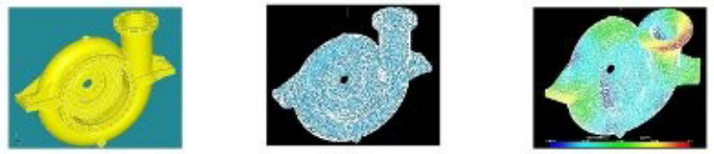
Interopérabilité

Couplage avec d'autres codes

- **Interactions sols-fluide-structures : MISS**
- **Calculs probabilistes : OpenTURNS**
- **Dynamique rapide : Europlexus**
- **Mécanique des fluides : *Code_Saturne***
- **Thermique : SYRTHES**

Code_Saturne

EUROPLEXUS



CAO, maillage et déformée modale d'une volute de pompe dans Salome

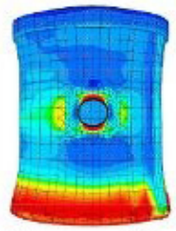
Solution complète

Intégration dans Salome, plate-forme de CAO, maillage et post-traitement

Richesse

95 lois de comportement : géomatériaux, béton armé, homogénéisations 1D et 2D, etc.

400 types d'éléments finis



Contraintes tangentielles dans une enceinte en béton armé précontraint

Carte de saturation en eau dans une alvéole de type déchets B

Convivialité

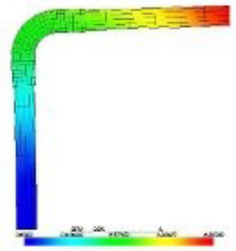
- **Open-source, licence GPL**
- **Forum des utilisateurs**
- **Interfaces graphiques**

Code_Aster + Salome

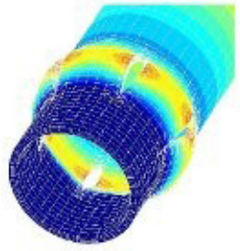
Code de calcul généraliste en thermo-mécanique

Innovation

Méthode Arlequin, X-FEM



Raccord coque - 3D avec la méthode Arlequin



Tube multi-fissuré avec la méthode X-FEM

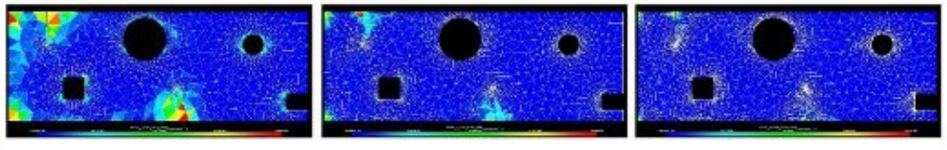
Assurance qualité

- **Certifié ISO9001**
- **Validé par les Autorités de Sûreté**
- **13 000 pages de documentation, 2 000 cas-tests**

asn

Qualité des études

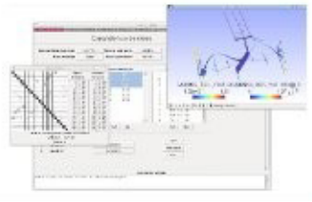
Indicateurs d'erreur, raffinement de maillage, sensibilité, calcul fiabiliste



Indicateur en résidu après raffinements successifs du maillage

Corrélation calculs-essais

Recalage de modèles, expansion de données, modification structurale



EDF

CHANGER L'ENERGIE ENSEMBLE