

Acteur de la révolution numérique, un enjeu majeur de souveraineté et de compétitivité

Placer la France au meilleur niveau européen et international dans le domaine du calcul intensif.

- **Porter la stratégie nationale en calcul intensif associée au stockage et au traitement de données massives** computationnelles au bénéfice de la recherche scientifique française, en lien avec les trois centres nationaux de calcul (CEA-TGCC, CNRS-IDRIS, Universités-CINES).
- **Participer à la construction de l'Europe du calcul** dans l'infrastructure de recherche européenne PRACE¹.



© Curie / TGCC



© Ada et Turing / IDRIS



© Occigen / CINES

Soutenir la compétitivité scientifique et industrielle grâce à la simulation numérique, au calcul intensif et au traitement des données massives.

- Mise à disposition de **moyens compétitifs (6,8 Pflop/s en 2017)** aux architectures complémentaires au service des scientifiques et industriels.
- **Doublément de la puissance de calcul des mésocentres régionaux universitaires** – Projet Equip@meso du PIA1 (Programme d'Investissement d'Avenir).
- Mise à disposition des ressources petaflopiques du supercalculateur CURIE dans PRACE : **France 1er pays bénéficiaire** en termes de projets, d'heures allouées et de nombre d'industriels engagés.
- Veille technologique avec les partenaires de GENCI pour préparer les communautés scientifiques aux enjeux de l'Exascale.
- **Soutien à la compétitivité des PME** en accompagnant leur passage au numérique - Projet SIMSEO du PIA2.

Des résultats scientifiques et industriels : recherche fondamentale et enjeux sociétaux.

Astrophysique

Modélisation de l'interaction magnétique entre une planète, son environnement proche constitué de vent stellaire et son étoile "hôte".



© Laboratoire Dynamique des Etoiles et de leur environnement (LDEE) du CEA

Santé

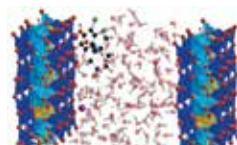
Simulations permettant de développer de nouvelles méthodes d'imagerie médicale pour accélérer la prise en charge des AVC.



© ANR Medimax, EMTensor, F.Nataf (LJLL-UPMC, Paris)

Environnement

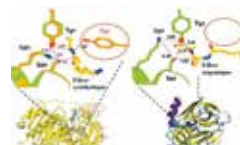
Simulations permettant de mieux comprendre les mécanismes de pollution des eaux par les pesticides afin d'en limiter les effets nocifs.



© LCPC, F.Bessac (INP-EIPUPAN), S.Hoyau (Univ. Paul Sabatier), B.Belzunces

Environnement

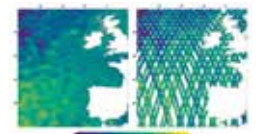
Simulations permettant d'étudier le comportement d'une enzyme capable de "digérer" des fibres synthétiques.



© Equipe Bioinformatique Moléculaire de l'I2BC

Océanographie

Modélisation des courants océaniques à des échelles de l'ordre de 10km sur l'ensemble de l'Océan Atlantique Nord en lien avec la mission SWOT.



© Equipe MEOM de l'Institut des Géosciences de l'Environnement de Grenoble

GENCI : société civile, détenue à 49 % par l'Etat, 20 % par le CEA, 20 % par le CNRS, 10 % par les Universités, 1% par l'Inria.
GENCI gère un budget de 30 millions d'euros en 2017.



SUIVEZ GENCI!





GENCI