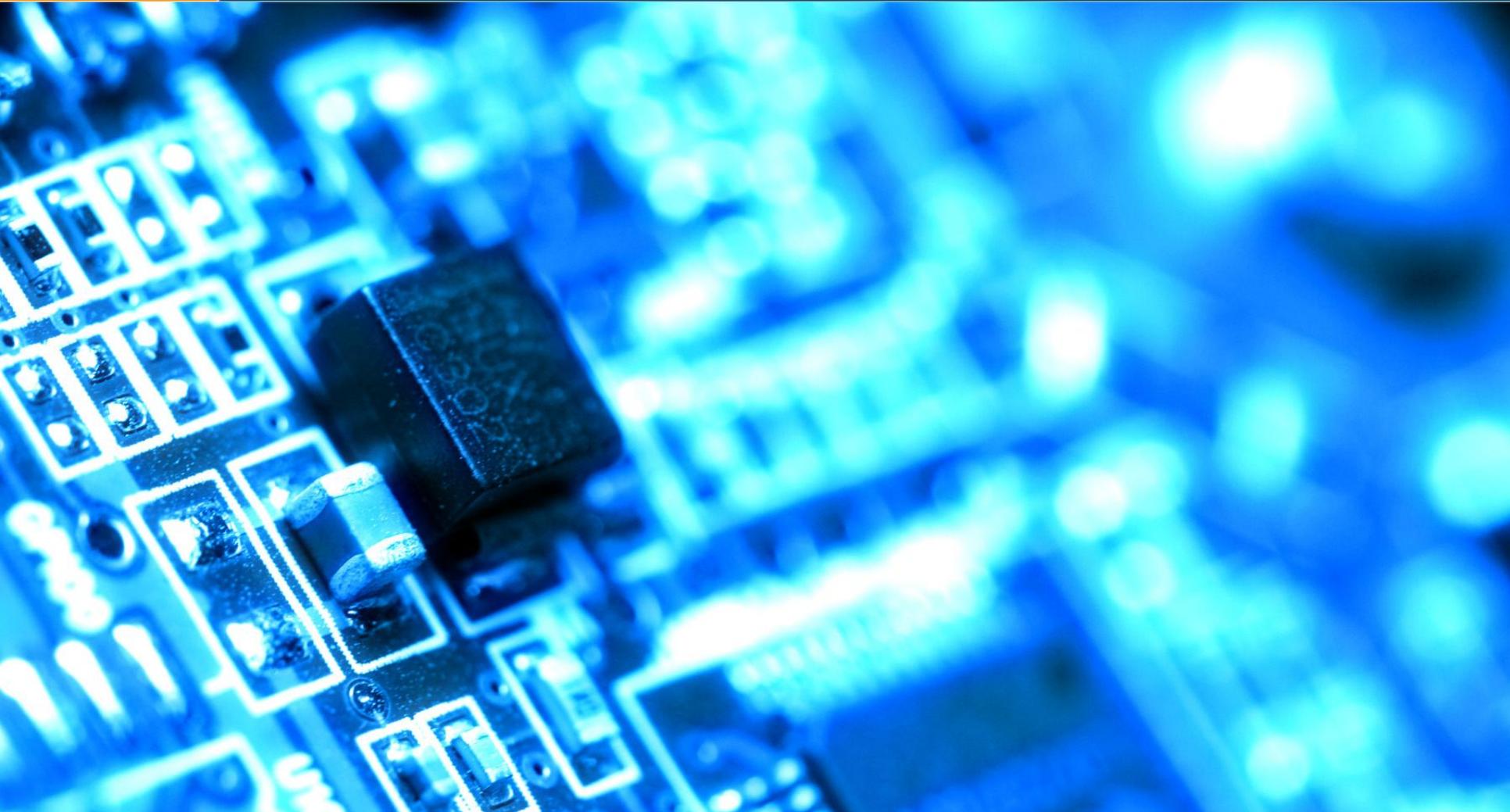


Présentation Générale Qualitysource

2017



SPHEREA

50 ans d'histoire



1965

1971

1981

1992

1996

1999

10 Juillet 2014



Premier ATEC créé pour Concorde

Les entités « Test » d'Aérospatiale Avions, Missiles et de Sextant Avionique sont regroupées pour soutenir les programmes RAFALE et Char Leclerc



SPHEREA

Une ETI spécialiste des systèmes critiques

En quelques mots



Solutions pour les systèmes électroniques critiques



550 employés



CA 110 M€



5% consacrés en R&D/R&T et développement produit



600 clients, dans plus de 50 pays



60% du CA à l'export

NOS PILIERS

La propriété industrielle

Une dimension internationale

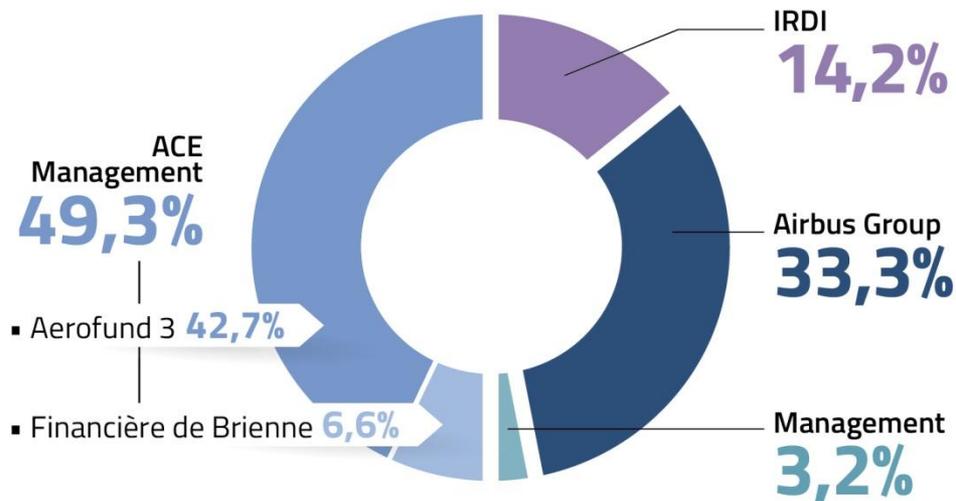
Création de briques technologiques

10 Juillet 2014 : naissance de SPHEREA

Un nouvel actionnariat, une organisation modifiée

Une **ETI indépendante** grâce à l'ouverture de son capital à de nouveaux investisseurs

Répartition du capital



Une nouvelle organisation pour plus de

Réactivité,

Agilité,

Innovation



Une présence mondiale

Au service de nos clients



600 clients dans plus de **50 pays**

Plus de **1000 bancs de test** maintenus dans le monde

AMERIQUE DU NORD

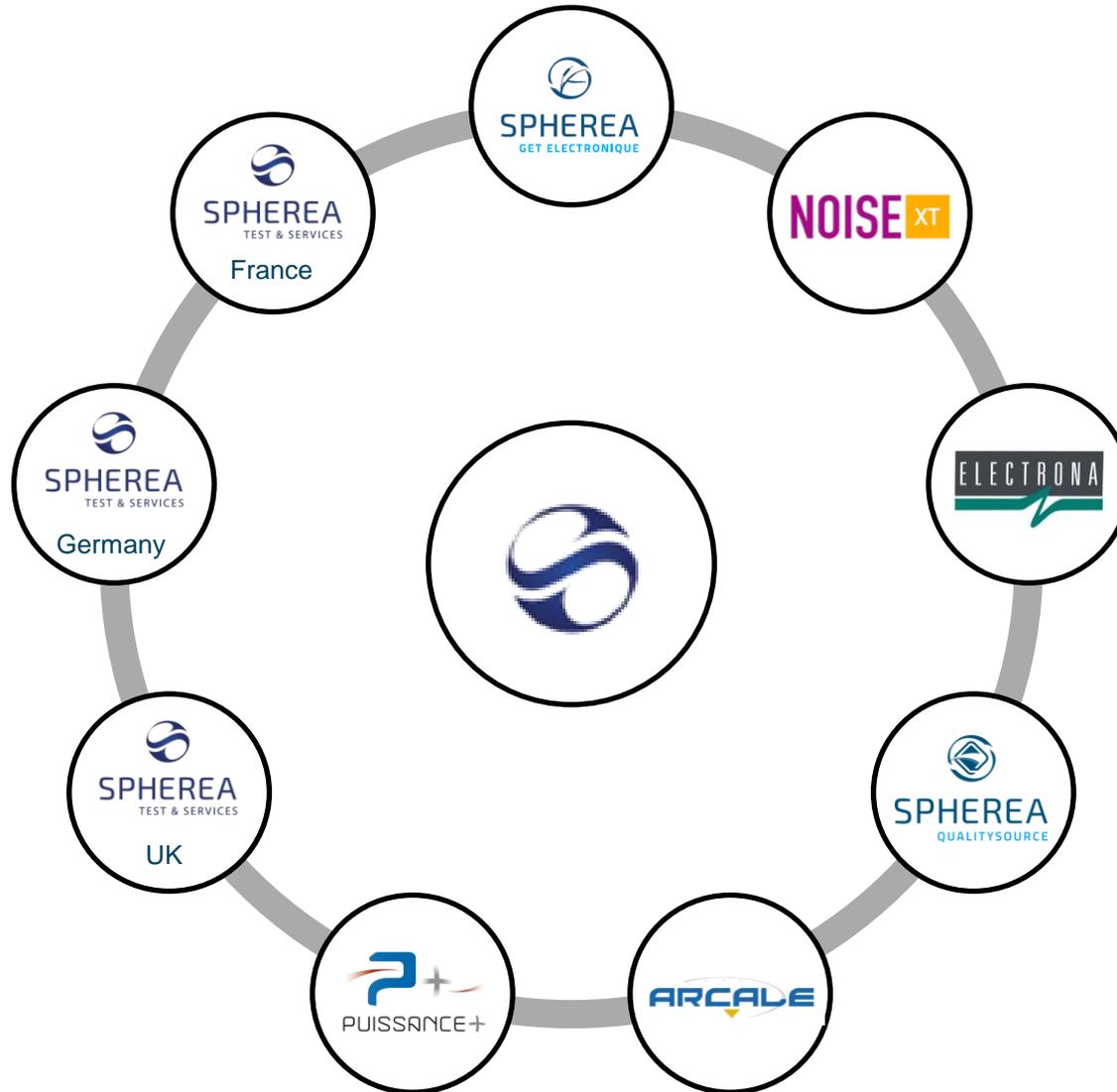


ASIE



Le Groupe SPHEREA

by Qualitysource





Filiale SPHEREA pour le T&M



CA de 4,7 M€ en 2015



Alimentations DC, Sources AC, Charges, Convertisseurs, Wattmètres, RF, Hyper, PXI, Acquisition, Générateurs, etc.



Marchés

Aéronautique

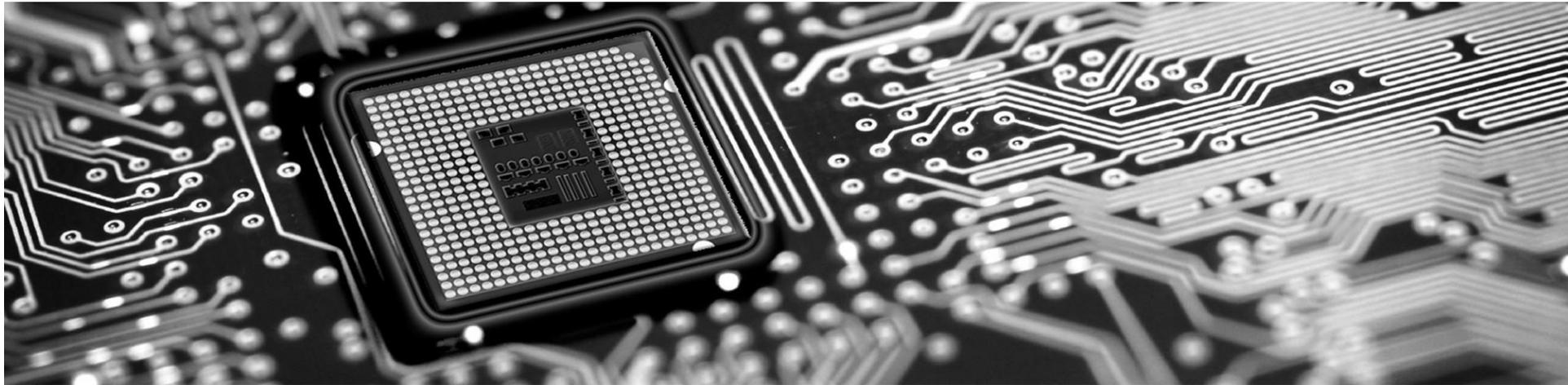
Industrie

Ferroviaire

Énergie

Défense

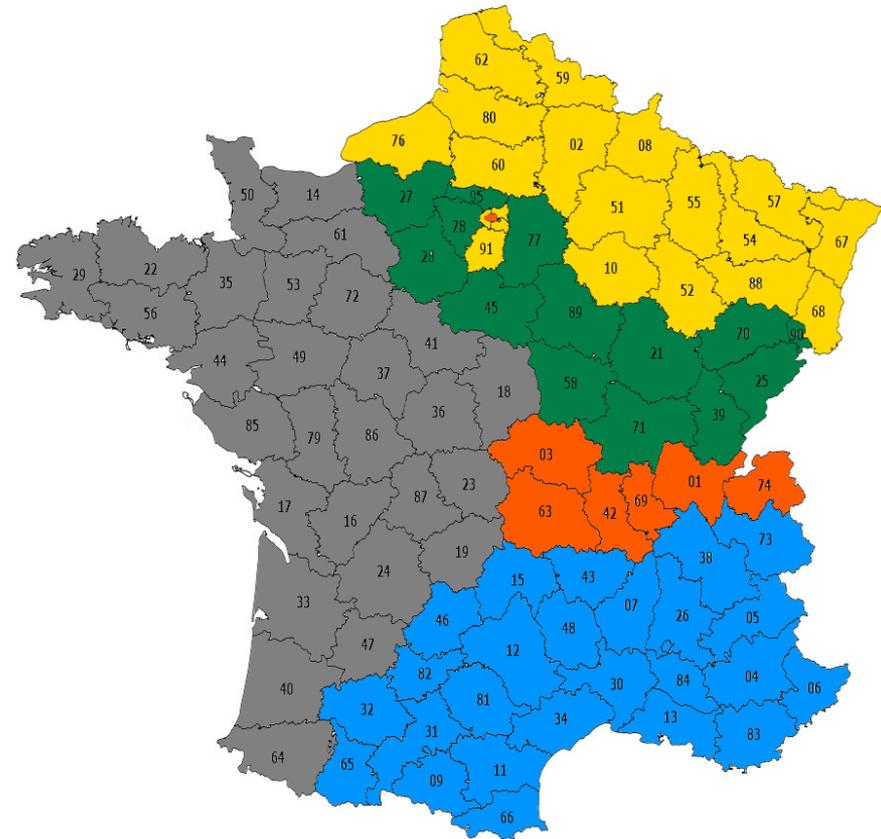
Automobile



QUALITYSOURCE en France

Au plus près de nos clients

- **5 bureaux en France**
 - Paris
 - Lyon
 - Nantes
 - Montpellier
- **Plus de 35 ans d'expérience dans le T&M**
- **Une double capacité :**
 - **Instrumentation + Intégration avec Arcalé**



Gammes Instrumentation QUALITYSOURCE

by Qualitysource

ÉNERGIE

Alimentations DC
Sources AC
Charges AC DC
Analyseurs
Convertisseurs



ACQUISITION DE DONNÉES

Centrale de mesure
Conditionnement signaux



RF & HYPER

Synthétiseurs
Temps et Fréquence
Mesure de bruit de phase
Commutation
Analyseur vectoriel



TEST FONCTIONNEL

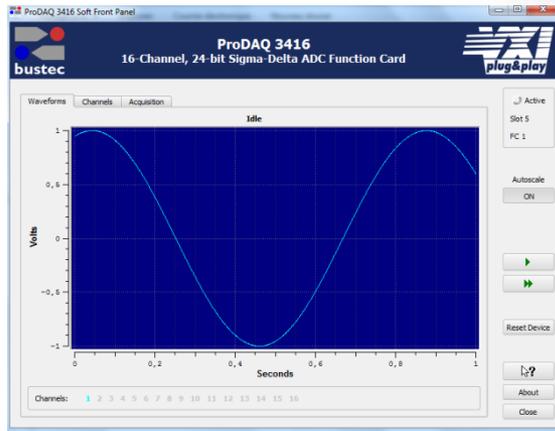
Commutation
Générateurs
Interfaces de test
Instrumentation modulaire
Test de câblage
Compteurs





Acquisition de données

by Qualitysource



Acquisition Synchronise

- Tension
- Température,
- Déformations
- Vibration

De 8 à plus de 1000 voies

Échantillonnages jusqu'à 200 kS/s

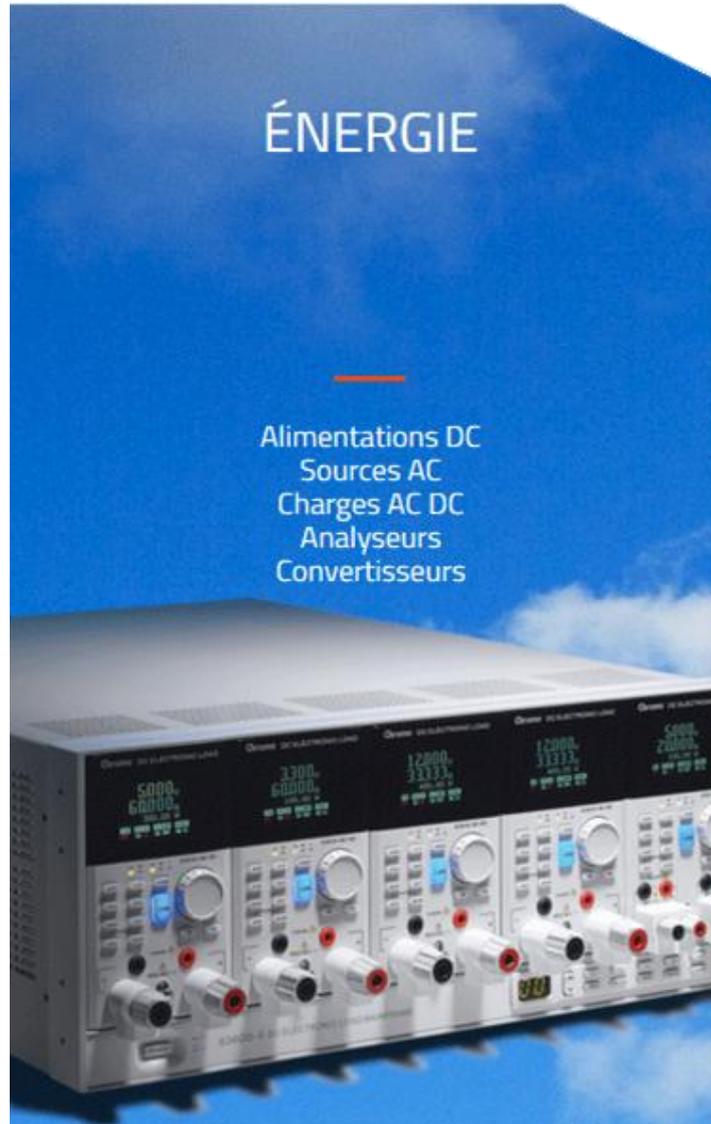
Calibration automatique

Interfaces : Ethernet, LXI.

 **bustec**
WHEN ACCURACY MATTERS

Gammes Instrumentation QUALITYSOURCE

by Qualitysource



Alimentations AC et DC

by Qualitysource



Chroma

REGATRON

Sorensen

California Instruments

PUISSANCE+

Sources tension DC

- 60W à 1 MW

Sources tension AC

- Mono ou Triphasée
- 300 VA à 300 kVA
- DC – 5 kHz

Technologie Linéaire ou découpage

Grande diversité de couples tension/courant

Alimentation 2 ou 4 quadrants

Mode simulation de séquences

Génération standards Aéronautique

Interfaces Analogique, LXI, Ethernet, RS232, GPIB, USB.

Charges Électroniques DC & AC

by Qualitysource



Charges mono ou multivoies

Gamme de 0 à 120 kW

Mode CC, CV, CR

Réinjection sur le réseau suivant modèle

Simulation dynamique de profils

Réinjection sur le réseau en fonction des modèles

Analogique, RS232, USB, CAN, GPIB, Ethernet.

Chroma

REGATRON

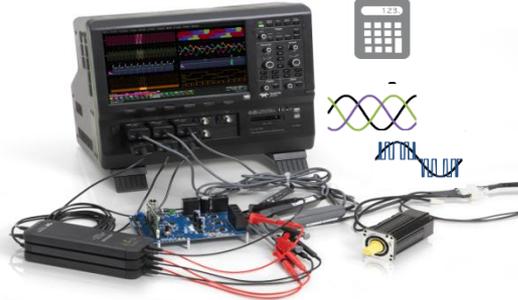
AMREL™

Analyseur de puissance

by Qualitysource



Measure	Vrms	Irms	P	S	Q	PF	Phase
V ₁ W	2.220 V	1.6723 A	2.0970 W	8.7358 VA	8.1027 VAR	354c-3	69.200
V ₂ W	2.2017 V	1.6173 A	0.8760 W	8.4639 VA	7.5953 VAR	354c-3	69.800
W ₁	2.2000 V	1.6271 A	0.8760 W	8.1669 VA	7.6915 VAR	354c-3	69.277
W ₂	2.2000 V	1.6270 A	0.8760 W	7.8584 VA	7.4704 VAR	354c-3	69.277



ZES ZIMMER

TELEDYNE LECROY
Everywhereyoulook™

+ Analyseurs de puissance

De 1 à 8 Voies

Large gamme de tension et de courant

Solutions de type :

- Analyseur dédié de 1 à 8 voies
- Scope + logiciel dédié 4 ou 8 voies

Mesure de :

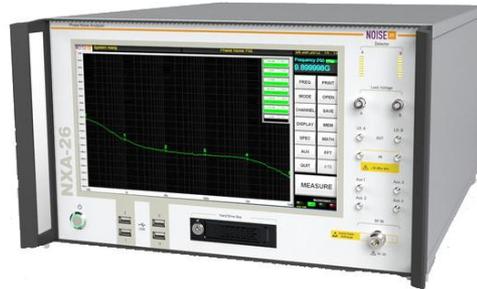
- Puissance
- Rendement Électrique
- Rendement mécanique

Interface: USB, LAN

RF & HYPER

Synthétiseurs
Temps et Fréquence
Mesure de bruit de phase
Commutation
Analyseur vectoriel





Analyseur de bruit de phase (SSA)

- 2 MHz à 60 GHz
- Caractérisation bruit absolu ou additif
- Signaux CW ou Pulse

Mesure de stabilité pulse RADAR

- 400 MHz à 18GHz
- Mesure simultanée Phase & Amplitude
- Mesure de stabilité dans le pulse

Analyseur réseau Vectoriel

- 0,1 MHz à 20 GHz
- 1 à 4 port
- Mesures paramètres S

RF & HYPER

by Qualitysource



Oscillateur faible bruit de phase

- 2 MHz à 7 GHz par pas de 1 mHz
- Niveau – 30 dBm à 14 dBm
- Une ou deux voies cohérentes
- Bruit de phase – 120dBc/Hz @ 7GHz 10 KHz offset

Synthétiseurs RF & Hyper

- 8 MHz à 18 GHz
- Ultra Low Noise – 130dBc/Hz @10 GHz 10 kHz offset
- Modulation de pulse

Module RF & Hyper

- 100 MHz à 67 GHz
- Bruit de phase – 117dBc/Hz @ 10GHz 10 KHz offset
- Faible encombrement

Générateurs signaux arbitraires

- DC à 2,3 GS/s
- Mono ou multivoies
- 64 Mo mémoire

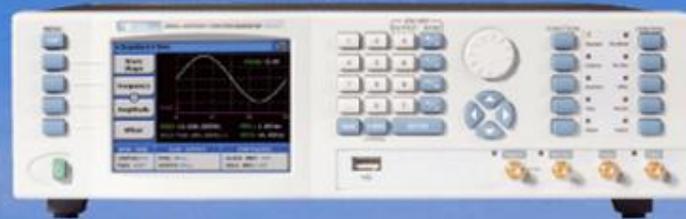
NOISE XT

T TABOR ELECTRONICS Ltd.

 Phase Matrix, Inc.™

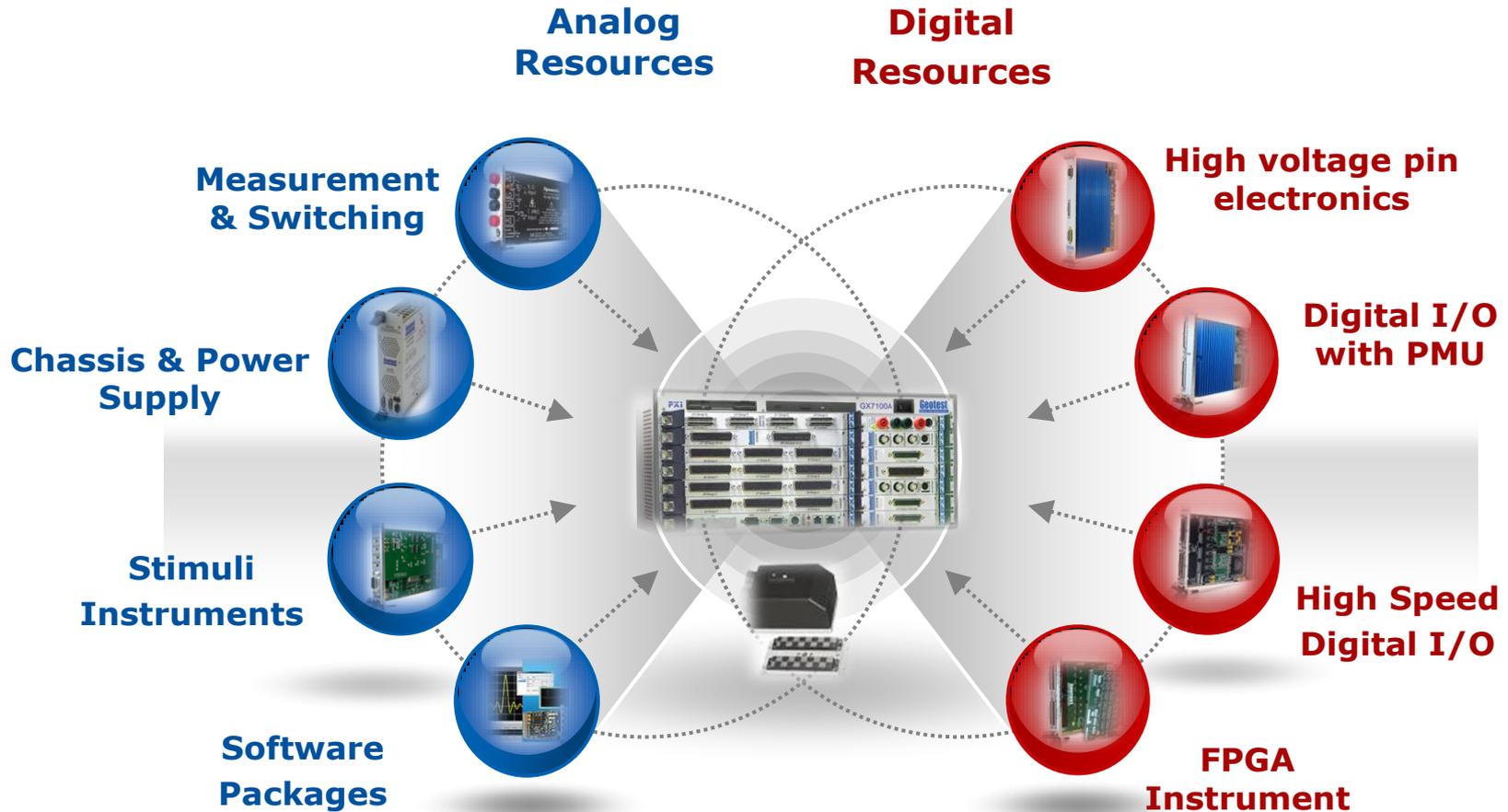
TEST FONCTIONNEL

Commutation
Générateurs
Interfaces de test
Instrumentation modulaire
Test de câblage
Compteurs



Instrumentation Modulaire PXI

by Qualitysource



Instrumentation 6TL

by Qualitysource



Le lego du banc de test

Baies de base préconfigurées

Solution de commutation « Wireless »

Éléments standards pour ATE

- Distribution d'énergie
- Colonne tricolore
- Interface de test
- Séquenceur de mise en marche

Ouvert sur les architectures PXI/LXI/GPIB

Solutions avec convoyage



Systemes de Commutation

by Qualitysource



ASTRONICS
CORPORATION

Systemes de commutation jusqu'à 40 GHz

Relais supportés :

- SPST, SP4T, SP6T
- Relais « Latchés » ou chargés 50 Ω

Systemes de commutation modulaires

Plus de 150 cartes disponibles :

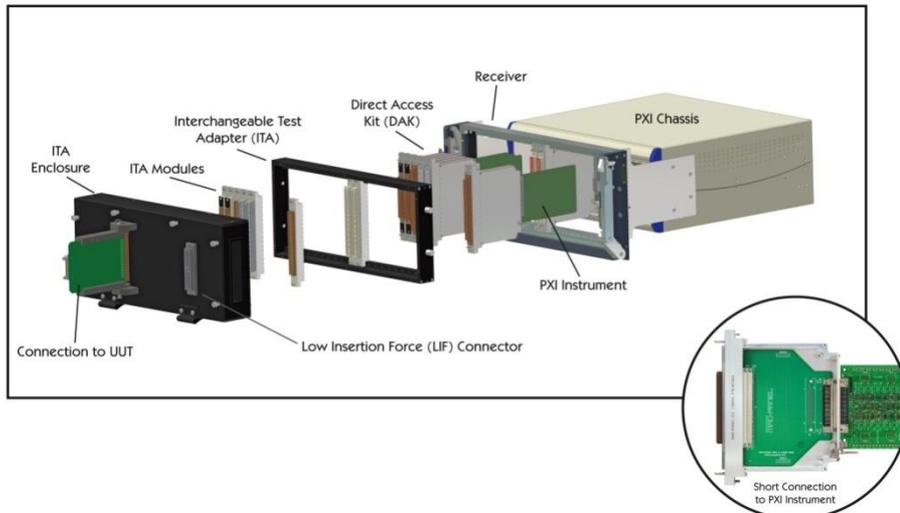
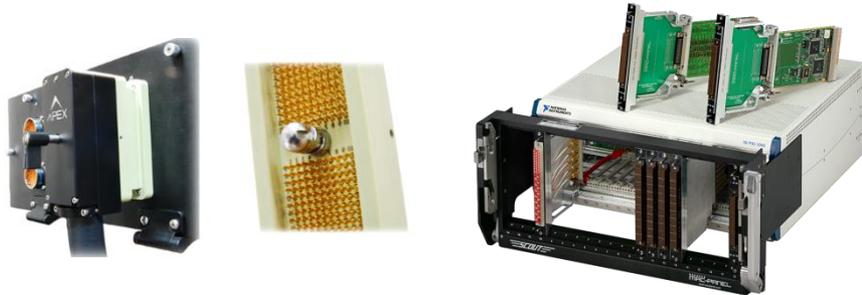
- Multiplexeurs
- Relais indépendants
- Puissance
- Matrice 256 relais

Châssis 8, 12 slots

Interfaces : Ethernet, GPIB, LXI, USB.

Interfaces de Test

by Qualitysource



Système d'interconnexion pour ATEs

Interfaces de test pour systèmes :

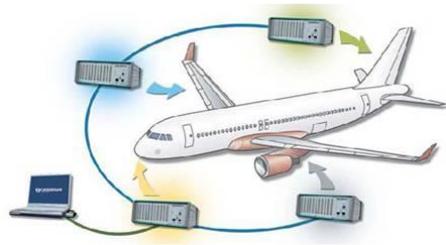
- VXI, PXI, LXI, GPIB
- 2 à 25 connecteurs

Connecteurs APEX

- 96, 156 et 260 configurations signal pin
- Adaptés aux standards de l'Industrie

Testeur de Câblage

by Qualitysource



Nombre de voies 16 à 64 000 points

Tension jusqu'à 6 000V

Large gamme de mesures :

- Continuité 2 et 4 fils
- Résistance
- Diélectrique
- Recherche et localisation de défaut
- Pilotage de composants commutables

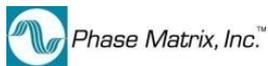
Test de harnais en fin de production

Test de câblage embarqué

Du format labo au format personnalisé

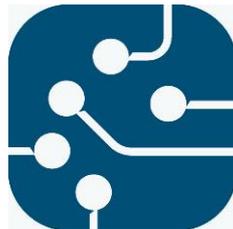
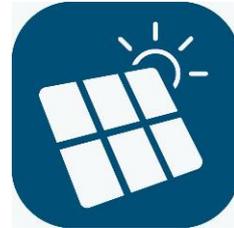
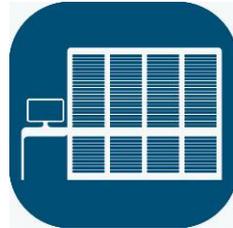
Nos marques

by Qualitysource



Nos applications

by Qualitysource



MERCI DE VOTRE ATTENTION

QUALITYSOURCE

Société française par Actions Simplifiée, immatriculée au R.C.S. de Versailles sous le numéro B 439 503 400 000 20.

Siège social : Parc de l'Envol – 2 rue du Maréchal de Lattre de Tassigny – 78990 Elancourt