

## Procès-verbal - Réunion du conseil GN-MEBA du 12/02/2013

*Membres du conseil présents* : Luc Beaunier (LB), Denis Boivin (DB), François Brisset (FB), Marie-Eline Couturier (MEC), Fabrice Gaslain (FG), Jean-Pierre Lechère (JPL), Monique Repoux (MR), Florence Robaut (FR), Jacky Ruste (JR), Guillaume Wille (GW).

*Excusés ou absents* : Christine Gendarme (CG), P. Hallegot (PH), Alain Jadin (AJ), Philippe Jonnard (PJ), Lahcen Khouchaf (LK), Christian Mathieu (CM).

### Liste des divers points abordés au cours de cette réunion :

## 1 Réunion de printemps 2013

### 1.1 Points sur les exposés/conférenciers

	Sujet (approximatif à préciser)	Conférencier	Contact GN-MEBA	Acquis	A contacter
1	Matériaux du nucléaire : « Microanalyse de céramiques nucléaires »	Stephan Brémier / Euratom	JR	X	
2	Faïences égyptiennes	P. Lehuede / Louvre	FR	X	
3	Matériau céramique – définition et historique	M.E. Couturier / SFC	MEC	X	
4	Exemple d'une expertise d'une céramique	M.E. Couturier / SFC	MEC	X	
5	Dégradation par l'environnement de matériaux de moteurs aéronautiques	M.H. Vidal / ONERA	DB	x	
6	Stockage nucléaire	? / Université Orsay	FB	X	
7	Matériaux céramiques à base d'argile ou de liants hydrauliques	C. Peyratout / CEC Limoges	MEC	X	
8	Suspension de céramique : études en cryogénie (distribution spatiale de particules nano dans un support liquide)	CEC Limoges	MEC		depuis la réunion, possibilité d'avoir 4 conférences dont les 2 1 <sup>ères</sup> presque sûres : en attente de confirmation
9	Études de microstructures dans les dépôts par plasma d'arc	CEC Limoges	MEC		
10	Les céramiques Ultra Haute Température de type carbure	CEC Limoges	MEC		
11	Biocéramique	CEC Limoges	MEC		
12	Conditions Extrêmes et Matériaux : Haute Température et Irradiation	E. VERON / Labo CEMHTI	GW		En attente d'une réponse
13	? matériaux de chez St- Gobain	C. Wiss / St-Gobain	MEC		en attente de la réponse d'Arcelor pour les contacter
14	Minéraux et maquillage	? / L'Oréal	PH		X
15	Matériaux vitrocéramique	? / Corning	GW		En réflexion (mais peu d'espoir)

	Sujet (approximatif à préciser)	Conférencier	Contact GN-MEBA	Acquis	A contacter
16	matériaux réfractaires	Arcelor	MEC		en attente de la réponse
17	filtres à particules / catalyseurs	Renault	MEC		contact pris depuis la réunion : en attente de la réponse
	<del>Matériaux auto-cicatrisants</del>	<del>CdM</del>	<del>FG</del>		ne souhaitent pas en parler

## 1.2 Organisation

- Les journées débuteront le jeudi à 10h (accueil de 9h à 10h)
- Les participants à la réunion doivent être inscrits pour pouvoir venir : port du badge obligatoire.
- Visites des labos à partir de 16h00 au plus tard : départ de 4 groupes de 10 personnes à 16h00, puis départ des 4 autres groupes de 10 personnes à 16h15.
- Pauses « déjeuner » : MEC recherche un restaurant d'entreprise avec une capacité d'accueil suffisante pour 80 personnes. Si ce n'est pas possible, MEC envisage de faire appel à un traiteur (possibilité de déjeuner dans l'amphithéâtre de la SFC)
- Pauses « café » : MEC propose d'aller chercher elle-même des boissons et des viennoiseries.

### Actions

- *Chaque contact GN-MEBA doit reprendre contact avec les conférenciers qui ont accepté de venir, leur confirmer leur participation et leur demander un titre complet pour chaque exposé. Transférer les infos des titres à PH et MR : PH pourra compléter le tableau et MR mettra en ligne les titres complets.*

## 2 Réunion « Conseil GN-MEBA avec Constructeurs »

- Date : le 12 mars 2013
- Objet : Bilan annuel, projet nouvelle année et remercier les constructeurs de leur participation active à la dernière école d'été « Lille 2012 » (évoquer éventuellement les problèmes rencontrés en TD) + leur présenter les nouvelles consignes pour la réunion de décembre.
  - o Invitation au restaurant → PJ prospecte toujours pour un restaurant autour de notre lieu de réunion habituel. LB se propose pour l'aider
  - o Nombre de convives ? → FB a informé les constructeurs de cette invitation. Pour le moment, seront présents : Elexience (1 personne), Oxford (1 personne), Eloïse (1 personne), Zeiss (2 personnes max), Gatan (1 personne), FEI (G. Muller - 1 personne). En attente de réponse pour les autres constructeurs
  - o Rappel des consignes d'installation pour « l'exposition constructeurs » lors de notre réunion de décembre

### Actions

- *FB : informer Zeiss qu'ils peuvent venir à 2 personnes max. et relancer ceux qui n'ont pas répondu.*
- *PJ & LB : prospecter pour un resto*

### 3 Réunion de décembre 2013

#### 3.1 L'analyse EBSD – Evolutions & exemples d'application

- Les diverses suggestions :

Sujet (approximatif à préciser)	Conférencier	Contact GN-MEBA	Commentaires
Exposé d'introduction : les techniques de diffraction électronique dans le MEB	Mainprice ?	FB	
Aspects textures comp avec DRX et neutrons	Anne Laure Helbert (Orsay)	FB	
EBSD sur lame TEM		FG	
Analyse de contraintes par EBSD	- P. Villechaise (Poitiers) - ? Ecole des Mines St Etienne	FB FR	P. Villechaise dispo seulement 28 et 29 Nov 2013
Diagrammes de Kossel	M. Bouzi (Metz)	FB	FB doit le contacter
EBSD et BIO Biocristaux, perles de culture	BRGM	GW (FB)	Possibilité de coupler les 2 exposés
Couplage EBSD et Raman	G. Wille – BRGM	GW	
Couplage EBSD et essai mécanique - Ingénierie des joints de grains - aspect technologiques	« Couplage MEB et EBSD pour l'ingénierie des joints de grains de superalliages » DB (ONERA)	DB	
EBSD 3D	Contact potentiel EDF, voir aussi Poitiers ou S. Zaefferer longue exp.	FB	
<u>EBSD - Aspects technologiques</u> - Historique ? - Caméra (vitesse, résolution) - Analyse d'échantillons isolants : pression ou carbone. - Multichamps (couplage Platine+faisceau) ? - Quelles caractéristiques du MEB adaptées pour l'EBSD (Check-list des questions à poser aux constructeurs) ?		FB et autres	Divers points qui peuvent être évoqués dans les aspects technologiques ou faire l'objet de plusieurs exposés
Préparation des échantillons	R. Chiron ? / B. Brugier	FB	Suggestion de FB
EBSD – Applications in-situ (essais méca., chauffage)	R. Chiron ?		
EBSD et EDS – Analyse de phases	G. Morvan (Strasbourg)	GW	

- Penser à quelques exposés sur des applications de l'EBSD.
- FB peut solliciter B. Brugier qui avait fait quelques TD lors de la précédente école avec lui. Elle pourrait aussi faire une présentation relative à la préparation des échantillons.

#### Actions

- *FB, GW, DB, ... (déjà identifiés comme contacts conférenciers) doivent prendre contact avec leur(s) conférencier(s) potentiel(s) respectif(s), et donner les informations sur les réponses (personne, société, sujet, etc...) à Fabrice Gaslain qui centralise toutes ces informations.*

#### 3.2 Echantillon « test »

- Bilan fait par JR sur l'avancée de ce test, effectué à la fois dans le groupe d'utilisateurs SEMPA, en Belgique (contact JR à Louvain), et au GN-MEBA:
  - SEMPA : 14 inscrits 8 réponses obtenues
  - Belgique : 8 inscrits 4 réponses obtenues
  - GN-MEBA : 44 inscrits 4 réponses obtenues
  - Total 67 inscrits 16 réponses

## Actions

- Les membres du GN-MEBA qui participent au test et qui font une analyse WDS doivent envoyer des images X des différents éléments détectés à JR.
- Lors de l'envoi du programme de juin, envoyer un appel pour l'échantillon test auprès des adhérents.

## 4 Divers

### 4.1 Ouvrage

- Suggestion par FB d'un projet de nouvel ouvrage:
  - Réflexion sur l'intérêt d'un ouvrage sur la pratique de la microscopie électrique à balayage et la microanalyse, sous forme de « fiches d'aide » à la mise en œuvre des diverses techniques de caractérisation par MEB/EDS/WDS. Cette première réflexion doit être poursuivie afin de préciser l'organisation et la forme d'un tel ouvrage.
  - FB va essayer de préparer un canevas à rediscuter et qui pourrait s'appliquer à tous les chapitres.

## Actions

- FB : Préparer un canevas pour ouvrage en réflexion, comme base de discussion.

### 4.2 Site WEB

- FG doit se renseigner sur la possibilité et l'intérêt d'un autre hébergeur (GANDI) par rapport à l'actuel (Free) notamment par rapport aux mails
- Mettre à jour la page « logiciels » : compléter le site avec des liens avec des outils logiciels utiles à notre domaine d'activité (chacun est invité à envoyer ses suggestions à FG).

## Actions

- FG : Se renseigner sur l'hébergement du site WEB autre que free
- Tous : Suggérer des logiciels utiles à mettre à disposition sur site

### 4.3 SFP

- Suite de la discussion pour savoir si on doit rester avec la SFP.
  - FB s'est renseigné pour trouver une adresse postale : c'est tout à fait faisable. On paye une certaine somme par mois pour ce service. Le renvoi du courrier est à payer en plus au tarif postal ou pas selon les sociétés.
  - Les sociétés qui font cela proposent aussi généralement la domiciliation.
  - Pour les appels à cotisations, on pourrait prendre un prestataire de service (IFIG par exemple). On conserverait la facturation.
  - On pourrait également faire appel à un expert-comptable une fois par an, si cela est obligatoire.
  - Renégocier avec la SFP la possibilité d'effectuer tous les virements directement sur le compte du GN-MEBA.
- MR nous signale le N° SIREN a changé suite à la déclaration au niveau de l'INSEE

## Actions

1. Se renseigner exactement sur ce qu'on peut faire, FB continue avec MR
2. Renégocier avec la SFP
3. Si la SFP n'est pas d'accord avec nous, partir.
4. JPL se propose de demander aussi à la FRSV.

### 4.4 Annuler dernière domiciliation

Donner à Luc une copie de la dernière domiciliation pour qu'il prévienne l'université.

**A 16h25 environ la séance est levée.**