



Commission Mixte AFM/SF2M

Fabien Lefebvre (Cetim)

Mécaniciens au Cœur du Monde en Mouvement



GFAC (Groupement Français d'Analyse de Contraintes résiduelles)

- *Thématiques du groupe :*
 - Progrès dans les méthodes d'analyse des contraintes résiduelles (diffraction des rayons X, perçage incrémental, méthodes magnétiques ou ultrasonores)
 - *Groupement d'industriels et d'académiques*
(~60 membres avec ~ 20 personnes actives)

Renault, PSA, Safran, Airbus, Ariane Group, Arts et Métiers ParisTech, ECL, ENSTA, GeM, LMP Poitiers, UTT, CETIM, CEA, EDF, SNCF, CREAS, Mittal Steel, SKF, Sonats, Meliad, MIC, Naval Group, MRX-Rays, Proto, Panalytical, Siemens, Bruker, Thermo Scientific...

Grands Enjeux

- Colloque GFAC (le dernier en novembre 2016 à Toulouse : ~90 personnes)
- Travaux de normalisation:
 - Echantillons de référence
 - Quantification de phase par DRX (avec d'autres commissions)
- Comparaison de pratiques entre laboratoires
- Echange sur les bonnes pratiques avec l'ASN
- Travaux sur la correction d'enlèvement de matière
- Participation aux congrès européens et internationaux (E CRS et I CRS)

Faits marquants 2017

- Correction d'enlèvement de matière par analyse de laboratoire DRX nécessaire ou pas ?
 - Temps de faisceau à l'ESRF payés par 10 industriels pour réaliser des analyses de contraintes résiduelles en profondeur, les industriels.
 - 5 jours de manip 24/24h avec la venue des industriels participants et l'aide des universitaires...
 - Exploitation des données en cours
 - Analyses de laboratoire en profondeur et analyses synchrotron...



Activités 2018

- Les analyses et la normalisation continuent :
 - Présentation des travaux lors de la conférence européenne ECRS pour le groupement
- Actions planifiées:
 - Réunion de travail tous les 3 mois par Skype ou en présentiel à l'ENSAM Paris
 - Prochain colloque GFAC lors du CFM Brest en 2019