

PLATE-FORME SALOME : APPLICATION AU Code_Aster

C. Caremoli, P. Rasclé, P. Noyret,
A. Yessayan (EDF R&D, Département SINETICS)

Objectifs de la plate-forme SALOME

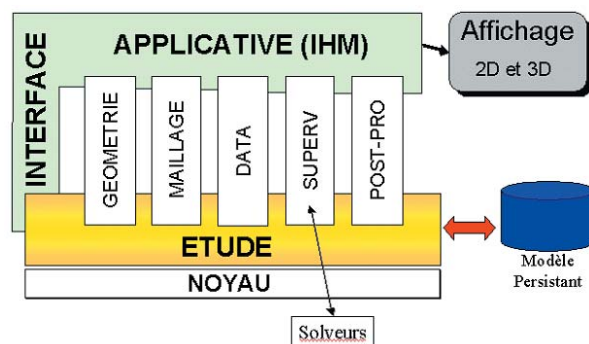
- Créer une plate-forme logicielle pour la production de solutions de simulation numérique répondant à des besoins industriels :
 - Améliorer la liaison CAO / CALCUL
 - Faciliter les couplages multi-physiques
 - Automatiser les études pour l'optimisation
- Publier la plate-forme en Open Source
- Créer une communauté d'utilisateurs et de contributeurs pour enrichir et diffuser la plate-forme

Principes de base

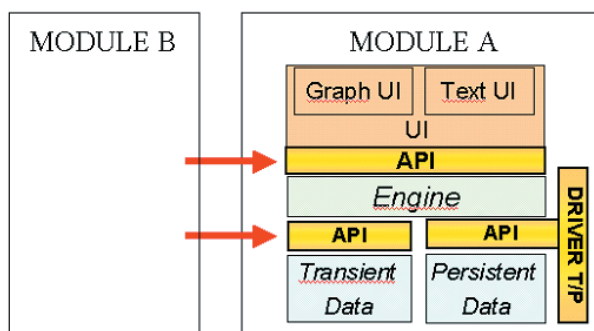
- Adhésion aux standards : CORBA, STEP
- Capitalisation sur des composants logiciels éprouvés :



- Une architecture logicielle modulaire



- qui repose sur une approche "composants"



Recherche
& Développement



Innovations et points forts

- Plate-forme pour produire un environnement unique (outils de Pré/Post traitement, formats de données) partagé par des équipes multi-disciplinaires.
- Liaison CAO-CALCUL.
 - Import, correction, adaptation de maquettes CAO
 - Modélisation CAO "métier"
 - Maillage de maquettes CAO
- Supervision
 - Construction et exécution de schémas de calcul
 - Prise en compte des environnements distribués
 - Modèle d'échange de données entre codes
- Partenariat multi-disciplinaires mécanique, thermique, neutronique, thermo-hydraulique, hydrodynamique, acoustique, électrotechnique, electro-magnétisme
 - Electro-Nucléaire : CEA, EDF
 - Aéronautique : EADS
 - Marine / Offshore : BUREAU VERITAS, PRINCIPIA
 - Génie Electrique : CEDRAT
 - Laboratoire de Recherche : INPG/LEG, LIP6
 - Société de service : OPEN CASCADE
- Logiciel Libre

Plate-forme SALOME pour Aster et résultats

La plate-forme SALOME pour Aster utilise les composants de base : Géométrie et Maillage
Elle est configurée pour une étude particulière et utilise le composant Visualisation pour présenter les résultats

