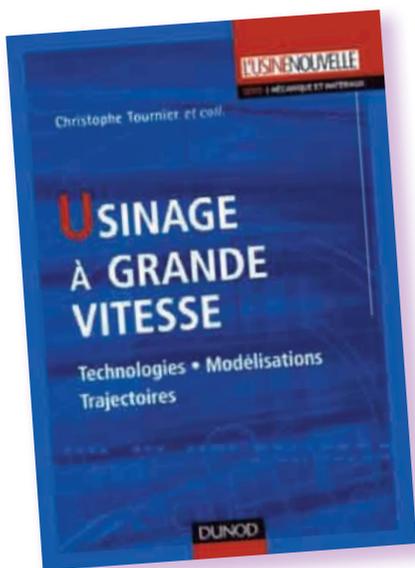


en rayon

Usinage à grande vitesse
Technologies, modélisations, trajectoires

Cet ouvrage regroupe les éléments essentiels pour appréhender l'UGV, les méthodes et les équipements nécessaires à sa mise en œuvre, de manière globale et multidisciplinaire. Il détaille en particulier les moyens de fabrication (systèmes de génération des mouvements d'avance et de coupe, modélisations géométrique, cinématique et dynamique des machines), les processus de coupe avec et sans vibrations (usinabilité, instrumentation des efforts de coupe, phénomène de broutement), les méthodes de programmation (trajectoires d'usinage, évolution des méthodes en fraisage 2.5, 3 et 5 axes).

La rédaction de cet ouvrage collectif, coordonnée par Christophe Tournier, maître de conférence à l'ENS Cachan, a été conduite sous l'égide du groupe de travail Manufacturing 21, qui rassemble 16 laboratoires et établissements d'enseignement supérieur français travaillant en partenariat avec les industriels. Il constitue un outil de réflexion et de travail indispensable pour les ingénieurs et techniciens en bureau des méthodes ainsi que pour les étudiants, les enseignants et les chercheurs.

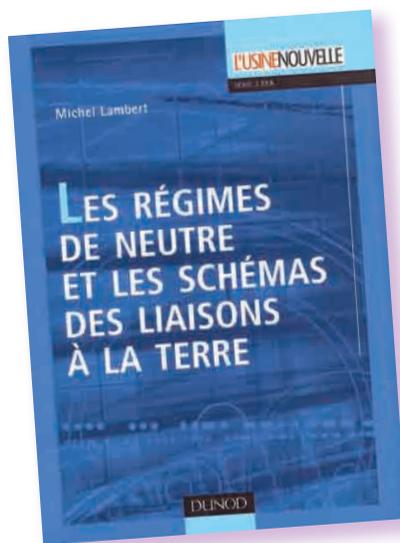


Auteur : Christophe Tournier *et al.*
Éditeur : Dunod/L'Usine nouvelle
Collection : Technique et ingénierie, série « Mécanique et matériaux »

Les régimes de neutre et les schémas des liaisons à la terre

Avec la qualité rédactionnelle distinctive de la collection « Technique et ingénierie », cet ouvrage présente dans un premier temps les régimes de neutre et leurs critères de choix ainsi que les schémas des liaisons à la terre. Puis il passe en revue les dispositions qui doivent être prises en cohérence avec le choix du régime de neutre. S'il constitue une ressource complète en la matière, l'esprit de synthèse qui a présidé à sa conception en fait un efficace outil d'enseignement, d'analyse et de réflexion.

Auteur : Michel Lambert
Éditeur : Dunod/L'Usine nouvelle
Collection : Technique et ingénierie, série « EEA »



en bref

Gonflée, l'éolienne !

Altaeros Energies, jeune entreprise fondée par des diplômés de Harvard et du Massachusetts Institute of Technology (MIT), a conçu un prototype d'éolienne de type *airborne wind turbine* (turbine à vent aéroportée). Composé d'un anneau de 11 mètres d'envergure gonflé à l'hélium et d'une hélice centrale, il peut fonctionner à des hauteurs, de 100 à 300 mètres, où les vents sont beaucoup plus forts et constants. L'électricité est conduite par les câbles qui la retiennent au sol. Le constructeur annonce des rendements deux fois supérieurs à ceux d'une éolienne classique, pour un coût inférieur de 65 % et un temps d'installation de quelques heures au lieu de plusieurs jours. Le décollage et

l'atterrissage sont entièrement automatisés, et le dispositif peut même fonctionner au sol. Cette éolienne est notamment conçue pour faciliter le déploiement rapide d'une source d'énergie sur des sites difficiles d'accès, par exemple en mer ou sur les terrains d'opérations militaires.

Le concept, testé au printemps dernier, devrait être commercialisé.



<http://www.altaaerosenergies.com>

Smart grid
À Issy, c'est maintenant

Smart grid + Issy-les-Moulineaux = IssyGrid. La ville des Hauts-de-Seine met en place le premier réseau intelligent de quartier en France au sein du quartier d'affaires Seine Ouest, afin de couvrir les besoins de près de 10 000 personnes sur un périmètre de 160 000 m². Le réseau sera élargi dans l'année à des bâtiments résidentiels, puis dans les cinq ans à l'ensemble de la commune.

Ce projet ambitieux est fondé sur une triple logique : consommer mieux – moins et au bon moment – tout en incluant les nouveaux usages ; intégrer harmonieusement la production locale d'énergies renouvelables ; optimiser la gestion de l'énergie des différents usagers (bureaux, logements, commerces, équipements publics) à l'échelle du quartier, en intégrant celui-ci au mieux au réseau de distribution publique et en ayant recours à des moyens de stockage. La recharge des véhicules électriques fera également partie des prestations attendues, tout comme l'éclairage public.

Parmi les acteurs du projet, on trouve EDF, ERDF, Bouygues, Schneider Electric, Microsoft, Total, Alstom, Steria et quelques start-up. La première étape a été la mise en œuvre

du monitoring du quartier : des systèmes d'agrégation des données pour analyser et optimiser la consommation d'énergie ont été installés dans une dizaine de logements tests et dans l'un des principaux immeubles tertiaires de Seine Ouest. En cas de dépassement de seuils, des alertes peuvent être envoyées par SMS. Enfin un projet concret ! Pour en savoir plus, tapez « issygrid » dans le champ de recherche des sites suivants :

- <http://www.issy.com>
- <http://www.silicon.fr>
- <http://www.dailymotion.com/fr>



L'entreprise, c'est la classe

Euro-France Médias et son service LeCanalDesMetiers.tv ont développé un nouveau dispositif de découverte de l'entreprise à destination des collégiens et lycéens, « Classe en entreprise ». Il s'agit de transporter une classe entière, de 4^e, 3^e voire 2^{de}, dans une entreprise pendant environ trois jours. Une salle de réunion y est mise à disposition pour les cours « normaux », qui alternent avec des temps de découverte de l'entreprise et de ses métiers, en situation, en groupes de cinq ou six élèves encadrés par un salarié.

Plusieurs sociétés ont déjà expérimenté le dispositif avec succès, notamment Rohde & Schwarz et Air France Industries. Soutenu par la FIEEC (Fédération des industries électriques, électroniques et de communication) et l'UIMM (Union des industries et métiers de la métallurgie), il devrait se déployer sur toute la France.

<http://www.classe-entreprise.com>

en ligne

La mécanique en campagne(s) J'irai produire chez vous

Pas très glamour, les métiers de la mécanique. Question paillettes, on pense plutôt limaille. C'est bien pourquoi il nous faut batailler tous les jours pour montrer le vrai visage de cette industrie moderne et porteuse. Et c'est aussi pourquoi la FIM



(Fédération des industries mécaniques) lance des campagnes de communication tous azimuts. Outre son site, qui propose une foule de documents – vidéos, témoignages, portraits, chroniques radiophoniques, etc. – qui nous permettront de nous mettre à jour et de donner du tonus à notre discours, elle a signé avec l'Onisep une convention de partenariat pour une durée de trois ans dont l'objectif est de contribuer à valoriser les métiers de la mécanique auprès du grand public, et plus particulièrement du monde éducatif. Autre initiative, lancée avec le Cetim en juin dernier, la campagne « La mécanique en France, bien plus qu'une industrie », qui se déroulera elle aussi sur trois ans sur le thème « pourquoi concevoir et produire en France dans une économie globalisée ? ». Au programme, un manifeste à destination des décideurs politiques et économiques, un site internet, qui diffuse notamment la websérie *J'irai produire chez vous*, et un grand événement, les assises So mécanique, le 6 février à Paris (voir « En vue » ci-après).



- <http://www.fim.net>
- <http://mavoiescientifique.onisep.fr> (taper « FIM »)
- <http://www.bienplusqu1industrie.com>

en vue

So mécanique

Les assises de la mécanique : conférences, ateliers, débats, interventions de grands témoins issus d'horizons divers

Paris | 6 février
CCIP
www.fim.net

Home & Technologies

Solutions d'intégration, domotique, réception et diffusion numériques

Paris | 18 – 19 mars

Palais des congrès

www.home-technologies.fr



RIST/RISF

Rencontres interrégionales de sous-traitance du Sud-Est et Rencontres industrielles des services et de la fourniture

Valence | 19 – 21 mars

Parc des expositions

www.rist.org



Salon du livre

Programmation exceptionnelle autour de la bande dessinée

Paris | 22 – 25 mars

Parc des expositions de la Porte de Versailles

www.salondulivreparis.com

Les réseaux autonomes du futur

Journées de la section Électrotechnique du club EEA de l'université de Lorraine. Les problématiques scientifiques associées aux réseaux autonomes, permettant une intégration optimale des énergies renouvelables (centres de production, habitat, transports), avec des exposés pédagogiques, des acteurs du monde industriel, des expériences d'enseignement, des maquettes didactiques.

Vandœuvre-lès-Nancy | 4 – 5 avril

Faculté des sciences et technologies

www.green.uhp-nancy.fr/jeea2013/