

nouveauté

# L'usine numérique s'invite à l'école

USINE NUMÉRIQUE



**L'école d'ingénieur Supméca se distingue avec une option de spécialisation « Usine Numérique ». Illustration directe des enjeux industriels liés à l'intégration de cette démarche dans le cycle PLM.**

C'est pour répondre à la demande des filières professionnelles automobile et aéronautique que l'école d'ingénieur Supméca propose désormais une option Usine Numérique à ses étudiants de 3<sup>e</sup> année. C'est ainsi la première école à dédier 438 heures de cours spécifiques à cette thématique. Le programme d'enseignement a été élaboré en partenariat avec des entreprises comme EADS, PSA Peugeot Citroën ou encore Renault et Dassault Systèmes. Il s'articule autour de cinq grands domaines : PLM, CFAO, simulation de flux, réalité virtuelle en conception et fabrication, conception de cellules flexibles et programmation hors ligne. L'aspect théorique comporte également 150 heures de travail encadré sur un projet de synthèse assurant la mise en œuvre des compétences acquises. Enfin, chaque étudiant

effectuera un stage de fin d'études de six mois.

Ouverte à la rentrée 2007, cette formation accueille aujourd'hui 14 élèves. Pour Jean-Jacques Maillard, Directeur de Supméca, « *L'usine numérique est au carrefour de la CAO, de la fabrication, de la gestion des ressources, de la simulation et constitue donc un vivier d'emplois pour les jeunes diplômés. Sa mise en œuvre constitue pour l'industrie un enjeu majeur pour lutter contre la désindustrialisation des pays occidentaux. C'est bien entendu la filière automobile et aéronautique qui se trouve en premier lieu concernée. Citons également les éditeurs de logiciels ; aujourd'hui, plus d'une centaine d'anciens élèves sont salariés de Dassault Systèmes. Enfin, les sociétés de services sont de plus en plus sollicitées sur ce sujet par leurs clients industriels.* »

Si les compétences en simulation informatique et logiciel sont nécessaires pour appréhender l'Usine Numérique, les aspects méthodologiques n'en sont pas moins essentiels : l'ingénieur ayant suivi l'option Usine Numérique devra être capable de s'adapter aux spécificités de l'entreprise pour laquelle il travaille et de convaincre ses équipes que les solutions qu'il apporte entraînent des changements méthodologiques dans l'organisation du projet. Cette approche orientée « métier » et « humaine » est au moins aussi importante que l'aspect informatique.

Deux enseignants ont été embauchés pour assurer les cours spécifiques à cette option. Par ailleurs, une salle spécifique a été réalisée pour accueillir les 16 stations de travail équipées des logiciels Catia et Delmia

de Dassault Systèmes, ainsi que le système de gestion de données techniques WindChill de PTC. Cette plate-forme est d'ailleurs mutualisée avec quatre autres écoles. Le choix de ces solutions est lié à l'historique de l'école : « *notre partenariat avec Dassault systèmes remonte à plus de vingt ans. Il faut savoir qu'une partie des développements de Catia ont été réalisés dans les labos de l'école...* » explique Jean-Jacques Maillard.

Signe positif de la revalorisation de la filière mécanique, Supméca a vu ses effectifs augmenter de plus de 30 % dans les six dernières années. Qui plus est, depuis quatre ou cinq ans, des industriels allemands contactent régulièrement l'établissement pour embaucher quelques ingénieurs frais émoulus... ■