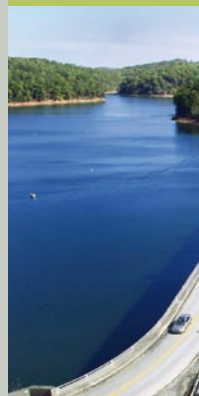


Solutions fiabilisées *dans le Transport et l'Énergie*





Ce nouveau système de signalisation, qui a pour vocation d'équiper l'ensemble des réseaux d'Europe, doit permettre à un train de circuler sur toutes les lignes équipées de ce système. Le RBC (Radio Bloc Control) de notre client, leader dans les systèmes de transports et de signalisation, est réalisé à base de cartes VME COTS d'ECRIN Systems et de cartes spécifiques. Il gère l'espace-ment des trains (via un réseau GSM-R et des odomètres embarqués), l'enclenchement ou les aiguillages, les balises et la sécurité.



STATION DE COMMUNICATION

Cette station de communication dédiée à un système de régulation de l'alimentation en traction électrique a été réalisée par ECRIN Systems pour une entreprise publique française de transport à base de châssis VME gérant 16 voies V24 sous Linux.



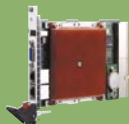
ERTMS NIVEAU 2



Systemes sécuritaires d'aide à

Infrastructure d'énergie

Des produits COTS...



cPCI-3U

- Format Simple Europe 100 x 160mm né pour l'embarqué
- Chocs de 20g@11ms
- Gamme étendue de température : -20°C / +65°C pour l'embarqué
- Convection naturelle verticale pour une fiabilité optimum
- Jusqu'à 95% d'humidité, option vernissage
- Insertion par l'avant pour un MTTR minimum
- Jusqu'à 7 slots pour des cartes d'E/S industrielles
- Compatibilité bus PCI dans un format vraiment industriel



VME

- Format Double Europe 233,4 x 160mm
- Gamme étendue de température pour l'embarqué
- Pérennité de 7 à 15 ans suivant le processeur utilisé
- Système multiprocesseurs avec des vraies performances Temps Réel
- Large panel de processeurs : Core 2 Duo, Core Duo, PowerPC, PowerQUICC
- Grande modularité des E/S via les mezzanines PMC/XMC
- Importante base installée dans le secteur ferroviaire

μTCA

- La plateforme Embedded offrant la plus large bande passante pour véhiculer voix, vidéos, données
- Liens très rapides multi-protocoles : PCIe, GigE, 10GigE, SRIO...
- Puissance processeur modulaire et évolutive
- Management à distance de votre application
- Sécurité par redondance
- Système protéiforme
- 100% compatible AMC



Dans l'infrastructure d'énergie, c'est au niveau des Front End Processeurs de contrôle que l'un des leaders mondiaux dans la production d'énergie a certifié et étendu la solution cPCI/3U d'ECRIN Systems à tous ses domaines d'applications (groupes turbo-alternateurs, centrales thermiques, énergies renouvelables).



INFOTAINMENT



ECRIN Systems a mis au point ce serveur de communication μ TCA. Il permet d'assurer la diffusion de vidéos et d'informations passagers nécessitant une large bande passante tout en respectant les contraintes d'encombrement et de poids de l'aéronautique.



SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE

ECRIN Systems a choisi d'intégrer l'Express ETX-MC800 comme Unité Centrale dans des PC de contrôle commande de trains et, plus généralement, dans des systèmes électroniques intelligents dans le ferroviaire, en raison de son faible encombrement, de sa faible dissipation et de la performance de son graphisme embarqué dans son chipset GME965.



CONDUITE DE CENTRALES

la conduite Information voyageur

COM Module

- Module processeur en mezzanine pour assurer une pérennité de 15 ans de votre électronique
- Solution mobile sans ventilateur, faible consommation avec refroidissement par drain thermique
- Gamme de température étendue jusqu'à $-40^{\circ}\text{C}/+85^{\circ}\text{C}$
- De l'Atom ou Core 2 Duo mobile en passant par le PowerPC-460EX
- Idéal pour les systèmes embarqués à bord



... aux solutions embarquées dans le Transport

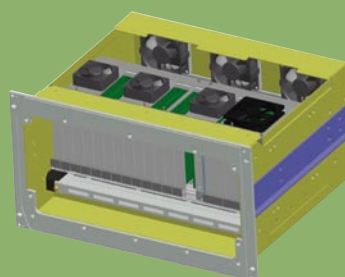
Fondamentale dans les activités d'ingénierie, de conception et de réalisation d'installations complexes pour le ferroviaire, l'architecture système doit être complétée par de solides compétences en électronique numérique sécuritaire en milieu sévère ou contraint et en sûreté de fonctionnement. Le maître mot reste la fiabilité et la disponibilité de service pour les systèmes sols et embarqués. La redondance devient intégrale si nécessaire, et le fonctionnement déterministe pour les services les plus critiques.

Pour cela, ECRIN Systems accompagne son client à tous les stades de la réalisation de son sous-ensemble :

- > Conseil et définition des spécifications
- > Maîtrise d'œuvre intégrant la gestion de projet (revue de lancement ; planification ; maîtrise des coûts, délais, risques, qualité)
- > Ingénierie : architecture système ; conception mécanique, électronique, logicielle ; gestion documentaire
- > Bureau d'Etudes : CAO mécanique et électronique ; validation et vérification, industrialisation ; qualification et certification
- > Production et intégration avec traçabilité dans notre ERP
- > Déploiement, maintenance
- > Extension de garantie
- > Support technique
- > PLM avec contrat de veille technologique et gestion des obsolescences

Contraintes

- Suivre les grands standards et normes du transport
 - SIL : Sûreté de fonctionnement : niveaux d'intégrité de la sécurité des systèmes appelés Safety Integrity Level avec 5 niveaux de 0 à 4
 - EN 50155
 - IEC 61373
 - EN 60950
 - Chocs & vibrations, condensation, humidité
 - Robustesse et précision
- Redondance, système 2 parmi 3 pour atteindre le niveau de sécurité SIL 4
- Coffret EUROFER & ECORAIL
- Gamme de température en fonctionnement
 - $-25^{\circ}\text{C} / +55^{\circ}\text{C}$ sans ventilation
 - Gamme étendue $-25^{\circ}\text{C} / +75^{\circ}\text{C}$
- Système fiable et compact avec refroidissement sans ventilateur
- Durée de vie des installations jusqu'à 30 ans nécessitant une pérennité des produits de 15 ans



Contrôle ferroviaire et signalisation

ECRIN Systems,

adapte le COTS au Transport

Société grenobloise créée en 1976, ECRIN Systems a construit son développement autour de trois axes :

- ECRIN Engineering : conception, développement, mise en œuvre et production de produits pour et au nom de ses clients (Original Design Manufacturer)
- ECRIN Embedded : commercialisation à valeur ajoutée d'une large gamme de cartes et sous-systèmes standard et ouverts (COTS) pour l'électronique embarquée
- ECRIN Video & Broadcast : fabricant de solutions d'encodage/décodage H.264

En 2007, ECRIN Systems a rejoint le groupe IP Systèmes pour former le leader français de l'informatique industrielle.

La stratégie d'ECRIN Systems, dans le domaine du transport est de marier les grands standards de l'Embedded - cPCI/3U, VME, µTCA, COM, VxWorks, QNX, Linux - avec la plus grande flexibilité pour offrir à ses donneurs d'ordres une forte capacité d'innovation et de customisation.

Capitalisant sur son expérience, ECRIN Systems a construit sur les 15 dernières années un puits de compétence multi-facettes, un bureau d'études innovant mais soucieux des contraintes environnementales, un outil de production efficace, une gestion de projet qui lui permettent d'assumer pleinement les responsabilités qu'exigent ses clients dans le Transport et l'Energie.

Chaque contrat transféré à ECRIN Systems des responsabilités importantes parfaitement assumées grâce à :

- Un chef de projet dédié et une équipe de développement
- Des compétences intégrées (bureau d'études, pôle R&D): CAO mécanique et électronique, développement logiciel, qualification, industrialisation
- Un Plan de Management Qualité (ISO9001: 2000, depuis 2003)
- Un réseau qualifié de partenaires en ingénierie et en sous-traitance.

ECRIN Systems se positionne ainsi comme un partenaire de confiance en maîtrise d'œuvre et en ingénierie.



Siège social

143, rue Louis Neel - Parc Technologique Pré Roux
38920 Crolles - France
Tél. : +33(0) 4 76 92 20 01
Fax : +33(0) 4 76 08 03 18

Agence Paris

Immeuble Le Bergson - 15, avenue Emile Baudot
91300 Massy - France
Tél. : +33(0) 1 69 07 18 84
Fax : +33(0) 1 69 07 19 95

Agence Sud-Ouest

9, chemin de Lourmet
31180 Castelmaurou - France
Tél. : +33(0) 5 34 27 23 72
Fax : +33(0) 5 34 27 51 75

sales@ecrin.com • www.ecrin.com

***Tous nos produits,
tous nos services,
toute notre actualité sur
www.ecrin.com***

***Consultez directement notre
catalogue en ligne grâce au
bouton "recherche avancée".
Retrouvez tous nos produits
et leur datasheet, classés par
famille, fonction, fournisseur.***