

EIS *Département*
TESTS & MESURES

www.es-france.com
Tél. 01 47 95 99 45



MESURE
RF/ Liaisons Filaires
● ● ● ● ● ● ● ●

Retrouvez nos documentations techniques sur www.es-france.com

L'expertise technique en plus

Analyseurs de Spectre/Signaux

- Modèles Jusqu' à 26.5 GHz
- DANL jusqu'à -163 dBm
- Bande passante d'analyse jusqu'à 25 MHz
- Démodulation analogique
- Analyse de modulations vectorielles : WLAN, Bluetooth, LTE, GSM...
- Générateur de tracking, préamplificateur
- Pré-conformité CEM, bruit de phase, mesure de bruit



▲ GSP9330



▲ CXA N9000B

Analyseurs de Spectre Portables

- Modèles Jusqu'à 20 GHz
- Générateur de tracking
- Fonction analyse de spectre temps réel
- GPS intégré, mesure d'interférences, mesure de couverture, channels scanner
- Fonction analyseur câbles et antennes / vectoriel suivant les modèles



▲ HSA N9344C

▲ FieldFox N9935A

Analyseurs de Spectre Temps Réel

- Modèles de 1 Hz jusqu'à 26.5 GHz
- 100% POI d'un évènement de 700 ns
- Bande d'analyse jusqu'à 800 MHz
- DANL - 167 dBm/Hz

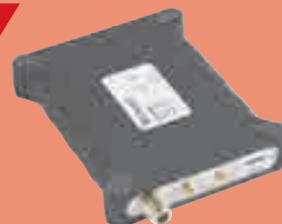


▲ RSA5000

▲ RSA7100A

Analyseurs de Spectre Temps Réel Modulaires

- Interface USB3
- Modèles de 9 kHz jusqu'à 18 GHz
- Mode d'acquisition DPX sur une bande de 40 MHz
- 100% POI d'un évènement de 27 μ s min.
- Test de connectivités sans fil
- Analyse OFDM, CDMA, W-CDMA, WLAN, LTE, and Bluetooth...
- Spectrogramme temps réel
- Générateur de tracking, GPS
- Analyse de câbles et antennes



▲ RSA306B



▲ RSA500

Préqualification CEM

- Solution jusqu'à 26 GHz
- Analyseur de spectre (détecteur et filtre RBW dédiés : quasipeak, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz)
- Antennes, sondes de champs proche
- Réseau fictif RSIL
- Application logicielle dédiée aux tests de pré-conformité et le débogage CEM



▲ GLN5040A

▲ GSP9330



▲ GLP5010



▲ Goodwill GKT 008

Oscilloscopes Multidomaines

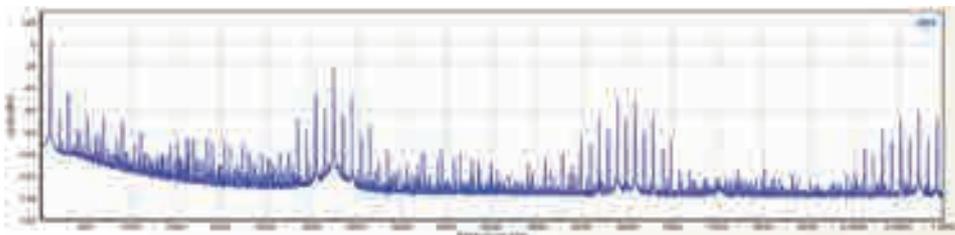
- Oscilloscope, multidomaines pour des analyses corrélées des domaines numériques-analogiques temporels et fréquentiels
- 4 entrées analogiques, modèles jusqu'à 1 GHz
- 16 voies digitales
- 1 entrée RF 3 / 6 GHz avec une bande d'analyse de 1 GHz
- Compatibilité avec le logiciel SignalVu pour l'analyse de modulation numérique
- Décodage de bus, I2C / CAN / SPI / RS-232 / UART...
- Générateur de fonction intégré



▲ MDO4000C

Analyseurs FFT

- Du DC à 1 MHz ; 24 bits de résolution verticale ; 1,2 Mpts
- Modèles 2, 4, 8, 16 voies



▲ APX515



▲ U8903B

Antennes / Sondes de Mesures

- Directives jusqu'à 18 GHz
- Omnidirectionnelles de 20 MHz à 21 GHz
- Sondes de champs proche



▲ N9910X-824

▲ N9311X-508

▲ N9311X

Analyseurs de Câbles et Antennes

- Modèles Jusqu'à 9 GHz
- Mesure sur 1 port : Return Loss, VSWR, perte dans un câble, localisation de défaut
- Mesure sur 2 ports : mesure de transmission, perte d'insertion
- Précalibration usine Cal Ready, calibration rapide Quick Cal
- Mesure de puissance via sonde USB
- Modèle avec analyseurs de spectre (RSA) ; analyseur de réseau vectoriel ; TDR
- Kit de calibration automatique
- Protection IP53, MILSTD 810 G



▲ Field Fox N9913A

Analyseurs de Réseau Vectoriel

- Modèles de 5 Hz à 18 GHz
- 2 ports
- Time domain et distance domain
- Système d'impédance également disponible en 75 Ohms
- Analyse basse fréquence de 5 Hz à 1,5 GHz avec DC Bias
- Mesure d'impédance complexe
- Analyse de transfert de puissance sans fil WPT
- Caractérisation de convertisseur DC-DC
- Kit de mesure pour la caractérisation de propriété diélectrique d'éléments liquides : accessoires, logiciels



▲ ENA 5061B

Analyseurs de Réseau Vectoriel Portables

- Modèles Jusqu'à 9 GHz
- Modèle 2 ports - 1 passage et 2 ports - 2 passages
- Affichage jusqu'à 4 paramètres
- Calibration rapide Quick Cal
- Options : Time domain, voltmètre vectoriel, Bias Tee, TDR
- Mesure de puissance via sonde USB
- Protection IP53, MILSTD 810 G



▲ FieldFox N9923A

Analyseurs de Réseau Vectoriel Modulaires

- Modèles de 1 Hz jusqu'à 6,5 GHz
- 2 ports, 2 passages
- Puissance de sortie variable
- Bias Tee sur 2 ports
- Mesure d'impédance complexe
- Contrôle PC via interface USB
- Automatisation de test
- Pas de mémoire interne suivant les modèles garantissant une confidentialité des données



▲ P9375A



▲ TTR500



▲ Bode 100

Echomètres TDR

- Localisation de défauts sur des câbles coaxiaux, paire croisée, mono fil
- De 0 - 2 m à 5 km, sans zone morte
- Connecteur : BNC, F, RJ45
- Mesure d'impédance et de facteur de vélocité
- Kit avionique disponible



▲ E20/20

Accessoires de Test RF/HYPER

- Atténuateurs
- Relais
- Amplificateurs
- Adaptateurs connecteurs
- DC Block
- Détecteurs
- Ponts directionnels
- Coupleurs directionnels
- Guides d'ondes
-



Mesureurs de Champs Électromagnétiques

- Solutions pour les mesures d'exposition du public ou du travailleur aux champs électromagnétiques suivant l'ICNIRP, IEC, EN, IEE, directive européenne 2013/35/EU
- Système portable 2 en 1 :
Mesure large bande du DC à 40 GHz, FFT de 1 Hz à 400 kHz
- Système fixe pour de la surveillance en laboratoire ou lieu public avec accès des mesures à distance. Possibilité de régler des seuils d'alarme
- Exposimètres avec modèle jusqu'à 40 GHz



▲ Monitem Lab ▲ SMP2 ▲ WaveMon

Wattmètres RF / Sondes de Puissance

- 1,2 ou 4 voies
- Average, Peak
- Sondes wattmètres USB compatibles avec les appareils série FieldFox, HSA
- Analyseur de puissance peak
- Sonde de puissance à diode, thermistance, thermocouple : modèles jusqu'à 120 GHz ; puissances couvertes de -70 dBm jusqu'à +44 dBm
- Grande dynamique et vitesse de mesure rapide, mesure temps réel : -70 dBm à +26 dBm
- Modèles dédiés pour des applications réseaux sans fil et radars



Mesureurs de Champs Vidéo

DVB-T et DVB-T2, câble (DVB-C), satellite (DVB-S et DVB-S2 multistream), DAB/DAB+, FM/RDS décodage MPEG2 et MPEG4 (H264).

Ecran panoramique tactile TFT couleur 10" (16:9)

- Affichage des bouquets pour la TNT et le satellite
- Affichage des programmes TV hautes définitions (non cryptés)
- Mesures complètes en DVB-T/T2, DVB-C, DVB-S et DVB-S2, DAB/DAB+, FM/RDS
- Mesures complètes pour les compressions MPEG-2 et MPEG-4
- Analyse spectrale ultra rapide et mode expert
- Affichage PID, NIT en mode TV
- Mode pointeur satellite avec identification du satellite (NIT)
- Fonction LTE pour aide au diagnostic de filtre
- Affichage du diagramme de constellation avec zoom
- Affichage triple : mesure, image TV, mini spectre
- Entrée et sortie TS-ASI et interface HDMI
- Boussole électronique intégrée
- Wifi, GPS, fibre optique, HEVC H.265



▲ 7880



▲ DIVI CATCH

Générateurs RF

- Générateurs de signaux RF :
 - Modèles de 9 kHz à 40 GHz
 - Puissance de sortie -144 dBm à +26 dBm
 - Bruit de phase -122 dBc/Hz
 - Modulation AM, FM, PM, Pulse, Train de pulse
- Générateurs de signaux vectoriels jusqu'à 6.0 GHz :
 - Modulations vectorielles : Basic Vector Modulation, GSM, EDGE, P25, W-CDMA, DECT, NADC, PDC, TETRA, Audio Analysis, External IQ Modulation
 - Bande de modulation IQ interne jusqu'à 6 MHz (200 MHz en externe)
 - Base de temps OCXO
- Générateurs modulateurs DVB T2/S2 ; DAB/DAB+



▲ EXG/MXG



▲ APULN20G



▲ Ventus 2.0

Générateurs d'Ondes Arbitraires

- De 1 à 48 voies analogiques, 32 voies digitales.
- De 240 MHz à 20 GHz
- Résolution verticale 16 bits
- Profondeur mémoire jusqu'à 16 GS
- Vitesse d'échantillonnage jusqu'à 50 GS/s
- Mode d'affichage basique et avancé
- Synchronisation multi-instruments



▲ Arb Rider 4000



▲ AWG 5200

Simulateurs GNSS

- Modèles en 1, 4, 8, 16, 32, 48, 64 voies
- Jusqu'à 4 fréquences simultanées
- Constellations : GPS ; GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS
- Bandes : L1,L2, P-code,pseudo P(Y), L2C, L5, E1, E5, E6,B1, B2
- SBAS, bruit blanc, Multipath, Interference, Leap Second
- Modélisation d'environnement
- Simulation sensorielle, génération de scénario temps réel, enregistrement et Playback, Jamming, D-GNSS/RTK, High Velocity
- Outil de test de conformité E Call



Système de Capture et PlayBack RF

- De 100 kHz à 6 GHz
- Bande passante d'enregistrement temps réel : 56 MHz
- Enregistrement sur disque dur interne SSD
- Générateur de forme d'onde arbitraire avec vecteurs I/Q
- GPS intégré pour la géolocalisation et mesure de couverture
- Système de synchronisation de 2 à 4 systèmes
- Disque dur SSD externe en option
- Test de système Handover FM DAB pour l'automobile
- Capture et relecture de standards : GPS, DAB, DVBT/S2, LTE,Wifi, Bluetooth, signaux utilisateurs



Analyseurs / Compteurs Fréquencemètres

- Plage de fréquence : 350 MHz, 3, 8, 14, 20, 40, 46, 60 GHz
- Haute résolution 50 ps, 12 digits
- Base de temps : OCXO, rubidium
- Mesures statistiques, affichage graphique
- Fonctionnement sur batterie
- Standard de fréquence 10 MHz / 5 MHz Rubidium, OCXO



Standards de Fréquence / Serveurs de Temps

- Standards de fréquence GPS avec horloge rubidium, sortie : 1 pps, 1/5/10 MHz, 2.048 MHz (E1), 1.544 MHz (T1)
- Serveur de temps avec serveur PTP/NTP synchronisés par GPS, SAASM GPS, multi-GNSS
- Sorties : fréquence, 1PPS, IRIG, STANAG, Timecode, T&/E1
- Oscillateurs : Quartz, OCXO, rubidium...



Réflectomètres Optiques (OTDR)

- Tablette OTDR SM/MM pour réseaux FTTH / LAN / ACCES avec technologie révolutionnaire iOLM et Link-Aware™
- Approche multi-impulsions, multi-longueurs d'ondes et cartographie de chaque événement avec icônes en mode succès-échec suivant les seuils normés
- Garantie d'une mesure fiable à 100%



▲ MAX-720C

Supervision de Fibres Noires et Actives

- Jusqu'à 46 dB de gamme dynamique sur fibre noire et 43 dB sur fibre active
- Alimentation redondante et hot-swappable
- Evolutif jusqu'à 96 ports en 2U
- Supervision continue 27/7 du réseau fibré / Détection d'intrusion



▲ FG-750

Sondes d'Inspections de Connecteurs

- Triple Zoom numérique x100, x200, x400
- Précision de 1 µm / Auto-centrage / Auto-focus
- Analyse succès/échec avec LED verte / rouge
- Sortie de rapports pdf
- Version USB ou Wifi (iOS ou Android)



▲ FIP-400B

Wattmètres Optiques

- Plages de mesure : -60 / +10 dBm et -45 / +23 dBm
- Pratique pour du monitoring d'équipement actif
- Connecté en Bluetooth sur smartphone Android ou iOS



▲ MPC-100

Testeurs Ethernet

- Testeurs 1/10 Gbps et jusqu'à 100 Gbps
- Qualification aux routines RFC-2544 et EtherSAM (Y 1564)
- 1 seule page de configuration avec l'option iSAM
- Mesures taux d'erreur (BER), Latence, Jitter, pertes de trames
- Capture de flux en mode transparence / débit TCP / tests de PoE / Synchro (1588PTP, Sync-E)
- Analyse de protocole CPRI pour applications FTTA
- Validation de la bande passante jusqu'à 1 Gbps avec le nouveau EX-1
- 1 port RJ45 et 1 port SFP 1Gbps fibre
- Connecté en Bluetooth sur smartphone Android ou iOS



▲ FTB-1 Pro



▲ EX1



Soudeuses Fibres Optiques

- Alignement cœur à cœur (perte typique : 0,02 dB)
- Compacte, ultra précise avec écran HD tactile
- Batteries longues durées
- Plusieurs types de supports de fibre (250/900 µm)
- Antichoc, étanche aux projections d'eau et de poussière
- Pare-vent automatique unique au monde sur la Fujikura FSM-70S



▲ MINI6S



▲ FSM-70S

Nos Avantages

Conseils avant-vente

- Agences de proximité : Aix en Provence, Toulouse, Laval, Lyon, Bordeaux
- Informations Techniques
- Fiches techniques, notes d'applications, catalogues, Site Web
- Démonstrations techniques liées à l'application client
- Prêts d'évaluation
- Prix compétitifs



Service clients

- 01 47 95 99 54 - email : service.clients@es-france.com
- Réparation de tous produits
- Garantie : Réparation et livraison gratuite
- Mise à jour des logiciels et des documentations
- Hors garantie : Devis sous 8 jours, 4 semaines maximum de délai de réparation (hors période Juillet/Août)

Autres services

- Contrat de vérification, de calibration et d'ajustage
- Possibilité de regroupement d'achats, grâce à notre réseau de sourcing international
- Ventes avec conditions spéciales aux intégrateurs et aux revendeurs
- Location moyenne et longue durée
- Livraison sur stock
- Produits reconditionnés toutes marques
- Financement

Nos Fournisseurs



Nos Autres Plaquettes



Demandez nos autres
plaquettes et catalogues

ES Département
TESTS & MESURES



EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES S.A.
Département TESTS & MESURES
127 rue de Buzenval 92380 Garches
Tél. 01 47 95 99 45 - Fax 01 47 01 16 22
email : tem@es-france.com
Site web : www.es-france.com

Autres Départements

TESTS & MESURES
☎ 01 47 95 99 45
email : tem@es-france.com

BIO TESTS & INDUSTRIES
☎ 01 47 95 99 90
email : bio@es-france.com

RF & HYPERFREQUENCES
☎ 01 47 95 99 60
email : hyper@es-france.com

MODULES & SYSTEMES INFORMATIQUES
☎ 01 47 95 99 80
email : msi@es-france.com

PUISSANCE ENERGIE
☎ 01 47 95 99 45
email : tem@es-france.com

COMPOSANTS & MODULES
☎ 01 47 95 99 89
email : comp@es-france.com

RESEAUX SANS FIL
☎ 01 47 95 99 50
email : reseaux@es-france.com