

# COMPTE-RENDU REUNION GROUPE DE TRAVAIL

## INTER-COMPARAISON

Destinataires : Membres du GT

Marc Roulliay, Johan Floriot, Emmanuel Hugot, Amandine Caillat, Sylvain Savalle, Laurent Pinard, Stéphane Bouillet, Laure Eupherte, Muriel Thomasset, Sylvain Brochet.

Présents :

- Marc Roulliay (LCF)
- Johan Floriot (LAM)
- Laurent Pinard (LMA)
- Sylvain Savalle (LULI)
- Sylvain Brochet, Muriel Thomasset (SOLEIL)

## 1. ORDRE DU JOUR

- 9h - 9h30 : Accueil/Café
- 9h30 - 11h : Présentation des différents moyens de métrologie des participants et leurs souhaits concernant l'inter-comparaison : 15mn / intervenant (slides si vous voulez), discussions
- 11h - 12h30 : Définition des périmètres des inter-comparaisons
- 12h30-14 h : Pause déjeuner
- 14h - 14h30 : Les objets mis en commun (à vos placards !)
- 14h 30 -16 h : Formats des données, traitements des données
- 16 h - 17 h : Visite des moyens de métrologie du Labo Charles Fabry : Marc Roulliay

## 2. TOUR DE TABLE DES PARTICIPANTS

Tous les présents ont déjà participé à des inter-comparaisons pour valider leur métrologie, pour lever un doute sur un composant ou pour litige avec un fabricant.

## 3. PERIMETRE DE L'INTER-COMPARAISON

Un tableau de données d'entrée (type instruments, échantillonnage, répétabilité...) et de valeurs à déterminer devra être complété par chaque participant.

### 3.1. DISCUSSION PSD

Mise à disposition par le LMA d'un exécutable sous Matlab

### 3.2. DISCUSSION SUR LA DEFINITION DE LA PLANEITE

A partir de quelle valeur est-il possible de définir une limite ?

**Action :** Définir une donnée de sortie qui permette de qualifier la limite de mesure de la planéité. L'inter-comparaison, par ré-étalonnage des calibres par d'autres labos pourrait permettre de donner cette information ? L'interférométrie ne serait plus uniquement une mesure de défaut de forme ?

## 4. OBJETS TESTS

- 1 miroir plan Ø100 mm du LCF
- 1 miroir plan « à bosse » LAM
- 1 sphère f/5 typiquement LAM
- 1 miroir pour rugosité : Ø1 pouce en Si et SiO<sub>2</sub> SOLEIL

## 5. PROTOCOLE DES MESURES

- Il faut définir les zones de mesure.
- Tester la répétabilité et la reproductibilité de la mesure.
- Donner une incertitude de mesure (au moins basée sur répétabilité et reproductibilité) et y inclure, quand c'est possible, une incertitude sur l'étalonnage.

**Action :** Ecrire un mode opératoire succinct + planning des mesures.

## 6. TRAITEMENT DES DONNEES

- Par chacun des participants
- Par une personne qui centralise les données et qui les traite toutes de la même manière.

Traitements des miroirs plans : Muriel Thomasset

Traitements de la sphère : Marc Roulliay

Traitement rugosité : Pas nécessaire

## 7. STOCKAGE DES DONNEES

Sur Mycore.

## 8. BIBLIOGRAPHIE

- Article fourni par Amandine :  
[https://www.researchgate.net/publication/323132997\\_Interlaboratory\\_comparison\\_measurements\\_of\\_aspheres](https://www.researchgate.net/publication/323132997_Interlaboratory_comparison_measurements_of_aspheres)
- Références normatives : ISO 10110...  
Sylvain Savalle prospecte sur les normes qui pourraient nous aider à présenter le travail de façon rigoureuse.

## 9. CONCLUSION

Les participants se donnent un an pour rendre des résultats.  
Prochaine réunion courant septembre 2020 pour préparation de la présentation de novembre 2020 à l'ANF du ROP.