



Explorateur de spectre^{MC}

Les experts qui surveillent l'environnement actuel complexe de signaux radio exigent un équipement de pointe de mesure des communications. L'Explorateur de spectre (ES), élaboré par le CRC, est une solution logicielle souple qui offre une série d'applications sophistiquées qui assurent la surveillance et l'analyse du spectre. Installé sur un PC tournant sous Windows, l'ES fonctionne avec une vaste gamme d'appareils RF commerciaux de réception et de numérisation. L'ES prend en charge le traitement de signaux numérique et la commande par interface graphique conviviale nécessaires aux spécialistes pour évaluer l'utilisation et la qualité du spectre RF.

Applications de base de l'ES :

- Balayeur à large bande (BLB)
- Analyseur de spectre (AS)

Applications facultatives de l'ES :

- Analyseur de signaux de communications (ASC)
- Radiogoniomètre (DF)
- Analyseur de systèmes de communications personnelles (ASCP)
- Analyseur temps/fréquence (ATF)



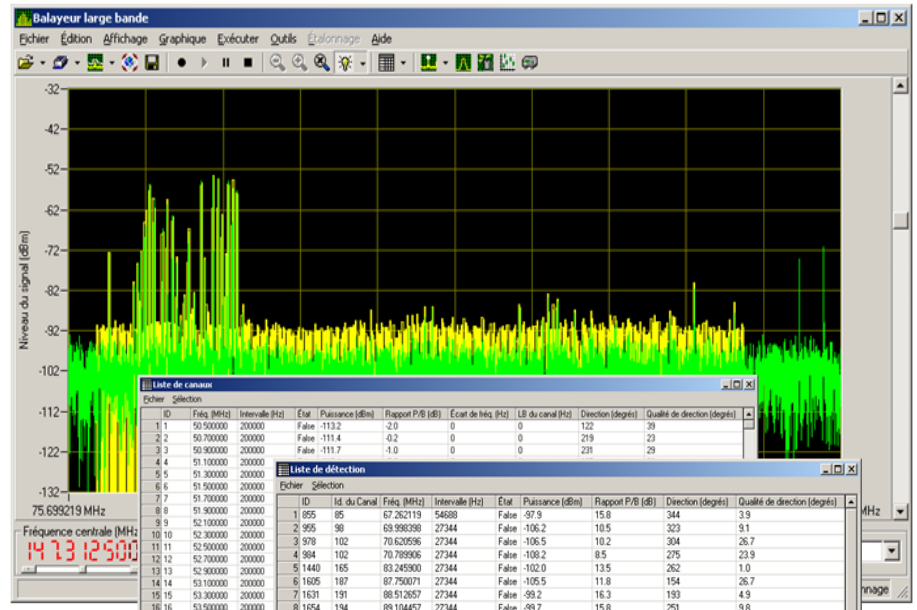
Caractéristiques principales

- Surveille et capte tous types de signaux
 - Transitoires, de bas niveau, adjacents
- Fait appel à du matériel commercial et au système d'exploitation Windows
 - Syntonisateurs et convertisseurs A/N de non-proprétaires
 - Systèmes portatifs de taille et puissance réduites
 - Mises à jour automatiques du système d'exploitation, prêt à l'emploi
- Conception modulaire
 - Mise à jour/ajout indépendant des composants des sous-systèmes
- Utilisation intuitive de l'interface graphique
- Interfonctionnement complémentaire entre applications
- Le mode de partage minimise le matériel
 - Des applications multiples s'exécutent simultanément au moyen d'un seul syntonisateur/convertisseur A/N

Explorateur de spectre^{MC}

Balayeur à large bande

Le BLB fournit des mesures détaillées de surveillance du spectre en temps réel en ordonnant à un syntonisateur de balayer les fréquences allant normalement de 2 MHz à 6 GHz et en affichant des plages typiques de 20 MHz à 250 MHz. Le signal FI composite à large bande est numérisé par le convertisseur A/N et transféré au PC qui le convertit en points du domaine fréquence par traitement numérique. Ces points peuvent être affichés sous forme de fréquences d'énergie, de canaux et(ou) de détections. La plage, le nombre de canaux et la largeur de bande de résolution sont fixés au moyen de l'interface graphique et peuvent être stockés dans des tables de balayage pour fins de réutilisation. Le gain et l'atténuation peuvent être réglés en fonction de l'intensité des signaux de l'environnement surveillé. Les paramètres de balayage actif peuvent être enregistrés dans un fichier journal pour fins d'analyse détaillée.



Caractéristiques principales

- Balayage ultra rapide et enregistrement programmé
 - Analyse statistique des données enregistrées
- Tableaux de mesure dynamiques
- Détection d'énergie et de canaux RF
- Gain et atténuation réglables
- Filtrage des signaux et des canaux
 - de crête, efficace, exponentiel
- Détermination de l'occupation des canaux
- Détermination du niveau de bruit ambiant
- Détection des signaux avec :
 - probabilité constante de fausse alerte
 - rapport signal/bruit
- Alarmes pour de nombreux paramètres de signal
- Capacité de zoom pour l'examen détaillé des signaux d'intérêt
- Interfonctionnement complémentaire avec d'autres applications de l'ES
 - AS, DF, ASCP, ATF

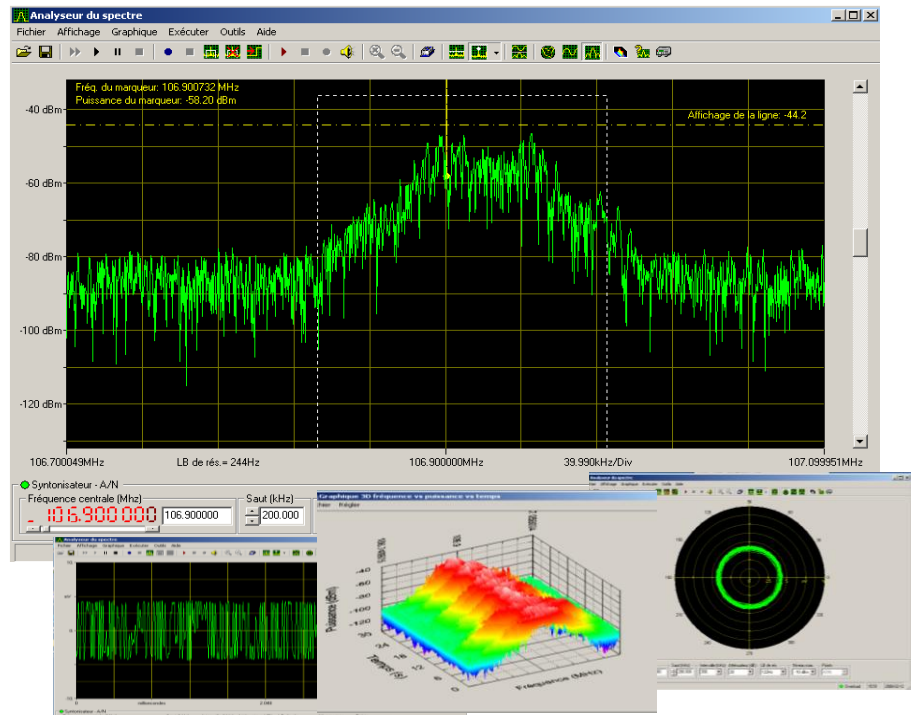
Explorateur de spectre^{MC}

Analyseur de spectre

L'analyseur de spectre (AS) permet le balayage du spectre à bande étroite et un affichage dynamique de la densité spectrale de puissance en fonction de la fréquence. La plage et la résolution d'affichage peuvent être réglées sur une vaste gamme de valeurs. L'AS peut être utilisé conjointement avec le balayeur à large bande de l'Explorateur de spectre pour constituer un système intégré qui permet l'examen détaillé en bande étroite dans un contexte de large bande.

Les données de signal en continu, les blocs de données de signal et les événements déclenchés peuvent être enregistrés dans un fichier pour fins de lecture et d'analyse futures. L'AS comprend une fonction de démodulation et assure la commande et l'entrée de récepteurs commerciaux à abaissement de fréquence.

L'AS permet d'accéder à l'analyseur de signaux de communications (ASC) facultatif, qui détermine le type de modulation et donne les mesures des paramètres de signal.



Caractéristiques principales

- Ligne et marqueurs d'affichage
- Détection et captage de transitoires
- Enregistrement et lecture de données
- Démodulation et enregistrement de signaux
- Fonctionnement en continu ou en mode par blocs
- Affichage
 - Fréquence
 - Affichage linéaire du temps (données en phase (I) et en quadrature de phase (Q))
 - Affichage polaire du temps
 - Puissance en fonction de la fréquence en fonction du temps
- Interfonctionnement complémentaire avec d'autres applications de l'ES
 - BLB
 - ASC

Spécifications

La conception modulaire de l'Explorateur de spectre prend en charge de nombreuses configurations de sous-systèmes de syntonisateur/convertisseur A/N et peut tourner sur plusieurs générations de PC fonctionnant sous Windows. Les performances de votre système dépendent du matériel et du nombre d'applications exécutées en même temps.

BLB – spécifications générales

Gamme de fréquences	9 kHz à 40 GHz
Taux de balayage de fréquence	0,5 à 6 GHz avec une résolution de 5 kHz et acquisition par le syntonisateur < 100 Hz
Taux de balayage de canal	> 20 000 canaux/s (canaux de 30 kHz, résolution de 10 kHz et acquisition par le syntonisateur < 100 Hz)

Configurations types

Syntonisateur/convertisseur A/N	Gamme de fréquences	Vitesse d'échantillonnage max.
WJ8621 / AG1438-9	20-2 700 MHz	0,5 à 2,4 GHz/s
AG2730 / AG1439B	20-2 700 MHz	0,5 à 6 GHz/s
WJ8621 or AG2730 / ICS-554	20-2 700 MHz	1 à 2.4 GHz/s
SI-9136B / AG1438-9	20-3 000 MHz	0,5 à 6 GHz/s
SI-9144 / SI-9475	20-3 000 MHz	0,5 GHz/s
R&S EM010 & WJ8621 / AG1438-9	10kHz-2 700 MHz	0,5 GHz/s
AG 2731/ AG1439B	20-6 000 MHz	0,5 à 6 GHz/s
R&S FSP 3 - FSP 40	10 kHz – 3 000 à 40 000 MHz	0,2 GHz/s

AS – spécifications générales

Gamme d'accord	2 MHz à 10 GHz
Plage de fréquence	500 Hz à 5 MHz
Largeur de bande de résolution	0,5 Hz à 160 kHz
Dynamique	70 dB à 95 dB

Renseignements sur l'Explorateur de spectre^{MC}
Tel – (514) 336-9426 Fax – (514) 336-4383
Email info@asiweb.com
Internet – www.asiweb.com

Aerosystems International Inc
3538 Ashby
Ville Saint Laurent, Québec
Canada H4R 2C1