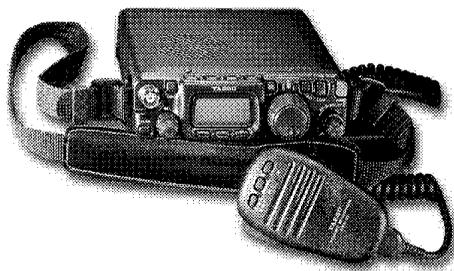




HF/VHF/UHF  
EMETTEUR-RÉCEPTEUR  
ULTRA-COMPACT

**FT-817**

**NOTICE D'EMPLOI**



**VERTEX STANDARD CO., LTD.**

4-8-8 Nakameguro, Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

**VERTEX STANDARD**

**US Headquarters**

10900 Walker Street, Cypress, CA 90630, U.S.A.

**YAESU EUROPE B.V.**

P.O. Box 75525, 1118 ZN Schiphol, The Netherlands

**YAESU UK LTD.**

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

**VERTEX STANDARD HK LTD.**

Unit 5, 20/F., Seaview Centre, 139-141 Hoi Bun Road,  
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

# Contents

<b>Introduction</b> .....	1	Emission FM .....	33
<b>Spécifications</b> .....	2	Réglages de Base .....	33
<b>Accessoires &amp; Options</b> .....	2	Emploi des relais .....	33
<b>Plug Pinout</b> .....	4	Recherche automatique de tonalité CTCSS ...	35
<b>Installation</b> .....	6	Emploi du DCS .....	36
Branchement del'antenne fournie <b>YHA-63</b> .....	6	Recherche automatique de tonalité DCS .....	36
Branchement du Microphone .....	7	Emploi de ARTS™ .....	37
Installation de la bretelle de transport .....	7	Initialisation de l'identifiant en CW .....	37
Installation et utilisation de piles alcalines .....	8	Emploi du Mode Digital (SSB/AFSK) .....	38
Branchement d'une alimentation externe .....	9	Emploi du RTTY .....	38
Installation et utilisation du		Emploi du PSK31 .....	39
pack batteries <b>FNB-72</b> Ni-Cd .....	10	Modes digitaux personnalisables ou "USER" ...	40
<b>Commandes de la Face Avant</b> .....	12	Mise en oeuvre Packet (1200/9600 bps FM) .....	41
<b>Commutateurs et connecteurs du</b>		Émission AM .....	42
<b>panneau latéral</b> .....	16	Trafic en fréquence Split .....	42
<b>Connecteurs du panneau Arrière</b> .....	17	Compteur de durée d'émission .....	43
<b>Mise en oeuvre</b> .....	18	Réception de WeatherFax .....	43
Mettre le transceiver sous et hors tension .....	18	<b>Utilisation de la Mémoire</b> .....	44
Affichage de la tension d'alimentation .....	18	Canal de mémoire rapide (QMB) .....	44
Sélection des Bandes .....	19	Utilisation de la la mémoire sur	
Sélection du Mode Opérateur .....	19	les canaux mémorire "Normaux" .....	45
Réglage du volume audio en réception .....	19	Mise en mémoire normale .....	45
Présentation rapide du menu .....	20	Mise en mémoire de fréquence Split .....	45
Réglage du RF Gain et du Squelch .....	20	Rappel d'un canal mémoire .....	46
Réglage de la Fréquence de trafic .....	21	Masquage des Mémoires .....	47
Système de VFO (empilé) .....	21	Utilisation des canaux mémoire "HOME" .....	48
<b>Accessories de réception</b> .....	22	Libellés Mémoires .....	49
Clarifieur .....	22	<b>Utilisation du «bande-scope»</b> .....	50
Décalage FI .....	23	<b>Utilisation de la recherche dynamique</b>	
AGC .....	24	<b>(Smart Search™)</b> .....	51
Noise Blanker .....	24	<b>Emploi de la recherche automatique</b>	
IPO (Intercept Point Optimization) .....	24	<b>«Scanning»</b> .....	52
ATT (Atténuateur) .....	25	Emploi du «Scanning» .....	52
DIAL AM/FM .....	25	Programmation des mémoires à éviter en	
Fonction d'extinction automatique .....	26	«Scanning» (mode mémoire uniquement) .....	53
<b>Mise en oeuvre en Émission</b> .....	28	Choix de reprise de «Scan» .....	53
Émission SSB .....	28	Emploi de la recherche programmée (PMS) .....	54
Réglages de base .....	28	<b>Emploi de la double veille «Dual Watch»</b> ...	56
Réglage de la puissance en		<b>Emploi du système de menu</b> .....	57
sortie de l'émetteu .....	28	<b>Clonage</b> .....	69
Emploi du VOX .....	29	<b>Utilisation du CAT System</b> .....	70
Émission CW .....	30	<b>Installation des Accessoires Optionnels</b> ....	74
Emploi d'une «pioche» ou		Filtre optionnels: <b>YF-122S</b> ou <b>YF-122C</b> .....	74
d'un système du manipulation externe .....	30	Oscillateur optionnel à haute stabilité <b>TCXO-9</b> ..	75
Emploi du manipulateur électronique incorporé ..	32	<b>Procédure de reset du Microprocesseur</b> .....	76
		<b>Annexe</b> .....	77
		Initialisation des Mémoires pour le trafic	
		FM Satellite (LEO) .....	77
		Format BAND DATA .....	80

# INTRODUCTION

---

Le **FT-817** est un émetteur récepteur compact, innovant, multibandes, multitudes et portable pour les bandes radioamateurs HF/VHF/UHF. Assurant la couverture des bandes du 160 au 10 mètres plus les bandes du 6 m, 2 m, et 70 cm, le **FT-817** permet le trafic en SSB, CW, AM, FM, et dans les modes digitaux, offrant ainsi le package le plus performant jamais offert en trafic en portable.

Prévu pour être employé soit avec une alimentation DC externe ou des batteries internes, le **FT-817** donne cinq watts de puissance en sortie avec une alimentation 13,8 volts externe. Avec le pack batterie optionnel **FNB-72** Ni-Cd ou 8 piles alcalines “AA” (non fournies), le **FT-817** se met automatiquement en puissance réduite de 2,5 Watts. Par le menu, il est possible de se mettre en “Forte” puissance même en mode «batteries», pour disposer 5 Watts en sortie, puissance disponible pouvant cependant varier avec la fréquence.

Un affichage LCD multi-fonctions, dispose d’un rétro-éclairage à la fois bleu et ambre, lequel peut être désactivé pour réduire la consommation batteries. L’afficheur comporte un bar-graphe donnant la puissance de sortie, la tension d’ALC, le SWR, et le niveau de modulation. L’afficheur dispose également d’un certain nombre d’icônes indiquant les divers status d’emploi ainsi que les fonctions affectées aux trois touches fonctions (**A**, **B**, et **C**).

Parmi les fonctions complexes dont le **FT-817** a été doté, beaucoup ne se trouvent que sur les émetteurs récepteurs fixes de base. Celles-ci englobent un double VFO; le mode split; le décalage FI; le “R.I.T.”; le noise blanker FI; un AGC avec les sélections suivantes Fast/Slow/Auto/Off; une commande de gain HF et un réglage de squelch; la fonction IPO (Point d’Interception Optimisé) et un atténuateur d’entrée en réception; la réception bande aviation; la réception de la radio diffusion en AM et FM; la fonction VOX; un manipulateur électronique incorporé; le réglage de la tonalité CW; le décalage automatique en mode relais FM (ARS); un codeur décodeur CTCSS incorporé; la fonction ARTS™ (Auto-Range Transponder System); la recherche et la mise en mémoire dynamique; un spectroscopie de bande; 200 Mémoires plus les canaux « Home » et les limites de bandes mémorisées; la désignation des mémoires par de libellés alphanumériques; les fonctions APO et TOT; Enfin la capacité d’interface avec les ordinateurs; et la possibilité de clonage.

Nous vous conseillons de lire cette Attention dans son intégralité avant de commencer la prise en main, afin de connaître toutes les possibilités de cette merveille d’émetteur récepteur portable qu’est le **FT-817**.

# SPÉCIFICATIONS

---

## GÉNÉRALITÉS

<b>Plage de fréquences:</b>	En réception: 100 kHz - 30 MHz 50 MHz - 54 MHz 76 MHz - 108 MHz (en WFM ) 87.5 MHz - 108 MHz (EU) 108 MHz - 154 MHz (USA) 144 MHz - 148 (146) MHz (Pour les autres) 430 (420) MHz - 450 (440) MHz En émission: 160 - 6 mètres 2 mètres 70 Centimètres (Bande amateur uniquement)
<b>Modes en émission:</b>	A1 (CW), A3 (AM), A3J (LSB/USB), F3 (FM), F1 (9600 bps packet), F2 (1200 bps packet)
<b>Pas du synthétiseur (min):</b>	10 Hz (CW/SSB), 100 Hz (AM/FM)
<b>Impédance d'antenne:</b>	50 Ohms, asymétrique (Avant: Type BNC, Arrière: Type M)
<b>Plage de temp. d'emploi:</b>	-10 °C à +60 °C
<b>Stabilité en fréquence:</b>	±4 ppm de 1 min. à 60 min après mise en route. @25 °C: 1 ppm/heure ±0.5 ppm/1 heure @25 °C, après chauffage (avec <b>TCXO-9</b> optionnel)
<b>Tension d'alimentation:</b>	Normale: 13.8 VDC ± 15 %, Moins à la masse En trafic: 8.0 - 16.0 V, Moins à la masse Avec <b>FBA-28</b> (comportant 8 piles "AA"): 12.0 V <b>FNB-72</b> (Pack batterie Ni-Cd): 9.6 V (Option)
<b>Consommation en courant:</b>	Avec squelch: 250 mA (Environ.) En réception: 450 mA En émission: 1.8 A
<b>Dimensions:</b>	(135 (larg.) x 38 (haut.) x 165 (Prof.) mm)
<b>Poids (Environ.):</b>	1.17 kg (avec batteries, antenne, microphone)

## ÉMISSION

<b>Sortie HF:</b>	5 W (SSB/CW/FM), 1.5 W (porteuse AM) @13.8 V
<b>Types de modulation:</b>	SSB: modulateur équilibré AM: Premier étage (bas niveau) FM: Réactance variable
<b>Déviation FM maximum:</b>	±5 kHz (FM-N: ±2.5 kHz)
<b>Rayonnements indésirables:</b>	-50 dB (1.8 - 29.7 MHz) -60 dB (50/144/430 MHz)
<b>Suppression de porteuse:</b>	>40 dB
<b>Suppression de bande opp.:</b>	>50 dB
<b>Réponse en fréquence SSB:</b>	400 Hz - 2600 Hz (-6 dB)
<b>impédance du microphone:</b>	200 - 10k Ohms (600 Ohms nominal)

# SPÉCIFICATIONS

## RÉCEPTION

<b>Type de circuit :</b>	Superheterodyne Double-Conversion			
<b>Fréquences Intermédiaires:</b>	1st: 68.33 MHz (SSB/CW/AM/FM); 10.7 MHz (WFM) 2nd: 455 kHz			
<b>Sensibilité:</b>		<u>SSB/CW</u>	<u>AM</u>	<u>FM</u>
	100 kHz - 500 kHz	–	–	–
	500 kHz - 1.8 MHz	–	32 µV	–
	1.8 MHz - 28 MHz	0.25 µV	2 µV	–
	28 MHz - 30 MHz	0.25 µV	2 µV	0.5 µV
	50 MHz - 54 MHz	0.2 µV	2 µV	0.32 µV
	144/430 MHz	0.25 µV	–	0.2 µV
	(IPO, ATT off, SSB/CW/AM = 10 dB S/N, FM = 12 dB SINAD)			
<b>Sensibilité du squelch:</b>		<u>SSB/CW/AM</u>	<u>FM</u>	
	1.8 MHz - 28 MHz	2.5 µV	–	
	28 MHz - 30 MHz	2.5 µV	0.32 µV	
	50 MHz - 54 MHz	1 µV	0.2 µV	
	144/430 MHz	0.5 µV	0.16 µV	
	(IPO, ATT off)			
<b>Réjection image:</b>	HF/50 MHz: 70 dB			
	144/430 MHz: 60 dB			
<b>Réjection FI:</b>	60 dB			
<b>Sélectivité (-6/-60 dB):</b>	SSB/CW: 2.2 kHz/4.5 kHz			
	AM: 6 kHz/20 kHz			
	FM: 15 kHz/30 kHz			
	FM-N: 9 kHz/25 kHz			
	SSB (option): 2.3 kHz/4.7 kHz (-66 dB)			
	CW (option): 500 Hz/2.0 kHz			
<b>Puissance audio:</b>	1.0 W (8 Ohms, 10 % THD ou moins)			
<b>Impédance audio:</b>	4 - 16 Ohms			

# ACCESSOIRES & OPTIONS

---

---

## ACCESSOIRES FOURNIS

---

<b>MH-31A8J</b>	Microphone à main
<b>FBA-28</b>	Porte-piles (contient 8 piles "AA" [non fournies])
<b>YHA-63</b>	Antenne fouet pour (50/144/430 MHz)
<b>E-DC-6</b>	Câble DC
Ferrite fournit	
bretelle de transport	

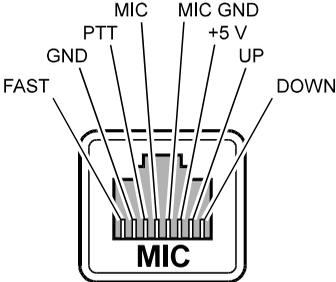
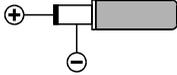
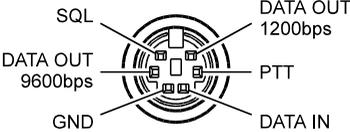
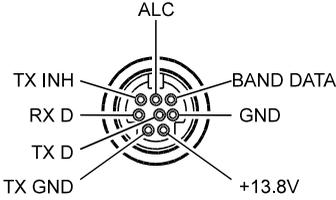
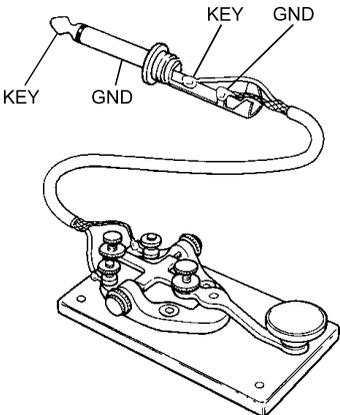
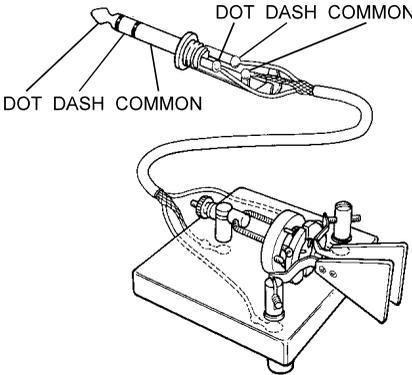
---

## OPTIONS DISPONIBLES

---

<b>FNB-72</b>	Pack batteries Ni-Cd (9.6 V, 1000 mAh)
<b>NC-72B/C/U</b>	Chargeur de batteries Ni-Cd
<b>YF-122S</b>	filtre Collins SSB (2.3 kHz/4.7 kHz: -6 dB/-66 dB)
<b>YF-122C</b>	filtre Collins CW (500 Hz/2 kHz: -6 dB/-60 dB)
<b>TCXO-9</b>	TCXO ( $\pm 0.5$ ppm)
<b>MH-36E8J</b>	microphone DTMF
<b>CT-62</b>	câble d'interface CAT
<b>CT-39A</b>	câble packet

# PLUG PINOUT

MIC	INPUT DC13.8V
 <p>FAST GND PTT MIC MIC GND +5V UP DOWN</p>	 <p>+</p> <p>-</p>
	<h3>SP/PH</h3>
<h3>DATA</h3>  <p>SQL DATA OUT 9600bps GND DATA OUT 1200bps PTT DATA IN</p>	<h3>ACC</h3>  <p>TX INH RX D TX D TX GND ALC BAND DATA GND +13.8V</p>
<h2>KEY</h2>	
 <p>KEY GND</p>	 <p>DOT DASH COMMON</p>

# INSTALLATION

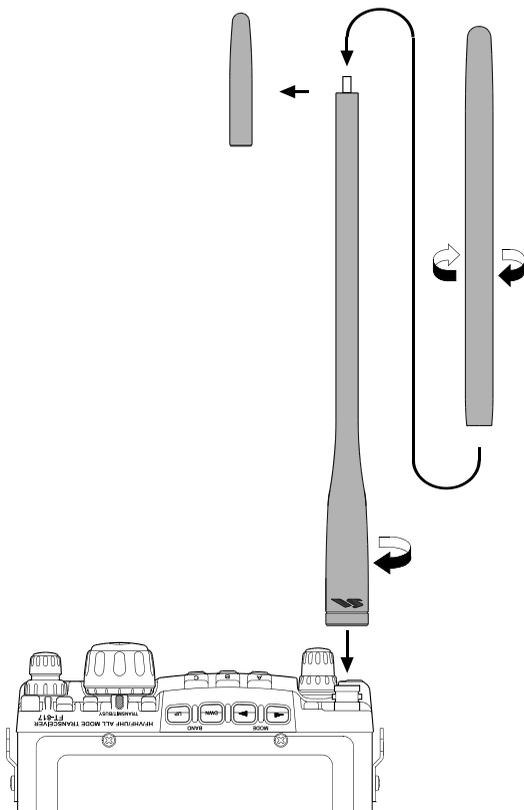
## BRANCHEMENT DE L'ANTENNE FOURNIE YHA-63

Votre **FT-817** est livré avec une antenne en trois éléments, modèle **YHA-63** et qui est prévue pour obtenir les meilleurs résultats sur 50 MHz, 144 MHz, et 430 MHz. Elle convient également pour la radiodiffusion FM et les autres bandes VHF. Cette antenne est prévue pour être mise sur le connecteur BNC de la face avant.

Pour l'utilisation en HF et / ou en 50 MHz, la plupart des utilisateurs expérimentés mettent leurs propres antennes soit un dipôle, soit un brin vertical, alimenté par câble coaxial de faible diamètre muni d'un connecteur de type "M" (PL-259), et ces types d'antennes peuvent être branchées sur le connecteur du panneau arrière.

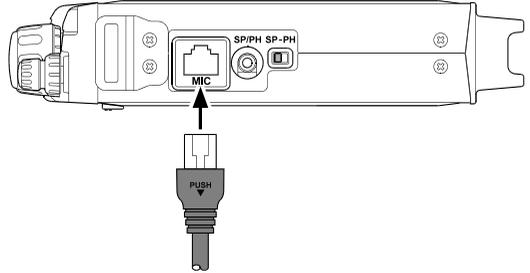
L'antenne **YHA-63** est à relier sur le connecteur BNC de la face avant en respectant les prescriptions qui suivent:

- En 144/430 MHz (uniquement), visser le petit scion terminal sur la section principale de l'antenne, puis installer l'antenne **YHA-63** préalablement assemblée sur le connecteur BNC en tournant 1/4 de tour à droite pour bien la verrouiller.
- En 50 MHz, enlever (en dévissant) le petit scion terminal et le remplacer par le grand scion. Le grand élément terminal peut également donner de bons résultats sur 144/430 MHz, mais généralement ceux qui n'utilisent pas le 50 MHz recherchent le plus faible encombrement pour l'antenne **YHA-63** et utilisent donc de préférence le petit scion sur ces fréquences.
- Pour l'écoute des ondes courtes il est possible d'utiliser un long fils en réception uniquement, vous pouvez utiliser l'extrémité de la partie principale de l'antenne **YHA-63** comme crochet de fixation du long fils coté récepteur.
- Le menu #07 ("ANTENNA") vous permet de valider le connecteur antenne qui est utilisé ("Front" ou "Rear") pour une bande particulière. Voir page 60 pour plus de détails.



## BRANCHEMENT DU MICROPHONE

- Pour brancher le microphone, mettre le connecteur (verrou vers le haut) dans la prise **MIC** située sur le côté droit du transceiver. Enfoncez le doucement jusqu'au moment où vous entendez le “click” du verrou.
- Pour débrancher le microphone, appuyer sur le libellé “**PUSH ▼**” au dessus de l'extrémité en caoutchouc du connecteur du microphone. L'appui sur ce point, permet la séparation du connecteur d'avec le boîtier de l'E/R/R.

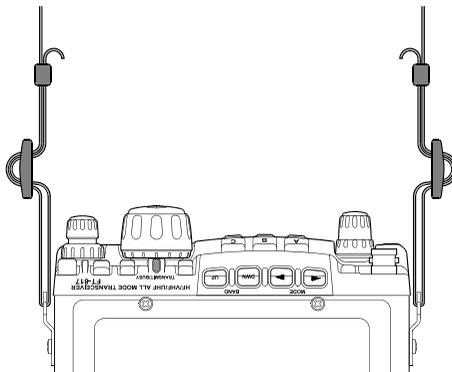


**Note:** En mode “Digital” ou «Packet», il n'est pas nécessaire de débrancher le microphone, car l'activation de la ligne **PTT** du connecteur **DATA** coupe automatiquement l'entrée audio sur la prise **MIC**.

## INSTALLATION DE LA BRETELLE DE TRANSPORT

Une bretelle de transport très pratique est prévue pour apporter le maximum de confort et de sécurité dans l'utilisation de votre **FT-817**.

- Se reporter à l'illustration, et monter la bretelle de transport sur les fixations prévues de part et d'autres de la face avant du **FT-817**. S'assurer que la bretelle de transport est bien à plat, sans torsades.
- Un patte pour suspendre le microphone est disponible sur une des parties supérieures de la bretelle de transport. Quand il n'est pas utilisé, le microphone peut être fixé à cet endroit, libérant ainsi les deux mains pour d'autres tâches.

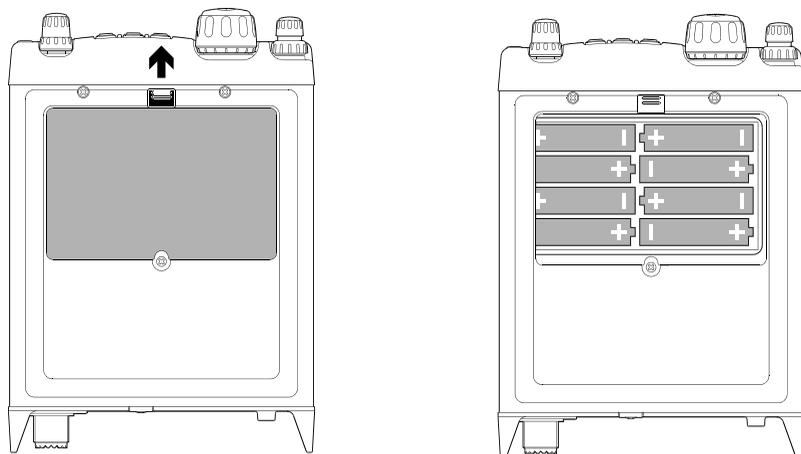


# INSTALLATION

## INSTALLATION ET UTILISATION DE PILES ALCALINES

Le **FT-817** est fourni avec le porte-piles **FBA-28** (pour piles de type «AA»). Un ensemble de piles neuves (en tout 8) permet une réception de 5.5 heures sous certaines conditions.

1. Pour installer ou remplacer les piles AA, enlever tout d'abord le couvercle de l'emplacement batterie à la partie inférieure de l'appareil. Pour ce faire, glisser le verrou du couvercle de batterie vers l'avant, comme montré sur l'illustration, puis enlevez le couvercle de batterie et posez le de côté provisoirement.
2. Mettre les piles «AA» comme montré sur l'illustration, en faisant bien attention de respecter les polarités.
3. Quand toutes les batteries ont été installées, remettre le couvercle de batteries.



### Notes importantes:

- Quand le transceiver est rangé pour une longue période (plus que dix jours), enlever les piles du porte-piles **FBA-28**, pour éviter le «coulage» éventuel des piles et la détérioration plus que probable du transceiver. Examinez de temps en temps le boîtier **FBA-28** pour déceler en temps utile des traces de corrosion ou de «coulage» afin d'enlever promptement dans ce cas les piles concernées.
- Le porte-piles **FBA-28** est prévu uniquement pour être utilisé avec des piles alcalines «AA». Ne pas essayer avec des piles Ni-Cd ou tout autre type de piles rechargeables, car le **FBA-28** ne dispose d'aucun circuit de protection requis pour l'emploi de ces sources d'alimentation.
- Lors du changement des piles, procéder au changement des 8 piles AA à la fois.
- Quand la tension de batteries approche de la valeur résiduelle, le petit «» clignote, indiquant que c'est le moment de changer les batteries.

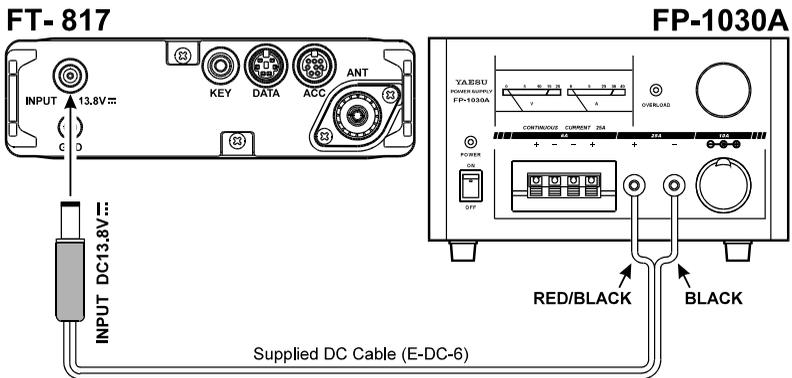
# INSTALLATION

## BRANCHEMENT D'UNE ALIMENTATION EXTERNE

Le **FT-817** peut être relié à une source d'alimentation externe délivrant au moins 3 Ampères en régime de service continu sous 13,8 Volt DC. Le câble DC **E-DC-6** peut être utilisé pour cette connexion.

Si vous êtes relié à une source d'alimentation externe en courant continu, et si le pack batterie optionnel **FNB-72** est installé, le branchement de l'**E-DC-6** sur cette source d'alimentation externe permet l'emploi du **FT-817** pendant la mise en charge de la **FNB-72**.

A l'occasion des branchements d'alimentation en continu, respecter absolument les marquages sur l'**E-DC-6** afin de respecter les polarités. Relier le fil **Rouge et Noir** sur la borne plus (+) de l'alimentation, et le fil **Noir** sur la borne moins (-) de l'alimentation.



### Attention

Soyez particulièrement prudent quand vous faites des branchements d'alimentation. Utilisez uniquement des sources de 13,8 Volt DC, et vérifiez très attentivement la conformité des polarités. De sérieux dommages peuvent advenir si ces précautions ne sont pas respectées.

La garantie sur ce produit ne couvre pas les inversions de polarités ou les erreurs de tension d'alimentation.

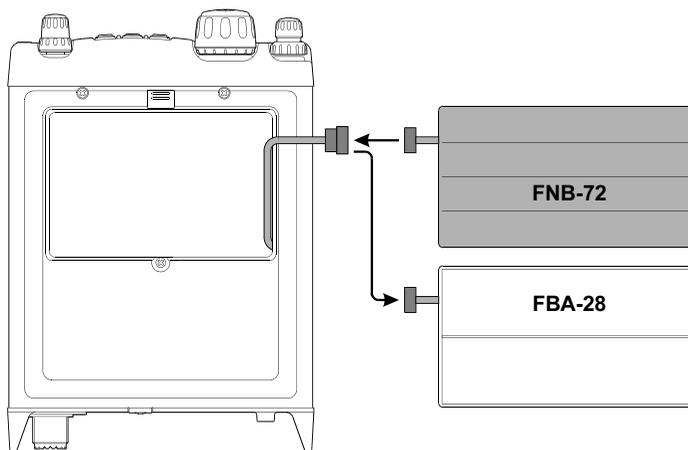
# INSTALLATION

## INSTALLATION ET UTILISATION DU PACK BATTERIES FNB-72 Ni-Cd

Le pack batteries Ni-Cd optionnel **FNB-72** donne 9.6 Volts de tension continue pour votre **FT-817**, avec une capacité de 1000 mAh.

### Installation

1. Pour installer le pack batteries Ni-Cd **FNB-72**, enlever tout d'abord le couvercle de l'emplacement batteries comme décrit précédemment.
2. Sortir le porte-piles **FBA-28** de l'emplacement, et débrancher le petit câble du **FBA-28**, comme montré sur l'illustration.
3. Brancher alors ce petit câble sur la **FNB-72**, et mettre cette dernière dans le compartiment batteries.
4. Remettre le couvercle de l'emplacement batteries.



## INSTALLATION ET UTILISATION DU PACK BATTERIES FNB-72 Ni-Cd

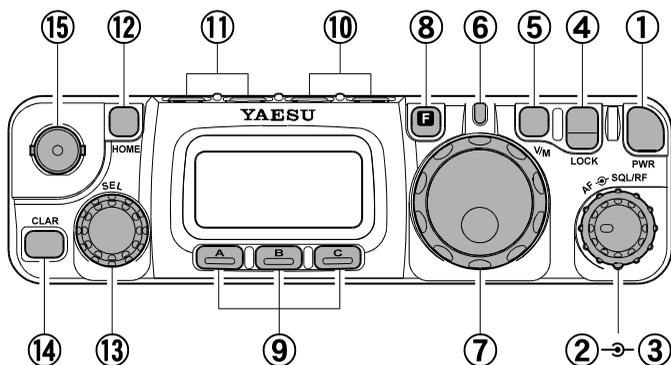
### Chargement

La **FNB-72** peut être rechargée soit avec le chargeur optionnel **NC-72B/C\***, ou une source de courant continu externe de 13,8 Volt ( $\pm 15\%$ ). Si le **NC-72B/C** est employé, le **FT-817** doit être à l'arrêt pendant la charge; Si c'est une source de courant continu externe de 13,8 Volt qui est utilisée (via un câble **E-DC-6**), Il est possible d'utiliser le **FT-817** pendant la charge. (A condition que le courant «émission» soit disponible).

1. Mettre hors tension le **FT-817** (voir page 18), puis relier le chargeur optionnel **NC-72B/C** à la prise entrée: 13.8  sur le panneau arrière du **FT-817**.
2. Mettre la prise en entrée du **NC-72B/C** dans la prise secteur la plus proche.
3. Appuyer sur la commande **PWR** du **FT-817** pendant une seconde pour mettre l'E/R/R sous tension.
4. Appuyer sur la touche **F** brièvement.
5. Tourner la commande **SEL** pour faire apparaître la ligne contenant les fonctions “[CHG, VLT, DSP]” sur l'afficheur.
6. Appuyer sur la touche **A** pour choisir l'option [CHG] (le LCD repasse immédiatement à l'affichage de la fréquence).
7. Mettre le **FT-817** hors tension. Vous pouvez voir maintenant que la LED juste au dessus de la commande principale de réglage de la fréquence est orange, et l'afficheur indique “CHG TIME REM: 7:59” qui correspond au temps restant pour obtenir la charge complète pour la **FNB-72**.

CHG TIME REM 7:59
----------------------

# COMMANDES DE LA FACE AVANT



## ① PWR

Appuyer et tenir la commande **PWR** pendant une seconde pour mettre l'E/R sous ou hors tension.

## ② Bouton AF

La partie centrale de la commande **AF** règle le volume audio en réception sur le haut parleur interne ou le haut parleur externe. Une rotation vers la droite augmente le niveau du volume.

## ③ Commande SQL/RF

Dans la version US, la partie externe de la commande **SQL/RF** ajuste le gain HF et FI en réception. Avec le menu 45, il est possible d'affecter à cette commande le réglage du squelch. Dans les autres versions, la commande est affectée par défaut au réglage du "squelch."

## ④ Touche LOCK

L'appui sur cette touche verrouille les touches de la face avant pour éviter un changement de fréquence intempestif.

## ⑤ Touche V/M

L'appui sur cette touche inverse la commande de fréquence entre le VFO et les mémoires.

## ⑥ Indicateur TRANSMIT/BUSY

Cette LED est verte quand le squelch est ouvert, elle devient rouge en émission. Elle peut être également orange lors de la charge du pack batteries **FNB-72**.

## ⑦ MAIN DIAL

C'est la commande principale de réglage en fréquence de l'appareil. Elle peut être également utilisée dans le choix des menus.

## ⑧ Touche F

L'appui sur cette touche brièvement permet d'afficher les fonctions disponibles sur les touches **A**, **B**, **C**. L'appui et le maintien de cette touche pendant une seconde active le mode "menu".

# COMMANDES DE LA FACE AVANT

## ⑨ Touches **FUNC**

Ces trois touches permettent de choisir quelques unes des fonctions les plus importantes sur l'E/R. En appuyant sur la touche **F**, la fonction courante de chaque touche apparaît au-dessus des touches **A**, **B**, **C** (sur le bord inférieur du LCD); en tournant le bouton **SEL** onze rangées de trois fonctions disponibles défilent sur l'afficheur et par rangée chaque fonction est accessible par l'appui sur les touches **A**, **B**, **C**.

Les fonctions disponibles figurent dans le tableau ci-dessous.

## ⑩ Touches **BAND(DWN)/BAND(UP)**

L'appui bref sur l'une ou l'autre de ces touches permet de se déplacer d'une bande à la suivante dans le sens choisi par la touche appuyée. Les sélections disponibles sont:

1.8 MHz ↔ 3.5 MHz ↔ 7.0 MHz ↔ 10 MHz ↔ 14 MHz ↔ 15 MHz ↔ 18 MHz ↔ 21 MHz  
↑  
↳ 430 MHz ↔ 144 MHz ↔ 108 MHz ↔ 88 MHz ↔ 50 MHz ↔ 28 MHz ↔ 24 MHz ←↑

## ⑪ Touches **MODE(◀)/MODE(▶)**

L'appui bref sur l'une ou l'autre de ces touches permet de changer de mode opératoire. Les sélections disponibles sont:

→ LSB ↔ USB ↔ CW ↔ CWR ↔ AM ↔ FM ↔ DIG ↔ PKT ←

## ⑫ Touche **HOME**

L'appui sur cette touche brièvement rappelle une fréquence favorite précédemment mise dans le canal "HOME".

## ⑬ Bouton **SEL**

Ce commutateur rotatif est utiliser pour régler les choix mémoire ou les choix de lignes fonctions pour les mettre en face des touches repères **A**, **B**, **C**.

## ⑭ Touche **CLAR**

Appuyer sur cette touche brièvement pour activer la fonction clarifieur en réception. Quand cette fonction est active, le bouton **SEL** est utiliser pour régler le décalage en fréquence jusqu'à ±9,99 kHz. La fréquence de l'émetteur n'est pas affectée par le réglage du clarifieur.

Appuyer et maintenir cette touche 1/2 seconde pour activer la fonction Shift FI, qui vous permet à l'aide du bouton **SEL** d'ajuster la fréquence centrale du filtre passe-bande FI.

## ⑮ Prise **ANT**

Brancher sur cette prise BNC soit l'antenne caoutchouc 50/144/430 MHz livrée avec l'appareil (ou toute autre antenne présentant une impédance de 50Ω).

Dans les réglages par défaut, cette prise ne fonctionne pas sur les bandes HF. Si vous voulez que cette prise fonctionne en HF, rappeler et changer le réglage du menu #07.

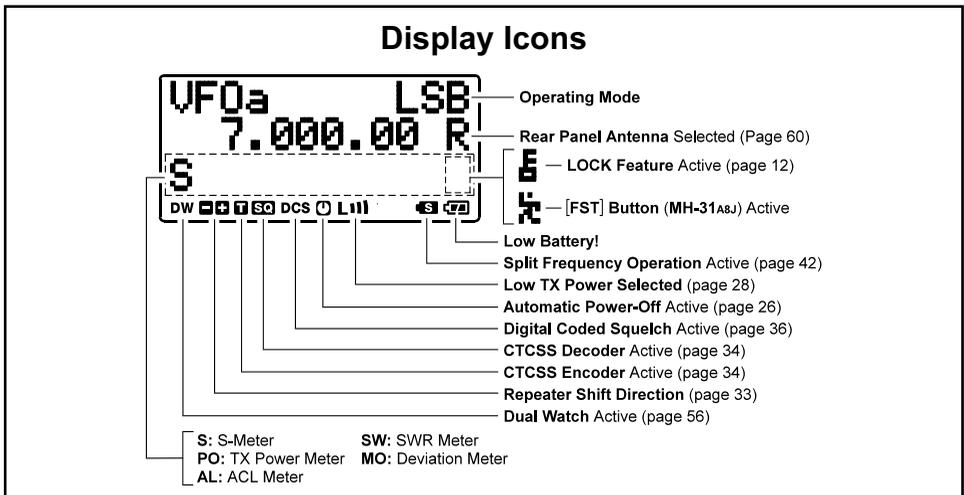
# FRONT PANEL CONTROL & SWITCHES

	<b>A</b> Key	<b>B</b> Key	<b>C</b>
1	<p><b>A/B</b></p> <p>Appui sur la touche <b>A</b> bascule entre VFO-A et VFO-B sur l'afficheur.</p>	<p><b>A=B</b></p> <p>Appui et maintien de la touche <b>B</b> 1/2 seconde copie le contenu de VFO-A dans VFO-B, les deux VFO ont le même contenu.</p>	<p><b>SPL</b></p> <p>Appui sur la touche <b>C</b> active le mode Split entre le VFO-A et le VFO-B.</p>
2	<p><b>MW</b></p> <p>Appui et maintien de la touche <b>A</b> 1/2 seconde transfère le contenu du VFO dans une mémoire.</p>	<p><b>MC</b></p> <p>Appui sur la touche <b>B</b> pour désigner la mémoire courante comme devant être "évitée" en mode scan.</p>	<p><b>TAG</b></p> <p>Appui sur la touche <b>C</b> pour choisir le type d'affichage (fréquence ou libellé) en mode mémoire.</p>
3	<p><b>STO</b></p> <p>Appui sur la touche <b>A</b> pour mettre le contenu du VFO en mémoire rapide.</p>	<p><b>RCL</b></p> <p>Appui sur la touche <b>B</b> pour rappeler la mémoire rapide.</p>	<p><b>PMS</b></p> <p>Appui sur la touche <b>C</b> pour activer la fonction scan programmée en mémoire.</p>
4	<p><b>RPT</b></p> <p>Appuyer sur la touche <b>A</b> pour choisir le sens du décalage en fréquence ("-, "+" ou Simplex) en mode relais FM.</p> <p>Appui et maintien de la touche <b>A</b> 1/2 seconde pour rappeler le menu #42 (pour réglage du décalage en fréquence).</p>	<p><b>REV</b></p> <p>Appui sur la touche <b>B</b> pour inverser les fréquences émission et réception en mode relais.</p>	<p><b>TON</b></p> <p>Appui sur la touche <b>C</b> pour activer le mode CTCSS ou DCS.</p> <p>Appui et maintien de la touche <b>C</b> 1/2 seconde pour rappeler le menu #48 (pour choisir la fréquence de la tonalité CTCSS).</p>
5	<p><b>SCN</b></p> <p>Appui sur la touche <b>A</b> pour lancer le scan (par fréquences croissantes).</p>	<p><b>PRI</b></p> <p>Appui sur la touche <b>B</b> pour activer la fonction scan prioritaire.</p>	<p><b>DW</b></p> <p>Appui sur la touche <b>C</b> pour activer le système de double veille.</p>
6	<p><b>SSM</b></p> <p>Appui sur la touche <b>A</b> pour activer la fonction analyseur de spectre.</p> <p>Appui et maintien de la touche <b>A</b> 1/2 seconde pour rappeler le menu #43 (pour choisir le balayage SSM).</p>	<p><b>SCH</b></p> <p>Appui sur la touche <b>B</b> pour activer la recherche dynamique.</p>	<p><b>ART</b></p> <p>Appui sur la touche <b>C</b> pour lancer le mode ARTS.</p> <p>Appui et maintien de la touche <b>C</b> 1/2 seconde pour rappeler le menu #09 (pour choisir l'option "Beep" en mode ARTS).</p>
7	<p><b>IPO</b></p> <p>Appui sur la touche <b>A</b> pour contourner le préampli en réception, et activer la fonction IPO pour empêcher les signaux surchargés.</p> <p>Le mode IPO ne fonctionne pas sur 144/430 MHz.</p>	<p><b>ATT</b></p> <p>Appui sur la touche <b>B</b> pour enclencher l'atténuateur d'entrée, qui réduit tous les signaux et bruits d'environ 10 dB.</p> <p>Le mode ATT ne fonctionne pas sur 144/430 MHz.</p>	<p><b>NAR</b></p> <p>Appui sur la touche <b>C</b> pour activer le mode filtrage "Narrow" en CW (option <b>YF-122C</b> requise) ou en SSB (option <b>YF-122S</b> requise). En mode FM, permet de choisir également le mode low-deviation employé normalement en HF FM sur 29 MHz.</p> <p>Appui et maintien de la touche <b>C</b> 1/2 seconde pour rappeler le menu #38 (pour valider ou pas le filtre optionnel à l'installation).</p>

# FRONT PANEL CONTROL & SWITCHES

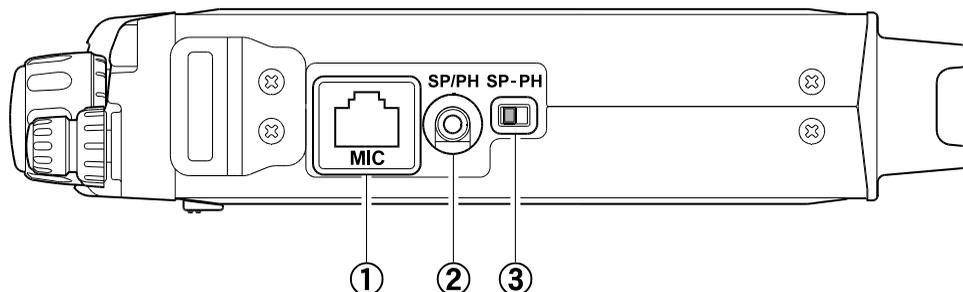
	<b>A</b> Key	<b>B</b> Key	<b>C</b>
8	<b>NB</b> Appui sur la touche <b>A</b> pour activer le Noise Blanker FI en réception.	<b>AGC</b> Appui sur la touche <b>B</b> pour choisir de temps de réaction de l'AGC en réception ( <b>FAST</b> , <b>SLOW</b> , <b>AUTO</b> , ou <b>OFF</b> ).	– No fonction
9	<b>PWR</b> Appuyer sur la touche <b>A</b> pour choisir la puissance de sortie en émission ( <b>Low 1</b> , <b>Low 2</b> , <b>Low 3</b> , ou <b>High</b> ).	<b>MTR</b> Appui sur la touche <b>B</b> pour choisir la fonction de l'afficheur en émission ( <b>Power</b> , <b>ALC</b> , <b>SWR</b> , ou <b>MOD</b> ).	– No fonction
10	<b>VOX</b> Appui sur la touche <b>A</b> pour activer le VOX dans les modes SSB, AM, et FM. Appui et maintien de la touche <b>A</b> 1/2 seconde pour rappeler le menu #51 (pour régler le niveau du VOX Gain).	<b>BK</b> Appui sur la touche <b>B</b> pour activer le "Semi" Break-in en CW. Appui et maintien de la touche <b>B</b> 1/2 seconde pour rappeler le menu #17 (pour régler le CW Delay). A 10 ms, cela correspond au «full QSK».	<b>KYR</b> Appui sur la touche <b>C</b> pour activer le manipulateur électronique incorporé. Appui et maintien de la touche <b>C</b> 1/2 seconde pour rappeler le menu #21 (régler la vitesse du Keyer).
11	<b>CHG</b> Appui sur la touche <b>A</b> pour lancer la charge de la batterie. Appui et maintien de la touche <b>A</b> 1/2 seconde pour rappeler le menu #11 (pour charger le temps de charge).	<b>VLT</b> Appui sur la touche <b>B</b> pour afficher la tension de batterie actuelle.	<b>DSP</b> Appui sur la touche <b>C</b> pour commuter entre le mode affichage <i>grands caractères</i> et le mode affichage <i>petits caractères</i> .
12	<b>TCH</b> Appui sur la touche <b>A</b> pour lancer le Tone Search.	<b>DCH</b> Appui sur la touche <b>B</b> pour lancer le DCS Search.	– No fonction

\*Le numéro de fonction situé dans cette colonne n'apparaît pas sur le LCD.



# COMMUTATEURS ET CONNECTEURS DU PANNEAU LATÉRAL

## LATÉRAL



### ① Prise MIC

Brancher sur cette prise, le micro à main fourni avec l'appareil (MH-31).

### ② Prise SP/PH

Cette prise mono de 3.5 mm à 2 broches reçoit le signal audio réglable pour un haut parleur extérieur (impédance  $4\Omega \sim 16\Omega$ ) ou des écouteurs. Le niveau du signal audio est réglé par le bouton **AF** de la face avant.

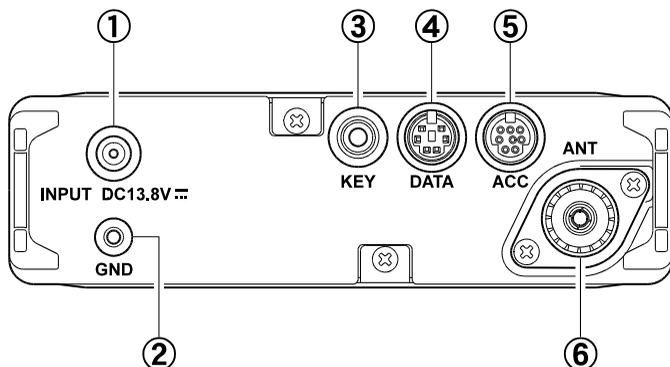


Quand vous branchez un écouteur sur cette prise, le commutateur latéral **SP-PH** (situé sur le coté droit de la prise) **DOIT ETRE** mis sur la position “PH”, pour éviter «d’en prendre plein les oreilles».

### ③ Commutateur SP/PH

En cas d'utilisation d'écouteurs, mettre ce commutateur sur “PH” avant d'engager le Prise des écouteur dans la prise.

# CONNECTEURS DU PANNEAU ARRIÈRE



## ① Prise **entrée: 13.8V**

C'est la prise de l'alimentation quand le transceiver est utilisé avec une alimentation extérieure. Utiliser le câble DC fournis pour se brancher soit sur la batterie d'un véhicule ou sur une alimentation reliée au secteur, capable de délivrer au moins 2A sous 8 ~ 16 VDC. Cette prise sert également pour recharger le pack batteries optionnel **FNB-72**, quand il est utilisé.

## ② Prise **GND**

Pour obtenir les meilleurs performances mais également par mesure de sécurité, ce connecteur doit être relié à un bon système de masse.

## ③ Prise **KEY**

Cette prise de 3,5 mm à 3 broches (stéréo) sert à brancher un manipulateur soit à double contacts soit une «pioche».

## ④ Prise **DATA**

Cette prise mini DIN 6 broches, accepte les signaux AFSK en entrée à partir d'un TNC; elle fournit également un signal audio à niveau constant en réception en sortie, un PTT, le status du squelch, et des lignes de masse.

## ⑤ **ACC** Prise

Cette prise mini DIN 8 broches fournit une ligne de mise à la masse en émission, un ALC, un broche d'interdiction de mise en émission et une liaison "band data" pour piloter un ampli linéaire externe. Elle est également utilisée dans le processus de clonage et pour commander l'E/R avec un ordinateur personnel.

## ⑥ Prise **ANT**

Permet de relier vos antennes HF et/ou 50 MHz avec un coaxial 50  $\Omega$  muni d'une fiche de type **M** ("SO-239").

Dans les réglages par défaut, cette Prise ne fonctionne pas sur 50/144/430 MHz. Pour quelle devienne disponible sur ces bandes, accéder au menu #07 et changer les réglages.

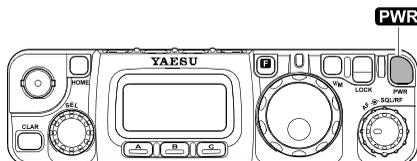
# MISE EN OEUVRE



*Hi! Je suis petite radio HF, et je suis là pour vous conseiller sur les points délicats concernant le réglage et l'utilisation de votre tout nouveau FT-817. Je connais votre impatience à passer sur l'air, mais je vous enjoins et vous recommande de lire la partie mise en oeuvre de cette notice de manière exhaustive avant de tenter quoique ce soit. Après ce sera si agréable d'utiliser cet équipement dans toutes ses subtilités. Passons maintenant à cette mise en oeuvre!*

## METTRE LE TRANSCIVEUR SOUS ET HORS TENSION

1. Pour mettre l'E/R sous tension, appuyer et maintenir le commutateur **PWR** pendant une seconde
2. Pour mettre l'E/R hors tension, à nouveau appuyer et maintenir le commutateur **PWR** pendant une seconde



*Petite Radio HF: Le délai d'une seconde permet d'éviter les commutations intempestives de l'alimentation.*

## AFFICHAGE DE LA TENSION D'ALIMENTATION

Quand vous mettez votre E/R sous tension, la tension d'alimentation s'affiche dans le coin en haut et à droite du LCD pendant deux secondes. Après ce délai, l'afficheur reprend son affichage normal du mode opératoire (VFOa, VFOb, ou numéro de canal mémoire).

13.0V L5B  
7.000.00 R  
S

Pour voir en permanence la tension d'alimentation:

1. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL** pour faire apparaître la ligne de fonctions 11[CHG, VLT, DSP] sur l'afficheur.
2. Appuyer brièvement sur la touche **B**(VLT) pour afficher dans le coin en haut et à droite du LCD la tension d'alimentation.
3. Pour annuler cet affichage, à nouveau appuyer sur la touche **B**(VLT).

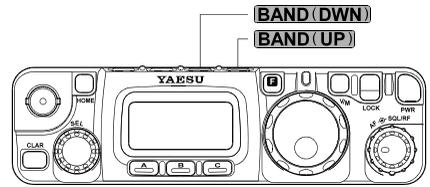


*Se souvenir que le N° de la ligne de fonction ne s'affiche pas.*

# MISE EN OEUVRE

## SÉLECTION DES BANDES

Cet E/R couvre une très large plage de fréquences, sur lesquels un certain nombre de modes opératoires sont utilisés. Pour faciliter l'emploi de l'appareil la totalité du spectre utilisable a été divisé en différentes bandes d'emploi, et chacune d'entre elle a son pas d'incrément et son mode opératoire habituels présélectionnés. Après avoir accéder une bande il est possible de changer ces éléments en utilisant la procédure ci-après.



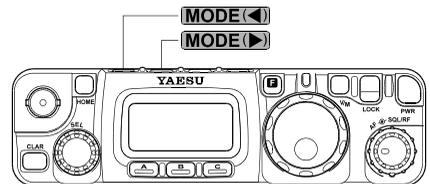
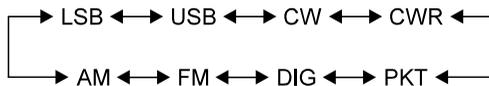
Pour changer de bande de fréquence, appuyer soit sur **BAND(UP)** ou sur **BAND(DWN)** pour se déplacer en sens croissant ou en sens décroissant dans le tableau ci-dessous.

1.8 MHz ↔ 3.5 MHz ↔ 7.0 MHz ↔ 10 MHz ↔ 14 MHz ↔ 15 MHz ↔ 18 MHz ↔ 21 MHz  
↕  
↕ 430 MHz ↔ 144 MHz ↔ 108 MHz ↔ 88 MHz ↔ 50 MHz ↔ 28 MHz ↔ 24 MHz ↕

 *VFOa et VFOb sont des VFO indépendants, si bien qu'ils peuvent avoir des réglages différents selon les bandes. Voir la présentation du "système VFO par pile" en page 21 pour plus de détails.*

## SÉLECTION DU MODE OPÉRATOIRE

Appuyer soit sur les touches **MODE(◀)** ou **MODE(▶)** pour parcourir point à point les huit modes disponibles sur l'appareils selon l'ordre ci-dessous

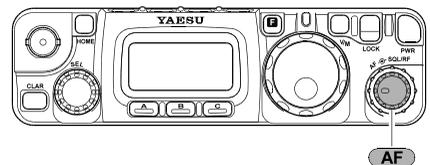


 *Vous pouvez également affecter VFOa et VFOb d'un mode opératoire différent et ce sur la même bande, vous permettant d'avoir, par exemple, un VFO "Phone" et un VFO "CW" sur la même bande.*

## RÉGLAGE DU VOLUME AUDIO EN RÉCEPTION

Tourner le bouton **AF** pour avoir un niveau d'écoute confortable.

En mode "DIG" ou "PKT", le réglage du bouton **AF** n'intervient pas, car la sortie sur la prise **DATA** est un signal audio à niveau constant.



 *Commencer avec le bouton **AF** tout à gauche c'est à dire sans audio car en FM le bruit de fond peut se révéler d'une force acoustique surprenante!*

# MISE EN OEUVRE

## PRÉSENTATION RAPIDE DU MENU

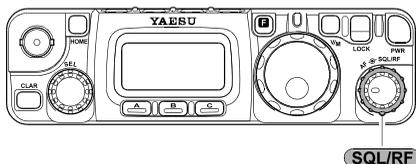
Dans la configuration de ce transceiver beaucoup de paramètres peuvent être personnalisés par un système de “menu”, ce qui permet à l'utilisateur de configurer des réglages, qu'il se dépêchera d'oublier, au moment où il en aura besoin. Une présentation complète du système de menu figure en page 58; Pour le moment contentons nous de voir rapidement comment changer des réglages de paramètres pour ceux qui nous concernent:

1. Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour passer en mode menu.
2. Tourner le bouton **SEL** pour rappeler le n° de menu à changer (par exemple, menu #01, qui active ou désactive la fonction ARS sur la bande 144 MHz).
3. Tourner le bouton **DIAL** pour modifier cette fonction (dans cet exemple, le réglage par défaut est “ENABLE,” donc tourner le bouton **DIAL** pour mettre cette fonction à “DISABLE.”
4. Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

 *Si vous avez brièvement appuyé sur la touche **F** pour changer de fonction, Appuyer brièvement sur la touche **F** à nouveau (pour effacer les fonctions affichées en regard des touches **A**, **B**, et **C**) avant de rentrer dans le menu.*

## RÉGLAGE DU RF GAIN ET DU SQUELCH

La commande **SQL/RF** est configurée différemment en fonction du pays dans lequel le **FT-817** a été exporté. Dans la version U.S., La fonction par défaut de cette commande est “**RF Gain**.” La configuration de la commande **SQL/RF** est faite via le menu #45; Voir page 67 pour plus de détails.



Si votre transceiver est configuré “**RF Gain**”, mettez la commande tout à droite dans les modes SSB/CW/Digital pour avoir la meilleure sensibilité. Pour réduire quelque peu le gain HF en réception, revenez doucement vers la gauche sur cette commande. Vous observerez en faisant cette manoeuvre que le niveau S-mètre augmente; Ceci indique l'accroissement de la tension d'AGC qui permet de réduire le signal d'entrée. Dans les modes FM et Packet, ce réglage est automatiquement ajusté dans le mode “Auto-Squelch”, puisque le seuil de squelch des modes FM/Packet est pré-réglé en usine; la commande **SQL/RF** agit encore comme un réglage “RF Gain”, cependant, elle devrait être positionnée à fond à droite.

Si cette commande est configurée en mode “**SQL**”, Le gain HF du **FT-817** est mis au maximum de sensibilité pour tous les modes, et la commande **SQL/RF** fonctionne uniquement en commande de Squelch. Dans ce cas, tourner la commande **SQL/RF** jusqu'au point vous obtenez la disparition du bruit de fond; Cela fournit la meilleure sensibilité pour les petits signaux en gardant le récepteur silencieux en l'absence de trafic. La LED juste au-dessus du **DIAL** est verte quand le squelch est ouvert par l'arrivée d'un signal ou de bruit.

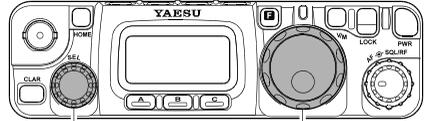
## RÉGLAGE DU RF GAIN ET DU SQUELCH



*La consommation de la batterie est réduite de façon significative quand le squelch est actif sur le récepteur, car l'ampli audio est coupé quand le récepteur est silencieux.*

## RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE DE TRAFIC

1. Dans les modes “**SSB/CW/DIG**”, tourner le bouton **DIAL** pour régler la fréquence. Une rotation du **DIAL** vers la droite accroît la fréquence.
2. Dans les modes “**AM/FM/PKT**”, tourner le bouton **SEL** pour régler la fréquence. Une rotation de **SEL** vers la droite accroît la fréquence.
3. Vous pouvez également utiliser le bouton **SEL** pour régler la fréquence dans les modes “**SSB/CW/DIG**”. Le bouton **SEL** permet un réglage plus rapide, ce qui est idéal pour faire des changements de fréquence rapides quand vous voulez vous déplacer dans la bande en «catastrophe». Vous pouvez utiliser le **DIAL** pour un réglage fin en fréquence.
4. Si vous appuyez sur le bouton **SEL** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, vous pouvez alors changer de fréquence au pas de 1 MHz, ce qui vous permet des excursions en fréquence très rapides. Ceci est particulièrement pratique sur les bandes VHF et UHF.
5. Au point 2 ci-dessus, il est indiqué que le réglage en fréquence dans les modes “**AM/FM/PKT**” est effectué en utilisant le bouton **SEL**. Par défaut, le **DIAL** est désactivé dans ces modes; Pour réactiver le **DIAL** dans ces modes, utilisez le menu #04; voir page 60.
6. Le pas du synthétiseur pour le bouton **SEL** peut être réglé indépendamment par mode. Utilisez le menu #06 pour l'AM, #30 pour la FM, et #47 pour les modes SSB/CW/Digital. voir les pages 60, 64, et 67 pour plus de détails.



*Le ratio du synthétiseur du **DIAL** principal (le nombre de pas d'incrément par tour de **DIAL**) peut être réglé par le menu #33. Voir page 65 pour plus de détails.*

## SYSTÈME DE VFO (EMPILÉ)

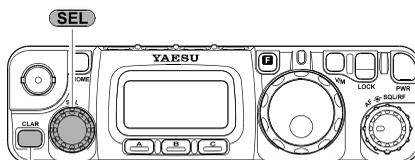
1. Appuyer sur la touche [F] brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, autant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonction 1[A/B, A=B, SPL] sur l'afficheur.
2. Maintenant Appuyez sur la touche **A** (A/B) pour basculer entre le VFO “**A**” et le VFO “**B**”. Il y a deux VFO de ce type pour chaque bande amateur, vous pouvez mettre la sous-bande CW sur le VFO-A, et la sous-bande SSB sur le VFO-B, Si vous le voulez. Le mode opératoire est préservé, ainsi que les informations «fréquence», sur chaque VFO.

# ACCESSOIRES DE RÉCEPTION

## CLARIFIEUR

Le Clarifieur ou RIT vous permet de vous décaler la fréquence de réception jusqu'à  $\pm 9.99$  kHz par rapport à votre fréquence d'émission. Pour réaliser un décalage plus important, il faut utiliser le mode "Split", décrit plus loin.

1. Appuyez sur la commande **CLAR** brièvement pour activer la fonction clarifieur.
2. Tourner le bouton **SEL**, pour faire varier la fréquence du récepteur sur une plage de 9,99 kHz.
3. Quand la fréquence de réception est plus grande que la fréquence d'émission, l'icône "↑" apparaît sur l'afficheur à droite de la fréquence. De même, quand la fréquence de réception est plus petite que la fréquence d'émission, l'icône "↓" apparaît sur l'afficheur à droite de la fréquence.
4. Quand la fréquence de réception est égale à la fréquence d'émission (le décalage clarifieur est zéro) le clarifieur étant, l'icône "—" apparaît sur l'afficheur à droite de la fréquence.
5. Pour désactiver le clarifieur, à nouveau appuyez brièvement sur la commande **CLAR**. Quand vous réactiver le clarifieur, Le décalage précédant est à nouveau appliqué.
6. Pour remettre le clarifieur à zéro, désactiver le clarifieur, puis tourner le **DIAL**. Le clarifieur se remet à zéro dès le premier "pas" de rotation du **DIAL**.



VFOa                    LSB  
7.000.32↑R  
S

[TX<RX]

VFOa                    LSB  
6.999.03↓R  
S

[TX>RX]

VFOa                    LSB  
7.000.00-R  
S

[TX=RX]



*Si vous laissez le clarifieur actif, la rotation du **DIAL** ne causera pas l'effacement du décalage.*

# ACCESSOIRES DE RÉCEPTION

## DÉCALAGE FI

La fonction décalage FI du récepteur est un véritable outil de réduction d'interférences, qui permet de décaler la réponse en fréquence du filtre soit plus haut ou plus bas sans changer la tonalité du signal entrant.

1. Appuyer sur la commande **CLAR** pendant une seconde pour activer la fonction décalage FI. L'icône “

WFOa	USB
14.250.000R	
S	

WFOa	USB
14.250.000R	
S	

WFOa	USB
14.250.000R	
S	



*L'activation de la fonction décalage FI n'annule pas le réglage de la commande du clarifieur. Le décalage FI étant activé, un appui bref sur la commande **CLAR** fait repasser en mode clarifieur.*

# ACCESSOIRES DE RÉCEPTION

## AGC

La constante de temps du système AGC en réception peut être modifiée pour se conformer au mieux avec votre trafic.

1. Appuyer sur la touche **[F]** brièvement, puis tourner le bouton **(SEL)**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 8 [NB, AGC] sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **[B]**(AGC) pour basculer la constante de temps de l'AGC parmi les sélections suivantes:

“AGCauto” → “AGCfast” → “AGCslow” → “AGCoff” → “AGCauto” .....

où “AGCauto” représente “AGCfast” en CW et DIG(AFSK), et “AGCslow” dans les modes vocaux.



*Si “AGCoff” est sélectionné, le S-mètre (qui contrôle la tension d'AGC) cesse toute fonction.*

## NOISE BLANKER

Le Noise Blanker FI peut être utile pour réduire ou éliminer certains types de bruits pulsés, spécialement les bruits des systèmes d'allumage de moteur.

1. Appuyer sur la touche **[F]** brièvement, puis tourner le bouton **(SEL)**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 8 [NB, AGC] sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **[A]**(NB) pour activer le Noise Blanker. L'icône “▶” apparaît à la droite de l'indication “NB”.
3. Appuyer sur la touche **[A]**(NB) à nouveau pour arrêter le Noise Blanker.

## IPO (INTERCEPT POINT OPTIMIZATION)

La fonction IPO permet de contourner le préampli HF du récepteur, éliminant ainsi le gain HF en entrée. Cette fonction n'est pas disponible sur le 144 MHz et le 430 MHz. Cette fonction n'est pas disponible sur le 144 MHz et le 430 MHz.

1. Appuyer sur la touche **[F]** brièvement, puis tourner le bouton **(SEL)**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 7 [IPO, ATT, NAR] sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **[A]**(IPO) pour contourner le préampli HF en entrée. L'icône “▶” apparaît à la droite de l'indication “IPO”.
3. Appuyer sur la touche **[A]**(IPO) une fois de plus pour réactiver le préampli.



*Sur les bandes en dessous de 14 MHz, le préampli en entrée est rarement nécessaire, et l'activation de la fonction IPO apporte une certaine protection envers les phénomènes d'intermodulation et toutes les autres problèmes associés à un signal d'entrée trop fort. Une règle essentielle: tant que le S-mètre se déplace sur l'action du bruit de fond, un accroissement du signal d'entrée n'est pas nécessaire.*

# ACCESSOIRES DE RÉCEPTION

## ATT (ATTÉNUATEUR)

L'atténuateur réduit tous les signaux (et le bruit) de 10 dB, et il peut être utilisé pour rendre la réception plus agréable dans des conditions de bruits importantes. Cette fonction n'est pas disponible sur le 144 MHz et le 430 MHz.

1. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 7 [IPO, ATT, NAR] sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **B** (ATT) pour activer l'atténuateur. L'icône "▶" apparaît à la droite de l'indication "ATT".
3. Appuyer sur la touche **B** (ATT) une fois de plus pour enlever l'atténuateur de l'étage d'entrée du récepteur.

## DIAL AM/FM

Dans les modes AM et FM, la commande **DIAL** peut être verrouillée (au moyen du menu #04) permettant le mode «canal» dans ces deux modes opératoires. Le réglage de la fréquence de trafic est réalisé par le bouton **SEL**.

Si vous souhaitez utiliser le **DIAL** pour vous régler en fréquence dans les modes AM et FM, changer le réglage du menu #04. Voir page 60 pour plus de détails.

 *Le mode "canal" en AM et FM arrondi automatiquement la fréquence sur le pas de fréquence logique suivant quand vous tourner le bouton **SEL** d'un "click" dans l'une et l'autre direction. Ceci élimine l'inconvénient d'avoir à pré-régler un pas de fréquence uniforme.*

# ACCESSOIRES DE RÉCEPTION

---

---

## FONCTION D'EXTINCTION AUTOMATIQUE

---

---

La fonction APO permet de préserver la durée de la batterie en coupant automatiquement l'alimentation du transceiver après une période, définie par l'utilisateur, de non emploi du **DIAL** ou des touches. Les choix possibles des durées avant coupure automatique sont de 1 à 6 heures, mais également "APO Off." Le réglage par défaut est OFF, et voici la procédure pour l'activer:

1. Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour passer en mode menu.
2. Tourner le bouton **SEL** pour rappeler le menu #08 (APO TIME).
3. Tourner le bouton **DIAL** pour choisir le délai d'extinction.
4. Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

Une fois que vous avez programmé ce délai, le compteur APO après l'achèvement de chaque action sur le panneau avant.

Quand l'APO est activé, l'icône "⏻" apparaît en bas et au centre du LCD. Si aucune activité n'a lieu pendant le délai imparti le microprocesseur coupe la radio automatiquement.

Appuyer et maintenir juste la commande **PWR** pendant une seconde pour remettre le transceiver en route après un arrêt APO.

# ACCESSOIRES DE RÉCEPTION

---

---

## NOTE

---

# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## ÉMISSION SSB

### Réglages de base

1. Appuyer sur la touche **MODE**(◀)/**MODE**(▶) pour choisir l'un des deux modes SSB (LSB/USB). Si vous êtes en train de trafiquer sur le 7 MHz et en dessous, mettez le mode LSB. Si vous êtes en train de trafiquer sur le 14 MHz et au dessus, mettez le mode USB.
2. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 9 [PWR, MTR] sur l'afficheur, puis appuyer sur la touche **B**(MTR) pour choisir la fonction "ALC" de l'indicateur ("alc" apparaît sur la droite de l'icône "MTR").
3. Appuyer sur la commande **PTT** du microphone, et parler dans le microphone d'une voix normale tout en regardant l'indicateur. Le niveau idéal de l'entrée audio du microphone de l'émetteur est lorsque l'indicateur d'ALC n'est activé que sur quelques segments. Pour revenir en réception relâcher le **PTT**.
4. Si l'indicateur d'ALC est trop haut ou trop bas, vous devez modifier le gain du microphone:
  - ① Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour passer en mode menu.
  - ② Tourner le bouton **SEL** pour rappeler le menu #46 (SSB MIC).
  - ③ Appuyer sur le **PTT**, et tout en parlant dans le microphone tourner le **DIAL** pour obtenir la bonne indication d'ALC sur les pointes de modulation.
  - ④ Quand cela est fait, appuyer et maintenir de la touche **F** pour sauvegarder le nouveau réglage du gain microphone.



*la commande [TONE] derrière le microphone MH-31A8J permet un ajustement de réponse en fréquence du microphone. Sur la position "2" donne une réponse en fréquence un peu plus dans les graves. La position "1" donne une réponse en fréquence un peu plus dans les aigus.*

### Réglage de la puissance en sortie de l'émetteur.

Quatre niveaux de puissance en sortie sont disponibles sur le **FT-817**: 5 Watts, 2,5 Watts, 1 Watt, et 0,5 Watt. Avec les piles alcalines ou le pack batteries optionnel **FNB-72**, le microprocesseur, détecte l'emploi de la batterie interne et se met automatiquement sur le niveau de puissance 2,5 Watts, ce qui se traduit sur l'afficheur comme "**L**|||". Si vous mettez la puissance à cinq watts, l'icône du niveau de puissance est le même que pour 2,5 Watts, mais en plus il clignote. Pour 0,5 Watt, il y a une "barre" à droite du "**L**" de l'icône du niveau de puissance, et pour 1 Watt il y a deux barres d'afficher.

Il est facile de changer le niveau de puissance en sortie:

1. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **DIAL** pour obtenir la ligne fonctions 9 [PWR, MTR].
2. Appuyer sur la touche **A**(A/B), tant que nécessaire, pour mettre le niveau de puissance souhaité. L'icône de puissance change, suivant le niveau de puissance choisi.

*Le niveau de puissance peut avoir une valeur différente pour chaque bande (HF/50/144/430).*

# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## ÉMISSION SSB

### Emploi du VOX

Le VOX permet un passage émission/réception automatique dès l'apparition ou l'arrêt du signal audio dans le microphone. Avec le système VOX enclenché, vous n'êtes pas obligés d'appuyer sur le **PTT** pour émettre.

1. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 10 [VOX, BK, KYR] sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **A** (VOX) pour activer le circuit VOX. L'icône "▶" apparaît à la droite de l'indication "VOX".
3. Sans appuyer sur le **PTT**, parler dans le microphone avec un niveau de voix normal. Quand vous commencez à parler, l'appareil bascule automatiquement en émission. Quand vous avez fini de parler, le transceiver revient en mode réception (après un court délai).
4. Pour annuler le VOX et revenir à l'émission par la commande **PTT**, à nouveau appuyer sur la touche **A** (VOX). L'icône "▶" disparaît.
5. Le gain du VOX Gain peut être réglé, afin d'éviter des passages en émission intempestifs suite à des bruits de fond. Pour régler le gain du VOX :
  - ① En étant sur la ligne fonctions 10 [VOX, BK, KYR], appuyer et maintenir la touche **A** (VOX) pendant une seconde. Cette fonction «accès direct» rappelle instantanément le menu #51 (VOX GAIN).
  - ② Tout en parlant dans le microphone, tourner le **DIAL** pour trouver le point où l'émetteur est activé par votre voix tout en restant suffisamment insensible aux bruits ambiants.
  - ③ Quand vous avez réalisé le réglage optimum, appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.
6. Le "temps de retombée" du VOX (c'est à dire le délai de retour en réception) peut être également changer par le menu. La valeur par défaut de ce délai est de 1/2 seconde. Pour mettre un délai différent:
  - ① Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour activer le mode menu.
  - ② bouton **SEL** pour choisir le menu #50 (VOX DELAY).
  - ③ Tourner le **DIAL** tout en faisant "Ah" devant le micro afin de régler le temps de retombée voulu.
  - ④ Quand les réglages sont complets, appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.



*Le délai de retour en mode réception pendant avoir un réglages différents en CW et dans les modes vocaux; pour le mode CW, utilisez le menu #17 (voir le prochain paragraphe).*

# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## ÉMISSION CW

### Emploi d'une «pioche» ou d'un système de manipulation externe

Quand vous utilisez une «pioche», un manipulateur électronique externe, ou un ordinateur personnel, suivez les instructions ci-dessous.

1. Insérer la prise de votre clé (à trois conducteurs) dans la prise **KEY** du panneau arrière.
2. Appuyer sur la touche **MODE**(◀)/**MODE**(▶), tant que nécessaire, pour choisir un des modes CW (CW/CWR).



*Le mode “CW” utilise la porteuse USB, tandis que le mode CWR (Reverse) utilise la porteuse LSB.*

3. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions10 [VOX, BK, KYR] sur l'afficheur.
4. Appuyer sur la touche **B**(BK) tant que nécessaire, pour activer le “Semi Break-In”. L'icône “▶” apparaît à la droite de l'indication “BK”.
5. Le temps de retombée CW peut être réglé avec le menu #17 (CW DELAY). Pour ajuster le temps de retombée CW:
  - ① Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour passer en mode menu.
  - ② Tourner le bouton **SEL** pour choisir le menu #17 (CW DELAY).
  - ③ Tourner le **DIAL** pour choisir un temps de retombée plus court ou plus long (par défaut: 250 ms). Ce transceiver n'est pas prévu pour fonctionner en “full QSK”, mais le réglage minimum (10 ms) possible avec ce menu (CW DELAY) permet d'être très proche du full break-in.
  - ④ Quand c'est fait, appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.



*Si vous êtes sur la ligne fonctions 10 [VOX, BK, KYR], en appuyant et en maintenant la pressing touche **B**(BK) pendant une seconde cela sélectionne instantanément le menu #17 (CW DELAY).*

6. Pour faire de la CW (sans transmettre), appuyer sur la touche **B**(BK) pour faire disparaître l'icône “▶”. Maintenant, en appuyant sur la clé on entend l'écoute locale du signal CW mais votre radio n'émet pas.
7. Le réglage de l'écoute locale se fait via le menu #44 (SIDETONE). Pour ajuster le volume audio de l'écoute locale CW:
  - ① Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour passer en mode menu.
  - ② Tourner le bouton **SEL** pour choisir le menu #44 (SIDETONE).
  - ③ Tourner le **DIAL** pour choisir un nouveau niveau; sur une échelle arbitraire de “0” à “100,” la valeur par défaut est “50.”
  - ④ Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

---

## ÉMISSION CW

---

8. Vous pouvez également ajuster la tonalité de l'écoute locale CW à l'aide du menu #20 (CW PITCH). Ce réglage commande également le décalage BFO (tonalité réelle de votre signal d'émission par rapport à votre fréquence de réception). Pour ajuster la tonalité de l'écoute locale CW:
- ① Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour passer en mode menu.
  - ② Tourner le bouton **SEL** pour choisir le menu #20 (CW PITCH).
  - ③ Tourner le **DIAL** pour choisir une nouvelle tonalité/décalage BFO. La plage de décalage possible va de 300 à 1000 Hz (la valeur par défaut est "700 Hz").
  - ④ Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.



*Parce que le pitch CW correspond au pitch réellement transmis, l'écoute locale peut être utilisée comme un véritable "Spot CW". Régler juste le pitch du signal en réception sur le même pitch de votre signal d'écoute locale en émission, et vous faites un battement zéro parfait avec l'autre station. Le FT-817 peut générer un signal "CW Spot; juste en appuyant et maintenant la touche **HOME** en étant en mode CW.*

# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## ÉMISSION CW

### Emploi du manipulateur électronique incorporé

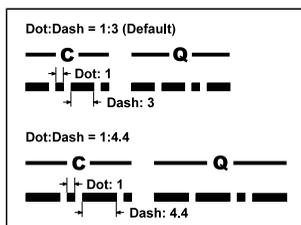
Le manipulateur électronique incorporé est d'un emploi très facile. Il dispose d'un réglage de ratio trait/point et d'un réglage de vitesse.

1. Brancher le câble du «double contacts» sur la prise **KEY** du panneau arrière.
2. Appuyer sur la touche **MODE**(◀)/**MODE**(▶), tant que nécessaire, pour choisir un mode CW (CW/CWR).
3. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions10 [VOX, BK, KYR] sur l'afficheur .
4. Appuyer sur la touche **C** (SPL) pour activer la fonction manipulateur électronique. L'icône "▶" apparaît à la droite de l'indication "KYR".
5. La vitesse du manipulateur peut être réglée par le menu #21 (CW SPEED). Pour ajuster la vitesse du manipulateur:
  - ① Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour passer en mode menu.
  - ② Tourner le bouton **SEL** pour choisir le menu #21 (CW SPEED).
  - ③ Appuyer sur la commande **SEL** pour avoir l'affichage "cpm" (caractère par minute) au lieu de "wpm" (mots par minute). La sélection "cpm" est basé sur le standard international du mot "**PARIS**", qui donne cinq caractères par mot.
  - ④ Tourner le bouton **DIAL**, tout en émettant, pour se mettre à la vitesse souhaité.
  - ⑤ Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.



*Si vous êtes déjà sur la ligne fonctions 10 [VOX, BK, KYR], appuyer et maintenir la touche [C](KYR) permet de passer instantanément au menu #21 (CW SPEED).*

6. Le ratio trait/point peut être ajuster via le menu#22 (CW WEIGHT). Pour ajuster ce ratio:
  - ① Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour passer en mode menu.
  - ② Tourner le bouton **SEL** pour choisir le menu #22 (CW WEIGHT).
  - ③ Tourner le bouton **DIAL** pour mettre le ratio voulu.
  - ④ Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.
7. Vous pouvez choisir le branchement des palettes "normal" ou "reverse" via le menu #19 (CW PADDLE). La fonction par défaut est "NOMAL," qui correspond à la sortie «point» sur la connexion "Tip" et à la sortie «trait» sur la connexion "Ring" Pour changer ce branchement:
  - ① Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour passer en mode menu.
  - ② Tourner le bouton **SEL** pour choisir le menu #19 (CW PADDLE).
  - ③ Tourner le bouton **DIAL** pour choisir le nouveau réglage.
  - ④ Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.



# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## ÉMISSION FM

### Réglages de base

1. Appuyer sur la touche **MODE**(◀)/**MODE**(▶) pour choisir le mode FM.
2. Appuyer sur la commande **PTT** du microphone et parler devant ce dernier d'une voix normale.
3. Relâcher la commande **PTT** pour revenir en mode réception.
4. Si on vous donne des reports pour un niveau de modulation trop fort ou trop faible, vous devez ajuster le gain du microphone en mode FM. Cette procédure est semblable à celle utilisée en SSB:
  - ① Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 9 [PWR, MTR] sur l'afficheur, puis appuyer sur la touche **B**(MTR) pour sélectionner la fonction "Déviation de l'indicateur" ("mod" apparaît sur la droite de l'icône "MTR").
  - ② Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour passer en mode menu.
  - ③ Tourner le bouton **SEL** pour rappeler le menu #29 (FM MIC).
  - ④ Augmenter ou réduire le réglage du Mic Gain FM, en fonction de la correction à apporter, puis appuyer et maintenir la touche **F** pour sauvegarder le nouveau réglage.
  - ⑤ Appuyer sur le **PTT**, et tout en parlant dans le microphone observer les déviations de l'indicateur; le bon réglage du Mic Gain FM c'est lorsqu'il y a cinq «barres» sur l'indicateur en modulation, très légèrement moins pour des signaux en entrée plus faibles.
  - ⑥ Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **F** pour sauvegarder le nouveau réglage du gain micro en mode FM.
5. La fonction VOX est opérationnelle en mode FM. A partir de la ligne de fonctions 10 [VOX, BK, KYR], appuyer sur la touche **A**(VOX) pour activer/désactiver le VOX.

### Emploi des relais

1. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 4 [RPT, REV, TON] sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **A**(RPT) pour activer le mode relais. Un appui sur la touche **A**(RPT) met le transceiver en décalage "Négatif". Dans cette situation, vous pouvez observer l'indicateur "-" sur l'afficheur. La fréquence d'émission est décalée vers le bas d'une certaine valeur normalisée ce qui permet d'être sur la fréquence d'entrée du relais. Si votre relais utilise un décalage positif (au lieu d'un décalage négatif), appuyer sur la touche **A**(RPT) à nouveau; l'indicateur "+" remplace l'indicateur "-" sur l'afficheur.
3. Si le décalage de votre relais n'a pas une valeur normalisée pour votre région, il est possible de régler votre E/R sur toutes valeurs particulières, et ce, pour chaque bande. Pour changer le décalage relais:
  - ① Appuyer et maintenir la touche **A**(RPT) pendant une seconde. Cela rappelle instantanément le menu #42 (RPT SHFT).

# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## ÉMISSION FM

- ② Tourner le bouton **DIAL** pour choisir le décalage en fréquence souhaité.
- ③ Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.
4. Appuyer sur la touche **C** (TON) pour activer l'encodeur CTCSS, qui fournit une tonalité subaudible d'accès au relais. Une pression sur la touche **C** (TON) active l'encodeur CTCSS. Dans cette situation, vous pouvez observer l'indicateur "T" sur l'afficheur. Si vous appuyez sur la touche **C** (TON) plusieurs fois, vous pouvez voir apparaître sur l'afficheur "T SQ" (codeur/décodeur CTCSS), puis "DCS" (codeur/décodeur DCS). Une pression supplémentaire désactive tous les systèmes de tonalités pour accès aux relais. Voir dans le paragraphe suivante l'emploi du DCS.
5. Si le système de tonalité d'accès à votre relais dans votre région est particulier, vous pouvez modifier la valeur par défaut de votre E/R et ce pour chaque bande. Pour changer la tonalité d'accès à un relais:
  - ① Appuyer et maintenir la touche **C** (TON) pendant une seconde. Ceci rappelle instantanément le menu #48 (TONE FREQ).
  - ② Tourner le bouton **DIAL** pour choisir la fréquence CTCSS souhaitée.
  - ③ Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal
6. Mettre le récepteur de l'E/R sur la fréquence de sortie du relais.
7. Appuyer sur le **PTT** et parler dans le microphone. Vous pouvez observer que la fréquence d'émission est décalée en fonction du réglage de la touche **A** (RPT).
8. Relâcher le **PTT** pour revenir en réception.
9. Quand le décalage relais est activé, vous pouvez temporairement inverser les fréquences émission et réception en appuyant sur la touche **B** (REV). L'icône "—" clignote pendant tout le temps de l'inversion. Appuyer sur la touche **B** (REV) à nouveau pour revenir au sens normal du décalage.
10. Quand vous sortez du mode relais, si vous souhaitez vous mettre en simplexe appuyez sur la touche **A** (RPT), et désactivez le CTCSS ou le DCS tone en appuyant sur la touche **C** (TON).
11. Sur plusieurs versions de transceivers, la fonction ARS est mise en usine. Cette fonction active automatiquement le décalage relais approprié quand vous utilisez le décalage relais normalement adopté dans les sous-bandes relais en FM sur 144 MHz ou 430 MHz de votre pays. Si vous voulez changer les valeurs de l'ARS, utiliser le menu #01 (144 ARS) ou le menu #02 (430 ARS) (voir page 60).



*si votre relais nécessite l'utilisation d'une tonalité d'accès à 1750-Hz (typique en Europe), appuyer et maintenir la touche **HOME** de la face avant pour lancer le signal.*

### Recherche automatique de tonalité CTCSS

Dans certains cas il peut arriver que vous ne connaissez pas les tonalités CTCSS utilisés par d'autres stations, Vous pouvez mettre votre radio en écoute des signaux entrants avec recherche de toute tonalité utilisée.

Pour ce faire:

1. Appuyer sur la touche **[F]** brièvement, puis tourner le bouton **(SEL)**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 12 [TCH, DCH] sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **[A]** (TCH) pour activer le codeur/décodeur CTCSS; (L'icône "TSG" apparaît sur l'afficheur) et la recherche des tonalités CTCSS est lancée.
3. Quand la radio détecte une tonalité valide, il s'arrête sur cette tonalité, et il est possible d'avoir accès au signal audio.
4. Appuyer et maintenir la touche **[A]** (TCH) pendant une seconde; la tonalité CTCSS détectée est mise en mémoire comme la tonalité "courante", et vous pouvez revenir maintenant en mode normal.

# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## ÉMISSION FM

### Emploi du DCS

Une autre forme de tonalité d'accès est le DCS. Il s'agit d'un nouveau système de tonalité qui est plus sûr et moins sujet à erreur que le CTCSS. Un codeur/décodeur DCS est incorporé dans votre transceiver, et sa mise en oeuvre ressemble beaucoup à celle du CTCSS décrite plus haut.

1. Mettre le code DCS souhaité via le menu #23 (DCS CODE).
2. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 4 [RPT, REV, TON] sur l'afficheur .
3. Appuyer sur la touche **C** (TON) trois fois pour activer le codeur/décodeur DCS (L'icône "DCS" apparaît sur l'afficheur). Le récepteur reste sourd jusqu'à l'arrivée du code DCS prévu sur le signal entrant.
4. Appuyer sur la touche **C** (TON) une fois pour sortir du mode DCS (L'icône "DCS" à ce moment disparaît).

### Recherche automatique de tonalité DCS

Dans certains cas il peut arriver que vous ne connaissez pas les tonalités DCS utilisés par d'autres stations, Vous pouvez mettre votre radio en écoute des signaux entrants avec recherche de toute tonalité utilisée.

Pour ce faire

1. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 12 [TCH, DCH] sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **B** (DCH) pour activer le codeur/décodeur DCS (L'icône "DCS" apparaît sur l'afficheur) et la recherche des tonalités DCS est lancée.
3. Quand la radio détecte une tonalité valide, il s'arrête sur cette tonalité, et il est possible d'avoir accès au signal audio.
4. Appuyer et maintenir la touche **B** (DCH) pendant une seconde; la tonalité DCS détectée est mise en mémoire comme la tonalité "courante", et vous pouvez revenir maintenant en mode normal.

# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## ÉMISSION FM

### Emploi de ARTS™

Le système ARTS™ utilise un signal DCS pour vous informer si vous et une autre station équipée du même système e'êtes toujours en portée de liaison. Ceci est particulièrement pratique lors d'opérations de secours ou de sauvetage, car la station fixe peut rapidement à l'aide de l'ARTS™ prévenir une équipe sur le terrain qu'elle est hors de portée et qu'elle doit se déplacer pour rétablir la liaison.

1. Appuyer sur la touche **[F]** brièvement, puis tourner le bouton **(SEL)**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 6 [SSM, SCH, ART] sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **[C]**(ART) pour activer le mode ARTS™.
3. L'afficheur reçoit le libellé "out range" pour indiquer le début du mode ARTS™. Toutes les 25 secondes, votre radio transmet une "trame" vers l'autre station. Quand cette station répond à son tour par une trame ARTS™, le libellé de l'affichage devient "in range" pour confirmer la bonne réception de la réponse.
4. Pour quitter le mode ARTS, appuyer sur la touche **[C]**(ART) à nouveau (l'indication "out range" ou "in range" disparaît du LCD).



 **La fonction ARTS™ offre la possibilité de choisir une option avec alerte sonore pour l'état courant de la liaison. Utiliser le MENU #09 (ARTS BEEP) en page 61 pour sélectionner cette option en fonction de vos besoins.**

### Initialisation de l'identifiant en CW

La fonction ARTS™ comprend un identifiant en CW. Quand il est activé, la radio envoie "DE (votre indicatif) K" en code morse toutes les dix minutes quand vous êtes en mode ARTS™.

Pour programmer le CW IDer, utiliser le menu #31 (ID), comme décrit en page 64. Et pour activer le CW IDer, utiliser le menu #18 (CW ID).

# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## EMPLOI DU MODE DIGITAL (SSB/AFSK)

Le **FT-817** donne une capacité étendue de trafic en mode digital sur les bandes HF, VHF, et UHF. L'emploi de l'AFSK (Audio fréquence-Shifted Keying) permet une grande variété de modes de communication. Le menu offre plusieurs choix de plusieurs modes digitaux, qui inclut des décalages BFO personnalisés pour optimiser la bande passante en émission et réception en fonction du mode sélectionné.

Avant de commencer l'activité dans ce mode, Il faut d'abord définir quel mode digital va être utilisé. Pour ce faire, utiliser le menu #26 comme suit (dans cet exemple, nous sommes en RTTY comme mode Digital):

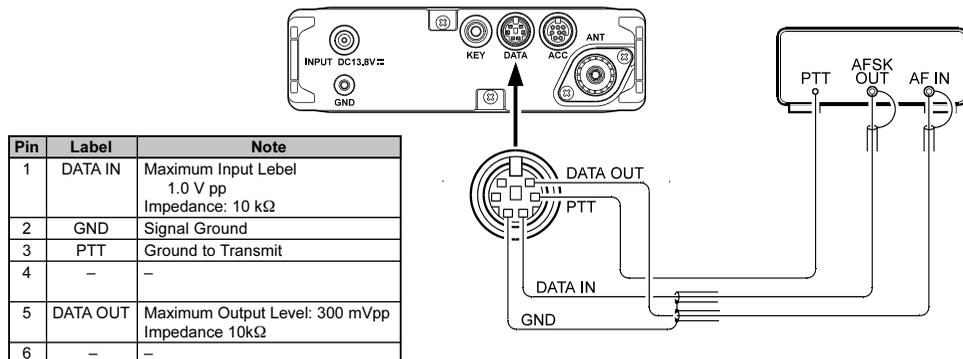
1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour passer en mode menu.
2. Tourner le bouton **[SEL]** pour choisir le menu #26 [DIG MODE].
3. Tourner le bouton **[DIAL]** pour choisir "RTTY."
4. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et sortir.

*Utiliser cette technique pour initialiser tout type de mode digital.*

### Emploi du RTTY

Le mode "RTTY" sur le **FT-817** utilise l'injection de porteuse LSB, correspondant aux habitudes de la pratique amateur. Si vous voulez utiliser l'injection de porteuse USB, voir le mode "User" présenté ci-après.

1. Relier votre TNC (Terminal Node Controller) ou votre modem à votre **FT-817** par la Prise **DATA** du panneau arrière, voir l'illustration.
2. Appuyer sur la touche **[MODE<)]** / **[MODE>)]**, tant que nécessaire, pour sélectionner le mode DIG (L'icône "DIG" apparaît sur l'afficheur). Bien être certain d'utiliser la ligne "TX Audio" de votre TNC, et non la ligne "FSK Key", pour les data à l'émission.



# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## EMPLOI DU MODE DIGITAL (SSB/AFSK)

3. Appuyer sur la touche **MODE**(◀)/**MODE**(▶), tant que nécessaire, pour sélectionner le mode DIG (L'icône "DIG" apparaît sur l'afficheur). Vous êtes en mesure maintenant de vous régler sur la bande pour décoder n'importe quel signal RTTY.
4. Si le filtre optionnel **YF-122C** de 500 Hz a été installé, il peut être utilisé en mode RTTY. Afficher la ligne fonctions 7 [IPO, ATT, NAR], puis appuyer sur la touche **C**(NAR) pour activer le filtre étroit.
5. Pour initialiser le côté de l'émission, vérifier que l'indicateur est sur ALC. Si ce n'est pas le cas, appuyer sur la touche **F** key brièvement, puis tourner le bouton **SEL** pour sélectionner la ligne fonctions 9 [PWR, MTR], puis appuyer sur la touche **B**(MTR) pour sélectionner ALC.
6. Appuyer et maintenir la touche **F** pendant 1/2 seconde pour passer en mode MENU, puis tourner le bouton **SEL** pour atteindre le MENU #25 (DIG MIC).
7. Tout en respectant les instructions du logiciel de votre TNC, passer en émission à partir du clavier de votre ordinateur; la sortie AFSK de votre TNC est envoyée sur la radio. En cours d'émission, contrôler l'indicateur d'ALC; "2 - 3 points" d'ALC doivent être observés. Si ce n'est pas le cas, tourner le bouton **DIAL** pour ajuster le niveau AFSK et qui doit être pour le **FT-817** de 2-3 points d'ALC. Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le réglage du nouveau niveau AFSK et revenir en mode normal. Vous êtes maintenant prêt pour le trafic RTTY.

*Parce que le RTTY est un mode de communication en régime permanent, essayer de faire des transmissions courtes Quand vous êtes, alimentés sur batterie afin de minimisez le courant consommé.*

### Emploi du PSK31

Deux modes PSK31 sont disponibles, un en injection de porteuse USB et l'autre en injection de porteuse LSB. En BPSK, l'injection importe peu, mais en QPSK les deux stations en liaison doivent être sur le même côté de la bande.

Relier votre **FT-817** à la carte son de votre ordinateur ou à l'interface dédiée.

L'initialisation du mode PSK31 est identique à celle présentée précédemment pour le trafic en RTTY. Comme déjà vu, utiliser le mode "DIG" mode. Cependant, au menu 26, sélectionner PSK31-L (pour une injection de porteuse LSB) ou PSK31-U (pour une injection de porteuse USB). Comme en RTTY, le menu #25 peut être utilisé pour régler le niveau du signal vers l'émetteur. El filtre **YF-122C** de 500 Hz peut être également utilisé comme décrit précédemment.

# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## EMPLOI DU MODE DIGITAL (SSB/AFSK)

### Modes digitaux personnalisables ou “USER”

Le **FT-817** dispose également de deux modes digitaux personnalisables très pratiques, l'un en injection de porteuse USB et l'autre en injection de porteuse LSB, qui peuvent être utilisés en SSTV, Fax, Pactor, et autres modes digitaux.

Voici un exemple d'emploi du mode digital personnalisable pour faire du RTTY en injection de porteuse USB (à l'opposé du mode “RTTY” par défaut):

1. Utiliser le menu #26 pour choisir le mode digital “USER-U.”
2. Appuyer sur la touche **MODE** (◀) / **MODE** (▶), tant que nécessaire, pour choisir le mode DIG (L'icône “DIG” apparaît sur l'afficheur).
3. Maintenant utiliser le menu #27 pour configurer la réponse bande passante du transceiver. Une fois rendu dans le mode menu, tourner le bouton **SEL** pour choisir le menu #27 (DIG SHIFT), et tourner le bouton **DIAL** pour régler le décalage BFO souhaité (dépendant des tonalités de votre TNC). La plus haute fréquence habituellement utilisée est aux environs de “+2100”.
4. Finalement, dépendant de ce que vous voulez à l'affichage, vous pouvez programmer un décalage d'affichage à l'aide du menu #24 (DIG DISP). Se souvenir que pour repasser en mode normal il faut appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde.
5. Le réglage du niveau du signal AFSK est identique à celui qui a été décrit dans l'emploi du RTTY.



*Les modes **USER-L** et **USER-U** vous permettent d'opérer dans tous les modes digitaux SSB/AFSK. Noter que les configurations “PSK31” fonctionnent également très bien dans plusieurs situations de mode digital.*

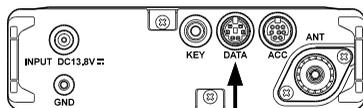
# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

## MISE EN OEUVRE PACKET (1200/9600 BPS FM)

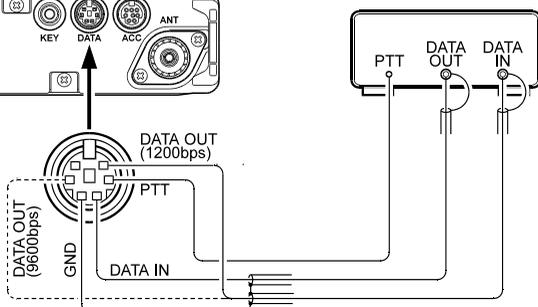
Le **FT-817** est prévu pour utiliser le mode packet en 1200 bps ou 9600 bps, et l'initialisation ressemble beaucoup à ce qui a été décrit pour les modes basés SSB. Un ajustement séparé du niveau du signal data en entrée est prévu, afin d'optimiser la déviation du signal du mode packet FM et d'avoir un réglage différent et séparé des autres modes digitaux. Les lignes du RX-Data en sortie sont à niveaux constants, et ne sont donc pas affectées par un réglage de l'AF Gain.

1. Relier votre TNC à la prise **DATA** située sur le panneau arrière du FT-817, par rapport à l'illustration noter bien que des branchements différents existent pour le packet à 1200 bps et le packet à 9600 bps.
2. Utiliser le menu #40 (PKT RATE) pour choisir le mode packet souhaité. Une fois que vous êtes entrés dans le menu #40, tourner le bouton **DIAL** pour choisir la vitesse qui convient "1200" ou "9600" (bps).
3. Appuyer sur la touche **MODE(◀)**/**MODE(▶)**, tant que nécessaire, pour choisir le mode PKT (L'icône "PKT" apparaît sur l'afficheur).
4. Vous êtes maintenant prêt à recevoir du packet. Si vous êtes en 1200 bps, essayer de vous mettre en relation avec une autre station ou un node; vous pourrez plus facilement trouver le niveau de signal qui vous est nécessaire.
5. Si vous avez des ennuis de connexion dus à un niveau insuffisant ou excessif du signal allant du TNC au **FT-817**, utiliser le menu #39 (PKT MIC) pour régler le niveau. Utiliser le protocole "test" du logiciel sur votre terminal pour envoyer des tonalités d'essai, et ajuster la déviation en tournant le bouton **DIAL**, qui fait varier le niveau du signal data en entrée sur le modulateur du **FT-817**. Ne pas oublier d'appuyer et de maintenir la touche **F** pendant une seconde quand les réglages sont finis, pour sauvegarder la valeur du nouveau paramètre du menu #39.

*Petite Radio HF: Le réglage de la déviation du packet à 9600 bps est très critique pour obtenir de bons résultats en trafic, et il peut être uniquement réalisé avec un déviationmètre calibré; le réglage optimum est normalement  $\pm 2.75$  kHz ( $\pm 0.25$  kHz). En 1200 bps, le réglage du niveau optimum est beaucoup moins « pointu », il peut se situer entre  $\pm 2.5$  kHz et  $\pm 3.5$  kHz.*



Pin	Label	Note
1	DATA IN	Maximum Input Level: 40 mV pp @1200 bps 1.0 V pp @9600bps Impedance: 10 kΩ
2	GND	Signal Ground
3	PTT	Ground to Transmit
4	DATA OUT 9600 bps	Maximum Output Level: 500 mVpp Impedance 10kΩ
5	DATA OUT 1200 bps	Maximum Output Level: 300 mVpp Impedance 10kΩ
6	SQL	SQL Open: +5V SQL Closed: 0V



# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

---

## ÉMISSION AM

---

Le **FT-817** utilise une modulation de faible amplitude sur un premier étage de transmission. Cette possibilité est avant tout prévue pour un usage d'urgence, pour un emploi en faible puissance utiliser un mode d'émission réception plus efficace.

Le niveau de porteuse AM est réglé à 1.5 Watt en usine, et ne nécessite aucun réglages ultérieurs. Il est important de se souvenir que dans l'émission AM la puissance est répartie entre la porteuse et les bandes latérales de modulation; ainsi, si une puissance excessive est mise sur la porteuse, il n'y en aura plus assez de disponible pour les bandes latérales.

Le gain micro AM est préréglé en usine à une valeur qui donne le meilleur signal audio possible. Si vous voulez modifier le gain micro AM, utiliser le menu #05 (AM MIC). Voir page 60 pour plus de détails.

---

## TRAFIC EN FRÉQUENCE SPLIT

---

Ce transceiver permet le trafic en mode split, à l'aide des VFO-A et VFO-B, particulièrement en DX et chaque fois que c'est nécessaire.

L'exemple ci-dessous décrit une situation typique d'emploi du mode split en trafic DX sur 20 mètres, avec une station DX émettant sur 14,025 MHz et écoutant 10 kHz plus haut.

1. Mettre le VFO-A sur 14.035.00 MHz en CW (fréquence d'écoute du DX).
2. Appuyer sur la touche **[F]** key brièvement, puis tourner le bouton **[SEL]**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions [A/B, A=B, SPL].
3. Appuyer sur la touche **[A]** (A/B) brièvement pour choisir VFO-B.
4. Mettre le VFO-B sur 14.025.00 Mhz CW (fréquence d'émission du DX).
5. Appuyer sur la touche **[C]** (SPL) brièvement. Le transceiver maintenant émet sur le VFO-A, et reçoit sur le VFO-B. L'icône "S" apparaît sur l'afficheur.
6. Pour se mettre à l'écoute du «pile-up» appelant la station DX (de manière à s'aligner le mieux possible sur la station en QSO avec le DX), Appuyer sur la touche **[A]** (A/B) pour inverser les deux VFO. Vous devez être maintenant dans les environs de 14,035 MHz, et vous pouvez vous caler exactement sur la station en QSO avec le DX. Appuyer sur la touche **[A]** (A/B) à nouveau pour revenir en réception sur la fréquence de la station DX.
7. Appuyer sur la touche **[C]** (SPL) une fois de plus pour sortir du mode split; L'icône "S" disparaît de l'afficheur.

# MISE EN OEUVRE EN ÉMISSION

---

## COMPTEUR DE DURÉE D'ÉMISSION

---

Plus souvent utiliser en FM, le compteur de durée d'émission du l'émetteur (TOT en abréviation anglo-saxonne) est un dispositif qui met l'appareil automatiquement hors de tension après un délai programmé d'émission. Cette fonctionnalité peut être particulièrement utile pour prévenir le risque d'une fermeture accidentelle du **PTT** générant des interférences pour les autres et un magnifique «pompage» de batterie pour vous. En ajustant bien le délai, cela peut devenir un anti-bavard efficace tout au service, justement, des batteries.

Pour activer le compteur de durée d'émission:

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** key pendant une seconde pour passer en mode menu.
2. Tourner le bouton **[SEL]** pour rappeler le menu #49 (TOT TIME).
3. Le réglage par défaut est "off." Tourner le bouton **[DIAL]** pour programmer un nouveau délai (de 1 minute à 20 minutes).
4. Quand vous avez fait votre choix, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

## RÉCEPTION DE WEATHERFAX

---

La réception de WeatherFax HF est facile avec le **FT-817**.

1. Avant de commencer, s'assurer que le démodulateur WeatherFax est correctement relié aux broches 5 et 2 de la prise **DATA** sur le panneau arrière.
2. Mettre le transceiver en mode VFO, et mettre le mode opératoire sur "DIG," mettre la valeur PSK31-U au menu #26, comme décrit précédemment.
3. Maintenant, mettre la fréquence sur celle de la station qui diffuse les WeatherFax. Noter que, en mode USB, la fréquence qui est affichée réellement est 1.90 kHz *en-dessous* de la fréquence assigné. Pour une station de diffusion de WeatherFax signalée comme émettant sur 8.682.0 MHz, faites le réglage sur 8.680.1 MHz.
4. Quand l'envoi du WeatherFax commence, plus aucune intervention de l'opérateur n'est nécessaire sur le transceiver. Le niveau audio sur la prise **DATA** derrière le transceiver est constant, et ne peut être réglé.

Des réglages de détail dans «l'échelle des gris» et dans l'alignement correcte de la trame peuvent être effectués avec l'ordinateur et le logiciel relié à votre démodulateur.

# UTILISATION DE LA MÉMOIRE

---

## CANAL DE MÉMOIRE RAPIDE (QMB)

---

### Mise en mémoire rapide

1. Se régler sur la fréquence souhaitée, choisir son mode opératoire et sa largeur de bande. Si vous êtes en FM, ajouter tous les éléments CTCSS/DCS et décalage relais.
2. Appuyer et maintenir la touche **[V/M]** jusqu'à l'émission d'un *double* "beep". Ce signal donne la confirmation auditive que les données ont bien été mises en mémoire rapide.

*Appuyer sur la touche **[A]** (STO) brièvement en ayant la ligne fonctions 3 [STO, RCL, PMS] affichée permet également de mettre une fréquence en mémoire à accès rapide.*

### Rappeler un canal mémoire rapide

1. Appuyer sur la touche **[F]** brièvement, puis tourner le bouton **[SEL]**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions3 [STO, RCL, PMS] sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **[B]** (RCL) brièvement pour rappeler la mémoire rapide (QMB). "QMB" apparaît dans le coin supérieur droit du LCD.
3. Appuyer sur la touche **[B]** (RCL) une fois de plus pour retourner sur la fréquence précédente (soit une fréquence VFO ou un canal mémoire).

 *Si vous tourner le bouton **[DIAL]** ou le bouton **[SEL]** knob en étant en mode **QMB**, vous pouvez changer de fréquences comme si vous étiez en mode "VFO". Vous pouvez également changer de mode opératoire en appuyant sur la touche **[MODE<]** ou **[MODE>]**. Quand cela est fait, l'icône "MTQMB" apparaît sur l'afficheur, où "MT" signifie "mémoire Tuning." Appuyer sur la touche **[B]** (RCL) une fois de plus pour retourner sur la fréquence **QMB** originale.*

# UTILISATION DE LA MÉMOIRE

## UTILISATION DE LA MÉMOIRE SUR LES CANAUX MÉMOIRE "NORMAUX"

### Mise en mémoire normale

1. Se régler sur la fréquence souhaitée, choisir son mode opératoire et sa largeur de bande. Si vous êtes en FM, ajouter tous les éléments CTCSS/DCS et décalage relais. Les décalages relais standards (par défaut) ne vous obligent pas à utiliser la technique de la fréquence mémoire "split", décrite plus loin.
2. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 2 [MW, MC, TAG] sur l'afficheur .
3. Appuyer sur la touche **A** (MW) brièvement pour passer en mode "mémoire Check", pour trouver un canal mémoire inutilisé. La fréquence mémorisée (s'il y en a une) dans le canal mémoire *courant* est affichée.
4. Tourner le bouton **SEL** pour choisir le numéro de canal mémoire dans lequel vous souhaitez charger les données de la fréquence courante.
5. Appuyer et maintenir la touche **A** (MW) pendant une seconde jusqu'à l'émission d'un double "beep". Ce signal donne la confirmation auditive que les informations concernant cette fréquence ont bien été mises en mémoire.

### Mise en mémoire de fréquence Split

Il est également possible de mémoriser des fréquences "Split", Comme, par exemple pour pouvoir utiliser un relais qui possède un système de décalage non-standard. Cette procédure peut être également utilisée en trafic DX sur 7 MHz SSB ou autre, etc.

1. Étant en mode VFO, régler la *fréquence de réception* souhaitée et le mode opératoire.
2. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 2 [MW, MC, TAG] sur l'afficheur .
3. Appuyer sur la touche **A** (MW) brièvement pour passer en mode "mémoire Check", pour trouver un canal mémoire inutilisé. La fréquence mémorisée (s'il y en a une) dans le canal mémoire *courant* est affichée.
4. Tourner le bouton **SEL** pour choisir le numéro de canal mémoire dans lequel vous souhaitez charger les données de la fréquence courante.
5. Appuyer et maintenir la touche **A** (MW) pendant une seconde jusqu'à l'émission d'un double "beep". Ce signal donne la confirmation auditive que les informations concernant la *fréquence de réception* ont bien été mises en mémoire.
6. Maintenant, régler la *fréquence d'émission* souhaitée et le mode opératoire.
7. Appuyer sur la touche **A** (MW) brièvement; **Ne pas tourner le bouton SEL!**
8. Pendant que le "numéro de canal mémoire" clignote, appuyer et maintenir le **PTT**, et en même temps appuyer et maintenir la touche **A** (MW) pendant une seconde. L'émission d'un double "beep" confirme que les données de la *fréquence d'émission* associée sont en mémoire. Vous pouvez à présent relâcher le **PTT**.

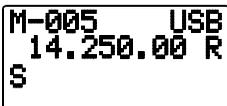
 *Au point 8 ci-dessus, l'appui sur le PTT ne fait pas passer l'E/R en émission. Il y a envoi tout simplement d'un signal au microprocesseur qui précise qu'une fréquence associée (fréquence d'émission) est chargée dans le même canal que la fréquence de Réception mise en premier.*

# UTILISATION DE LA MÉMOIRE

## UTILISATION DE LA MÉMOIRE SUR LES CANAUX MÉMOIRE “NORMAUX”

### Rappel d'un canal mémoire

1. Si vous êtes en mode VFO, appuyer une fois sur la touche **[V/M]** pour passer en mode “mémoire” (un numéro de canal mémoire “M-*nnn*” apparaît sur l’afficheur à la place occupée précédemment par “VFOa” ou “VFOb”).
2. Pour choisir un autre canal mémoire, tourner le bouton **[SEL]**.
3. Quand vos canaux mémoire sont répartis en Groupes mémoire par le menu #34, il est facile de changer de Groupe mémoire; appuyer sur le bouton **[SEL]** brièvement (une lettre désignant un groupe (“a” ~ “j”) clignote), tourner alors le bouton **[SEL]** pour parcourir les canaux pour trouver un autre groupe. Vous pouvez maintenant appuyer sur le bouton **[SEL]** une fois de plus pour restreindre l’accès aux canaux mémoires du nouveau groupe sélectionné.




4. Une fois que vous êtes en train de travailler sur un canal mémoire, vous pouvez sortir de la fréquence originale (comme en mode VFO). Tourner uniquement le bouton **[DIAL]**; L’icône “numéro de canal mémoire” est remplacé par “MTUNE,” indiquant que vous êtes passé en mode “mémoire Tuning”. Quand vous êtes en mode «mémoire Tuning», si vous trouvez une nouvelle fréquence que vous voulez mettre dans un autre canal mémoire, appuyer juste sur la touche **[A]** (A/B) brièvement, choisissez un nouveau canal mémoire par le bouton **[SEL]**, puis appuyer et maintenir la touche **[A]** (A/B) jusqu’à l’émission du double beep.
5. Pour sortir du mode «Mémoire Tuning», appuyer sur la touche **[V/M]** comme suit:
  - Une touche sur **[V/M]** pour retourner sur votre fréquence mémoire d’origine.
  - Une deuxième touche sur **[V/M]** vous fait sortir du mode mémoire et repasser en mode VFO (le numéro de canal mémoire est remplacé par “VFOa” ou “VFOb”).



*Quand on est sur une fréquence mémoire “Split”, une indication spéciale “**SS**” apparaît sur le LCD.*

# UTILISATION DE LA MÉMOIRE

---

## UTILISATION DE LA MÉMOIRE SUR LES CANAUX MÉMOIRE "NORMAUX"

---

### Masquage des Mémoires

Les données de fréquences contenues dans un canal mémoire peuvent être effacées, si nécessaire, à l'exception du canal "1". La procédure d'effacement n'est pas un effacement total; aussi, si vous avez effacé un canal par erreur, le contenu du canal peut être restauré en suivant la procédure ci après.

1. Presser la touche **F** brièvement, tourner le bouton **SEL** jusqu'à faire apparaître la fonction Row 2 [MW, MC, TAG] sur l'afficheur.
2. Presser la touche **A**(MW) brièvement, tourner le bouton **SEL** jusqu'à sélectionner le numéro de canal à effacer.
3. Presser la touche **B**(MC) brièvement. La fréquence affichée disparaît et le numéro de canal clignote.
4. Attendre trois secondes que le numéro de canal arrête de clignoter, les informations sont maintenant "masquées" et ne seront pas accessibles.
5. Pour accéder de nouveau aux données masquées, répéter la procédure ci-dessus. Cependant, si une nouvelle fréquence est enregistrée sur ce canal, toutes les informations précédentes seront définitivement perdues.
6. Le canal Mémoire 1 est employé pour les opérations de Priorité, les informations de fréquence ne peuvent qu'être réécrites sur ce canal (le masquage est impossible).

# UTILISATION DE LA MÉMOIRE

---

---

## UTILISATION DES CANAUX MÉMOIRE “HOME”

---

---

Quatre canaux spéciaux “Home” accessibles très facilement par une pression de touche sont disponibles, et on peut y mettre généralement les fréquences que l’on utilise le plus souvent. Ces fréquences peuvent être “simplexes” ou en mode fréquence “split”. Ces canaux “Home” sont disponibles en HF (toute fréquence entre 1,8 et 29,7 MHz), 50 MHz, 144 MHz, et 430 MHz.

Ces mémoires peuvent être particulièrement intéressantes pour suivre l’état de la propagation en se mettant à l’écoute de certaines balises par une simple touche, obtenant ainsi très rapidement les conditions de propagation sur une bande.

### Mise en mémoire HOME

1. Se régler sur le fréquence souhaitée, choisir son mode opératoire et sa largeur de bande. Si vous êtes en FM, ajouter tous les éléments CTCSS/DCS et décalage relais.
2. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu’à l’apparition de la ligne fonctions 2 [MW, MC, TAG] sur l’afficheur.
3. Appuyer sur la touche **A** (MW) brièvement pour passer en mode “mémoire Check”.
4. Appuyer et maintenir la touche **HOME** pendant une seconde jusqu’à l’émission d’un *double* “beep”. Ce signal donne la confirmation auditive que les informations concernant cette fréquence ont bien été mises en mémoire «Home».
5. Si vous souhaitez mettre une fréquence “Split” dans le canal “Home”, Mémorisez la *fréquence en réception* en suivant les points 1 à 4 ci-dessus. Maintenant, régler la *fréquence d’émission* souhaitée et le mode opératoire.
6. Une fois de plus, appuyer sur la touche **A** (MW) brièvement.
7. Appuyer et maintenir le **PTT** du microphone; et tout en maintenant le **PTT**, à nouveau appuyer et maintenir la touche **HOME** pendant une seconde. Cela met la *fréquence d’émission* et ses données en mémoire “Home”.

### Rappel d’un canal HOME

1. Appuyer sur la touche **HOME** brièvement pour rappeler le canal Home du groupe de bande que vous êtes en train d’opérer (HF, 50 MHz, 144 MHz, ou 430 MHz). L’indication “HOME” apparaît sur l’afficheur.
2. Appuyer sur la touche **HOME** une fois de plus pour retourner sur le fréquence utilisée précédemment (soit une fréquence VFO soit un canal mémoire).

# UTILISATION DE LA MÉMOIRE

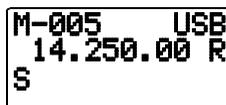
## Libellés Mémoires

Pour mieux se souvenir d'un contenu mémoire, il peut être intéressant de pouvoir la désigner par un libellé alphanumérique significatif. Ceci est très facile à réaliser via le mode menu.

1. Rappeler le canal mémoire sur lequel vous voulez mettre un label.
2. Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour passer en mode menu.
3. Tourner le bouton **SEL** pour rappeler le menu #35 (MEM TAG).
4. Appuyer sur le bouton **SEL** pour activer le processus programmation d'un libellé.
5. Tourner le bouton **DIAL** pour sélectionner le premier caractère (nombre, lettre, ou symbole) de la désignation que vous envisagez, puis tourner le bouton **SEL** vers la droite pour se mettre sur l'emplacement du prochain caractère.
6. A nouveau tourner le bouton **DIAL** pour choisir le nombre, lettre, ou symbole suivant, puis tourner le bouton **SEL** vers la droite pour se mettre sur l'emplacement du prochain caractère.
7. Répéter le point 6 autant de fois que nécessaire pour compléter le libellé choisi pour cette mémoire, puis appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le libellé et revenir en mode normal.

Étant en mode mémoire, appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 2 [MW, MC, TAG] sur l'afficheur. Appuyer sur la touche **C** (TAG) brièvement pour activer la fonction libellé. L'appui répété sur cette touche permet la bascule entre l'affichage de la fréquence et l'affichage du libellé.

 **Vous pouvez accéder instantanément au menu #35 (MEM TAG) en appuyant et en maintenant la touche **C** (TAG) pendant une seconde**



```
M-005   USB
14.250.00 R
S
```

["Frequency" Display]



```
M-005   USB
FAVORITE R
S
```

["Tag" Display]

# UTILISATION DU «BANDE-SCOPE»

Le «Bande-scope» permet de voir l'occupation de la bande 5 canaux en dessus et 5 canaux en dessous de la fréquence courante en mode VFO (par canal dans ce mode entendez pas de fréquence). Quand le «Bande-scope» est activé, l'afficheur indique la force relative des signaux qui arrivent sur les canaux immédiatement à la fréquence courante.



Deux modes d'action de base sont disponibles sur le «Bande-scope»:

CONT: Dans ce mode, le transceiver balaie de façon continue la bande courante jusqu'à l'arrêt du «bande-scope».

CHK: Dans ce mode, le transceiver balaie la bande courante toutes les 10 secondes.

## Initialisation du «Bande-scope»

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour passer en mode menu.
2. Tourner le bouton **[SEL]** pour choisir le menu #43 (SCOPE).
3. Tourner le **[DIAL]** pour choisir le mode de balayage souhaité (voir ci-dessus).
4. Quand vous avez fait votre sélection, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

## Activation du «Bande-scope»

1. Mettre le transceiver en mode VFO sur la bande souhaitée.
2. Appuyer sur la touche **[F]** brièvement, puis tourner le bouton **[SEL]**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 6 [SSM, SCH, ART] sur l'afficheur.
3. Appuyer sur la touche **[A]** (SSM) brièvement pour lancer la fonction «Bande-scope».
4. Quand le «Bande-scope» est activé, la force relative des signaux qui arrivent sur les canaux immédiatement à la fréquence courante apparaît sur l'afficheur.
5. Pour désactiver le «Bande-scope», appuyer sur la touche **[A]** (SSM) une fois de plus.



*La sortie audio du récepteur et le S-mètre sont désactivés quand le «bande-scope» est utilisé.*

# UTILISATION DE LA RECHERCHE DYNAMIQUE (SMART SEARCH™)

La fonctionnalité recherche dynamique (Smart Search™) mémorise automatiquement toutes les fréquences actives qu'elle trouve en parco Smart Search™. La recherche dynamique (Smart Search™) est activée, le transceiver recherche rapidement au dessus de la fréquence courante, mettant en mémoire les fréquences actives comme elles viennent (sans même s'arrêter brièvement). Ces fréquences sont mises dans une banque mémoires spéciale «Smart Search» de 50 Mémoires. Cette fonction est disponible en mode FM et AM.

La fonctionnalité recherche dynamique (Smart Search™) est particulièrement utile lors de déplacements, car cela donne la possibilité de charger rapidement les fréquences de relais actifs dans la région sans avoir à consulter le tableau des relais.

1. Mettre le bouton **SQL/RF** juste sur le point de disparition du bruit de fond. Le réglage type pour une bonne recherche dynamique est la position midi ou juste un «poils» plus à droite.
2. Mettre le VFO sur la fréquence à partir de laquelle sera lancée la recherche dynamique (cette fonction est uniquement disponible en mode VFO).
3. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 6 [SSM, SCH, ART] sur l'afficheur.
4. Maintenant appuyer sur la touche **B**(SCH) brièvement; l'indication "SRCH" apparaît sur le LCD et clignote, et le transceiver est balayé en mode croissant sur la bande courante, chargeant au passage les fréquences sur lesquelles un signal suffisamment fort pour ouvrir le squelch est rencontré.
5. Tous les canaux (leur fréquence) actifs (jusqu'à 50) seront chargés en mémoires «Smart Search™». Que les 50 Mémoires soient toutes remplies ou pas la recherche s'arrête au bout d'un balayage.
6. Maintenant vous pouvez tourner le bouton **SEL** pour sélectionner les mémoires Smart Search™ qui viennent d'être renseignées. Si vous trouvez des fréquences que vous voulez conserver en mémoire «normale», suivre uniquement la procédure précédente; surtout ne pas appuyer la touche **B**(SCH) quand vous faites le chargement mémoires, car cette commande désactive le mode Smart Search™ (voir point 7).
7. Pour désactiver le mode Smart Search™, appuyer sur la touche **B**(SCH) brièvement.



*Les mémoires Smart Search™ sont également appelées mémoires "soft"; elles sont perdues dès que vous initialisez un nouveau balayage Smart Search™ sur la bandes.*

# EMPLOI DE LA RECHERCHE AUTOMATIQUE

---

Ce transceiver dispose de nombreuses possibilités de «scanning». Que vous soyez en mode VFO ou dans un des modes mémoire, l'utilisation du «scanning» est fondamentalement identique dans tous les types de configuration, avec les quelques différences suivantes:

- En mode VFO, le «scanning» effectue un balayage croissant ou décroissant de la bande courante faisant un pause ou s'arrêtant sur un signal rencontré;
- En mode mémoire, le «scanner» peut faire une recherche sur des mémoires programmées et éviter des mémoires préalablement marquées;
- En mode (PMS) c'est à dire en recherche programmée, le «scanner» balaie une bande dont les limites ont été fixées par l'utilisateur.

## Emploi du «scanning»

1. Mettre le bouton **(SQL/RF)** juste sur le point de disparition du bruit de fond. Le réglage type pour une bonne recherche dynamique est la position midi ou juste un «poils» plus à droite.
2. Mettre le transceiver dans la configuration correspondant au mode de «scan» que vous voulez faire (VFO ou mémoire; le PMS sera décrit plus loin).
3. Appuyer sur la touche **(F)** brièvement, puis tourner le bouton **(SEL)**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions [SCN, PRI, DW].
4. Appuyer sur la touche **(A)**(SCN) brièvement pour lancer le «scan» vers le haut (en fréquences croissantes ou en numéro de canal mémoire croissant).
5. Tourner le bouton **(DIAL)** ou le bouton **(SEL)** vers la gauche pour inverser le sens de la recherche automatique.
6. Le «scanner» va donc effectuer sa recherche dans la direction indiquée jusqu'au moment où il trouve un signal. Quand ce signal capable d'ouvrir le squelch est rencontré, **en modes FM/AM**, le «scanner» s'arrête jusqu'à ce que le signal disparaisse (à la fin de la transmission de l'autre station), à ce moment le «scanning» reprend. Pendant tout le temps du mode "Pause", le point décimal de la fréquence affichée clignote. Voir "Choix de reprise de scan" en page 53 pour plus de détails sur la manière de personnaliser la reprise de scan. **Dans les modes SSB/CW**, le «scanner» ralentit (mais ne s'arrête pas).
7. Appuyer sur le **PTT** du microphone pour quitter le mode «scanning».



*Vous pouvez appuyer et maintenir l'un des touches [UP] ou [DWN] du microphone pour 1/2 seconde pour lancer le «scanning» dans la direction correspondant à la touche appuyée, si le paramètre du menu #37 (MIC SCAN) est mis sur "ON."*

# EMPLOI DE LA RECHERCHE AUTOMATIQUE

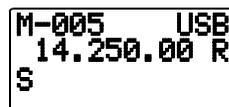
## Programmation des mémoires à éviter en «scanning»

### (mode mémoire uniquement)

Parmi les mémoires que vous avez renseigné, certaines ne sont pas utiles à «scanner» comme par exemple les stations de radio diffusion ( qui sont en émission permanente) et qui génèrent des arrêts inutiles à la recherche. Il est donc souhaitable d'éviter ces mémoires.

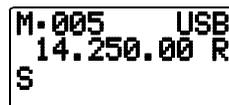
Pour enlever un canal à une boucle de recherche:

1. Appuyer sur la touche **[F]** brièvement, puis tourner le bouton **[SEL]**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 2 [MWV, MC, TAG] sur l'afficheur .
2. Rappeler le canal mémoire à éviter.
3. Appuyer sur la touche **[B]** (MC) brièvement. Le "tiret" du numéro de canal mémoire devient un "point"; et cela signifie que ce canal ne sera plus «scanné».
4. Répéter les points 2 et 3 autant de fois que nécessaire pour enlever tous les canaux que vous souhaitez soustraire à la recherche automatique.
5. Lancer le «scanning» mémoire; vous pouvez voir que les canaux marqués ne sont pas inclus dans la boucle de recherche.
6. Appuyer sur le **PTT** pour arrêter le «scan»; vous pouvez maintenant utiliser le bouton **[SEL]** pour parcourir les canaux pas à pas manuellement et vous pouvez remarquer que les canaux marqués sont accessibles et peuvent être manuellement rappelés.
7. Vous pouvez réactiver un canal précédemment marqué en le sélectionnant manuellement, puis en appuyant sur la touche **[B]** (MC) brièvement de telle manière que le "point" redevienne un "tiret".



M-005 USB  
14.250.00 R  
S

[Memory Skip "OFF"]



M-005 USB  
14.250.00 R  
S

[Memory Skip "ON"]

### Choix de reprise de «scan»

L'utilisation du «scanning» implique l'emploi du squelch. Le transceiver fait en sorte que l'ouverture du squelch correspond à un signal que vous souhaitez entendre.

Une fois que le «scan» s'arrête, le transceiver reste sur le signal et garde la fréquence verrouillée pendant cinq secondes (temps de pause par défaut). Ensuite, le «scanning» reprend que la station en émission ait fini ou pas sa transmission. Le délai de reprise du «scan» peut être mis à 3/5/10 secondes, ou off (dans ce cas le «scan» ne reprends que sur commande) via le menu #41 (RESUME); voir page 66 pour plus de détails.

# EMPLOI DE LA RECHERCHE AUTOMATIQUE

---

## Emploi de la recherche programmée (PMS)

Pour limiter le «scanning» (ou le réglage) dans une bande particulière de fréquence, vous pouvez utiliser la recherche programmée (PMS), qui repose sur une paire de mémoires particulières (“M-PL” et “M-PU”). La fonction PMS peut vous servir à rester dans une sous-bande particulière qui correspond à votre classe de licence Amateur.

L’initialisation de la fonction (PMS) est facile;

1. Mettre la fréquence inférieure et la fréquence supérieure de la plage de fréquence envisagée respectivement dans la mémoire “M-PL” et dans la mémoire “M-PU”.
2. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu’à l’apparition de la ligne fonctions 3 [STO, RCL, PMS] sur l’afficheur .
3. Appuyer sur la touche **C** (PMS). L’indication “PMS” apparaît dans le coin supérieur droit du LCD, signifiant que la fonction PMS est activée. Le réglage et le « scanning » ne sont uniquement possible que dans la plage de fréquence encadrée par les valeurs de la paires de mémoires PMS.

*exemple:* Limitation du réglage et du «scan» dans la bande 144,3 - 146,0 MHz

1. Appuyer sur la touche **V/M**, si nécessaire, pour se mettre en mode VFO. Régler le bouton **SEL** ou le bouton **DIAL** sur 144,300 MHz.
2. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL**, tant que nécessaire, jusqu’à l’apparition de la ligne fonctions 2 [MW, MC, TAG] sur l’afficheur .
3. Appuyer sur la touche **A** (MW) brièvement, puis tourner le bouton **SEL** pour choisir le canal mémoire “M-PL.”
4. Appuyer et maintenir la touche **A** (MW) pendant une seconde pour écrire la fréquence du VFO dans “M-PL.”
5. Maintenant, régler le bouton **SEL** ou le bouton **DIAL** sur 146,000 MHz.
6. Appuyer sur la touche **A** (MW) brièvement, puis tourner le bouton **SEL** pour choisir le canal mémoire “M-PU.”
7. Appuyer et maintenir la touche **A** (MW) pendant une seconde pour écrire la fréquence du VFO dans “M-PU.”
8. Appuyer sur la touche **F** brièvement, puis tourner le bouton **SEL** d’un click vers la droite pour rappeler la ligne fonctions 3 [STO, RCL, PMS].
9. Appuyer sur la touche **C** (PMS) brièvement. Le réglage et le «scan» sont maintenant limités dans la plage de fréquences 144,3 - 146.0 MHz jusqu’au moment où vous appuyez sur la touche **V/M** pour revenir en mode mémoire ou VFO.

# EMPLOI DE LA RECHERCHE AUTOMATIQUE

---

## NOTE

La résolution en fréquence de ces sous-bandes est résolution 100 kHz, alors que la résolution en mode mémoire est le pas de fréquence courant. Ce qui donne pour résultat dans notre exemple, que les fréquences limites mises dans (M-PL et M-PU) sont toutes deux arrondies aux 100 kHz inférieurs les plus proches. Cependant, dans l'exemple du dessus, toute fréquence comprise entre 144,300 et 144.399 Mhz, prise comme limite inférieure aurait donné "144.300 MHz" dans la mémoire M-PL.

# EMPLOI DE LA DOUBLE VEILLE «DUAL WATCH»

---

La double veille ressemble, par bien des aspects, au «scanning». En double veille, cependant, le transceiver (squelché) est sur la fréquence du VFO-A et va vérifier périodiquement s'il y a de l'activité sur la fréquence VFO-B (ou vice-versa). Voici un exemple d'emploi: se mettre (en VFO-A) à l'écoute de stations DX sur 50.110 MHz, en mesure de répondre à «appel général...» d'une station DX sur cette fréquence, tout en surveillant les informations des stations qui sur 28.885 MHz (à mettre sur le VFO-B) signalant les ouvertures sur 6 mètres.

Pour activer la double veille:

1. Préparer les émissions réceptions sur le VFO-A, en établissant la fréquence primaire. Préparer ensuite la fréquence à veiller sur le VFO-B.
2. Repasser en VFO-A, puis tourner le bouton **(SQL/RF)** jusqu'au point de disparition du bruit de fond.
3. Appuyer sur la touche **(F)** brièvement, puis tourner le bouton **(SEL)**, tant que nécessaire, jusqu'à l'apparition de la ligne fonctions 5 [SCN, PRI, DW] sur l'afficheur.
4. Appuyer sur la touche **(C)**(DW) brièvement pour activer la double veille (L'icône "DW" apparaît sur le coin inférieur gauche du LCD.
5. Le transceiver est toujours à l'écoute (squelché) sur la fréquence courante (VFO-A), mais toutes les cinq secondes il y a une commutation brève sur la fréquence du VFO-B.
6. Si une station est détectée sur la fréquence du VFO-B, le transceiver fait une pause sur la fréquence du VFO-B (Le point décimal de cette fréquence clignote).
7. Appuyer sur la touche **(C)**(DW) à nouveau pour annuler la double veille (L'icône "DW" disparaît).



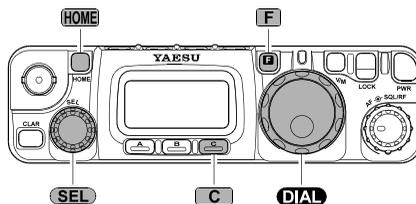
*Noter que l'appui sur le PTT du microphone ne permet pas d'annuler la double veille.*

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

Le système menu permet de personnaliser une grande variété de paramètres qui concernent à la fois les performances et l'emploi de l'appareil. Une fois que ce parentérale à été fait dans les phases d'initialisation et après une courte durée d'affinage et de précision dans les options prises, il n'y a plus à remettre les mains dedans en utilisation courante. Il n'y donc pas à s'effrayer dans l'emploi d'un système de menu.

## Emploi du menu

1. Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde fait apparaître sur l'afficheur le n° de menu et un titre abrégé pour ce n° de menu.
2. Tourner le bouton **SEL** pour choisir le n° de menu auquel vous voulez accéder.
3. Quand vous avez choisi le numéro de menu désiré, tourner le bouton **DIAL** pour changer le paramètre de la ligne menu considérée (valeur ou condition).
4. Quand vous avez terminé, Appuyer et maintenir la touche **F** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.



(1) Au point (3) ci-dessus, si vous appuyez sur la touche **HOME** brièvement, il y a

la ligne menu concernée remise des valeurs par défaut usine.

(2) Au point (4) ci-dessus, si vous appuyez sur la touche **C** brièvement, vous revenez en mode normal sans sauvegarder les nouveaux réglages.

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

Menu Item	Function	Available Values	Default	
01	144 ARS	Activate/deactivate the Automatic Repeater Shift when operating on the 144 MHz band	OFF/ON	×1
02	430 ARS	Activate/deactivate the Automatic Repeater Shift when operating on the 430 MHz band	OFF/ON	×1
03	9600 MIC	Adjust the audio input level from the TNC during 9600 bps Packet operation	0 ~ 100	50
04	AM&FM DL	Enabling/disabling the <b>DIAL</b> knob on the AM and FM modes	ENABLE/DISABLE	DISABLE
05	AM MIC	Adjust the microphone gain level for the AM mode	0 ~ 100	50
06	AM STEP	Select the tuning steps for the <b>SEL</b> knob on the AM mode	2.5/5/9/10/ 12.5/25kHz	×1
07	ANTENNA	Select the antenna connector to be used on each operating band (HF/50/144/430 MHz)	FRONT/REAR	×1
08	APO TIME	Select the Auto Power Off time (time before power goes off)	OFF/1h ~ 6h	OFF
09	ARTS BEEP	Select the ARTS beep mode	OFF/RANGE/ALL	RANGE
10	BACKLIGHT	Select the LCD lamp mode	OFF/ON/AUTO	AUTO
11	BATT-CHG	Select the battery charging time	6/8/10 h (hours)	8 h
12	BEEP FREQ	Select the beep frequency	440/880 Hz	880 Hz
13	BEEP VOL	Select the beep volume	0 ~ 100	50
14	CAT RATE	Set the transceiver's circuitry for the CAT baud rate	4800/9600/38400 bps	4800 bps
15	COLOR	Select the illumination color for the LCD illumination	COLOR1 (Blue)/ COLOR2 (Amber)	COLOR1
16	CONTRAST	Setting of the display contrast level	1 ~ 12	5
17	CW DELAY	Set the receiver recovery time during pseudo-VOX CW semi-break-in operation	10 ~ 500 msec	250 msec
18	CW ID	Enables/disables the CW identifier during ARTS operation	OFF/ON	OFF
19	CW PADDLE	Select the keyer paddle's wiring configuration	NORMAL/REVERSE	NORMAL
20	CW PITCH	Setting of the pitch of the CW sidetone, BFO offset, and CW filter center frequencies	300 ~ 1000 Hz	700 Hz
21	CW SPEED	Set the sending speed for the built-in Electronic keyer	4wpm ~ 60 wpm/ 20cpm ~ 300 cpm	12 wpm (60 cpm)
22	CW WEIGHT	Set the Dot:Dash ratio for the built-in electronic keyer	1:2.5 ~ 1:4.5	1:3.0
23	DCS CODE	Setting the DCS code	104 Std DCS codes	023
24	DIG DISP	Define the displayed frequency offset during DIG (USER-L or USER-U) mode operation	-3000 ~ +3000 Hz	0 Hz
25	DIG MIC	Adjust the audio input level from terminal equipment (such as a TNC or PSK-31 sound card) during DIG (Digital) mode operation	0 ~ 100	50
26	DIG MODE	Select the mode and sideband (if applicable) in the DIG (Digital) mode	RTTY/ PSK31-L/PSK31-U/ USER-L/USER-U	RTTY
27	DIG SHIFT	Define the carrier frequency offset during DIG (USER-L or USER-U) mode operation	-3000 ~ +3000 Hz	0 Hz
28	EMERGENCY	Enable Tx/Rx operation on the Alaska Emergency Channel, 5167.5 kHz (USA Version only)	OFF/ON	OFF
29	FM MIC	Adjust the microphone gain level for the FM mode	0 ~ 100	50
30	FM STEP	Select the tuning steps for the <b>SEL</b> knob on the FM mode	5/6.25/10/12.5/15/×2 20/25/50 kHz	
31	ID	Store your callsign into the CW identifier	-	YAESU
32	LOCK MODE	Select the operation of the front panel's <b>LOCK</b> key	DIAL/FREQ/PANEL	DIAL
33	MAIN STEP	Setting of the <b>DIAL</b> 's tuning speed	FINE/COARSE	FINE
34	MEM GROUP	Enable/disable the memory grouping feature	OFF/ON	OFF
35	MEM TAG	Store Alpha-Numeric "Tags" for the memory channels	-	-

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

Menu Item	Function	Available Values	Default
35	MEM TAG	Store Alpha-Numeric "Tags" for the memory channels	–
36	MIC KEY	Enable/disable CW keying by the microphone's [UP]/[DWN] keys	OFF/ON
37	MIC SCAN	Enable/disable scanning access	OFF/ON
38	OP FILTER	Enable the optional filter (CW or SSB) path via the microphone's [UP]/[DWN] keys	OFF/SSB/CW
39	PKT MIC	Adjust the audio input level from the TNC during 1200 bps Packet operation	0 ~ 100
40	PKT RATE	Set the transceiver's circuitry for the Packet baud rate	1200/9600 bps
41	RESUME	Set the delay time for scanning resumption	OFF/3/5/10 seconds
42	RPT SHIFT	Set the magnitude of the Repeater Shift	0 ~ 99.99 MHz
43	SCOPE	Select the Spectrum Scope mode	CONT/CHK
44	SIDETONE	Adjust the CW sidetone volume level	0 ~ 100
45	SQL/RF-G	Select the configuration of the front panel's (SQL/RF) knob	RF-GAIN/SQL
46	SSB MIC	Adjust the microphone gain level for the SSB mode	0 ~ 100
47	SSB STEP	Select the tuning steps for the (SEL) knob on the SSB mode	1/2.5/5 kHz
48	TONE FREQ	Setting the CTCSS Tone Frequency	50 Std CTCSS tones
49	TOT TIME	Select the Automatic Power Off time (time before power goes off)	OFF/1 ~ 20 min
50	VOX DELAY	Set the "hang time" for the VOX circuitry	100 ~ 2500 msec
51	VOX GAIN	Set the gain of the VOX circuitry's input audio detector	1 ~ 100
52	EXTEND	Enable/disable the extended Menu Items (#53 ~ #57)	OFF/ON
53	DCS INV	Select "Normal" or "Inverted" DCS coding	Tn-Rn/Tn-Riv/ Tiv-Rn/Tiv-Riv
54	R LSB CAR	Set the Rx Carrier Point for LSB	-300 ~ +300 Hz
55	R USB CAR	Set the Rx Carrier Point for USB	-300 ~ +300 Hz
56	T LSB CAR	Set the Tx Carrier Point for LSB	-300 ~ +300 Hz
57	T USB CAR	Set the Tx Carrier Point for USB	-300 ~ +300 Hz

※1: Depends on transceiver version.

※2: Depends on operating band and transceiver version.

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

---

## Menu 01 [144 ARS]

**Fonction:** Active/désactive le décalage relais automatique sur la bande 144 MHz.

**Valeurs disponibles:** OFF/ON

**Défaut:** ON (dépend de la version du transceiver)

## Menu 02 [430 ARS]

**Fonction:** Active/désactive le décalage relais automatique sur la bande 430 MHz.

**Valeurs disponibles:** OFF/ON

**Défaut:** ON (dépend de la version du transceiver)

## Menu 03 [9600MIC]

**Fonction:** Règle le niveau d'audio en entrée venant du TNC 9600 bps Packet

**Valeurs disponibles:** 0 ~ 100

**Défaut:** 50

## Menu 04 [AM&FM DL]

**Fonction:** Valide/verrouille le bouton **DIAL** dans les modes AM et FM.

**Valeurs disponibles:** ENABLE/DISABLE

**Défaut:** DISABLE

## Menu 05 [AM MIC]

**Fonction:** règle le le niveau de gain du microphone en mode AM.

**Valeurs disponibles:** 0 ~ 100

**Défaut:** 50

## Menu 06 [AM STEP]

**Fonction:** Sélectionne le pas de fréquence du bouton **SEL** en mode AM.

**Valeurs disponibles:** 2.5/5/9/10/12.5/25kHz

**Défaut:** 5 kHz (dépend de la version du transceiver)

## Menu 07 [ANTENNA]

**Fonction:** Sélectionne la prise antenne à utiliser pour chaque bande (HF/50/144/430).

**Valeurs disponibles:** FRONT/REAR

**Défaut:** HF: REAR, 50/144/430 MHz: FRONT

## Menu 08 [APO]

**Fonction:** Sélectionne le délai d'extinction automatique.

**Valeurs disponibles:** OFF/1h ~ 6h

**Défaut:** OFF

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

---

## Menu 09 [ARTS BEEP]

**Fonction:** Sélectionne le mode beep en ARTS.

**Valeurs disponibles:** OFF/RANGE/ALL

**Défaut:** RANGE

**OFF:** pas d'alerte sonore; vous devez regarder votre affichage pour avoir le status ARTS.

**RANGE:** Un beep sonore aigu retentit quand l'E/R détecte la première fois que vous êtes dans la plage de liaison, et un beep sonore plus grave quand l'autre station sort de la plage de liaison.

**ALL:** Un beep sonore aigu retentit à chaque arrivée de la trame d'identification de l'autre station, et un beep sonore plus grave résonne *une seule fois* quand l'autre station sort de la plage de liaison.

## Menu 10 [BACKLIGHT]

**Fonction:** Sélectionne le mode éclairage du LCD .

**Valeurs disponibles:** OFF/ON/AUTO

**Défaut:** AUTO

**OFF:** Désactive l'éclairage du LCD.

**ON:** Met l'éclairage du LCD continuellement.

**AUTO:** Met l'éclairage du LCD pendant 5 secondes quand on appuie sur une touche.

## Menu 11 [BATT-CHG]

**Fonction:** Sélectionne le temps de charge batterie.

**Valeurs disponibles:** 6/8/10 h (heures)

**Défaut:** 8 h

## Menu 12 [BEEP FREQ]

**Fonction:** Sélectionne la fréquence du beep

**Valeurs disponibles:** 440/880 Hz

**Défaut:** 880 Hz

## Menu 13 [BEEP VOL]

**Fonction:** Sélectionne le volume du beep

**Valeurs disponibles:** 0 ~ 100

**Défaut:** 50

## Menu 14 [CAT RATE]

**Fonction:** Règle la vitesse du système CAT sur l'E/R.

**Valeurs disponibles:** 4800/9600/38400 bps

**Défaut:** 4800 bps

## Menu 15 [COLOR]

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

---

**Fonction:** Sélectionne la couleur de l'éclairage du LCD.

**Valeurs disponibles:** COLOR1(Bleu)/COLOR2(Ambre)

**Défaut:** COLOR(Bleu)

## Menu 16 [CONTRAST]

**Fonction:** Règle le niveau de contraste de l'afficheur.

**Valeurs disponibles:** 1 ~ 12

**Défaut:** 5

## Menu 17 [CW DELAY]

**Fonction:** Temps de retombée du pseudo-VOX CW en semi-break-in.

**Valeurs disponibles:** 10 ~ 500 msec

**Défaut:** 250 msec

Le temps de retombée peut être régler au pas de 10 msec. Un délai suffisamment long est préférable si vous avez une manipulation «aérée»

## Menu 18 [CW ID]

**Fonction:** active/désactive l'identifiant CW en mode ARTS.

**Valeurs disponibles:** OFF/ON

**Défaut:** OFF

## Menu 19 [CW PADDLE]

**Fonction:** Sélectionne le branchement des palettes du manipulateur.

**Valeurs disponibles:** NORMAL/REVERSE

**Défaut:** NORMAL

**NORMAL:** Branchement normal des palettes du manipulateur. La broche "d"extrémité" reçoit la connexion points, et la broche "anneau" reçoit la connexion traits.

**REVERSE:** Branchement inversé des palettes du manipulateur. La broche "d"extrémité" reçoit la connexion traits, et la broche "anneau" reçoit la connexion points.

## Menu 20 [CW PITCH]

**Fonction:** Règle la tonalité de l'écoute locale CW, le décalage en fréquence du BFO, et la fréquence centrale du filtre CW.

**Valeurs disponibles:** 300 ~ 1000 Hz

**Défaut:** 700 Hz

La tonalité CW peut être ajustée par pas de 50 Hz.

## Menu 21 [CW SPEED]

**Fonction:** Permet de régler la vitesse du manipulateur électronique interne.

**Valeurs disponibles:** 4wpm ~ 60 wpm/20cpm ~ 300 cpm

**Défaut:** 12 wpm (60 cpm)

Vous pouvez régler la vitesse selon deux unité de mesure (wpm:mots/minute; cpm: aractères/minute). Pour changer d'unité appuyer juste sur le bouton **(SEL)**.

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

## Menu 22 [CW WEIGHT]

**Fonction:** Règle le ratio trait/point du manipulateur électronique interne.

**Valeurs disponibles:** 1:2.5 ~ 1:4.5

**Défaut:** 1:3.0

## Menu 23 [DCS CODE]

**Fonction:** met le code DCS.

**Valeurs disponibles:** 104 codes DCS standards

**Défaut:** 023

DCS CODE									
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731
732	734	743	754	-	-	-	-	-	-

## Menu 24 [DIG DISP]

**Fonction:** Définit le décalage de la fréquence affichée en mode DIG (USER-L or USER-U)

**Valeurs disponibles:** -3000 ~ +3000 Hz

**Défaut:** 0 Hz

## Menu 25 [DIG MIC]

**Fonction:** Règle le niveau d'audio en entrée venant du terminal (comme un TNC ou une carte son pour le PSK-31) en mode DIG (Digital)

**Valeurs disponibles:** 0 ~ 100

**Défaut:** 50

## Menu 26 [DIG MODE]

**Fonction:** Sélectionne le mode et la bande latérale (quand c'est applicable) en mode DIG (Digital).

**Valeurs disponibles:** RTTY/PSK31-L/PSK31-U/USER-L/USER-U

**Défaut:** RTTY

**RTTY:** AFSK RTTY en mode LSB

**PSK31-L:** PSK-31 en mode LSB

**PSK31-U:** PSK-31 en mode USB

**USER-L:** Programmé par l'utilisateur opération basée en mode LSB

**USER-U:** Programmé par l'utilisateur opération basée en mode USB

 **Dans les modes USER-L et USER-U, vous pouvez définir le décalage fréquence affichée et le décalage de fréquence porteuse par le carrier Menu #24 (DIG DISP) et le menu #27 (DIG SHIFT).**

## Menu 27 [DIG SHIFT]

**Fonction:** Définit le décalage porteuse en mode DIG (USER-L or USER-U).

**Valeurs disponibles:** -3000 ~ +3000 Hz

**Défaut:** 0 Hz

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

---

## Menu 28 [EMERGENCY]

Version US uniquement

## Menu 29 [FM MIC]

**Fonction:** Règle le niveau de gain du microphone en mode FM.

**Valeurs disponibles:** 0 ~ 100

**Défaut:** 50

## Menu 30 [FM STEP]

**Fonction:** Sélectionne le pas de réglage du bouton **[SEL]** en mode FM.

**Valeurs disponibles:** 5/6.25/10/12.5/15/20/25/50 kHz

**Défaut:** 5 kHz (fonction de la bande et de la version du transceiver)

## Menu 31 [ID]

**Fonction:** Charge votre indicatif dans l'identifiant CW. 8 caractères peuvent être mis.

La procédure est la suivante:

1. Appuyer sur le bouton **[SEL]** brièvement pour lancer le chargement de l'indicatif (un "souligné" apparaît à l'emplacement du premier caractère de l'indicatif).
2. Tourner le bouton **[DIAL]** pour sélectionner le premier lettre/chiffre de votre indicatif, puis tourner le bouton **[SEL]** d'un click à droite pour sauver le premier lettre/chiffre et se déplacer vers la position suivante.
3. Répéter le point précédent autant de fois que nécessaire pour compléter votre indicatif
4. Appuyer sur le bouton **[SEL]** pour sauvegarder votre saisie et sortir.

**Défaut:** YAESU

## Menu 32 [LOCK MODE]

**Fonction:** Sélectionne l'étendue du verrouillage de la touche **[LOCK]**

**Valeurs disponibles:** DIAL/FREQ./PANEL

**Défaut:** DIAL

**DIAL:** verrouille le **[DIAL]** uniquement

**FREQ.:** verrouille les touches et boutons de la face permettant de régler la fréquence (comme les touches **[BAND (UP)]**/**[BAND (DWN)]**, les touches **[A]** (A/B), etc.)

**PANEL:** verrouille toutes les touches et boutons du panneau avant (sauf les touches **[PWR]** et **[LOCK]**).

## Menu 33 [MAIN STEP]

**Fonction:** règle la vitesse de réglage du **[DIAL]**.

**Valeurs disponibles:** FINE/COARSE

**Défaut:** FINE

Il y a le choix entre deux vitesses. L'option "COARSE" double la vitesse de réglage par rapport à la valeur par défaut.

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

---

## Menu 34 [MEM GROUP]

**Fonction:** Active/désactive le groupage mémoire

**Valeurs disponibles:** OFF/ON

**Défaut:** OFF

Quand ce menu est à “ON,” les 200 canaux mémoires “standard” sont répartis en 10 groupes de 20 canaux mémoires.

## Menu 35 [MEM TAG]

**Fonction:** Attache un libellé à un canal mémoire. Jusqu’à 8 caractères peuvent être utilisés.

La procédure est la suivante:

1. Rappeler le canal mémoire auquel vous voulez ajouter un libellé.
2. Rappeler ce menu [menu #35 (MEM TAG)].
3. Appuyer sur le bouton **(SEL)** brièvement pour lancer le chargement du libellé. (un souligné apparaît en dessous du premier caractère).
4. Tourner le bouton **(DIAL)** pour sélectionner le premier caractère (nombre, lettre, ou symbole) du nom que vous voulez saisir, puis tourner le bouton **(SEL)** vers la droite pour se mettre sur l’emplacement du caractère suivant.
5. A nouveau tourner le bouton **(DIAL)** pour sélectionner le nombre, lettre, ou symbole suivant, puis tourner le bouton **(SEL)** vers la droite pour se mettre sur l’emplacement du caractère suivant.
6. Répéter le point 5 autant de fois que nécessaire pour compléter le libellé pour la mémoire.
7. Appuyer sur le bouton **(SEL)** pour sauvegarder le libellé et sortir.

## Menu 36 [MIC KEY]

**Fonction:** Active/désactive ma manipulation CW par les touches [UP]/[DWN] du microphone.

**Valeurs disponibles:** OFF/ON

**Défaut:** OFF

Quand ce menu est à “ON,” l’appui sur la touche [UP] du micro envoie un “point” et l’appui sur la touche [DWN] du microphone envoie un “trait” (quand le manipulateur électronique interne est en fonction).

## Menu 37 [MIC SCAN]

**Fonction:** Active/désactive le «scanning» par les touches [UP]/[DWN] du microphone.

**Valeurs disponibles:** OFF/ON

**Défaut:** ON

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

---

## Menu 38 [OP FILTER]

**Fonction:** valide l'installation du filtre optionnel (CW ou SSB).

**Valeurs disponibles:** OFF/SSB/CW

**Défaut:** OFF

Après l'installation physique d'un filtre optionnel, ce menu permet de définir au signal le chemin qu'il doit suivre en fonction du filtre installé.

## Menu 39 [PKT MIC]

**Fonction:** Règle le niveau d'audio en entrée venant du TNC en packet 1200 bps

**Valeurs disponibles:** 0 ~ 100

**Défaut:** 50

## Menu 40 [PKT RATE]

**Fonction:** Règle le transceiver à la vitesse packet utilisée.

**Valeurs disponibles:** 1200/9600 bps

**Défaut:** 1200 bps

## Menu 41 [RESUME]

**Fonction:** Règle le délai de reprise du «scanning».

**Valeurs disponibles:** OFF/3/5/10 secondes

**Défaut:** 5 sec

Quand ce menu est à "OFF," le «scanner» s'arrête et attend un appui sur la touche SCAN (ou une des touches [UP]/[DWN] du microphone).

## Menu 42 [RPT SHIFT]

**Fonction:** règle l'importance du décalage relais.

**Valeurs disponibles:** 0 ~ 99,99 MHz

**Défaut:** Dépend de la version du transceiver, et de la bande utilisée.

Chaque décalage relais est réglé indépendamment par bande (HF/50/144/430).

## Menu 42 [SCOPE]

**Fonction:** Sélectionne le mode du «Bande-scope».

**Valeurs disponibles:** CONT/CHK

**Défaut:** CONT

**CONT:** Le balayage du «Bande-scope» est continu.

**CHK:** Le balayage du «Bande-scope» se fait toutes les 10 secondes.

## Menu 44 [SIDETONE]

**Fonction:** Règle le niveau de l'écoute locale CW.

**Valeurs disponibles:** 0 ~ 100

**Défaut:** 50

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

## Menu 45 [SQL/RF-G]

**Fonction:** Sélectionne la configuration du bouton **(SQL/RF)**.

**Valeurs disponibles:** RF-GAIN/SQL

**Défaut:** Dépend de la version du transceiver

## Menu 46 [SIDETONE]

**Fonction:** Règle le niveau de gain du microphone en mode SSB.

**Valeurs disponibles:** 0 ~ 100

**Défaut:** 50

## Menu 47 [SSB STEP]

**Fonction:** Sélectionne le pas de réglage du bouton **(SEL)** en mode SSB.

**Valeurs disponibles:** 1 / 2,5 / 5 kHz

**Défaut:** 2.5 kHz

## Menu 48 [TONE FREQ]

**Fonction:** Choix de la tonalité CTCSS.

**Valeurs disponibles:** 50 tonalités CTCSS Standard.

**Défaut:** 88,5 Hz

## Menu 49 [TOT TIME]

**Fonction:** Sélectionne le délai d'extinction automatique.

**Valeurs disponibles:** OFF/1 ~ 20 min

**Défaut:** OFF

CTCSS TONE FREQUENCY (Hz)					
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7
82.5	85.4	88.5	91.5	94.8	97.4
100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8
123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5
210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	-	-	-	-

## Menu 50 [VOX DELAY]

**Fonction:** Règle le “délai de retombée” du VOX.

**Valeurs disponibles:** 100 ~ 2500 msec

**Défaut:** 500 msec

## Menu 51 [VOX GAIN]

**Fonction:** Règle le gain du VOX.

**Valeurs disponibles:** 1 ~ 100

**Défaut:** 50

## Menu 52 [EXTEND]

**Fonction:** Active/Désactive l'extension de menus (#53 ~ #57).

**Valeurs disponibles:** OFF/ON

**Défaut:** OFF

# EMPLOI DU SYSTÈME DE MENU

---

## Menu 53 [DCS INV]

**Fonction:** Sélectionne “Normal” ou “Inversé” pour le codage DCS.

**Valeurs disponibles:** Tn-Rn/Tn-Riv/Tiv-Rn/Tiv-Riv

**Défaut:** Tn-Rn

“n” = “normal

“iv” = “inversé”

## Menu 54 [R LSB CAR]

**Fonction:** Règle le point carrier Rx en LSB

**Valeurs disponibles:** -300 ~ +300 Hz

**Défaut:** 0 Hz

## Menu 55 [R USB CAR]

**Fonction:** Règle le point carrier Rx en USB

**Valeurs disponibles:** -300 ~ +300 Hz

**Défaut:** 0 Hz

## Menu 56 [T LSB CAR]

**Fonction:** Règle le point carrier Tx en LSB

**Valeurs disponibles:** -300 ~ +300 Hz

**Défaut:** 0 Hz

## Menu 57 [T USB CAR]

**Fonction:** Règle le point carrier Tx en USB

**Valeurs disponibles:** -300 ~ +300 Hz

**Défaut:** 0 Hz

# CLONAGE

Il est possible de transférer toutes les données d'un transceiver vers un autre en utilisant la fonction "Clonage". Cela demande la confection (par l'utilisateur) d'un câble de clonage qui va relier les prises **ACC** des deux transceivers, comme montré ci-dessous.

Pour cloner un transceiver avec un autre, effectuer la procédure suivante:

1. Installer le câble de clonage sur chaque prise **ACC**.
2. Mettre hors tension les deux transceivers, puis Appuyer et maintenir les boutons **MODE** (←) and **MODE** (→) tout en remettant sous tension les E/R sous tension (Chaque appareil l'un après l'autre). L'indication "CLONE MODE" apparaît sur l'afficheur.
3. Sur la radio "*destination*", appuyer sur la touche **C**.
4. Puis, sur la radio "*source*", appuyer sur la touche **A**. Les données sont maintenant transférées de la radio "Destination" vers la radio "Source".
5. S'il y a un problème au cours du processus de clonage, l'indication "Error" est affichée. Vérifier les connexions de votre câble et essayer à nouveau.
6. Si le clonage est réussi, mettre hors tension la radio "destination". Ensuite mettre hors tension la radio "source".

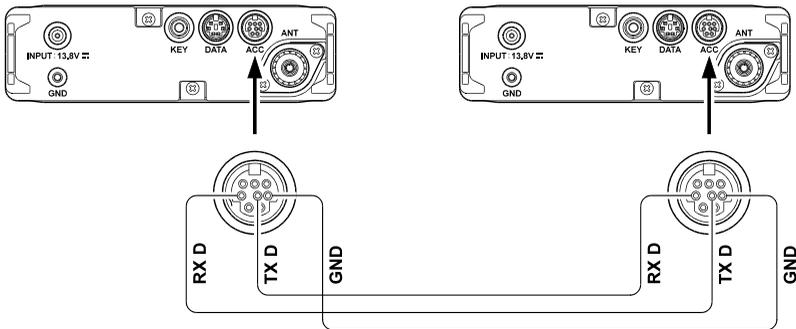


[Destination radio]



[Source radio]

Enlever le câble de clonage. Les canaux et données opératoires sont maintenant identiques sur les deux radios. Elles peuvent être remises sous tension maintenant pour un usage normal.



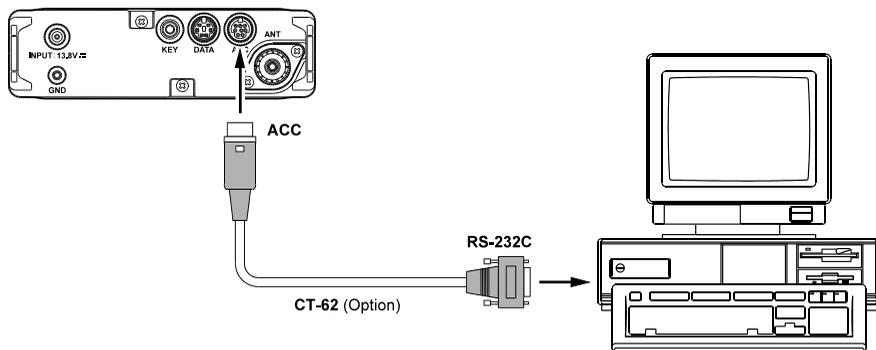
# UTILISATION DU CAT SYSTEM

Le système **CAT** du **FT-817** permet de commander l'E/R par un ordinateur personnel. Ceci permet en particulier de commander une suite d'opérations à l'aide d'un simple click sur la souris, ou il permet grâce à un logiciel «tiers» (comme un logiciel de contest) de communiquer avec le **FT-817** sans intervention (redondante) de l'opérateur.

Le câble optionnel d'interface **CAT CT-62** sert à relier le **FT-817** et votre ordinateur. Le **CT-62** a un convertisseur de niveau incorporé, permettant la connexion directe de la prise **ACC** du panneau arrière au port série de votre ordinateur, dans avoir besoin d'un RS-232C.

*Vertex Standard* ne produit pas de logiciel pour le système **CAT**, en raison de la très grande diversité des ordinateurs personnels, des opératings systèmes et des applicatifs associés à ces PC actuellement. Cependant, le **FT-817** (et les autres produits Yaesu) sont très souvent inclus dans les possibilités de logiciels de commande de TRX mis en vente. Prenez contact avec votre vendeur ou consulter la presse spécialisée radioamateur ainsi que les «Homes pages» sur le web des fournisseurs de matériel.

Les informations présentées dans ce paragraphe permettent au programmeur de comprendre la structure des commandes et des «code-op» utilisés dans le système **CAT** du **FT-817**.



# UTILISATION DU CAT SYSTEM

## Protocole des données CAT

Toutes les commandes envoyées par l'ordinateur au transceiver sont des blocs de cinq bytes, avec un intervalle de 200 ms entre chaque byte. Le dernier byte de chaque bloc contient le «code-op», tandis que les quatre premiers bytes contiennent les arguments (soit les paramètres pour cette instruction, ou des valeurs de remplissage pour compléter le bloc de quatre bytes). Chaque byte consiste en 1 bit start, 8 bits données, un bit non parité bit, et deux bits de stop.

Start Bit	0	1	2	3	4	5	6	7	Stop Bit	Stop Bit
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	----------	----------

⇐ CAT DATA BYTE FORMAT

Command Data	L.S.D Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4	M.S.D. Command
--------------	-------------------	-------------	-------------	-------------	----------------

⇐ CAT 5-BYTE COMMAND STRUCTURE

Il y a 17 instructions «code-op» pour le **FT-817**, listées dans le tableau de la page suivante. La plupart de ces commandes sont des inverseurs ON/OFF pour une même action (Comme par exemple “PTT On” et “PTT Off”. La plupart de ces commandes demandent l'affectation d'un ou plusieurs paramètres. Quelque soit le nombre de paramètres présent, chaque bloc commande fera toujours cinq bytes.

Ainsi, tout programme de commande **CAT** devra confectionner les blocs de cinq bytes en sélectionnant le «code-op» de l'instruction nécessaire, en organisant les paramètres associés et en «bourrant» le reste de l'espace mémoire par des valeurs de remplissage afin de compléter le bloc à cinq bytes (les valeurs de remplacement peuvent avoir n'importe quelle valeur). Les cinq bytes obtenus sont envoyés, «code-op» en queue, de l'ordinateur vers le processeur du **FT-817** via le port série du PC et la prise **ACC** de l'E/R. Toutes les valeurs des données **CAT** sont en hexa.

## Construire et envoyer des commandes CAT

*exemple #1:* Mettre la fréquence du VFO sur 439.70 MHz

Dans la table des commandes **CAT**, le «code-op» “Mettre la fréquence” est **01**. Après avoir placé le «code-op» dans le cinquième byte, la fréquence est alors mise dans les quatre premiers bytes du bloc:

	DATA 1	DATA 2	DATA 3	DATA 4	DATA 5
⇐	<b>43</b>	<b>97</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>01</b>
	Paramètre				Cde

Envoyer ensuite les cinq bytes au transceiver, dans l'ordre ci-dessus.

*exemple #2:* Mettre le mode Split à “On”

Dans la table des commandes **CAT**, le «code-op» “Split On/off” est **02**. Après avoir placé le «code-op» dans le cinquième byte, entrer ensuite les valeurs de remplissage dans les quatre premiers bytes:

	DATA 1	DATA 2	DATA 3	DATA 4	DATA 5
⇐	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>02</b>
	Dummy Data				Command

# UTILISATION DU CAT SYSTEM

## OPCODE COMMAND CHART

Command Title	Parameter				Opcode	Notes
LOCK ON/OFF	✖	✖	✖	✖	<b>CMD</b>	CMD = 00: LOCK ON CMD = 80: LOCK OFF
PTT ON/OFF	✖	✖	✖	✖	<b>CMD</b>	CMD = 08: PTT ON CMD = 88: PTT OFF
Set Frequency	P1	P2	P3	P4	<b>01</b>	P1 ~ P4 : Frequency Digits 01, 42, 34, 56, [01] = 14.23456 MHz
Operating Mode	P1	✖	✖	✖	<b>07</b>	P1 = 00: LSB, P1 = 01: USB, P1 = 02: CW, P1 = 03: CWR, P1 = 04: AM, P1 = 08: FM, P1 = 0A: DIG, P1 = 0C: PKT
CLAR ON/OFF	✖	✖	✖	✖	<b>CMD</b>	CMD = 05: CLAR ON CMD = 85: CLAR OFF
CLAR Frequency	P1	✖	P3	P4	<b>F5</b>	P1 = 00: "+" OFFSET P1 ≠ 00: "-" OFFSET P3, P4: CLAR Frequency 12, 34 = 12.34 kHz
VFO-A/B	✖	✖	✖	✖	<b>81</b>	Toggle
SPLIT ON/OFF	✖	✖	✖	✖	<b>CMD</b>	CMD = 02: SPLIT ON CMD = 82: SPLIT OFF
Repeater Offset	P1	✖	✖	✖	<b>09</b>	P1 = 09: "-" SHIFT P1 = 49: "+" SHIFT P1 = 89: SIMPLEX
Repeater Offset	P1	P2	P3	P4	<b>F9</b>	P1 ~ P4 : Frequency Digits 05, 43, 21, 00, [F9] = 5.4321 MHz
CTCSS/DCS Mode	P1	✖	✖	✖	<b>0A</b>	P1 = 0A: DCS ON P1 = 2A: CTCSS ON P1 = 4A: ENCODER ON P1 = 8A: OFF
CTCSS Tone	P1	P2	✖	✖	<b>0B</b>	P1 ~ P2: CTCSS Tone Frequency (Note 1)
DCS Code	P1	P2	✖	✖	<b>0C</b>	P1 ~ P2: DCS Code (Note 2)
Read RX Status	✖	✖	✖	✖	<b>E7</b>	(Note 3)
Read TX Status	✖	✖	✖	✖	<b>F7</b>	(Note 4)
Read Frequency & Mode Status	✖	✖	✖	✖	<b>03</b>	(Note 5)
POWER ON/OFF	✖	✖	✖	✖	<b>CMD</b>	CMD = 0F: POWER ON (Note 6) CMD = 8F: POWER OFF

# UTILISATION DU CAT SYSTEM

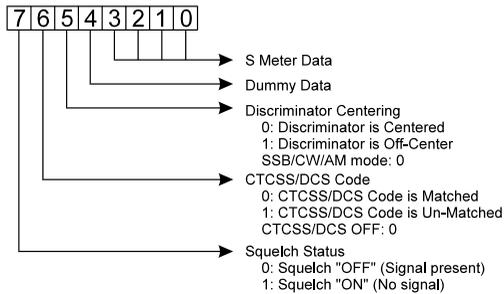
## Note 1: CTCSS Tone

CTCSS TONE FREQUENCY (Hz)					
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7
82.5	85.4	88.5	91.5	94.8	97.4
100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8
123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5
210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	-	-	-	-

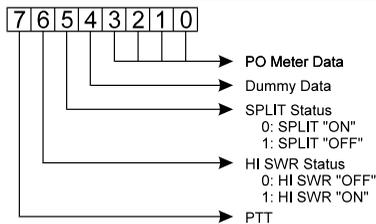
## Note 2: DCS Code

DCS CODE									
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731
732	734	743	754	-	-	-	-	-	-

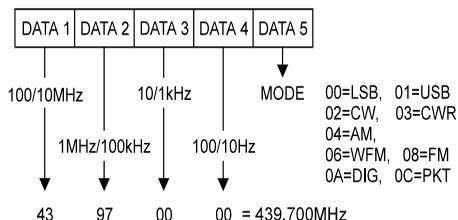
## Note 3: Read RX Status



## Note 4: Read TX Status



## Note 5: Read Frequency & Mode Status



## Note 6: POWER ON/OFF

- Do not use this command when using Alkaline batteries or the optional **FNB-72** Ni-Cd battery Pack.
- Send a 5-byte dummy data (such as "00, 00, 00, 00, 00") first, when send this command.

# INSTALLATION DES ACCESSOIRES OPTIONNELS

## FILTRE OPTIONNELS: YF-122S ou YF-122C

1. Mettre le transceiver hors tension en appuyant et maintenant la commande **PWR** pendant une 1/2 seconde, puis enlever le porte batterie **FBA-28** ou le pack batterie **FNB-72** Ni-Cd du transceiver. En plus, débrancher le câble DC de la prise **entrée: DC 13.8V** sur le panneau arrière du transceiver, quand vous utilisez le **FT-817** avec une alimentation extérieure.
2. En se reportant à la figure 1, enlever la bretelle de transport et ses deux vis situées de chaque cotés du transceiver, puis enlever les cinq vis fixant la partie supérieure du boîtier du transceiver, et enlever cette partie du boîtier; débrancher le connecteur du haut-parleur quand vous enlever le boîtier.
3. Se reporter à la figure 2 pour localiser les emplacements de montages des filtres optionnels. Positionner le filtre de telle manière que les connecteurs soient bien en face des contacts sur le carte support et pousser le pour la mise en place.
4. Remettre la partie supérieure du boîtier (ne pas oublier de rebrancher le haut-parleur), et remettre le porte batterie **FBA-28** ou le pack batterie **FNB-72** Ni-Cd (et/ou remettre le câble de l'alimentation extérieure), et remettre le transceiver sous tension en appuyant et maintenant la commande **PWR**.
5. Modifier le réglage du menu #38 (OP FILTER) en "SSB" (si c'est le **YF-122S** qui vient d'être installé), ou "CW" (pour le **YF-122C**).
6. L'installation du filtre est maintenant achevée.

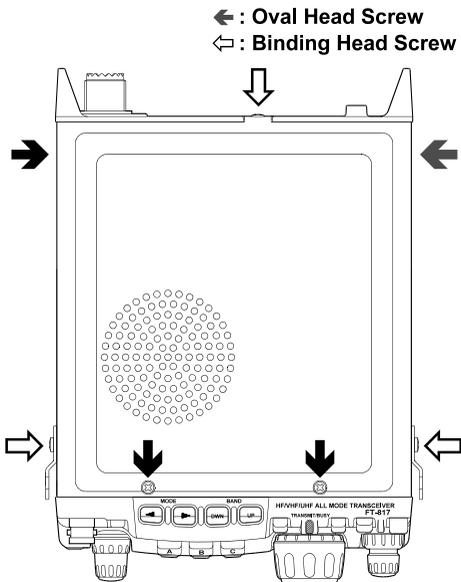


Figure 1

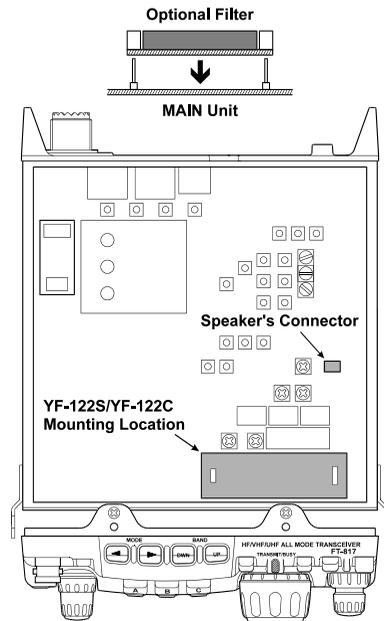


Figure 2

# INSTALLATION DES ACCESSOIRES OPTIONNELS

## OSCILLATEUR OPTIONNEL À HAUTE STABILITÉ TCXO-9

Le **TCXO-9** apporte une grande stabilité d'oscillations sur une grande étendue de températures et facilite par là l'emploi des modes digitaux.

1. Mettre le transceiver hors tension en appuyant et maintenant la commande **PWR** pendant une 1/2 seconde, puis enlever le porte batterie **FBA-28** ou le pack batterie **FNB-72** Ni-Cd du transceiver. En plus, débrancher le câble DC de la prise **entrée: DC 13.8V** sur le panneau arrière du transceiver, quand vous utilisez le **FT-817** avec une alimentation extérieure.
2. En se reportant à la figure 1, enlever la bretelle de transport et ses deux vis situées de chaque côté du transceiver, puis enlever les cinq vis fixant la partie supérieure du boîtier du transceiver, et enlever cette partie du boîtier; débrancher le connecteur du haut-parleur quand vous enlever le boîtier.
3. En se reportant à la figure 3, situer la REF UNIT installée en usine sur la carte. Enlever la REF UNIT, puis positionner le **TCXO-9** de telle manière que les connecteurs soient bien en face des contacts sur la carte support et pousser le pour la mise en place.
4. Remettre la partie supérieure du boîtier (ne pas oublier de rebrancher le haut-parleur), et remettre le porte batterie **FBA-28** ou le pack batterie **FNB-72** Ni-Cd (et/ou remettre le câble de l'alimentation extérieure).
5. L'installation du **TCXO-9** est maintenant terminée.

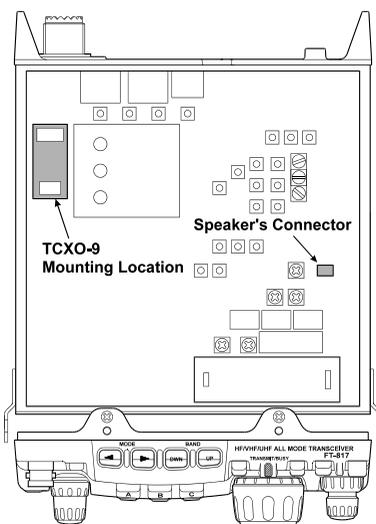


Figure 3

# PROCÉDURE DE RESET DU MICROPROCESSEUR

---

---

## PAR MISE SOUS TENSION

---

Certains ou tous les réglages du transceiver peuvent être remis à leurs valeurs par défauts (départ usine) à l'aide d'une des routines qui suivent:

- [V/M] + POWER ON**: Réinitialise toutes les mémoires et remet les menus suivant à leurs valeurs «usine».  
menu #06 (AM STEP), 23 (DCS CODE), 30 (FM STEP), 35 (MEM TAG), 42 (RPT SHIFT), 47 (SSB STEP), et 48 (TONE FREQ).
- [F] + POWER ON**: Réinitialise tout (*sauf les menus suivants*).  
menu #06 (AM STEP), 23 (DCS CODE), 30 (FM STEP), 35 (MEM TAG), 42 (RPT SHIFT), 47 (SSB STEP), et 48 (TONE FREQ).
- [HOME] + POWER ON**: reset général CPU toutes mémoires et tous menus.

## INITIALISATION DES MÉMOIRES POUR LE TRAFIC FM SATELLITE (LEO)

Alors que le **FT-817** n'a pas le "full duplex" (émission réception simultanées), son système mémoire flexible est idéal pour configurer un ensemble de mémoires pour le trafic satellite LEO.

L'exemple ci-dessous concerne le satellite **UO-14**, mais les mêmes principes peuvent être appliquées au trafic avec **AO-27**, **SO-35**, et tout autres satellites.

Premièrement, dressez le tableau des fréquences requises. Pour l'**UO-14**, le tableau typique figure ci-dessous:

CH #	Rx FREQ	Tx FREQ	NOTES
1	435.080 MHz	145.9700 MHz	AOS
2	435.075 MHz	145.9725 MHz	
3	435.070 MHz	145.9750 MHz	Mid Pass
4	435.065 MHz	145.9775 MHz	
5	435.060 MHz	145.9800 MHz	LOS

AOS = Acquisition du Signal (début de Passs)

LOS = Perte du Signal (fin de Passe)

Les fréquences ci-dessous sont nominales, et les changements de fréquence reflètent le décalage occasionné par l'effet doppler sur ce type de satellites, qui ont pour un observateur terrestre un ont un mouvement de déplacement apparent. Mais s'il est possible de préparer en mémoire un ensemble de plusieurs paires de fréquences organisées pour conserver la liaison tout au long d'un passage de satellite type, il y a de grandes chances de pouvoir réaliser un QSO.

Il est donc nécessaire de mettre en mémoire la matrice ci-dessus. Noter que la fréquence d'émission et la fréquence de réception sont sur des bandes différentes. Par conséquent, nous utiliserons la technique de chargement mémoire "fréquence split" vu en page 43.

Tout d'abord, appuyer sur la touche **[F]** key brièvement, puis tourner le bouton **[SEL]** pour sélectionner la ligne fonctions 1 [A/B, A=B, SPL]. Appuyer sur la touche **[A]**(A/B), si nécessaire pour passer en **VFOa**.

Ensuite appuyer sur la touche **[BAND(UP)]** ou la touche **[BAND(DWN)]** pour sélectionner la bande des 70 cm. Vérifier le paramètre du menu #04 (AM&FM DL) et mettez le à "ENABLE" pour avoir accès au plus petit incrément de fréquence possible.

Mette la fréquence 435.080.00 MHz sur le VFOa. Puis appuyer sur la touche **[A]**(A/B) de la ligne fonctions 1 pour passer en VFOb, et mettre 145.970.00 MHz sur le VFOb. A nouveau appuyer sur la touche **[A]**(A/B) pour revenir en **VFOa**. Bien s'assurer que les deux VFO sont en mode FM.

Appuyer sur la touche **[F]** brièvement, et tourner le bouton **[SEL]** d'un click vers la droite pour avoir la ligne de fonctions 2 [MW, MC, TAG].

Appuyer sur la touche **[A]**(MW) brièvement, puis tourner le bouton **[SEL]** pendant que le numéro de canal mémoire clignote; sélectionner le canal mémoire M-001, puis appuyer et maintenir la touche **[A]**(MW) pour obtenir un double beep. Nous avons juste mémorisé la première fréquence de descente (fréquence de réception pour la station terrestre).

# ANNEXE

## INITIALISATION DES MÉMOIRES POUR LE TRAFIC FM SATELLITE (LEO)

Appuyer sur la touche **F** key brièvement, puis tourner le bouton **SEL** d'un click à gauche pour avoir la ligne de fonctions 1 [A/B, A=B, SPL]. Appuyer sur la touche **A** (A/B) pour sélectionner le **VFOb** (145.970 MHz).

A nouveau appuyer sur la touche **F** brièvement, et tourner le bouton **SEL** d'un click vers la droite pour obtenir la ligne fonctions 2 [MW, MC, TAG]. Appuyer sur la touche **A** (MW) brièvement; L'indicateur "M-001" s'illumine; Appuyer et maintenir le **PTT**, du microphone et tout en restant appuyer dessus presser sur la touche **A** (MW) jusqu'à l'obtention d'un double beep. Vous avez maintenant mis en mémoire la fréquence montante (la fréquence émission de la station terrestre) dans le même registre mémoire que la fréquence descendante de tout à l'heure.

C'est maintenant le moment de charger les autres fréquences de la matrice. Afficher la ligne fonctions 1 [A/B, A=B, SPL], et appuyer sur la touche **A** (A/B) pour passer en **VFOa** sur 435.080.00 MHz. Puis tourner le bouton **DIAL** pour régler la fréquence à 435.075.00 MHz. Appuyer sur la touche **A** (A/B) à nouveau pour passer en **VFOb** (145.970 MHz), et tourner le bouton **DIAL** pour régler la fréquence sur 145.972.50 MHz. Appuyer sur la touche **A** (A/B) pour revenir en **VFOa** sur 435.075.00 MHz.

Se remettre sur la ligne fonctions 2 [MW, MC, TAG], et répéter le processus de mise en mémoire «fréquence split», en sélectionnant le canal mémoire M-002 cette fois ci à l'initialisation du chargement de la fréquence de réception 435.075 MHz.

Maintenant refaites la procédure complète trois fois encore, pour remplir les canaux mémoires M-003, M-004, et M-005 avec les reste des fréquences du tableau ci-dessus.

En trafic satellite, appuyer sur la touche **V/M**, si nécessaire, pour rappeler le mode mémoire, et tourner le bouton **SEL** pour accéder au canal M-001. C'est la première paires de fréquences à utiliser lors d'un passage de UO-14 quand il apparaît au dessus de l'horizon. Au lieu des 435.070 MHz de fréquence de descente nominale et que l'effet doppler fait apparaître plus élevée, les corrections figurent automatiquement dans le canal mémoire M-001 à l'émergence du satellite. Quelques minutes plus tard, passer sur M-002, et à mi-passage passer sur M-003. Quand le satellite redescend passer sur M-004 puis sur M-005 en fin de passage.

Le bouton **SEL** à l'aide de ces cinq canaux facilite la correction de l'effet doppler; il y a juste à choisir le canal qui donne le meilleur signal! Vous avez programmé un fréquence montante adaptée à la fréquence descendante optimisée, ainsi vous n'êtes obligés de faire des corrections VFO, toujours très difficiles à faire au cours des passages toujours trop brefs des satellites.

---

---

## **INITIALISATION DES MÉMOIRES POUR LE TRAFIC FM SATELLITE (LEO)**

Les bandes passantes FM utilisées avec les satellites LEO sont suffisamment larges pour qu'un réglage en fréquence plus précis ne soit pas nécessaire.

Pour faciliter l'identification des canaux, vous pouvez utiliser le menu #35 (MEM TAG) pour mettre un libellé sur chaque canal mémoire satellite (par exemple, "UO-14a" ~ "UO-14e" pour les cinq canaux ci-dessus).

Un jeu complet de fréquences peut être préparés et mémorisés pour chaque satellite LEO que vous souhaitez utiliser, et une fois configuré, le **FT-817** apporte une grande facilité à une station terrestre pour utiliser ce type de satellites.

---

---

## FORMAT BAND DATA

---

Le Format BAND DATA du **FT-817** (disponible sur la prise **ACC**) est présenté ci-dessous. La ligne BAND DATA fournit une tension par niveaux, qui indique quelle est la bande active. Cette donnée peut être «lue» ou «interprétée» par un terminal extérieur (comme un commutateur d'antenne ou un amplificateur) pour réaliser une commutation automatique de bande.

BAND	LEVEL	BAND	LEVEL	BAND	LEVEL	BAND	LEVEL
1.8 MHz	0.33 V	10 MHz	1.33 V	21 MHz	2.33 V	50 MHz	3.33 V
3.5 MHz	0.67 V	14 MHz	1.67 V	24.5 MHz	2.67 V	144 MHz	3.67 V
7 MHz	1.00 V	18 MHz	2.00 V	28 MHz	3.00 V	430 MHz	4.00 V





Copyright 2001  
VERTEX STANDARD CO., LTD.  
All rights reserved.

Printed in Japan

0102E-0T

No portion of this manual  
may be reproduced  
without the permission of  
VERTEX STANDARD CO., LTD.

