Bulletins du Cercle d'études des métaux

Année	Mois	TITRES	Critères MATERIAUX								Critères PROCEDES – CONTROLES – ESSAIS – TENUE EN SERVICE								
			Aciers C	Inox	Non-ferreux	Moulés	Forgés	Poudres	Biomat	Revêt.	Moules Outils	Transf.	Soudage	Usinage	TT-TDS	CND	Analyses	Corrosion	Fat-Rupt.	Usure
2009	12	Propreté des matériaux (avril 2009). Problématiques matériaux liées au transport et au stockage de l'hydrogène (novembre 2009)	■	■	■								■			■		■	■	
2009	11	Quelles innovations dans le biomédical? Valence INEED 2007, Saint Etienne CETIM 2008 et Lyon Cité Entreprises 2009		■	■				■									■		
2009	1	Surmat 08 : Traitements de conversion sur aciers zingués et alliages légers. Quelles conséquences pour l'atelier de demain?	■		■					■					■			■	■	
2008	11	Traitements de surface innovants sur alliages de titane : vers de nouvelles fonctionnalités			■			■	■	■					■		■			■
2008	3	Traitements plasma et industrie automobile	■				■			■					■					■
2007	12	Moules et outils 2007	■	■	■			■		■	■				■				■	■
2007	6	Fatigue sous sollicitations thermiques	■	■						■					■			■	■	
2006	12	Surmat 06	■							■					■					
2006	10	Innovez dans le BIOMEDICAL (dans bulletin2006 (2004/2005/2006)		■	■				■									■	■	
2006	5	Influence des résiduels sur la qualité des métaux recyclés	■		■							■	■				■	■	■	
2005	11	La métallurgie et la mécanique dans la région stéphanoise : un brillant passé, un avenir prometteur	■	■			■			■		■		■	■			■		
2005	7	Fatigue et état de surface : du rôle des dégradations de surface à l'effet des traitements superficiels (44° Journées du CEM)	■	■	■					■									■	■
2005	6	Biomédical: Sécurité, Stérilisation, Traçabilité, Biointégration (dans bulletin 2006 (04/05/06))		■	■				■						■			■		■
2005	3	Innovmeca : procédés innovants	■					■						■	■					■
2004	7	Surmat 04								■					■					
2004	5	Osons le chrome ' (4° conférence International)								■					■		■			
2003	12	Les moules d'injection plastique-L'aluminium une alternative à l'acier (42° Journée du CEM)/Procédés et TT (1998)			■					■	■				■			■		■
2003	7	Quelles innovations dans le Biomedical (bulletin 2003 (dans bulletin 2001/2002/2003)		■	■				■									■	■	
2002	11	Surmat 02								■					■					
2002	5	Travail des Métaux par laser (J.T.) / Performances technico-économiques pièces moulées (41°Journée du CEM)	■		■	■				■			■	■	■					
2001	5	Usinage à grande vitesse, amélioration de productivité dans l'opération de décolletage	■	■	■						■			■						
2001	9	Chromage dur. Le défi du 21ème siècle (3° Conférence International)								■					■					
2000	11	Voies de progrès en forge par extrusion et frappe à froid	■	■			■				■	■							■	■
2000	5	Moules et outils 2000 (39° Journées du CEM))	■		■					■	■				■					■
1999	11	Méthodes d'investigation physico-chimique et mécanique des surfaces (12è Colloque Méthodes Investigation)	■							■	■				■		■			■
1999	5	Matériaux, usure et corrosion (38° journées du CEM)	■	■	■										■			■		■
1998	11	Usinabilité et mécanismes endommagements outils de coupe	■		■						■			■						■
1998	5	Les aciers pour moules et outils (37° Journées du CEM)	■							■	■				■				■	■
1997	11	Etude de l'endommagement par fissures par techniques d'essais non destructifs (11è Colloque Méthodes Investigation)														■		■	■	■
1997	5	Matériau et environnement (36°journees du CEM)	■	■	■													■		
1997	4	Mise en œuvre des aciers inoxydables		■								■	■	■	■			■		
1996	11	L'évolution des matériaux pour outils de coupe			■					■	■			■	■				■	■
1996	4	Super Alliages (35° Journees du CEM)			■	■	■	■		■			■					■	■	■
1995	11	Evaluation de l'endommagement et de son évolution par techniques END (10è Colloque Méthodes Investigation)														■		■	■	■
1995	5	L'azote élément d'alliage ou de renfort (34° Journées du CEM)	■	■						■		■	■		■			■		■
1994	11	Problèmes d'usure et matériaux résistant à l'usure	■		■			■		■	■				■			■	■	■
1994	5	Pièces métalliques fortement sollicitées (33° Journées du CEM)	■	■	■						■							■	■	
1993	11	Mesures de contraintes résiduelles (9è Colloque Méthodes Investigation)	■	■						■			■			■	■		■	
1993	5	Le métal composant de base des multimatériaux (32° Journées du CEM)	■							■						■			■	
1993	1	Pièces moulées pour l'industrie chimique		■	■	■												■		■
1992	11	Les modifications structurales apportées par les nouveaux procédés d'usinage et de mise en forme	■			■	■					■		■						
1992	5	Matériaux pour les transports ferroviaires et automobiles (31° Journées du CEM)	■	■	■	■									■				■	■
1991	11	3è Colloque Méthodes Investigation	■	■	■											■			■	■
1991	5	Utilisation des aciers spéciaux, des alliages et matériaux nouveaux dans l'industrie chimique (30° Journées du CEM)		■						■			■					■	■	
1990	11	Colloque International sur la Coupe des matériaux								■	■			■	■				■	■
1990	5	Influence des oligo-éléments sur les caract. de mise en œuvre et d'emploi des aciers et mat. métalliques (29° Journées du CEM)	■	■	■		■					■	■					■		
1989	11	Colloque International sur les Fontes				■		■							■					
1989	5	Matériaux d'usure pour les industries métallurgiques, mécaniques et connexes (28° Journées des Aciers Spéciaux)			■	■				■	■				■			■		■
1988	11	Nouvelles Techniques (7è Colloque Méthodes Investigation)								■					■	■	■			
1988	5	Matériaux utilisés pour la production d'énergie (27° Journées Aciers Spéciaux)		■								■	■		■				■	■
1987	11	Matériaux résistant à l'usure-Influence d'un traitement de surface			■					■					■			■		■
1987	5	26° Journées des Aciers Spéciaux	■	■											■				■	
1986	11	Progrès dans les méthodes d'investigation des métaux (6è Colloque Méthodes Investigation)														■	■		■	
1986	5	25° Journées des Aciers spéciaux - 50° Anniversaire du CEM		■		■	■											■	■	
1985	11	Aciers pour travail à chaud et à froid				■	■				■								■	■
1985	3	Coupe et outils de coupe (24° Journées des Aciers Spéciaux)	■	■							■			■	■					■
1984	11	Progrès dans les méthodes d'investigations des métaux (5è Colloque Méthodes Investigation)				■						■	■			■			■	
1984	5	Mise en forme des aciers inoxydables (23° Journées des Aciers Spéciaux)		■								■	■		■			■		
1983	11	Matériaux résistant à l'usure				■				■	■				■					■
1983	5	22èmes Journées des aciers spéciaux (2 tomes)	■	■								■		■						
1982	11	Progrès dans les méthodes d'investigations des métaux (4è Colloque Méthodes Investigation)														■	■		■	
1982	4	21èmes Journées des aciers spéciaux	■	■														■	■	
1981	11	Outils tranchants									■	■							■	■
1981	5	20èmes Journées des aciers spéciaux - Métallurgie des grosses pièces	■	■		■						■	■						■	
1980	12	Progrès dans les méthodes d'Investigation des Métaux (3è Colloque Méthodes Investigation)											■			■		■	■	
1980	3	19èmes Journées des aciers spéciaux - Aciers inoxydables		■								■	■		■			■		
1979	11	Coupe des métaux									■			■	■					■
1979	5	18èmes Journées des aciers spéciaux	■	■								■		■				■	■	
1978	11	Progrès dans les méthodes d'investigations des métaux (2è Colloque Méthodes Investigation)												■		■	■		■	
1978	5	17èmes Journées des aciers spéciaux	■	■																
1977	12	Les aciers à outils pour travail à chaud				■	■				■								■	■
1977	11	Les alliages ferreux à hautes teneurs en chrome et en carbone				■	■			■					■					■
1977	5	16èmes Journées des aciers spéciaux	■	■								■		■				■	■	
1976	11	Progrès dans les méthodes d'investigations des métaux (1er Colloque Méthodes Investigation)														■	■		■	
1976	5	15èmes Journées des aciers spéciaux	■	■	■							■		■				■	■	
1975	11	Les aciers à coupe rapide									■	■		■						■
1975	5	14èmes Journées des aciers spéciaux	■	■	■									■			■	■	■	
1974	5	13èmes Journées des aciers spéciaux	■	■	■													■		
1973	11	Alliages ferreux à hautes teneurs en Cr et C pour outillages et pièces d'usure	■			■					■	■							■	■
1973	5	12èmes Journées des aciers spéciaux	■	■	■									■			■	■	■	
1972	5	11èmes Journées des aciers spéciaux	■	■	■													■		
1971	5	10èmes Journées des aciers spéciaux	■	■	■								■	■					■	
1970	11	Coupe des métaux									■			■						■
1970	5	9èmes Journées des aciers spéciaux	■	■	■						■							■	■	
1969	5	8èmes Journées des aciers spéciaux	■	■							■		■		■			■		
1968	5	7èmes Journées des aciers spéciaux		■											■		■	■	■	
1967	6	6èmes Journées des aciers spéciaux	■	■		■									■			■	■	
1966	5	5èmes Journées des aciers spéciaux	■	■								■	■		■		■			
1965	5	4èmes Journées des aciers spéciaux	■	■								■	■		■			■		
1964	5	3èmes Journées des aciers spéciaux	■	■								■			■			■		
1963	6	2èmes Journées des aciers spéciaux	■	■	■													■		
1962	11	1ères Journées des aciers spéciaux	■	■													■	■		