

Réf : ANC/ME/DI/T/23/0009

# Dynas+

Type de contrat : Stage

Niveau d'étude : BAC + 5

3<sup>ème</sup> année d'école d'ingénieur proposant un cursus mécanique / développement  
(ou niveau équivalent)

[www.dynasplus.com](http://www.dynasplus.com)

Lieu de travail : Toulouse

Date de démarrage/Durée : A partir de Février/Mars 2024 pour une durée maximale de 6 mois

## OFFRE DE STAGE

# Prenez le contrôle de la simulation avec LS-DYNA grâce à Python !

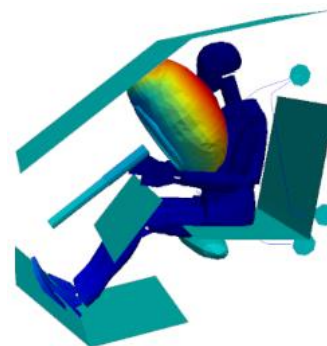


Bienvenue chez Dynas+ ! Nous sommes à la recherche d'un stagiaire dynamique et motivé pour rejoindre notre équipe de méthodes et développement d'outils numériques. Si vous êtes passionné(e) d'automatisation et d'optimisation de processus, à la recherche d'une opportunité de stage enrichissante, lisez la suite...

## Entreprise

Le groupe Dynas+ est spécialisé en **simulation numérique** et propose des prestations à haute valeur ajoutée sur des thématiques industrielles très variées (aéronautique, spatial, automobile, défense...).

Le groupe Dynas+ est également **distributeur de logiciels** (notamment du logiciel de calcul LS-DYNA d'ANSYS LST et du logiciel DEP MeshWorks de DEP). et propose un accompagnement global autour de ses produits (études, conseil, R&D, support technique, formations) permettant à ses clients de placer l'innovation numérique au centre de leurs process de développement et d'optimisation de produits.



## Description détaillée

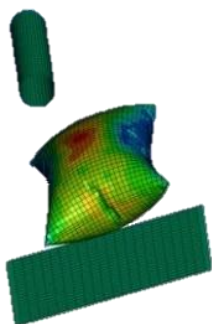
La simulation s'installe avec pérennité dans les rouages de l'industrie et ce à toutes les échelles. Les maquettes numériques permettent d'appréhender de manière fine le comportement des objets et de diminuer drastiquement les cycles de conception en limitant les essais réels. C'est dans ce décor que le métier de numéricien éléments finis évolue ; la mise en place d'outils toujours plus adaptés aux problématiques métiers multiphysiques favorise la validation et la certification des objets de demain.

ANSYS LST, l'éditeur du logiciel LS-DYNA, a récemment mis à disposition des outils spécifiquement conçus pour automatiser des processus à travers le langage de programmation Python. Coupler l'algorithmie et la mise en place de simulations ainsi que leurs dépouillements est maintenant une réalité que Dynas+ cherche à ancrer dans ses méthodes de travail. Le développement d'outils métiers est au cœur du savoir-faire de la société et la perspective de lier le monde de la programmation à celui de la simulation avec une plus grande souplesse préoccupe son bureau d'étude technique.

Vous serez amené(e) à approfondir les thématiques suivantes :

- Explorer le champ des possibles des bibliothèques Python pyDYNA en pré-traitement ainsi qu'en post-traitement de simulations LS-DYNA,
- Appliquer les conclusions à des cas concrets industriels métiers en remplacement d'outils déjà existants ou en développement d'outils inédits,
- Réaliser un guide méthodologique pour les ingénieurs du bureau d'études,
- Rédiger d'un rapport de synthèse.

Dans le cadre du stage vous travaillerez avec un environnement de programmation Python (venv, outil de versioning, IDE).



## Compétences souhaitées

**Théorie :** Bon niveau théorique en algorithmique, Programmation impérative structurée, Des notions de base sur les éléments finis seraient appréciées.

**Langages :** Connaissances opérationnelles en programmation Python nécessaire.

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

