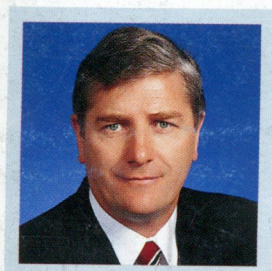




LE MENSUEL DES INGENIEURS DE CONCEPTION

MICHAEL DEXTER-SMITH
**« WINDOWS NT AURA
 AUSSI SA PLACE
 DANS L'EMBARQUE »**



TENDANCES
**LES AMPLIS OP
 MENAGENT
 LES BATTERIES**

ACTUALITE
**LE CAPTEUR A EFFET
 HALL DEVIENT
 PROGRAMMABLE**



**GUIDE D'ACHAT
 LES CARTES
 DE COMMUNICATION
 Page 93**

**LE MARCHÉ CLASSE
 DE L'ELECTRONIQUE
 Page 133**

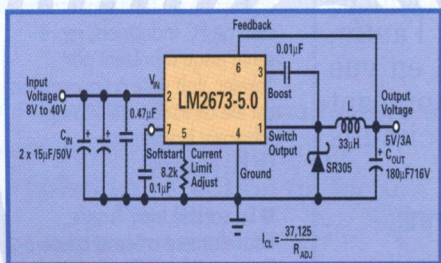
MISE EN ŒUVRE

CONCEVOIR L'ELECTRONIQUE AVEC LA MECANIQUE

Pour observer les interactions entre alimentation, contrôle et transmission électromécanique des chaînes de traction ferroviaires, le LEEI de Toulouse a utilisé une conception système multidomaine.

**NOUVEAUX
CONVERTISSEURS
DE TENSION SIMPLE
SWITCHER® POUR
COURANTS ÉLEVÉS**

**National Semiconductor
ajoute deux convertisseurs
continu/continu abaisseurs
de tension à sa famille
Simple Switchers®. Offrant
un rendement élevé, les
LM2678/79 et LM2673/76 ont
respectivement un courant
de sortie de 5A et 3A.**



Caractéristiques:

- Rendements pouvant atteindre 94%
- Fréquence de découpage élevée (260 kHz)
- Programmation du courant de pointe maximum
- Montée en tension progressive
- Caractéristiques d'auto-protection et de coupure automatique
- Logiciel d'aide à la conception LM267x-Made-Simple compatible Windows™

WWW.NATIONAL.COM



National Semiconductor®

**WHAT CAN WE BUILD
FOR YOU?™**

SERVICE LECTEUR : N°SZ 25

SOMMAIRE

ACTUALITE

ACTUALITE-TECHNOLOGIES

ACTUALITE-OUTILS

**LE CAPTEUR A EFFET HALL
SE FAIT PROGRAMMABLE _____ 8**

Avec une unité de traitement de signal et de l'Eeprom internes.

**LE MICROCONTROLEUR 8 BITS
OFFRE UNE PUISSANCE DE 100 MIPS _____ 9**

...Et assure des opérations habituellement réservées aux DSP.

**LES NOYAUX TEMPS REEL ONT LEURS
INTERFACES GRAPHIQUES _____ 18**

De la bibliothèque compilée classique à Personal Java.

**LA VERIFICATION DEVIENT
MULTILINGAGE ET HETEROGENE _____ 24**

Deux types de simulation et la preuve formelle dans le même outil.

**LA PROGRAMMATION DES INSTRUMENTS
ENFIN INDEPENDANTE DES MATERIELS _____ 26**

But: l'interchangeabilité des appareils de mesure.

**LA COMMUTATION VXI
SUR MESURE _____ 28**

Six cartes dans un module double largeur.

TENDANCES

L'INVITE

**« WINDOWS NT AURA AUSSI
SA PLACE DANS L'EMBARQUE » _____ 32**

Telle est la conviction de Michael Dexter-Smith.

**LES AMPLIFICATEURS OPERATIONNELS
MENAGENT LES BATTERIES _____ 40**

En adéquation avec les exigences des produits portables.

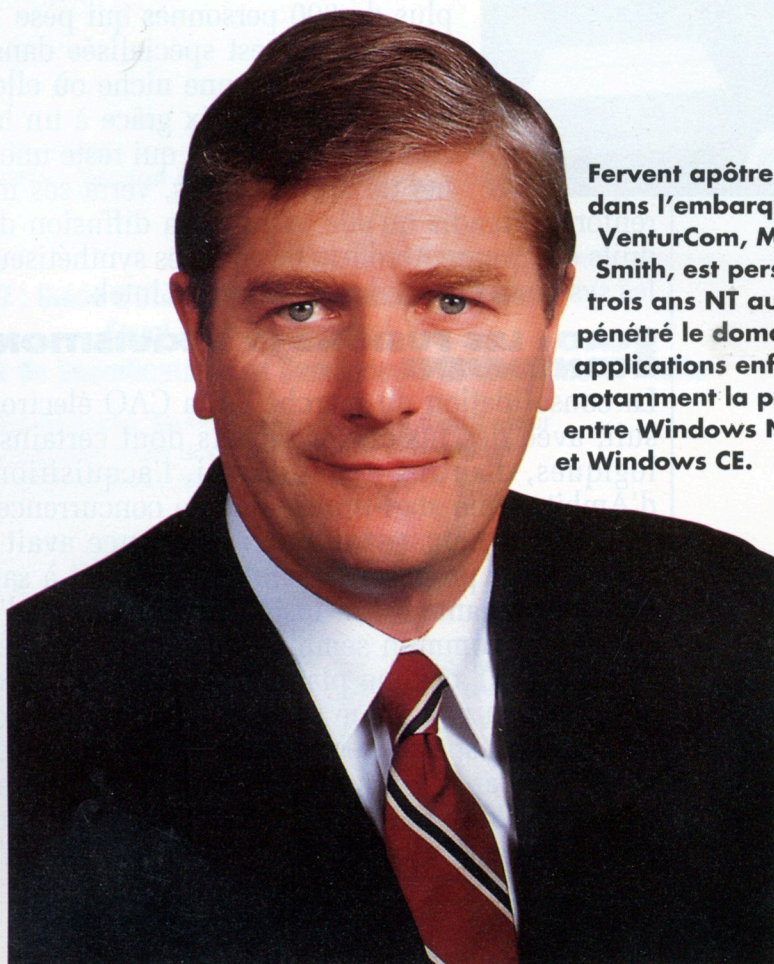
COMPOSANTS

**UNE ANNEE DE TRANSITION
POUR LES MICROPROCESSEURS _____ 36**

Avec l'intégration du cache secondaire et l'arrivée du bus système à 100 MHz.

**L'HORLOGE AU RUBIDIUM
DEVIENT UN COMPOSANT _____ 42**

Un encombrement identique à celui d'un oscillateur à quartz.



Fervent apôtre de Microsoft dans l'embarqué, le CEO de VenturCom, Michael Dexter-Smith, est persuadé que d'ici trois ans NT aura largement pénétré le domaine des applications enfouies. Il fait notamment la part des choses entre Windows NT, NT Embedded, et Windows CE.



Le logiciel Saber d'Analogy a été choisi par le LEEI de Toulouse pour simuler les interactions entre électronique de puissance et mécanique (voir page 45).

MISE EN ŒUVRE

CAO ELECTRONIQUE

CONCEVOIR L'ELECTRONIQUE AVEC LA MECANIQUE _____ 45

Pour observer les interactions entre alimentation, contrôle et transmission électromécanique des chaînes de traction ferroviaires, le LEEI de Toulouse a utilisé une conception système multidomaine.

INSTRUMENTATION

COMMENT BIEN UTILISER LE BOUNDARY SCAN _____ 54

Les considérations, remarques et actions à engager pour accélérer la mise en œuvre et l'exploitation de la méthode sont précisées par MB Electronique, représentant de Jtag Technologies.

COMPOSANTS

ARCHITECTURE D'UN DSP DEDIE AUX APPLICATIONS MODEM POUR CABLES TV _____ 61

Une architecture parallèle modulaire à base de DSP est parfaitement adaptée aux contraintes de débit, de connexions réseaux et d'interopérabilité. Démonstration par l'Université de Metz

CHOISIR UN DSP POUR LA DVB TERRESTRE _____ 70

La transmission de la télévision numérique terrestre engendre une distorsion importante de l'émission. L'égalisation nécessaire du signal a été portée sur un DSP de Texas par l'Université de Perouse.

LE MARCHÉ CLASSE de l'électronique LES PRODUITS NOUVEAUX

Composants actifs ; passifs ; CAO électronique ; sous-systèmes/OEM ; instrumentation/test ; matériaux et équipements de production

Page 133

APPLICATIONS

INTERFACE I ² C POUR VENTILATEUR DE PC _____	100
ETENDRE LE NOMBRE DE « CHIP SELECT » SUR UN BUS SERIE _____	101
PILOTE DE LIGNE POUR ADSL _____	102
ELIMINER LES DECHARGES ELECTROSTATIQUES _____	104
SONDE DIFFERENTIELLE A HAUTE TENSION _____	106
UN CAN 3 V FAIBLE CONSOMMATION DE LINEARITE 0,05% _____	108
MOINS CONSOMMER EN MARCHÉ A VIDE _____	110

GUIDE D'ACHAT

LES CARTES DE COMMUNICATION PROGRAMMABLES _____ 112

Les applications embarquées ont toujours fait grand usage des liaisons série haut débit. Selon leurs orientations, allant du contrôle-commande aux réseaux conjugant voix et données, les cartes de communication seront plus ou moins « intelligentes ».

PRATIQUE

REVUE DE PRESSE _____	124
BIBLIOGRAPHIE _____	126
MANIFESTATIONS _____	129
DISTRIBUTION _____	130

Le présent numéro comporte : entre les pages 2/5 et 148/151, deux encarts Electronique de 2 pages ; entre les pages 73/100, un publi-reportage « Spécial logiciels » de 26 pages, réalisé sous la responsabilité du service publicité ; deux cartes jetées abonnement de 2 pages (Electronique et Electronique International Hebdo).