



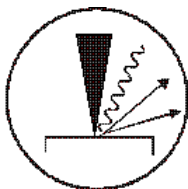
Procès-verbal – Réunion du conseil GN-MEBA du 07/03/2016

Membres du conseil présents : Denis Boivin (DB), François Brisset (FB), Fabrice Gaslain (FG), Jean-Pierre Lechère (JPL), Monique Repoux (MR), Jacky Ruste (JR), Guillaume Wille (GW), Alain Jadin (AJ), Christine Gendarme (CG), Florence Robaut (FR).

Excusés ou absents : Lahcen Khouchaf (LK), Marie-Eline Couturier (MEC), Christian Mathieu (CM), Philippe Hallegot (PH), Philippe Jonnard (PJ).

Invité : Michel Lahaye (ML).

Cette réunion s'est tenue de façon inhabituelle le 07 mars à Jussieu, Bâtiment B – Porte 120, avec la participation en fin de matinée des constructeurs, pour les informer en particulier de la prochaine école d'été à Bordeaux en 2017.


Liste des divers points abordés au cours de cette réunion :

Nantes 2016	3
Dates et lieu (rappel)	3
Titre (rappel).....	3
Programme.....	3
Horaires (rappel).....	4
Pauses et repas.....	4
Contact avec les orateurs.....	4
Divers	4
Décembre 2016	4
Dates & Lieu	4
Titre (rappel).....	4
Suivi de l'organisation (rappel).....	4
Exposés proposés (rappel)	4
Echantillon test.....	5
Décembre 2017	5
Thème et Titre (rappel)	5
Ecole d'été 2017	6
Dates & Lieux.....	6
Fourniture du livre du GN-MEBA aux stagiaires.....	6
Restauration	6
Logement	6
Programmes - Cours	6
Réunion avec les constructeurs.....	6
Prochaine réunion	8
Déjeuner	8

Nantes 2016

Dates et lieu (rappel)

- Lieu : Institut des Matériaux de Nantes (à 30 min de la gare)
- Dates : 6 et 7 juin 2016

Titre (rappel)

- Le titre retenu est :

JOURNEES de PRINTEMPS - NANTES 2016
Pré et post-traitement pour applications pluridisciplinaires

Programme

- Il y a toujours tout juste assez de conférenciers
- Mettre les données au maximum sur le site web.

N°	Conférencier	Laboratoire	Titre/sujet	E-mail	Remarque
1	Paul PILET	LIOAD Nantes	Comparaison entre MEB et TOMO X	paul.pilet@univ-nantes.fr	
2	Emmanuel BERTRAND	IMN	EBSM sur matériau à mémoire de forme	emmanuel.bertrand@cnrs-imn.fr	
3	Mark IRLE	Ecole du bois Nantes	Bois humide en MEB environnemental (vidéo)	mark.irle@ecoledubois.fr	
4	Bertrand HUNEAU	Ecole centrale de Nantes	Essai de traction in-situ sur du caoutchouc (vidéo)	bertrand.huneau@ec-nantes.fr	
5	Nathalie MICHEL	ARRONAX Nantes	Epaisseur de couche sur film dosimètre avant et après irradiation (préparation microtome et cross section polisher)	nathalie.michel@univ-nantes.fr	
6	Abdel EL-MEL	IMN	Oxydation d'argent nanométrique par plasma cleaner dans le sas du MEB	AbdelAziz.ElMel@cnrs-imn.fr	
7	Ariane MEGUEKAM-SADO	SPCTS Limoges	Cryo microscopie en MEB	ariane.meguekam-sado@unilim.fr	
8	Dimitri DENELEE	IFFSTAR – IMN	MEB au laboratoire des ponts et chaussées de Nantes + couplage RAMAN	Dimitri.Deneele@cnrs-imn.fr	
9	Cédric GAILLARD	INRA Nantes	Cristallisation des μnutriments (Cryo MEB)	cedric.gaillard@nantes.inra.fr	
10	Benjamin RONDEAU	LPG Nantes	Détermination d'une nouvelle espèce cristalline	Benjamin.Rondeau@univ-nantes.fr	
11	Nicolas STEPHANT	IMN	Mise en évidence de la structure de l'opale par traitement d'image à faible grandissement (Digital Micrograph)	Nicolas.Stephant@univ-nantes.fr	
12	Emmanuel FRITSCH	IMN	Genèse des diamants en cathodoluminescence	emmanuel.fritsch@cnrs-imn.fr	
13	Sébastien DUCOURTIEUX	LNE	Intercomparaison sur la précision des mesures entre MEB et AFM		Idée : la personne n'a pas été contactée
14	Florence ROBAUT	SIMAP, CMTC, GrenobleINP	Le sujet qui aurait dû être présenté à Nice		

15	Guillaume WILLE	BRGM	Sa conférence pour EMAS mais en français		
16	Charline Pelé-Mezziani		Apport de la microscopie électronique dans la restauration des objets archéologiques		

Horaires (rappel)

- Accueil : à partir de 9h30-9h45
- Début des conférences : 10h30 (pour laisser le temps à certains de venir de Paris (ou d'ailleurs) le matin.
- Fin des conférences le second jour à 15h30.

Pauses et repas

- Théoriquement organisé, reste à vérifier ou à confirmer.

Contact avec les orateurs

- A ce jour, la quasi totalité des résumés a été reçue.

Divers

- Envisager avec les responsables Nantais, si besoin en fonction du nombre de participants, la visite assez rapide de laboratoires. S'il y a du temps ou s'il manque du monde. Cela pourrait avoir lieu le premier jour en milieu d'après-midi. En fait, ce n'est pas possible.
- Voir si l'on arrête à 12h comme à Orléans la dernière fois ou si l'on trouve 2 à 3 autres confs.
- Actualiser les informations sur le site du GN-MEBA pour ces journées de printemps, avec la liste des sujets déjà identifiés avec le planning précis (ordres des conférences et horaires).

Décembre 2016

Dates & Lieu

- Philippe Jonnard n'a pas encore reçu la réponse pour la disponibilité de l'amphi à Jussieu, pour les dates envisagées des 1^{er} et le 2 décembre 2016.

Titre (rappel)

- Le titre retenu est :

**Caractérisation chimique en MEB et microsonde
Apport de la spectrométrie WDS**

Suivi de l'organisation (rappel)

- Guillaume Wille prend en charge le suivi de l'organisation de ces journées de décembre 2016.

Exposés proposés (rappel)

N°	Conférencier	Idées	Remarque
1	Jacky RUSTE	Principe + les différents types de compteurs (nature du gaz, haute et basse pression) + correction de temps mort, réglage PHA, etc.	Exposé d'1 h
2	Florence ROBAUT	Technologie des 2 types de spectres : faisceau convergent et parallèle + Quelles sont les différences entre les détecteurs (grand cercle/petit cercle, etc.) ?	
3	LONGUET	Détecteur JEOL	Il vient de s'équiper
4	Philippe JONNARD	Jeol, Berlin et SXES et d'autres systèmes : fonctionnement, les différents types de cristaux et les différentes manières de dispersion du rayonnement	A partir de la biblio

N°	Conférencier	Idées	Remarque
5	Fabrice GASLAIN, Denis BOIVIN, Christine GENDARME, Marie-Eline COUTURIER	Une analyse entre WDS MEB et WDS microsondes : différences dans l'analyse d'un même échantillon par plusieurs appareils. Différence de WDS (incliné, vertical, type de gaz, changement de cristal, pression, etc.). En quoi le couplage est différent pour WDS/EDS sur microsonde et sur MEB ? + Les différents cristaux en fonction de l'élément à analyser, ordres multiples de diffraction + Régulation, contamination, plan de référence. Pourquoi ?	
6	Christine GENDARME	Comment travailler en WDS quand on vient de l'EDS ? Les différences, les similitudes, etc.	Exposé pratique
7	Marie-Eline COUTURIER	Comment analyser un échantillon en WDS ? Les différentes étapes	Exposé pratique
8	Philippe DE PERCEVAL	Les différences entre une microsonde W et une microsonde FEG	
9	Denis BOIVIN	Couplage EDS / WDS + correction de temps mort	
10	Guillaume WILLE	Traitement des spectres, gestion des interférences, tous les paramètres à régler, les natures des témoins, etc. décalage des pics, forme des pics, etc. peut-être en fonction des cristaux	
11	?	Préparation d'échantillon	
12	Philippe HALLEGOT	WDS en fluo + prépa billes...	
13	Alexandre CRISCI	Application : analyse de plusieurs types de dépôts	
14	Michel Fialin	application	
15	Gauthier Jouan	analyses sur des matériaux assez exotiques (UO ₂ -PuO ₂ -Am ₂ O ₃)	
16		Ech test : résultats des tests et un regard spécial pour le WDS	
17		Sondage équipements	Si on a le temps mais avec l'école d'été, c'est peu probable ?

- Peut-être un deux orateurs supplémentaires pour des applications :
- Les noms potentiels d'intervenants suivants sont avancés :
 - E. Leroy du CNRS Thiais (FB doit le contacter) : Réponse = NON
 - Un laboratoire de Jussieu (PJ doit le contacter) : Fialin serait OK
 - M. Cantoni de l'EPFL (DB doit le contacter) : Contact pris par email et pas de réponse à ce jour (Ne pas relancer, a priori assez de monde → NON
 - Accord d'un contact de JR : application EDS WDS couplé en MEB (CEA ; G. Jouan)

Echantillon test

- JR rappelle aux constructeurs (présents) la mise en place d'une procédure d'échantillon-test, et leur propose d'y participer s'ils le souhaitent avec à leur disposition immédiate des échantillons.

Décembre 2017

Thème et Titre (rappel)

- Titre proposé : *L'image dans tous ses états...*
- ??????

Ecole d'été 2017

Dates & Lieux

- FB à l'aide d'un support POWERPOINT nous refait le point sur l'implantation des différents sites concernés sur l'université de Bordeaux pour l'organisation de l'école (amphis, locaux pour installations machines constructeurs, MEBs et labos sur place, résidences CROUS, restaurants, distances, transport, etc...), et donc sur les arguments qui ont justifié le choix du lieu principal de l'Ecole de chimie (ENSPCB) pour l'installation de l'école. Rappel sur l'organisation habituelle.

Fourniture du livre du GN-MEBA aux stagiaires

- Pas de décision prise sur ce point.

Restauration

- Point pas arrêté à ce jour. Propositions du CNRS et du Crous.

Logement

- Les responsables locaux ont été vus. Ils ont pré-réservé des chambres. Il faudra les recontacter en fonction du nombre de colonnes et donc de stagiaires potentiels.

Programmes - Cours

- Une seconde réflexion sur le contenu du programme de cours et TDs a été menée :
- Un préprogramme est joint, basé sur les 2 précédentes écoles.
 - Enlever :
 - Cathodoluminescence
 - Essais in situ
 - Fiabilité analyse
 - Traitement 3D.....
 - Doit-on conserver le cours sur les normes ?
 - Remplacer par les suggestions suivantes :
 - Analyse d'images spécialement adapté aux images MEB (JMC de Grenoble - FR)
 - Autres techniques dans le MEB FG (ou FB) pourraient s'en charger
 - Traitement statistiques JR et FR
 - Préparation d'échantillons : Rachel Martin ou Bénédicte Brugier (FR / FB)
- Autres possibilités :
 - Isolants, Polymères
 -

Moniteurs

- Il faut penser aux moniteurs potentiels. Bien sûr cela dépendra des colonnes et des personnels locaux mais ceux-ci seront peut-être plus utiles/utilisés comme manipulateurs.
 - Ceux qui assurent des cours devront aussi être moniteurs afin d'utiliser leurs compétences au maximum.
 - Tous les collègues de Florence (FR, FC, RM)
 - David Troadec de Lille est envisagé pour le FIB comme à Lille. (FB)
 - Nous pouvons penser à redemander à certains de Lille (F. Béclin, C. Boyaval, A. Addal, etc.)
 - Bénédicte Brugier pourrait être monitrice, bonne expérience. Avait assuré en parallèle EBSD avec FB à Lille.
 - Le collègue de Denis, Nicolas, commence à être bon, il pourrait être moniteur (DB).
 - Maria Betdeber, si elle le souhaite pourrait revenir aussi (FG).
 - Emmanuel Cadet de Rouen est bon aussi, il devrait pouvoir assurer les TD (FB).

FR, DB, FG, pouvez-vous déjà sonder pour notre réunion du 4 avril, merci.

Réunion avec les constructeurs

- En fin de matinée (11h-13h) les constructeurs (leurs représentants) ont été accueillis à notre réunion du conseil, avec pour principal objectif les informer un peu plus du projet de l'école d'été à Bordeaux en 2017.
- Constructeurs présents :
 - FEI (G. Muller)
 - ZEISS (J. Miaille, P. Landouar)
 - EDEN (D. Condamin)
 - JEOL (F. Gautier)
 - OXFORD (E. Pasquier)
 - GATAN (D. Monville)
 - CAMECA (M. Moret)
 - SINERGIE4 (P. Lasson)
 - NEWTEC (A. Candeias)
 - ELEXCIENCE (T. Grenut)
 - SAMX (M. Lalande)
- FB leur a exposé le projet de l'école et son organisation en ce qui les concerne :
 - Historique des écoles depuis 1978
 - Projet de programme des cours et TPs
 - Disponibilité de leurs équipements en dehors des périodes prévues pour l'école, pour toutes leurs actions commerciales potentielles
 - Disponibilité de leurs équipements destinés à l'école dès le dimanche après-midi si possible, pour prise en main par les diverses personnes concernées par les TPs
 - Dates de l'école : 3 au 8 juillet 2017
 - Lieu : Université Sciences et Technologie de Bordeaux
 - Plan du site de l'université et lieu d'implantation de leurs équipements à l'école de chimie (ENSCPB)
 - Pour l'installation des machines, FB et ML leur font savoir qu'il faut prendre contact avec ML pour s'organiser sur place directement.
 - Questions des constructeurs : Souhait d'un test de l'environnement vibratoire nécessaire
- Questions des constructeurs suite à l'exposé de FB :
 - Demande de la liste des équipements par constructeurs de leurs équipements respectifs déjà sur place dans les labos de l'université ou proches de l'université.
 - Note : Au début une petite réticence de T. Grenut vis-à-vis des deux manifestations simultanées. Pourtant, les constructeurs y étaient favorables en décembre, c'était à tous leur premier choix. Ils auront alors à leur disposition pour la SfmU des colonnes, ce qu'ils n'ont pas habituellement et des déplacements plus restreints puisqu'une partie du personnel sera déjà sur place.
- Question 1 du conseil aux constructeurs : Quel(s) équipement(s) envisager-vous d'installer pour cette école ?
 - FEI : 1 colonne, mais ne sais pas précisément quel type à ce jour, demande du GN-MEBA un FIB.
 - ELEXCIENCE : au moins 1 colonne équipée EDS et peut-être autres ?
 - ZEISS : au moins 1 colonne haute résolution (FEG), demande du GN-MEBA : 2 colonnes dont un FIB ? Zeiss n'a plus de centre de démo... cela complique la tâche.
 - JEOL : probablement 2 colonnes.
 - CAMECA : semble envisager 1 SX.
 - SYNERGIE4 : 2 EDS, 1 EBSD, et potentiellement 1 μ FluoX.
 - OXFORD : 1 EDS, 1 EBSD, voire 1 WDS, peut-être d'autres si besoin.
 - EDEN : EDS/EBSD/1 WDS à faisceau parallèle et potentiellement autres accessoires (robots...)
 - NEWTEC : couplage platine d'essais mécanique et optique.
 - SAMX : 1 EDS si besoin.
- Question 2 du conseil à chaque constructeur MEB : Quelle est la liste des accessoires que vous seriez susceptibles d'amener sur votre (vos) colonne(s) ? Une réponse attendue dès la fin du mois.
- Question 3 du conseil aux constructeurs : Seriez-vous prêts à fournir l'école en objets publicitaires (stylos, cordons, pochette ou sac à dos) destinés aux stagiaires ? Attente aussi de leurs propositions.

- Question 4 du conseil aux constructeurs : Seriez-vous prêts à participer à une page de PUB si une réédition du livre du GN-MEBA MEBµA. était décidée pour le donner à chacun des stagiaires ?
- FB informe chaque constructeur, que l'annonce de l'école une fois finalisée (très probablement à l'automne prochain) leur sera envoyée afin qu'ils la diffusent auprès de leurs propres clients. Nous ne redemanderons pas la liste des clients pour l'envoyer nous-mêmes.

A ce jour Tescan a proposé les tours de cou et les porte-badges et de participer au sac à dos en mettant un logo. Il propose toujours un FIB et un FEG équipés.

Autre point

- Après une explication de Michel Lahaye, il est décidé de continuer à verser une cotisation à l'AFNOR.
- Il a été envisagé de renvoyer un message aux membres à la fois pour l'échantillon test et pour EMAS à Marcoule. FG s'en chargera.

Prochaine réunion

- La prochaine réunion est programmée le **04 avril**.

Déjeuner

- L'ensemble des représentants des constructeurs est invité à déjeuner à l'Ardoise.

A 15h, la séance est levée.