

 CERFACS



Les dernières nouvelles
d'OASIS3-MCT et XIOS en 5 minutes!



 CERFACS



XIOS



OASIS3-MCT et XIOS vont bien!

... de plus en plus d'utilisateurs

... des développements récents dans le cadre de projets EU

... des engagements à moyen/long terme des institutions





OASIS3-MCT et XIOS vont bien ... de plus en plus d'utilisateurs

XIOS



Au moins 67 groupes de modélisation climat dans le monde, dont 5 des 7 groupes Européens participants à CMIP6, utilisent OASIS3-MCT pour assembler plus de 80 modèles couplés

Les utilisateurs XIOS:

- IPSL: NEMO, LMDZ, ORCHIDEE, INCA, DYNAMICO (production CMIP6)
- IGE (MAR), Ifremer (ROMS, MARS3D)
- Consortium Européen NEMO
- MétéoFrance / CNRM : Gelato, Surfex, Arpège climat (production CMIP6)
- UK MetOffice (HadGEM, MONC, GungHo)
- U Reading: simulations d'ensemble avec le "Unified Model"
- Consortium EC-EARTH (Open IFS, NEMO)



OASIS3-MCT et XIOS vont bien

... des développements récents dans le cadre de projets EU

XIOS

OASIS3-MCT 5.0 disponible 12/2021:

- New Python, C & C++ bindings; beta testers welcome !
- New load balancing tool (ex Lucia)
- Unified environment to use SCRIP, ESMF or XIOS to generate regridding weights
- Locally-conservative runoff interpolation (from A. Voltaire)
- Extension of oasis_get_intracomm for coupled models involving XIOS for ensemble simulations
- Migration from SVN to GIT
- New web site: <https://oasis.cerfacs.fr/>
- New Short Private Online Course (SPOC): next session 22/03-01/04

XIOS: Internal core rewriting on-going

- Regain control over 10 years of eclectic development
- Clean, rationalize, improve performance, reduce memory footprint
- Introduce new workflow: communication with any asynchronous (HPC) services launched on a pool of dedicated processes
 - ✓ code coupling
 - ✓ offload of costly diagnostics
- ❖ Development done, testing phase going on (ensure recovery of previous functionality)
- ❖ XIOS new release planned April 2022 (IS-ENES deliverable)
- ❖ New functionalities and other developments (restartability, time interpolation, multithreadism) resumed after



OASIS3-MCT et XIOS vont bien

... des engagements à moyen/long terme des institutions

XIOS

OASIS3-MCT

- Le CERFACS et le CNRS engagés à maintenir et développer le coupleur
- Sophie Valcke, Laure Coquart, ~ 1 ETP en postes permanents au total (dans le cadre de la "ENES Sustained Infrastructure")
- Recherche de financements futurs en cours (ESiWACE3?)

XIOS:

- Equipe de 1.5 ETP de développeurs: Yann Meurdesoif, Arnaud Caubel, Julien Derouillat
- Un poste permanent recent (Julien) financé par CEA/LSCE, appuyé par CLIMERI-France

- Fusion OASIS3-MCT/XIOS et regroupement des troupes pour aborder frontalement la bataille de l'exascale toujours en ligne de mire
- Stratégie militaire: test et démonstration des fonctionnalités de couplage de XIOS