

# NOUVELLE DÉFINITION DU NUMÉRIQUE PORTATIF

C4FM numérique évolué + sortie audio de haute qualité de 1 W  
Corps résistant et durable, fonctionnement Touch & Go



« Taille réelle »

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR NUMÉRIQUE 5 W  
BIBANDE C4FM/FM 144/430 MHz

# FT5DE



# Découvrez la technologie de pointe

## Émetteur-récepteur C4FM numérique complet

### Efficacité opérationnelle supérieure et fonctions sophistiquées

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR NUMÉRIQUE 5 W  
BIBANDE C4FM/FM 144/430 MHz

# FT5DE



## Écran tactile LCD couleur haute résolution / Fonctionnement Touch & Go avec surveillance d'activité

### Fonctionnement souple et intuitif grâce à l'écran d'affichage tactile

#### Double voyant LED

Des voyants LED indépendants pour la bande A (gauche) et la bande B (droite) indiquent l'état et le mode de communication de chaque bande d'un seul coup d'œil.



#### Grand écran d'affichage de fréquence facile à lire

L'écran haute résolution met en évidence la fréquence de la bande de fonctionnement. La couleur de la fréquence de la bande de fonctionnement peut être sélectionnée parmi blanc, bleu ou rouge.



#### Trois touches d'écran tactile

L'utilisation des fonctions "Transfert du contenu de fréquence de mémoire vers VFO", "Sélection du mode TX" et "Sélection du mode de communication" se fait au moyen des touches de l'écran tactile.

#### Les fonctions fréquemment utilisées ont été attribuées à des touches spéciales, pour permettre un accès rapide et facile



### Fonctionnement Touch & Go



#### PMG

#### (Moniteur d'activité de groupe de mémoire primaire)\*1

En appuyant sur la touche "PMG" et en la maintenant enfoncée, la fréquence de l'affichage actuel est enregistrée dans PMG indépendamment du VFO ou du canal mémoire. Après l'enregistrement, il suffit d'appuyer sur la touche "PMG" pour rappeler instantanément la fréquence. Si plusieurs fréquences sont enregistrées, une pression de la touche "PMG" affiche l'état de réception des fréquences enregistrées dans un graphique à barres (moniteur d'activité). Le fonctionnement Touch-and-Go permet le rappel instantané du canal de fonctionnement en touchant simplement la barre affichée. Le moniteur d'activité affiche jusqu'à 5 canaux disponibles. Il est pratique d'enregistrer 3 canaux de fréquences utilisées fréquemment. Il est facile d'ajouter ou de supprimer le canal d'un groupe en appuyant simplement sur la touche "PMG" et en la maintenant enfoncée.



#### CAM (Moniteur d'activité des canaux)\*1

Outre la fonction PMG, la fonction CAM (moniteur d'activité des canaux) est très pratique pour surveiller l'activité sur un canal fixe. Pour utiliser CAM, sélectionnez le groupe CAM à enregistrer pour chaque canal mémoire. Ensuite, lorsque CAM est appelé sur l'écran de menu, l'état de chaque canal s'affiche dans un graphique à barres semblable à celui du moniteur d'activité PMG. C'est une fonction Touch-and-Go qui permet de passer sur le canal cible en touchant la barre affichée. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 10 groupes CAM et jusqu'à 5 canaux par groupe.



## Assure un fonctionnement confortable avec d'excellentes performances et fonctions de base

### Audio puissant de 1 W avec une qualité C4FM exceptionnelle

Bien qu'il soit conçu dans un corps compact, le FT5DE fournit une sortie audio puissante de 1 Watt. Le circuit a aussi été réglé pour la qualité audio afin de garantir d'excellentes communications en extérieur ou dans les environnements bruyants.



### Fonction d'omission de bande VFO

La bande VFO est sélectionnée en appuyant sur la touche "BAND". Les bandes non utilisées peuvent être omises. La fréquence enregistrée dans le canal mémoire peut être rappelée même si la fréquence se trouve dans la bande omise.

### Inclut un étui à déclenchement rapide

Un étui à déclenchement rapide inclus dans la fourniture, permet d'attacher et de détacher l'émetteur-récepteur d'un seul geste tout en le portant à la ceinture. Le dos plat et lisse du FT5DE, sans aucune saillie, assure une excellente prise, même en portant des gants à l'extérieur ou pour faire du sport. Le FT5DE peut aussi être utilisé en fixant simplement le clip de ceinture directement au dos de la radio.



### Véritable fonctionnement bibande (V+V/U+U/V+U+V) Double voyant LED

Deux circuits de réception indépendants assurent un véritable fonctionnement bibande, que ce soit sur la même bande ou sur des bandes différentes. De grands voyants LED indépendants pour la bande A et la bande B permettent de voir l'état de réception et le mode de communication actuels pour chaque bande d'un seul coup d'œil.

### Surveillance simultanée C4FM/C4FM

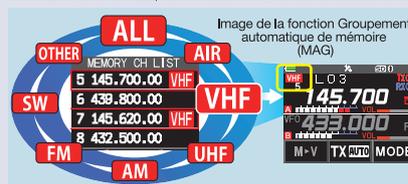
Le FT5DE prend en charge la surveillance C4FM simultanée de la bande A et de la bande B pour profiter pleinement de communications C4FM numériques.

- La sortie audio de réception simultanée C4FM/C4FM n'est pas prise en charge. Si des signaux numériques C4FM sont reçus sur la bande A et la bande B simultanément, la priorité est donnée au signal C4FM reçu sur la bande de fonctionnement.
- Les données numériques telles que l'indicateur d'appel et les informations de position peuvent être reçues simultanément sur les deux bandes.



### Regroupement automatique de mémoire (MAG)

La fonction de regroupement automatique de mémoire (MAG) permet de classer automatiquement les canaux mémoire dans chaque bande; ainsi, les canaux mémoire peuvent être rappelés rapidement par groupes de bande. En appuyant sur la touche "BAND" pendant le fonctionnement sur un canal mémoire, les bandes alternent dans l'ordre suivant : ALL → AIR → VHF → UHF → AM → FM → SW → OTHER. Dans ALL, la fonction MAG est désactivée.



### Construction robuste, indice d'étanchéité IPX7\*2

Grâce à la construction robuste intégrale du FT5DE, l'avant et l'écran LCD sont protégés par du caoutchouc au silicone, et une protection en caoutchouc protège la base et les côtés du corps principal. L'indice d'étanchéité IPX7 permet d'utiliser le FT5DE en toute confiance, même par mauvais temps.



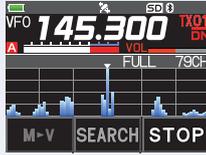
# Fonctions évoluées assurant une grande aisance d'utilisation

## Réception large bande

Le FT5DE fournit une couverture continue à large bande de 0.5 MHz - 999.99 MHz (bande A), et 108 MHz - 580 MHz (bande B).

## Band Scope de 79 canaux

La fonction Band Scope affiche jusqu'à 79 canaux, à grande vitesse et en temps réel, et est centrée sur la fréquence VFO actuelle. Le nombre de canaux affichés peut être sélectionné parmi : 79/39/19 canaux. La fréquence centrale peut être réglée en tournant le bouton DIAL ou en déplaçant la fréquence en touchant la barre des canaux affichés.



## Récepteur GPS haute précision

Le FT5DE est fourni de série avec un récepteur GPS à 66 canaux à grande sensibilité (situé en haut de l'appareil). Dans le mode C4FM numérique, la position et la direction des stations partenaires peuvent être affichées en temps réel. Il prend également en charge plusieurs fonctions de navigation, de localisation et de journal GPS.



## Inclut une batterie lithium-ion haute capacité de 2200 mAh

La batterie lithium-ion haute capacité SBR-14L1 (2200 mAh) est fournie de série avec l'émetteur-récepteur.

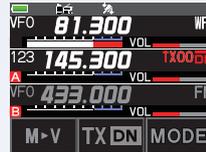
DURÉE DE FONCTIONNEMENT DE LA BATTERIE (environ)\*3

Bande	Durée de fonctionnement (SBR-14L1)
144 MHz	9,3 heures
430 MHz	8 heures

\*3 Cycle de service basé sur 6 secondes d'émission (5 W); 6 secondes de réception; 48 secondes d'attente; (RAPPORT ÉCONOMIE RX 1:5)

## AM/FM simultané AF DUAL Réception de radiodiffusion et surveillance de 2 canaux

Les stations de radio AM ou FM peuvent être reçues tout en surveillant deux canaux de fréquence. Des récepteurs indépendants permettent d'écouter un station de radiodiffusion AM ou FM tout en surveillant deux bandes différentes ("Bande A" et "Bande B") simultanément.



## Communication de données 1200/9600 bps APRS\*\*4

Communiquez les informations de position entre votre station et d'autres stations, et observez la relation de position des autres stations sur l'écran du compas. Votre trajectoire de mouvement APRS® peut aussi être vérifiée sur les sites Internet.



\* La fonction APRS® ne prend en charge que la bande B.

## Utilisation mains libres grâce au Bluetooth®\*5

Le FT5DE permet une utilisation sans fil grâce au casque Bluetooth® SSM-BT10 Yaesu en option. Outre l'utilisation de la fonction PTT depuis le casque SSM-BT10, la fonction d'émission à activation vocale (VOX) est également prise en charge, ce qui permet une utilisation mains libres totale.

## Fonction d'enregistrement

L'audio reçu d'autres stations ou l'audio émis par le FT5DE peut être enregistré, et les données vocales peuvent être enregistrées sous forme de fichier audio sur la carte microSD. L'audio peut être écouté à tout moment.



## Fonction Snapshot (instantané) (émission et réception d'images)

Possibilité de prendre des instantanés avec un microphone/appareil photo connecté MH-85A11U (option). Les images capturées sont affichées en couleur et peuvent être transmises à d'autres émetteurs-récepteurs C4FM numériques. Les images sont enregistrées sur la carte microSD et peuvent ainsi être visionnées et modifiées ultérieurement sur un ordinateur. La date, l'heure et le lieu sont enregistrés dans les données d'image, et il est possible, grâce à la fonction Backtrack, de naviguer jusqu'au lieu où la photo a été prise.



## Fente pour carte microSD

Le FT5DE accepte des cartes microSD (jusqu'à 32 Go) pour le stockage des données du journal GPS (les informations enregistrées peuvent être affichées ultérieurement grâce à un logiciel de carte sur un ordinateur), des données vocales, la sauvegarde de mémoire et d'autres informations utiles. La carte microSD permet également de cloner les données de la radio vers d'autres radios compatibles.

# Excellente qualité audio / Sélection automatique de communications FM analogique et C4FM numérique

## Communication de haute qualité par audio C4FM numérique

Par rapport aux autres méthodes de modulation numérique, la fonction C4FM numérique est une méthode standard pour usage professionnel, et offre une excellente qualité audio (BER : caractéristiques de taux d'erreur de bits). La technologie de correction d'erreur spécifique à YAESU garantit des communications complètes de haute qualité avec un son clair et net sans interruption et une grande portée de communication.

## DG-ID (Identifiant de groupe numérique) / Group Monitor (GM)

L'identifiant de groupe numérique (DG-ID) "00 à 99" peut être configuré facilement par chaque membre du groupe pour faciliter les communications entre les seuls membres du groupe spécifique. Lorsque l'identifiant DG-ID est réglé sur "00", l'audio de toutes les stations peut être reçu. La fonction GM (moniteur de groupe numérique) vérifie automatiquement si des stations dotées de la fonction GM, opérant sur la même fréquence et avec le même identifiant DG-ID, se trouvent à portée de communication, et affiche leurs indicatifs d'appel. La fonction GM vérifie l'état d'un maximum de 24 stations dans la zone de communication.



## Communications numériques compatibles FM avec la fonction AMS (sélection automatique de mode)



La fonction AMS reconnaît automatiquement le signal reçu comme C4FM numérique ou FM conventionnel, et règle le récepteur dans le mode approprié. La fonction AMS permet un fonctionnement numérique compatible FM en supprimant la nécessité pour les utilisateurs d'alternier manuellement entre les modes.

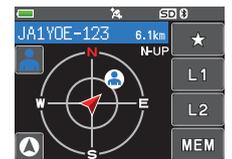
## Les fonctions Smart Navigation sont affichées en couleur

### Fonction de navigation en temps réel

Le mode V/D numérique communique des informations supplémentaires telles que les données de position, de distance et de direction, en même temps que le signal audio. Il permet d'afficher la position de la station reçue sur l'écran du compas en temps réel, tout en communiquant.

### Fonction Backtrack

La fonction Backtrack permet de voir la direction et la distance vers un point pré-enregistré depuis votre position actuelle en temps réel. Il est possible de retourner vers le point de départ, ou vers un point enregistré précédemment. Il est possible de pré-enregistrer jusqu'à trois positions.



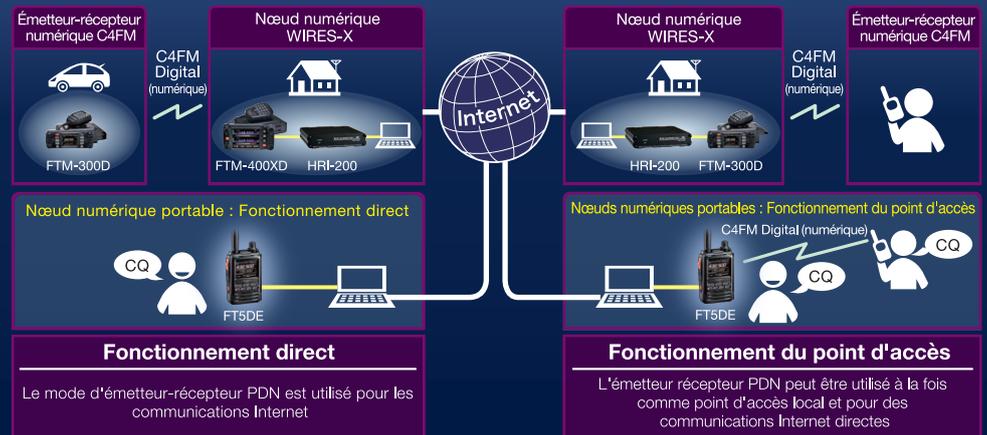
# Profitez de communications Internet WIRES-X mondiales à tout moment, où que vous soyez

## Fonction de nœud numérique portable

Les communications mondiales sont activées par une station de nœud numérique connectée à Internet. Grâce à la fonction de nœud numérique portable Wires-X, le FT5DE peut se connecter au réseau Wires-X au moyen d'un ordinateur connecté à Internet, depuis n'importe quel emplacement.

Vous pouvez utiliser les stations de nœud numérique même en étant loin de chez vous avec l'Internet en ligne.

Profitez de communications Internet avec le FT5DE et un ordinateur sans vous connecter à une station de nœud Wires-X.



### Fonctionnement direct

Le mode d'émetteur-récepteur PDN est utilisé pour les communications Internet

### Fonctionnement du point d'accès

L'émetteur récepteur PDN peut être utilisé à la fois comme point d'accès local et pour des communications Internet directes

\*PDN : Station de nœud numérique portable

## Fonction de nœud numérique portable, plus simple et extrêmement mobile

## Spécifications

### Généralités

**Plages de fréquence**  
**Bande A RX :** 0,5 - 1,8 MHz (radio AM)  
 1,8 - 30 MHz (Radio SW)  
 30 - 76 ° (88°) MHz  
 76 ° (88°) - 108 MHz (radio FM)  
 108 - 137 MHz (Bande aviation)  
 137 - 174 MHz (Radioamateur 144 MHz)  
 174 - 222 MHz  
 222 - 420 MHz  
 420 - 470 MHz (Radioamateur 430 MHz)  
 470 - 800 MHz  
 800 - 999,99 MHz<sup>9</sup>

**Bande B RX :** 108 - 137 MHz (Bande aviation)  
 137 - 174 MHz (Radioamateur 144 MHz)  
 174 - 222 MHz  
 222 - 420 MHz  
 420 - 470 MHz (Radioamateur 430 MHz)  
 470 - 580 MHz

**TX :** 144 - 148 MHz ou 144 - 146 MHz  
 (Dépend de la version de l'émetteur-récepteur)  
 430 - 450 MHz ou 430 - 440 MHz  
 (Dépend de la version de l'émetteur-récepteur)

**Pas de fréquence :** 5, 6,25, 8,33, 9, 10, 12,5, 15, 20, 25, 50, 100 kHz  
 (8,33 kHz : seulement pour bande aviation, 9 kHz :  
 seulement pour radio AM)

**Stabilité de fréquence :** ±2,5 ppm (-4°F à +140°F [-20°C à +60°C])

**Type d'émission :** F1D, F2D, F3E, F7W

**Tension d'alimentation :** Nominale : 7,2 V CC, masse négative SBR-14LI  
 7,4 V DC, masse négative (FNB-101LI)  
 10,5 - 16 V DC, masse négative (EXT DC JACK)  
 Fonctionnement : 5,5 - 8,4 V DC, masse négative (batterie lithium-ion)  
 4 - 16 V DC, masse négative (EXT DC JACK)  
 10,5 - 16 V DC, masse négative (EXT DC : pour charge)  
 3,6 - 4,5V DC, masse négative (avec FBA-39)

**Consommation de courant :** 180 mA (réception mono-bande)  
 220 mA (réception bidande)  
 110 mA (réception mono-bande, standby)  
 145 mA (réception bi-bande, standby)  
 74 mA (réception monobande, standby, économiseur activé  
 "Rapport économie 1:10")  
 74 mA (réception bibande, standby, économiseur activé  
 "Rapport économie 1:10")  
 +15 mA (GPS activé)  
 +3mA (Digital)  
 125mA (AM / FM Radio)  
 600 µA (mise hors tension automatique)  
 1,6 A (5 W TX, 144 MHz 7,4 V DC)  
 1,9 A (5 W TX, 430 MHz 7,4 V DC)

**Température de fonctionnement :** -4 °F à +140 °F (-20 °C à +60 °C)

**Taille du boîtier :** 2,44"(L) x 3,94"(H) x 1,34"(P) (62 x 100 x 34 mm)  
 (avec SBR-14LI, sans bouton, antenne et clip de ceinture)

**Poids (approx.) :** 9,95 oz (282 g) avec SBR-14LI et antenne

### Émetteur

**Puissance de sortie RF :** 5 W / 2,5 W / 1 W / 0,3 W (à batterie lithium-ion ou EXT DC)  
 0,9 W / 0,3 W (à FBA-39)

**Type de modulation :** F1D, F2D, F3E : Modulation à réactance variable  
 F7W: 4FSK (C4FM)

**Émissions parasites :** Au moins 60 dB au-dessous (à puissance TX HI, L3)  
 Au moins 50 dB au-dessous (à puissance TX L2, L1)

### Récepteur

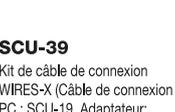
**Type de circuit :** AM, NFM: Superhétérodyne à double conversion  
 Radio AM/FM: Conversion directe

**Fréquences intermédiaires :** 1ère: 58,05MHz (AM, NFM Bande A)  
 1ère: 57,15MHz (AM, NFM Bande B)  
 2ème: 450 kHz (AM, NFM)

**Sensibilité :** 3 µV pour 10 dB SN (0,5 - 30 MHz, @AM)  
 0,35 µV TYP pour 12 dB SINAD (30 - 54 MHz, @NFM)  
 1 µV TYP pour 12 dB SINAD (54 - 76° (88°) MHz, @NFM)  
 1,5 µV TYP pour 12 dB SINAD (76° (88°) - 108 MHz, @WFM)  
 1,5 µV TYP pour 10 dB SN (108 - 137 MHz, @AM)  
 0,2 µV pour 12 dB SINAD (137 - 140 MHz, @NFM)  
 0,16 µV pour 12 dB SINAD (140 - 150 MHz, @NFM)  
 0,2 µV pour 12 dB SINAD (150 - 174 MHz, @NFM)  
 1 µV pour 12 dB SINAD (174 - 222 MHz, @NFM)  
 0,5 µV pour 12 dB SINAD (300 - 350 MHz, @NFM)  
 0,2 µV pour 12 dB SINAD (350 - 400 MHz, @NFM)  
 0,18 µV pour 12 dB SINAD (400 - 470 MHz, @NFM)  
 1,5 µV pour 12 dB SINAD (470 - 580 MHz, @NFM)  
 3 µV TYP pour 12 dB SINAD (580 - 800 MHz, @NFM)  
 1,5 µV TYP pour 12 dB SINAD (800 - 999 MHz, NFM)<sup>8</sup>  
 0,19 µV TYP pour BER 1% (mode numérique)  
 NFM, AM 12 kHz / 35 kHz (-6 dB / -60 dB)

**Sélectivité :** 19 MHz (3 dB) pour 10% THD Haut-parleur interne  
**Sortie AF :** 1000 mV (8 Ω pour 10% THD) Haut-parleur interne  
 500 mV (8 Ω pour 10% THD) Prise jack de haut-parleur externe

## Option

 <b>MH-85A11U</b> Haut-parleur microphone avec appareil photo	 <b>SSM-17A</b> Haut-parleur / Microphone	 <b>SSM-57A</b> Écouteur microphone	 <b>SSM-63A</b> Casque VOX	 <b>SSM-BT10</b> Casque Bluetooth®	 <b>CT-44</b> Adaptateur de microphone	 <b>CN-3</b> Adaptateur BNC-SMA	
 <b>FNB-101LI</b> Batterie au lithium-ion (1100 mAh) (Le clip de ceinture est différent du SHB-13 fourni avec l'appareil).	 <b>SBR-14LI*9</b> Batterie au lithium-ion (2200 mAh) (Le clip de ceinture est différent du SHB-13 fourni avec l'appareil).	 <b>SAD-25*9</b> Chargeur de batterie	 <b>CD-41</b> Chargeur rapide	 <b>FBA-39</b> Support de batterie 3x"AA" (Le clip de ceinture est différent du SHB-13 fourni avec l'appareil).	 <b>SDD-13</b> Câble c.c. avec fiche allume-cigares	 <b>E-DC-6</b> Câble c.c.	
 <b>SHB-26*9</b> Étui à déclenchement rapide * Fixer le clip de ceinture fourni (SHB-13) avec la vis jointe	 <b>SHC-40</b> Étui souple	 <b>SHB-13*9</b> Clip de ceinture	 <b>SCU-39</b> Kit de câble de connexion WIREX-X (Câble de connexion PC : SCU-19, Adaptateur: CT-44 et câble audio x 2 inclus)	 <b>CT-168</b> Câble de clonage	 <b>CT-170</b> Câble de données	 <b>CT-169</b> Câble de connexion PC (Dsub9)	 <b>CT-176</b> Câble de données (2,5p)
<p><b>Accessoires fournis :</b> ■ Batterie lithium-ion 2200 mAh SBR-14LI ■ Chargeur de batterie SAD-25 ■ Antenne                  ■ Clip de ceinture SHB-13 ■ Étui à déclenchement rapide SHB-26 (BK) ■ Câble USB</p>							

\*1 Si des fréquences différentes de 108 MHz à 580MHz (radiodiffusion à ondes courtes, radio AM/FM, bande de 50 MHz, etc.) sont enregistrées dans PMG ou CAM, un graphique à barres gris s'affiche. Touchez la barre pour passer sur cette fréquence et recevoir le signal.

\*2 Spécification d'étanchéité IPX7 : 3 pieds (1 m) pendant 30 minutes (avec antenne et couvercle latéral fixés correctement).

\*3 Cycle de service basé sur 6 secondes d'émission (5 W); 6 secondes de réception (Niveau VOL 16): 48 secondes d'attente (rapport économie RX 1:5) Les durées de fonctionnement peuvent varier en fonction des conditions d'utilisation.

\*4 APRS® est une marque déposée de Bob Bruninga, WB4APR. SmartBeaconing™ est une marque déposée de HamHUD Nichetronix.

\*5 Le nom et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par Yaesu Co., Ltd est sous licence. D'autres marques de commerce et marques déposées sont celles de leurs propriétaires respectifs.

Bien qu'il soit possible d'utiliser d'autres casques Bluetooth® disponibles dans le commerce, le fonctionnement de tous les produits Bluetooth® n'est pas garanti.

L'utilisation du casque Bluetooth® SSM-BT10 est recommandée.

\*6 Versions américaine et australienne. \*7 Versions européenne et asiatique. \*8 Service cellulaire bloqué aux États-Unis.

\*9 Identique à l'accessoire fourni.

**YAESU**  
The radio

— **YAESU MUSEN CO., LTD.** <http://www.yaesu.com/jp> —  
 Tennozu Parkside Building  
 2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, Japan

— **YAESU USA** <http://www.yaesu.com> —  
**US Headquarters** 6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

— **YAESU UK** <http://www.yaesu.co.uk> —  
 Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
 Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.



À propos de cette brochure: nous avons rédigé une brochure aussi complète et factuelle que possible. Toutefois, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à tout moment à l'appareil, aux accessoires en option, aux spécifications, aux numéros de modèles et à la disponibilité. La gamme de fréquence précise peut être différente dans certains pays. Il est possible que certains accessoires illustrés dans cette brochure ne soient pas disponibles dans certains pays. Certaines informations peuvent avoir été mises à jour depuis la date d'impression; veuillez vous renseigner auprès de votre concessionnaire agréé Yaesu pour des informations complètes.