INNOVATION

IMPROVEHEAT

INNOVATION PRESENTÉE : Mesurer l'immeusurable en transfert de chaleur

DESCRIPTIF : ImproveHeat, spin-off du CEA créée en 2024, commercialise une chaîne de mesure unique pour caractériser les échanges thermiques dans les équipements complexes. Son innovation repose sur des capteurs brevetés mesurant simultanément quatre températures, permettant d'identifier en temps réel des phénomènes thermiques fins : flux de chaleur, coefficient d'échange, encrassement, corrosion, changements de phase. Robustes, non intrusifs et adaptés aux environnements sévères, ces capteurs sont couplés à une carte d'acquisition et à un logiciel d'analyse dopé à l'IA fournissant indicateurs de performance et diagnostics en temps réel.

TYPE / EXEMPLE D'APPLICATION : Dans le nucléaire, le capteur d'origine a été développé après l'incident de Civaux (1998) pour surveiller les zones de mélange chaud/froid et prévenir l'usure des structures. Dans l'industrie, la technologie suit l'encrassement et le rendement des échangeurs de chaleur pour optimiser l'efficacité énergétique. En mobilité, ImproveHeat a instrumenté des disques de frein afin de contrôler la dissipation thermique et guider la conception des futurs véhicules.

ILLUSTRATION :



LIEN INTERNET : Accéder à l'innovation en cliquant ici

CONTACT : PICARD Florian
florian.picard@improveheat.com

DATE DE MISE EN LIGNE : 12-06-2026