch réseau RayNet.
3. Câble adaptateur RayNet vers RJ45 — Connectez l'extrémité RayNet du câble à votre écran et l'autre extrémité à un appareil réseau muni d'un connecteur RJ45, ou d'un coupleur RJ45.
4. Exemples d'appareils réseau compatibles avec des connecteurs RayNet ou RJ45 (p. ex. : antenne radar, module sondeur, écrans, switch réseau, caméra, etc.).

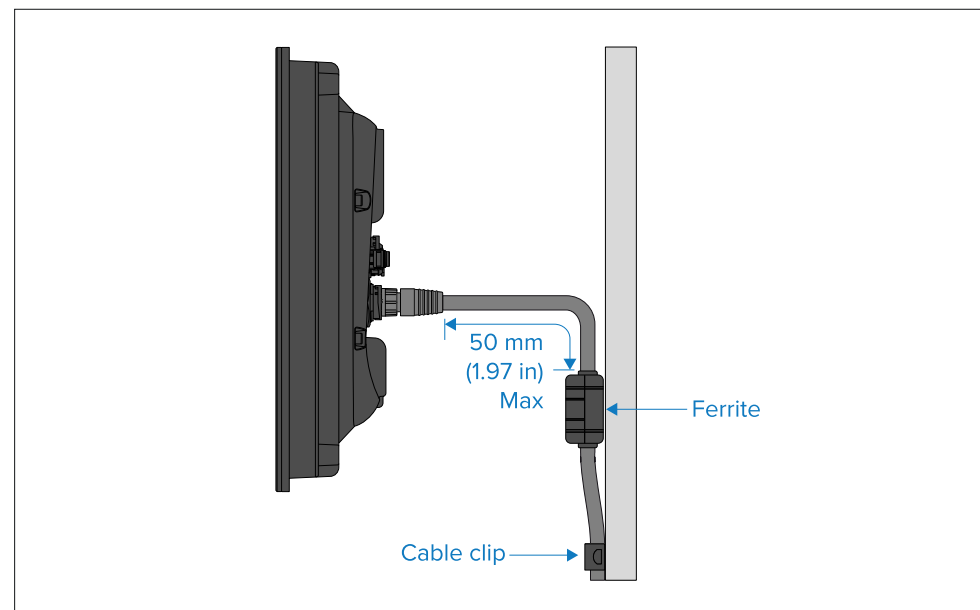
Pour la liste des câbles réseau disponibles, reportez-vous à [Chapitre 24 Pièces de rechange et accessoires](#)

### Ferrites antiparasites des câbles

Pour garantir un niveau optimal de compatibilité électromagnétique et pour se conformer aux règlements applicables de compatibilité électromagnétique (EMC), tous les câbles RayNet connectés à ce produit doivent être équipés de ferrites antiparasites.

Votre écran est livré avec trois ferrites antiparasites, une pour chaque connexion RayNet.

Installez une ferrite sur chaque câble RayNet comme indiqué ci-dessous :



- Des serre-câbles (non fournis) doivent être utilisés pour maintenir le câble et la ferrite.
- Si vous avez besoin d'enlever une ferrite pour une raison quelconque, veillez à ce qu'elle soit correctement remise en place avant d'utiliser le produit.
- Si la ferrite peut se dégager librement une fois installée sur le câble, utilisez des serre-câbles (non fournis) au-dessus et en dessous de la ferrite pour la maintenir en place.

# CHAPITRE 12 : CONNEXIONS DE SONDE - MODÈLE AXIOM 2 PRO RVM

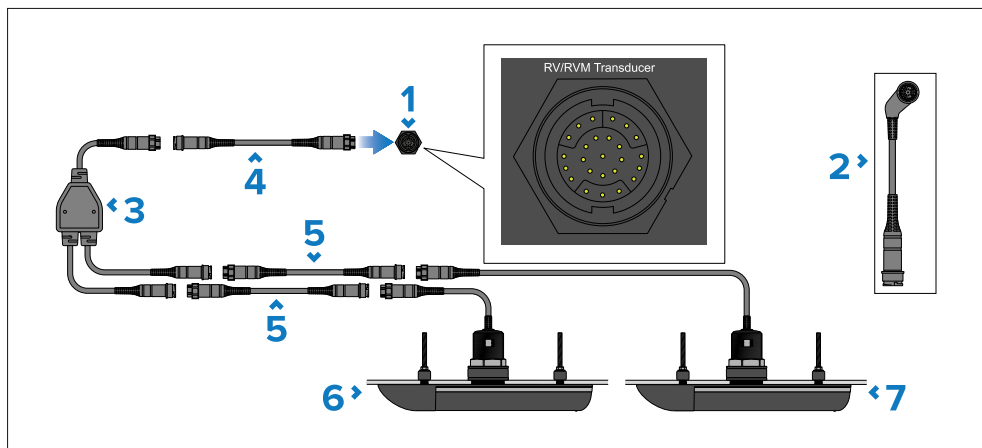
## Table des chapitres

- 12.1 Connexion de sonde RealVision en page 65
- 12.2 Connexion de sonde SideVision, DownVision et CPT-S en page 66
- 12.3 Connexion de sonde CHIRP en page 66
- 12.4 Connexion standard de sonde en page 67

## 12.1 Connexion de sonde RealVision

Les sondes RealVision™ 3D et RealVision™ Max 3D peuvent se connecter directement sur le connecteur 25 broches pour **sonde RV/RVM** de l'écran à l'aide du(es) câble(s) fourni(s) avec la sonde.

### Exemple — Connexions de sonde en paires séparées RealVision Max 3D



1. Connecteur 25 broches pour **sonde RV/RVM** de l'écran.
2. Adaptateur angle droit en option (référence : A80515) fourni séparément (permet de réduire l'espace requis à l'arrière de l'écran).
3. Câble en Y (fourni avec les packs de sondes en paires séparées).
4. Câble prolongateur 8 m (26,2 pieds) (fourni avec les packs de sondes en paires séparées)
5. Des câbles prolongateurs en option peuvent être installés entre le capteur et le câble en Y si nécessaire, ou entre le câble prolongateur fourni et l'écran.
6. Capteur, p. ex. : RVM-412 Bâbord.
7. Capteur, p. ex. : RVM-412 Tribord.

Pour la liste des sondes RealVision™ Max 3D compatibles, reportez-vous à :

#### [p.21 — Sondes RealVision™ Max 3D](#)

Pour la liste des sondes RealVision™ 3D compatibles, reportez-vous à :

#### [p.21 — Sondes RealVision™ 3D](#)



### Danger : Longueur maximum du câble de la sonde

La longueur maximum du câble entre une sonde RealVision™ Max 3D et un MFD/ module sondeur (y compris le câble fixe de la sonde) NE doit PAS dépasser 18 m (59 pieds). Les câbles de plus grande longueur risquent d'endommager la sonde RealVision™ Max 3D et le MFD/ module sondeur.



### Danger : Câbles de sonde

Ne débranchez pas le câble de la sonde si le produit est sous tension, car cela risquerait de générer des étincelles. Au cas où le câble de la sonde serait débranché accidentellement alors que le produit est sous tension, vous devez d'abord mettre le produit hors tension, rebrancher le câble puis remettre sous tension.

### Attention : Ne sectionnez pas les câbles du capteur

- Sectionner le câble du capteur réduit considérablement les performances du sondeur. Si le câble est sectionné, il doit être remplacé. Il ne peut pas être réparé.
- Sectionner le câble du capteur aurait pour effet d'annuler la garantie et d'invalider la marque européenne CE.

## Câbles prolongateurs pour sonde RealVision

Un câble est déjà installé sur la sonde qui vous est fournie. Cependant, dans certaines installations (y compris dans le cas de sonde en paires séparées), il peut s'avérer nécessaire de prolonger le câble de la sonde.

### Note :

- Pour optimiser les performances, il est préférable de minimiser les longueurs de câble.
- Utilisez exclusivement des câbles prolongateurs Raymarine® pour sonde.

Les câbles prolongateurs Raymarine® en option suivants sont disponibles :

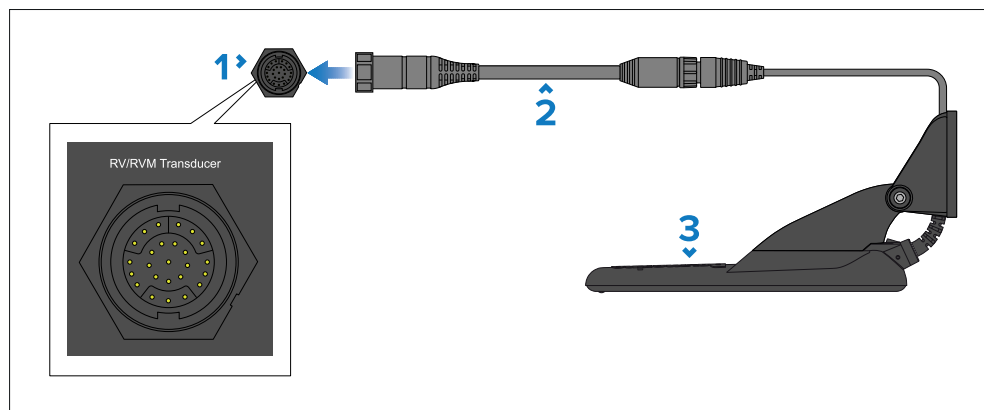
- Câble prolongateur pour sonde RealVision™, 3 m (9,8 pieds) (référence A80475)
- Câble prolongateur pour sonde RealVision™, 5 m (16,4 pieds) (référence A80476)
- Câble prolongateur pour sonde RealVision™, 8 m (26,2 pieds) (référence A80477)

**Sondes en paires partagées :** Les câbles prolongateurs installés entre la sonde et le câble en Y doivent être des paires de longueur équivalente (à savoir que la longueur finale du câble doit être identique pour chaque sonde).

## 12.2 Connexion de sonde SideVision, DownVision et CPT-S

Les sondes SideVision™, DownVision™ et CPT-S peuvent être raccordées au connecteur **Sonde RV/RVM** de l'écran à l'aide du câble adaptateur RV 25 broches vers DV 9 broches (référence : A80490).

### Exemple de connexion de sonde DownVision™



1. Connecteur 25 broches pour **sonde RV/RVM** de l'écran.
2. Câble adaptateur RV 25 broches vers DV 9 broches (référence : A80490).
3. Sonde (sonde DownVision™ illustrée).

Pour la liste des sondes SideVision™ compatibles, reportez-vous à : [p.22 – Sondes SideVision™](#)

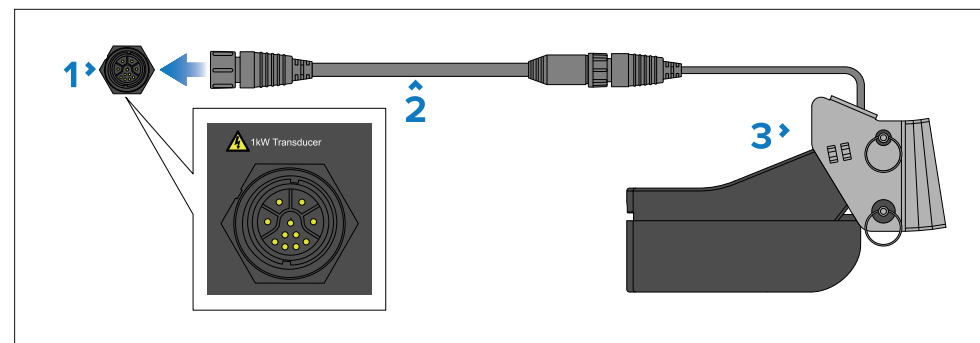
Pour la liste des sondes DownVision™ compatibles, reportez-vous à : [p.23 – Sondes DownVision™](#)

Pour la liste des sondes CPT-S compatibles, reportez-vous à : [p.23 – Sondes CPT-S à faisceau conique](#)

## 12.3 Connexion de sonde CHIRP

Les sondes CHIRP se connectent directement sur le connecteur 11 broches pour **sonde 1kW** de l'écran. Les sondes B75 et B175 nécessitent un câble simple (référence : A80328).

### Exemple de connexion de sonde CHIRP

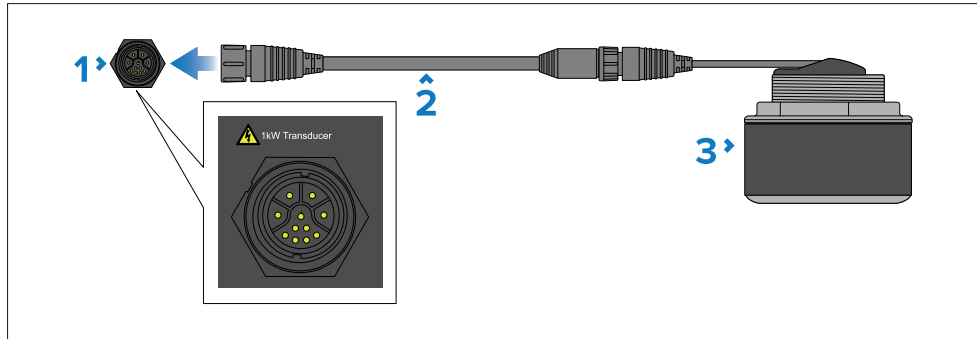


1. Connecteur 11 broches pour **sonde 1kW** de l'écran.
2. Les sondes B75 et B175 nécessitent un câble simple (référence : A80328).
3. Sonde CHIRP.

Pour la liste des sondes CHIRP compatibles, reportez-vous à : [p.23 – Sondes CHIRP](#)

## 12.4 Connexion standard de sonde

Les sondes conventionnelles peuvent être raccordées au connecteur 11 broches pour **sonde 1kW** de l'écran à l'aide du câble adaptateur 11 broches vers 8 broches (référence : A80496).



1. Connecteur 11 broches pour **sonde 1kW** de l'écran.
2. Câble adaptateur 11 broches vers 8 broches (référence : A80496).
3. Sonde conventionnelle.

Pour la liste des sondes conventionnelles compatibles, reportez-vous à :  
[p.25 – Sondes conventionnelles](#)

# CHAPITRE 13 : CONNEXIONS DE SONDE - MODÈLE AXIOM 2 PRO S

## Table des chapitres

- [13.1 Connexion de sonde CPT-S en page 69](#)

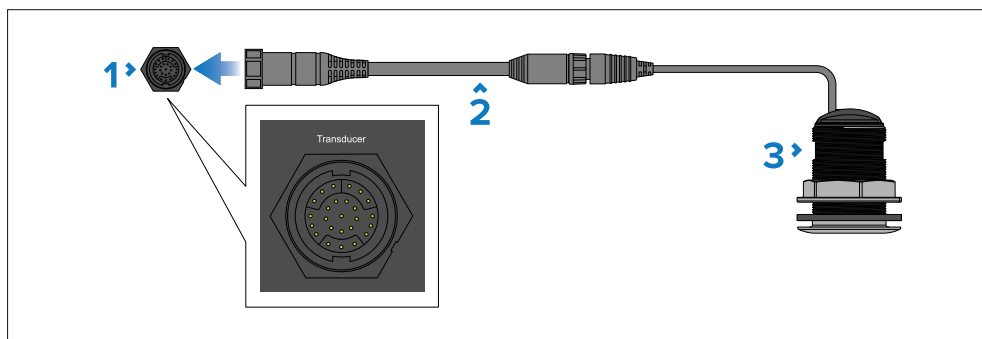
## 13.1 Connexion de sonde CPT-S

Les sondes CPT-S peuvent être raccordées au connecteur **Sonde** de l'écran à l'aide du câble adaptateur RV 25 broches vers DV 9 broches (référence : A80490).

### Note :

Vous ne pouvez PAS connecter des sondes RealVision™ Max 3D, RealVision™ 3D, DownVision™ ou SideVision™ à un modèle d'écran **S**.

### Exemple de connexion d'une sonde CPT-S



1. Connecteur 25 broches **Sonde** de l'écran.
2. Câble adaptateur RV 25 broches vers DV 9 broches (référence : A80490).
3. Sonde CPT-S.

Pour la liste des sondes CPT-S compatibles, reportez-vous à :  
[p.23 – Sondes CPT-S à faisceau conique](#)

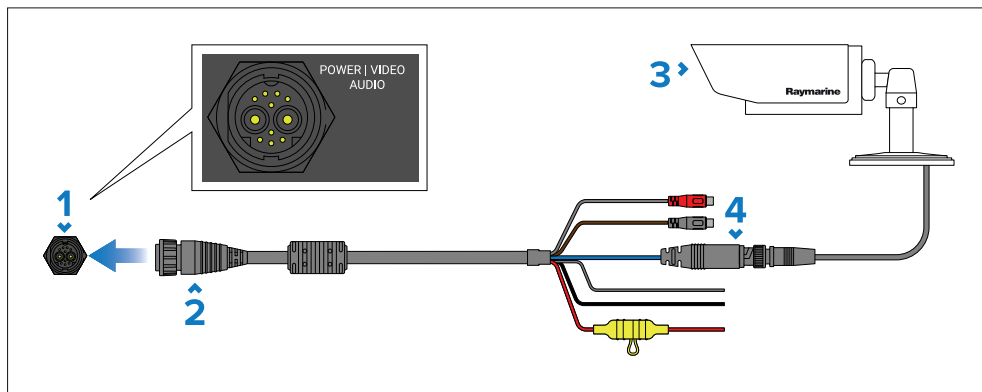
# CHAPITRE 14 : CONNEXIONS VIDÉO

## Table des chapitres

- [14.1 Connexion vidéo analogique en page 71](#)
- [14.2 Connexion de sortie HDMI en page 71](#)

## 14.1 Connexion vidéo analogique

Les flux vidéo analogiques de sources telles que les caméras thermiques ou de sécurité peuvent être connectés à votre écran en raccordant l'appareil au connecteur BNC sur le câble Alimentation / Vidéo / Audio de l'écran. Il est possible de visionner des flux vidéos à l'aide de l'application Vidéo.



1. Connecteur **Alimentation / Vidéo / Audio** de l'écran.
2. Câble Alimentation / Vidéo / Audio fourni (avec votre écran).
3. Appareil vidéo analogique.
4. Connecteur BNC vidéo analogique.

Pour les détails d'installation, reportez-vous à la documentation fournie avec votre appareil vidéo analogique.

## 14.2 Connexion de sortie HDMI

Vous pouvez visualiser l'affichage de l'écran et la sortie audio sur un écran externe Haute Définition tel qu'une TV HD ou un moniteur HD en le raccordant au connecteur micro **Sortie HDMI** situé à l'arrière de l'écran, à l'aide du câble accessoire Micro HDMI (Type D) vers HDMI (référence A80723). Vous pouvez alors visualiser l'affichage en permutant la source de la TV HD ou du moniteur HD sur la connexion HDMI à laquelle vous avez raccordé votre écran. Vous pouvez également raccorder le connecteur de sortie HDMI à un système audio pourvu d'une connexion HDMI en entrée.

Résolutions d'écran prises en charge pour la sortie HDMI :

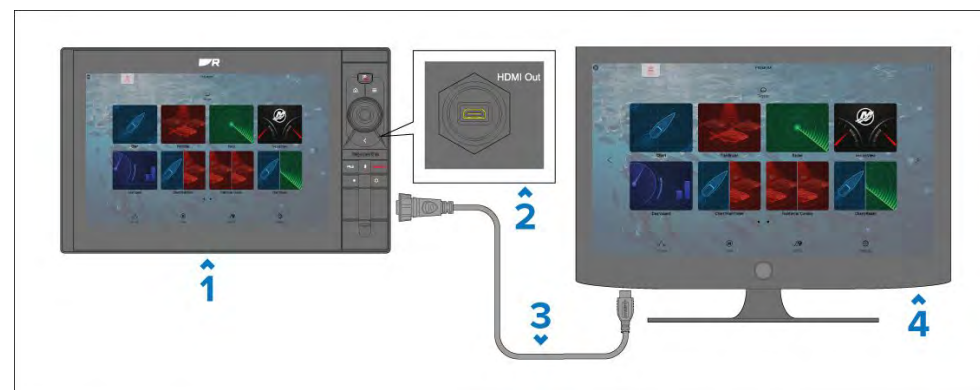
- 720 x 480p @ 60 Hz

- 720 x 576p @ 50 Hz
- 1280 x 720p @ 50 Hz / 60 Hz
- 1920 x 1080p @ 50 Hz / 60 Hz

Le connecteur standard HDMI est connecté à la TV HD ou au moniteur HD et le connecteur Micro HDMI est raccordé au connecteur **Sortie HDMI** situé à l'arrière de l'écran.

### Note :

- La longueur maximum de câble compatible est de 20 m (65,6 pieds).
- Vérifiez que le collier de verrouillage est bien actionné pour sécuriser le raccordement de l'écran.



1. Écran.
2. Connecteur **sortie HDMI** de l'écran.
3. Câble accessoire Micro HDMI (Type D) vers HDMI (référence A80723) — Non fourni.
4. TV HD ou moniteur HD.

# CHAPITRE 15 : CONNEXIONS AUDIO

## Table des chapitres

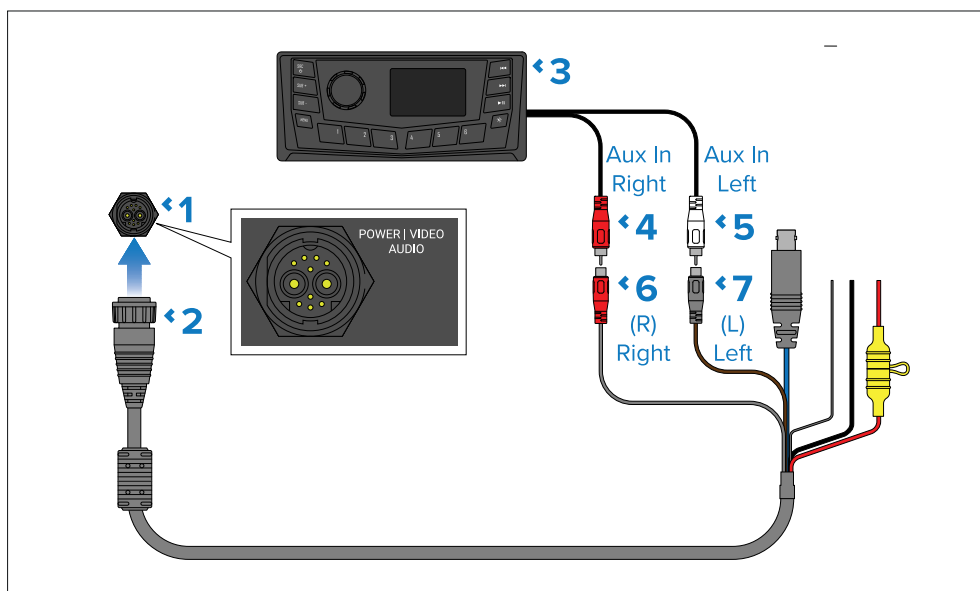
- [15.1 Connexions Audio \(RCA\) en page 73](#)

## 15.1 Connexions Audio (RCA)

L'écran peut produire une sortie audio d'applications tierces installées, telles que Netflix et Spotify en raccordant les connecteurs **Audio RCA** sur le câble Alimentation/Audio/Vidéo de l'écran à l'entrée audio d'un ampli ou d'un système de divertissement.

### Note :

La sortie audio nécessite le recours à un ampli externe ou à un système de divertissement.



1. Connecteur **Alimentation / Vidéo / Audio** de l'écran.
2. Câble d'alimentation/vidéo/audio, 1,5 m (4,9 pieds).
3. Système de divertissement avec ampli intégré.
4. Entrée auxiliaire droite RCA (en général, connecteur mâle de couleur rouge).
5. Entrée auxiliaire gauche RCA (en général, connecteur mâle de couleur blanche ou noire).
6. Sortie droite RCA (connecteur femelle de couleur rouge).

7. Sortie gauche RCA (connecteur femelle de couleur noire).

### Note :

La sortie audio peut également passer par le biais d'une enceinte Bluetooth connectée à l'écran. Pour des instructions sur la façon de procéder pour appairer une enceinte Bluetooth, veuillez consulter les instructions d'utilisation de votre écran (N° du document : 81406).

Une enceinte Bluetooth aura la priorité sur la sortie audio RCA (donc, si les deux sont connectés, la sortie audio passera uniquement par l'enceinte Bluetooth. Dans un tel cas, pour obtenir la sortie audio RCA, il suffit d'arrêter l'enceinte Bluetooth).

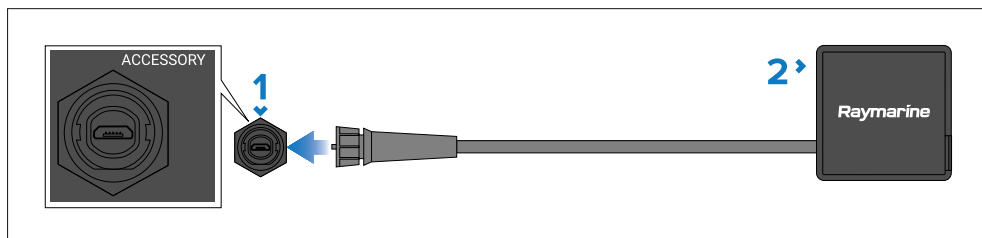
# CHAPITRE 16 : CONNEXIONS USB

## Table des chapitres

- [16.1 Connexion accessoire en page 75](#)

## 16.1 Connexion accessoire

Les écrans Axiom® 2 Pro sont dotés d'un lecteur de carte MicroSD intégré à double logement. Vous pouvez utiliser le connecteur **Accessoire** pour étendre les capacités de stockage en raccordant à l'écran un lecteur de carte mémoire externe ou un appareil de stockage externe.



1. Connecteur **ACCESSOIRE**.

2. Accessoire :

- Lecteur **RCR-SDUSB** (référence : A80440) — Inclut 1 logement pour carte SD (ou carte MicroSD si vous utilisez un adaptateur pour carte SD) et 1 port USB (connecteur de type A) (p. ex. pour la connexion d'un disque dur externe ou d'une clé/mémoire flash USB) Le port USB du lecteur RCR-SDUSB peut également être utilisé pour charger les appareils mobiles avec un courant de 0,5 A.
- **RCR-1** (référence A80585) — Comprend 1 logement pour carte MicroSD.
- **Prise Micro USB pour fixation à la cloison** (référence : A80630) — 1 port micro USB (connecteur de type Micro A) (p. ex. pour la connexion d'un disque dur externe USB ou d'une clé/mémoire flash USB ; un autre adaptateur peut être requis pour connecter certains périphériques USB).
- Pour enregistrer les copies d'écran (fichiers .png), il faut sélectionner *[SD externe]* ou *[USB Externe]* comme emplacement *[Fichier de copie d'écran]* dans l'onglet *[Cet écran]* du menu principal des paramètres de l'écran (accessible à partir de l'écran d'accueil).
- Pour enregistrer des vidéos (fichiers .mov), il faut sélectionner *[SD externe]* ou *[USB externe]* comme emplacement pour *[Enregistrer les fichiers dans]* l'onglet *[Photo et enregistrement vidéo]* du menu des paramètres de l'application Vidéo.

Pour les détails d'installation de ces appareils, reportez-vous aux instructions fournies avec vos accessoires.



### Danger : Alimentation d'appareil USB

Ne PAS connecter d'appareil nécessitant une source d'alimentation externe à la connexion USB du produit.

# CHAPITRE 17 : CONNEXION DE L'ANTENNE GPS

## Table des chapitres

- [17.1 Connexion de l'antenne GNSS \(GPS\) en page 77](#)

## 17.1 Connexion de l'antenne GNSS (GPS)

Dans les installations où l'écran ne dispose pas d'une vue dégagée du ciel, ou lorsque l'acquisition d'une position n'est pas possible ou non fiable du fait de la présence d'une structure ou d'autres obstacles, une antenne passive (telle que la GA200, référence A80589) peut être connectée pour améliorer la performance du récepteur GNSS (GPS) interne de l'écran. L'antenne se branche sur le connecteur **Antenne GPS** situé au dos de l'écran.



1. Antenne GNSS (GPS) passive :
  - **GA200** (référence : A80589) ; ou :
  - **GA150** (référence : A80288)

2. Connecteur de l'**antenne GPS**.

Pour les détails d'installation, reportez-vous à la documentation accompagnant votre antenne GNSS (GPS).

# CHAPITRE 18 : ENTRETIEN DE L'AFFICHEUR

## Table des chapitres

- [18.1 Entretien et maintenance en page 79](#)
- [18.2 Nettoyage des produits en page 79](#)

## 18.1 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.



### **Danger : Haute tension**

Ce produit renferme des circuits haute tension. Sauf indications contraires dans la documentation fournie, il ne faut JAMAIS ouvrir les caches, ni tenter d'accéder aux composants internes.



### **Danger : Avertissement FCC (partie 15.21)**

Toute modification ou altération de l'appareil non expressément convenue par écrit par Raymarine Incorporated est susceptible d'enfreindre la réglementation FCC et d'annuler le droit d'utilisation de l'équipement par l'utilisateur.

### **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).
- Pour éviter de risquer de perdre le produit, retirez les caches soleil lors des déplacements à vitesse élevée, que ce soit dans l'eau ou quand le navire est remorqué.

## **Contrôles de routine de l'équipement**

Il est recommandé d'effectuer régulièrement les contrôles de routine suivants pour assurer un fonctionnement correct et fiable de votre équipement :

- Vérification du bon état des câbles, de l'absence de traces d'usure ou de dommages.
- Vérifiez que tous les câbles sont correctement branchés.

## 18.2 Nettoyage des produits

Consignes de nettoyage.

Pour nettoyer les produits :

- Coupez l'alimentation.
- Essuyez à l'aide d'un chiffon propre et humide.
- N'utilisez PAS : des produits de nettoyage abrasifs, acides, ammoniacés, des solvants ou autres produits chimiques.
- N'utilisez PAS de nettoyeur haute pression.

### **Nettoyage du boîtier de l'écran**

L'afficheur est un appareil hermétiquement scellé et ne requiert pas de nettoyage régulier. S'il s'avère nécessaire de nettoyer l'afficheur, suivez cette procédure de base :

1. Éteignez l'écran.
2. Essuyez le boîtier avec un chiffon propre et non pelucheux.
3. Si nécessaire, utilisez un détergent doux pour éliminer les taches de graisse.

### **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.

## **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 19 : DYSFONCTIONNEMENTS

## Table des chapitres

- 19.1 Dysfonctionnements en page 82
- 19.2 Dysfonctionnement à la mise en marche en page 82
- 19.3 Dépannage du GNSS (GPS) en page 83
- 19.4 Dysfonctionnement du sondeur en page 84
- 19.5 Dysfonctionnement Wi-Fi en page 87
- 19.6 Dysfonctionnements de l'écran tactile en page 91
- 19.7 Dysfonctionnements divers en page 91

## 19.1 Dysfonctionnements

La section de dépannage indique les causes possibles de dysfonctionnement de l'appareil, ainsi que les remèdes à appliquer aux problèmes courants rencontrés pendant l'installation et le fonctionnement de votre produit.

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 aidera à diagnostiquer et à corriger les problèmes pour rétablir son fonctionnement normal.

Après l'avoir consultée, si vous continuez à rencontrer des difficultés, veuillez vous reporter à la section *Assistance technique* du présent manuel où vous trouverez des liens utiles et les coordonnées de l'assistance produits de Raymarine®.

## 19.2 Dysfonctionnement à la mise en marche

### 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 et remplacez si nécessaire.</li><li>3. L'afficheur étant allumé, essayez de plier le câble d'alimentation près du connecteur de l'afficheur pour voir si ceci entraîne un redémarrage de l'appareil ou une perte de l'alimentation. Remplacez si nécessaire.</li><li>4. Vérifiez la tension de la batterie du navire et l'état des bornes de la batterie et des 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.

## 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" dans le tableau ci-dessus.
Logiciel corrompu	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dans le cas peu probable où le logiciel du produit est corrompu, essayez de télécharger et d'installer le logiciel le plus récent à partir du site Web Raymarine.</li><li>2. Sur les produits d'affichage, vous pouvez en dernier recours effectuer un "Power on Reset" (Initialisation au démarrage). Sachez que cette réinitialisation 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>

## Initialisation au démarrage d'un écran Axiom® Pro

### Important :

Avant d'effectuer une réinitialisation au démarrage, veuillez à sauvegarder vos paramètres et vos données utilisateur sur une carte mémoire.

1. Mettez hors tension au coupe-circuit pour vous assurer que l'écran est bien éteint et non pas en mode veille. Vous pouvez aussi débrancher le câble d'alimentation de l'écran.
2. Dans les 10 secondes environ après la mise en route de votre écran, appuyez sur les touches *[Retour]* et *[Changer de volet actif]* sans les relâcher jusqu'à ce que l'écran noircisse et que le logo Raymarine apparaisse.  
L'écran se réinitialisera en mode Récupération.
3. À l'aide des touches de direction, sélectionnez *[Effacer données/Réinitialisation usine]*.
4. Appuyez sur *[OK]*.
5. Sélectionnez *[Oui]* pour réinitialiser l'écran aux réglages d'usine par défaut.

6. Quand le message « Effacement des données terminé » s'affiche, sélectionnez *[Redémarrer le système maintenant]*.

## 19.3 Dépannage du GNSS (GPS)

Les problèmes de GNSS (GPS) ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ici. Les coordonnées d'acquisition de position sont affichées dans la zone d'état, dans le coin supérieur droit de l'écran d'accueil.

### Pas d'acquisition de position

Causes possibles	Solutions possibles
Emplacement de l'installation de l'écran (p. ex. : installation sous le pont ou à proximité d'équipement susceptible de causer des interférences).	Connectez une antenne GNSS (GPS) passive externe telle que la GA200 au connecteur d'antenne GPS de l'écran.
Le récepteur interne GNSS (GPS) est désactivé.	Quand vous utilisez le récepteur GNSS (GPS) interne de votre produit, vérifiez qu'il est activé dans le menu de paramètres pertinent.  Pour accéder au menu en question, sélectionnez la zone d'état dans le coin en haut à gauche de l'écran d'accueil et sélectionnez <i>[Satellites]</i> , puis choisissez l'onglet <i>[Paramètres]</i> , localisez l'option GPS interne et vérifiez qu'elle est activée.
Panne de connexion du récepteur GNSS (GPS) externe.	Quand vous utilisez un récepteur GNSS (GPS) externe, vérifiez que les connexions sont sécurisées et que les câbles ne sont pas endommagés.

Causes possibles	Solutions possibles
Position du récepteur GNSS (GPS) externe ou de l'antenne (p. ex. : installation sous le pont ou à proximité d'équipement susceptible de causer des interférences).	Vérifiez que le récepteur GNSS (GPS) ou l'antenne a une vue dégagée sur le ciel.  Reportez-vous à la documentation accompagnant votre récepteur externe / antenne et vérifiez que vous avez bien respecté les consignes pour le choix de l'emplacement.
La position géographique ou les conditions météo empêchent l'acquisition d'un point satellite.	Vérifiez périodiquement pour voir si l'acquisition du point se fait après une amélioration des conditions météo, ou un changement de position géographique.

## 19.4 Dysfonctionnement du sondeur

Les problèmes de dysfonctionnement possible du module sondeur ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ici.

### Note :

Pour pouvoir utiliser l'application Fishfinder sur votre produit, un module sondeur externe doit être connecté.

Ce guide de dépannage part du principe que vous avez connecté une sonde compatible à votre module sondeur externe, qui est connecté en réseau correctement à votre écran.

### L'image défilante ne s'affiche pas :

Causes possibles	Solutions possibles
Sondeur désactivé	Sélectionnez [ <i>Activer ping</i> ] dans le menu Sondeur de l'application Sondeur.
Mauvaise sonde sélectionnée	Allez dans le menu Sonde de l'application Sondeur et vérifiez que la sonde sélectionnée est correcte.

Causes possibles	Solutions possibles
Câbles endommagés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que le connecteur du câble du capteur est bien enfoncé et bloqué en position.</li> <li>2. Vérifiez que le câble d'alimentation et les connecteurs ne présentent pas de signes de dommages ou de corrosion, remplacez si nécessaire.</li> <li>3. L'appareil étant allumé, essayez de plier le câble 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. L'appareil étant soumis à une charge, utilisez un multimètre pour vérifier les chutes importantes de tension sur tous les connecteurs/fusibles, etc. (les applications Sondeur peuvent s'arrêter de défiler ou l'appareil peut se réinitialiser/s'éteindre). Remplacez si nécessaire.</li> </ol>
Sonde endommagée ou encrassée	Vérifiez l'état de la sonde en vous assurant qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle est propre et exempte de débris. Nettoyez ou remplacez si nécessaire.
Mauvaise sonde installée	Vérifiez que la sonde est compatible avec votre système.

Causes possibles	Solutions possibles
Module sondeur externe : problème de réseau RayNet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que l'appareil est raccordé correctement à l'écran multifonctions ou à un switch réseau Raymarine. Si vous utilisez un coupleur relais ou un autre câble/adaptateur de coupleur, vérifiez que toutes les connexions sont bien fixées, propres et exemptes de corrosion. Remplacez si nécessaire.</li> </ul>
Module sondeur externe : une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Assurez-vous que tous les produits Raymarine utilisent la dernière version du logiciel. Vérifiez le site Internet Raymarine <a href="http://www.raymarine.com/software">www.raymarine.com/software</a> pour la compatibilité du logiciel.

#### Aucun relevé de profondeur/verrouillage de fond perdu :

Causes possibles	Solutions possibles
Emplacement de la sonde	Vérifiez que la sonde est installée conformément aux instructions fournies.
Angle de la sonde	Si l'angle de la sonde est trop grand, le faisceau pourrait manquer le fond. Réglez l'angle de la sonde et vérifiez à nouveau.
Sonde délogée	Si la sonde possède un mécanisme de rebondissement, vérifiez qu'elle n'a pas été délogée suite à une collision avec un objet.
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. (Consultez les caractéristiques techniques de votre produit pour savoir quelles sont les exigences en matière d'alimentation électrique.)
Sonde endommagée ou encrassée	Vérifiez l'état de la sonde en vous assurant qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle est propre et exempte de débris.

Causes possibles	Solutions possibles
Câbles endommagés	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que les broches du connecteur de l'appareil ne sont pas cassées ou tordues.</li> <li>Vérifiez que le connecteur du câble d'alimentation est bien enfoncé dans l'appareil et que le collier de verrouillage est bloqué en position.</li> <li>Vérifiez que le câble et les connecteurs ne présentent pas de signes de dommage ou de corrosion, remplacez si nécessaire.</li> <li>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>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>L'appareil étant soumis à une charge, utilisez un multimètre pour vérifier les chutes importantes de tension sur tous les connecteurs/fusibles, etc. (les applications Sondeur peuvent s'arrêter de défiler ou l'appareil peut se réinitialiser/s'éteindre). Remplacez si nécessaire.</li> </ol>
Vitesse du navire trop élevée	Ralentissez le navire et vérifiez à nouveau.
Fond trop peu profond ou trop profond	La profondeur du fond peut sortir de la plage de profondeur de la sonde. Déplacez le navire jusqu'à une profondeur plus faible ou plus élevée en fonction de la situation, puis vérifiez à nouveau.

#### Image médiocre/problématique

Causes possibles	Solutions possibles
Bateau stationnaire	Les arcs de poissons ne s'affichent pas si le bateau est stationnaire ; les poissons sont affichés à l'écran sous forme de lignes droites.
Défilement arrêté ou vitesse définie trop basse	Redémarrez le défilement ou augmentez la vitesse de défilement du sondeur.
Il est possible que les réglages de sensibilité ne soient pas adaptés aux conditions actuelles.	Vérifiez et réglez les réglages de sensibilité ou effectuez une réinitialisation du sondeur.

Causes possibles	Solutions possibles
Câbles endommagés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que les broches du connecteur de l'appareil ne sont pas cassées ou tordues.</li> <li>2. Vérifiez que le connecteur du câble d'alimentation est bien enfoncé dans l'appareil et que le collier de verrouillage est bloqué en position.</li> <li>3. Vérifiez que le câble et les connecteurs ne présentent pas de signes de dommage ou de corrosion, remplacez si nécessaire.</li> <li>4. 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>5. 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>6. L'appareil étant soumis à une charge, utilisez un multimètre pour vérifier les chutes importantes de tension sur tous les connecteurs/fusibles, etc. (les applications Sondeur peuvent s'arrêter de défiler ou l'appareil peut se réinitialiser/s'éteindre). Remplacez si nécessaire.</li> </ol>
Emplacement de la sonde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que la sonde est installée conformément aux instructions fournies.</li> <li>• Si une sonde à monter sur tableau arrière est installée trop haut, elle risque de sortir de l'eau. Vérifiez que la face avant de la sonde est entièrement immergée lors des déjaugeages et virages du navire.</li> </ul>

Causes possibles	Solutions possibles
Sonde délogée	Si la sonde possède un mécanisme de rebondissement, vérifiez qu'elle n'a pas été délogée suite à une collision avec un objet.
Sonde endommagée ou encrassée	Vérifiez l'état de la sonde en vous assurant qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle est propre et exempte de débris.
Câble de la sonde endommagé	Vérifiez que le câble et le connecteur de la sonde ne sont pas endommagés et que les connexions sont bien fixées et exemptes de corrosion.
Des turbulences autour de la sonde à des vitesses plus élevées peuvent affecter les performances de la sonde	Ralentissez le navire et vérifiez à nouveau.
Interférences dues à une autre sonde	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Éteignez la sonde à l'origine des interférences.</li> <li>2. Repositionnez les sondes de manière à les éloigner l'une de l'autre.</li> </ol>
Défaillance dans l'alimentation électrique de l'appareil.	Vérifiez que la tension de l'alimentation électrique n'est pas trop faible, car cela pourrait affecter la puissance d'émission de l'appareil.

## 19.5 Dysfonctionnement Wi-Fi

Avant de chercher à résoudre les problèmes avec votre connexion Wi-Fi, vérifiez que vous avez suivi les conseils de choix d'un emplacement Wi-Fi donnés dans les instructions d'installation pertinentes et que vous avez effectué un cycle de mise hors tension/redémarrage des appareils qui posent problème.

### Réseau introuvable

Cause possible	Solutions possibles
Le Wi-Fi n'est pas activé actuellement sur les appareils.	Vérifiez que le Wi-Fi est activé sur les deux appareils Wi-Fi et balayez à nouveau les réseaux disponibles.
Certains appareils désactivent automatiquement le Wi-Fi quand il n'est pas utilisé afin d'économiser l'électricité.	Effectuez un cycle de mise hors tension / redémarrage des appareils et balayez à nouveau les réseaux disponibles.
L'appareil ne diffuse pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Essayez d'activer la diffusion du réseau de l'appareil en utilisant les paramètres Wi-Fi sur l'appareil auquel vous essayez de vous connecter.</li> <li>2. Vous pourrez peut-être encore vous connecter à l'appareil, quand il ne diffuse pas, en entrant manuellement le Nom / SSID Wi-Fi et le mot de passe de l'appareil dans la page des paramètres de connexion de l'appareil que vous essayez de connecter.</li> </ol>
Appareils hors de portée ou signal bloqué.	Déplacez les appareils pour les rapprocher ou, si possible, enlevez les obstacles puis balayez à nouveau le réseau disponible.

## Connexion au réseau impossible

Cause possible	Solutions possibles
Certains appareils désactivent automatiquement le Wi-Fi quand il n'est pas utilisé afin d'économiser l'électricité.	Effectuez un cycle de mise hors tension / redémarrage des appareils et réessayez la connexion.
Tentative de connexion au mauvais réseau Wi-Fi	Vérifiez que vous essayez de vous connecter au réseau Wi-Fi correct ; le nom du réseau Wi-Fi est indiqué dans les paramètres Wi-Fi sur l'appareil de diffusion (l'appareil auquel vous essayez de vous connecter).
Informations d'identification de réseau incorrectes	Vérifiez que vous utilisez le mot de passe correct ; le mot de passe du réseau Wi-Fi est indiqué dans les paramètres Wi-Fi sur l'appareil de diffusion (l'appareil auquel vous essayez de vous connecter).
Les cloisons, les ponts et les autres structures lourdes peuvent dégrader voire même bloquer le signal Wi-Fi. En fonction de l'épaisseur et des matériaux utilisés, il n'est pas toujours possible de transmettre un signal Wi-Fi à travers certaines structures	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Essayez de repositionner les appareils de sorte que les structures ne se trouvent plus dans la ligne de vue directe entre les appareils, ou</li><li>2. Si possible, utilisez à la place une connexion filaire.</li></ol>

### Cause possible

### Solutions possibles

Les interférences causées par d'autres appareils avec Wi-Fi activé ou d'autres appareils plus anciens avec Bluetooth activé (comme Bluetooth et Wi-Fi fonctionnent tous deux avec la plage de fréquences 2,4 GHz, certains appareils Bluetooth plus anciens pourraient interférer avec les signaux Wi-Fi.)

1. Changez le canal Wi-Fi de l'appareil auquel vous essayez de vous connecter et réessayez la connexion. Vous pouvez utiliser les applications gratuites d'analyse Wi-Fi sur votre appareil intelligent pour vous aider à choisir un meilleur canal (canal avec moins de trafic).
2. Désactivez temporairement chaque appareil sans fil l'un après l'autre afin d'identifier celui qui est responsable de l'interférence.

Cause possible	Solutions possibles
<p>Interférences causées par d'autres appareils qui utilisent la fréquence 2,4 GHz. Ci-dessous, la liste des appareils courants qui utilisent la fréquence 2,4 GHz :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fours à micro-ondes</li> <li>• Éclairage fluorescent</li> <li>• Téléphones sans fil / interphones bébé</li> <li>• Capteurs de mouvement</li> </ul>	<p>Éteignez temporairement chaque appareil l'un après l'autre jusqu'à ce que vous ayez identifié celui à l'origine des interférences, puis enlevez ou repositionnez le ou les appareils posant problème.</p>
<p>Les interférences causées par des appareils électriques et électroniques et le câblage associé pourraient générer un champ électromagnétique susceptible d'interférer avec le signal Wi-Fi.</p>	<p>Éteignez temporairement chaque appareil l'un après l'autre jusqu'à ce que vous ayez identifié celui à l'origine des interférences, puis enlevez ou repositionnez le ou les appareils posant problème.</p>

### Connexion très lente et/ou coupures fréquentes

Cause possible	Solutions possibles
Les performances Wi-Fi se dégradent avec la distance. Les produits éloignés recevront donc moins de bande passante. Si les produits sont installés près de leur portée Wi-Fi maximale, les connexions seront plus lentes, des pertes de signal se produiront ou vous pourrez même être dans l'impossibilité de vous connecter.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapprochez les appareils.</li> <li>• Pour les installations fixes telles qu'un Radar Quantum, activez la connexion Wi-Fi sur un écran installé plus près de l'appareil.</li> </ul>
Les interférences causées par d'autres appareils avec Wi-Fi activé ou d'autres appareils plus anciens avec Bluetooth activé (comme Bluetooth et Wi-Fi fonctionnent tous deux avec la plage de fréquences 2,4 GHz, certains appareils Bluetooth plus anciens pourraient interférer avec les signaux Wi-Fi.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Changez le canal Wi-Fi de l'appareil auquel vous essayez de vous connecter et réessayez la connexion. Vous pouvez utiliser les applications gratuites d'analyse Wi-Fi sur votre appareil intelligent pour vous aider à choisir un meilleur canal (canal avec moins de trafic).</li> <li>2. Éteignez temporairement chaque appareil l'un après l'autre jusqu'à ce que vous ayez identifié celui à l'origine des interférences, puis enlevez ou repositionnez le ou les appareils posant problème.</li> </ol>
Interférences dues à des appareils sur d'autres navires Quand d'autres	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Changez le canal Wi-Fi de l'appareil auquel vous essayez de vous connecter et réessayez la connexion. Vous pouvez utiliser les applications gratuites d'analyse Wi-Fi sur votre appareil</li> </ol>

Cause possible	Solutions possibles
navires se trouvent à proximité, par exemple quand vous êtes amarré dans un port de plaisance, de nombreux autres signaux Wi-Fi peuvent être présents.	<p>intelligent pour vous aider à choisir un meilleur canal (canal avec moins de trafic).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Si possible, déplacez votre navire pour avoir moins de trafic Wi-Fi.</li> </ol>

### Connexion réseau établie, mais données absentes

Cause possible	Solutions possibles
Connexion au mauvais réseau.	Vérifiez que vos appareils sont connectés au réseau correct.
Incompatibilité du logiciel de l'appareil.	Vérifiez que les deux appareils exécutent le dernier logiciel disponible.
Il est possible que l'appareil soit défectueux.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Essayez de mettre à jour le logiciel, ou</li> <li>2. Essayez de réinstaller le logiciel.</li> <li>3. Obtenez un nouvel appareil pour remplacer celui qui est défectueux.</li> </ol>

### L'application mobile fonctionne très lentement ou pas du tout

Cause possible	Solutions possibles
L'application Raymarine® n'est pas installée	Installez l'application mobile depuis la boutique d'applications pertinente.
La version de l'application Raymarine® n'est pas compatible avec le logiciel de l'écran	Assurez-vous que vous disposez des versions les plus récentes disponibles de l'application mobile et du logiciel de l'écran.
Les applications mobiles ne sont pas activées sur l'écran	Dans le paramètre Streaming vidéo sur votre écran, activez « Visualisation seulement » ou « Télécommande », selon les cas.

## 19.6 Dysfonctionnements de l'écran tactile

Les problèmes d'écran tactile ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ici.

**L'écran tactile ne fonctionne pas comme prévu :**

Causes possibles	Solutions possibles
TouchLock est activé.	Faites glisser votre doigt de gauche à droite dans la zone de balayage du bouton [Power] (Alimentation) pour désactiver TouchLock.
La peau de vos doigts n'est pas en contact avec l'écran tactile, p. ex. car vous portez des gants.	Les doigts nus sont nécessaires pour faire contact avec l'écran, sinon il ne fonctionnera pas correctement. Vous pouvez aussi utiliser des gants conducteurs.
Dépôts d'eau sur l'écran.	Nettoyez soigneusement et séchez l'écran en suivant les instructions fournies.

## 19.7 Dysfonctionnements divers

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

**Comportement erratique de l'écran (réinitialisations fréquentes et imprévues/pannes système ou autre comportement erratique) :**

### Causes possibles

Problème intermittent d'alimentation de l'écran.

Versions logicielles qui ne correspondent pas sur le système (mise à niveau requise).

Données corrompues/autre problème inconnu.

### Solutions possibles

- 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.

Allez sur [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) et cliquez sur la rubrique support (assistance) pour accéder aux dernières versions en téléchargement.

Procédez à une réinitialisation aux valeurs d'usine.

#### **Important :**

Ceci entraînera la perte de tous les réglages et données (tels que les points de route) mémorisés dans l'appareil. Avant de procéder à la réinitialisation, enregistrez sur une carte mémoire toutes les données importantes que vous souhaitez conserver.

## **CHAPITRE 20 : ASSISTANCE TECHNIQUE**

### Table des chapitres

- [20.1 Assistance et entretien des produits Raymarine en page 93](#)
- [20.2 Ressources d'apprentissage en page 95](#)

## 20.1 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.

Ces informations produit sont disponibles dans les pages de diagnostic de l'écran connecté.

### Entretien et garantie

Raymarine possède des services dédiés pour les garanties, l'entretien et les réparations.

Pour enregistrer votre écran Raymarine et bénéficier d'une garantie prolongée, n'oubliez pas de compléter la carte d'enregistrement sur le site web Raymarine : <https://www.raymarine.com/en-us/support/product-registration>

### **Royaume-Uni (R.-U.), EMEA et Asie Pacifique :**

- Email : [emea.service@raymarine.com](mailto:emea.service@raymarine.com)
- Tél. : +44 (0)1329 246 932

### **États-Unis (US) :**

- Email : [rm-usrepair@flir.com](mailto:rm-usrepair@flir.com)
- Tél. : +1 (603) 324 7900

### Assistance Internet

Veuillez vous rendre dans la partie "Assistance" du site Internet Raymarine pour les informations suivantes :

- **Manuels et documents** — <http://www.raymarine.com/manuals>
- **Forum d'assistance technique** — <https://raymarine.custhelp.com/app/home>

- **Mises à jour logicielles** — <http://www.raymarine.fr/display/?id=797>

### Assistance internationale

#### **Royaume-Uni (R.-U.), EMEA et Asie Pacifique :**

- Service d'assistance technique : <https://raymarine.custhelp.com/app/home>
- Tél. : +44 (0)1329 246 777

#### **États-Unis (US) :**

- Service d'assistance technique : <https://raymarine.custhelp.com/app/home>
- Tél. : +1 (603) 324 7900 (numéro vert : +800 539 5539)

#### **Australie et Nouvelle-Zélande (filiale de Raymarine) :**

- Email : [aus.support@raymarine.com](mailto:aus.support@raymarine.com)
- Tél. : +61 2 8977 0300

#### **France (filiale de Raymarine) :**

- Email : [support.fr@raymarine.com](mailto:support.fr@raymarine.com)
- Tél. : +33 (0)1 46 49 72 30

#### **Allemagne (filiale de Raymarine) :**

- Email : [support.de@raymarine.com](mailto:support.de@raymarine.com)
- Tél. : +49 (0)40 237 808 0

#### **Italie (filiale de Raymarine) :**

- Email : [support.it@raymarine.com](mailto:support.it@raymarine.com)
- Tél. : +39 02 9945 1001

#### **Espagne (distributeur Raymarine agréé) :**

- Email : [sat@azimut.es](mailto:sat@azimut.es)
- Tél. : +34 96 2965 102

#### **Pays-Bas (filiale de Raymarine) :**

- Email : [support.nl@raymarine.com](mailto:support.nl@raymarine.com)
- Tél. : +31 (0)26 3614 905

#### **Suède (filiale de Raymarine) :**

- Email : [support.se@raymarine.com](mailto:support.se@raymarine.com)
- Tél. : +46 (0)317 633 670

#### **Finlande (filiale de Raymarine) :**

- Email : [support.fi@raymarine.com](mailto:support.fi@raymarine.com)

- Tél. : +358 (0)207 619 937

### Norvège (filiale de Raymarine) :

- Email : [support.no@raymarine.com](mailto:support.no@raymarine.com)
- Tél. : +47 692 64 600

### Danemark (filiale de Raymarine) :

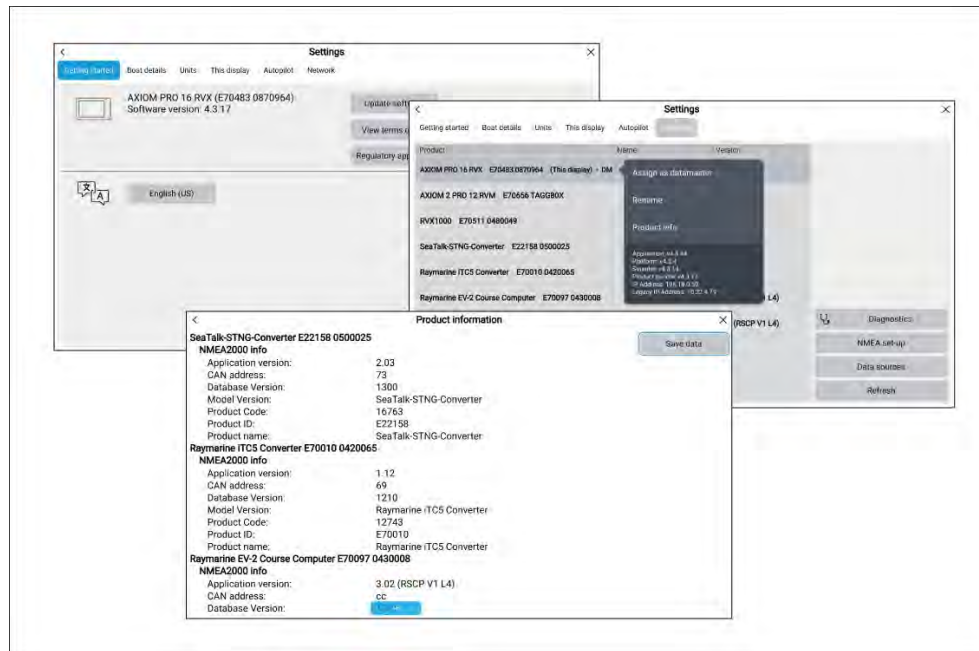
- Email : [support.dk@raymarine.com](mailto:support.dk@raymarine.com)
- Tél. : +45 437 164 64

### Russie (distributeur Raymarine agréé) :

- Email : [info@mikstmarine.ru](mailto:info@mikstmarine.ru)
- Tél. : +7 495 788 0508

## Affichage des informations relatives au produit

Utilisez le menu *[Paramètres]* pour afficher les informations relatives au matériel et au logiciel de votre écran, et aux appareils connectés.



1. Sélectionnez *[Paramètres]*, dans l'écran d'accueil.  
Le menu *[Mise en route]* contient les informations relatives au matériel/logiciel de votre écran.

2. Pour afficher d'autres informations sur votre écran, ou sur les appareils connectés en réseau avec SeaTalkhs® ou SeaTalkng® / NMEA 2000, sélectionnez l'onglet *[Réseau]*, puis :
  - i. pour afficher des informations détaillées sur le logiciel et l' de votre écran, sélectionnez votre écran dans la liste.
  - ii. pour afficher des informations de diagnostic détaillées pour tous les produits, sélectionnez *[Infos produit]* dans le menu contextuel *[Diagnostics]*.

## Assistance à distance via AnyDesk

Les versions v3.13 ou ultérieures du logiciel LightHouse 3 prennent en charge les fonctions d'assistance à distance via l'application AnyDesk préchargée.

L'application AnyDesk permet à un agent du service d'assistance produit Raymarine de se connecter à distance et de contrôler votre écran via une connexion Internet, afin de vous fournir assistance technique et dépannage.

Pour démarrer, vous devez d'abord contacter l'assistance produit Raymarine. Si cet agent considère que votre situation bénéficierait du recours à une session à distance, vous devez d'abord vous assurer que votre écran est bien connecté à Internet via Wi-Fi. Ensuite, lancez l'application AnyDesk depuis l'écran d'accueil de votre écran, puis relevez l'ID unique affiché à l'écran que vous communiquerez à l'agent de l'assistance produit Raymarine. Suivez ensuite les autres instructions qui vous seront fournies par cet agent.

### Attention

- **AnyDesk est fournie exclusivement à des fins de dépannage et d'assistance technique ; l'application n'est PAS étudiée pour exécuter des fonctionnalités à distance sur votre navire. Raymarine ne pourra être tenu responsable des dommages à l'équipement ou des blessures aux personnes causés par l'utilisation d'une connexion à distance à votre écran.**
- **Ne communiquez jamais votre ID AnyDesk à quiconque, hormis un membre du personnel habilité de l'assistance produit Raymarine.**
- **Ne pas utiliser l'application AnyDesk pour activer à distance des appareils connectés, comme le pilote automatique, le matériel radar ou sondeur.**

## 20.2 Ressources d'apprentissage

Raymarine a produit tout un ensemble de ressources d'apprentissage pour vous aider à tirer le meilleur parti de vos produits.

### Tutoriels vidéo

Chaîne officielle Raymarine sur YouTube :

- <http://www.youtube.com/user/RaymarineInc>

### Cours de formation

Raymarine organise régulièrement des formations complètes pour vous aider à tirer le meilleur parti de vos produits. Veuillez consulter la section formation du site Internet de Raymarine pour obtenir des compléments d'information :

- <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2372>

### Forum d'assistance technique

Vous pouvez utiliser le forum d'assistance technique pour poser des questions techniques sur les produits Raymarine ou pour voir comment d'autres clients utilisent leur équipement Raymarine. Cette ressource est régulièrement mise à jour avec des contributions de clients et d'employés de Raymarine :

- <https://raymarine.custhelp.com/app/home>

# CHAPITRE 21 : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'AXIOM 2 PRO 9

## Table des chapitres

- 21.1 Caractéristiques d'alimentation en page 97
- 21.2 Caractéristiques environnementales en page 97
- 21.3 Caractéristiques de l'écran LCD en page 97
- 21.4 Caractéristiques physiques en page 97
- 21.5 Caractéristiques du récepteur interne GNSS (GPS) en page 98
- 21.6 Caractéristiques des connexions en page 98
- 21.7 Caractéristiques du sondeur modèle RVM en page 99
- 21.8 Caractéristiques du sondeur modèle S en page 100
- 21.9 Conformité/homologation en page 100
- 21.10 Marquages produit en page 100

## 21.1 Caractéristiques d'alimentation

Caractéristiques	
Tension nominale :	12 V / 24 V CC
Plage de la tension de fonctionnement :	8 V CC à 32 V CC
Courant (Maximum) :	5 A
Courant d'arrêt (Maximum @ 12 V CC) :	11 mA (0,13 W)
Courant d'arrêt (Maximum @ 24 V CC) :	18 mA (0,43 W)
Calibre des fusibles :	<ul style="list-style-type: none"><li>Fusible en ligne = 15 A, ou</li><li>Disjoncteur thermique = 15 A</li></ul>
Consommation électrique (Maximum @ 12 V CC) :	<ul style="list-style-type: none"><li>RVM : 44,4 W</li><li>S : 31,2 W</li></ul>
Consommation électrique max. @ 24 V CC :	<ul style="list-style-type: none"><li>RVM : 40,9 W</li><li>S : 29,6 W</li></ul>

### Note :

Les chiffres cités pour la consommation électrique des modèles d'écran RVM ont été mesurés avec une sonde RealVision™ Max connectée. Les chiffres cités pour la consommation électrique des modèles d'écran S ont été mesurés avec une sonde CPT-S connectée.

## 21.2 Caractéristiques environnementales

Caractéristiques	
Plage de température de fonctionnement :	-25 °C (-13 °F) à +55 °C (+131 °F)
Plage de température de stockage :	-30 °C (-22 °F) à +70 °C (+158 °F)
Humidité :	jusqu'à 93 % @ 40 °C (+104 °F)

Caractéristiques	
Protection contre les infiltrations d'eau :	IPx6 et IPx7
Emplacement de l'installation :	<ul style="list-style-type: none"><li>Sur le pont</li><li>Sous le pont</li></ul>

## 21.3 Caractéristiques de l'écran LCD

Caractéristiques	
Dimension (diagonale) :	9 pouces
Type :	IPS (In-Plane Switching)
Profondeur de couleur :	24-bit
Résolution :	1280 x 720 (HD)
Rapport :	16:9
Illumination :	1300 nits / 1300 cd/m <sup>2</sup>
Angle de vue :	Haut 88° / Bas 88° / Gauche 88° / Droite 88°
Nombre de touchers simultanés :	1 à 16

## 21.4 Caractéristiques physiques

Caractéristiques	
Poids brut du produit (emballé) :	<ul style="list-style-type: none"><li>Modèle S : 5,03 kg (11,09 lb)</li><li>Modèle RVM : 5,16 kg (11,38 lb)</li></ul>
Poids brut du produit (non emballé) :	<ul style="list-style-type: none"><li>Modèle S : 2,82 kg (6,22 lb)</li><li>Modèle RVM : 2,98 kg (6,57 lb)</li></ul>
Dimensions (pose à plat/montage encastré) :	Hauteur : 173,79 mm (6,84 pouces) ; largeur : 299,32 mm (11,78 pouces) ; profondeur (avec les câbles) : 234,9 mm (9,25 pouces)
Dimensions (pour un montage tourillon) :	Hauteur : 186,2 mm (7,33 pouces) ; largeur : 329,5 mm (12,97 pouces) ; profondeur (avec les câbles) : 234,9 mm (9,25 pouces)

## Caractéristiques

<b>Stockage interne :</b>	disque dur SSD 64 Go.
<b>Stockage externe :</b>	Lecteur de carte MicroSDXC à deux logements

## 21.5 Caractéristiques du récepteur interne GNSS (GPS)

### Caractéristiques

<b>Mise à jour de guide (Almanac) :</b>	Automatique
<b>Antenne :</b>	Antenne interne, connexion en option d'une antenne externe.
<b>Canaux :</b>	Jusqu'à 28 satellites poursuivis simultanément.
<b>Délai d'acquisition du premier point (après démarrage à froid) :</b>	< 2 minutes.
<b>Système géodésique :</b>	WGS-84 (des alternatives peuvent être sélectionnées sur l'écran)
<b>Compatibilité GNSS :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• GPS</li><li>• GLONASS</li><li>• Beidou</li><li>• Galileo</li></ul>
<b>Fréquence de fonctionnement :</b>	1574 MHz à 1605 MHz.
<b>Précision de la position :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sans SBAS : &lt;= 15 mètres, 95 % du temps.</li><li>• Avec SBAS : &lt;= 5 mètres 95 % du temps.</li></ul>
<b>Sensibilité du circuit électronique du récepteur :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 165 dBm (poursuite)</li><li>• 160 dBm (réacquisition)</li><li>• 148 dBm (démarrage à froid)</li></ul>

## Caractéristiques

<b>Fréquence de rafraîchissement :</b>	10 Hz (10 fois par seconde)
<b>Compatibilité SBAS :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EGNOS</li><li>• GAGAN</li><li>• MSAS</li><li>• QZSS</li><li>• WAAS</li></ul>
<b>Acquisition de signal :</b>	Automatique

## 21.6 Caractéristiques des connexions

### Caractéristiques

<b>Connexion d'accessoire :</b>	USB Micro B (pour la connexion du lecteur de carte externe).
<b>Connexions vidéo analogique :</b>	Connecteurs BNC composites via le câble Alimentation/Vidéo/Audio.
<b>Connexions audio :</b>	Connecteurs RCA gauche et droite via le câble Alimentation/Vidéo/Audio.
<b>Connexions Ethernet :</b>	RayNet (10/100/1 000 Mbits/s) x 2.
<b>Connexion d'antenne GPS :</b>	Connecteur type TNC.
<b>Connexions HDMI :</b>	Connecteur de sortie Micro HDMI (Type D) (v1.4b).
<b>Connexion NMEA 0183 :</b>	Convertisseur NMEA 0183 vers NMEA 2000 requis (référence : A80721).
<b>Connexion NMEA 2000 :</b>	Connecteur DeviceNet (Numéro d'équivalence de charge = 1).
<b>Connexion Bluetooth :</b>	Bluetooth : V4.0 combiné avec module Wi-Fi.

## Caractéristiques

<b>Connexion Wi-Fi :</b>	Multibande - 2,4 GHz, et 5 GHz 802.11b/g/n <ul style="list-style-type: none"><li>• Double MIMO (multiples entrées, multiples sorties) @ 2,4 GHz<ul style="list-style-type: none"><li>– 1 antenne est utilisée uniquement pour le Wi-Fi</li><li>– 1 antenne est utilisée pour le Wi-Fi et Bluetooth</li></ul></li></ul> 2,4 GHz seulement (peut fonctionner simultanément comme point d'accès et hôte) <ul style="list-style-type: none"><li>• SISO (simple entrée, simple sortie) @ 5 GHz<ul style="list-style-type: none"><li>– 1 antenne est utilisée uniquement pour le Wi-Fi</li><li>– 1 antenne est utilisée uniquement pour Bluetooth</li></ul></li></ul>
--------------------------	---

<b>Connexions de sonde (modèles RVM) :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connecteur 25 broches RV / RVM.</li><li>• Connecteur 11 broches 1 kW.</li></ul>
--	---

<b>Connexions de sonde (modèles S) :</b>	Connecteur 25 broches RV / RVM (exige un câble adaptateur seulement pour les sondes CPT-S).
--	---

## 21.7 Caractéristiques du sondeur modèle RVM

### Canaux du sondeur

Votre produit prend en charge les canaux du sondeur suivants :

#### Connexion de sonde RV / RVM

##### Canaux de sondeur CHIRP

3D Vision (RealVision™)	DownVision™
SideVision™	CHIRP élevé
Sondeur (sonde CPT-S)	

### Connexion de sonde 1 kW

#### Canaux de sondeur CHIRP/conventionnel

CHIRP élevé	CHIRP moyen
CHIRP bas	Fréquence basse
Sondeur conique	Fréquence moyenne
Haute fréquence	

### Portée du sondeur

La portée du sondeur correspond à la profondeur ou à la distance effective à laquelle la sonde peut être utilisée, **dans des conditions météo optimales**.

Les portées suivantes sont valables pour les canaux de sondeur RealVision™ Max 3D :

#### Note :

Les portées des canaux de sondeur sont fournies uniquement à titre indicatif, sous réserve de modifications en fonction de la sonde connectée.

Canal du sondeur	Portée
<b>Sondeur CHIRP :</b>	0,6 m (2 pieds) à 366 m (1.200 pieds).
<b>DownVision™ :</b>	0,6 m (2 pieds) à 183 m (600 pieds).
<b>SideVision™ :</b>	0,6 m (2 pieds) à 91 m (300 pieds).
<b>RealVision™ Max 3D :</b>	0,6 m (2 pieds) à 91 m (300 pieds)

### Portée de sondeur conventionnel

Les portées suivantes sont valables pour les canaux d'un sondeur conventionnel :

Canal du sondeur	Portée
<b>Sondeur conventionnel :</b>	0,9 m (3 pieds) à 1 524 m (5 000 pieds) (dans des conditions optimales, en utilisant une sonde 1 kW)

## 21.8 Caractéristiques du sondeur modèle S

La portée du sondeur correspond à la profondeur ou à la distance effective à laquelle la sonde peut être utilisée, **dans des conditions météo optimales**.

Canal de sondeur CHIRP	Portée
<b>Sondeur 100 W (faisceau conique) :</b>	0,6 m (2 pieds ) à 274 m (900 pieds), selon les conditions d'eau

## 21.9 Conformité/homologation

Ce produit est conforme ou homologué au regard des normes suivantes ou par les entités citées.

- Directive sur les équipements radio 2014/53/UE
- EN 60945:2002 (Europe, Australie, Nouvelle-Zélande)
- FCC partie 15C et partie 15E
- ISEDC ICES-003
- Certification NMEA 2000

## 21.10 Marquages produit

Votre produit est pourvu des marquages et/ou ID ci-dessous signifiant leur homologation/conformité.

- UKCA
- CE
- FCC
- ISED
- Japon
- Australie - Tick
- Brésil Anatel
- Directive DEE

# CHAPITRE 22 : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'AXIOM 2 PRO 12

## Table des chapitres

- 22.1 Caractéristiques d'alimentation en page 102
- 22.2 Caractéristiques environnementales en page 102
- 22.3 Caractéristiques de l'écran LCD en page 102
- 22.4 Caractéristiques physiques en page 102
- 22.5 Caractéristiques des connexions en page 103
- 22.6 Caractéristiques du récepteur interne GNSS (GPS) en page 103
- 22.7 Caractéristiques du sondeur modèle RVM en page 104
- 22.8 Caractéristiques du sondeur modèle S en page 105
- 22.9 Conformité/homologation en page 105
- 22.10 Marquages produit en page 105

## 22.1 Caractéristiques d'alimentation

Caractéristiques	
Tension nominale :	12 V / 24 V CC
Plage de la tension de fonctionnement :	8 V CC à 32 V CC
Courant (Maximum) :	5 A
Courant d'arrêt (Maximum @ 12 V CC) :	11 mA (0,13 W)
Courant d'arrêt (Maximum @ 24 V CC) :	18 mA (0,43 W)
Calibre des fusibles :	<ul style="list-style-type: none"><li>Fusible en ligne = 15 A, ou</li><li>Disjoncteur thermique = 15 A</li></ul>
Consommation électrique (Maximum @ 12 V CC) :	<ul style="list-style-type: none"><li>RVM : 37,2 W</li><li>S : 24,6 W</li></ul>
Consommation électrique max. @ 24 V CC :	<ul style="list-style-type: none"><li>RVM : 35,3 W</li><li>S : 23,6 W</li></ul>

### Note :

Les chiffres cités pour la consommation électrique des modèles d'écran RVM ont été mesurés avec une sonde RealVision™ Max connectée. Les chiffres cités pour la consommation électrique des modèles d'écran S ont été mesurés avec une sonde CPT-S connectée.

## 22.2 Caractéristiques environnementales

Caractéristiques	
Plage de température de fonctionnement :	-25 °C (-13 °F) à +55 °C (+131 °F)
Plage de température de stockage :	-30 °C (-22 °F) à +70 °C (+158 °F)
Humidité :	jusqu'à 93 % @ 40 °C (+104 °F)

Caractéristiques	
Protection contre les infiltrations d'eau :	IPx6 et IPx7
Emplacement de l'installation :	<ul style="list-style-type: none"><li>Sur le pont</li><li>Sous le pont</li></ul>

## 22.3 Caractéristiques de l'écran LCD

Caractéristiques	
Dimension (diagonale) :	12,1 pouces
Type :	IPS (In-Plane Switching)
Profondeur de couleur :	24-bit
Résolution :	1280 x 800 (WXGA)
Rapport :	16:10
Illumination :	1200 nits / 1200 cd/m <sup>2</sup>
Angle de vue :	Haut 88° / Bas 88° / Gauche 88° / Droite 88°
Nombre de touchers simultanés :	1 à 16

## 22.4 Caractéristiques physiques

Caractéristiques	
Poids brut du produit (emballé) :	<ul style="list-style-type: none"><li>Modèle S : 6,81 kg (15,01 lb)</li><li>Modèle RVM : 6,92 kg (15,26 lb)</li></ul>
Poids brut du produit (non emballé) :	<ul style="list-style-type: none"><li>Modèle S : 4,19 kg (9,24 lb)</li><li>Modèle RVM : 4,30 kg (9,48 lb)</li></ul>
Dimensions (pose à plat/montage encastré) :	Hauteur : 222,8 mm (8,77 pouces) ; largeur : 358,03 mm (14,1 pouces) ; profondeur (avec les câbles) : 233,4 mm (9,18 pouces)
Dimensions (pour un montage tourillon) :	Hauteur : 246,13 mm (9,69 pouces) ; largeur : 388,5 mm (15,3 pouces) ; profondeur (avec les câbles) : 233,4 mm (9,18 pouces)

### Caractéristiques

<b>Stockage interne :</b>	disque dur SSD 64 Go.
<b>Stockage externe :</b>	Lecteur de carte MicroSDXC à deux logements

## 22.5 Caractéristiques des connexions

### Caractéristiques

<b>Connexion d'accessoire :</b>	USB Micro B (pour la connexion du lecteur de carte externe).
<b>Connexions vidéo analogique :</b>	Connecteurs BNC composites via le câble Alimentation/Vidéo/Audio.
<b>Connexions audio :</b>	Connecteurs RCA gauche et droite via le câble Alimentation/Vidéo/Audio.
<b>Connexions Ethernet :</b>	RayNet (10/100/1 000 Mbits/s) x 2.
<b>Connexion d'antenne GPS :</b>	Connecteur type TNC.
<b>Connexions HDMI :</b>	Connecteur de sortie Micro HDMI (Type D) (v1.4b).
<b>Connexion NMEA 0183 :</b>	Convertisseur NMEA 0183 vers NMEA 2000 requis (référence : A80721).
<b>Connexion NMEA 2000 :</b>	Connecteur DeviceNet (Numéro d'équivalence de charge = 1).
<b>Connexion Bluetooth :</b>	Bluetooth : V4.0 combiné avec module Wi-Fi.

### Caractéristiques

<b>Connexion Wi-Fi :</b>	Multibande - 2,4 GHz, et 5 GHz 802.11b/g/n <ul style="list-style-type: none"><li>• Double MIMO (multiples entrées, multiples sorties) @ 2,4 GHz<ul style="list-style-type: none"><li>– 1 antenne est utilisée uniquement pour le Wi-Fi</li><li>– 1 antenne est utilisée pour le Wi-Fi et Bluetooth</li></ul></li><li>• 2,4 GHz seulement (peut fonctionner simultanément comme point d'accès et hôte)</li><li>• SISO (simple entrée, simple sortie) @ 5 GHz<ul style="list-style-type: none"><li>– 1 antenne est utilisée uniquement pour le Wi-Fi</li><li>– 1 antenne est utilisée uniquement pour Bluetooth</li></ul></li></ul>
<b>Connexions de sonde (modèles RVM) :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connecteur 25 broches RV / RVM.</li><li>• Connecteur 11 broches 1 kW.</li></ul>
<b>Connexions de sonde (modèles S) :</b>	Connecteur 25 broches RV / RVM (exige un câble adaptateur seulement pour les sondes CPT-S).

## 22.6 Caractéristiques du récepteur interne GNSS (GPS)

### Caractéristiques

<b>Mise à jour de guide (Almanac) :</b>	Automatique
<b>Antenne :</b>	Antenne interne, connexion en option d'une antenne externe.
<b>Canaux :</b>	Jusqu'à 28 satellites poursuivis simultanément.

## Caractéristiques

<b>Délai d'acquisition du premier point (après démarrage à froid) :</b>	< 2 minutes.
<b>Système géodésique :</b>	WGS-84 (des alternatives peuvent être sélectionnées sur l'écran)
<b>Compatibilité GNSS :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• GPS</li><li>• GLONASS</li><li>• Beidou</li><li>• Galileo</li></ul>
<b>Fréquence de fonctionnement :</b>	1574 MHz à 1605 MHz.
<b>Précision de la position :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sans SBAS : &lt;= 15 mètres, 95 % du temps.</li><li>• Avec SBAS : &lt;= 5 mètres 95 % du temps.</li></ul>
<b>Sensibilité du circuit électronique du récepteur :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 165 dBm (poursuite)</li><li>• 160 dBm (réacquisition)</li><li>• 148 dBm (démarrage à froid)</li></ul>
<b>Fréquence de rafraîchissement :</b>	10 Hz (10 fois par seconde)
<b>Compatibilité SBAS :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EGNOS</li><li>• GAGAN</li><li>• MSAS</li><li>• QZSS</li><li>• WAAS</li></ul>
<b>Acquisition de signal :</b>	Automatique

## 22.7 Caractéristiques du sondeur modèle RVM

### Canaux du sondeur

Votre produit prend en charge les canaux du sondeur suivants :

### Connexion de sonde RV / RVM

#### Canaux de sondeur CHIRP

3D Vision (RealVision™)	DownVision™
SideVision™	CHIRP élevé
Sondeur (sonde CPT-S)	

### Connexion de sonde 1 kW

#### Canaux de sondeur CHIRP/conventionnel

CHIRP élevé	CHIRP moyen
CHIRP bas	Fréquence basse
Sondeur conique	Fréquence moyenne
Haute fréquence	

### Portée du sondeur

La portée du sondeur correspond à la profondeur ou à la distance effective à laquelle la sonde peut être utilisée, **dans des conditions météo optimales**.

Les portées suivantes sont valables pour les canaux de sondeur RealVision™ Max 3D :

#### Note :

Les portées des canaux de sondeur sont fournies uniquement à titre indicatif, sous réserve de modifications en fonction de la sonde connectée.

Canal du sondeur	Portée
<b>Sondeur CHIRP :</b>	0,6 m (2 pieds) à 366 m (1.200 pieds).
<b>DownVision™ :</b>	0,6 m (2 pieds) à 183 m (600 pieds).

Canal du sondeur	Portée
<b>SideVision™ :</b>	0,6 m (2 pieds) à 91 m (300 pieds).
<b>RealVision™ Max 3D :</b>	0,6 m (2 pieds) à 91 m (300 pieds)

### Portée de sondeur conventionnel

Les portées suivantes sont valables pour les canaux d'un sondeur conventionnel :

Canal du sondeur	Portée
<b>Sondeur conventionnel :</b>	0,9 m (3 pieds) à 1 524 m (5 000 pieds) (dans des conditions optimales, en utilisant une sonde 1 kW)

- CE
- FCC
- ISED
- Japon
- Australie - Tick
- Brésil Anatel
- Directive DEE

## 22.8 Caractéristiques du sondeur modèle S

La portée du sondeur correspond à la profondeur ou à la distance effective à laquelle la sonde peut être utilisée, **dans des conditions météo optimales.**

Canal de sondeur CHIRP	Portée
<b>Sondeur 100 W (faisceau conique) :</b>	0,6 m (2 pieds ) à 274 m (900 pieds), selon les conditions d'eau

## 22.9 Conformité/homologation

Ce produit est conforme ou homologué au regard des normes suivantes ou par les entités citées.

- Directive sur les équipements radio 2014/53/UE
- EN 60945:2002 (Europe, Australie, Nouvelle-Zélande)
- FCC partie 15C et partie 15E
- ISEDC ICES-003
- Certification NMEA 2000

## 22.10 Marquages produit

Votre produit est pourvu des marquages et/ou ID ci-dessous signifiant leur homologation/conformité.

- UKCA

## CHAPITRE 23 : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'AXIOM 2 PRO 16

### Table des chapitres

- 23.1 Caractéristiques d'alimentation en page 107
- 23.2 Caractéristiques environnementales en page 107
- 23.3 Caractéristiques de l'écran LCD en page 107
- 23.4 Caractéristiques physiques en page 107
- 23.5 Caractéristiques des connexions en page 108
- 23.6 Caractéristiques du récepteur interne GNSS (GPS) en page 108
- 23.7 Caractéristiques du sondeur modèle RVM en page 109
- 23.8 Caractéristiques du sondeur modèle S en page 110
- 23.9 Conformité/homologation en page 110
- 23.10 Marquages produit en page 110

## 23.1 Caractéristiques d'alimentation

Caractéristiques	
Tension nominale :	12 V / 24 V CC
Plage de la tension de fonctionnement :	8 V CC à 32 V CC
Courant (Maximum) :	5 A
Courant d'arrêt (Maximum @ 12 V CC) :	11 mA (0,13 W)
Courant d'arrêt (Maximum @ 24 V CC) :	18 mA (0,43 W)
Calibre des fusibles :	<ul style="list-style-type: none"><li>Fusible en ligne = 15 A, ou</li><li>Disjoncteur thermique = 15 A</li></ul>
Consommation électrique (Maximum @ 12 V CC) :	<ul style="list-style-type: none"><li>RVM : 50,8 W</li><li>S : 38,4 W</li></ul>
Consommation électrique max. @ 24 V CC :	<ul style="list-style-type: none"><li>RVM : 47,1 W</li><li>S : 37,7 W</li></ul>

### Note :

Les chiffres cités pour la consommation électrique des modèles d'écran RVM ont été mesurés avec une sonde RealVision™ Max connectée. Les chiffres cités pour la consommation électrique des modèles d'écran S ont été mesurés avec une sonde CPT-S connectée.

## 23.2 Caractéristiques environnementales

Caractéristiques	
Plage de température de fonctionnement :	-25 °C (-13 °F) à +55 °C (+131 °F)
Plage de température de stockage :	-30 °C (-22 °F) à +70 °C (+158 °F)
Humidité :	jusqu'à 93 % @ 40 °C (+104 °F)

Caractéristiques	
Protection contre les infiltrations d'eau :	IPx6 et IPx7
Emplacement de l'installation :	<ul style="list-style-type: none"><li>Sur le pont</li><li>Sous le pont</li></ul>

## 23.3 Caractéristiques de l'écran LCD

Caractéristiques	
Dimension (diagonale) :	15,6 pouces
Type :	IPS (In-Plane Switching)
Profondeur de couleur :	24-bit
Résolution :	1920 x 1080 (Full HD)
Rapport :	16:9
Illumination :	1200 nits / 1200 cd/m <sup>2</sup>
Angle de vue :	Haut 88° / Bas 88° / Gauche 88° / Droite 88°
Nombre de touchers simultanés :	1 à 16

## 23.4 Caractéristiques physiques

Caractéristiques	
Poids brut du produit (emballé) :	<ul style="list-style-type: none"><li>Modèle S : 9,02 kg (19,89 lb)</li><li>Modèle RVM : 9,18 kg (20,24 lb)</li></ul>
Poids brut du produit (non emballé) :	<ul style="list-style-type: none"><li>Modèle S : 5,98 kg (13,18 lb)</li><li>Modèle RVM : 6,02 kg (13,27 lb)</li></ul>
Dimensions (pose à plat/montage encastré) :	Hauteur : 258 mm (10,16 pouces) ; largeur : 452,02 mm (17,8 pouces) ; profondeur (avec les câbles) : 240,4 mm (9,46 pouces)
Dimensions (pour un montage tourillon) :	Hauteur : 281,20 mm (11,10 pouces) ; largeur : 482,50 mm (19,00 pouces) ; profondeur (avec les câbles) : 241,40 mm (9,50 pouces)

### Caractéristiques

<b>Stockage interne :</b>	disque dur SSD 64 Go.
<b>Stockage externe :</b>	Lecteur de carte MicroSDXC à deux logements

## 23.5 Caractéristiques des connexions

### Caractéristiques

<b>Connexion d'accessoire :</b>	USB Micro B (pour la connexion du lecteur de carte externe).
<b>Connexions vidéo analogique :</b>	Connecteurs BNC composites via le câble Alimentation/Vidéo/Audio.
<b>Connexions audio :</b>	Connecteurs RCA gauche et droite via le câble Alimentation/Vidéo/Audio.
<b>Connexions Ethernet :</b>	RayNet (10/100/1 000 Mbits/s) x 2.
<b>Connexion d'antenne GPS :</b>	Connecteur type TNC.
<b>Connexions HDMI :</b>	Connecteur de sortie Micro HDMI (Type D) (v1.4b).
<b>Connexion NMEA 0183 :</b>	Convertisseur NMEA 0183 vers NMEA 2000 requis (référence : A80721).
<b>Connexion NMEA 2000 :</b>	Connecteur DeviceNet (Numéro d'équivalence de charge = 1).
<b>Connexion Bluetooth :</b>	Bluetooth : V4.0 combiné avec module Wi-Fi.

### Caractéristiques

<b>Connexion Wi-Fi :</b>	Multibande - 2,4 GHz, et 5 GHz 802.11b/g/n <ul style="list-style-type: none"><li>• Double MIMO (multiples entrées, multiples sorties) @ 2,4 GHz<ul style="list-style-type: none"><li>– 1 antenne est utilisée uniquement pour le Wi-Fi</li><li>– 1 antenne est utilisée pour le Wi-Fi et Bluetooth</li></ul></li><li>• 2,4 GHz seulement (peut fonctionner simultanément comme point d'accès et hôte)</li><li>• SISO (simple entrée, simple sortie) @ 5 GHz<ul style="list-style-type: none"><li>– 1 antenne est utilisée uniquement pour le Wi-Fi</li><li>– 1 antenne est utilisée uniquement pour Bluetooth</li></ul></li></ul>
<b>Connexions de sonde (modèles RVM) :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connecteur 25 broches RV / RVM.</li><li>• Connecteur 11 broches 1 kW.</li></ul>
<b>Connexions de sonde (modèles S) :</b>	Connecteur 25 broches RV / RVM (exige un câble adaptateur seulement pour les sondes CPT-S).

## 23.6 Caractéristiques du récepteur interne GNSS (GPS)

### Caractéristiques

<b>Mise à jour de guide (Almanac) :</b>	Automatique
<b>Antenne :</b>	Antenne interne, connexion en option d'une antenne externe.
<b>Canaux :</b>	Jusqu'à 28 satellites poursuivis simultanément.

## Caractéristiques

<b>Délai d'acquisition du premier point (après démarrage à froid) :</b>	< 2 minutes.
<b>Système géodésique :</b>	WGS-84 (des alternatives peuvent être sélectionnées sur l'écran)
<b>Compatibilité GNSS :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• GPS</li><li>• GLONASS</li><li>• Beidou</li><li>• Galileo</li></ul>
<b>Fréquence de fonctionnement :</b>	1574 MHz à 1605 MHz.
<b>Précision de la position :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sans SBAS : &lt;= 15 mètres, 95 % du temps.</li><li>• Avec SBAS : &lt;= 5 mètres 95 % du temps.</li></ul>
<b>Sensibilité du circuit électronique du récepteur :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 165 dBm (poursuite)</li><li>• 160 dBm (réacquisition)</li><li>• 148 dBm (démarrage à froid)</li></ul>
<b>Fréquence de rafraîchissement :</b>	10 Hz (10 fois par seconde)
<b>Compatibilité SBAS :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EGNOS</li><li>• GAGAN</li><li>• MSAS</li><li>• QZSS</li><li>• WAAS</li></ul>
<b>Acquisition de signal :</b>	Automatique

## 23.7 Caractéristiques du sondeur modèle RVM

### Canaux du sondeur

Votre produit prend en charge les canaux du sondeur suivants :

### Connexion de sonde RV / RVM

#### Canaux de sondeur CHIRP

3D Vision (RealVision™)	DownVision™
SideVision™	CHIRP élevé
Sondeur (sonde CPT-S)	

### Connexion de sonde 1 kW

#### Canaux de sondeur CHIRP/conventionnel

CHIRP élevé	CHIRP moyen
CHIRP bas	Fréquence basse
Sondeur conique	Fréquence moyenne
Haute fréquence	

### Portée du sondeur

La portée du sondeur correspond à la profondeur ou à la distance effective à laquelle la sonde peut être utilisée, **dans des conditions météo optimales**.

Les portées suivantes sont valables pour les canaux de sondeur RealVision™ Max 3D :

#### Note :

Les portées des canaux de sondeur sont fournies uniquement à titre indicatif, sous réserve de modifications en fonction de la sonde connectée.

Canal du sondeur	Portée
<b>Sondeur CHIRP :</b>	0,6 m (2 pieds) à 366 m (1.200 pieds).
<b>DownVision™ :</b>	0,6 m (2 pieds) à 183 m (600 pieds).

Canal du sondeur	Portée
<b>SideVision™ :</b>	0,6 m (2 pieds) à 91 m (300 pieds).
<b>RealVision™ Max 3D :</b>	0,6 m (2 pieds) à 91 m (300 pieds)

### Portée de sondeur conventionnel

Les portées suivantes sont valables pour les canaux d'un sondeur conventionnel :

Canal du sondeur	Portée
<b>Sondeur conventionnel :</b>	0,9 m (3 pieds) à 1 524 m (5 000 pieds) (dans des conditions optimales, en utilisant une sonde 1 kW)

- CE
- FCC
- ISED
- Japon
- Australie - Tick
- Brésil Anatel
- Directive DEE

## 23.8 Caractéristiques du sondeur modèle S

La portée du sondeur correspond à la profondeur ou à la distance effective à laquelle la sonde peut être utilisée, **dans des conditions météo optimales.**

Canal de sondeur CHIRP	Portée
<b>Sondeur 100 W (faisceau conique) :</b>	0,6 m (2 pieds ) à 274 m (900 pieds), selon les conditions d'eau

## 23.9 Conformité/homologation

Ce produit est conforme ou homologué au regard des normes suivantes ou par les entités citées.

- Directive sur les équipements radio 2014/53/UE
- EN 60945:2002 (Europe, Australie, Nouvelle-Zélande)
- FCC partie 15C et partie 15E
- ISEDC ICES-003
- Certification NMEA 2000

## 23.10 Marquages produit

Votre produit est pourvu des marquages et/ou ID ci-dessous signifiant leur homologation/conformité.

- UKCA

# CHAPITRE 24 : PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES

## Table des chapitres

- 24.1 Capteurs compatibles en page 112
- 24.2 Pièces de rechange en page 112
- 24.3 Accessoires en page 112
- 24.4 Câbles et connecteurs RayNet vers RayNet en page 114
- 24.5 Câbles adaptateurs RayNet vers RJ45, et RJ45 (SeaTalkhs) en page 115
- 24.6 Câbles et accessoires SeaTalkng® en page 117

## 24.1 Capteurs compatibles

Pour voir la liste des sondes compatibles avec votre module sondeur, reportez-vous à la section : [p.20 — Sondes compatibles](#).

En outre, les capteurs de vitesse/température suivants sont également compatibles avec votre module sondeur :

### Description et référence

- ST800–P120 Capteur de vitesse/temp. profil bas, plastique — **E66071**
- ST800–B120 Capteur de vitesse/temp. profil bas, bronze — **E66072**

## 24.2 Pièces de rechange

Les pièces de rechange ci-dessous sont disponibles pour les écrans Axiom® 2 Pro.

Description	Référence
Cache soleil Axiom® 2 Pro 9	A80741
Cache soleil Axiom® 2 Pro 12	A80742
Cache soleil Axiom® 2 Pro 16	A80743
Kit Axiom® 2 Pro 9 pour montage tourillon	R70384
Kit Axiom® 2 Pro 12 pour montage tourillon	R70389
Câble d'alimentation/vidéo/audio, 1,5 m (4,92 pieds) pour Axiom® 2.	A80744
Clapet de rechange pour lecteur de carte Axiom® 2 Pro	R70891
Garnitures de rechange pour clavier Axiom® 2 Pro 12 et 16 (2 garnitures fournies)	R70892
Clavier inférieur de rechange pour Axiom® 2 Pro (1 clavier pour pilote, 1 clavier programmable par l'utilisateur)	R70888
Bouchons gauche de rechange pour Axiom® 2 Pro 9, 12, 16 (3 bouchons fournis)	R70893

## 24.3 Accessoires

Les accessoires suivants sont disponibles pour les écrans Axiom® 2 Pro.

Description	Référence
Kit Axiom® 2 Pro 16 pour montage tourillon	A80722
Câble d'alimentation/vidéo/audio angle droit pour Axiom® 2, 1,5 m (4,92 pieds).	A80745
Plaque nominative vierge (QTÉ : 40)	A80724
Prise Micro USB pour fixation cloison	A80630
Convertisseur Actisense® NGW-1 NMEA 2000 (DeviceNet) vers NMEA 0183	A80721
Antenne GNSS (GPS) passive GA200	A80589
Antenne GNSS (GPS) passive GA150	A80288
Câble Micro HDMI (Type D), 5 m (16,4 pieds)	A80723
Lecteur de carte RCR-1	A80585
Lecteur de carte RCR-SDUSB	A80440
RMK-10 — Télécommande de l'écran	A80438 / T70293

### Câbles de sonde

Câble(s) prolongateur(s) pour sonde **RealVision™ Max 3D / RealVision™ 3D** :

- Câble prolongateur pour sonde RealVision™, 3 m (9,8 pieds) — **A80475**
- Câble prolongateur pour sonde RealVision™, 5 m (16,4 pieds) — **A80476**
- Câble prolongateur pour sonde RealVision™, 8 m (26,2 pieds) — **A80477**
- Câble adaptateur 90 degrés 0,3 m (1 pied) RealVision™ — **A80515**
- Câble en Y apparié pour sonde RealVision™ — **A80478**

Câble(s) prolongateur(s) pour sonde **DownVision™ / SideVision™ / CPT-S CHIRP à faisceau conique** :

- Câble adaptateur 25 broches vers 9 broches pour sonde DownVision™ — **A80490**

**Câble(s) prolongateur(s) pour sonde CHIRP / conventionnelle** :

- Câble adaptateur 11 broches vers 8 broches pour sonde style CP370 — **A80496**

- Câble prolongateur 5 m (16,4 pieds) pour sonde conventionnelle — **E66010**
- Câble prolongateur 3 m (10 pieds) pour sonde CHIRP — **A102148**
- Câble prolongateur 5 m (16,4 pieds) pour sonde CHIRP — **A102150**
- Câble prolongateur 10 m (32,8 pieds) pour sonde CHIRP — **A80327**
- Câble en Y apparié pour sonde CHIRP — **A102146**
- Câble double vitesse et température pour sonde CHIRP — **A80345**

**Câble(s) simple(s) :**

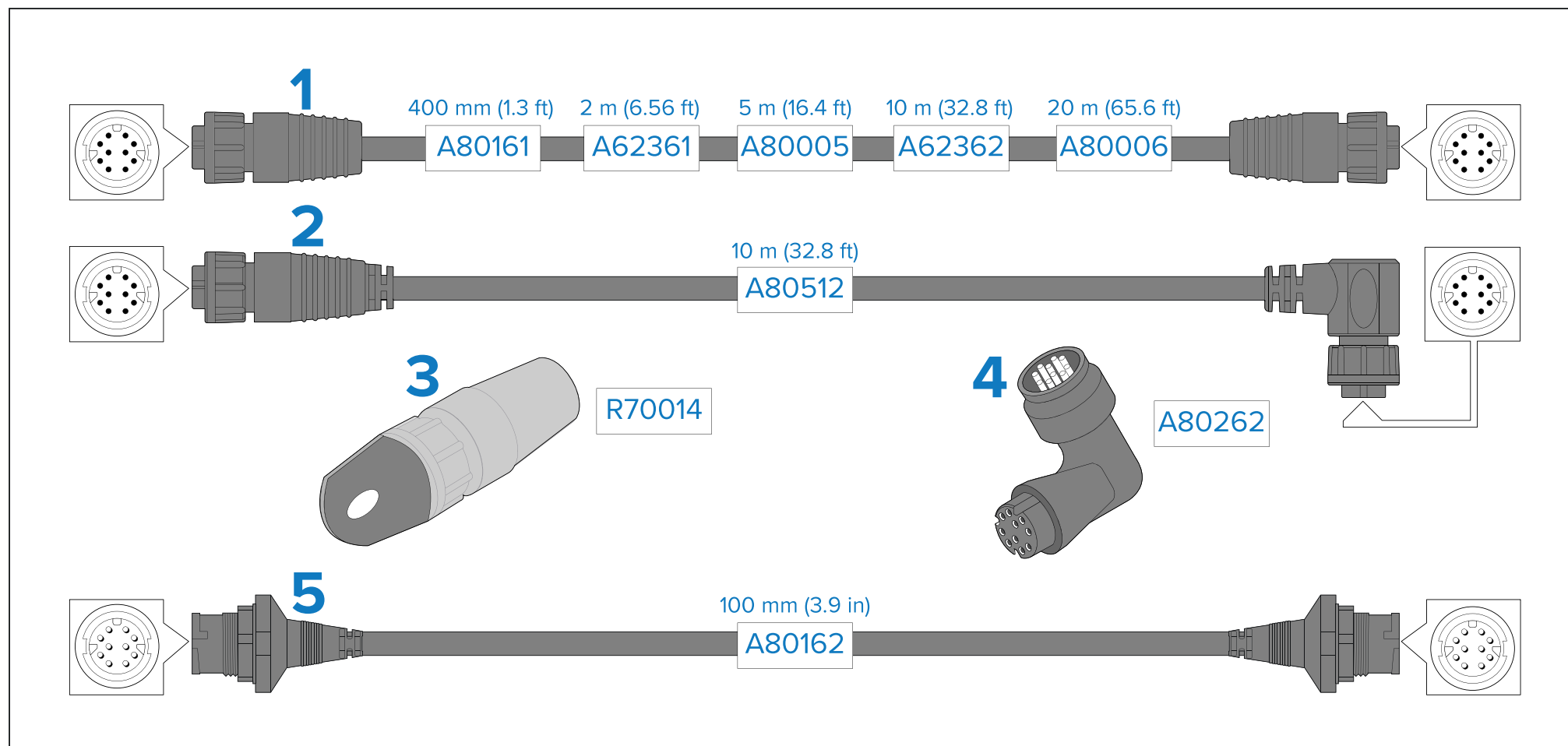
- Câble simple B75/B175 — **A80328**

## Plaques d'adaptation pour anciens modèles

Des plaques d'adaptation sont disponibles pour permettre l'installation d'écrans Axiom Pro et Axiom 2 Pro à la place d'un modèle d'écran ancien.

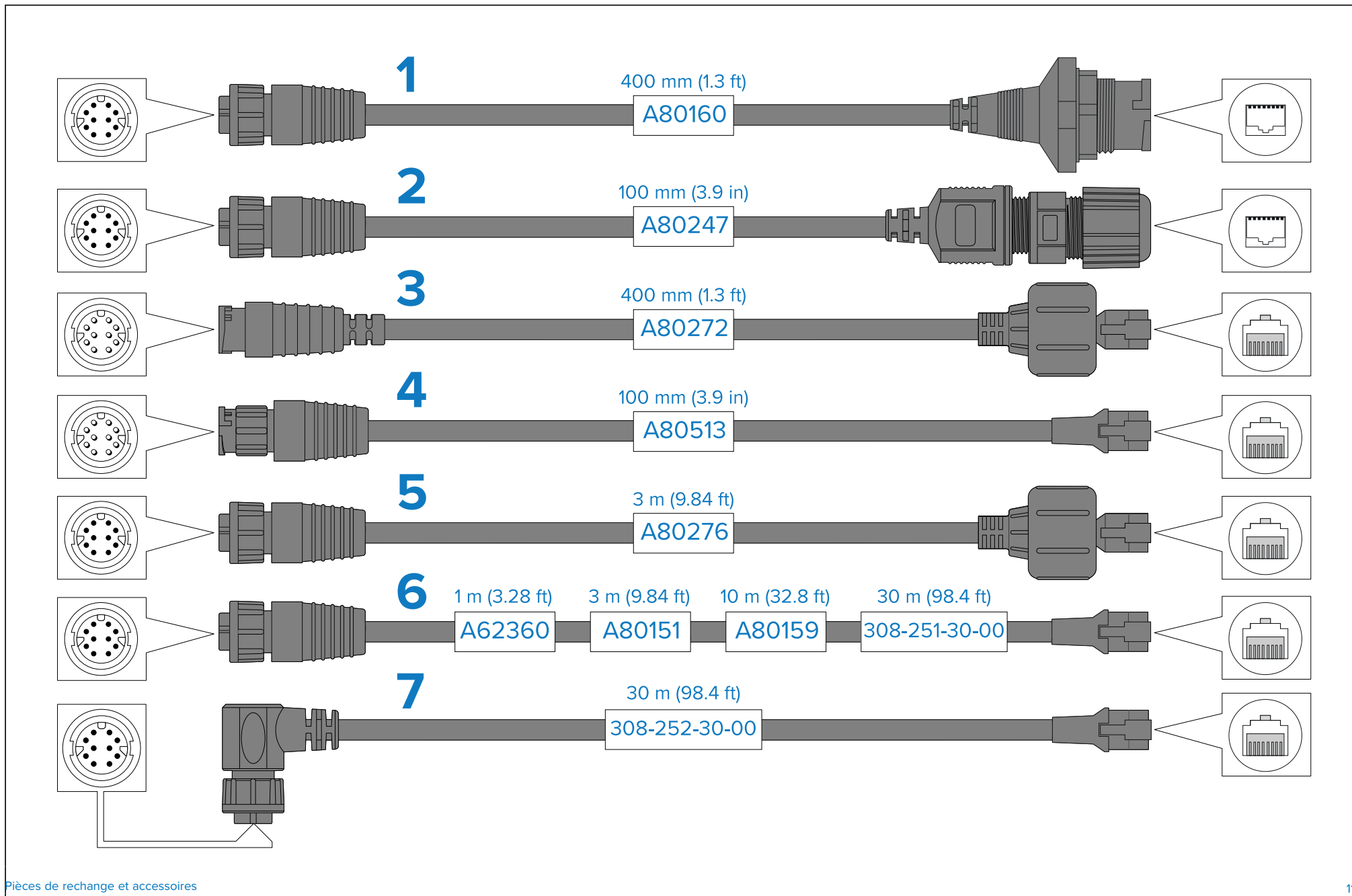
Description de l'adaptateur	Référence
Plaque d'adaptation C90W / E90W vers Axiom Pro 9 / Axiom 2 Pro 9	A80530
Plaque d'adaptation C120W / E120W vers Axiom Pro 12 / Axiom 2 Pro 12	A80531
Plaque d'adaptation e165 / E140W vers Axiom Pro 16 / Axiom 2 Pro 16	A80533

## 24.4 Câbles et connecteurs RayNet vers RayNet



1. Câble de connexion standard RayNet avec une prise (femelle) RayNet aux deux extrémités.
2. Câble de connexion coudé RayNet avec une prise RayNet (femelle) droite à une extrémité et une prise RayNet (femelle) coudée à l'autre. Convient pour une connexion à un appareil à 90° (angle droit), pour les installations dans les endroits exigus.
3. Dispositif de tirage de câble RayNet (pack de 5).
4. Coupleur/adaptateur à angle droit RayNet vers RayNet. Convient pour connecter des câbles RayNet à 90° (angle droit) à des appareils, pour les installations dans les espaces exigus.
5. Câble adaptateur avec une fiche (mâle) RayNet aux deux extrémités. Convient pour relier des câbles RayNet (femelles) ensemble afin de les rallonger.

## 24.5 Câbles adaptateurs RayNet vers RJ45, et RJ45 (SeaTalkhs)



1. Câble adaptateur avec une prise RayNet (femelle) à une extrémité et une prise étanche femelle RJ45 (SeaTalkhs<sup>®</sup>) à l'autre extrémité, acceptant les câbles suivants avec une fiche étanche RJ45 SeaTalkhs<sup>®</sup> (mâle) à verrouillage :
  - A62245 (1,5 m).
  - A62246 (15 m).
2. Câble adaptateur avec une prise RayNet (femelle) à une extrémité et une prise étanche femelle RJ45 (SeaTalkhs<sup>®</sup>) à l'autre extrémité, avec un presse-étoupe pour un ajustement étanche.
3. Câble adaptateur avec une fiche RayNet (mâle) à une extrémité et une fiche étanche RJ45 SeaTalkhs<sup>®</sup> (mâle) à l'autre extrémité.
4. Câble adaptateur avec une fiche RayNet (mâle) à une extrémité et une fiche RJ45 (mâle) à l'autre extrémité.
5. Câble adaptateur avec une prise RayNet (femelle) à une extrémité et une fiche étanche RJ45 SeaTalkhs<sup>®</sup> (mâle) à l'autre extrémité.
6. Câble adaptateur avec une prise RayNet (femelle) à une extrémité et une fiche étanche RJ45 (mâle) à l'autre extrémité.
7. Câble adaptateur avec une prise coudée RayNet (femelle) à une extrémité et une fiche étanche RJ45 (mâle) à l'autre extrémité.

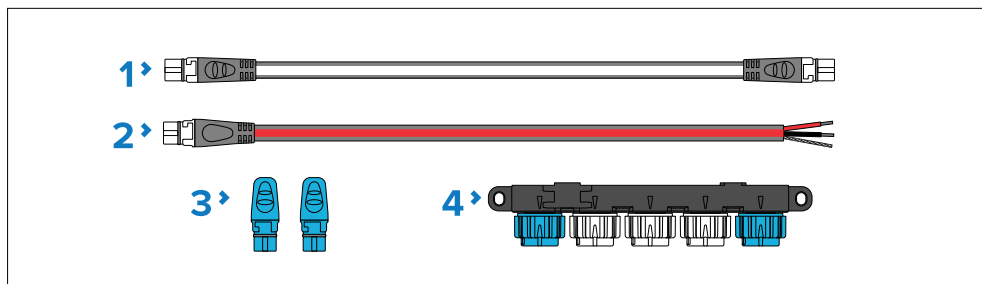
## 24.6 Câbles et accessoires SeaTalkng®

Câbles et accessoires SeaTalkng® à utiliser avec des produits compatibles.

### Kits SeaTalkng®

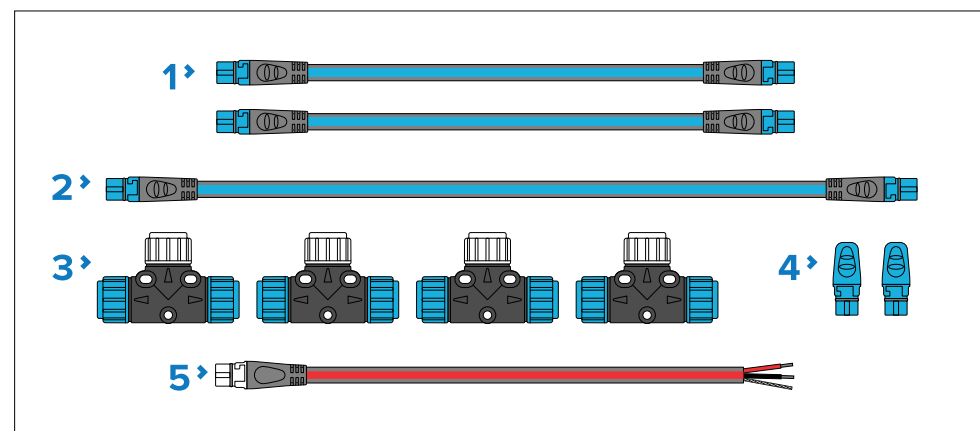
Les kits SeaTalkng vous permettent de créer un circuit principal simple SeaTalkng.

**Le kit de démarrage (référence : T70134)** comprend :



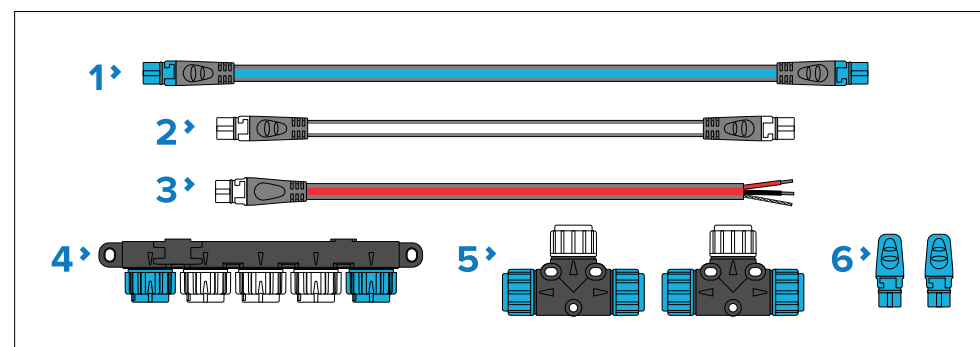
1. 1 câble de dérivation de 3 m (9,8 pieds) (référence : **A06040**) Sert à connecter l'appareil au circuit principal SeaTalkng.
2. 1 câble d'alimentation de 2 m (6,6 pieds) (référence : **A06049**) Alimente en courant 12 V CC le circuit principal SeaTalkng.
3. 2 prises terminales de circuit principal (référence : **A06031**). Une prise terminale doit être posée aux deux extrémités du circuit principal SeaTalkng.
4. 1 connecteur 5 voies (référence : **A06064**). Chaque bloc de connexion permet de raccorder jusqu'à 3 appareils SeaTalkng. Plusieurs blocs de connexion peuvent être connectés en guirlande.

**Le kit de circuit principal (référence : A25062)** comprend :



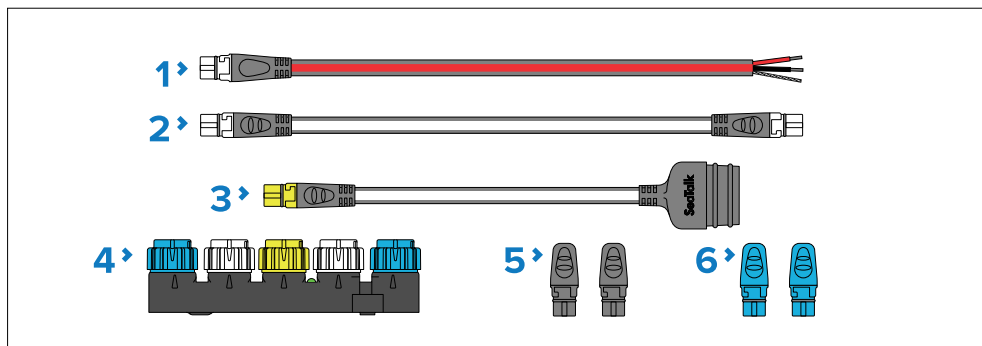
1. 2 câbles de circuit principal de 5 m (16,4 pieds) (référence : **A06036**) Permet de créer et de prolonger le circuit principal SeaTalkng.
2. 1 câble de circuit principal de 20 m (65,6 pieds) (référence : **A06037**) Permet de créer et de prolonger le circuit principal SeaTalkng.
3. 4 connecteurs en T (référence : **A06028**). Chaque connecteur en T permet de connecter un appareil SeaTalkng. Plusieurs connecteurs en T peuvent être connectés en guirlande.
4. 2 prises terminales de circuit principal (référence : **A06031**). Une prise terminale doit être posée aux deux extrémités du circuit principal SeaTalkng.
5. 1 câble d'alimentation de 2 m (6,6 pieds) (référence : **A06049**) Alimente en courant 12 V CC le circuit principal SeaTalkng.

**Le kit de câbles de pilote automatique Evolution (référence : R70160)** comprend :



1. 1 câble de circuit principal de 5 m (16,4 pieds) (référence : **A06036**) Permet de créer et de prolonger le circuit principal SeaTalkng.
2. 1 câble de dérivation de 1 m (3,3 pieds) (référence : **A06040**) Sert à connecter l'appareil au circuit principal SeaTalkng.
3. 1 câble d'alimentation de 2 m (6,6 pieds) (référence : **A06049**) Alimente en courant 12 V CC le circuit principal SeaTalkng.
4. 1 connecteur 5 voies (référence : **A06064**). Chaque bloc de connexion permet de raccorder jusqu'à 3 appareils SeaTalkng. Plusieurs blocs de connexion peuvent être connectés en guirlande.
5. 2 connecteurs en T (référence : **A06028**). Chaque connecteur en T permet de connecter un appareil SeaTalkng. Plusieurs connecteurs en T peuvent être connectés en guirlande.
6. 2 prises terminales de circuit principal (référence : **A06031**). Une prise terminale doit être posée aux deux extrémités du circuit principal SeaTalkng.

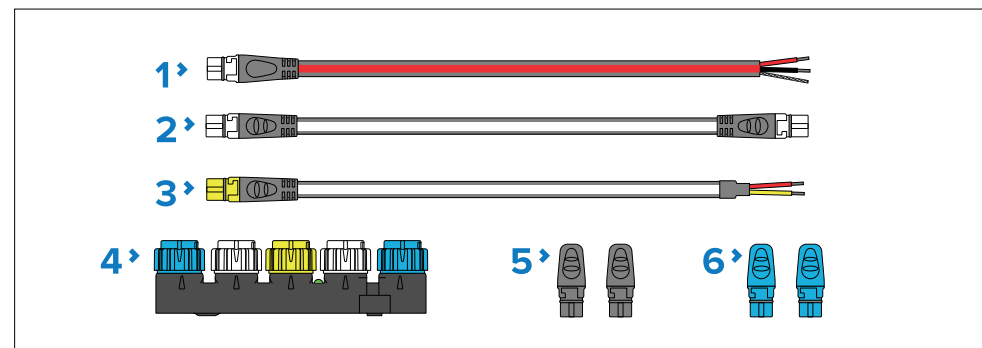
Le kit convertisseur SeaTalk – SeaTalkng (référence : **E22158**) comprend :



1. 1 câble d'alimentation de 2 m (6,6 pieds) (référence : **A06049**) Alimente en courant 12 V CC le circuit principal SeaTalkng.
2. 1 câble de dérivation de 1 m (3,3 pieds) (référence : **A06039**) Sert à connecter un appareil au circuit principal SeaTalkng.
3. 1 câble adaptateur SeaTalk (3 broches) – SeaTalkng de 0,4 m (1,3 pied) (référence : **A22164**) Permet de connecter des appareils SeaTalk au circuit principal SeaTalkng via le convertisseur SeaTalk – SeaTalkng.
4. 1 kit convertisseur SeaTalk – SeaTalkng (référence : **E22158**). Chaque convertisseur permet de connecter un appareil SeaTalk et jusqu'à 2 appareils SeaTalkng.

5. 2 bouchons d'obturation pour dérivation (référence : **A06032**). Permet de couvrir les connexions de dérivation inutilisées sur les blocs 5 voies, les connecteurs en T et le convertisseur SeaTalk – SeaTalkng.
6. 2 prises terminales de circuit principal (référence : **A06031**). Une prise terminale doit être posée aux deux extrémités du circuit principal SeaTalkng.

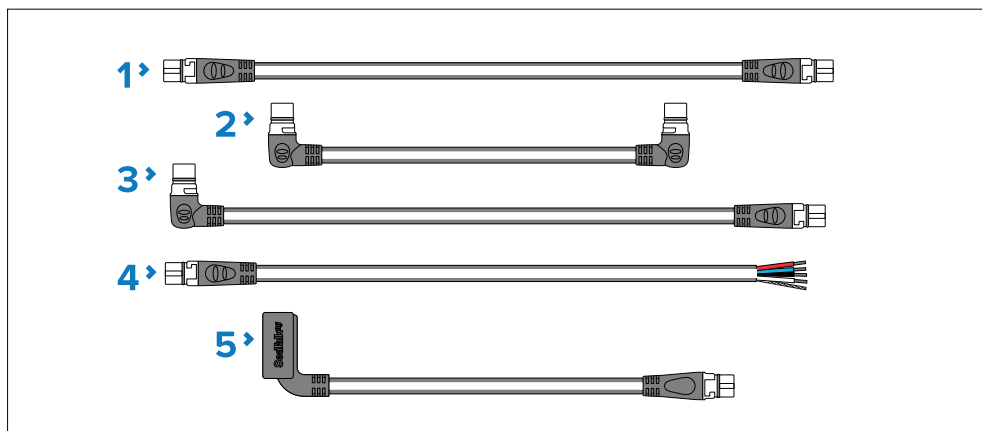
Le kit de conversion **NMEA 0183 VHF 2 fils – SeaTalkng** (référence : **E70196**) comprend :



1. 1 câble d'alimentation de 2 m (6,6 pieds) (référence : **A06049**) Alimente en courant 12 V CC le circuit principal SeaTalkng.
2. 1 câble de dérivation de 1 m (3,3 pieds) (référence : **A06039**) Sert à connecter un appareil au circuit principal SeaTalkng.
3. 1 câble adaptateur NMEA 0183 VHF extrémité dénudée (2 fils) – SeaTalkng de 1 m (3,3 pieds) (référence : **A06071**). Sert à connecter une radio VHF NMEA 0183 au circuit principal SeaTalkng via le convertisseur NMEA 0183 VHF – SeaTalkng.
4. 1 kit convertisseur SeaTalk – SeaTalkng (référence : **E22158**). Chaque convertisseur permet de connecter un appareil 1 SeaTalk et jusqu'à 2 appareils SeaTalkng.
5. 2 bouchons d'obturation pour dérivation (référence : **A06032**). Permet de couvrir les connexions de dérivation inutilisées sur les blocs 5 voies, les connecteurs en T et le convertisseur SeaTalk – SeaTalkng.
6. 2 prises terminales de circuit principal (référence : **A06031**). Une prise terminale doit être posée aux deux extrémités du circuit principal SeaTalkng.

**Câbles de dérivation SeaTalkng®.**

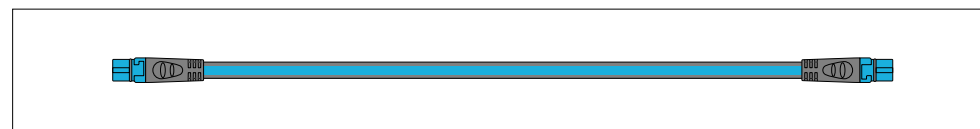
Les câbles de dérivation SeaTalkng sont requis pour connecter des appareils au circuit principal SeaTalkng.



1. Câbles de dérivation SeaTalkng :
  - Câble de dérivation 0,4 m (1,3 pied) (référence : **A06038**).
  - Câble de dérivation 1 m (3,3 pieds) (référence : **A06039**).
  - Câble de dérivation 3 m (9,8 pieds) (référence : **A06040**).
  - Câble de dérivation 5 m (16,4 pieds) (référence : **A06041**).
2. Câble de dérivation coudé (angle droit) à coudé (angle droit) de 0,4 m (1,3 pied) (référence : **A06042**). Utilisé dans les endroits exigus où un câble de dérivation droit ne convient pas.
3. Câble de dérivation coudé (angle droit) à droit de 1 m (3,3 pieds) (référence : **A06081**). Utilisé dans les endroits exigus où un câble de dérivation droit ne convient pas.
4. Câbles de dérivation SeaTalkng à extrémités dénudées (connecte des produits compatibles non équipés d'un connecteur SeaTalkng, comme des boîtiers de connexion de capteur) :
  - Câble de dérivation SeaTalkng à extrémités dénudées de 1 m (3,3 pieds) (référence : **A06043**).
  - Câble de dérivation SeaTalkng à extrémités dénudées de 3 m (9,8 pieds) (référence : **A06044**).
5. Câble de dérivation pour pilote automatique ACU / SPX vers SeaTalkng de 0,3 m (1,0 pied) (référence : **R12112**). Connecte l'ordinateur de route au circuit principal SeaTalkng. Cette connexion peut également servir à alimenter en courant 12 V CC le circuit principal SeaTalkng.

### Câbles de circuit principal SeaTalkng®

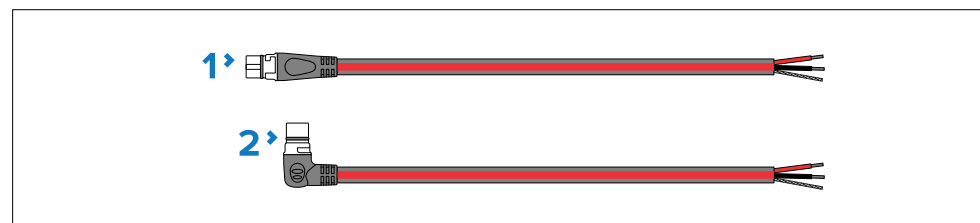
Les câbles de circuit principal SeaTalkng servent à créer ou à prolonger un circuit principal SeaTalkng.



- Câble de circuit principal 0,4 m (1,3 pied) (référence : **A06033**).
- Câble de circuit principal 1 m (3,3 pieds) (référence : **A06034**).
- Câble de circuit principal 3 m (9,8 pieds) (référence : **A06035**).
- Câble de circuit principal 5 m (16,4 pieds) (référence : **A06036**).
- Câble de circuit principal 9 m (29,5 pieds) (référence : **A06068**).
- Câble de circuit principal 20 m (65,6 pieds) (référence : **A06037**).

### Câbles d'alimentation SeaTalkng®

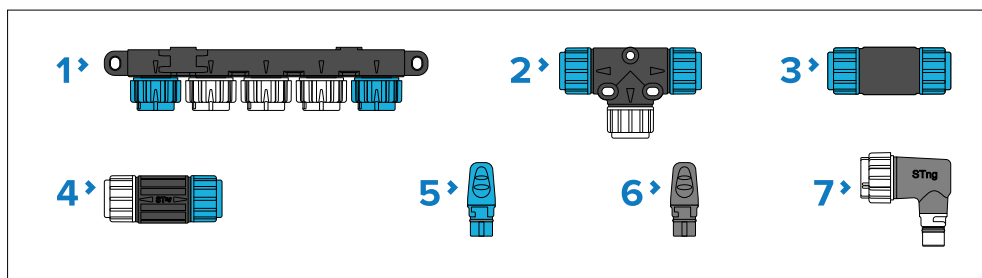
Les câbles d'alimentation SeaTalkng permettent d'alimenter en courant le circuit principal SeaTalkng via une source unique d'alimentation 12 V CC. La connexion d'alimentation doit inclure un fusible en ligne de 5 A (non fourni).



1. Câble d'alimentation (droit) de 2 m (6,6 pieds) (référence : **A06049**)
2. Câble d'alimentation coudé (angle droit) de 2 m (6,6 pieds) (référence : **A06070**)

### Connecteurs SeaTalkng®

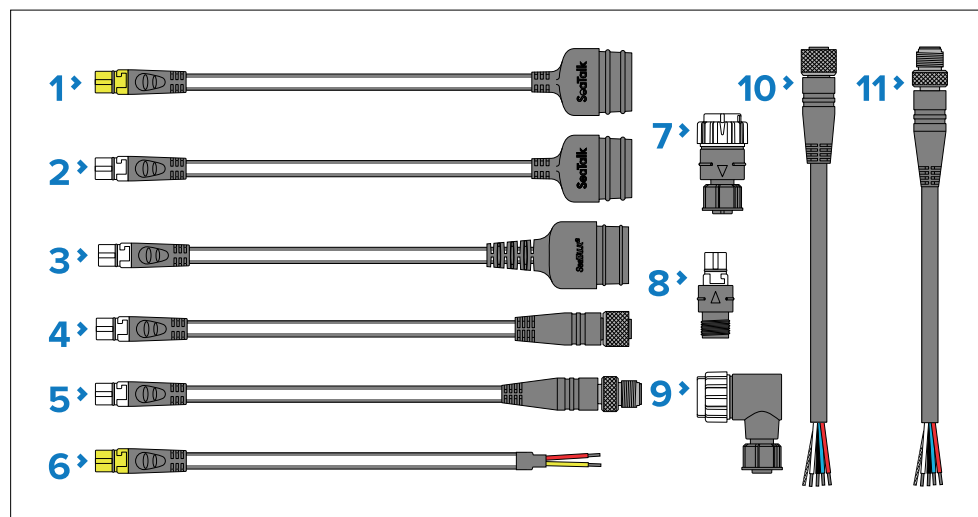
Les connecteurs SeaTalkng permettent de connecter des appareils SeaTalkng au circuit principal SeaTalkng, ainsi que de créer et de prolonger le circuit principal.



1. Connecteur 5 voies (référence : **A06064**). Chaque bloc de connexion permet de raccorder jusqu'à 3 appareils SeaTalkng. Plusieurs blocs de connexion peuvent être connectés en guirlande.
2. Connecteur en T (référence : **A06028**) Chaque connecteur en T permet de connecter un appareil SeaTalkng. Plusieurs connecteurs en T peuvent être connectés en guirlande.
3. Extension de circuit principal (référence : **A06030**) Permet de raccorder l'un à l'autre 2 câbles de circuit principal.
4. Prise terminale en ligne (référence : **A80001**) Permet de connecter un câble de dérivation et un appareil SeaTalkng à l'extrémité d'un circuit principal, au lieu d'une prise terminale de circuit principal.
5. Prises terminale de circuit principal (référence : **A06031**). Une prise terminale doit être posée aux deux extrémités du circuit principal SeaTalkng.
6. Bouchon d'obturation de dérivation (référence : **A06032**) Permet de couvrir les connexions de dérivation inutilisées sur les blocs 5 voies, les connecteurs en T ou le convertisseur SeaTalk – SeaTalkng.
7. Connecteur de dérivation coudé (angle droit) (référence : **A06077**). Utilisé dans les endroits exigus où un câble de dérivation droit ne convient pas.

### Adaptateurs et câbles adaptateurs SeaTalkng®

Les câbles adaptateurs SeaTalkng permettent de connecter des appareils conçus pour différents circuits principaux à bus CAN (p. ex. : SeaTalk ou DeviceNet) vers le circuit principal SeaTalkng.



1. Câble convertisseur SeaTalk (3 broches) – SeaTalkng de 1 m (3,3 pieds) (référence : **A22164 / A06073**). Permet de connecter un appareil SeaTalk à un circuit principal SeaTalkng via le convertisseur SeaTalk–SeaTalkng, ou de connecter un produit SeaTalkng directement à un réseau SeaTalk.
2. Câble adaptateur SeaTalk (3 broches) - SeaTalkng de 0,4 m (1,3 pied) (référence : **A06047**). Permet de connecter un appareil SeaTalk à un circuit principal SeaTalkng via le convertisseur SeaTalk– SeaTalkng, ou de connecter un produit SeaTalkng directement à un réseau SeaTalk.
3. Câble adaptateur SeaTalk2 (5 broches) - SeaTalkng de 0,4 m (1,3 pied) (référence : **A06048**). Permet de connecter des appareils ou réseaux SeaTalk2 à un circuit principal SeaTalkng.
4. Les câbles adaptateurs SeaTalkng – DeviceNet (femelle) connectent des appareils NMEA 2000 utilisant un connecteur DeviceNet au circuit principal SeaTalkng, ou connectent des appareils SeaTalkng à un réseau NMEA 2000. Les câbles suivants sont disponibles :
  - Câble adaptateur SeaTalkng vers DeviceNet (femelle) de 0,4 m (1,3 pied) (référence : **A06045**).
  - Câble adaptateur SeaTalkng vers DeviceNet (femelle) de 1 m (3,3 pieds) (référence : **A06075**).
5. Câbles adaptateurs SeaTalkng – DeviceNet (mâles). Pour connecter des appareils NMEA 2000 utilisant un connecteur DeviceNet au circuit

principal SeaTalkng, ou connecter des appareils SeaTalkng à un réseau NMEA 2000. Les câbles suivants sont disponibles :

- Câble adaptateur SeaTalkng vers DeviceNet (mâle) de 0,1 m (0,33 pied) (référence : **A06078**).
  - Câble adaptateur SeaTalkng vers DeviceNet (mâle) de 0,4 m (1,3 pied) (référence : **A06074**).
  - Câble adaptateur SeaTalkng vers DeviceNet (mâle) de 1 m (3,3 pieds) (référence : **A06076**).
  - Câble adaptateur SeaTalkng vers DeviceNet (mâle) de 1,5 m (4,92 pieds) (référence : **A06046**).
6. Câble adaptateur NMEA 0183 VHF extrémité dénudée (2 fils) – SeaTalkng de 1 m (3,3 pieds) (référence : **A06071**). Sert à connecter une radio VHF NMEA 0183 au circuit principal SeaTalkng via le convertisseur NMEA 0183 VHF – SeaTalkng.
  7. Adaptateur SeaTalkng (mâle) – DeviceNet (femelle) (**A06082**).
  8. Adaptateur SeaTalkng (femelle) – DeviceNet (mâle) (**A06083**).
  9. Adaptateur SeaTalkng (mâle) – DeviceNet (femelle) coudé (angle droit) (**A06084**).
  10. Câble adaptateur DeviceNet (femelle) vers extrémités dénudées de 0,4 m (1,3 pied) (référence : **E05026**).
  11. Câble adaptateur DeviceNet (mâle) vers extrémités dénudées de 0,4 m (1,3 pied) (référence : **E05027**).



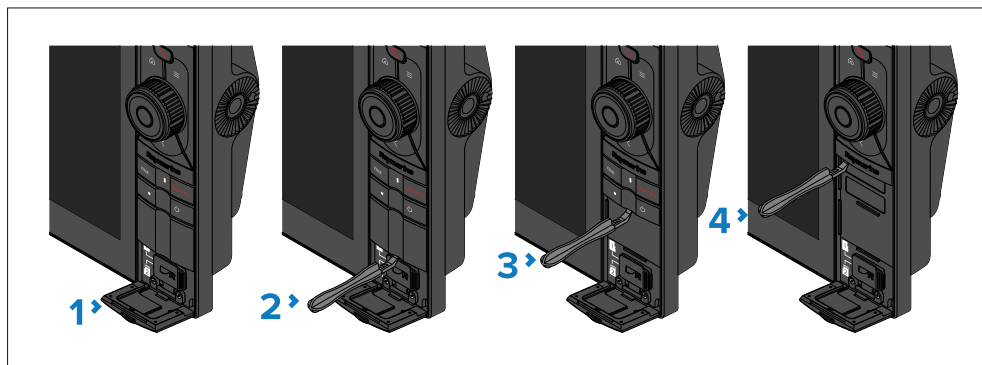
## Annexes A Remplacement de la plaque nominative

La plaque Raymarine située sous le bouton Retour des écrans Axiom® 2 Pro peut être enlevée pour la remplacer par la plaque d'un autre fabricant. Les fabricants peuvent commander des packs de plaques vierges en vrac (qté : 40) (référence : A80724), sur lesquelles il est alors possible d'imprimer le nom du fabricant.

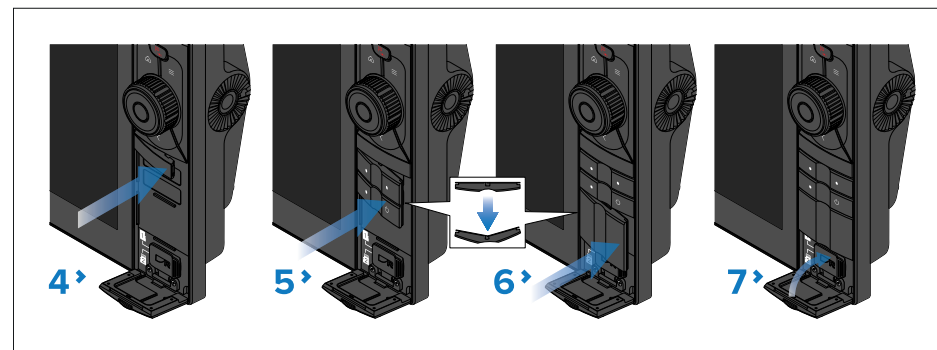
Suivez les instructions ci-dessous pour remplacer la plaque nominative.

### Important :

N'utilisez PAS d'objets métalliques ou coupants pour retirer le clavier ou la garniture, car cela risque d'endommager le clavier et/ou l'écran.



1. Ouvrez le clapet du lecteur de carte.
2. Axiom 2 Pro 12 et Axiom 2 Pro 16 uniquement — à l'aide d'un outil en plastique formant levier, dégagez la garniture située sous le clavier inférieur en l'écartant de la petite saillie en plastique. Ceci permettra de retirer la garniture de l'écran.
3. À l'aide d'un outil en plastique formant levier, dégagez le bas du clavier en l'écartant de la petite saillie en plastique, afin de dégager le clavier de l'écran.
4. À l'aide d'un outil en plastique formant levier, dégagez le bas de la plaque d'identification à environ un tiers de sa longueur pour enlever la plaque de l'écran.



5. Insérez un bord de la nouvelle plaque nominative et appuyez sur le côté opposé jusqu'à ce qu'elle soit encliquetée en position.
6. Insérez l'un des bords du clavier, puis courbez légèrement le clavier au milieu pour permettre l'insertion de l'autre bord sur le côté opposé.
7. Axiom 2 Pro 12 et Axiom 2 Pro 16 uniquement — Insérez l'un des bords de la garniture, puis courbez légèrement la garniture au milieu pour permettre l'insertion de l'autre bord sur le côté opposé.
8. Fermez le clapet du lecteur de carte.

### Caractéristiques pour l'impression de la plaque nominative de rechange

#### Caractéristiques

<b>Matériau de base :</b>	PC / ABS noir
<b>Peinture :</b>	Noir mat
<b>Méthode d'impression du logo :</b>	Tampographie
<b>Encre requis pour le logo :</b>	Encre résistante aux UV

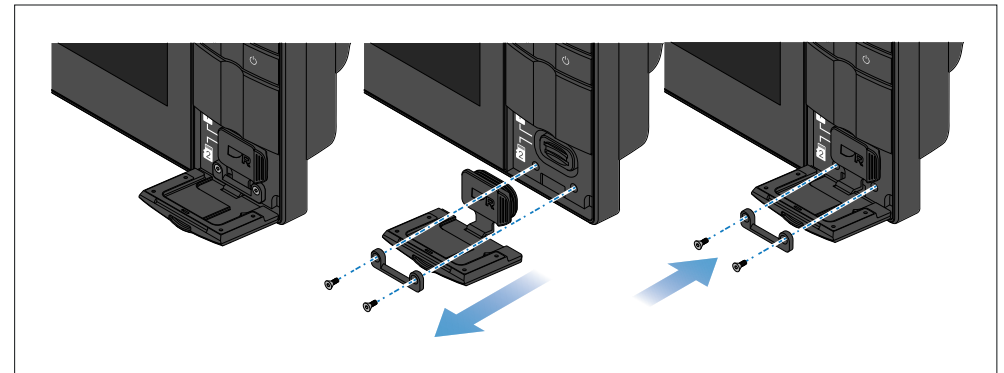
#### Note :

- Il appartient au fabricant de veiller à ce qu'une encre résistante aux UV appropriée soit utilisée pour la tampographie sur la plaque nominative.
- La marque Raymarine est peinte sur la plaque nominative standard à l'encre noire brillante *Marabu Tampa Star TPR 980*, puis imprimée par tampographie sur la plaque nominative. L'utilisation de ce type d'encre et de cette méthode d'impression devrait convenir. **Cependant, il importe de procéder à vos propres tests pour vérifier que cette encre/méthode convient à votre application.** Reportez-vous au site web Marabu pour les détails concernant l'encre : <https://www.marabu-inks.com/>
- Cette information est fournie uniquement à titre indicatif. Raymarine ne pourra être tenu responsable en cas d'utilisation d'une encre ou de méthodes d'impression inappropriées.

## Annexes B Remplacement du clapet du lecteur de carte

Le clapet du lecteur de carte et le capot du logement sont solidaires. Si le clapet du lecteur de carte ou le capot du logement est endommagé, vous pouvez les remplacer en commandant la pièce de rechange correspondante (référence : R70891).

Pour changer le clapet du lecteur de carte, procédez comme indiqué ci-dessous.



1. Ouvrez le clapet du lecteur de carte.
2. Dévissez les vis hexagonales à l'aide d'une clé hexagonale a/f de 1,3 mm (clé Allen).
3. Enlevez la barre plastique.
4. Retirez le clapet du lecteur de carte.
5. Sur le nouveau clapet du lecteur de carte, insérez le capot du logement en vous assurant qu'il est bien logé.
6. Tenez le clapet du lecteur de carte en position ouverte et refixez la barre en plastique avec les vis hexagonales en serrant uniformément.
7. Veillez à ne pas trop serrer les vis.
8. Fermez le clapet du lecteur de carte en veillant à ce qu'il soit bien encastré dans le plastron au bas du clapet.

## Annexes C PGN NMEA 2000

Pour obtenir la liste des PGN NMEA 2000 pris en charge, reportez-vous au manuel d'exploitation pertinent pour votre écran.

Version LightHouse	Manuel d'exploitation
LightHouse 3	81370
LightHouse 4	81406

Pour obtenir la dernière version du manuel, consultez : [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals)

## Annexes D Historique de modifications du document

Référence document	Modifications
87443 Rév. 04 Date : 03-2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modifications mineures de mise en page.</li></ul>
87443 Rév. 03 Date : 02-2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calibres des fusibles mis à jour dans les caractéristiques techniques de puissance.</li><li>• Suppression de l'annexe NMEA 0183.</li><li>• Ajout de l'historique des modifications du document en annexe.</li></ul>
87443 Rév. 02 Date : 02-2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caractéristiques du sondeur mises à jour pour le modèle S.</li></ul>
87443 Rév. 01 Date : 01-2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Version initiale</li></ul>



## Table alphabétique

### A

Accessoires .....	112
Câbles adaptateurs réseau .....	115
Câbles adaptateurs SeaTalkng .....	120
Câbles d'alimentation SeaTalkng .....	119
Câbles de circuit principal SeaTalkng .....	119
Câbles de dérivation SeaTalkng .....	119
Câbles RayNet .....	114
Câbles réseau .....	114
Câbles SeaTalkng .....	117
Connecteurs SeaTalkng .....	119
Kits SeaTalkng .....	117
Adaptateur pour ancien MFD .....	15
Adresse IP .....	94
Alimentation	
Connexion de la batterie .....	57
Partage d'un coupe-circuit .....	56
Tableau de distribution .....	56
Terre .....	57
Assistance produit .....	93
Assistance technique .....	93, 95

### C

Câble	
Cheminement .....	51
Dispositif anti-traction .....	51
Protection .....	51
Rayon de courbure .....	51
Sécurité .....	51
Câble prolongateur .....	66
Câble RayNet .....	63
Câbles de connexion .....	53
Câbles SeaTalkng .....	117
Calibre du fusible .....	55
Caractéristiques techniques	
Caractéristiques d'alimentation .....	97, 102, 107
Caractéristiques de l'écran LCD .....	97, 102, 107
Caractéristiques des connexions .....	98, 103, 108

Caractéristiques du récepteur GNSS interne .....	98, 103, 108
Caractéristiques environnementales .....	97, 102, 107
Caractéristiques physiques .....	97, 102, 107
Conformité .....	100, 105, 110
Homologations .....	100, 105, 110
Marquages produit .....	10
Centre de service .....	93
Choix d'un emplacement	
Écran tactile .....	36
Fonction sans fil .....	36
Général .....	34
GNSS .....	35
GPS .....	35
Interférences d'autres produits sans fil .....	37
Choix d'un emplacement	
Sans fil .....	36
Clavier .....	40
Clavier du pilote .....	40
Clavier du pilote automatique .....	40
Compatibilité Électromagnétique .....	37
Connexion de l'alimentation .....	55
Connexion de l'antenne GNSS .....	77
Connexion de l'antenne GPS .....	77
Connexion des accessoires .....	75
Connexion Ethernet .....	63
Connexion NMEA 2000 .....	61
Connexion RayNet .....	63
Connexion réseau .....	63
Connexion SeaTalkng .....	61
Connexion vidéo .....	71
Connexions	
Accessoire .....	52, 75
Alimentation .....	52, 55
Antenne GPS .....	52, 77
Audio .....	73
Batterie .....	57
Caméra analogique .....	71
Capteur .....	66
Connecteurs arrière .....	52
DeviceNet .....	61
Ethernet .....	63
Filaires .....	53

Fils dénudés .....	53
Guide général de câblage .....	51
Lecteur de carte.....	75
Masse .....	52
Mise à la terre en option.....	58
NMEA 2000.....	52, 61
RayNet.....	52, 63
RealVision™ Sondes 3D.....	65
RealVision™ Sondes Max 3D.....	65
Réseau.....	52, 63
SeaTalkng .....	61
Sonde .....	65–67, 69
Sondes.....	52
Sondes CHIRP .....	66
Sondes conventionnelles .....	67
Sondes CPT-S.....	69
Sortie HDMI .....	52, 71
Stockage externe .....	75
Tableau de distribution.....	56
USB (via RCR-SDUSB).....	75
Vidéo .....	52
Vidéo analogique .....	71
Vue d'ensemble.....	52
Contenu du carton.....	29–30
Contrôles de routine.....	79
Coordonnées de contact.....	93

## D

Déclaration de conformité.....	11
Dépannage.....	82
GNSS .....	83
GNSS (GPS).....	83
(GPS).....	83
Dépannage des problèmes électriques .....	82
Diagnostics.....	94
Dimensions.....	32
Dimensions du produit .....	32
Directive WEEE.....	12
Distance de sécurité du compas.....	38
Documentation.....	15
Documentation produit.....	15

Documents applicables.....	15
----------------------------	----

## E

électrique	
Distribution .....	55
EMC, See Compatibilité Électromagnétique	
Entretien.....	79
Étiquette électronique.....	10
Exemples de système .....	18

## F

Ferrite antiparasite .....	63
Formations.....	95
Forum d'assistance.....	95

## G

Garantie.....	12, 93
---------------	--------

## I

Informations produit .....	94
Installation .....	45, 48
Meilleures pratiques .....	57
Montage encastré.....	46
Montage tourillon.....	42, 44
Options de montage.....	40
Pose à plat.....	48
Instructions d'utilisation	
Lighthouse 4 .....	15
Interférence.....	38
See also Distance de sécurité du compas	
RF.....	38

## L

Liste des PGN NMEA 2000.....	125
------------------------------	-----

## M

Maintenance.....	79
Mise à la terre dédiée.....	58
Mises à jour du logiciel.....	37
Mode de récupération.....	83
Montage encastré .....	45

## N

Nettoyage.....	79
Écran.....	80
NMEA 2000.....	125
Normes réglementaires.....	10

## O

Outillage nécessaire.....	41–42, 44, 47
Montage encastré.....	44
Montage sur étrier .....	41–42
Montage sur étrier (à tourillon).....	41–42
Pose à plat.....	47

## P

Pièces de rechange.....	112
Pièces fournies.....	29–30
Plaque nominative.....	123
Portée du sondeur.....	99, 104–105, 109–110
Pose à plat.....	48

## R

radiofréquences (RF).....	38
RayNet	
câbles .....	114
Câbles.....	115
Recyclage des produits (WEEE).....	12
Réinitialisation usine.....	83
Réseau	
Câbles.....	115
RJ45	

Câbles.....	115
-------------	-----

## S

SeaTalkhs	
Câbles.....	115
SeaTalkng	
Câbles adaptateurs.....	120
Câbles d'alimentation .....	119
Câbles de circuit principal .....	119
Câbles de dérivation.....	119
Connecteurs .....	119
Kits .....	117
Sélection d'un emplacement	
Angle de vue .....	37
Sondes .....	26
Sondes compatibles.....	26
Sondes DownVision™	
Sondes CPT-S.....	66
Sondes pour MFD .....	26
Sondes SideVision™ .....	66
Sondes, compatibilité.....	112
Sortie HDMI	
Résolutions .....	71
Stockage externe .....	75
Système standard.....	18

## V

Ventilation .....	34
Vue d'ensemble du produit.....	17







**Raymarine (UK / EU)**

Marine House, Cartwright Drive,  
Fareham, Hampshire.  
PO15 5RJ.  
United Kingdom.

Tel: (+44) (0)1329 246 700

[www.raymarine.co.uk](http://www.raymarine.co.uk)

**Raymarine (US)**

110 Lowell Road,  
Hudson, NH 03051.  
United States of America.

Tel: (+1) 603-324-7900

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



**Raymarine®**