

La Revue POLYTECHNIQUE

Fondée en 1898

N° 4

Avril 2010



Acoustique

Générer des signaux stéréo à partir d'un signal mono

Machines-outils

Deux nouveaux tours de haute précision

Matériaux

Un matériau plus intelligent

Économie

Industrie MEM : entrée des commandes toujours basse

Productique

Pourquoi et comment obtenir quel brevet ?

Industrie

Des applications industrielles en connectique

Physique

Le CERN tient ses promesses

Énergie

L'état d'avancement du projet Iter

Expositions

SIAMS 2010 : la rencontre des microtechniques affiche complet

Le 24^e Salon international du livre et de la presse

www.revue-polytechnique.ch

Éditorial

de Michel Giannoni

Un projet hors du commun 5

Articles

Acoustique

Générer des signaux stéréo
à partir d'un signal mono 9

Machines-outils

Deux nouveaux tours
de haute précision 15

Matériaux

Un matériau plus intelligent. 20

Économie

Industrie MEM: entrée des
commandes toujours basse 22

Productique

Pourquoi et comment
obtenir quel brevet? 25

Industrie

Des applications industrielles
en connectique 30

Physique

Le CERN tient ses promesses 33

Énergie

L'état d'avancement
du projet Iter 36

Instrumentation

Une technique adéquate pour
le contrôle de qualité 39

Électronique

Iftest AG: un fournisseur en
sous-traitance et industrialisation
électronique 42

Informatique

Une nouvelle solution
pour développer des
prototypes virtuels 44

Médecine

La CTI récompense le progrès
pour la médecine 46

Expositions

SIAMS 2010: la rencontre
des microtechniques
affiche complet 58

Le 24^e Salon international
du livre et de la presse 77

Rubriques

Argus 6
Carnet de bord 12
Énergie et société 18
Notices bibliographiques 18
Panorama suisse 28
Rétrospective 28
A l'affiche 57

Flashes

L'entreprise Solstis rachète
votre électricité solaire 35
Le canton de Fribourg prime
deux jeunes entreprises 38
Remise des prix 2009 de la
Fondation W. A. de Vigier 43
E-Commerce Genève 2010:
le 27 mai 45
Journées scientifiques
à l'EPHJ-EPMT 71

De la Recherche à l'Application

Une nouvelle technologie
pour des contacts qualifiés 49
Un commutateur mécanique
de haute précision 49
Des roulements à boules
pour le maniement du verre 49
Des performances SPS
dans un petit espace 50
Des pompes puissantes
en miniature 50
Une solution de tests
pour la 3G, la 4G et
LTE Advanced 50
Des photodiodes «flip-chip»
en silicium 51
Des capteurs capacitifs
avec une sortie par relais 51
Des produits pour la
technique radio 51
Des réglottes interrupteur-
sectionneur-fusible 52



Ces systèmes de cartérisation et de cloisonnement n'exigent pas de fixation au sol.
(Phoenix Mecano Komponenten AG, page 73)

Trois exemples d'outils
universels 52
Des roulements tables
circulaires sans entretien 52
Un transmetteur de pression
pour des applications de
mesures aseptiques 53
Progressions dans la
technique radio sans piles 53
Des commutateurs
Ethernet certifiés UL 53
De l'intelligence
pour le bâtiment 54
Une signalisation pour
la sécurité des machines 54
Des jauges de contrainte
optiques 54
Une étape supplémentaire
dans la mesure des débits 55
Un pont Ethernet 55
Une caméra numérique
rapide, à CCD 55

Associations

Swissmem 79
ARETS 80
UIG 80
FSPM-SVMF 80
GESO 81
FAETES 81
swissT.net 82
ASTT 82

Guides

Le guide de l'acheteur 83
Le guide de la sécurité 85
Index 86
Formulaire d'abonnement 86