

Réunion axe InCA

3 juin 2021

Présents : Anne Pallarès, Amir Nahas, Nicolas Javahiraly, Denis Fortun, Cyril Chazallon, Hongyu Li, Pierre Kastendeuch, Dominique Muller, Elodie Breton, Denis Funfschilling

Ordre du jour :

1. Bilan des activités 2020-2021
2. Bilan du sondage
3. Activités prévues en 2021-2022
4. Divers

Equipes représentées à la réunion : IMAGes TRIO CGE, IPP, MécaFlu

1. Bilan des activités

- Activité réduite par la situation sanitaire
- Réunion de point sur les API le 06/11/2020
- Réunion bilan le 03/06/2021
- Séminaire Santé de Jean Luc Gennisson le 21/06/2021 à 15h

2. Bilan du sondage

Le sondage était ouvert du 03/05/21 au 21/05/21 et avait pour but de synthétiser les attentes et propositions des participants à l'axe InCA.

- Equipes les plus représentées dans les réponses au sondage : MécaFlu, IPP. Bonne couverture des équipes d'ICube (9 équipes sur 17 ont participé)
- Les participants sont majoritairement intéressés pas l'aspect capteurs (43,8%), mais la répartition reste plutôt équilibrée avec l'instrumentation (31,3%) et l'analyse (25%). Cette répartition a été confirmé par le vote réalisé pendant la réunion.
- L'environnement et le développement durable est la thématique privilégiée (62,5%) par rapport à la santé. Ces proportions ont également été vérifiées dans le sondage effectué pendant la réunion.
- Le sondage a révélé un nombre important de proposition d'interventions sous forme de présentation de résultats (12) ou de sujets de recherche (14), de tutorial (4), ou de visites et démonstrations d'expériences (12).

4 appels à collaboration ont été manifestés

- Projet de Cyril Chazallon : mesure de pression et champ de contact pour caractériser l'endommagement de surfaces lors du passage de charges roulante (travail issu d'une ANR en cours). L'objectif est de trouver des méthodes optiques pour effectuer la mesure dans des conditions dynamiques (des mesures statiques existent déjà avec des approches mécaniques), avec une précision de l'ordre du 10^{ème} de millimètre. Des travaux similaires ont été identifiés dans l'équipe TRIO en imagerie radar, avec des possibilités d'adaptation pour des signaux optiques.

- Projet de Gérald Ferblantier : fonctionnalisation des nanoparticules de silicium imbriquées dans une matrice hôte, pour faire de la détection dans le domaine de la biochimie
- Projet de Karelle Bernadai : Mesure de volume total avec un débit irrégulier, pour la mesure de lactation.
- Projet de Thomas Bourdrel : Détection de l'absorption de particules issues de la combustion pour la mesure de l'impact de cette absorption sur les maladies neuro-dégénératives. Des proximités thématiques ont été identifiées avec des travaux de l'équipe SMH en micro-fluidique.

Ces sujets seront plus amplement développés lors de prochains séminaires.

3. Activités prévues en 2020-2021

Quatre propositions d'animations ont été évoquées :

- Création d'une liste de diffusion
- Organisation de Séminaires pour les appels à collaboration
- Snacks InCA : Des réunions courtes à intervalles réguliers pour les présentations thématiques
- Déambulations InCA : Réunions regroupant des présentations et des visites d'expériences dans les équipes

Sondage sur l'adhésion aux propositions (note sur 5)

- Liste de diffusion : 4.5
- Séminaires : 4.8
- Snacks InCA : 3.5
- Déambulation : 3.8

Sondage sur la temporalité des événements

- Séminaires : tous les 2/3 mois
- Snacks : la durée devrait être limitée (30 minutes maximum par exemple) pour avoir une fréquence d'un snack InCA par mois
- Déambulations : 1 à 2 fois par ans. Possibilité d'enregistrer les démonstrations en vidéo.

Prochain séminaire Environnement et Développement durable de l'axe (organisé par N. Javahiraly) : Anne Urdiraz - Altamira (CNES), « Interférométrie par satellite pour la mesure de mouvement du sol »

4. Divers

Ateliers nationaux INSIS – INSU (2021) « Instrumentation pour le suivi environnemental » : cycle de 4 ateliers d'une journée sur 4 sites distincts ((Montpellier, Créteil, Rennes et Bordeaux) avec pour objectif d'aborder la question environnementale (INSU) pour la résoudre avec des méthodologies / technologies issues des sciences de l'ingénieur (INSIS).