

n° 939 dec 2011

TENDANCES

EN COUVERTURE

MÉDICAL  
Inhalez, vous êtes soigné  
» PAGE 10

ÉNERGIE  
Premier data center en courant continu  
» PAGE 13

LE BAROMÈTRE  
» PAGE 14

LE KIOSQUE  
» PAGE 16

ÉLECTRONIQUE  
Le microprocesseur a 40 ans  
» PAGE 17

ÉNERGIE  
La pile à hydrogène de série  
» PAGE 18

BIOTECHNOLOGIES  
Cocktail bactérien pour acide lactique  
» PAGE 19

MAINTENANCE  
Diris accélère l'inspection des centrales électriques  
» PAGE 20

ÉLECTRONIQUE  
La loi de Moore sauvée par les nanotubes de carbone  
» PAGE 21

ROBOTIQUE  
Les machines se mettent à sauter  
» PAGE 22

NANOTECHNOLOGIES  
Les nanotubes au service de l'invisibilité  
» PAGE 23

PRODUCTION  
Automatiser la finition des moules  
» PAGE 25

L'AGENDA  
» PAGE 26

MÉCATRONIQUE  
Mettez de l'intelligence dans vos produits  
» PAGE 30

L'EXEMPLE À SUIVRE  
Un actionneur trois en un  
» PAGE 34

RÉALISATIONS  
Les surdoués de la mécatronique  
» PAGE 38

POUR ALLER PLUS LOIN  
L'enquête continue sur Internet  
» PAGE 40

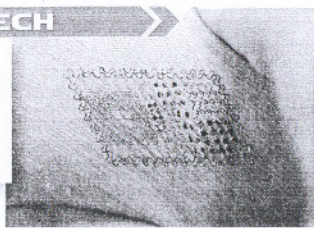


# MÉCATRONIQUE La smart mécanique

Prenez un produit mécanique. Ajoutez-lui une dose d'électronique et une pincée d'informatique. Et vous obtiendrez un produit mécatronique. Cette démarche d'intégration offre d'innombrables atouts. Elle dope la mécanique par l'intelligence et lui ouvre d'immenses perspectives d'applications. » PAGE 28

## LA PHOTO-TECH

Ce patch électronique est un capteur médical qui se pose sur la peau à la manière d'un tatouage!  
» PAGE 42



EXPÉRIENCES

PRODUITS

PARCOURS

GUIDE D'ACHAT  
12 moteurs électriques synchrones et asynchrones  
» PAGE 54

FICHE OUTIL  
Choisir un moteur électrique  
» PAGE 59

NOUVEAUTÉS  
Notre sélection de produits classés en 5 secteurs de référence

Composants mécaniques  
» PAGE 61

Mesure  
» PAGE 62

Électronique  
» PAGE 63

Équipement général  
» PAGE 64

Équipement de production  
» PAGE 65

ENQUÊTE  
Mettez du bio dans votre plastique  
» PAGE 46

FICHE MÉTHODE  
TQM : la qualité au cœur du développement  
» PAGE 49

CAS D'ENTREPRISE  
Qualité  
STI Plastics améliore la précision de ses doseurs médicaux  
» PAGE 51

REPORTAGE  
BTP  
Le Cnit fait peau neuve  
» PAGE 52



## MISE À NU LES 5 PLUS DE L'IPHONE 4S

» PAGE 78

REÇU  
Le 14 DEC. 2011

LES 3 DIMENSIONS DE  
Agnès Paillard  
présidente du pôle de compétitivité Aerospace Valley  
» PAGE 66

FICHE MÉTIER  
Ingénieur d'études :  
une imagination contrôlée  
» PAGE 69



## INTELLIGENCES

RENCONTRE  
« L'excellence industrielle, votre planche de salut »  
Anand Sharma, président-cofondateur de TBM Consulting Group  
» PAGE 72

PAROLES D'AUTEUR  
Innovation  
Transformer un échec techno en réussite  
» PAGE 76

JEUX  
L'énigme  
Le fabricant de dés  
» PAGE 77



CRÉDITS PHOTOS  
COUVERTURE : STÄUBLI  
SOMMAIRE : REA; T. GOGNY; J.L. BERTINI; STÄUBLI; DR.

CE NUMÉRO COMPORTE :  
- UN ENCART ABONNEMENT BROCHÉ DE 4 PAGES ENTRE LES PAGES 2 ET 79

## Systemes de fixations PEM®

Les fixations PEM et la presse électrique PS3000 PEMSERTER®, unique en son genre, sont des systèmes complets de fixation, proposés par PennEngineering pour tôles de faible épaisseur.

Rapides, fiables et faciles à utiliser, leur support technique est assuré par PEM European, notre centre d'ingénierie et de fabrication, et par Titanox. Les fixations et les presses PEM sont des systèmes idéaux de sertissage.

Les produits PEM® sont disponibles en France uniquement auprès de **Titanox** [www.titanox.fr](http://www.titanox.fr)

PennEngineering [www.pemnet.com](http://www.pemnet.com)

PEM et PEMSERTER sont des marques déposées de PennEngineering - PEM100