

DÉPARTEMENT

MOBILITÉ & SYSTÈMES EMBARQUÉS

NOTRE METIER

LA DISTRIBUTION À VALEUR AJOUTÉE

ES France a vécu toutes les grandes épopées du marché des composants et des équipements électroniques depuis sa création en 1963.

Nous avons connu l'âge d'or de l'électronique où la demande était supérieure à l'offre, l'essor de l'électronique grand public puis la réorientation de l'industrie vers les secteurs à forte valeur ajoutée tels que les télécommunications, l'aérospatial et le médical.

Au début des années 2000, ce sont les émergences d'internet, du wifi et des besoins en IoT qui furent le moteur de notre croissance.

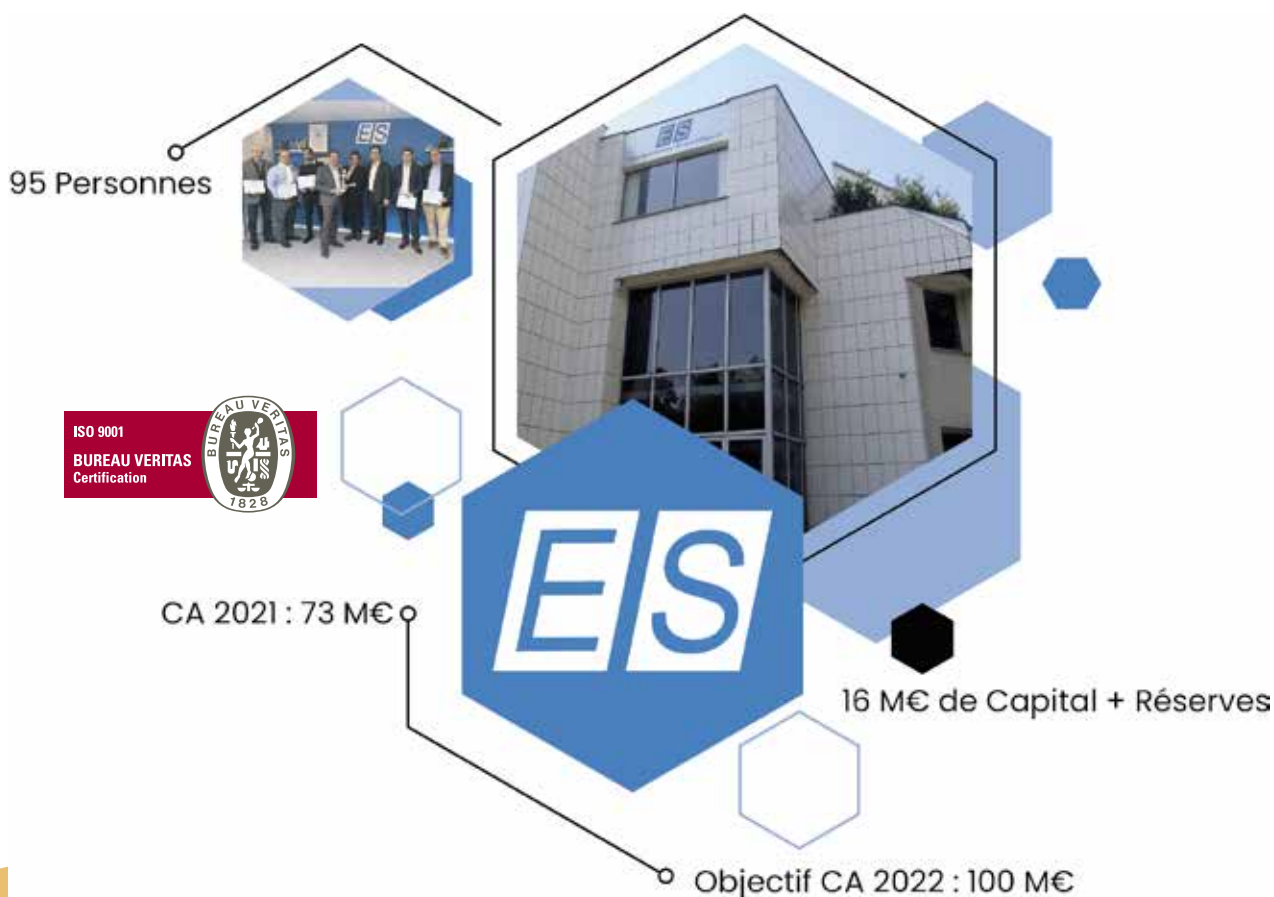
Plus récemment notre entreprise a créé le département énergie pour répondre à l'électrification des moyens de transports.

Aujourd'hui, c'est la révolution induite par l'intelligence artificielle et ses applications dans de nombreux secteurs (environnement, santé, transport,) qui motive nos équipes.

Et demain c'est votre projet qui « boostera » notre innovation !

- Ressources commerciales
- Ressources techniques
- Ressources informatiques dédiées
- Certification ISO 9001 V.2015

- Certification Tcompliance
- ES est un centre de formation agréé
- Service client et support après-vente
- Service magasin-logistique





1963

Création
d'Équipements
Scientifiques par
Robert et Gérard
GUEZ.



1965

Création du
département RF
&
Hyperfréquences



1972

Création du
département
Composants &
Modules avec
TDK Electronics



1985

Création du
département
Informatique &
Vidéo



2007

Création du
département
Puissance
Énergie



2001

Création du
département
Réseaux Sans Fil



1998

Partenariat
avec AAEON,
fabricant de cartes
mères industrielles



1994

Création du
département
Bio-Tests &
Industries



2009

Partenariat
avec
AEROHIVE, pionnière
dans le Cloud WIFI



2013

Création des pôles
Afficheurs &
Conversion
d'énergie



2021

Partenariat avec
NI (National
Instruments)



2022

Création du
pôleVision &
lancement d'ES
Canada

- Société créée en 1963
- Société familiale à capitaux privés
- CA 2021 : 73 M€
- Capital + réserves : 16 M€
- 2500 m² au siège
- Effectif : 94 personnes (dont 65 dans nos services commerciaux et support ventes)
- ISO9001 v2015
- Notation Dun & Bradstreet : 19/20 - N°Duns : 76-586-6108
- Banque de France : C3+



Notre structure permet d'offrir une large gamme de produits à nos clients pour couvrir toutes les demandes du marché.

INSTRUMENTATION

- Bio-Tests & Industries
- NI (National Instruments)
- Tests, Energie, Mesures



COMPOSANTS

- Composants & Modules
- RF & Hyperfréquences



MODULES & SYSTEMES

- Mobilité & Systèmes Embarqués



E.S. France

PLUS DE 3000 CLIENTS PAR AN



AIRBUS



BOSCH

bouygues
TELECOM



BUREAU
VERITAS



énergie atomique • énergies alternatives



DASSAULT
AVIATION



éolane



PEGATRON



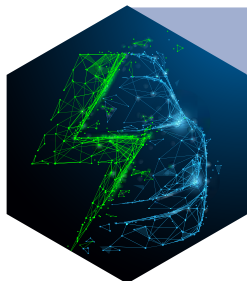
SagemCOM



Tefal

THALES





Automobile / Ferroviaire

- STELLANTIS
- RENAULT
- VALEO
- FAURECIA
- CONTINENTAL
- SNCF
- RATP
- ALSTOM
- ACTIA



Militaire et Avionique

- THALES
- AIRBUS
- SAFRAN
- DGA
- ARIANE
- MBDA



Industrie, Smart Grid, Médical

- EDF
- GE POWER
- ALSTOM
- SAGEMCOM
- SCHLUMBERGER
- GE HEALTHCARE
- ST MICRO / NXP
- MGS
- BIORAD



Laboratoires de recherche

- CEA
- CNRS
- ONERA
- INES
- GANIL
- UNIVERSITIES
- ENGINEER SCHOOLS



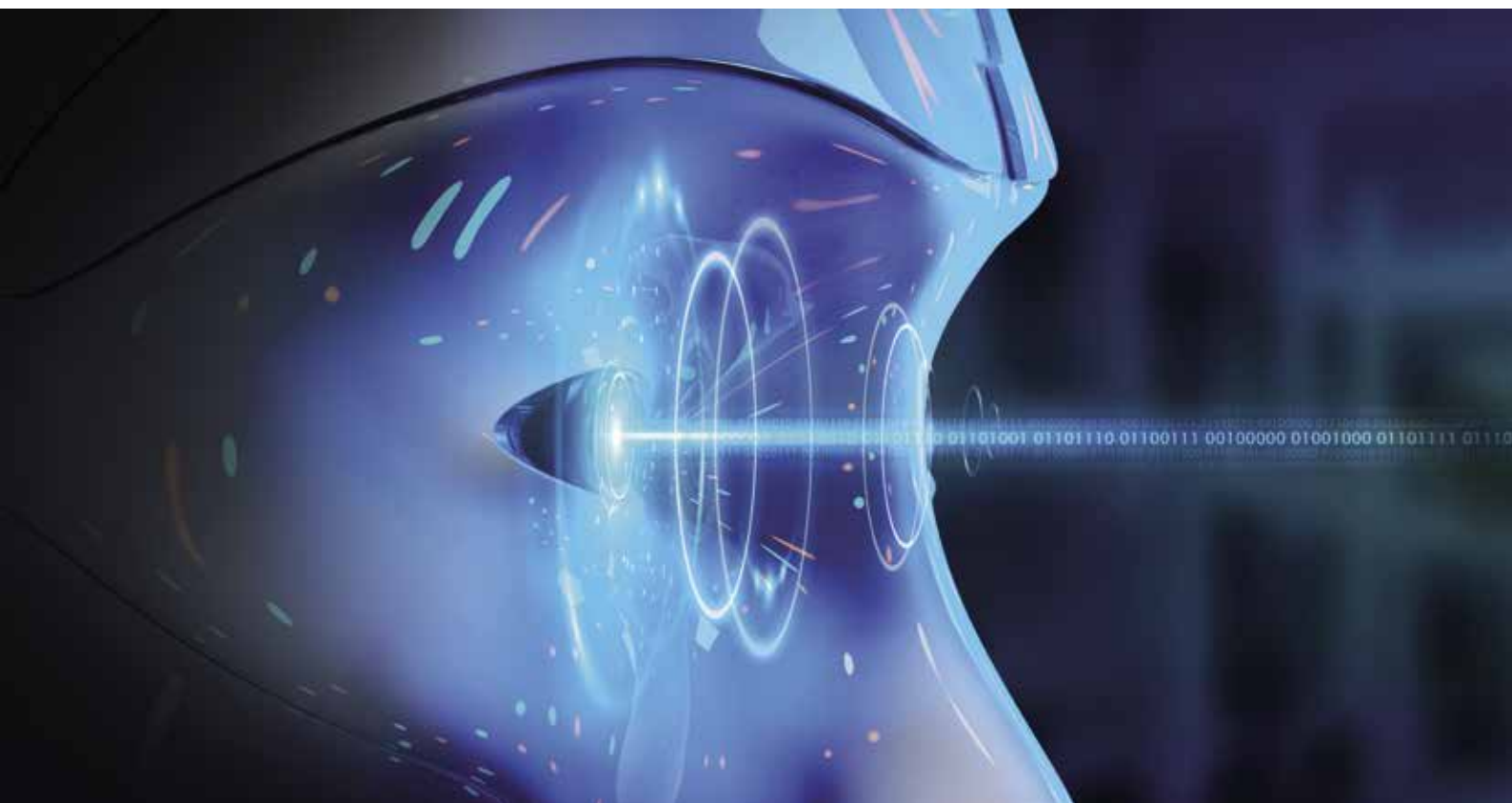
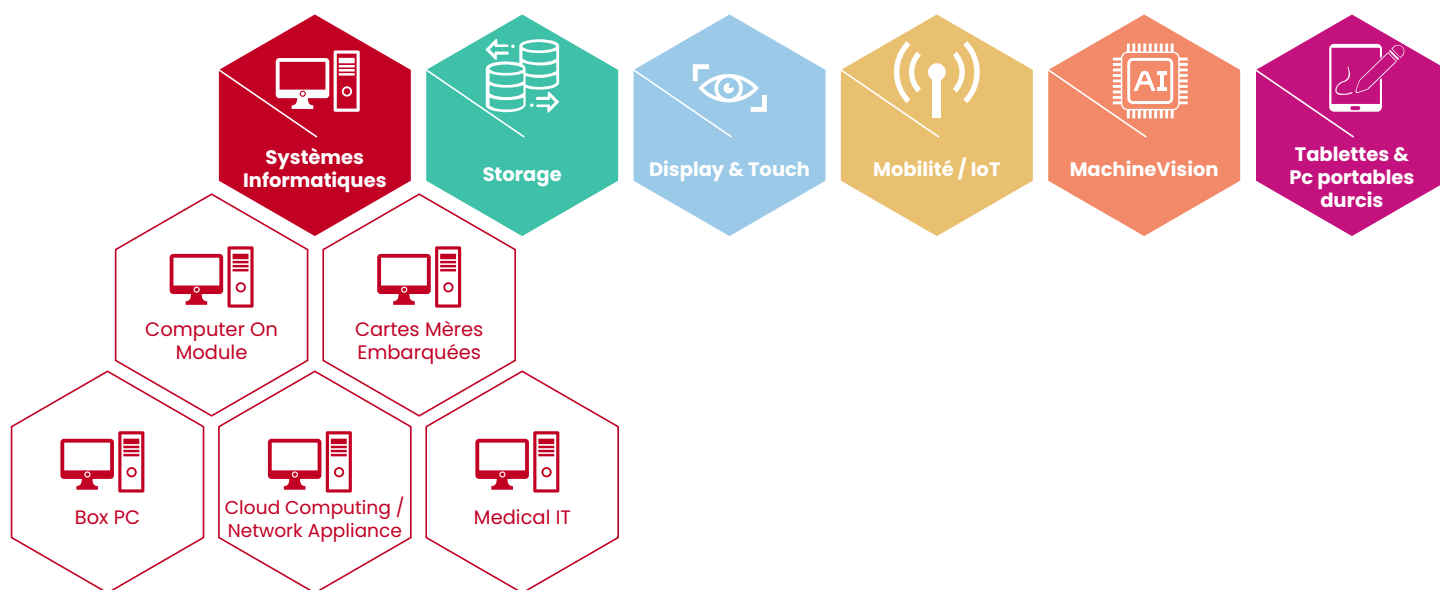
Télécommunications

- ORANGE
- TDF
- ILIAD
- ANFR
- ALCATEL SUBMARINE
- WIFIRST

NOTRE MISSION

OFFRIR LES SOUS
ENSEMBLES MATÉRIELS
DÉDIÉS AUX SYSTÈMES
EMBARQUÉS

NOS GAMMES DE PRODUITS



SYSTÈMES INFORMATIQUES

SYSTEM ON MODULE / COMPUTER ON MODULE

NOS PARTENAIRES :

A4EON[®]
an ASUS assoc. co.

TechNexion

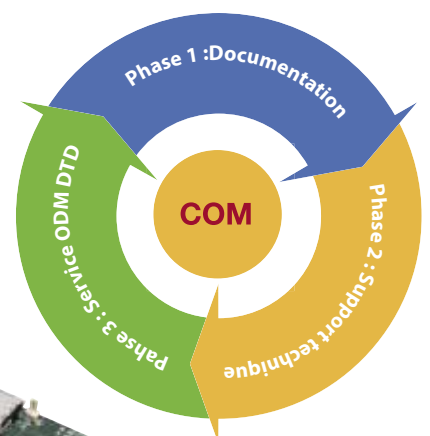
iBASE

aetina
www.aetina.com.tw

DFI

Notre expertise

- Fourniture de kit de développement pour test & validation des Computer On Module (COM)
- Accompagnement sur le choix du Computer On Module
- Aide au portage du COM sur votre carte métier
- Design x86 : Paramétrage du bios
- Design ARM : Paramétrage de µBOOT
- Aide au design de la carte métier



Sélection du
Computer
On Module

Sélection
des
périphériques
requis

Fonctions
spéciales
requis
(option)

Schéma
fonctionnel et
dimension PCB

Validation
des
spécifications

CARTES MÈRES EMBARQUÉES

NOS PARTENAIRES :



Contrairement aux cartes issues du marché grand public, nos cartes répondent aux exigences des applications industrielles.



▲ **PC-104**
(96 x 96 mm)



▲ **PICO-ITX**
(100 x 72 mm)



▲ **NANO-ITX**
(120 x 120 mm)



▲ **3.5" SBC**
(101 x 146 mm)



▲ **EPIC**
(165 x 115 mm)



▲ **MINI-ITX**
(170 x 170 mm)



▲ **MICRO-ATX**
(244 x 244 mm)



▲ **ATX**
(305 x 244 mm)

Notre expertise

- ▶ Accompagnement sur le choix des cartes mères
- ▶ Réalisation de kit OEM incluant les parties affichage, tactile, stockage et les modules de communications
- ▶ Proposition d'achat groupé avec la mémoire RAM, le SSD, les câbles périphériques et les câbles écrans (LVDS, HDMSI, DP)
- ▶ Conception de bios «On Demand» : paramètre de boot, gestion des signaux de sorties LVDS, affichage de logo
- ▶ Personnalisation de cartes : ajout ou retrait de fonction
- ▶ Réalisation des cartes ODM



Règlement
des frais
d'études

Réalisation du
prototype

Tests et
validation
du client

Lancement
en production

BOX PC

NOS PARTENAIRES :



- Notre expertise : Une gamme orientée métier
- Large choix de CPU : Intel, AMD, Nvidia, NXP, Rockchip
- Fanless
- Design résistant aux chocs et vibrations
- Large gamme de température de fonctionnement
- Slot d'extension PCI & PCIe
- Etanche (IP65) ou submersible (IP67)
- Nombreuses fonctions embarquées : WiFi, 4G / 5G, RS485, CAN BUS
- Version custom possible
- Multiples sorties vidéo pour Digital Signage

Entrée de gamme



Rail-Din



Ultra-Slim



Expansion BOX



Rackable



IP 65



In Vehicle



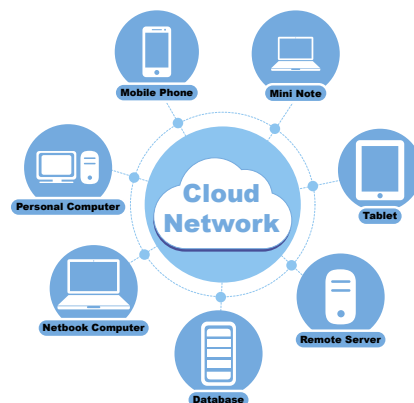
CLOUD COMPUTING SYSTÈMES INFORMATIQUES / NETWORK APPLIANCE

NOS PARTENAIRES :



Serveurs

- Contrôle d'accès réseau
- Load Balancing
- Filtrage de contenus internet
- Box opérateur
- Machine virtuelle : Virtualisation des services et fonctions réseaux
- Serveur Cloud Computing
- Serveur GPU haute densité pour apprentissage (Deep learning)



MEDICAL IT

NOS PARTENAIRES :



- Onyx Healthcare, un partenaire ODM pour vos projets d'Intelligences artificielles dans la santé
- Onyx Healthcare, leader du médical IT
- Equipements informatiques dédiés aux contraintes d'une utilisation en milieu hospitalier



STOCKAGE

NOS PARTENAIRES :

innodisk

FORESEE®

Transcend®

Nous proposons une offre étendue de technologies de Flash, pour de nombreuses applications métier, telles que :

- Défense et aérospace
- Systèmes embarqués
- Serveurs et réseaux
- Transport
- Vidéo surveillance
- Encaissement, bancaire, casino

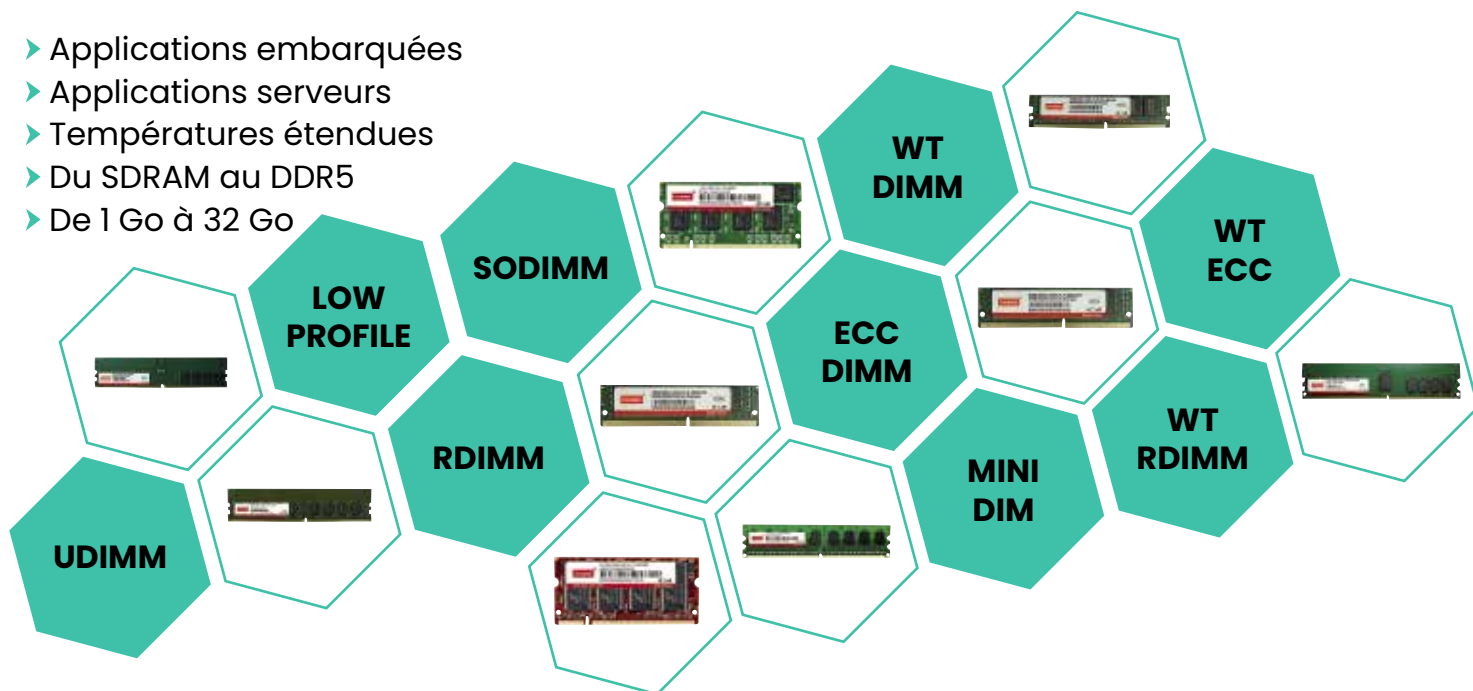


LES DIFFÉRENTES TECHNOLOGIES

	SLC	iSLC	MLC	3D TLC
Architecture	• 2 niveaux de tension • 1 bit par cellule	MLC / TLC améliorée	• 4 niveaux de tension • 2 bits par cellule	• 8 niveaux de tensions • 3 bits par cellule
Fiabilité	★★★★★	★★★★	★★★	★★★
Endurance (Cycle d'écriture)	60K	25K	3K	3K
Capacités maximum	512 Go	1 To	2 To	8 To
Prix	€€€€	€€	€€	€
Applications	• Critiques	• Basses capacités • Ecritures intensives • Alternative entre SLC et MLC/TLC	• Industrielles • Basses capacités	• Industrielles, Semi-industrielles • Hautes capacités

UNE GAMME COMPLÈTE DE MÉMOIRES

- Applications embarquées
- Applications serveurs
- Températures étendues
- Du SDRAM au DDR5
- De 1 Go à 32 Go



COMPOSANT MÉMOIRE

Grâce aux multiples brevets déposés et à son micrologiciel interne paramétrable, les puces de stockage FORESEE ont été éprouvées pour répondre aux exigences des systèmes embarqués.

Industrial Storage

Industrial eMMC



Temperature : -25°C - 85°C

Capacity : 16Gb-128GB

Industrial wide-temperature eMMC



Temperature : -25°C - 85°C /
40°C - 105°C

Capacity : 8Gb-128GB

Automotive eMMC



Interface : -40°C - 85°C /
-40°C - 105°C

Capacity : 8Gb-64GB

eMMC innovante de taille réduite et à faible consommation d'énergie.

Conforme aux normes JEDEC en matière d'adressage et de broches.

SLC Parallel NAND Flash



Interface : TSOP 48L BGA 63

Capacity : 1Gb-4Gb

SPI NAND Flash



Interface : WSON8

Capacity : 1Gb-4Gb

DDR3L & DDR4



Interface : FBGA 96

Capacity : 2Gb-4Gb

NAND-based MC



Interface : FBGA 96

Capacity : 1Gb+1Gb/
2Gb+2Gb/4Gb+2Gb

T-Flash



Temperature : LGA8

Capacity : 128M-512M

FORESEE®

DISPLAY & TOUCH

NOS PARTENAIRES :



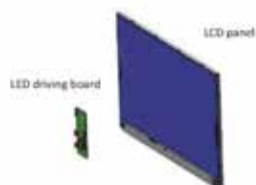
Un large choix de caractéristiques d'écrans :

- Tailles
- Résolution
- Format standard (4/3, 16/9) et particulier (panoramique, carré, circulaire)
- Luminosité
- Carte d'interface, led driver, cable
- MTBF jusqu'à 100K heures
- Température de fonctionnement étendue
- Tactilisation

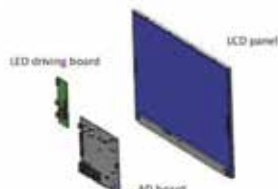


Différent niveau d'intégration : Composants LCD, KIT, CHASSIS

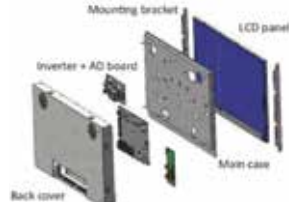
DLF = Panel + driving board



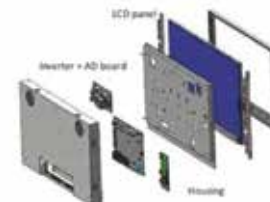
DLH = DLF + AD board



DLO = Open frame



DLD = Metal display housing



DIFFÉRENT NIVEAU D'INTÉGRATION

Composants LCD , KIT, CHASSIS

Notre expertise :

- Réalisation de kit écran à façon, câble d'interface, carte de pilotage
- Option de personnalisation :
 - Verre de protection anti vandale
 - Collage optical bonding
 - Traitement anti UV, anti-reflet, anti-microbien
 - Ajout de dalle tactile



Sunlight readable



IP68/65 Waterproof



Wide Dimming



Wide Temperature Range



AR Safety Glass



Touch Screen



Local Dimming



Optical Bonding



Re Sizing



9-36 V DC input



LED Backlight



Transparency Panel

SOLUTIONS TACTILES

NOS PARTENAIRES :



Notre expérience et l'étendue de nos produits nous permettent de proposer à notre clientèle la technologie tactile la mieux adaptée à chaque application.

► **Dalles résistives**

Applications : Industrielle, médicale, environnements difficiles, ...

► **Dalles capacitives**

Applications : Bornes d'informations, bornes de paiements, ...

► **Dalles Capacitives projetées**

Applications : Bornes extérieures type distributeurs automatiques de billets, stations essences, ...

► **Ondes de surface/Ondes acoustiques**

Applications : Bornes extérieures et environnements CEM difficiles

► **Infrarouge**

Applications : Ecrans grand format, affichage dynamique en magasin, éducation, ...

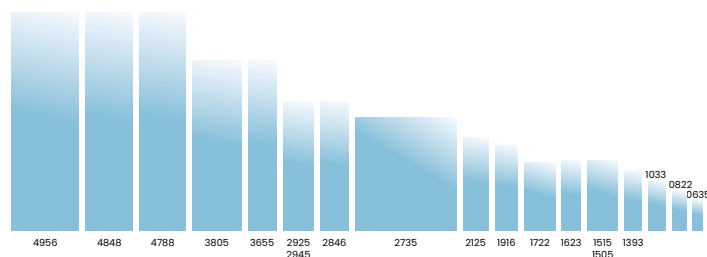


ECRANS PANORAMIQUES

- Large gamme de tailles d'écrans
- Personnalisation «on demand»
- Certification EN50155 (embarqué ferroviaire)
- Procédé de fabrication sous licence exclusive
- MTBF jusqu'à 100k heures



Tailles d'écran



PIS 38" 1000nits :
Bus en France

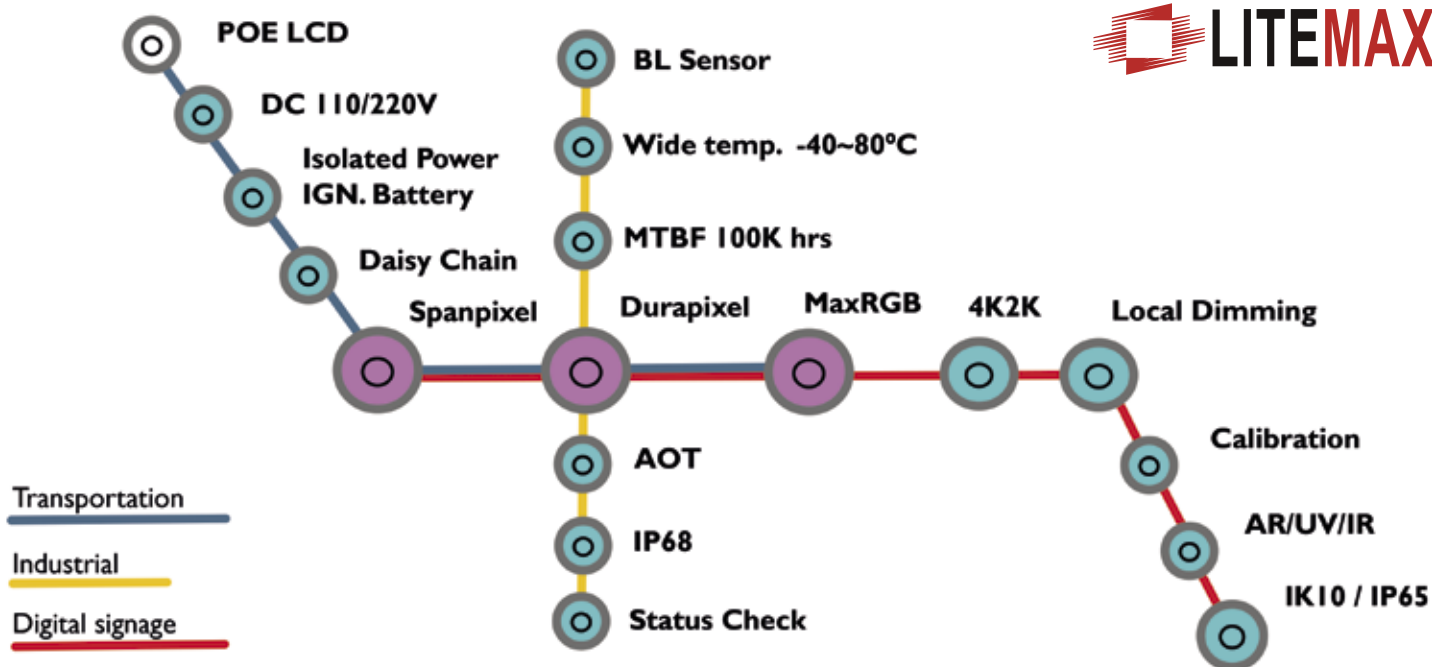


PIS 29" 700nits :
Train en Allemagne



PIS 28" 1000nits :
Métro en Chine

NOS AVANTAGES TECHNOLOGIQUES



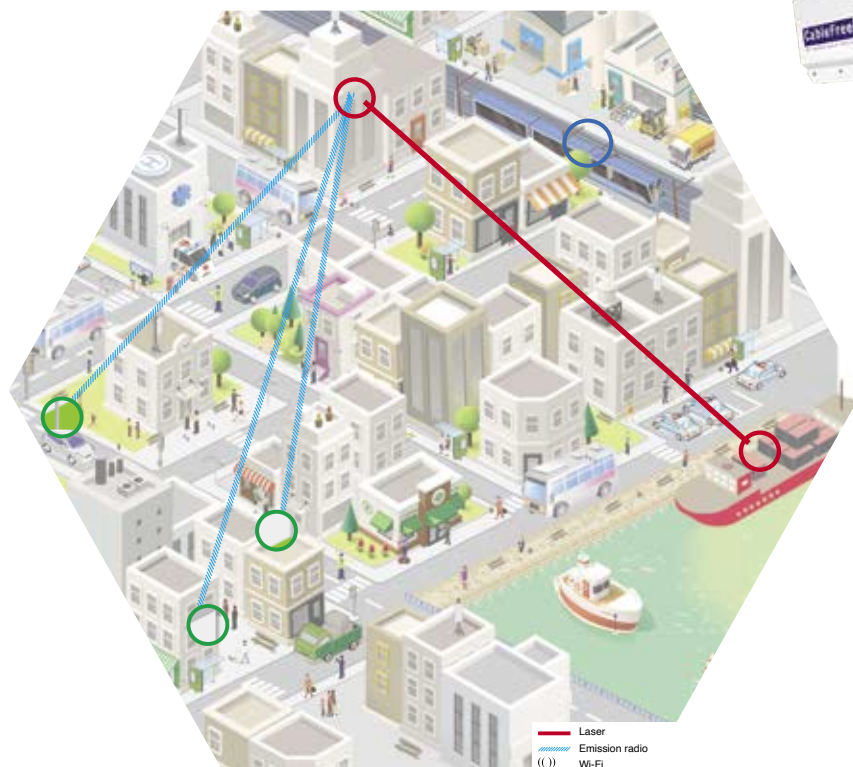
MOBILITÉ

NOS PARTENAIRES :



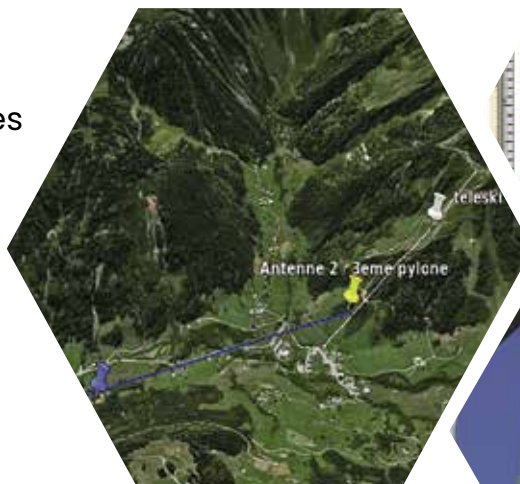
Spécialiste des solutions sans fil

- Wifi professionnel administration Cloud
- Lien radio sur les fréquences libres
- Interconnexion de bâtiment, vidéosurveillance, accès internet en zone blanche
- Lien laser (FSO) : Jusqu'à 10 Gbps full duplex sur quelques centaines de mètres
- Cellulaire : Modem et Routeur LTE & 5G administrable
- Réseaux embarqués :
 - Switch professionnel en administration Cloud
 - Gamme de switch durci
 - Switchs durcis à façon avec connecteurs M12
 - Et certifié EN50155-1 et IEC61850-3



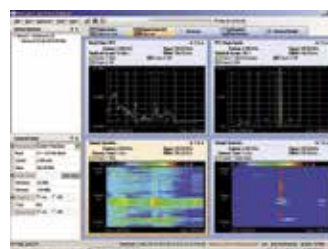
PRESTATIONS EXTÉRIEURES LASER, WIMAX, HYPERLAN

- Analyses topographiques
- Analyses de liens
- Etude Google Earth
- Validation sur le terrain
 - Prêt d'équipement
 - Soutien technique
 - Etudes spectrales



PRESTATIONS RÉSEAUX WIFI

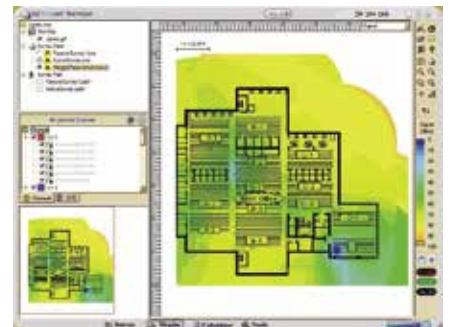
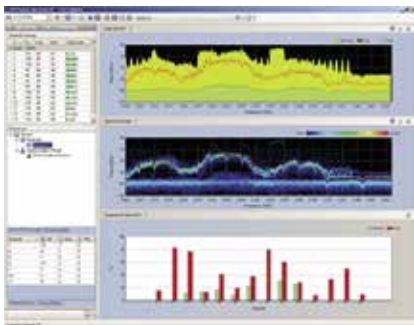
- Audit de couverture radio
- Validation VoIP / VoFI
- Analyse spectrale
- Diagnostic de panne



ANALYSEURS RÉSEAUX PORTABLES



- Partenaire depuis 2001
- Centre de formation
- Conception, analyse et sécurité du réseau sans fil :
 - Conception de réseaux sans fil
 - Suivi des performances et de la sécurité de réseaux sans fil
- Analyse et maintenance de réseaux sans fil



MACHINE VISION

NOS PARTENAIRES :



Notre expertise :



NI Vision Builder pour l'inspection automatisée

- Configurez et déployez des applications de vision industrielle complètes sans programmation
- Communiquez avec des automates et d'autres appareils industriels
- Exécutez-le en tant qu'application autonome ou utilisez ActiveX pour l'intégrer dans une application
- Étendez les fonctionnalités à l'aide de NI LabVIEW

NI Vision Acquisition (inclus)

- Acquisition de tout le matériel de vision NI
- Acquisition des caméras IEEE 1394
- Acquisition à partir de caméras GigE
- Lit et écrit des fichiers image

Systèmes d'exploitation

- Windows XP/2000/NT/10/11
- LabVIEW Real-Time

Les caméras de traitement d'images Teledyne Flir proposent :

- Large choix de capteurs CMOS SONY (résolution allant jusqu'à 20 Mega pixels)
- Large choix de fréquences d'images (jusqu'à 522 FPS)
- Interface USB 3.1, GigE, 5 GigE, 10 GigE
- Outil de configuration de lentille
- Spinnaker SDK : Bibliothèque d'API GenICam3 de dernière génération FLIR



CAMÉRA MACHINE VISION 360°

L a d y b u g 5 +



EMBARQUEZ LE TRAITEMENT IA AU PLUS PRÈS DES DONNÉES AVEC NOTRE GAMME DE BOXER AI@EDGE

Nano-2G



Basic :
Objet detection

Nano-4G



Performance :
People counting /
Traffic Flow

NOS PARTENAIRES NVIDIA ELITE

A4EON[®]
an **ASUS** assoc. co.

COMTECH
Division of Calnex Mfg.

aetina
www.aetina.com.tw

LANAI



Performance :
License plate recognition
/ Access Control

Xavier NX



Performance :
Robot / Security / Linux

Tesla T4 / Quadro



Performance :
Defect inspection

Xavier



Performance :
AGV / Security / Robot /
Linux

AGX Orin



High Performance :
AMR / Identification / Re-
cognition / Security



TABLETTES & PC PORTABLES DURCIS

NOS PARTENAIRES :

Panasonic **TOUGHBOOK®**

Leader incontesté sur les segments des PC portables et des tablettes durcis, PANASONIC TOUGHBOOK témoigne du savoir-faire Japonais au niveau conception et assemblages des composants informatiques

- **Portable durci** Toughbook 40 : Ecran IPS 14", Intel 11^{ème} Génération, Windows 11 Professionnel
- **Tablette durcie** avec clavier détachable CF-20 :
 - Ecran 10.1" WUXGA (1920x1280) haute luminosité
 - Processeur Intel® Core™ i5-7Y57 vPro™
 - Ecran tactile capacitif avec 10 doigts, usage des gants possible
 - Résistant à des chutes de 120cm
- **Tablette durcie** 10.1" Toughbook G1 / Toughbook G2 :
 - Processeur Intel® Core™ i5-7300U vPro
 - Windows 10 Pro
 - Ecran 10.1" WUXGA (1 920 x 1 200) haute luminosité (jusqu'à 800 cd/m²)
 - Résistant aux chutes de 180 cm
 - Températures de fonctionnement : de -28 à +60°C



ROBUSTE, PUISSANT ET NOMADE AVEC
PROCESSEUR INTEL 11^{ÈME} GÉNÉRATION
ET COMPATIBLE
WINDOWS 11 PRO

Panasonic
TOUGHBOOK



NOS PARTENAIRES :



Aaeon propose une gamme de tablettes industrielles avec une liste d'accessoires conséquente dans les formats 7", 10" et 11.6".

Les avantages des tablettes Aaeon :

- Richesse des entrées/sorties disponibles
- Robustesse et étanchéité : MIL-STD-810G, IP65 Compliant, Drop 122cm
- Puissance de calcul embarqué : Intel® Core™ i 7100U / 7300U / Celeron® 3965U jusqu'à 3,9 GHz



Onyx Healthcare propose une gamme de tablettes dédiée aux services d'urgences :

- Processeurs Intel® Apollo Lake processor / Sky Lake U processor / Kaby lake U
- Double batterie échangeable à chaud pour un fonctionnement 24/7
- Double lecteur de cartes à puce pour un flux de travail multi-soins
- USB Type-A standard et RJ45 pour une connexion facile aux appareils médicaux

Emdoor propose une large gamme de PC portables et de tablettes semi-durcis avec des processeurs ARM / Intel® permettant ainsi de répondre aux contraintes de coûts mais aussi de disponibilités, pour nos clients devant réaliser des déploiements rapides.





ES France
Département Mobilité & Systèmes Embarqués
127 rue de Buzenval BP 26
92380 Garches



Tél. 01 47 95 99 80
Fax. 01 47 01 16 22



e-mail : mse@es-france.com
Site Web : www.es-france.com



ES *Département*
MOBILITÉ & SYSTÈMES EMBARQUÉS