

L'industrie et le virtuel

Comme le montre l'un des dossiers de ce numéro, les technologies du virtuel gagnent du terrain dans l'industrie. Les applications se multiplient et la revue de projet en est l'une des principales. La baisse des prix et une plus large accessibilité des technologies permettent désormais à des entreprises de s'équiper ou d'envisager l'investissement.

Comme l'apparition de la modélisation 3D il y a 20 ans, puis la diffusion d'Internet 10 ans plus tard, la réalité virtuelle (RV) risque de bouleverser les habitudes des entreprises industrielles. Et ceci, qu'il s'agisse de la mécanique au sens large ou de la construction et du bâtiment.

Conception, communication/marketing, développement, validation, production, distribution, maintenance, voire recyclage, autant d'étapes clés de la vie d'un produit qui peut bénéficier aujourd'hui des apports des techniques de réalité virtuelle. On peut en effet trouver des applications en phase industrielle ou à l'état de prototypes dans chacun de ces domaines métiers. Avec des degrés différents bien sûr de qualité d'immersion et de temps réel, mais avec toujours la volonté de présenter un produit ou une expérience du produit la plus fidèle à la réalité.



Jusqu'à maintenant, la collaboration entre professionnels aux métiers et aux nationalités différentes se heurtait à de multiples contraintes de langues, de cultures, de choix puis d'apprentissage d'un média capable de transmettre une information compréhensible par tous (généralement le plus petit dénominateur commun). Résultat, beaucoup de temps perdu et des erreurs d'interprétation à tous les niveaux. L'image 3D et la RV permettent, elles, de contourner ces difficultés. La sensation individuelle de l'information laisse effectivement peu de place à l'interprétation culturelle et donc souvent subjective.

Comme la CAO 3D, la maquette numérique, le rendu réaliste, l'animation numérique, l'impression 3D... la réalité virtuelle est une étape supplémentaire pour faciliter et accentuer le niveau de dialogue entre partenaires de développement, mais également avec les clients. Un avantage parmi d'autres, mais qui s'inscrit pleinement dans une période où il devient impossible à un ingénieur et même à une entreprise de « faire seul ». Et dans une période où le virtuel s'est immiscé largement dans les activités quotidiennes des habitants des pays industrialisés.

Bien entendu, les fabricants ont encore du pain sur la planche pour que la RV s'installe dans les bureaux d'études. Mais l'élan est donné, et il suffit de voir l'essor formidable des machines d'impression 3D, il y a cinq ans hors de portée de la majorité des entreprises, pour se convaincre de la percée inévitable de ces technologies.

Christian GLADIEUX