

The logo for Techway, featuring the word "TECHWAY" in a stylized font. "TECH" is in dark blue, and "WAY" is in green. The letters "W" and "A" have circuit-like details.

TECHWAY



SIGNAL

VISION

SYSTEM

www.techway.fr

TECHWAY, SOLUTIONS ÉLECTRONIQUES AVANCÉES POUR L'ACQUISITION ET LE TRAITEMENT DU SIGNAL ET DE LA VIDÉO

Nous simplifions la mise en œuvre de technologies dernière génération.

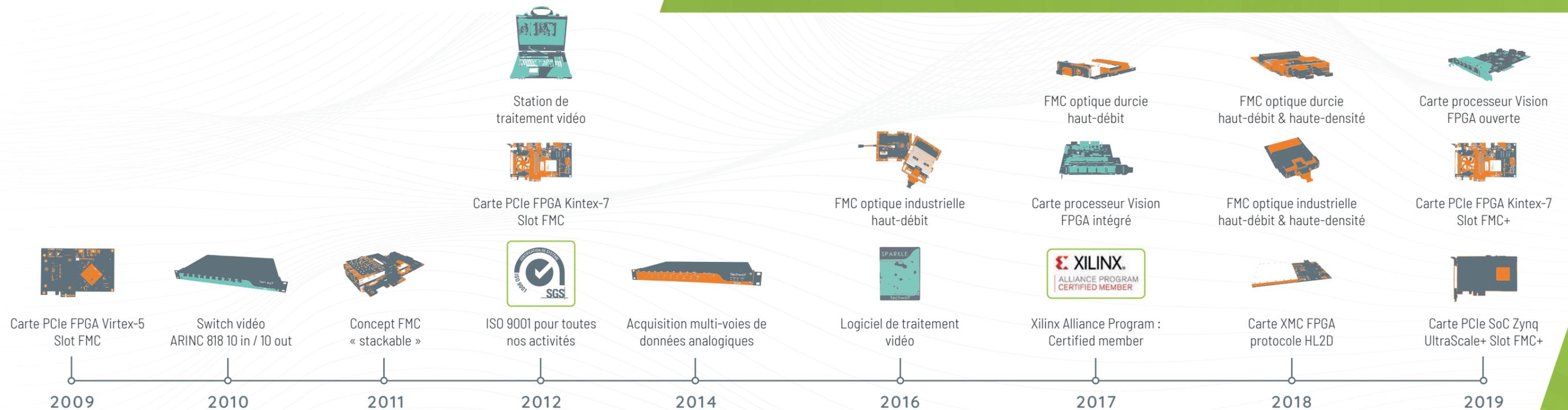
Notre objectif est d'offrir à nos clients des produits à forte valeur ajoutée et une qualité de service irréprochable. Nos domaines d'applications sont l'acquisition et le traitement en temps-réel d'images et de signaux haut-débit.

Basés sur la mise en œuvre de FPGAs, nos produits sont le résultat de nos activités d'ingénierie dans le domaine de la défense, et de nos efforts R&D menés en étroite collaboration avec nos clients. Nos produits sont modulaires et polyvalents. Ils répondent aux standards internationaux et sont conçus pour s'adapter au plus grand nombre d'environnements industriels. Notre but est d'apporter aux secteurs de la Défense, de l'Avionique et aussi de la Production Industrielle des solutions avancées à un coût compétitif.



SOMMAIRE

- FPGA MEZZANINE CARDS (FMC) 4
- CARTES DE TRAITEMENT FPGA AVEC INTERFACE FMC 6
- CARTES DE TRAITEMENT FPGA AVEC ACQUISITION ET TRANSMISSION ANALOGIQUES INTÉGRÉES 8
- SYSTÈMES D'ACQUISITION MULTI-VOIES AVEC TRAITEMENT FPGA INTÉGRÉ 10
- PLATEFORMES D'ACQUISITION INTÉGRÉE 12
- OUTILS DE DÉVELOPPEMENT AVANCÉS POUR CARTES FPGA 14
- SOLUTIONS ARINC 818, BUS VIDÉO NUMÉRIQUE POUR L'AVIONIQUE 16
- ENREGISTREURS 20
- SERVEURS 22



FPGA MEZZANINE CARDS (FMC)

Cartes d'interfaces conformes aux standards
VITA 57.1 & 57.4



FMC 125



Module Flexor

ANALOGIQUE

- De 2 à 8 voies
- De 125 MHz à 3 GHz

VIDÉO

- Jusqu'à 4 voies Rx ou Tx
- Jusqu'à 10 Gbps



FMC CoaXpress

NUMÉRIQUE

- Jusqu'à 4 cages
- Liaisons cuivre ou optique



SFP/SFP+

OPTIQUE HAUT-DÉBIT

Supporte tout protocole de communication

Plusieurs protocoles en simultané sur une carte

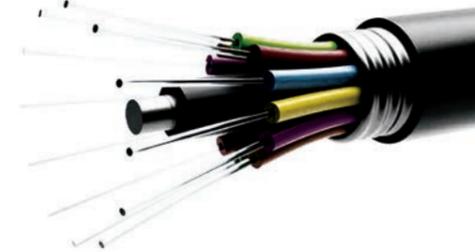
Connectique avant ou arrière

Version industrielle

- Jusqu'à 12 liens optiques à 14 Gbps
- Technologie FireFly™ de SAMTEC
- Connectique MTP ou férules MT
- Gamme de température : -20°C → +70°C



Gamme TigerFMC



Version durcie

- Jusqu'à 24 liens optiques à 12 Gbps
- Technologie D-Lightsys® de RADIALL
- Connectique MTP ou C-MTITAN
- Gamme de température : -40°C → +85°C



Gamme WildcatFMC



CoaXpress, GigE Vision, 10GbEth, ADC, DAC, sFPDP, SpaceWire, JESD

CARTES DE TRAITEMENT FPGA AVEC INTERFACE FMC

Différents facteurs de forme avec une architecture ouverte grâce au connecteur FMC/FMC+

CARTES PCIe

- FPGA Xilinx Kintex-7
- Connecteurs FMC ou FMC+
- PCIe x4 Gen2
- DMA scatter / gather



- FPGA Xilinx Virtex-7
- Connecteur FMC
- PCIe x8 Gen3

- System on Chip Xilinx Zynq UltraScale+
- SoC ZU7CG & ZU11EG
- Connecteur FMC+
- Slot optique FireFly™
- PCIe x4 Gen3
- DMA scatter / gather



CARTES 3U VPX

- FPGA Xilinx Virtex-7
- Connecteur FMC
- Interface Gigabit Ethernet série configurable
- VITA-46, VITA-48, VITA-66.4 et VITA-65
- Version durcie et refroidie par conduction



- FPGA Xilinx Kintex UltraScale
- Connecteur FMC+
- Récepteur GPS
- VITA-46, VITA-48, VITA-66.4 et VITA-65
- Version durcie et refroidie par conduction

RADAR, COMINT, SIGINT, Banc de test satellite, Communication, Equipement GNSS

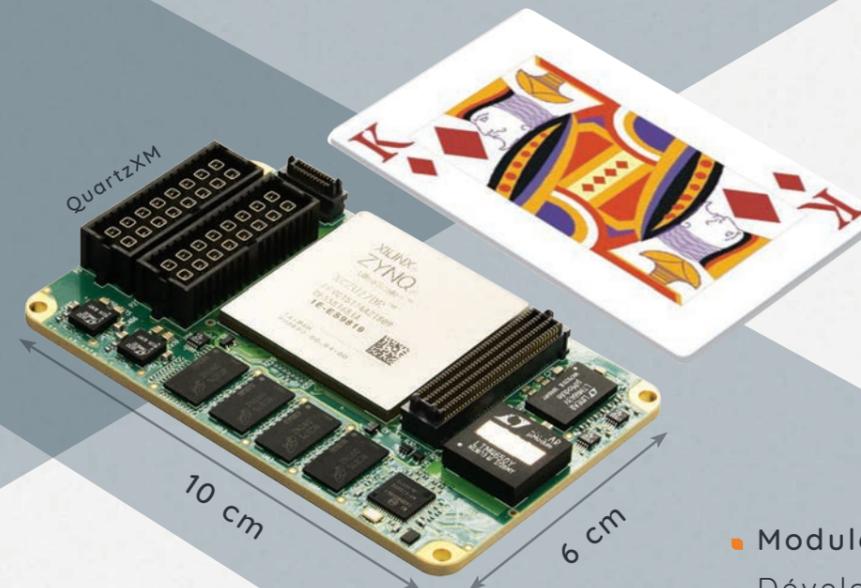
TECHNOLOGIE ZYNQ ULTRASCALE+

RFSoc : Solution de traitement et de conversion de données multicanal sur une seule puce

- 8 convertisseurs A/D 12 bits classe RF 4 GHz
- 8 convertisseurs D/A 14 bits 6,4 GHz
- Processeurs Quad ARM Cortex-A53 et Double ARM Cortex-R5



- Carte 3U OpenVPX RFSoc
- 8 liens optiques à 28 Gbps
- Connecteurs à forte intégrité de signal pour les E/S Radiofréquence
- Synchronisation multi-canaux et multi-cartes



- Module ultra-compact RFSoc
- Développement et déploiement flexibles du RF SoC
- Gestion d'horloge
- Management et alimentation

RADAR, COMINT, SIGINT, Banc de test satellite, Communication, Equipement GNSS

CARTES DE TRAITEMENT FPGA AVEC ACQUISITION ET TRANSMISSION ANALOGIQUES INTÉGRÉES

Large gamme de facteurs de forme
et d'Entrées/Sorties

TECHNOLOGIE VIRTEX-7 ET KINTEX ULTRASCALE

Facteurs de forme

- XMC
- AMC
- PCIe x8
- OpenVPX
- CompactPCI

Fonctionnalités

- Récepteur analogique
- Acquisition numérique et E/S
- Réception numérique
- Traitement numérique du signal
- Tuner RF
- Radio software
- Émetteur-récepteur
- Convertisseurs élévateurs de fréquence



- FPGA Xilinx Virtex-7
- Horloge et synchronisation embarquées
- Version durcie et refroidie par conduction

- FPGA Xilinx Kintex UltraScale
- DMA scatter / gather
- Horloge et synchronisation embarquées
- VITA-46, VITA-48 et VITA-65
- Version durcie et refroidie par conduction



SYSTÈMES D'ACQUISITION MULTIVOIES AVEC TRAITEMENT FPGA INTÉGRÉ

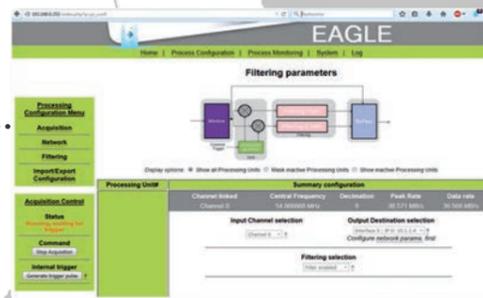
Coffrets prêts à l'emploi et faciles à paramétrer

SOLUTIONS D'ACQUISITION ANALOGIQUE

- Convertisseur analogique vers 10GbEth
- Simplification de l'intégration des applications d'acquisition multivoies
- Pré-traitement FPGA intégré
- Filtrés préprogrammés
- CMD/CTRL via interface WEB/SNMP



ETHERNET



OPTIMISE LE COÛT PAR VOIE

COFFRET SUR-MESURE

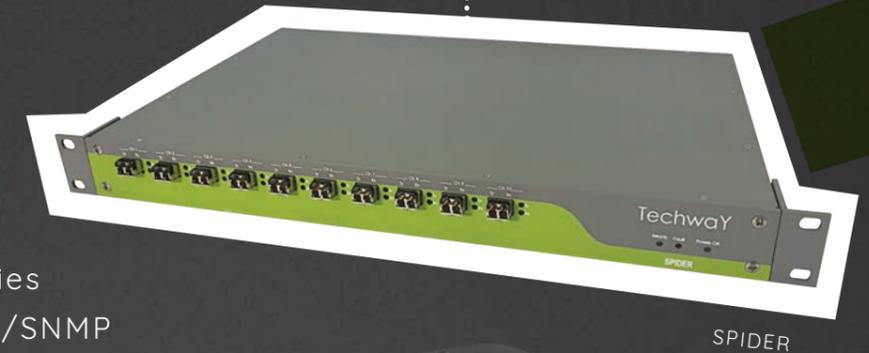
SIMPLE D'UTILISATION

RÉDUCTION DU COÛT R&D

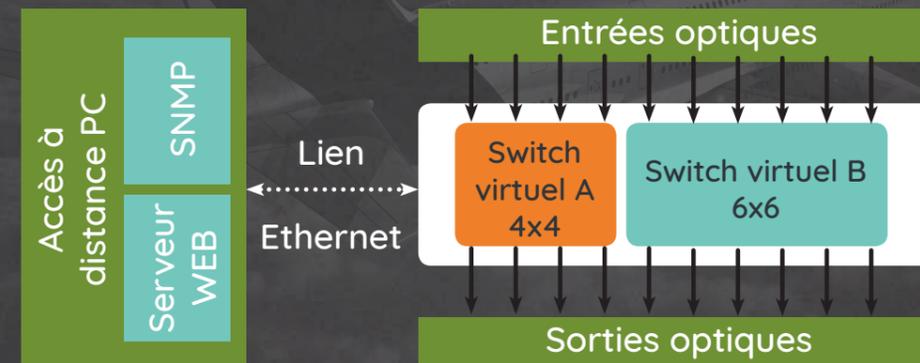
SOLUTIONS D'ACQUISITION NUMÉRIQUE

- Acquisition multivoies
- Multiples protocoles
- Personnalisation projet

ETHERNET



- Switch ARINC 818
 - 10 entrées / 10 sorties
 - CMD/CTRL via WEB/SNMP
 - Configuration virtuelle double débit



- Acquisition multivoies LVDS
 - 40 voies
 - Convertisseur LVDS vers 10GbEth
 - FPGA ouvert à l'utilisateur
 - IP 10G préprogrammé



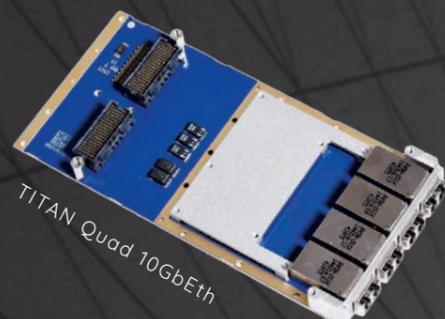
LVDS, 10GbEth, ADC, DAC, ARINC 818, SpaceWire, Aurora

PLATEFORMES D'ACQUISITION INTÉGRÉE

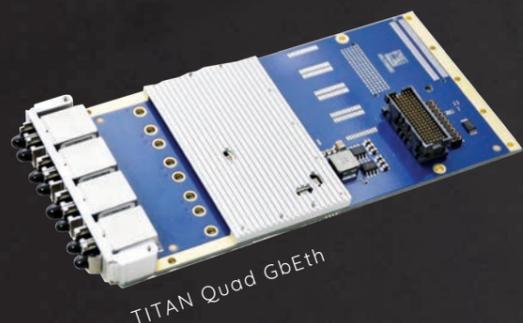
sFPDP, 10GbEth, Radiofréquence, Optique, HotLink

CARTES XMC

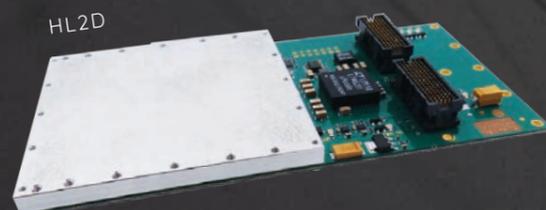
- 4 liens optiques 10GbEth
- PCIe x8 Gen2
- Connecteurs optiques durcis
- Interfaces E/S Gigabit Ethernet



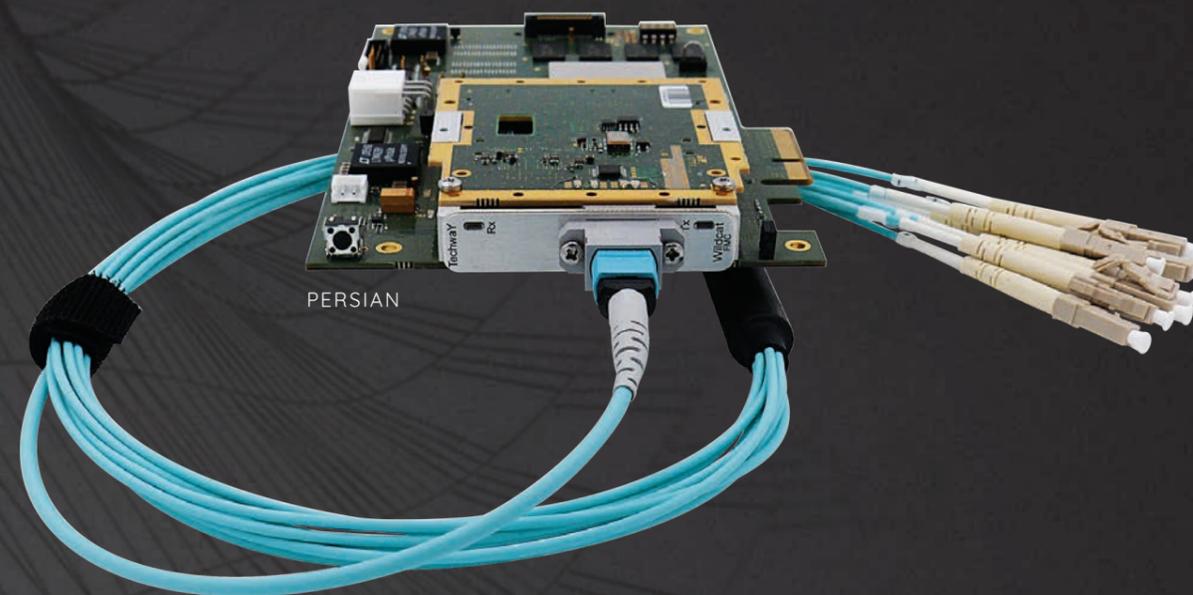
- 4 liens optiques GbEth
- PCIe x4 Gen2
- Connecteurs optiques durcis
- Interfaces E/S Gigabit Ethernet



- 4 voies HotLink 2D
- PCIe x4 Gen2
- Interface RS422
- Refroidissement par conduction



- 4 liens Serial FPDP
- PCIe x8
- VITA 17.1-2003
- Jusqu'à 1.0625, 2.125, 2.5, 3.125 et 4.25 Gbaud



- Plateforme optique
- Pour le développement ou la qualification
- Jusqu'à 4 liens optiques full duplex @ 10 Gbps
- Tout protocole
- Fonctionnement stand-alone ou PC

- Convertisseurs analogiques
- Abaisseurs de RF
- Stand-alone
- Facteurs de forme :
PCIe, XMC, PMC, 3U VPX

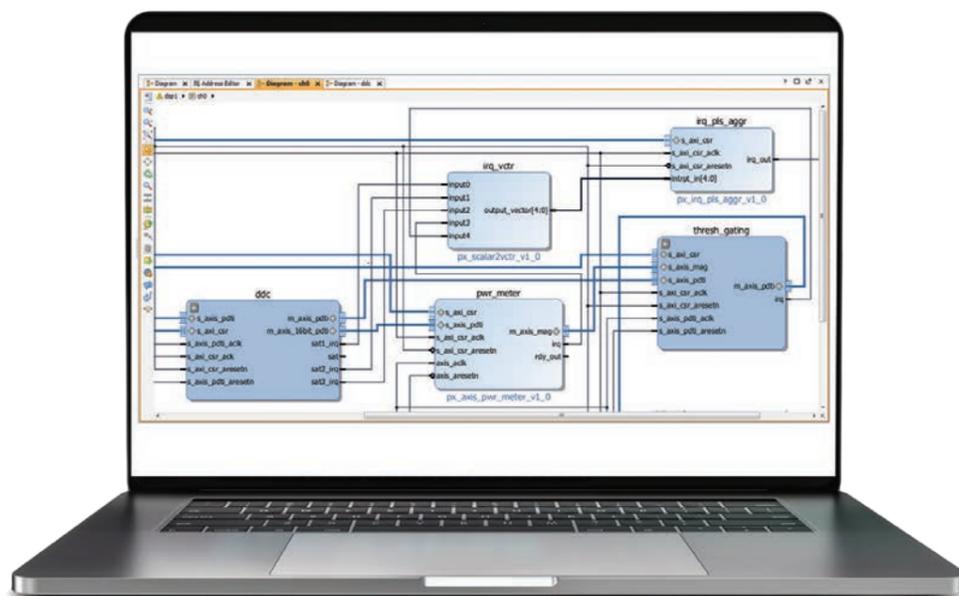


OUTILS DE DÉVELOPPEMENT AVANCÉS POUR CARTES FPGA

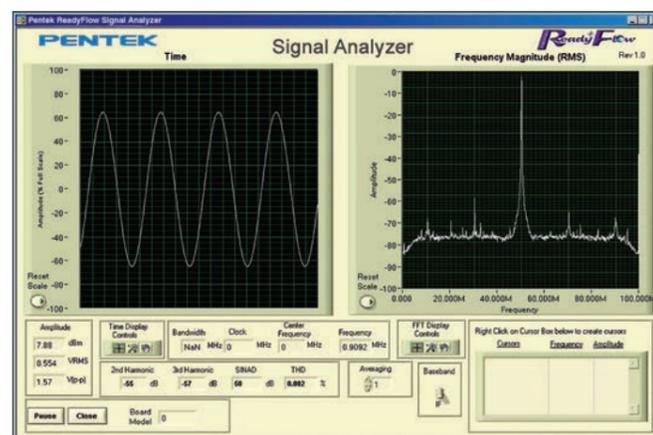
Intégration optimisée de solutions FPGA dans un équipement

NAVIGATOR DESIGN SUITE

NAVIGATOR
Design Suite



- Kit de design FPGA
- Package de support aux cartes PENTEK
- Board support package Windows et Linux
- Compatible Xilinx Vivado IP integrator



KIT DE DÉVELOPPEMENT TECHWAY

Mise à jour des paramètres

Test DMA

Contrôle

Reprogrammation du FPGA

- Kit de développement FPGA
- Kit de développement software
- Support dédié aux produits TECHWAY
- Windows et Linux

SOLUTIONS ARINC 818

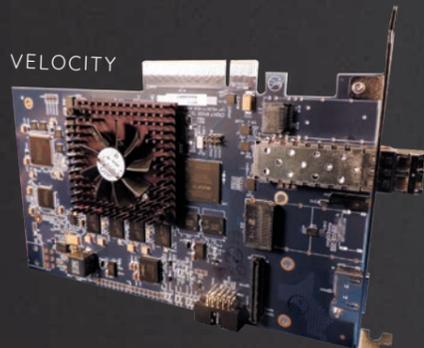
Outils de développement pour plateformes de test

GÉNÉRATION

ACQUISITION

CONVERSION

- Cartes PCIe ou XMC
- Conversion ARINC 818 / DVI
- Jusqu'à 4.25 Gbps
- Jusqu'à 15 ICD



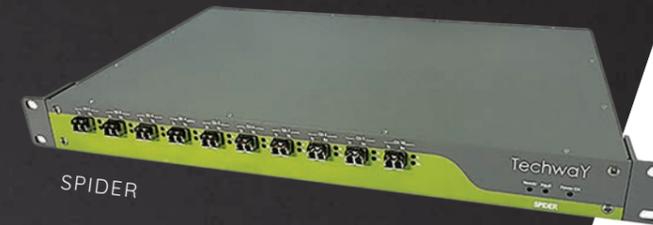
- Cartes PCIe
- Conversion ARINC 818 / DVI
- Jusqu'à 8.5 Gbps
- Jusqu'à 15 ICD

- Boitier stand-alone
- Conversion ARINC 818 / DVI / VGA



- Module 3 voies
- Conversion ARINC 818 / DVI

SWITCHES



- 10 entrées / 10 sorties
- Jusqu'à 4.25 Gbps
- Configuration virtuelle double débit

- 4 entrées / 4 sorties
- Jusqu'à 4.25 Gbps
- 1 seul débit



ANALYSEUR

GÉNÉRATEUR

VPA III



- Analyseur de protocole ARINC 818 jusqu'à 8.5 Gbps

- Générateur de flux ARINC 818
- Test de robustesse

XF TUNER



SOLUTIONS ARINC 818

Solutions durcies et certifiées pour l'avionique

- Enregistrements non-compressés ou compressés
- Rejeu ARINC 818
 - Jusqu'à 8 heures d'enregistrement
 - Datation IRIG ou GPS

ENREGISTREURS

- Système compact et durci
- 1 à 2 voies
- Développement, test de robustesse et essai en vol



EUROPA



CALLISTO

- 1 à 4 voies
- Idéal pour le développement et la simulation de systèmes ARINC 818

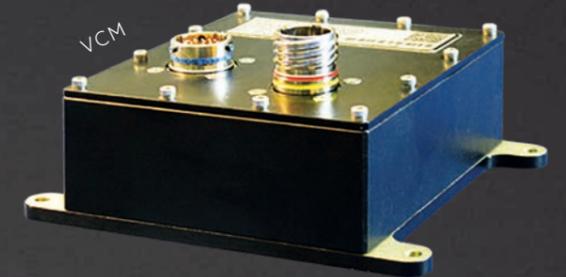
- Station d'enregistrement et de débrief
- 5 à 16 voies
- Multi-ICD
- Sur-mesure



TITAN

FLYABLE

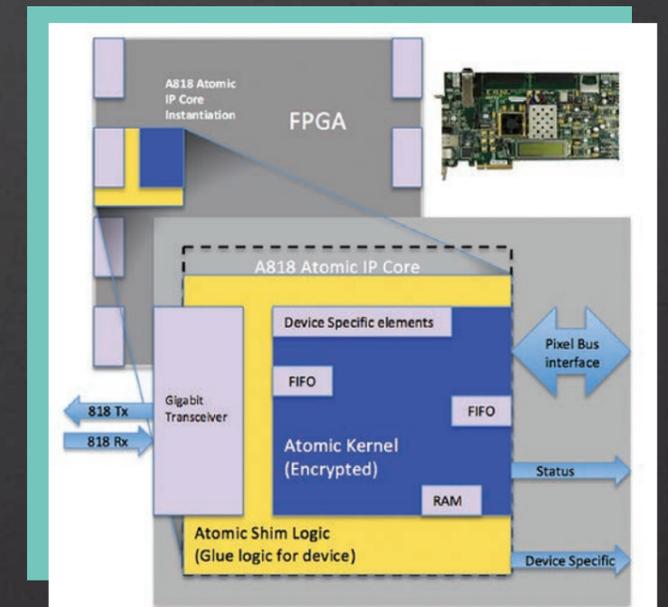
- Convertisseur embarquable et durci
- ARINC 818 / DVI / VGA / Analogique
- Certifiable DO-160 & DO-254



MC-VCM

- Convertisseur multivoies embarquable
- ARINC 818 / Autres protocoles
- Certifiable DO-254

- IP Core certifiable DO-254
- IP ARINC 818 réception
- IP ARINC 818 transmission
- Package complet avec outils de développement et support



IP ATOMIC

Embarquable, En vol, Applications exigeantes

ENREGISTREURS

Large gamme industrielle, durcie ou SWaP

GAMME INDUSTRIELLE

Au plus près de vos besoins :

- Nombre de voies
- Capacité de stockage
- Compressé / non-compressé
- Datation : NTP, IRIG, GPS
- Station de relecture/rejeu
- Station de déchargement
- Format 1U à 4U ou transportable
- Utilisation : développement, débrief mission



ARINC 818

10GBETH

COAXPRESS

GIGE VISION

CAMERA LINK

INTÉGRATION

SAVOIR-FAIRE

PERSONNALISATION
SELON LE CAHIER
DES CHARGES

TOUT FORMAT

TOUT
PROTOCOLE

GAMME DURCIE

- 1 ou 10 GbEth
- Moins d'1,5 kg
- Jusqu'à 40 To de stockage
- Cartouche extractible
- MIL-STD-810, MIL-STD-461 et MIL-STD-704



- HD Vidéo, GbEth, 10GbEth, sFPDP
- Jusqu'à 80 To
- Cartouche extractible
- DO-160, MIL-STD-810 et MIL-STD-461



XSR Recorders

- Enregistreurs analogiques durcis
- ½ châssis ATR
- Jusqu'à 30 To de stockage
- MIL-STD-810F



SERVEURS

Large gamme durcie pour environnements sévères

GAMME DURCIE

- Processeur Intel® Xeon® Scalable
- Jusqu'à 240 To de stockage
- MIL-STD 810G, MIL-STD 901D et MIL-STD 167-1
- Optimisation taille, poids, puissance
- Data-center dans une valise



RESmini XR6

- Processeur Intel® Xeon® Scalable
- 1 à 3U 19" rackable
- Serveur léger et peu profond
- Sortie avant ou arrière



RES-XR6

- Intel® Xeon® E5 2600
- Jusqu'à 4 GPU Tesla de NVIDIA®



RES-NT2

- Processeur Intel® Xeon® Scalable
- 6 To de mémoire
- 480 To de stockage
- Modulaire « Mix and Match »
- Nombre infini de configurations



RES-HD

GAMME ENVIRONNEMENTS SÉVÈRES

- Serveur, NAS
- Moins d'1,5 Kg
- Jusqu'à 80 To de stockage
- Cartouche extractible
- MIL-STD-810, MIL-STD-461, MIL-STD-704



G1 microServer

XSR Servers



- Serveurs, NAS, Ordinateurs de mission
- Grand nombre d'interfaces : optique, cuivre, 10Gbit optique, Gigabit Ethernet
- Jusqu'à 80 To de stockage
- Cartouche extractible
- MIL-STD-810, MIL-STD-461, MIL-STD-704

- Serveur durci ultra-puissant format ATR
- 4 nœuds de processeur Intel® Xeon® E3 ou Core™ i7
- Jusqu'à 80 To de stockage
- Cartouche extractible
- MIL-STD-810, MIL-STD-461, MIL-STD-704



Quad Xeon Server

Embarquable, En vol, Applications exigeantes

TECHWAY

SIGNAL VISION SYSTEM



AVIONIQUE



DÉFENSE



INDUSTRIE



NUCLÉAIRE

Partenaires commerciaux



PENTEK

✉ info@techway.fr
☎ +33 (0)1 64 53 37 90

19 Avenue de Norvège
91140 Villebon sur Yvette
FRANCE



www.techway.fr