



Procès-verbal – Réunion du conseil GN-MEBA du 23/10/2017

Membres du conseil présents : Denis Boivin (DB), François Brisset (FB), Fabrice Gaslain (FG), Jean-Pierre Lechaire (JPL), Jacky Ruste (JR), Florence Robaut (FR), Guillaume Wille (GW), Philippe Jonnard (PJ),

Excusés ou absents : Monique Repoux (MR), Christine Gendarme (CG), Philippe Hallegot (PH), Alain Jadin (AJ), Christian Mathieu (CM), Marie-Eline Couturier (MEC), Lahcen Khouchaf (LK).

Code couleur dans ce document : **Membre avec action et/ou réponse attendue(s)** le plus rapidement possible

Liste des divers points abordés au cours de cette réunion :

| | |
|--|----------|
| <u>Relation SFP avec M. Jean-Paul Duraud</u> | <u>2</u> |
| Présentation activité GN-MEBA : école d'été Bordeaux | 2 |
| <u>Colloque de Printemps</u> | <u>2</u> |
| <u>AFNOR</u> | <u>3</u> |
| <u>Renouvellement du bureau</u> | <u>3</u> |
| Candidature d'Imène ESTEVE | 3 |
| Appel à candidature de Sébastien PAIRIS | 3 |
| <u>Suite Ecole d'été Bordeaux</u> | <u>3</u> |
| Remerciements | 3 |
| Sortie/Diner du 7 décembre | 3 |
| <u>Colloque Décembre 2017</u> | <u>3</u> |
| Gestion des conférenciers | 3 |
| Programme | 4 |
| Livre – Nouvelle édition | 5 |
| <u>Lien/News avec SFμ (Par JPL)</u> | <u>6</u> |

Relation SFP avec M. Jean-Paul Duraud

Présentation activité GN-MEBA : école d'été Bordeaux

- Bilan école 2017
 - Points forts et points faibles
- Questions de JPD
 - % doctorants ? rép. Très peu
 - Support pédagogique ?
 - Quels constructeurs participants à l'école ? rep. Liste en oral
- Présentation par FB des photos souvenirs de l'école
 - Organisation, Intendance, Sortie culturelle, Banquet, Remise documents aux stagiaires, etc... synthétisées par Jacky avec les photos d'Alain, aussi.
- Discussions
 - Problème de formation des personnels et des moyens de maintenance consécutifs à l'acquisition de ce type de gros équipement dans les laboratoires en général
 - Mutualisation de ce type de gros équipements
 - Nécessité parfois de réaliser des prestations privées avec ces équipements pour permettre le financement des contrats de maintenance
- Information par JPD sur la tenue des futures *Journées de la matière condensée, avec la participation du GN-MEBA*
 - Lieu : Grenoble (pôle MINATEC)
 - Dates : 21 au 27 août 2018
 - Site WEB : <https://jmc2018.sciencesconf.org>
 - Conditions d'inscription : 400 à 450 € (à vérifier sur site JMC)
 - Organisation : répartition en plusieurs minicolloques, dont un dédié aux présentations du GN-MEBA, et géré par le GN-MEBA, si accepté (probablement car SFP était demandeuse)
 - Le PJ suggère la proposition générale suivante :
 - Caractérisation Physico-chimique en MEB et Microsonde
 - Durée : 3 h
 - Intérêt particulier pour les doctorants (Contacts entre jeunes chercheurs et chercheurs confirmés)
 - 1 ou 2 invités en tête d'affiche pour des interventions à objectifs plutôt pédagogiques, nous pourrions en avoir un peu plus...
 - appels à communication à gérer par le GN-MEBA (→ lors de l'ouverture du site il y aura un appel pour chaque mini-colloque sélectionné)
 - Présentation de Posters possible
 - Cette proposition sera évaluée par le bureau de la JMC courant novembre, avec une réponse rendue ensuite pour l'ouverture du site en janvier
 - **FR** va contacter Laetitia Marty du bureau de la JMC

Colloque de Printemps

- Lieu 1: INSA-Lyon
- Dates : 4-5 juin ou 7-8 Juin (préférences du GN-MEBA)
- Contact GN-MEBA: JR
- Contact Local : Sylvie Descartes (Accord de principe donné à JR)
- Rappel par FB organisation :
 - Amphi de 80 personnes maxi, a priori
 - Sujets locaux :
 - activités INSA variées

- Contacter pour des conférenciers les labos voisins (Chambéry, Grenoble, Clermont-Ferrand (Michelin, INRA), Saint-Etienne, etc.). **JR** va envoyer ces infos/demandes demain à Sylvie Descartes. **FR** va contacter les personnes qu'elles connaît aux alentours.

AFNOR

- Continue-t-on à payer la cotisation à l'AFNOR ?
 - Idée suggérée précédemment : Acheter ou récupérer à un tarif adhérent (s'il en existe) des normes dans notre domaine
 - Liste des normes officielles accessibles sur le site du GN-MEBA
 - Intérêt du GN-MEBA à connaître un minimum le contenu des ces normes
 - Suggestion de FR de mettre en accès restreint au conseil seul les documents des normes, non réactualisés pour consultation.
 - **FR** se renseigne pour le coût des normes, la remise éventuelle (décision en attente)

Renouvellement du bureau

Candidature d'Imène ESTEVE

- Présentation per FB de son CV et sa lettre de motivation
- Avis du conseil sur sa candidature :
 - Acceptation de sa candidature
 - Validation de son entrée dans le conseil lors de l'assemblée générale de décembre 2017
 - Rappel à son attention de son arrivée au conseil du fonctionnement du GN-MEBA et du conseil

Appel à candidature de Sébastien PAIRIS

- GW expose le souhait possible d'entrer dans le conseil exprimé oralement par Sébastien PAIRIS
- **FR** va contacter Sébastien PAIRIS
- Si réponse positive, lui demander un CV et lettre de motivation (en cours)
 - **FB** transmettra par email aux membres du conseil

Suite Ecole d'été Bordeaux

Remerciements

- FB nous informe : les chèques cadeaux ont été envoyés aux personnes désignées lors du précédent conseil, qui ont contribué à l'école d'été (peu de messages de remerciements, excepté 1, d'autres arrivés depuis).

Sortie/Diner du 7 décembre

- Sortie/Diner du 7 décembre destinés aux membres du conseil, et aux organisateurs bordelais de l'école qui seront présents aux journées de décembre.

Colloque Décembre 2017

Gestion des conférenciers

- **FB** va demander par courriel qui du conseil se charge d'envoyer aux conférenciers les infos pratiques habituelles. Qui ?

Programme

| N° | durée | titre | contact | orateur-oratrice | accord |
|----|-------|--|---------|--|---|
| 1 | | Titre ? Introduction générale : image, œil, etc... Description image numérique Format, taille, description du fichier TIFF, etc... Cartographies d'intensités X – tailles, pas d'échantillonnage | | JR | OK |
| 2 | | Quelques éléments pour exploiter les images numériques du MEB | FB | JM Chaix | OK |
| 3 | | les différents types de détection (diode, scintillateur, photons, lumière, courant éch... principe de fonctionnement, numérisation du signal, codage x bits, formation de l'image | FG | M. Betender CdM Ecole des Mines | Réponse négative de MB → présentation annulée |
| 4 | | les différents types d'acquisition, pixel, ligne, frame, balayage aléatoire, charge compensation (hitachi), lentilles électrostatiques, électromagnétiques, zone balayée et représentée à illustrer | GW | GW BRGM | OK Appel à tous les membres du conseil pour donner des éléments d'illustrations à GW |
| 5 | | Un bon coup de Balai (Imperfections de balayage en MEB) | DB | M. Bonnet LMT Cachan | OK |
| 6 | | Les différents types d'analyse de particules, GSR, MIA, Ana Part, Escalus.... Comment ça marche, les principes les possibilités, les sorties de données | GW | S. Meulenyzer | OK |
| 7 | | Application des méthodes de vision par ordinateur à l'exploitation des images MEB | DB | G. Le Besneray ONERA | OK |
| 8 | | Titre à confirmer du genre : Reconstruction quantitative 3D de surface à partir d'images BSE multidétecteurs. | DB | J. Neggers ou S. Roux LMT Cachan | OK |
| 9 | | Cartographie spectrale : Du principe à sa réalisation et son exploitation | DB | DB ONERA | OK |
| 10 | | Les grandes images : problématiques et perspectives | DB : | P. Finkel, S. Riazanoff CANTOR | OK |
| 11 | | ImageJ - Découverte d'un outil polyvalent en imagerie | FB | JC Ménard AHEAD Microscopy | OK |
| 12 | | Traitement 3D par les différents logiciels disponibles en particulier pour MEB-FIB (Tomo) (Dream 3D, ...) | FG | Henry Proudhen | OK |
| 13 | | Incertitude de mesure et métrologie en MEB | FB | Philippe Volckaert | OK |

| N° | durée | titre | contact | orateur-oratrice | accord |
|----|-------|--|---------|------------------|--|
| 14 | | Galerie d'images dans le domaine du vivant | FR | France Bourely | ? Confirmation attendue FR doit la contacter |

Pour Information : Programme mis en ligne sur le site :




**GROUPEMENT NATIONAL DE
MICROSCOPIE ELECTRONIQUE A BALAYAGE
ET DE MICROANALYSES**

En convention de coopération avec la Société Française de Physique



édité le 23/10/2017

" L'image dans tous ses états, de l'acquisition au traitement "

Jeudi 7 décembre 2017

09h00 - 09h30 Accueil

09h30 - 10h30 Introduction générale: de l'oeil à l'image numérique (Jacky RUSTE, GN-MEBA)

10h30 - 14h00 **Exposition Constructeurs** avec pause-café et repas de midi (buffet froid) offerts aux adhérents du groupement par le GN-MEBA et les constructeurs.

14h00 - 14h30 Assemblée Générale

14h30 - 15h00 Acquérir une image dans le MEB, optimiser l'acquisition (Guillaume WILLE, BRGM, Orléans)

15h00 - 15h30 Les différents types de détection (diode, scintillateur, photons, courant échantillon, ...)

15h30 - 16h00 Reconstruction quantitative 3D de surface à partir d'images BSE multidétecteurs (Jan NEGGERS, LMT Cachan)

16h00 - 16h30 Pause

16h30 - 17h00 Traitement 3D par les différents logiciels disponibles en particulier pour MEB-FIB (Tomo, Dream3D,...) (Henry PROUDHON, Centre des Matériaux - Mines ParisTech, Evry)

17h00 - 17h45 ImageJ : Découverte d'un outil polyvalent en imagerie (Jean-Claude MENARD - AHEAD Microscopy)

Vendredi 8 décembre 2017

09h00 - 09h30 Problématique des données numériques volumineuses : Traitement de gros fichiers, visualisation, traitement ... (Philippe FINKEL, CANTOR)

09h30 - 10h30 Quelques éléments pour exploiter les images numériques du MEB (Jean-Marc CHAIX, Grenoble INP - SIMAP)

10h30 - 11h00 Cartographie spectrale : Du principe à sa réalisation et son exploitation (Denis BOIVIN, ONERA - Chatillon)

11h00 - 11h30 Pause

11h30 - 12h00 Imperfections de balayage en MEB (Marc BONNET, LMT Cachan)

12h00 - 12h30 La corrélation d'images appliquée aux images MEB. Principes et applications (Guy Le BESNERAIS, ONERA - Chatillon)

12h30 - 14h15 Déjeuner libre

14h15 - 14h45 Incertitude de mesure et métrologie en MEB (Philippe VOLCKAERT, Bureau Veritas - Talence)

14h45 - 15h15 Stratégies d'analyses d'images multi-spectrales à partir de cartographies élémentaires rapides au MEB pour la segmentation et la quantification de phases minéralogiques: principes et applications aux matériaux de construction (Samuel MEULENYZER, Lafarge LCR Lyon)

Livre – Nouvelle édition

- FB : Comme déjà dit, plutôt qu'une réédition, il serait plus intéressant de faire une nouvelle édition, ce serait beaucoup plus 'vendeur', mais il faudrait que les auteurs remplacent nombre d'illustrations, voire encore de nouveaux chapitres supplémentaires (3 en cours). Mais FB n'a pas reçu de commentaire à ce propos.

Lien/News avec SFμ (Par JPL)

- Courriel de remerciements de FB au responsable de l'organisation du Colloque commun SFμ/GN-MEBA à Bordeaux et au président de la Sfm.
- Prochain colloque de la SFμ
 - 1 au 5 juillet 2019 à Poitiers à l'ENSIP
 - Participation du GN-MEBA toujours proposée par la Sfm :
 - Un amphi de 200 places est prévu pour le GN-MEBA, si besoin (locaux gratuits). Un plus petit et plus proche des constructeurs serait peut-être mieux.
 - Réponse du conseil : Participation validée

PROCHAINE REUNION

Séance levée à 17h

Pas de réunion du conseil programmée avant le colloque GN-MEBA des 7 et 8 décembre 2017 à Jussieu.