

Demande de grand challenge sur l'extension BULL Xeon du CCRT (titane)

Type de la machine : X86-64 sans GPGPU X86-64 avec GPGPU

Titre du projet

Organisation/département/service/Labo/responsables(s) du projet

Nom, adresse électronique, adresse postale, téléphone

Contexte, enjeux et objectifs généraux

Acteurs majeurs de la discipline, simulations similaires déjà réalisées, enjeux, etc.

Description de l'étude

Organismes associés, originalité et apports de l'étude, motivations particulières.

Variables dimensionnantes du calcul : nombre de mailles, nombre de particules, nombre d'atomes, etc.

Résultats scientifiques spécifiques attendus.

Bibliographie

Références de publications de l'équipe sur ce sujet.

Communications envisagées

Type de publication et/ou communication auxquelles les résultats peuvent donner lieu.

Moyens de calcul

Estimation du volume des ressources calcul nécessaires : nombre de cœurs, durée de la simulation exprimée en heures, taille mémoire par cœur nécessaire.

Codes utilisés

Description des codes utilisés : type de code (éléments finis, Monte Carlo, etc.), équations discrétisées, méthodes numériques, modèle de parallélisme (MPI, openMP, hybride)

Type de machine et de configuration sur lesquelles le code a déjà été utilisé : IA64, EMT64, etc.

Existence ou non d'un système de protection/reprise logiciel.

Moyens d'initialisation : fichiers, preprocessing, etc.

Logiciels et bibliothèques nécessaires : HDF, FFTW, BLAS, etc.

Résultats

Estimer le volume de données générées par le calcul.

Préciser le type de résultats produits : images, films, etc.

Déroulement du projet

Préciser les contraintes éventuelles sur le déroulement : une ou plusieurs phases, nécessité de tests préliminaires, nécessité d'intervention/surveillance d'un responsable du projet au cours du calcul, etc.

Bilan du grand challenge

L'équipe projet rédigera un compte-rendu du grand challenge faisant état des résultats obtenus, des performances atteintes, des problèmes rencontrés.