



Date : 09/06 / 11  
RÉF. : METRO / 11 / 01

## Compte Rendu bureau de pilotage Réseau des métrologues

<i>Rédacteur</i>	<i>Vérificateur</i>	<i>Versions</i>
PERNOT/THOMASSIN		1



## PARTICIPANTS

Société / Service	Nom		Société / Service	Nom	
IAS	Anne Philippon	0	MRCT	Patrick Zavorski (Q)	0
LCP	Jean-Paul Berthet	1	MRCT	Michel Cathelinaud	1
CEA	Alain Vivier	0	Univ. cezanne	Michèle Sergent	0
LCP	Pascal Pernot	1	ONERA	Olivier Vasseur	1
SYRTE	Noel Dimarcq	1	EDF	Pascal Bailly	0
LNE	Jean-Marc Moschetta	1	Centre De Mesures Lorrain	Geraldine Thomassin	1
LNE	Michèle Desenfant	1	MRCT	Gerard Lelièvre	0
Centre De Mesures Lorrain	Jean-Philippe Jehl	0			



## Objet :

### Ordre du jour :

- Bilan de la formation 2011 : Rapporteurs Michèle Desenfant, Pascal Pernot
- Projet formation 2012: formation commune avec les qualitaticiens. Rapporteurs Patrick Zaborski
- Projet d'organisation d'une assemblée annuelle réunissant la majorité des membres du réseau avec au programme : interventions scientifiques et tables rondes sur une journée. Rapporteur Jean-Paul Berthet
- Un point sur le groupe de travail. Rapporteur Alain Vivier
- Un point sur les présentations au Congrès de Métrologie. Rapporteurs Michèle Desenfant, Pascal Pernot
- « Think Tank » Actions à mener dans un très proche avenir
- Un point sur le club nano métrologie : Rapporteur Jean-Marc Moschetta.
  - Noms proposés par le réseau : Eric Gaffet, Catherine Louis

### Questions diverses:

- Où en est le projet de Fibre optique à faible sensibilité à la température pour la stabilisation en fréquence de Laser ?
- Y aura-t-il de nouvelles demandes d'expertise de la part de la MRCT ?

### Informations divers :

Existence d'un poster présentant le Réseau



## **Bilan de la formation 2011 : Rapporteurs Michèle Desenfant, Pascal Pernot**

- Le stage a réuni 12 participants (Chercheurs, ingénieurs, techniciens et doctorants) pendant 4 jours sur le campus de Meudon Bellevue. Aucune inscription n'a été refusée (comparaison à 2010 où le nombre d'inscrits était plus important). Le niveau de formation des stagiaires est plus élevé qu'en 2010, même si des notions mathématiques et statistiques ne sont pas connues des stagiaires.
- Les retours des stagiaires sont globalement positifs, hormis sur deux points:
  1. le logement en chambre « duo », nécessité par le prix des chambres à proximité de la DR05
  2. un hiatus théorique entre la session 1 et la mise en application de la théorie pour l'analyse des mesures de TP. Les notions de covariance et de coefficient de sensibilité sont apparues comme des points difficiles lors des TP. Il serait préférable d'aborder ces points le premier jour. Intégrer un rappel des notions mathématiques statistiques de bases lors de la théorie. A corriger l'an prochain.
- La nouvelle formule sur 4 jours est bien adaptée, notamment pour les TP sur ordinateur, que la plupart des stagiaires ont eu le temps de finaliser.
- Pour cette formation, le site de Gif-sur-Yvette est mieux adapté, mais nous ne sommes pas prioritaires pour les réservations.

## **Projet formation 2012: formation commune avec les qualitiens. Rapporteurs Patrick Zaborski**

- Idée plus ou moins approuvée par le réseau des Qualitiens
- Répartition de la formation pas très bien définie entre les deux réseaux – l'idée doit encore murir – à revoir ultérieurement

## **Projet d'organisation d'une rencontre annuelle réunissant les membres du réseau avec au programme : intervention scientifique et tables rondes sur une journée. Rapporteur Jean-Paul Berthet**

Le déroulement pourrait prendre cette forme :

- Matinée consacrée à une ou des présentations scientifiques liées à la métrologie.
- L'après-midi organisation de tables rondes

Il est nécessaire de définir le nom d'un conseiller régional ;

De l'avis de Michel Cathelinaud, il est, en général, préférable d'organiser une telle manifestation sur 1,5 jours afin de favoriser les échanges lors du repas du soir.

A titre d'exemple :

- Accueil premier jour à 14h00



- Après midi présentations scientifiques
- Repas commun.
- Le deuxième jour animation de tables rondes.
- Fin le deuxième jour vers 12h00.

Pour mettre en œuvre un tel projet il faut définir un thème dans lequel il faut éviter de citer le terme métrologie.

### Un point sur le groupe de travail. Rapporteur Alain Vivier

Compte tenu de l'immobilisation temporaire d'A. Vivier par ses charges professionnelles, il n'y a pas eu de nouvelle réunion du groupe de travail « Incertitudes ». Le document rédigé par A. Vivier continue de circuler et pourra servir de base pour une réunion en 2012.

Titre du document :

Penser l'incertitude  
 Considération épistémologiques sur l'incertitude de mesure  
 Les modèles implicites du GUM et ses limites

### Un Point sur les présentations au Congrès de Métrologie. Rapporteurs Michèle Desenfant, Pascal Pernot

Le Bureau a proposé deux présentations:

1. « Le Réseau des Métrologues » (Poster) par J-P. Berthet et le Réseau des Métrologues
2. « Corrélations et interactions » (Conf.) par M. Désenfant, O. Vasseur, P. Pernot et J-P. Jehl

Le premier a été programmé en conférence, ce qui nous a paru totalement inadapté. Nous avons donc annulé cette conférence. Reste à savoir s'il sera possible de présenter un poster.

Sur le deuxième projet, nous avons également obtenu une conférence, dont le texte est en cours de rédaction. L'appartenance des auteurs au RdM y est explicite, ainsi que leur appartenance à 4 organismes « fondateurs »: LNE, Onera, CNRS et CDML.

### « Think Tank » Actions à mener dans un très proche avenir

Un groupe de travail sur la « Gestion des incertitudes pour la validation des modèles numériques » sera proposé pour 2012 ou 2013.

### Quel avenir pour le réseau ?

Plusieurs questions ont été évoquées :

1. Pourquoi le nombre de présents lors des réunions de pilotage diminue ?
2. Le réseau fonctionne-t'il bien ?
3. Pas d'inscriptions sur le site du réseau.
4. Pourquoi ne sommes-nous pas sollicités par d'autres réseaux ?
5. Il semblerait que le terme « métrologie » effraie. Faut-il orienter le réseau sur la validation de



modèles (thème déjà abordé par GDR MascotNum sur un aspect mathématique). La mesure virtuelle, le code de simulation peut-il remplacer les expériences les manipulations ?

6. L'avenir est dans la maîtrise du risque. Ne faut-il pas diviser le réseau en deux (modélisation et métrologie)
7. Comment redynamiser le réseau ?
  - Organiser un workshop spécifique sur « Mesures, Modélisation, Simulation & Validation »
  - Fixer les dates de formation 2012 le plus tôt possible (l'idéal serait de les publier dès le mois de janvier)
  - Relancer le questionnaire destiné aux directeurs de labo ; diriger les questions pour connaître si les attentes sont orientées vers la gestion métrologique ou la validation de modèles. Répondre à ce questionnaire ne doit pas dépasser 5 minutes. Voir pour utiliser un logiciel dans Doodle permettant de répondre aux enquêtes en direct.

### Un Point sur le Club Nano-métrologie : Rapporteur Jean-Marc Moschetta.

Présentation par Jean-Marc Moschetta du Club Nano-métrologie du LNE.

La nano-métrologie touche actuellement des domaines variés, tels la cosmétique, les pneumatiques, la biologie... Il existe de nombreuses applications industrielles mais il y a un manque criant de caractérisation métrologique des nano-objets. Le surcote de cette caractérisation rend les industriels frileux, mais l'apparition de normes est une forte motivation pour sa mise en place.

Le club s'appuie sur les C'Nano. Trois groupes de travail ont été définis: Santé-Environnement; Instrumentation; et Métrologie.

La journée de lancement aura lieu le 06/11/2011 à MesurExpo.

### Questions diverses:

- Où en est le projet de Fibre optique à faible sensibilité à la température pour la stabilisation en fréquence de Laser ?

Noel Dimarcq a répondu qu'il était toujours en cours.

- Y aura-t-il de nouvelles demandes d'expertise de la part de la MRCT ?

A cette question Michel Cathelinaud a répondu; probablement

### Informations diverses :

1. Un poster un poster indiquant les activités du Réseau a été réalisé. Il a été exposé par Géraldine Thomassin lors des Journées des Qualiticiens, en avril.
2. Noel Dimarcq présente le projet réseau thématique temps fréquence « FIRST » qui comprend
  - Enseignement niveau européen



- Montage de « mallette TP » à faire tourner dans différents instituts
- Valorisation innovation dans les labos
- Ouverture mi 2011 : la volonté est de définir, établir progressivement le projet et de faire le point sur les besoins.