



Procès-verbal Réunion du conseil GN-MEBA du 10/01/2022

Membres du conseil présents :

- en présentiel :
- En distanciel : Sébastien Pairis (SP), Florence Robaut (FR), Jacky Ruste (JR), Alain Jadin (AJ), Denis Boivin (DB), François Brisset (FB), Philippe Jonnard (PJ), Emmanuel Cadel (EC), Fabrice Gaslain (FG), Imène Estève (IE)

Excusés ou absents : Guillaume Wille (GW), Christine Gendarme (CG), Philippe Hallegot (PH), Monique Repoux (MR), Marie-Eline Couturier (MEC), Christian Mathieu (CM)

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 :

Revue des sujets du PV précédent et nouveaux points	2
██████ Réunion de décembre suite et fin	2
██████ Site WEB	2
Rénovation site	2
██████ Enquête sur parc d'instruments en France	2
Test de l'outil informatique de mise en place de l'enquête :	2
██████ Ouvrage Fiches Pratiques	3
██████ Réunion printemps 2022	3
Dates / Lieu :	3
Programme	3
DEMO Chez TESCAN la veille	4
Membres du conseil à Aix (prévus)	4
██████ SFP	4
Anniversaire des 150 ans de la SFP	4
██████ Adhésion au GN-MEBA (Rappel)	5
██████ Demande d'un membre du GN-MEBA (Constantin MATEI du CAZAC)	5
██████ Renouvellement du Bureau	6
██████ Journées de décembre 2022	6

Revue des sujets du PV précédent et nouveaux points

Réunion de décembre suite et fin

- Présentations manquantes d'Eric Robin et Philippe Buffat. Orateurs à relancer par **IE**.

Site WEB

Rénovation site

- **Tous les membres** : pages persos à vérifier ou à faire. Reste à faire les pages persos de **DB** et **FG**
- **FG** voir comment mettre en place un paiement en ligne, cela pourrait simplifier certaines sinon toutes les inscriptions annuelles.
- A voir si possible, un jour, la rénovation du site avec le concours d'un stagiaire.
 - **FG** se propose de demander à un stagiaire chez lui
 - Le conseil doit prévoir en amont :
 - Redéfinir l'arborescence du site (?)
 - S'assurer de la facilité de création éventuelles de nouvelles rubriques, pages, de modifier les pages pour les mettre à jour (par ex. les journées de décembre et de printemps, les pages adhérents, etc...).
 - S'assurer de la facilité d'intervenir sur la première page, pour y mettre en avant des news.
 - Accès pour tous, pour les adhérents, pour le conseil.

Enquête sur parc d'instruments en France

Test de l'outil informatique de mise en place de l'enquête :

- Ne pas publier les coordonnées des participants dans le résultat de l'enquête qui sera affichée sur le site
- Rubrique sur le fonctionnement du labo avec des questions simples sur la formation des opérateurs
- PJ a aussi ajouté ensuite les formulaires *Framateams*, à tester
- **FB** va renvoyer le précédent doc que MR avait retrouvé.
- SP a testé et commencé la réalisation d'une enquête par *LimeSurvey* :
 - 1 formulaire par équipement : solution qui semble pertinente
 - Réponses facultatives possibles
 - Réponses libres possibles
 - Attention au coût potentiel : se renseigner sur la version pro
 - Faire un test d'enquête à envoyer aux membres du conseil (**SP**)
- FG a testé WebQuest.fr
 - Limitation en nombre de MEBs par labo
 - Faire un test d'enquête à envoyer aux membres du conseil (**FG**)
- Evaluer l'exploitation du fichier Excel de sortie (**les membres du conseil volontaires**)
- **EC** a envoyé l'exemple du résultat de l'enquête du réseau METSA
- Penser aux questions à poser : Envoyer à **IE** qui va nous envoyer un fichier Excel à compléter)
 - Equipements de préparation
 - Accessoires des colonnes
 - Nombre et type d'utilisateurs (interne /externes/ libre-service ou qqes experts)
 - Ne pas publier les coordonnées des participants dans le résultat de l'enquête qui sera affichée sur le site
 - Rubrique sur le fonctionnement du labo avec des questions simples sur la formation des opérateurs

Ouvrage Fiches Pratiques

→ A chaque membre de réaliser la tâche dont il est chargé :

- Pour tous les membres du conseil : Revoir mail de FB (FB va renvoyer le mail contenant les fiches revues et leurs lieux) sur le point des actions à réaliser
- Rappel : Suivre la procédure mise en place par SP pour le suivi de ce sujet :
 - Procédure : voir mail ci-dessous de SP :

J'ai essayé de clarifier le cheminement des fiches pédagogiques en réorganisant le cloud dont nous fait bénéficier Fabrice sur le serveur de l'Ecole des Mines. Je vous propose le fonctionnement décrit en pièce jointe.

Pour les fiches relues, me les envoyer corrigées pour que je les place sur le cloud au bon endroit

Procédure pour accéder au cloud :

<https://cloud.mines-paristech.fr/index.php/s/YwFqXrRRjyKwWMM>

avec comme mdp : s@ge2018

Si vous êtes en train de faire une nouvelle fiche, vous pouvez la déposer dans le répertoire "Version 0 : fiches en cours d'écriture". Me prévenir.

Si elle est suffisamment travaillée, vous pouvez la soumettre à la relecture dans le répertoire " Version 1 : fiches proposées à la relecture" et envoyer un mail pour signaler qu'une nouvelle fiche est faite. Me prévenir.

Bonne journée et/ou bonnes vacances

Sébastien

- FG demande un modèle pour la partie MEB : MEC ou SP doivent regarder ce qui a déjà été fait et si nécessaire en adapter un.

Réunion printemps 2022

Dates / Lieu : c

- 9 et 10 juin 2022 à Aix en Provence à l'ENSAM

Programme

- Point à cette date du 10/01/2022
 - Confirmation de tous les orateurs prévus
 - Reste à demander titres et résumés le moment venu durant le trimestre (CM s'était proposé).
- Les orateurs et les thèmes :

Lau

Confirmé contact	Nom	Prénom	Titre	Organisme	Laboratoire	Téléphone	mel	Sujet	remarque	
oui	ensam	COLLOT	Philippe	Professeur	ENSAM	-	04 42 93 81 01	philippe.collot@ensam.eu	Mot d'accueil du Directeur	a priori oui, a bien noté la date dans son agenda
oui	ensam	BARRALLIER	Laurent	Professeur	ENSAM	MSMP	06 35 35 46 26	laurent.barrallier@ensam.eu	EBSD à haute résolution angulaire par cross-corrélation d'images	OK
oui	ensam	BROUILLY	Nicolas	Ingénieur	Université de Marseille	IBDM	04 91 26 96 15	nicolas.brouilly@univ-amu.fr	Microscopie 3D : Serial Blockface SEM	OK
oui	ensam	CAMPOS	Andrea	Ingénieur de recherche	Aix Marseille Université	CP2M	07 88 41 35 61	andrea.campos@univ-amu.fr	Présentation du système avec des exemples - haute résolution en basse tension, pression variable, EDS, WDS et EBSD	OK
oui	ensam	COPERET	Philippe	Expert métallurgiste	APAVE	APAVE	06 03 41 41 18	philippe.coperet@apave.com	Etude d'avaries	OK
oui	ensam	DUMONT	Myriam	Enseignant-chercheur	ENSAM	MSMP	06 87 98 02 16	myriam.dumont@ensam.eu	Lien ségrégation / recristallisation dans le cas d'alliages Fe-Si-Sn pour applications automobiles	OK
oui	ensam	FAHS ou MERLATTI	Armand ou Céline	Ingénieur de recherche	Université de Toulon	MAPIEM	04 94 14 25 55	fahs@univ-tln.fr		sa collègue Céline Merlatti pourrait présenter quelque
oui	ensam	GOULMY	Jean-Patrick	Enseignant-chercheur	ENSAM	MSMP	06 84 70 07 52	jean-patrick.goulmy@ensam.eu	Optimisation des conditions d'acquisition au MEB en vue de l'application de la technique de corrélation d'images numériques lors d'essais	OK
oui	ensam	JEGOU	Sébastien	Enseignant-chercheur	ENSAM	MSMP	07 84 55 09 84	sebastien.jegou@ensam.eu	Apport des techniques MEB et connexes à la caractérisation d'un acier nitruré	OK
oui	ensam	MANGELINCK-NOËL	Nathalie	Directrice de recherche CNRS	Aix Marseille Université	IM2NP	06 23 32 47 70	nathalie.mangelinck@im2np.fr	Investigation de la compétition de grains et de la formation des défauts cristallins pendant la croissance du silicium par des méthodes in situ de	OK
oui	FR	Orange	François		CCMA - Nice			Francois.orange@unice.fr	3D simple en biologie	
oui	FR	Nicolay	Alexis		Mines ParisTech, -			alexis.nicolay@mines-paristech.fr	plasma Fib	
oui	SP	Pairis	Sebastien		I. Néel - Grenoble			sebastien.pairis@neel.cnrs.fr	vibration de nano fil	
oui	FB	Duriez	Christian		IRSN			christian.duriez@irsn.fr	gaine Zr4...	
oui	FB/DBar	MONAVON	Gael		Airbus helicopter			gael.monavon@airbus.com	avaries pièces hélicoptère	
oui	FB	Jouan	Gauthier		LMPA-CEA			Gauthier.JOUAN@cea.fr		
oui	FB	Podor	Renaud		ICSM-CEA			renaud.podor@cea.fr	FurnaSEM 1300 - Nouvelles perspectives en MEB à haute température	

- Rappel : Mettre sur le site le programme provisoire, sans horaires, dès que possible. Avec une phrase de réserve...

- Rappel : **CM** se chargera de contacter les orateurs et récupérera leurs résumés et titres au cours du 1^{er} trimestre 2022. Revoir avec FB le mail avec les consignes.

DEMO Chez TESCAN la veille

- Rappel : Validé. Cette visite sera annoncée alors sur notre site lors de l'annonce des journées mais toute l'organisation incombe à TESCAN.

Membres du conseil à Aix (prévus)

SP, JR, FB, FG, IE, MEC, MR, FR, EC, DB, AJ, CG, CM

SFP

Anniversaire des 150 ans de la SFP

- Proposition par FB du contenu de la contribution du GN-MEBA au document des 150 ans de la SFP: voir fichier docx :

Titre général ?	
Introduction (1 page)	
La quantification élémentaire par microanalyse X (5 pages)	
Les électrons entrent dans l'échantillon (1 page) - PJ	
Les rayons X sont générés (0,5 page) - PJ	
Les rayons X partent vers le détecteur (1 page) - PJ	
Principe de la quantification Castaing et les évolutions depuis Castaing, y compris les couches minces (2,5-3 pages) – JR, DB, SP (base cours de JLP ?) – relecture FR – GW – FG – IE	
La microsonde électronique ou microsonde de Castaing (5 pages) - FR, JR, DB, FG et GW	
Les principes et le premier appareil (ou le prototype) (2-3p) FR	
Les premiers appareils commerciaux (0.5 à 1p) FR-GW	
Les appareils commerciaux aujourd'hui arrivée de la sonde FEG (0.5 à 1p) GW	
Microsonde et microscope électronique à balayage (apports/différences) (1p) – résolution et sensibilité - DB	
La spectroscopie de masse d'ions secondaires (4 pages) – GS ou nous (PH, FB, MR) sur base de ses docs. Message envoyé à GS vendredi dernier. Voir si plan approprié.	
Les principes et le premier appareil (ou le prototype) (2-3p)	
Les premiers appareils commerciaux (0.5 à 1p) – monomasse à la multi-détection en parallèle	
Les appareils commerciaux aujourd'hui (0.5 à 1p) – ? nanosims - relire JR-PH , (nanosims au cas où collègues).	
La sonde atomique tomographique (4 pages) – EC et collègue ?	
Les principes et le premier appareil (ou le prototype) (2-3p)	
Les premiers appareils commerciaux (0.5 à 1p)	
Les appareils commerciaux aujourd'hui (0.5 à 1p)	
Notes :	
Denis (DB) thèse de Fabrice Boust sur SIMS et développement 4 détections en //	
Pensez si possible un graphe résumé sur chaque appareil. Fait marquants et années.	

- Ne pas oublier le public type du futur document pour la rédaction des différents thèmes. Ce doit être pour des non-experts, et c'est très court. Donc être concis mais précis...
- Délai : fin juin pour fournir les textes à EDP → Relecture vers mars-avril

- Penser éventuellement pour tous les thèmes à ½ page pour un graphe avec des dates clés de l'évolution de chaque technique. Pas certain qu'il y a la place. Est-ce nécessaire de le faire alors que l'article ne fera que 4 à 5 pages ??? A voir à la fin au cas où et selon consignes de EDP.
- **Thème Microanalyse**
 - Récupérer des photos sur Castaing (FR, DB, GW, etc)
 - FR se propose pour rédaction sur les premiers appareils
 - GW sur arrivée microsonde FEG
 - Des photos possibles de R. Castaing chez P. De Parseval sur Centre Raymond Castaing avec obligation de citation du centre Raymond Castaing à Toulouse si on en utilise. FR va les envoyer pour la mise sur le site. Voir si elles ne sont pas redondantes avec celles que nous pouvons avoir.
 - En quelques lignes donner les différences principales entre microsonde et MEB (pour l'un la résolution en énergie et la sensibilité pour l'autre l'imagerie (DB, GW, FR, JR, SP, CG, etc)
 - Principe quanti. (JR, SP, FR)
 - Analyse quanti en lame mince dans une microsonde (JR) s'il y a un peu de place pour le citer.
 - Relecture des 5 premières pages par IE, FB, etc.
- **Thème SIMS :**
 - DB : récupérer Thèse de Boust avec Slodzian dès que possible pour envoi à FB et PH.
 - Attente réponse de Slodzian suite demande de FB
 - Parler du Nano SIMS ?
 - PH se propose de relire et apporter sa contribution sur ce sujet SIMS, MR ?
- **Thème Sonde Atomique (EC)**
 - Naissance et évolution
 - Franco française seulement ? pas forcément si apport important étranger sur une idée qui pourrait être mentionnée.
 - Penser à des applications clés comme illustration. Idem pour SIMS.
 - Mentionner les sauts technologiques
 - Passage 2D à 3D
 - Passage au laser

Adhésion au GN-MEBA (Rappel)

CG et MR rencontrent parfois quelques problèmes pour se faire payer par les gros organismes (souvent dus à la sous-traitance à l'étranger du service achat) :

- Voir pour ajouter la possibilité de payer la cotisation par carte bancaire ou par PayPal (FG va se renseigner)

Demande d'un membre du GN-MEBA (Constantin MATEI du CAZAC)

- Souhait de moments de convivialité supplémentaires lors des journées GN-MEBA
 - Réflexion du conseil sur les diverses possibilités
 - Temps de pause plus long ?
 - Décaler la pause Constructeurs dans l'après-midi du premier jeudi soir avec un apéro dinatoire le soir pour augmenter le temps des échanges, ou une pause le vendredi matin ?
 - PJ suggère de déplacer en juin les journées pédagogiques en juin pour utiliser le patio qui est réservé avec l'amphi ?
 - Suggestion pour le second jour : Pause-café de 45 mn organisée dans le patio avec SOUBISE ?
 - Demande de mentionner le site du CAZAC sur le site du GN-MEBA
- Réponse du conseil
 - Possible à condition que la réciproque soit vraie

Renouvellement du Bureau

- Candidature de Mikael Trichet ?
 - Evaluation de sa candidature potentielle en remplacement de JP pour le domaine d'application de la MEB en biologie :
 - Compétence technique ?
 - Personnalité, Relationnel ?
- Renouvellement du bureau ?
 - Qui parmi les membres du conseil souhaiterait changer, etc... ?

Journées de décembre 2022

- Réfléchir au thème :
 - Suggestion : Les différents types de matériaux
 - Polymères
 - Massifs
 - Bio
 - Mince
 - Verres
 - Métaux
 - Cailloux
 - ... sûrement un choix à faire
 - Possibilités de traiter les matériaux avec 1 conf. sur la prépa. pour chaque ? mettre en avant les différentes techniques principales ? puis 2-3 applications pour chaque ? A réfléchir.

A 16h45, la séance est levée.

PROCHAINE REUNION : Nouvelle réunion du conseil à définir dans le courant de février