

Lors de la clôture de la journée, Jean-Luc Garnier (Directeur technique de l'AFIS) fit le constat de présentations très complémentaires :

- Hugo-Guillermo : Ingénierie
- Gilles : Technique
- Raul : Scientifique
- Marco : Opérationnel et stratégique
- Tewfix : Etat des travaux de recherche
- Sami Test, Evaluation et Optimisation

Avec des exemples très variés : trains, automobile et applications web.

Jean-Luc exposa aussi les challenges liés aux lignes de produits :

- Challenges identifiés dans les exposés :
 - L'architecture de ligne de produits. E.g. Architecture 150%.
Note : L'AFIS a une action pour exposé cela au prochain Workshop INCOSE.
 - La modélisation : en particulier, il convient de rajouter les aspects temporels et non-fonctionnels dans l'expression des features.
 - Les problèmes de cohérence dans les activités marketing, offres et l'ingénierie, s'appuyant sur des portfolios de produits.
Des méthodes et des processus collaboratifs sont à étudier.
 - Les lignes de produits « dynamiques » (au sens « adaptatif, flexible et agile »).
 - Les méthodes pour faire émerger la variabilité que l'on peut découvrir très tardivement. (approche extractive ou inférente)
Note : Sur ce point, il est nécessaire de considérer la variabilité d'usage et l'émergence d'usage non prévu initialement.
- Challenges non apparus dans les exposés :
 - Le problème de produit et de variante qui ont des comportements évolutifs dû à l'intégration de l'intelligence artificielle.
Note : en particulier, comment cerner la contractualisation, la validation et l'acceptation de ces produits.
 - L'ingénierie Agile de lignes de produits.
 - La formalisation des stades de maturité de lignes de produits, considérant les approches additives, soustractives ou autres.
 - La formalisation de l'ingénierie (phases et cycles de vie) pour couvrir les lignes de produits.
En particulier, le problème de la synchronisation des cycles de vies des produits et des systèmes impliqués dans les projets.
 - Le besoin de cerner précisément le vocabulaire couvrant les lignes de produits (Feature, asset, configuration, variante, exigences, etc.).
Une ontologie serait la bienvenue sur le sujet.