

CARTES PRAGMATEC

*Conception et fabrication de systèmes
ARM/LINUX*

Module PIC (RS232 / 485, I2C, CAN...)

Kits de développement ARM7, ARM9...

Modules SODIMM (CPU, Linux...)

Afficheurs TFT avec carte mère Sodimm

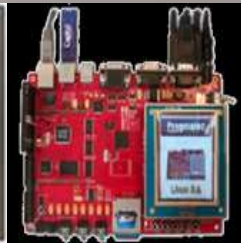
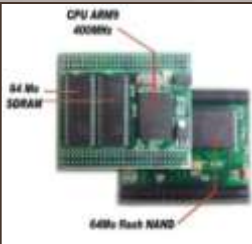
Module CAN Sodimm

Clé Wifi industrielles, Super Capa...

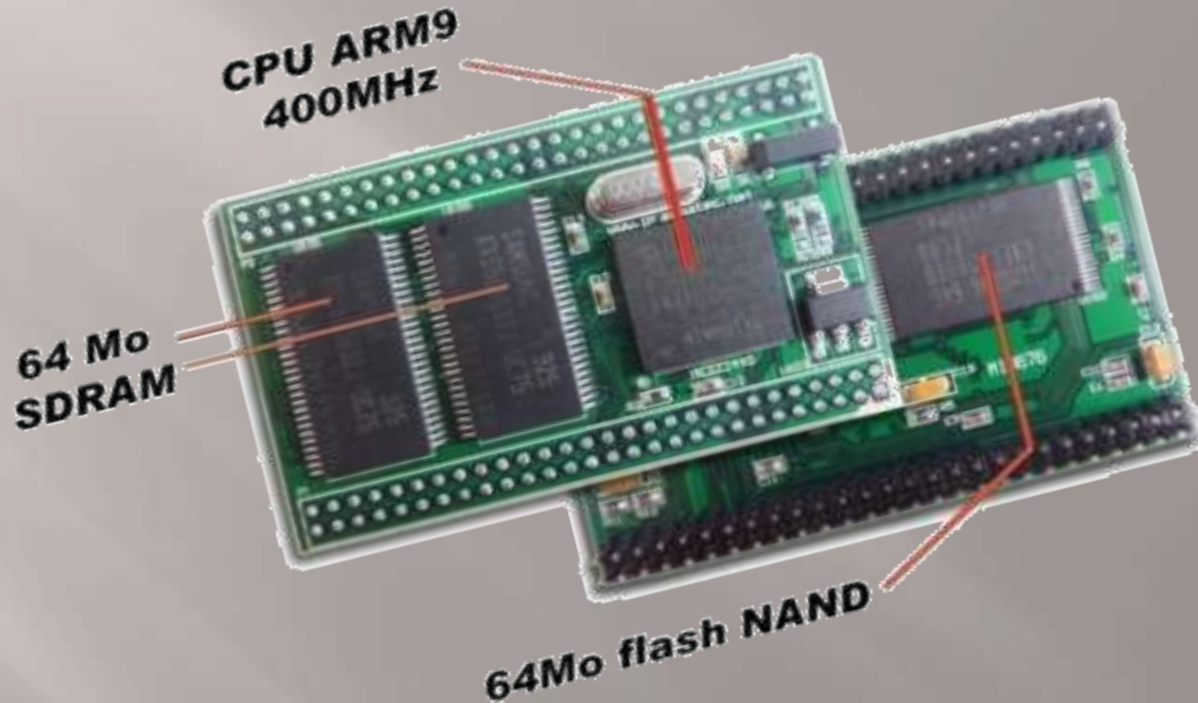
Agent commercial pour PRAGMATEC



Web : www.pragmatec.net Email : jn.ortega@ortelec.com



CARTES



Développement et production de cartes électroniques sur mesure. Systèmes embarqués Linux

Contact : jn.ortega@ortelec.com +33.(0) 6 72 21 83 06

Pragmatec

Pragmatec

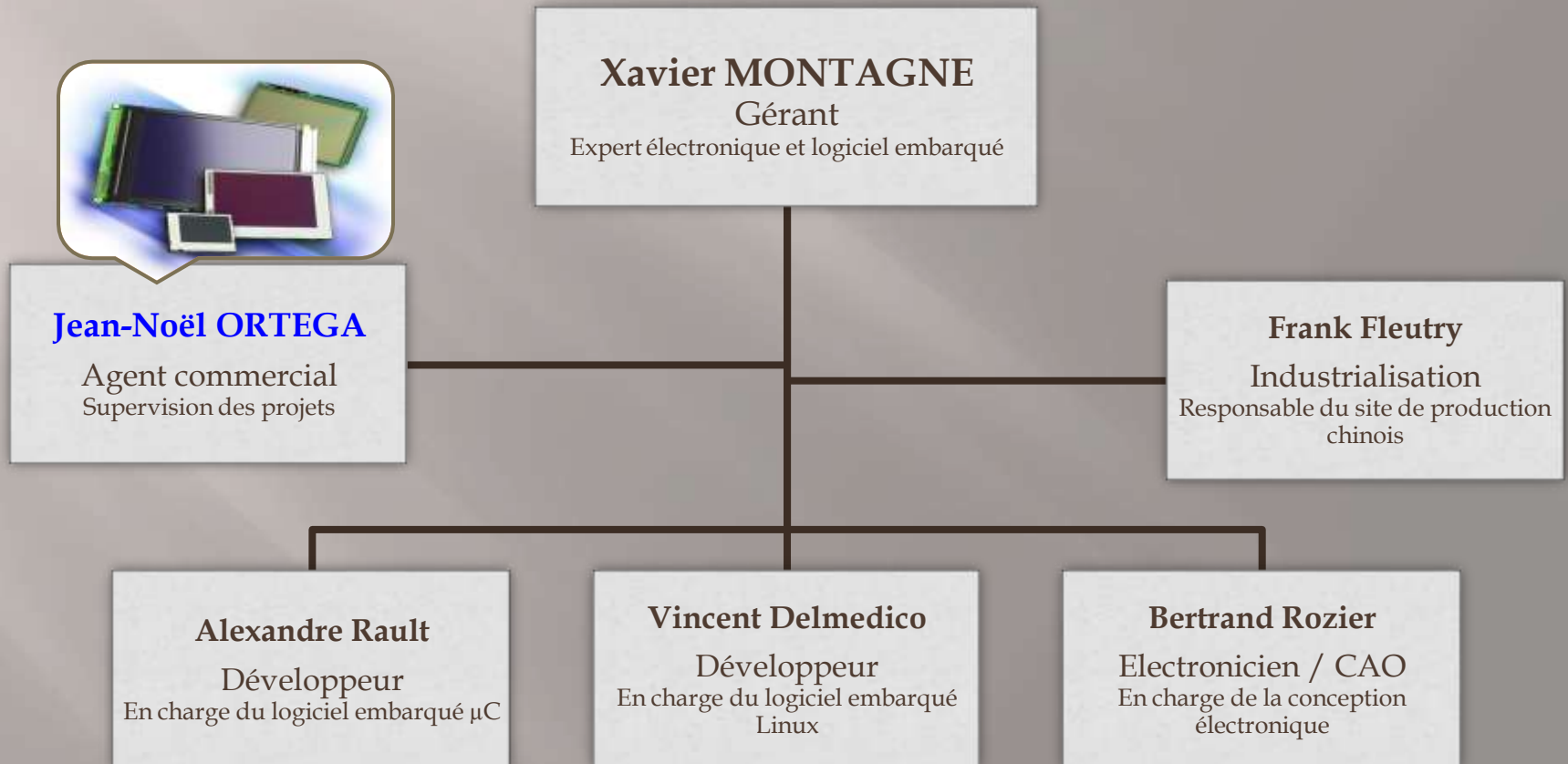
**Conception et fabrication
de systèmes embarqués ARM / Linux**



contact : jn.ortega@ortelec.com / 06.72.21.83.06 Web : <http://www.pragmatec.net>

Présentation générale

Pragmatec est un bureau d'ingénierie situé à Houilles dans les Yvelines et constitué d'une équipe de 6 personnes :



Présentation générale

Pragmatec a été créée en 2004 afin de répondre à une triple exigence de la part des industriels français

Conception : répondre à tout type de cahier des charges à l'aide d'une architecture unique, low-cost et éprouvée.

Prototypage : être en mesure de maquetter puis prototyper rapidement afin de valider les architectures proposées.

Industrialisation : prendre en compte les réalités industrielles modernes afin de permettre la production sûre et peu chère des solutions prototypées.

Principe technologique

Notre philosophie est la suivante : répondre à tous les besoins de nos clients par la même architecture matérielle et logicielle afin de réduire les coûts, le risque et les délais.



Microcontrôleur PIC18 dédié

- Pilotage en temps réel des interfaces capteurs
- Capable de fonctionner en mode économie d'énergie



FPGA Xilinx ou Altera

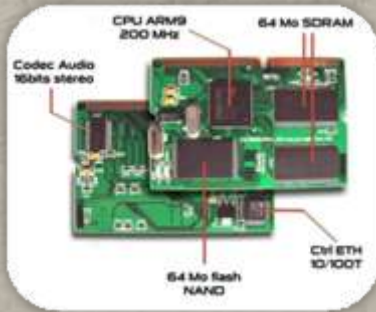
- Gestion des interfaces complexes, nombreuses et/ou rapides
- Très grande fiabilité



Cœur Micro-PC ARM9 / Linux

- Capacité d'un PC en low-cost
- Système puissant destiné à l'affichage sur LCD, au son, WIFI, ...

Nos compétences



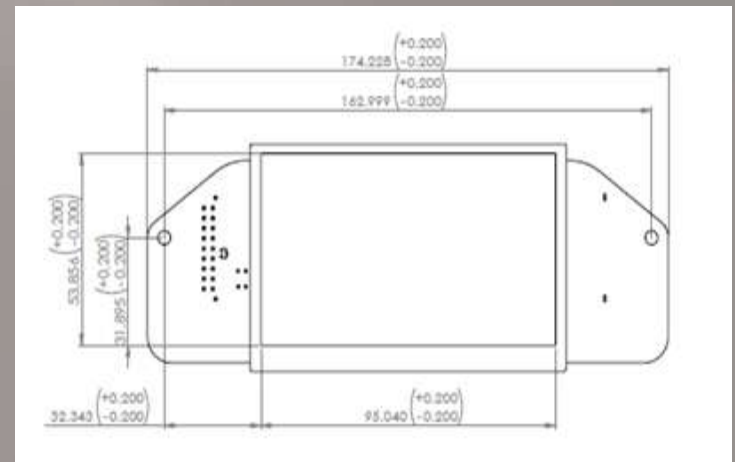
- Protocoles des communications
 - RS232, RS485, RS422, USB, I2C, SPI, IIS, Ethernet, Bluetooth, WIFI
 - CAN, CANopen, Modbus, Profibus,
- Périphériques et systèmes
 - Clavier USB
 - Eclairage à LED sur bus CAN
 - Gestion d'ouvrant, asservissement commandé à distance
 - Télécommande WIFI depuis Ipod et Iphone
 - Datalogger, serveur de fichier, μ -PC serveur de fichier
 - Portage Android pour embarqué
- Application haut niveau
 - Géo localisation par GPS et data modem GPRS
 - IHM sur LCD tactile embarqué dans un véhicule
 - IHM sous Windows

PROJETS TYPES « automobile » 1/2



Carte CPU ARM9/Linux 400MHz avec interface CAN, TOR et LCD graphique.

- Bus CAN v2.0B
- horloge temps réelle (RTC)
- 1 à 16 entrées TOR
- alimentation 9V DC à 40V DC sécurisée automobile
- bus de communication (debug, mise à jour, ...)
- USB host (clef USB, Wifi, ...)
- entrée audio stéréo (player MP3, smartphone, ...)
- sortie son 16 bits stéréo 2x20W (alarme sonore, bienvenue, ...)
- tuner FM, buzzer
- activation de LED sur tableau de bord
- entrées analogiques (1000 points sur la pleine échelle)
- LCD graphique 4.3 pouces 256000 couleurs (480x272 pixels)



PROJETS TYPES « automobile » 2/2



- OS linux 2.6.28
- contrôleur vidéo 480x272 pixels à 100 images/seconde
- librairie graphique Nano-X customisée
- gestionnaire de trames CAN multi-thread
- gestion des images BMP et GIF (avec transparence)
- texte de taille fixe ou TRUETYPE (vectorielle)
- anti-aliasing freetype
- basculement de page graphique instantané
- superposition de fenêtres graphiques
- traitement simultané de fichiers audio (MP3, Wave, raw)
- contrôle logiciel du backlight
- possibilité d'afficher des écrans « diagnostic » (CANalyser)

Réalisation d'IHM custom sur la base de logiciel gratuit, open-source modifié, sans royauté.



PROJETS TYPES 1/2



Carte CPU ARM9/Linux 200MHz avec interface de communication radio XBEE et Zwave. Intégration d'un modem GPRS. Connexion USB, Ethernet, interface custom.

Carte CPU ARM7/Linux 66MHz codec audio 16 bits stéréo sous canaux DMA. Alimentation POE. Interfaces téléphones DECT, WIFI, IP et RTC.



PROJETS TYPES 2/2



Carte CPU PIC18F4680 pour asservissement de four en aciérie. Boîtier métal usiné.

Télécommande CPU ARM9/Linux 400MHz avec interface de communication radio HF 866MHz et Wifi 2.4GHz. Connexion USB, Ethernet, leds.



EXEMPLES DE REALISATIONS : Domaine militaire



**Modification du noyau temps réel du
calculateur de conduite du char Leclerc.**



**Réalisation de cartes électroniques pour le simulateur
tactique des sous-marins nucléaires d'attaque.**



**Pilotage de l'enregistreur vidéo
embarqué dans l'hélicoptère Tigre.**



**Cartes électroniques des simulateurs
de tir de missiles longues portés.**

EXEMPLES DE REALISATIONS :

Instrumentation / industrie



Réalisation de la carte mère ARM9 Linux pour des analyseurs de pollution atmosphérique..



Système de surveillance à distance des générateurs de secours diesel.



Système d'aide au pilotage des grues de chantiers important (BTP).

EXEMPLES DE REALISATIONS : Automobile



Réalisation des différentes couches logicielles d'un véhicule électrique : bus de communication CAN, LCD, pilotage, audio, ...

Réalisation d'équipements électroniques de l'habitacle des derniers concepts cars : vidéo, écrans tactiles, éclairage d'ambiance, télécommande WIFI,



Robotisation d'une boîte de vitesse manuelle, gestion automatisée des ouvrants, démarrage et arrêt automatique du véhicule, tableau de bord sur LCD.

EXEMPLES DE REALISATIONS : Domaine du jouet



Réalisation de l'électronique et du logiciel embarqué d'un objet communicant fabriqué à 250000 exemplaires par an : communication WIFI, motorisation, musique MP3, synthèse vocale, webcam, ...

NOS PRODUITS PHARES

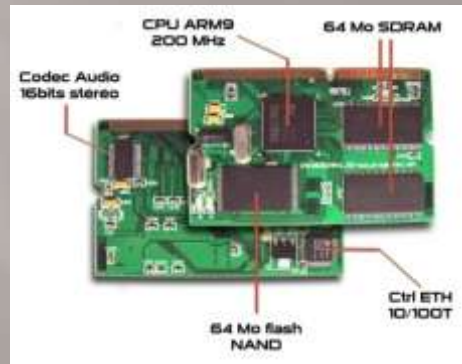
XB12 : système autonome composé d'une carte électronique et d'un afficheur graphique monochrome. Logiciel temps réel PICos18. Interface CAN, RS232, RS485, 4-20mA, LCD. Est utilisé dans l'instrumentation, pour maquetter rapidement une instrumentation, afficher des résultats localement, ...



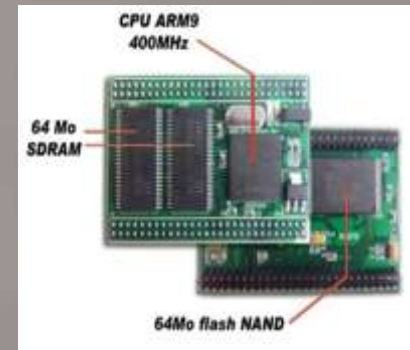
DEV2410 : Carte de développement présentant les interfaces et les performances d'un mini-PC. Logiciel Linux 2.6. Processeur Samsung à 200MHz. Nombreuses interfaces comme l'USB, SDCARD, IDE, LCD, audio 16 bits stéréo, VGA, série, I2C, ...



2410SODIMM : Module autonome composé d'un processeur Samsung à 200MHz, d'une connexion Ethernet 100T, de contrôleurs USB, SDCARD, SPI, LCD, ... Format carte de crédit.
Prix unitaire : 65 euros HT / 100.



MEZZ2440 : Module autonome composé d'un processeur Samsung à 400MHz, de contrôleurs USB, SDCARD, SPI, LCD, ... Encore plus petit et plus puissant que la 2410SODIMM !
Prix unitaire : 40 euros HT / 300.



EXEMPLES DE REALISATIONS : Transport



Modernisation des systèmes de gestion des trains, métro et tramways automatisés, notamment des systèmes de vidéo surveillance.

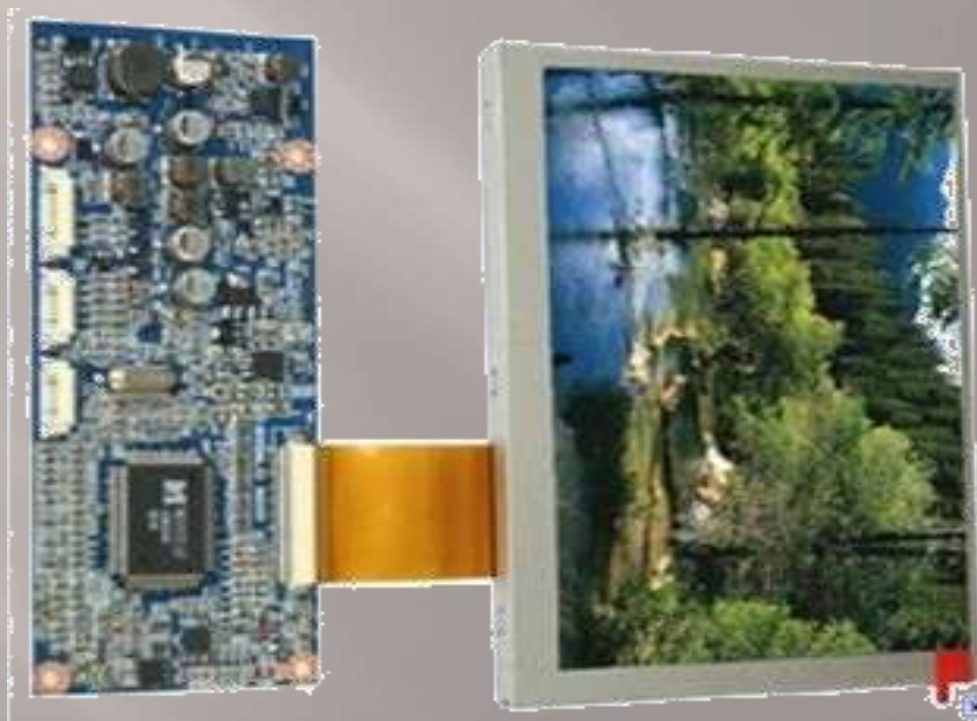
Connexion des bus et train avec la station au moyen d'équipements radio fréquences.



Ortelec



International Display Service - Sales Representative

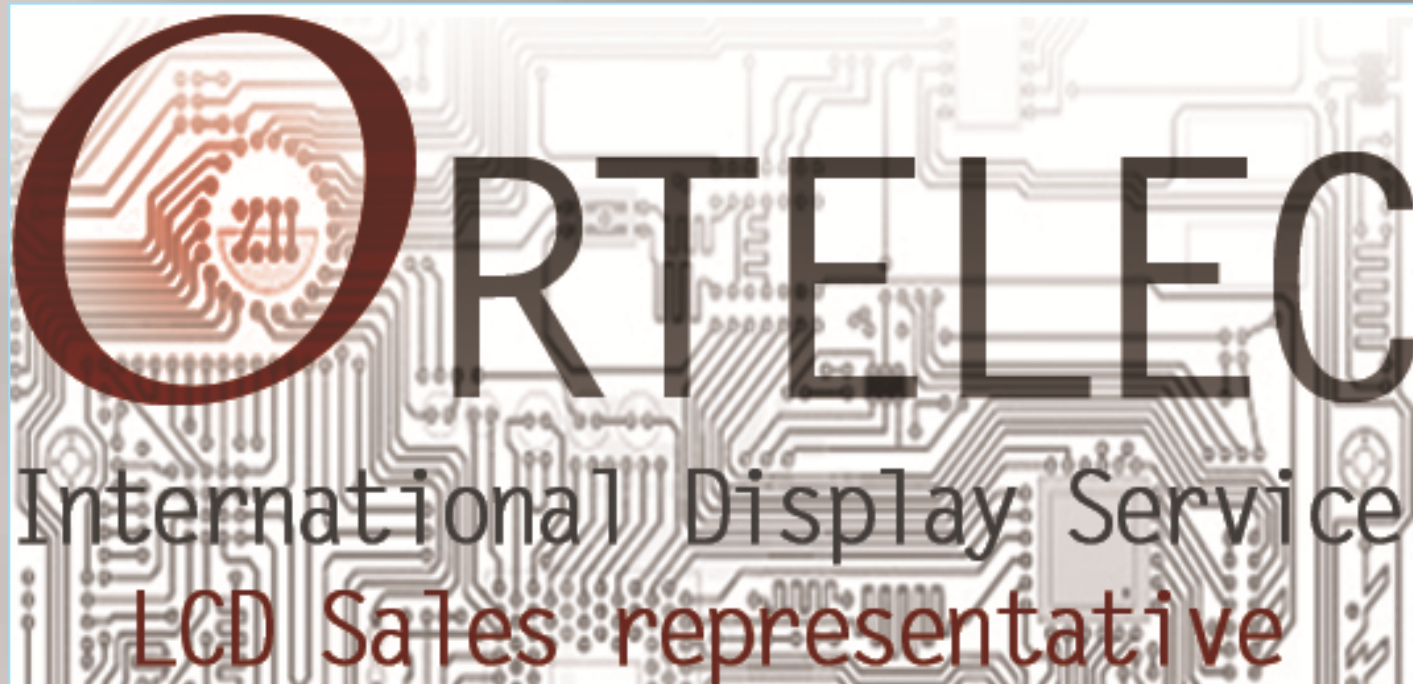


Tél. +33 (0)6 72 21 83 06 - E-mail : in.ortega@ortelec.com - Site web : <http://www.ortelec.com>

Société ORTELEC - 74, rue Charlot - 75003 Paris - France

SIRET : 538 836 305 0010 R.C.S. Paris - Code APE : 4619B TVA Intracommunautaire : FR47 538836305

Numéro d'Inscription au registre des Agents Commerciaux : 2012AT0044

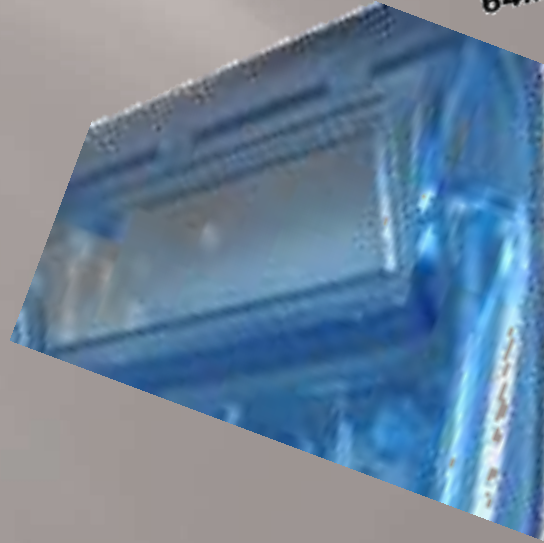
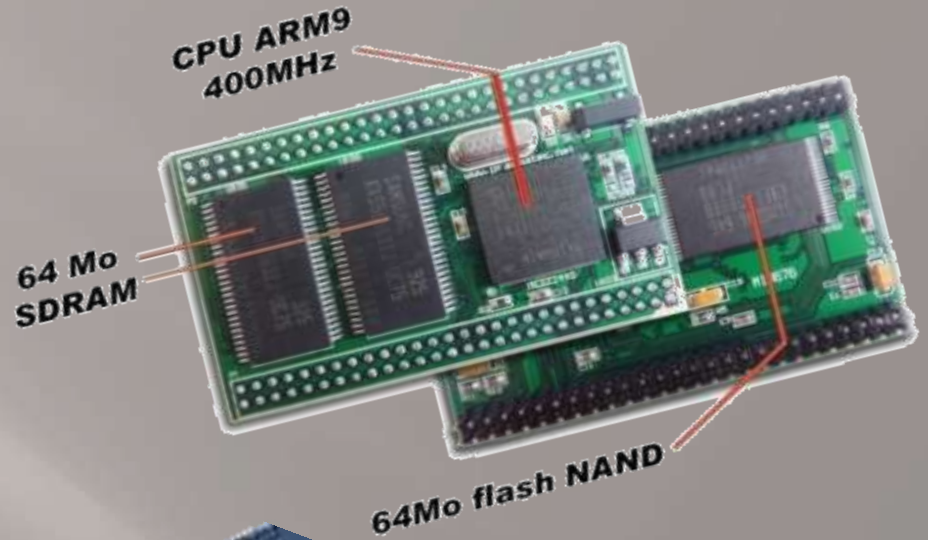


Sodimatel-Pragmatec-Milco-Nixel

**Afficheurs, Cartes, Faces avant, claviers, Injection,
Composants, Sourcing Asie**

Contact : jn.ortega@ortelec.com +33.(0) 6 72 21 83 06

... Afficheurs ... Cartes ... Faces avant ... Injection ...



Afficheurs LCD - Cartes électroniques – Faces avant - injection

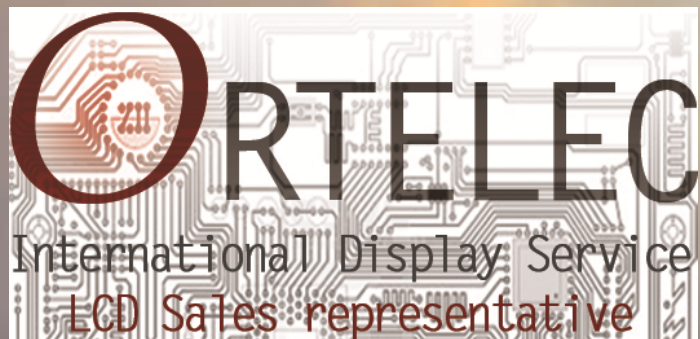
**Agent commercial, Importateur, Distributeur,
Bureau d'achats international**

Display Solutions Provider

**Afficheurs LCD, TFT, OLED, TACTILES, CUSTOM
Ecrans et Moniteurs encastrables**

**Composants électroniques, Développement et
production de cartes électroniques sur mesure,
Systèmes embarqués Linux, Etude et fabrication de
Membranes, claviers et Faces avant, Moules d'injection
aluminium et plastique, Sourcing**

Connecting Buyers
with China Suppliers



**VOUS REMERCIE DE VOTRE ATTENTION
ET RESTE DANS L'ATTENTE DE VOS CONSULTATIONS**

Contact : jn.ortega@ortelec.com +33.(0) 6 72 21 83 06