

De la réalité virtuelle à l'analyse de données : quelles briques technologiques pour l'Industrie 4.0 ?

Xavier APOLINARSKI

Adjoint au Directeur du CEA LIST

CEA Saclay - Nano-INNOV | Bât. 861-PC142 | F-91191 Gif-sur-Yvette Cedex
01 69 08 28 74, xavier.apolinarski@cea.fr

Mots clés : *innovation, usine du future, réalité virtuelle, réalité augmentée, cobotique, contrôle non destructif, réseaux de capteur, gestion de la connaissance.*

Face à la concurrence des pays émergents, la compétitivité des pays industrialisés réside dans la capacité innovante de leurs industries. Cette stratégie induit nécessairement la réorganisation et l'optimisation des systèmes de production. C'est là tout l'enjeu du « manufacturing avancé » qui s'appuie sur les nouvelles technologies d'information et de communication. Robotique interactive, réalité virtuelle ou encore contrôle non destructif sont autant de briques technologiques développées par le CEA LIST désormais agrégées au sein d'un programme transversal, pour répondre aux besoins des industriels et bâtir ensemble les usines de demain.

Une impulsion reste à consolider : celle qui va permettre aux industriels de connaître ces technologies à l'état de l'art et de les intégrer dans leur stratégie industrielle afin d'en tirer parti. CEA Tech, dans son rôle de soutien à l'industrie, et grâce à ses actions aussi bien au niveau national qu'europpéen, dispose d'un portefeuille technologique qui sera présenté lors de cette conférence.

Key words: *innovation, advanced manufacturing, virtual reality, augmented reality, collaborative robot, Non Destructive Testing, sensors networks, knowledge management*

Today with competition from emerging countries, the competitiveness of industrialized countries lies in the innovative capacity of their industries. This strategy needs reorganization and an optimization of production systems. This is the challenge of "advanced manufacturing". Advanced Manufacturing is based on new information technologies and communication. Collaborative robotics, virtual reality or non-destructive testing are many technological components developed by CEA LIST. These technologies are now aggregated in a transversal program to meet the needs of industry and build all the factories of the future.

It now takes a pulse: how manufacturers will be able to integrate these technologies into their business strategy in order to take advantage.

CEA Tech, supporting the industry, and through his actions both at national and European level, has a technology portfolio that will be introduced at this conference .