

# BOND TESTER

Un « bond tester » est un équipement utilisé pour caractériser la qualité d'une connexion ou d'un joint de soudure. En mesurant la force de rupture et en inspectant l'interface de rupture, il est possible de quantifier la qualité de la connexion. Une faible force de rupture pourrait être une indication d'un problème de qualité et de fiabilité, alors que le faciès de rupture permet d'identifier la plus faible interface. Le C2MI dispose d'un Dage 4000Plus permettant des tests de cisaillement jusqu'à 200 kg, et de traction jusqu'à 100 kg.

Comme exemple d'application, un client nous a demandé d'effectuer des tests de cisaillement sur des micro FCA pads d'une largeur de 25µm et d'une hauteur de 7µm afin de vérifier s'ils étaient bien soudés. Nous estimions la force de cisaillement à environ 10 g.

Ainsi, nous avons utilisé une cellule de charge de 250g précise à ±0.1g, et d'un couteau de 30µm de largeur. Les résultats obtenus ont démontré un faible écart entre les différentes mesures, indiquant une uniformité dans la qualité des interconnexions et une excellente reproductibilité des mesures. La force de cisaillement moyen était de 6.3g avec un écart type de ±0.3g.

Cet instrument est très utile dans le domaine de la microélectronique, car il est très polyvalent et permet de caractériser les connexions de quelques microns en cisaillement ou en tension.

