

Conclusions du Forum Académique AFIS'07

présentées en clôture par Jean-Claude Tucoulou, Directeur scientifique

■ Le 1er forum académique, en 2006, à Toulouse, avait ouvert la voie à une réelle collaboration, au sein de l'AFIS, entre les entreprises, les écoles, les universités et les laboratoires de recherche. Cette manifestation nous avait permis d'accéder à une meilleure connaissance réciproque des mondes de l'éducation et de l'industrie et de leurs problématiques, qui ne reposait pas uniquement sur des a priori. Nous devons remercier pour cette action pionnière Michel Galinier, qui en a été l'instigateur et l'organisateur.

Il s'agissait d'un premier round de présentation et d'échanges. La première et principale conclusion avait porté sur l'intérêt de poursuivre la démarche et sur la nécessité de se retrouver lors d'un nouveau forum pour engager réellement la collaboration.

■ Le pré forum et le forum 2007 à Nancy avait pour ambition d'élargir la représentation des écoles, universités et laboratoire, de permettre aux participants d'approfondir et de mieux cerner les attentes et contraintes de chacun et de déboucher sur des projets d'actions communes.

Deuxième round de réflexions approfondies et de propositions d'actions.

■ Que pouvons-nous retenir ce soir ?

Quelques points forts du pré forum et du forum :

■ Une participation d'Ecoles, d'universités et d'entreprises couvrant l'ensemble du territoire et pas seulement la région Grand-Est.

■ Une participation significative et bénéfique de représentants des PME-PMI.

■ La quantité et la densité des échanges entre étudiants/enseignants/chercheurs/ingénieurs, avec la volonté de développer des relations pérennes dans le cadre d'actions concrètes.

■ Les actions de formation par projet, dans un environnement industriel réel ou simulé, sont de plus en plus courantes, afin de reproduire un contexte et d'adopter un mode de fonctionnement semblables à celui des entreprises. Elles justifient de devoir pérenniser les échanges enseignement/entreprise sur la réalité de l'environnement industriel et ses évolutions.

■ Le très vif succès rencontré par le concours RobAFIS, grâce à l'originalité de l'opération et à sa qualité pédagogique, autant pour les responsables de formation que pour les étudiants. Plus globalement, la version 2007 a été appréciée par l'ensemble des participants pour l'affirmation de la dimension ingénierie système du concours.

■ Dans les pratiques courantes dans le monde de l'enseignement et de la recherche, différentes des pratiques habituelles de l'AFIS, l'intérêt des posters comme

vecteur de présentation et de communication des résultats, utilement transposables aux travaux de l'AFIS.

Quelques points particulièrement intéressants identifiés dans les ateliers

■ Traiter de l'extension de l'IS ou s'intéresser, d'une part aux PME-PMI, d'autre part à des domaines économiques et industriels nouveaux, besoin confirmé dans plusieurs ateliers. Demande de prise en compte rapide de ces 2 sujets par l'AFIS. A noter pour information, que ces deux points viennent d'être retenus dans la stratégie AFIS, et devraient déboucher rapidement sur la désignation d'un chargé de mission.

■ Lancer sur des sujets nouveaux des Journées thématiques ou Groupes de travail AFIS : IS dirigée par les modèles, lean system engineering, agile system engineering, ingénierie de soutien à l'exploitation. Sur ces thèmes de nombreux contributeurs se sont proposés. Il faudra que le CS et le CA apportent rapidement une réponse sur la meilleure organisation à mettre en place pour satisfaire chacune de ces attentes.

■ Continuer à assurer la promotion du document « Découvrir et comprendre l'IS ». Il est considéré comme une très bonne référence pour le management de l'ingénierie système, pour les entreprises comme pour les établissements de formation. Il faut rapidement envisager une version en anglais.

■ Réaliser une enquête sur les pratiques de formations en IS (enseignements secondaire et supérieur) et les cursus des écoles et universités existant au niveau international. S'en inspirer si intéressant et transposable, en particulier pour les collèges et le niveau licence.

■ Une collaboration avec les structures de formation continue est peut-être l'opportunité que nous recherchions à l'AFIS pour mettre en place des actions débouchant sur une labellisation de compétences en Ingénierie système.

■ La possibilité, en partenariat industries/écoles/labo, de développer une offre permanente AFIS - stages, sujets de projet, thèmes de recherche - à confier aux étudiants : des expériences pilotes avec les GT IE et GT MCF avec des premiers retours positifs, et à lancer avec GT MO. Ces actions coordonnées par le CS sont à étendre aux autres GT.

■ Pour répondre aux nombreuses demandes des étudiants, lors des ateliers et pendant le concours RobAFIS, ainsi que pendant les échanges informels, l'AFIS se doit de développer rapidement un mode de fonctionnement adapté, de type « hot line », entre les étudiants et enseignants d'une part et les GT de l'AFIS d'autre part. Les échanges pendant le forum ont créé une forte attente d'accès à des référents AFIS.

■ Les étudiants sont prêts à s'impliquer dans les GT AFIS, à la condition de pouvoir s'affranchir des difficultés liées à la distance. L'AFIS confirme sa décision de mise en place d'ici la fin de l'année d'outils de travail collaboratif pour supporter ses réunions et son fonctionnement interne et avec ses partenaires (Adobe Connect Professional et Espace Projet de Orange). A noter, que Adobe Connect Professional est aussi la solution qui vient d'être adoptée par Nancy-Université.

Quelques décisions immédiates

- Confirmation de l'organisation d'un forum 2008. L'appel est lancé aux Ecoles, Universités ou Pôles de recherche des régions Nord ou Ouest ou autres qui voudraient accueillir la manifestation.
- Confirmation de l'organisation de RobAFIS 2008, avec la possibilité de mieux découpler le forum et le concours, pour tenir compte des contraintes des calendriers de formation (des solutions ont été identifiées, REX Nancy 2007), en gardant une phase finale de RobAFIS pendant le forum.
- Parution d'un numéro spécial Forum académique de la Lettre AFIS, pour fin décembre/début janvier, adressé à tous les participants et à l'ensemble des adhérents.
- Réalisation d'un CD reprenant les interventions plénières, documents de travail et restitutions des ateliers, posters, dossiers RobAFIS des équipes concurrentes, photo et vidéo de la manifestation. Ce CD sera envoyé à l'ensemble des participants. Les versions électroniques de ces documents seront également disponibles sur notre site web pour les adhérents.
- Un article sur le forum est prévu à destination de la communication INCOSE.

Pour la suite...

- Le prochain round va consister à analyser toute la production du pré forum et du forum, à identifier les actions à lancer et à organiser celles-ci. Je conduirai ce travail avec Gérard Morel et l'appui de l'ensemble du Conseil scientifique, avec comme objectif de disposer d'une première synthèse fin janvier 2008.
- Ce plan d'actions, sera présenté pour validation au Conseil d'Administration de l'AFIS de fin février. Nous vous tiendrons informés de la suite prévue, et nous vous



proposerons de venir vous associer à nos prochains travaux et projets.

■ Il est important que l'AFIS propose une juste suite aux attentes d'un public qui s'est investi sans réserve pendant le pré forum et le forum et qui est prêt à continuer à s'investir. Nous nous devons d'être à la hauteur de ses exigences et nous ne pouvons pas refuser de nouvelles bonnes volontés.

Conclusions

En terme de conclusions, je rappellerai ce qu'avait écrit Jean-Claude Roussel dans son introduction figurant au programme de ce Forum :

« La complexité croissante des produits de hautes technologies, combiné à un mode de travail où les acteurs sont de plus en plus diversifiés et éparses ont fait de l'Ingénierie Système un quasi standard dans les processus de développement des produits complexes, quels que soient les domaines et la taille des entreprises. C'est dans ce contexte que l'Enseignement et la Recherche de cette discipline sont devenus cruciaux, en France comme dans la plupart des grands pays industrialisés. »

Au moment où nous allons nous séparer, je pense que nous pouvons considérer que nous avons contribué pendant ces trois journées au rapprochement des communautés de l'enseignement et de la recherche et de l'industrie, en vue de réaliser ensemble des actions concertées.

En mon nom et au nom de Jean-Claude Roussel, je remercie une nouvelle fois Gérard Morel et toute son équipe, Alain Faisandier, l'ensemble du Conseil Scientifique et les membres des GT de l'AFIS, qui, par leurs contributions, ont fait la qualité de ce forum. Je remercie également l'ensemble des entreprises, organismes et associations (voir logos ci-dessous) qui ont permis son organisation et ont contribué à sa réussite. Je remercie enfin tous les participants, qui par leur implication et l'attention portée à ses travaux, nous obligent à poursuivre sur le chemin sur lequel nous nous sommes engagés avec eux.

A très bientôt.