

## WSPR

Prononcez "Whisper" signifie "Weak Signal Propagation Reporter".

**C**e logiciel WSPR est conçu pour déterminer les zones de propagation en utilisant les rapports Balises/Puissances. Le signal WSPR transmet l'indicatif, le carré Locator et le niveau de puissance en utilisant un format de données compressées suivant la modulation 4-FSK bande étroite.

Les stations de réception ayant accès à Internet transmettent automatiquement les rapports de réception à une base de données centrale sur le site **WSPRnet**.

### Mode d'emploi

1- Téléchargez WSPR à la page d'accueil de WSJT. <http://www.physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/>. cliquez sur le lien WSPR (marge de gauche) puis sur le lien de téléchargement. Sous Windows, exécutez le fichier téléchargé en suivant les instructions d'installation.

2- Connectez les câbles appropriés entre l'interface, le transceiver et l'ordinateur.

3- Dans "Setup" + "station/parameters", entrez votre indicatif et votre locator. Pour les SWL, fournir un code identificateur à 8 caractères au maximum au lieu d'un indicatif.

4- Sélectionnez l'audio d'entrée et de sortie et ajustez la puissance de votre émetteur en dBm. Voir le tableau pour les conversions Watts - dBm.

5- Sélectionnez la mode PTT ( DTR,RTS,CAT,ou de VOX). Pour travailler en émission, sélectionner un port PTT, ne rien mettre pour travailler uniquement en réception.

6- WSPR utilise une durée de dix minutes pour chaque fonction émission et réception. Le curseur marqué "fraction TX" définit la proportion moyenne du temps pour la transmission. Le réglage par défaut de 20% est un bon compromis : cela signifie que vous transmettez environ une fois toutes les deux minutes et le reste du temps sera de la réception.

Pour recevoir uniquement, régler le curseur "fraction TX" à zéro.

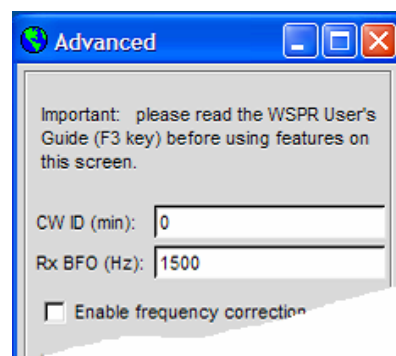
7- Lorsque vous changez de bande, la meilleure procédure pour éviter d'envoyer de mauvaises informations procédez comme ceci : Cochez la case " Idle " + Attendez que la barre d'état affiche " Waiting to start " + Si le "décodage" est affiché dans la barre d'état, attendez qu'il disparaisse + attendez encore 30 secondes pour être sûr que votre signal WSPR du transceiver soit arrêté. + changez les bandes dans WSPR et désactivez la case " Idle "

8-. Cochez la case "Upload spots" si votre ordinateur est connecté à Internet ainsi votre spot reçu sera transféré à la base de données de WSPR net. En complément en cliquant sur Map, vous afficherez une planisphère situant les différents contacts

dBm	0	3	7	10	13	17	20	23	27	30	33	37	40	43	47	50	53	57
Watts	0,001	0,002	0,005	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	5	10	20	50	100	200	500

Fréquences en Mhz - Mode USB											
1.8366	3.5926	7.0386	10.1387	14.0956	18.1046	21.0946	24.9246	28.1246	50.293	144.488	

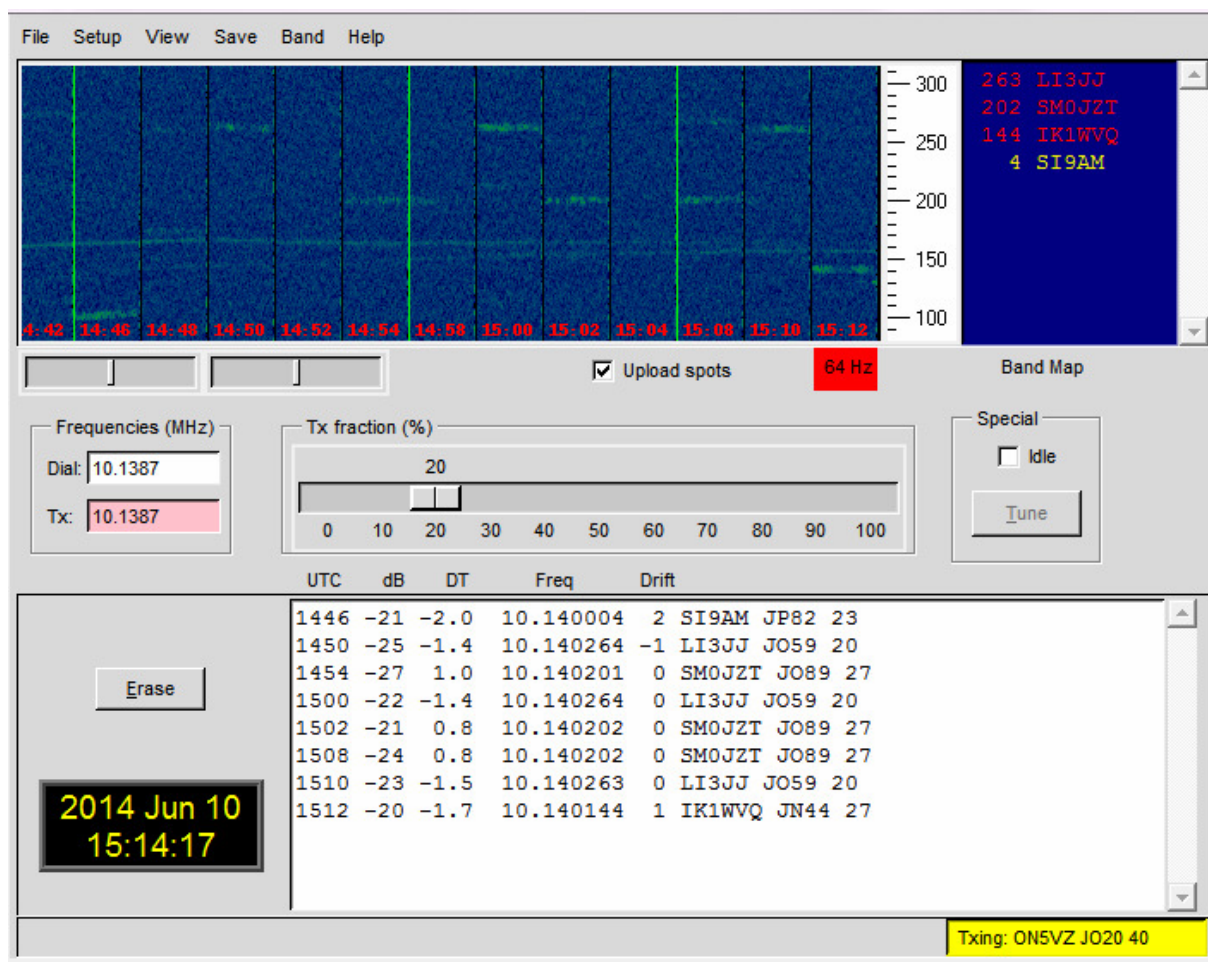
Si l'IARU exige une identification avec votre indicatif en code morse en fin de transmission, vous devez définir l'intervalle dans le champ " **CW ID** ". Votre indicatif sera alors envoyé en CW à la fin des transmissions WSPR, à l'intervalle spécifié. A une vitesse de 25 WPM, vous utilisez plus de bande passante qu'un signal WSPR. N'utiliser donc la fonction "ID CW" que si vous êtes tenu de le faire.



- En fonctionnement normal , l'écran de votre WSPR ressemblera à la capture d'écran ci-dessous. Le décodeur attend tous les signaux détectables dans une bande passante de 200 Hz et affiche ses résultats dans un spectrogramme (en haut) en cascade, dans une fenêtre de texte (en bas) et dans une BandMap (à droite).

- Le spectrogramme couvre une gamme de fréquence étroite (un peu plus de 200 Hz) dans la plage verticale , les trois derniers chiffres de la fréquence reçue en Hz ,sont affichés sur une échelle à droite. Le temps s'écoule de droite à gauche dans le spectrogramme.

Sur un écran d'ordinateur normal chaque intervalle de deux minutes correspond à une bande d'environ de 1 cm de large. Les moments de vos propres émissions sont signalés par de minces lignes verticales vertes dans le spectrogramme.



### Décodage

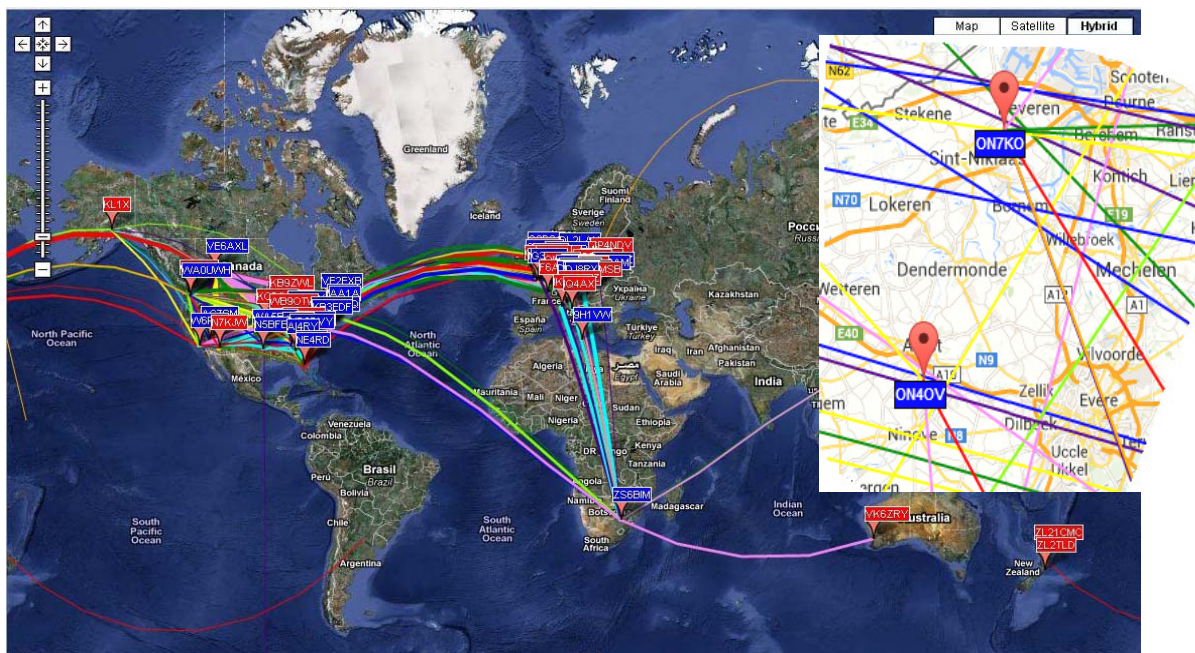
En fonctionnement normal WSPR affiche une seule ligne de production pour chaque signal décodé :

### Détails des valeurs.

- UTC : heure
- dB : Reçu S / N dans la norme de référence de bande passante de 2500 Hz.
- DT : Décalage entre l'horloge de l'ordinateur de la station d'émission et celle de la station qui est en réception. Le décalage doit être au maximum + / - 2 s. Pour optimiser les performances l'horloge doit être conservés à + / - 1 s grâce à de petits ajustements a l'aide de à "DSEC
- Freq : mesure de fréquence du signal reçu (MHz).
- Drift : la dérive apparente de signal reçu (Hz / minute).
- Message : affiche : le call du correspondant et son carré locator.

**WSPRnet**

Pour accéder aux fonctions du WSPRnet, cliquez sur "Help et.....pointez votre navigateur sur <http://wspnet.org/>. Cet excellent site est conçu et maintenu par Bruce Walker ,W1BW. Il fournit une planisphère sur laquelle figurent les stations WSPR actives ainsi que les chemins de propagation. La carte peut être zoomée ou réduite et vous pouvez définir les diverses taches qui sont affichées



Des signaux radio à peine audibles sur haut parleur parvenant malgré tout à livrer les informations, démontrent la sensibilité et la sélectivité du système qui intéresse surtout les DXmen's. Bien évidemment le transceiver de la station est monopolisé. Aussi tenant compte des faibles puissances utilisées, l'idée d'une petite balise bilatérale rendant les mêmes services à rapidement germée dans l'esprit des petits et des grands chercheurs. Comme le circuit mondialement connu sous le nom de Raspberry Pi de la firme Arduino est largement utilisé dans beaucoup de domaine, il a été adapté pour le WSPR. La description de cet autre procédé nous amènerait à un autre article...ce qui laisserait à le Rédaction la possibilité de trouver le temps nécessaire pour se mettre au courant...hi. Ou alors laissons la plume à un spécialiste pour une suite "version Arduino".....Merci bcp...ON5VZ

Sources : Sites WSPR - WSPR.net - Traduction F1ERG - Surf divers...etc...



**XBS TELECOM S.A.**  
Radio amateur - Service de secours - Marine - Aviation - PMR



**KG-UV950P**  
QUAD Bands Transmission(Including SW)

**KG-UV8D VHF/UHF (5W/4W)**

Duplex Repeater (VHF to UHF or UHF to VHF) - Dual Receiving (RX on the same/different bands of A&B areas simultaneously) - 999 Memory Channels - CTCSS - 1.750 Hz - DTMF - Reverse Frequency

**295€ TTC**

**99 € TTC**

Buy Now



**KG-UV950P- High Output Power (VHF:50W,UHF:40W)**

**FM:TX** 28-29.995MHz / 50-53.995MHz / 144-145.995MHz / 430-439.995MHz - **FM:RX** 26-29.995MHz / 50-53.995MHz / 65-108.000MHz / 108-180.995MHz / 320-349.995MHz / 400-480.995MHz / 700-987.995MHz - **AM:RX** 108-135.995MHz

Dual Reception(Twin Band Simultaneous Reception) - Over 999 Memory Channels-Area Scanning Management Capability - Full Duplex Cross-Band - CTCSS/DCS Encode/Decode - DTMF Hand Microphone,with Speaker,TX/RX Indicator and Volume Controller - Single Tone Pulse Frequency (2100Hz/1750Hz/1450Hz/1000Hz)- APO Power Mangement - Multiple Cooling Paths Fan

**DISCOUNT !**

Si membre BXE = -5%

Si membre R.E.E.C = -5%

Si membre BXE+REEC = -10%

[www.xbstelecom.eu](http://www.xbstelecom.eu)



Pour information contactez Serge au **010/77.90.69** ou [serge@xbstelecom.eu](mailto:serge@xbstelecom.eu)