

# Emetteur- récepteur HF

## TS-870S

Le TS-870S, illustration brillante de la manière dont la révolution numérique a pu transformer le monde du radio amateur, est un émetteur-récepteur HF tout mode qui, en traitant numériquement le signal à l'étage FI, en émission comme en réception, ouvre de tout nouveaux horizons. Ses performances générales atteignent ainsi un niveau qu'un circuit analogique est incapable d'assurer. Avec une sortie de 100 watts, un tuner d'antenne automatique, un menu interactif, un manipulateur

# Pour la spécificité du numérique : L'exceptionnel Kenwood TS-870S

**Fonctionnement sur bandes amateurs de 160 m à 10 m avec récepteur à couverture générale de 100 kHz à 30 MHz**

### Sortie RF de 100 watts

Le TS-870S fournit 100 watts dans les modes SSB, CW, FSK et FM et 25 watts dans le mode AM.

### Double processeur numérique du signal (DSP)

Les deux puces DSP de 24 bits, pouvant débiter 20 Mips avec une plage dynamique de 144 dB, permettent à l'opérateur de capter des communications même parmi des signaux très faibles, améliorent sensiblement la reproduction personnalisée de la voix transmise et parviennent à réduire le bruit de façon surprenante.

### Filtrage numérique à l'étage FI.

L'atout principal du TS-870S est en grande partie dû au filtrage numérique : ainsi le signal est capté aux fréquences FI puis traité numériquement dans tous les modes. Les DSP convertissent le signal sous forme numérique et

préréglages sont utilisés. Il peut être aussi utilisé en mode RX pour optimiser les signaux de réception.

### DRS (Système d'enregistrement numérique)

Le DRS emploie une technologie exclusive pour stocker les enregistrements numériques de haute qualité de manière économe dans la mémoire non volatile. Quatre canaux sont disponibles pour l'enregistrement de messages indépendants de 15 secondes chacun, maximum ; mais ils peuvent être combinés pour une reproduction totale de 60 secondes.

### AIP

Ce système de point d'interception, une exclusivité Kenwood, utilise deux amplificateurs RF pour réduire le niveau plancher du bruit et renforcer la plage dynamique.

### Réduction supérieure du bruit et des interférences

#### • LEM (Méthode d'enrichissement de ligne)

L'enrichisseur de ligne utilise l'algorithme LMS



intégré et une capacité de 100 canaux mémorisables, le TS-870S est bien armé pour jouer un rôle prédominant dans les applications HF les plus astreignantes.

appliquent des algorithmes complexes pour le filtrage qui atteint une précision dont aucun circuit analogique n'est capable. L'accord en pente et l'accord sur largeur de bande variable (VBT) sont réalisés sans changement notable de la qualité du son, grâce à la mise en service des 237 filtres FI. Inutile de se procurer des filtres d'appoint !

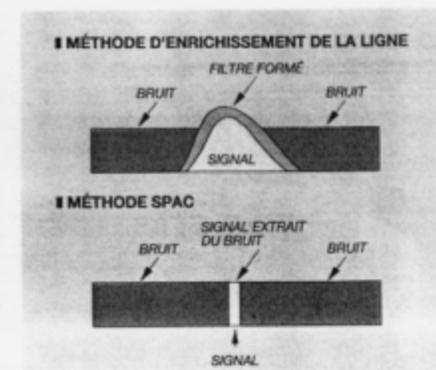
### Détection DSP

Avec le traitement numérique du signal, le TS-870S offre un rapport signal sur bruit nettement amélioré, par rapport à un circuit analogique comparable, pour une distorsion plus faible et une détection de bien meilleure qualité.

### Tuner d'antenne automatique

Programmé pour assurer un minimum de TOS, le tuner d'antenne automatique fonctionne sur toutes les bandes de 1,8 à 28 MHz, avec verrouillage rapide de l'accord quand les

pour créer une courbe de filtrage autour du signal visé, essentiellement en le détachant du bruit de fond. C'est un instrument exceptionnel pour la SSB.

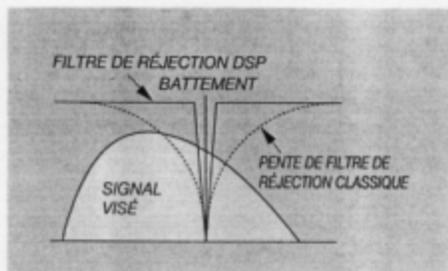


● **SPAC (traitement de la voix/auto-corrélation)**

Idéal pour la CW, le SPAC utilise un algorithme spécial de statistique et de corrélation pour détacher les signaux faibles du bruit.

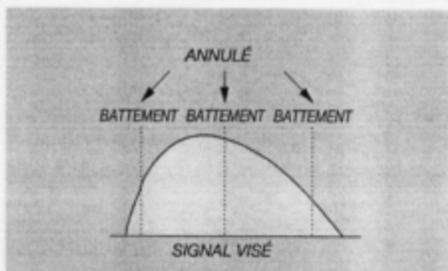
● **Auto-notch FI**

Dans tous les modes, sauf CW et FSK, l'auto-notch FI assure un filtrage numérique précis des fréquences porteuses transmises par un émetteur et des sources de battement continu. Comme aucun réglage n'est nécessaire, la réponse rapide à un QRM inopiné est assuré.



● **Réducteur de bruit à impulsions**  
● **Suppression de battement**

Ce circuit est un filtre adaptatif basé sur l'algorithme LMS qui détecte et élimine automatiquement les battements multiples interférant sur le signal visé (sauf CW).



**Fonctionnement en CW exceptionnel**

● **Travail en semi break-in ou en break-in intégral**

● **Manipulateur électronique intégré**

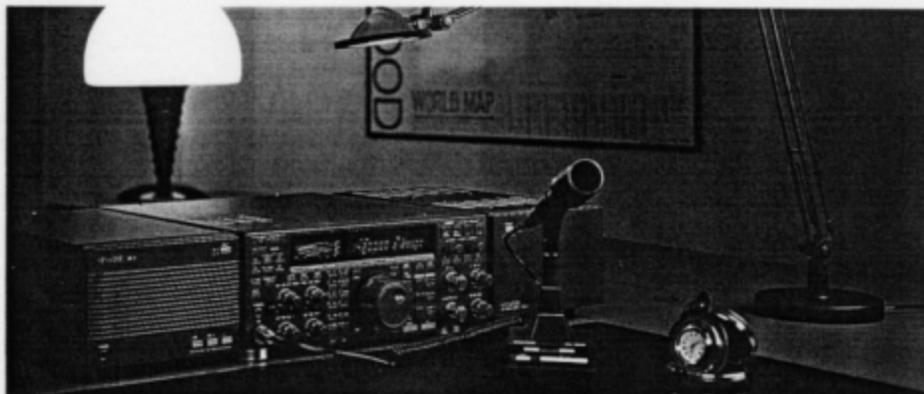
Conçu d'après le LogiKey K1 qui a connu un grand succès, ce manipulateur électronique complet permet d'enregistrer et de reproduire des messages (4 canaux) ; il a une vitesse de traitement variable de 06 à 60 wpm et un mode ultrarapide (70 à 990 wpm) ; il enregistre automatiquement le nombre de communications. Les temps de montée et de descente sont réglables au moyen du DSP.

● **Réglage variable du pitch**

Ajustable par incréments de 50 kHz entre 400 Hz et 1000 Hz, la commande de pitch CW peut aussi être reliée à la tonalité latérale.

● **Mode inverse CW**

Dans ce mode, la fréquence de l'interférence qui se superpose au signal CW est inversée et l'opérateur peut atteindre le signal visé des deux côtés.



**Dédoublage de fréquence pratique**

● **TF-Set (Ensemble de fréquences de transmission)**

Pendant le dédoublage de fréquence, cette fonction permet de contrôler facilement la fréquence de transmission par pression sur une seule touche.

● **Δ Fréquence**

Cette fonction offre un affichage instantané des fréquences de transmission et réception.

**Système de menus**

Les émetteurs-récepteurs Kenwood sont renommés pour la convivialité de leurs menus et le TS-870S ne fait pas exception à la règle. N'importe quelle fonction est d'accès facile et les réglages parallèles (A et B) permettent à l'opérateur de maintenir deux configurations différentes qui peuvent être comparées aux réglages usine après une initialisation provisoire. Et comme chaque menu est clairement identifié sur l'afficheur du panneau avant, il est inutile de se référer au mode d'emploi.

**100 canaux mémorisables**

Avec une capacité de 100 canaux mémorisables pour le stockage de paramètres de transmission et de réception — fréquence, mode, filtre et autres réglages — le TS-870S est d'une simplicité de fonctionnement extraordinaire. Un canal peut être utilisé pour la programmation de VFO ou du balayage. En outre, une fonction de mémorisation rapide permet de stocker immédiatement des fréquences sur 5 canaux pendant les communications.

**Divers types de balayage**

La flexibilité est le mot clé. Le mode All-Scan recouvre tous les canaux mémoires qui contiennent des informations, tandis que le verrouillage programmé de certains canaux permet de suspendre certains canaux du balayage général. Le mode Group scan sert à balayer les 100 canaux mémoires par groupe de 10 et le balayage de bande programmable se concentre sur une certaine plage de fréquences entre deux réglages VFO. Outre une vitesse de balayage variable, l'opérateur peut aussi choisir entre un fonctionnement occupé-arrêt-reprise en fonction du temps ou de la porteuse.

**AGC variable**

Le circuit de contrôle automatique du gain dont la conception continue-variable se réfère à une base horaire, offre des caractéristiques rapides de libération, surpassant même les meilleurs circuits analogiques.

**Egaliseur de voix**

L'opérateur peut égaliser le son transmis dans les modes AM et SSB en changeant la largeur du filtre de bande passante et de la fréquence coupe-bas. Le BPF comprend 5 incréments entre 1,8 et 3 kHz, et la fréquence coupe-bas est réglable sur 6 incréments de 0 à 500 Hz. L'égaliseur TX permet en outre d'ajuster la qualité du son, rendre plus clair (renforcement de l'aigu) ou plus fort (renforcement du grave) le signal et de supprimer le bruit ambiant autre que la voix (filtre en peigne).

**Traitement de la parole**

Les trois bandes de fréquences audio du processeur de la parole sont entièrement réglables au moyen du menu.

**RIT/XIT (plage de variation : ±9,99 kHz)**

**Compatible avec un synthétiseur de voix (VS-2 proposé en option)**

**Menu rapide**

**Silencieux tout mode**

**Gain RF**

**Double transfert**

**VOX**

**Atténuateur à 4 étages (arrêt/-6 dB/-12 dB/-18 dB)**

**Contrôle automatique du gain des transmissions (SSB, FM, AM)**

**Touches de fonctions programmables**

**Verrouillage de fréquence/ Interdiction de transmission**

**Deux bornes d'antenne**

**Interface de commande par ordinateur ultrarapide (57.600 bauds maximum)**

**Signal sonore réglable (3 niveaux)**