

Contrôle et caractérisation en ligne par mesure infra rouge de la fabrication additive

T. CHAVATTE, M-M. GROZ, P. JOYOT, A. SOMMIER

I2M

De plus en plus d'industries intègrent la fabrication additive à leurs méthodes de production. Cependant, le manque de connaissances et de contrôle autour de ces procédés entraîne souvent le rejet de pièces après leur contrôle post-impression, ce qui se traduit par une perte de temps, de matière et, surtout, d'argent.

Le sujet de ma thèse propose un contrôle et une caractérisation en ligne des procédés de fabrication additive par mesure infrarouge. Plusieurs méthodes de CND sont développées à cet effet : calibration caméra, mesures de température de l'élément chauffant en fabrication additive, mesure de diffusivité dans le plan pour une caractérisation surfacique et un contrôle des défauts dans l'épaisseur, le tout en temps réel.

