



Qui dit nouvelle année, dit nouvelle version d'AddUp Trajectory Generator.

AddUp est fier d'annoncer une nouvelle version d'AddUp Trajectory Generator, développé en partenariat avec Inria, l'institut national de recherche en sciences et technologies du numérique.

AddUp Trajectory Generator est un slicer et générateur de trajectoires extrêmement rapide, utilisé dans l'impression 3D métallique. Depuis sa présentation au salon Formnext en 2019, il est devenu le nouveau standard pour les utilisateurs de machines FormUp, élaborées par AddUp.

Avec plus de 3500 chercheurs et ingénieurs, Inria est l'institut national de recherche en sciences et technologies du numérique, leader et référent dans ce domaine. AddUp s'est associé aux experts en infographie Inria à l'origine de IceSL, un slicer hybride CPU-GPU (Processeur Central – Processeur Graphique) hautes performances. Ensemble, ils ont développé et intégré des algorithmes avancés qui apportent à travers AddUp Trajectory Generator des performances sans précédent. **“La vitesse de calcul des slices et trajectoires est environ 1000 fois supérieure à la vitesse réelle de production sur machine.** Si l'on considère le temps perdu par des ingénieurs sur d'autres environnements à simplement attendre la fin de ce calcul, cela change vraiment la donne.” précise Damien ARTIGNAN, Chef Adjoint du Département Logiciels Industriels chez AddUp.

Ces performances sont obtenues grâce à des algorithmes innovants et à une parallélisation efficace sur CPU multicœurs. Cette approche peut sembler obsolète lorsque de nombreux acteurs mettent en avant le calcul sur GPU, mais elle offre des avantages uniques et cruciaux. “La génération de trajectoires pour procédé PBF produit énormément de données qui doivent être sauvegardées dans des fichiers de production et envoyées aux têtes pour fusion. Cela conduit à de nombreuses E / S entre la RAM et la VRAM. Ce phénomène nécessite du temps de traitement et limite finalement le gain réel apporté par un calcul sur GPU. De plus, la maintenabilité et l'évolutivité sur CPU sont facilitées. Enfin, cette approche ne nécessite pas de matériel supplémentaire tel que des cartes graphiques spécifiques.” explique Guillaume PASCAL, AddUp Manager Product Owner.

AddUp

AddUp est née en avril 2015, suite à la décision des deux groupes industriels Fives et Michelin de créer un acteur majeur de l'impression 3D métallique. Cette joint-venture a pour ambition de faire bénéficier ses clients de son expérience et de son savoir-faire uniques en développant et commercialisant à l'échelle mondiale, des machines et des ateliers de production industriels utilisant la technologie de fabrication additive métallique, communément appelée impression 3D Métal. AddUp propose également des offres de services, consulting et de formations pour accompagner ses clients dans l'adoption de la technologie. AddUp compte 170 salariés.

www.addupsolutions.com

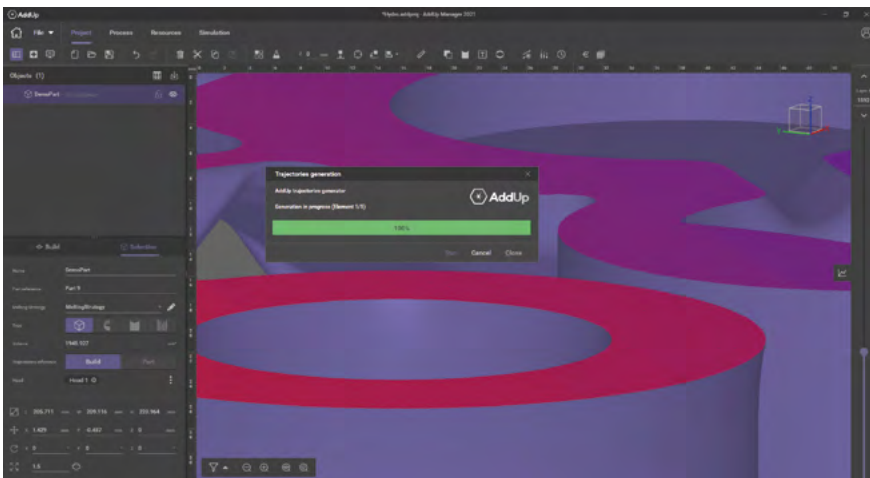
En outre, les performances obtenues évoluent naturellement avec le nombre de cœurs disponibles sur CPU : des ordinateurs portables aux stations de calcul multiprocesseurs, le slicer tire parti des capacités offertes par la station utilisée.

La nouvelle version d'AddUp Trajectory Generator propose également une nouvelle méthode de génération des UpSkin & DownSkin, approche permettant d'adapter les stratégies selon l'angle afin d'obtenir une qualité de surface sans précédent. Cette nouvelle fonctionnalité complète la liste des opérateurs déjà disponibles dans l'arbre de stratégie, une approche unique dédiée à la création de stratégies de fabrication et réservée aux utilisateurs de FormUp.

"Grâce à l'approche visuelle proposée par l'arbre de stratégie, des combinaisons illimitées d'opérateurs et de paramètres sont offertes à nos utilisateurs sans qu'aucune compétence en programmation ne soit nécessaire. Ainsi la courbe d'apprentissage d'AddUp Manager est très courte, permettant à nos clients de se concentrer dès le premier jour sur leurs productions." rappelle Mathieu ROCHE, Chef de Produits Logiciels chez AddUp.

Cette nouvelle version d'AddUp Trajectory Generator est offerte aux utilisateurs d'AddUp Manager™ 2021, sans frais supplémentaires.

Crédit : AddUp



*Environ 22 millions de vecteurs générés en 17,3 secondes (CPU 8 cœurs à 2,80 GHz).
AddUp Manager™ 2021, bientôt disponible*

Contact AddUp :
Manon Delarbre (Communication)
manon.delarbre@addupsolutions.com
+33 (0)6 43 11 01 52

Inria

Inria est l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique. La recherche de rang mondial et l'innovation technologique constituent son ADN.

Les 3500 chercheurs et ingénieurs Inria vivent leur passion pour le numérique dans près de 200 équipes-projets, pour la plupart communes avec nos partenaires académiques, notamment le CNRS et les grandes universités de recherche.

Ils y explorent des voies nouvelles, souvent dans l'interdisciplinarité et en collaboration avec des partenaires industriels pour répondre à des défis ambitieux. Institut technologique, Inria soutient le développement de nombreux logiciels, parfois à empreinte mondiale à travers la dynamique open source. Parce que la startup technologique est un outil puissant pour réaliser l'impact de la recherche, Inria soutient aussi le risque entrepreneurial et la création de startups (DeepTech). Ancré dans les grands campus universitaires et les écosystèmes industriels, Inria s'inscrit au cœur de la dynamique du numérique.

www.inria.fr