
Raccourcissement du *time-to-market*

La solution d'OPAL-RT : la simulation dès la conception

Avec le raccourcissement des cycles de vie des produits et l'évolution toujours plus rapide des technologies, le time-to-market est devenu un facteur stratégique crucial. Issu de l'expression anglo-saxonne, il se réfère au délai nécessaire pour le développement et la mise au point d'un produit, avant qu'il puisse être lancé sur le marché.

Tous secteurs d'activité confondus, la capacité d'une entreprise ou d'une marque à concevoir et finaliser un produit pour le marché plus rapidement peut **améliorer sensiblement sa rentabilité mais aussi lui donner la possibilité de prendre un avantage concurrentiel décisif.**

Partant de ce principe, la PME OPAL-RT TECHNOLOGIES a su développer **une gamme d'outils venant en aide aux ingénieurs chargés de concevoir des systèmes électroniques complexes dans de nombreux secteurs**, notamment les systèmes électriques, l'automobile et l'aérospatial. Elle leur promet **une simplification et une accélération notables des cycles de développement de leurs produits.**

Vers un raccourcissement des cycles de vie des produits

Prenons l'exemple du secteur de l'énergie. Les ingénieurs qui travaillent actuellement au développement des réseaux électriques du futur se trouvent face à des systèmes électriques toujours plus complexes. Ils doivent non seulement tester les lignes de transmission et de distribution d'électricité, mais désormais aussi veiller à intégrer les sources d'énergies renouvelables sans perturber l'ensemble du réseau, concevoir des systèmes de stockage performants, et tout cela sans faire l'impasse sur la performance, la fiabilité et la sécurité de ces réseaux.

De l'ingénieur travaillant à la conception d'un convertisseur de tension électrique, à celui travaillant sur la turbine d'une éolienne, tous sont concernés par la complexification croissante de leur métier. De ce fait, comment imaginer pouvoir développer et mettre au point ces produits de haute technicité dans des délais toujours plus courts ? Une des réponses apportées par OPAL-RT est simple : si elles veulent faire la différence, les entreprises doivent **prendre une longueur d'avance en testant le produit grâce à la simulation dès les premières étapes du processus de conception, sans attendre la phase de finalisation pour corriger les erreurs.**

Dans la plupart des industries, le cycle de développement en V est devenu un standard (expression du besoin, spécifications, réalisation, test, validation, mise sur le marché). OPAL-RT propose d'associer la simulation dès le début du cycle de création d'un produit.

Grâce à la simulation informatique, les ingénieurs peuvent alors :

- reconstituer virtuellement, à l'identique et en temps réel, les conditions d'utilisations du système mécanique ou électrique à développer (caractéristiques intrinsèques, intervention humaine, conditions extérieures, etc.)
- détecter et répéter virtuellement pannes et accidents, jusqu'à l'obtention d'une solution, avant la conceptualisation physique du produit.

Un avantage concurrentiel décisif

« Dans ces secteurs où les technologies évoluent très vite, il est essentiel pour nos utilisateurs qu'ils puissent très rapidement mettre sur le marché des produits à la pointe de l'innovation, sous peine d'être dépassé par la concurrence et de ne plus pouvoir rattraper leur retard. C'est assez flagrant dans le domaine automobile, l'avantage ira à celui qui sortira la meilleure voiture 100 % électrique le premier. Il y a une grosse attente sur le sujet de la part des consommateurs », explique Cédric Jacquault, P-DG d'OPAL-RT EUROPE à Paris. « Ce que nous offrons, c'est un raccourcissement significatif de la durée du cycle de développement des produits », complète-t-il.

Il est prouvé que la phase de conception est la phase où 70 % des erreurs sont susceptibles de s'immiscer dans le produit. Or la plupart du temps, ces erreurs ne sont détectées que bien plus tard, lors de la phase de test et validation, voire au moment de la mise sur le marché. Le coût des rectifications en fin de cycle est alors énorme.

Détecter les erreurs plus tôt, alors qu'elles sont encore faciles à corriger, est donc synonyme d'économies.

Améliorer sa rentabilité

Les projets de développement de nouveaux produits dans des sociétés comme Alstom, EDF, ou Renault requièrent des investissements conséquents. Il est demandé aux ingénieurs non seulement de développer plus vite, mais également de le faire avec moins de ressources et de budget. La simulation est alors une option toute trouvée : elle permet de **tester une quantité infinie de scénarii avec un seul et unique outil, de détecter et de corriger la majorité des erreurs de conception avant même la fabrication du prototype physique.**

C'est un gain de temps et d'argent, donc une meilleure rentabilité en fin cycle. Reconfigurable en quelques clics, la plateforme de simulation peut servir à plusieurs projets de recherche en parallèle et dans des domaines différents. Une nouvelle qui réjouira les managers car elle assure un amortissement rapide de l'outil. « La simulation en temps réel est un outil indispensable pour les ingénieurs-concepteurs. Notre mission est de la rendre accessible à tous », conclut Jean Bélanger, fondateur d'OPAL-RT TECHNOLOGIES à Montréal, Canada.

A propos d'OPAL-RT Europe :

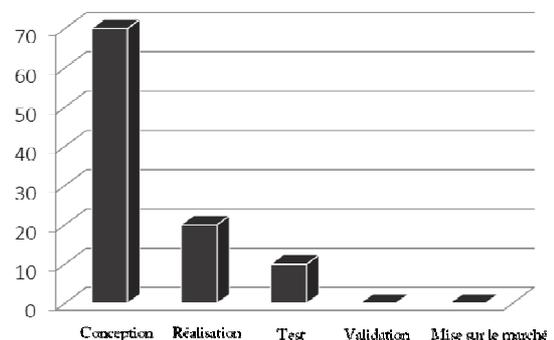
Fondée en novembre 2009, OPAL-RT Europe est la filiale européenne d'OPAL-RT Technologies Inc. dirigé par Cédric Jacquault, PDG. OPAL-RT Europe distribue des solutions innovantes de simulation numérique temps-réel sur les marchés européens et nord-africains, tout en assurant un support technique et des sessions de formation au niveau local.

Pour toutes demandes d'informations complémentaires, merci de contacter :

actifin
communication corporate

Magalie Quet / Tél : 01 56 88 11 29 / Mail : mquet@actifin.fr

Occurrence des erreurs dans le cycle de développement



Coût de correction des erreurs dans le cycle de développement

