

TROPHÉES DE LA SIMULATION NUMÉRIQUE 2015

Les lauréats des Trophées de la Simulation Numérique 2015

Les premiers Trophées de la simulation numérique, organisés par TERATEC en partenariat avec l'Usine Digitale, ont été un franc succès lors de l'édition 2015 du Forum TERATEC. Cinq catégories de Trophées ont été mis en place pour mettre en évidence la diversité des usages et des acteurs dans le monde du HPC et de la simulation : Start Up ; PME ; Collaboration entre grande entreprise et PME ; Innovation et Prix du jury. Les candidatures ont été nombreuses, le choix fut cornélien ! Chaque prix était décerné par deux journalistes de renom de l'Usine Digitale, accompagnés par un des sponsors des Trophées : ATOS, COMSOL, HP, INRIA et TERATEC.

Le détail des Trophées

Dans la catégorie Start Up, le lauréat est CYBELETECH pour ses logiciels et ses services dans le monde du végétal.



La démarche de **CYBELETECH** est tout a fait innovante dans le domaine de la simulation du fait qu'elle s'applique au monde du vivant autour du végétal. C'est un secteur applicatif nouveau qui connaîtra un développement équivalent à la révolution numérique qu'a connue l'ingénierie et l'industrie manufacturière. La réunion des compétences en technologies numériques et en agriculture doit permettre d'être un des acteurs importants au niveau international.

Les autres nominés étaient **SAFETY LINE** pour l'utilisation des données des boîtes noires afin de réduire la consommation de carburant et **OPENERGY** pour l'analyse et l'optimisation des performances énergétiques d'un bâtiment.

Dans la catégorie Innovation, le lauréat est HYDROCEAN pour son logiciel SPH de simulation d'écoulement diphasique et de surface libre déferlante.



HYDROCEAN a transformé un code académique en outil industriel. Avec la participation de clients majeurs, français ou étrangers, HYDROCEAN a réalisé des applications démonstratives dans le domaine maritime (impacts de vagues sur des structures offshore), automobile (pneumatique et aquaplanage), aéronautique (amerrissage d'un avion et d'un hélicoptère) et transport de gaz (gestion du GNL dans des cuves).

Les autres nominés étaient **CS SI** pour sa suite logicielle collaborative sur la base du Lattice Boltzmann Solver (BS) et **ESI Group** pour son application sur la simulation de l'impact électromagnétique d'un parc éolien sur les systèmes de radio navigation aérienne

Dans la catégorie Collaboration entre une grande entreprise et une PME, le lauréat est CERFACS TURBOMECA pour un projet de simulation grande échelle des interactions chambre/turbine.



Le projet **TurboAVBP** offre une solution commune aux différents bureaux d'étude reposant sur les meilleures solutions scientifiques pour la simulation numérique des écoulements turbulents. Pour cela, le code hautement parallèle du CERFACS qu'est AVBP, initialement dédié aux chambres de combustion, a été étendu et peut maintenant traiter les écoulements dans les turbines. **TURBOMECA** est aujourd'hui le premier industriel de l'aéronautique au monde à simuler d'un coup une chambre de combustion et le premier étage de la turbine au moyen de la simulation aux grandes échelles.

Les autres nominés étaient **CORIA-CNRS** pour un projet de simulation des éoliennes à axe vertical et **DANONE-PACK 3.0** pour la conception et le développement d'une bouteille spécifique pour le remplissage à chaud.

Dans la catégorie PME, le lauréat est PRINCIPIA pour l'utilisation de supercalculateurs pour l'étude de systèmes offshore.



Issu d'une collaboration entre l'IFP Energies Nouvelles et PRINCIPIA, le logiciel est aujourd'hui la propriété de PRINCIPIA qui en réalise à la fois la production et la distribution. Ce logiciel, dédié à la modélisation du comportement des systèmes de liaisons fond- surface, réalise des calculs aux éléments finis en prenant en compte des chargements issus de données océano-météo : état de mer, vent,

Les autres nominés étaient NEXIO SIMULATION pour son logiciel de simulation électromagnétique et DANIELSON ENGINEERING pour l'introduction de la simulation numérique et du HPC à grande échelle dans le cycle de conception du projet ADVICE.



Un prix spécial a été attribué, à un autre nominé de la catégorie PME afin de récompenser un cas exemplaire d'utilisation de la simulation. Le lauréat est DANIELSON ENGINEERING.

Les objectifs du projet ADVICE sont d'introduire et de pérenniser la modélisation numérique à grand échelle, à l'aide du HPC, dans le cycle de production et de développement de motorisation innovante (applications automobile et aéronautique) de DANIELSON ENGINEERING.



Pour le prix du jury, le lauréat est DISTENE pour sa solution de maillage

DISTENE développe et distribue la gamme **MeshGems** de technologies logicielles innovantes de génération de maillages pour la simulation numérique pour permettre l'automatisation et la fiabilisation l'étape de liaison CAO/Calcul dans l'industrie afin d'améliorer la productivité de l'outil de simulation numérique. DISTENE est le fournisseur de la plupart des éditeurs de logiciels de CAO/calcul référents du marché (Dassault Systèmes, Autodesk, Siemens PLM Software, Ansys, MSC Software, Altair, ... et 50 autres éditeurs de toute taille, dans 17 pays à travers le monde, intègrent MeshGems dans leur applications pour garantir à leur clients une liaison CAO/calcul au plus haut niveau de productivité.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire si vous souhaitez avoir un contact direct avec un de nos lauréats ou nominés

Les trophées de la Simulation Numérique sont organisés par :

Partenaires 2015

LUSINEDIGITALE



AtoS

COMSOL



Inria
INVENTEURS DU MONDE NUMÉRIQUE



Les 23 & 24 juin 2015 - Ecole Polytechnique, Palaiseau

Toutes les infos sur : [Forum Teratec](#)

Contact Presse

Françoise Fouquet - Symphony Communication
Tél : +33 (0)9 51 70 20 57 - Mob : +33 (0) 6 08 25 27 74
Mél : ffouquet@symphonycom.fr

Contact TERATEC

Jean-Pascal JEGU
Tél : +33 (0)9 70 65 02 10 - Mob : + 33 (0)6 11 44 49 59
Mél : jean-pascal.jegu@teratec.fr