

## Journée consacrée au GT 5 "Propriétés Physico-Chimiques" et aux thématiques transversales.

Synthèse de la journée du 30/09/2020

Pour cette première journée du GDR, la matinée s'est déroulée avec 57 personnes à distance et 10 en présentiel, et dans l'après-midi les effectifs étaient réduits avec en moyenne 35 participants.

La matinée du 30 septembre a été animée par des membres du GT5 que nous remercions pour la qualité de leurs contributions. Les présentations, synthétiques, ont cependant bien illustré les différentes problématiques scientifiques ouvertes lors de la mise en œuvre par FA des matériaux et des structures en relation avec leurs propriétés d'emploi. D'un point de vue global, l'envie de collaborer afin d'améliorer la compréhension des différentes problématiques est clairement apparue. Il ne reste donc qu'à proposer des actions de recherche impliquant bien évidemment tous ceux qui le souhaitent afin d'atteindre les objectifs scientifiques identifiés.

Dans l'après-midi, les échanges qui ont pris place autour des présentations des 3 thématiques transversales (TT) caractérisation, modélisation et formation ont permis de revenir sur l'intention de proposer une organisation favorable à l'efficacité collective c'est-à-dire aux capacités des membres du GDR à coordonner, combiner et développer leurs ressources. Il est en outre ressorti : l'intérêt de cartographier l'existant, en réalisant tant un benchmark numérique par type de procédés de fabrication additive, que le recensement des moyens numériques, des moyens de caractérisation adéquats à la FA et des formations offertes et compétences développées par exemple. La difficulté à isoler les effets des différents paramètres entrant en jeu dans le procédé FA, voire même à accéder à leur mesure pour les analyser d'un point de vue expérimental comme d'en faire des données à introduire dans les modèles analytiques a souligné l'opportunité dans ce GDR d'aller sur des matériaux modèles et des cas tests expérimentaux. Ils seront utiles pour la caractérisation et la compréhension des phénomènes microstructuraux et des propriétés, la validation des modèles, et l'élaboration de savoirs académiques pour les futurs professionnels.

Pour poursuivre dans ces perspectives, en attendant que les projets se dessinent plus clairement les mailing listes sont en cours de construction, n'hésitez pas à vous manifester auprès de l'adresse générique : XXX en indiquant vos idées, projets, centres d'intérêts.

Relativement peu de doctorants (identifiés au nombre de 35 à cette heure) étaient présents à cette première journée, il convient de nous aider à les recenser. Merci pour ceux qui ne l'ont pas encore fait de les signaler à [julitte.huez@ensiacet.fr](mailto:julitte.huez@ensiacet.fr).