

Les modes numériques

NUMERIQUE

En informatique, le but de la **transmission de données** est de transmettre des informations d'un ordinateur à un autre.

Pour cela il faut dans un premier temps décider du type de codage de la donnée à envoyer, c'est-à-dire sa représentation informatique. Celle-ci sera différente selon le type de données.

TOR est un acronyme pour *téléscriptio*n *O*ver *R*adio. Il est traditionnellement utilisé pour décrire les trois "sans trop d'erreur", modes populaires de communication AMTOR, PACTOR et G-TOR. Comme ils partagent la même méthode de transmission (FSK), ils peuvent être fournis sur le plan économique dans un seul contrôleur de nœud terminal (TNC) et facilement fonctionner avec un émetteur-récepteur moderne.

Les différents modes utilisés

AMTOR est un mode FSK qui est peu utilisé par les radioamateurs au 21e siècle. Alors que c'est un mode robuste, il ne dispose que de 5 bits (comme l'a fait son prédécesseur RTTY) et ne peut pas transférer ASCII étendu ou des données binaires.

PACTOR est un mode de FSK et est une norme sur les modernes STN Multi-Mode. Il est conçu avec une combinaison de paquets et Techniques AMTOR.

G-TOR (Golay -Tor) est un mode de FSK qui offre un taux de transfert rapide par rapport à Pactor. Il intègre un système *d'inter-laissant* les données qui aide à minimiser les effets du bruit atmosphérique et à la capacité de fixer des données brouillées.

PACTOR II est un mode PSK robuste et puissant qui fonctionne bien dans des conditions variables. Il utilise une forte logique et le suivi automatique de la fréquence.

CLOVER est un mode PSK qui fournit une simulation en duplex intégral. Il est bien adapté pour le fonctionnement de HF (en particulier dans de bonnes conditions).

RTTY ou "Radio Teletype" est un mode FSK qui a été utilisé plus que tout autre mode numérique (sauf pour le code morse). RTTY est une technique très simple qui utilise un code à cinq bits pour représenter toutes les lettres de l'alphabet, les nombres, certains signes de ponctuation et des caractères de contrôle.

PSK31 est le premier nouveau mode numérique qui démontre de plus en plus sa popularité sur les bandes HF depuis de nombreuses années. Un de ses avantages c'est sa faible largeur de bande 31,25 Hz par rapport au RTTY (300 Hz), son inconvénient est la nécessité d'une bonne stabilité de l'émetteur en émission.

HF PAQUET (300 bauds) est un mode FSK qui est une adaptation de la radio Packet très populaire utilisé en VHF (1200 bauds) FM pour radioamateur.

HELLSCHREIBER est un procédé d'émission et de réception de texte en utilisant la technologie de la télécopie. Il a été effectivement mis au point par l'Allemagne avant la Seconde Guerre mondiale!

MT63 est un nouveau mode à base de DSP pour envoyer du texte au clavier.

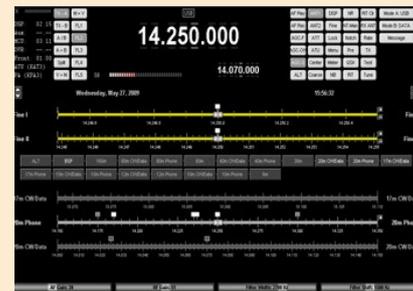
THROB est encore un autre nouveau mode qui utilise la carte son DSP du Pc qui tente d'utiliser la technologie Fast Fourier Transform (afficher le texte par la cascade).

JT65 est destiné à des bruits extrêmement faibles, tels que ceux trouvés dans la troposphère ou les liaisons Terre-Lune-Terre (EME, ou "Moonbounce").

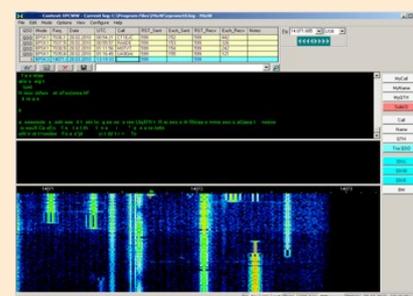
Olivia a été développée par Pawel Jalocho et est un mode numérique de radioamateur conçu pour fonctionner dans des conditions difficiles. Les formats standard Olivia (bande passante / tonalités) sont 125/4, 250/8, 500/16, 1000/32 et 2000/64.

DominoEX est un mode numérique en utilisant MFSK (Multi-Frequency Shift Keying), utilisé pour envoyer des données (par exemple, le texte tapé à la main) par la radio.

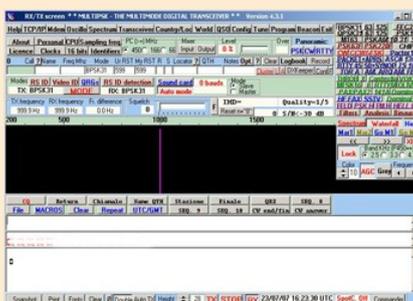
Contestia est un mode numérique directement dérivé de Olivia, mais pas tout à fait aussi robuste. Il est plus d'un compromis entre la vitesse et la performance.



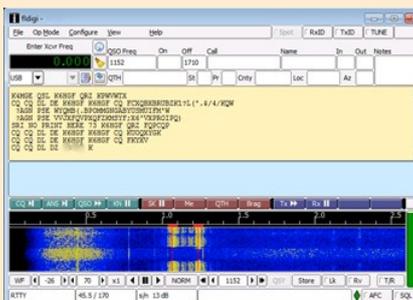
Ham radio deluxe



MixW



MultiPSK



Fldigi

<http://on5vl.e-monsite.com/on5vl/informatique/les-modes-numeriques.html>