Presagis modélise le monde

VapsXT permet de concevoir un IHM numérique, d'y associer une logique de commande et d'évaluer sa pertinence grâce à sa simulation virtuelle en temps réel.

« Fournisseur de logiciels « prêts à l'emploi » pour la modélisation, la simulation et l'affichage graphique embarqué ». *C'est la description littérale des activités de Presagis... Rencontre avec Robert Kopersievitch, vice-président produits et gestion de projets, pour en savoir plus.*

Créé en 2004, Presagis est le résultat de la fusion de trois sociétés américaines et canadiennes : Engenuity Technologies, MultiGen-Paradigm, et Terrex. Le groupe constitué emploie aujourd'hui 250 personnes. Son siège est à Montréal et sa clientèle compte quelques grands noms comme Boeing, Lockheed Martin Airbus, SAAB, Thales ou BAE Systems, ou encore DaimlerChrysler et Volkswagen. Son chiffre d'affaires est réalisé à 50 % sur l'Amérique du Nord et environ 35 % sur l'Europe. L'objectif de ce rapprochement est de constituer un portfolio de solutions et de services couvrant complètement un domaine : celui de la simulation d'environnements virtuels pour les besoins de l'aéronautique/défense et, dans une moindre mesure, de l'automobile.

Presagis propose donc plusieurs solutions logicielles pour différentes applications. Leur base commune : l'utilisation de la 3D avancée, voire temps réel, pour simuler la réalité le plus tôt possible dans le cycle de développement du produit.

« Dans le domaine des HMI (interface homme machine), nos outils permettent de développer virtuellement la totalité des affichages graphiques d'un poste de pilotage d'avion ou de voiture. Vaps XT permet de travailler l'aspect visuel de ces affichages, de gérer leur logique de commande avec notamment des liens forts vers Simulink de The MathWorks, et de valider leur ergonomie par une simulation interactive et temps réel de leur fonctionnement. Il est ensuite possible de générer automatiquement le code nécessaire à la programmation de ces afficheurs. Ce code pourra être exploité sous Windows ou directement sur les différentes plates-formes embarquées. Vaps XT outil respecte bien entendu les FAA et notamment la dernière version de la norme Arinc 661»*, explique Robert Kopersievitch. Ce type de boîte à outils logiciels est donc particulièrement employé par les ingénieurs systèmes qui élaborent les solutions d'avionique ou d'information désormais largement digitales.

Presagis complète cette offre par des solutions de simulation d'intervention civile et militaire avec des environnements terrestres, navals ou aériens. L'entreprise a par exemple signé un contrat avec Boeing pour la livraison de son générateur d'images Lyra. Celui-ci sera utilisé pour développer un nouveau simulateur de vol et de gestion d'armes pour la prochaine génération d'hélicoptères Apache AH 64DO.

Pour Robert Kopersievitch, l'avenir reste très ouvert. *« Nos compétences en matière de simulation numérique, de visualisation 3D, de création d'environnement virtuelle et d'HMI peuvent trouver de nombreux autres débouchés. Nous surveillons attentivement des opportunités de marchés dans les secteurs de l'architecture, des jeux vidéos et de l'exploitation minière... »* ■

** Norme qui spécifie l'Interface entre le sous-système de visualisation d'un cockpit (et les autres équipements d'un système avion.*