



# IFRAM - INFO

**LA LETTRE DU PÔLE D'INNOVATION POUR L'ARTISANAT DES MÉTAUX**

n°39 – mai 2010

## Au sommaire :

- ▶ Quelques brèves de Fèvres...
- ▶ Un centre technique au service d'un métier traditionnel
- ▶ Une sculpture d'acier pour Londres et ses J.O. en 2012
- ▶ Un bois souple pour réaliser les mains courantes
- ▶ Nouveau support souple de meulage
- ▶ Riches échanges et transmission du savoir-faire
- ▶ Portrait d'un artiste : Marino di Teana, sculpteur
- ▶ L'agenda des événements à ne pas manquer !

## Quelques brèves de Fèvres...

### ▶ *Toute l'information sur l'artisanat et la petite entreprise*

Le nouvel espace de veille présenté par l'Institut Supérieur des Métiers propose à l'ensemble des petites entreprises un accès immédiat aux informations économiques diffusées sur leur secteur ou leur filière. Ce service gratuit offre plusieurs fonctionnalités novatrices. Il propose en effet une dizaine de dossiers thématiques ou transversaux conçus comme un tableau de bord pour les artisans. Ces dossiers permettent de suivre les grandes problématiques et les enjeux de l'artisanat, de l'innovation, des TIC, les nouveautés réglementaires, les données économiques et conjoncturelles... Cet espace constitue un véritable outil d'aide à la décision pour les chefs d'entreprise qui souhaitent s'inscrire dans une démarche d'intelligence économique. [www.veille.infometiers.org](http://www.veille.infometiers.org)

### ▶ *Succès du dispositif NACRE*

Le Ministère du Travail, de la Solidarité et de la Fonction Publique a publié récemment les résultats de la première année de fonctionnement de ce dispositif dont les objectifs ont été atteints. Suite à son lancement effectué fin 2008, plus de 21 000 créateurs d'entreprises ont ainsi bénéficié du dispositif NACRE (Nouvel Accompagnement à la Création et Reprise d'Entreprise) avant, pendant et après le démarrage de leur activité. Plus de 800 opérateurs sont aujourd'hui conventionnés dans toute la France pour accompagner ces porteurs de projets. Pour plus d'informations sur ce dispositif, cliquez [ici](#).

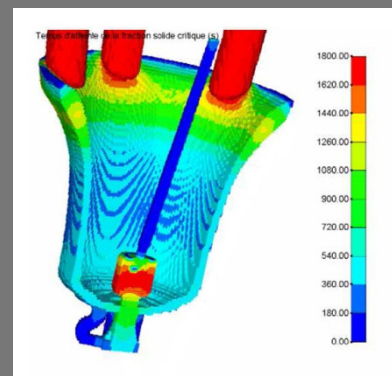
### ▶ *Une association nationale pour les Entreprises du Patrimoine Vivant*

L'association nationale des EPV a pour objet de créer un réseau d'échange et de soutien entre les entreprises ayant reçu le label et d'organiser des actions au profit des entreprises labellisées. Cette association qui compte aujourd'hui 126 adhérents, s'est réunie pour la première fois le 29 mars dernier pour déterminer ses axes de travail et répondre aux questions des adhérents : le renouvellement du label, le dialogue entre l'association et la commission nationale, la reconnaissance du label aux niveaux national et international, l'accès au crédit d'impôt et les dispositifs d'aides aux entreprises, l'absence de certaines formations... Pour plus d'informations, contactez [asso\\_epv@yahoo.fr](mailto:asso_epv@yahoo.fr)

**Le Pôle national d'Innovation pour l'Artisanat des Métaux, souhaite vous apporter par cette lettre, toutes les informations pratiques liées à votre profession. Ce bulletin mensuel permet de vous informer régulièrement sur l'actualité du moment et sur des thématiques spécifiques à vos métiers. Pour vous abonner, connectez-vous sur [www.ifram.fr](http://www.ifram.fr)**

## Un centre technique au service d'un métier traditionnel

La fonderie Cornille Havard implantée à Villedieu-les-Poêles dans la Manche, fabrique des cloches en alliage de bronze de petite et moyenne dimension pouvant atteindre les 5 tonnes. Son savoir-faire repose en partie sur un principe de coulée dit « inversé » conférant aux cloches une meilleure qualité dimensionnelle, métallurgique et acoustique. Cependant, cette fonderie souhaite élargir son marché à des cloches de très grande taille (10 tonnes). Dans ce but, elle a fait appel à l'expertise du Centre Technique des Industries de la Fonderie (CTIF) et ses moyens de simulation numérique pour mieux appréhender les conditions de coulée et de solidification, et limiter les risques de non qualité.



Pour ce faire, le CTIF a procédé à des essais de laboratoire, consolidés par des méthodes numériques, afin de déterminer les propriétés thermo-hydrauliques de l'alliage de bronze. Pour affiner et valider la base de données matériau, la fonderie de Cornille Havard a instrumenté et coulé une cloche de taille moyenne (400 kg) dans les conditions réelles de fabrication. Le moule de cloche a été équipé de 13 thermocouples reliés à une centrale de mesure qui ont permis d'étudier et de mettre en évidence l'évolution des températures et les temps de remplissage, les phases de solidification et de refroidissement de l'alliage ou encore les échanges thermiques entre l'alliage et les différents milieux constituant le moule. Ensuite, par comparaison avec les relevés de températures, CTIF a calibré la réponse de l'outil de simulation.

Les résultats obtenus ont clairement démontré la validité de la démarche de caractérisation de la coulée de cloches. L'utilisation des outils de simulation permet aujourd'hui d'envisager l'étude des systèmes de remplissage et de masselottage pour la production de cloches de très grande dimension. De futurs travaux sur la prise en compte de la microstructure et des défauts de porosité permettront d'avoir une meilleure connaissance des propriétés mécaniques des cloches et de leur réponse acoustique. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site [www.ctif.com](http://www.ctif.com).

## Une sculpture d'acier pour Londres et ses J.O. en 2012

Le 31 mars dernier, Londres a dévoilé la maquette du projet à la fois sculptural et monumental de l'artiste plasticien Anish Kapoor. Cette œuvre gigantesque de 120 mètres de haut et tout en acier devrait être installée au cœur du parc olympique à l'occasion des Jeux Olympiques d'été qui se tiendront dans la capitale anglaise en 2012. La structure en spirales portera le nom d'AcelorMittal Orbit, rappelant que le géant de l'acier va financer la quasi-totalité de cette structure représentant un coût estimé à plus de 21 millions d'euros. Le géant mondial de la sidérurgie va donc fournir l'acier tubulaire pour la construction de cette structure rouge, telle un point de repère dans la ville qui attirera les visiteurs.



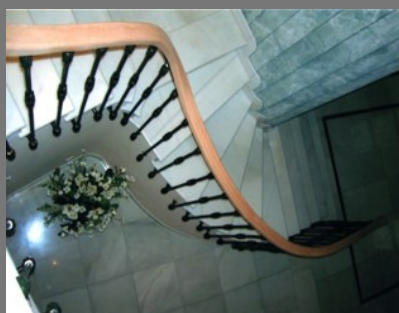
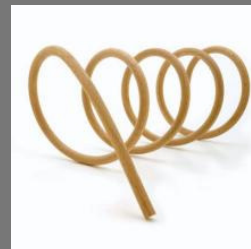
L'artiste plasticien indien Anish Kapoor (auteur de la sculpture appelée "haricot" à Chicago, en 2004) et l'ingénieur Cecil Balmond, vice-président du bureau britannique Ove Arup and Partners, ont déjà œuvré ensemble, notamment en 2002 à Londres avec l'installation conique "Marsyas" à la Tate Modern. Sur ce projet, ils ont essayé de repenser la tour, non pas verticale, mais en torsion. Visuellement, la charpente en treillis qui résulte de leur étude se rapproche de celle d'un « grand 8 » de fête foraine. Sauf que dans cette attraction, ce n'est pas le parcours mais le panorama depuis la plateforme d'observation qui se veut renversant. Reste à savoir si les Londoniens demanderont de démonter la structure métallique après les JO de 2012, comme l'avaient fait les Parisiens au sujet de la tour de 300 mètres après l'Exposition universelle de 1889... Car cette sculpture ne semble pas faire l'unanimité auprès des londoniens, lesquels ont déjà donné quelques surnoms ironiques à cette « dame de fer ».

## Recherche de photos de rampes d'escaliers

**Urgent** Nous recherchons pour le numéro de juillet du magazine FÈVRES de belles photos de rampes d'escaliers pour être diffusées dans la rubrique Galerie des Fèvres. Merci de nous adresser vos clichés légendés (matériaux, finition, dimensions, lieu, crédit photo) soit par e-mail ([revue.fevres@ifram.fr](mailto:revue.fevres@ifram.fr)), soit par courrier (IFRAM, 2973, route de Duclair 76360 Villers-Écalles). Ces réalisations viendront compléter le Gros Plan lui-même consacré à la rampe d'escalier. Renseignements au 02 35 64 42 30.

## Un bois souple pour réaliser les mains courantes

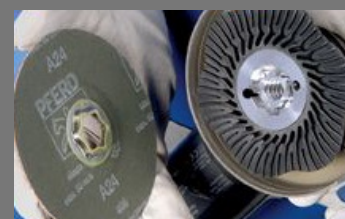
Bendywood® est un bois massif traité qui trouve ses applications dans le bâtiment et le mobilier. Proposé par la société italienne Candidus Prugger, ce produit idéal pour les projets uniques et « sur mesures », est très facile à utiliser. Ce bois massif (hêtre, frêne, chêne érable, cerisier et noyer) peut être travaillé comme du bois normal et qui ensuite peut être courbé à froid et à sec. Bendywood® peut être courbé sur de très grandes longueurs, soit à la main pour des petites sections, soit à l'aide d'une cintreuse pour des épaisseurs plus importantes.



Le procédé n'est pas nouveau, mais de nouveaux produits ont été développés, dont les mains courantes pour les escaliers. Le problème avec ceux-ci était d'assembler le bois flexible dans sa longueur, de façon à ce que les jonctions soient précises et qu'elles supportent aussi la pression durant le cintrage. Ce problème est maintenant résolu et il est aujourd'hui possible de produire des mains courantes de n'importe quelle longueur jusqu'à 60 mm de diamètre. Des barres de hêtre, frêne ou chêne peuvent être ainsi facilement adaptées à la forme d'un escalier sans avoir de compétences particulières en débillardage de bois. [www.bendywood.com](http://www.bendywood.com)

## Nouveau support souple de meulage

Le système COMBICLICK® se compose d'un nouveau plateau support associé à une fixation sécurisée à l'arrière du disque fibre. Le plateau support est en polymère et offre la particularité d'être souple et de disposer de fentes de refroidissement. Ce nouveau plateau permet d'utiliser des disques fibres COMBICLICK® sur toutes les meuleuses d'angle du commerce. Le système de refroidissement optimisé breveté permet le travail de matériaux sensibles à la montée en température, comme par exemple l'acier inoxydable qui a tendance à bleuir. Sans aucune pièce métallique en saillie et avec un système de serrage rapide, le disque n'engendre pas de rayures indésirables. Enfin, la souplesse du plateau le rend particulièrement intéressant pour meuler des surfaces cintrées ou bombées. Ce système optimisé offre une augmentation du pouvoir d'enlèvement de la matière jusqu'à 25 % et un allongement de la durée de vie et une amélioration du taux d'utilisation du produit abrasif jusqu'à 30 %. [www.pferd.com](http://www.pferd.com)

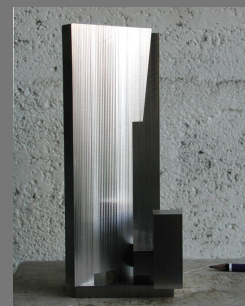
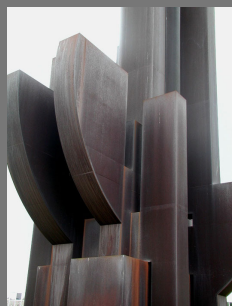


## Riches échanges et transmission du savoir-faire

En avril dernier s'est déroulée la formation sur la taillanderie animée par Bernard Solon, le maître en la matière. Organisée par l'IFRAM en partenariat avec le lycée Ferdinand Fillod de Saint-Amour, cette formation a permis de faire découvrir aux participants l'art et la manière de fabriquer des outils taillants fonctionnels en abordant les techniques de l'emmanchement. Chacun des participants, plus que satisfait d'avoir appris aux côtés une figure emblématique du domaine, a pu ainsi participer à la transmission du savoir-faire pour empêcher que ne disparaisse le métier de taillandier. Grâce à la disponibilité et l'implication de Julien Puy, formateur au lycée, cette première expérience à Saint-Amour menée avec succès, devrait donner lieu à un stage de niveau 2 en avril 2011, ainsi que le renouvellement du premier niveau en octobre 2011. Pour tout renseignement, contactez l'IFRAM au 02 35 64 42 30.

## Portrait d'un artiste : Marino di Teana, sculpteur

Diplômé de l'Ecole Polytechnique argentine et de l'Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts Ernesto de la Carcova de Buenos Aires, et récompensé de multiples décorations, dont grade de Chevalier dans l'ordre des Arts et des Lettres par le Ministre Alain Peyrefitte en 1974, Marino travaille l'acier et s'est trouvé également une vocation pour le bronze d'art. Installé à Périgny sur Yerres, cet artiste d'origine italienne a tracé sa propre voie artistique qu'est la sculpture contemporaine et architecturale, en développant sa théorie "tri-unitaire" où l'espace compte autant que la masse. Il est un des rares sculpteurs à réaliser, souvent à la suite de concours, plus de 50 sculptures monumentales dont plusieurs mesurent près de 20 m de hauteur. La sculpture "Liberté" à Fontenay sous Bois est la plus grande sculpture en acier d'Europe. [www.diteana.com](http://www.diteana.com)



## L'agenda des événements à ne pas manquer !

### • Jusqu'au 13 juin 2010 : Exposition Delheid 1828-1980

Le Musée de l'Orfèvrerie Sterkshof, situé en Belgique, organise une rétrospective de la production de la maison d'orfèvrerie bruxelloise Delheid Frères. L'histoire de cette entreprise est retracée à travers une galerie de photos, des documents historiques et des objets d'exception. Cette exposition fait revivre des pièces uniques dont certaines proviennent de la Collection Royale. [www.zilvermuseum.be](http://www.zilvermuseum.be)

### • Les 8 et 9 mai 2010 : Fête de la forge

Cette 14<sup>ème</sup> édition, organisée à Saint-Martin la Plaine (43), propose divers animations (expositions, démonstrations) en l'honneur du métier de forgeron. Contact : Guy Piégay - Tél. : 04 77 75 99 34 - Email : [guy.piegay@wanadoo.fr](mailto:guy.piegay@wanadoo.fr).

### • Les 8 et 9 mai 2010 : Instants Déco

"Instants Déco" brosse un large panorama de la décoration intérieure et extérieure. Cette année artisans et artistes vont enrichir la palette de professionnels habituellement présents et montreront leur savoir-faire et leurs œuvres originales sur le thème de la lumière. Palais des Congrès Odyssea à Saint-Jean de Monts. Tél. : 08 26 88 78 87.

[www.saint-jean-de-monts.com](http://www.saint-jean-de-monts.com)

### • Du 11 au 29 mai 2010 : Estival des arts et métiers d'arts

Pour leur 5<sup>ème</sup> édition, l'estival des arts et métiers d'art a choisi pour thème l'Alchimie du métal. L'estival accueille des artistes singuliers et talentueux en différents lieux de la ville de Sévran (93). [www.tourisme93.com](http://www.tourisme93.com)

### • Les 22 et 23 mai 2010 : Coutellia

La CCI de Thiers organisera la 20<sup>ème</sup> édition du Salon COUTELLIA dans le cadre de la Salle polyvalente Jo Cognet et de ses abords. Pour ses 20 ans, Coutellia présente un nouveau concept de salon plus représentatif du savoir-faire coutelier. Cette manifestation internationale réunira une centaine de couteliers d'art et couteliers-fabricants français et étrangers. Renseignements : Chambre de Commerce et d'Industrie de Thiers - Tél. 04 73 51 66 50.

### • Du 28 au 30 mai 2010 : Tout feu, tout flamme

Près d'une centaine de créateurs dans le domaine de la céramique, du bois et du métal vous donnent rendez-vous à Saint-Leu la Forêt dans le Val d'Oise. [www.saint-leu-art-expo.com](http://www.saint-leu-art-expo.com)

IFRAM - Pôle national d'Innovation pour l'Artisanat des Métaux

Rédaction : Nicolas Duez, Éric Quentin

2973, route de Duclair, 76360 VILLERS-ECALLES - Tél : 02 35 64 42 30 - Fax : 02 35 61 56 97

Internet : [www.ifram.fr](http://www.ifram.fr) / Email : [ifram@ifram.fr](mailto:ifram@ifram.fr)

