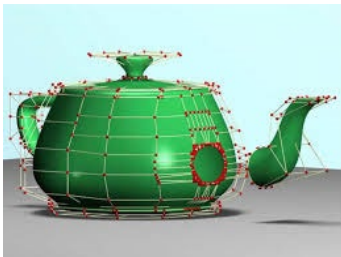


OFFRE DE STAGE

Etude des nouvelles approches relatives aux éléments disponibles dans le logiciel LS-DYNA



Entreprise

Le Groupe Dynas+ est spécialisé en **Simulation Numérique 3D**, et offre des prestations à haute valeur ajoutée sur des métiers et technologies très variées (aéronautique, spatial, automobile, défense, énergie, génie civil...).

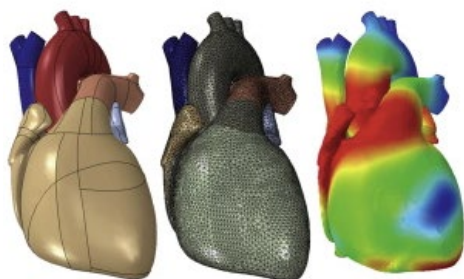
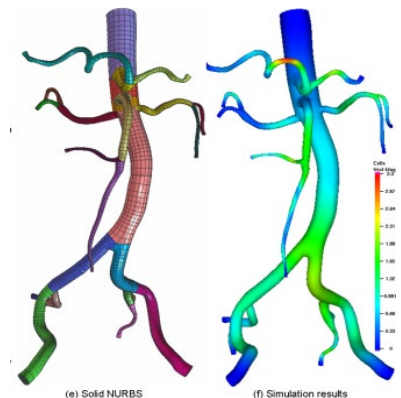
Groupe à taille humaine en forte croissance, Dynas+ est également **distributeur de logiciels** et propose un accompagnement global autour de ses produits (formations, études, conseil, R&D, support technique...) permettant à ses clients de placer l'innovation numérique au centre de leurs process de développement et d'optimisation de produits.

Description détaillée

La technologie éléments finis (EF) au cœur des codes de calcul de crash s'adapte et se réinvente continuellement pour permettre aux utilisateurs d'aborder au mieux l'ensemble des problématiques en tirant partie des évolutions technologiques.

Objectif : Evaluation des approches alternatives aux éléments finis

- Analyse des éléments iso-géométriques : l'analyse par éléments iso-géométriques est une approche permettant d'intégrer l'analyse par éléments finis (FEA) directement dans les outils de CAO basés sur des représentations de surfaces de type B-SPLINE, NURBS ou T-SPLINE. En d'autres termes, cette nouvelle approche utilise les fonctions de forme de CAO, permettant notamment une bascule CAO/Calcul simplifiée.



- Etude des différentes familles d'éléments iso-géométriques (NURBS, T-SPLINE...).
- Réalisation d'exemples simples, comparaison avec les EF classiques et avec des résultats expérimentaux.
- Réalisation d'exemples complexes représentatifs de problèmes de crash rencontrés dans l'industrie.
- Rédaction d'un guide d'utilisation.

Dans le cadre du stage vous travaillerez avec le logiciel de simulation numérique LS-DYNA.

Compétences souhaitées

Théorie : Elasticité, MMC, RdM, Résistance des matériaux, Méthodes numériques, Analyse numérique et schémas de résolution.

Calcul : Mécanique, Logiciel de calcul de structure par éléments finis (si possible explicite, idéalement LS-DYNA).

Autres : Travail en équipe, Autonomie, Curiosité, Dynamisme, force de proposition.