

Groupe : [Caractérisation thermique]

Missions :

Ce groupe de travail se focalise sur les problématiques d'analyse et de caractérisation thermique sur deux axes principaux :

- Utilisation orientée analyse de défaillance avec notamment la détection de point chaud sur le plan X, Y mais aussi selon l'axe Z pour l'utilisation sur package complexe et sur « puce stackée ». Les problématiques de résolution spatiale et de sensibilité seront abordées afin d'identifier les limites des différentes techniques d'analyse et les éventuelles améliorations pouvant être apportées au niveau système et/ou au niveau méthodologie.

- Utilisation orientée caractérisation avec, par exemple, les applications qui permettent une mesure de température absolue. Les différents moyens et leurs performances seront comparés au sein du groupe.

De façon générale les membres du groupe partageront leurs expériences sur ces différents points et de façon plus large sur les différentes problématiques mises en jeu lors de caractérisation thermique (problématique d'émissivité des matériaux, résolution spatiale, résolution thermique, résolution temporelle, etc...).

Les aspects préparation d'échantillons, qu'ils soient actifs ou passifs, seront également partagés au sein du groupe. L'ouverture des boîtiers, le dépôt de coating ou de peinture sont par exemple identifiés comme des points d'intérêt pour le groupe. Ces approches permettent en effet souvent d'améliorer les performances de mesure ou de détection mais elles peuvent également introduire des biais qu'il faut connaître et identifier.

Il est prévu d'organiser 3 réunions du groupe de travail par an à priori sur une journée. Avec l'organisation suivante :

- Présentation et partage sur un point technique précis et identifié à l'avance le matin
- Repas suivi d'une visite des locaux/labs qui accueillent la réunion, si possible
- Présentation et discussion sur d'autre thème en lien avec la problématique du groupe l'après-midi.

Objectifs :

- Elaborer/compléter l'état de l'art des techniques d'analyse thermique pour la localisation de point chaud, la caractérisation et la mesure de température absolue.
- Evaluation des nouveaux moyens d'analyses, des nouvelles méthodologies ou nouvelles techniques de mesure et d'analyse.
- Problématique de la résolution et de la sensibilité de mesure
- Partage d'expériences (cas d'études)