



DATA
TERRA



ODATIS

Atelier Services d'accès aux données 08 juin 2022 Services DATARMOR

Julien Meillon, Cécile Pertuisot, Anne Thomas-Doare
dateref_datarmor@ifremer.fr



10/06/2022

contact@odatis-ocean.fr | www.odatis-ocean.fr

Sommaire

1. Le Pôle de Calcul et de Données pour la Mer

- Enjeux
- Historique
- Financement
- Calcul et Stockage

2. Le GT Données

- Fonctionnement
- Mandat
- Catalogue Sextant

3. Vers un Datarmor II

L'Infrastructure de calcul Datarmor

Enjeux

- La prévision par la modélisation : une demande sociétale
- Augmentation progressive des volumes de données (précision, échelle, etc.)
- Thématiques et données de plus en plus variées : images satellites à haute-résolution, données de bio-informatique, modélisation côtière/océanique, intelligence artificielle, etc.

L'Infrastructure de calcul Datarmor

Historique

- Nymphaea (2001)
- CAPARMOR I (2007) – 256 nœuds - 3Teraflops
- CAPARMOR II (2009) – 2048 nœuds - 23Teraflops
- CAPARMOR III (2011) – 2352 nœuds - 27Teraflops

Depuis 2017 : Datarmor – 11088 cœurs - 426 Teraflops



L'Infrastructure de calcul Datarmor

Financement

CPER DATARMOR 2016-2020 (6,9 M€)

- l'Union européenne (fonds FEDER) (à hauteur de 2,2 M€)
- le ministère chargé de la Recherche (2,1 M€)
- la région Bretagne (0,95M€)
- le département du Finistère (0,475M€)
- Brest Métropole (0,475M€)
- le SHOM (0,5M€)
- l'Ifremer (0,2M€)

L'Infrastructure de calcul Datarmor

Calcul et Stockage

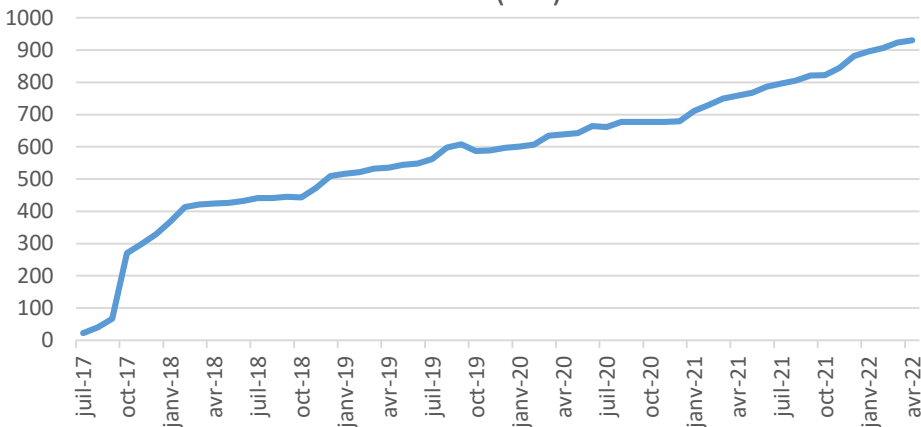
- Ajout d'espaces de stockage de forte capacité
 - Datahome – Espace personnel
 - Datawork – Espace de travail (projet/équipe) - 11 Po
 - Dataref – Données de référence - 1,5 Po

- Création d'un Groupe de Travail « Données » pour arbitrer les demandes de stockage

L'Infrastructure de calcul Datarmor

L'état des espaces

Dateref (Tio)

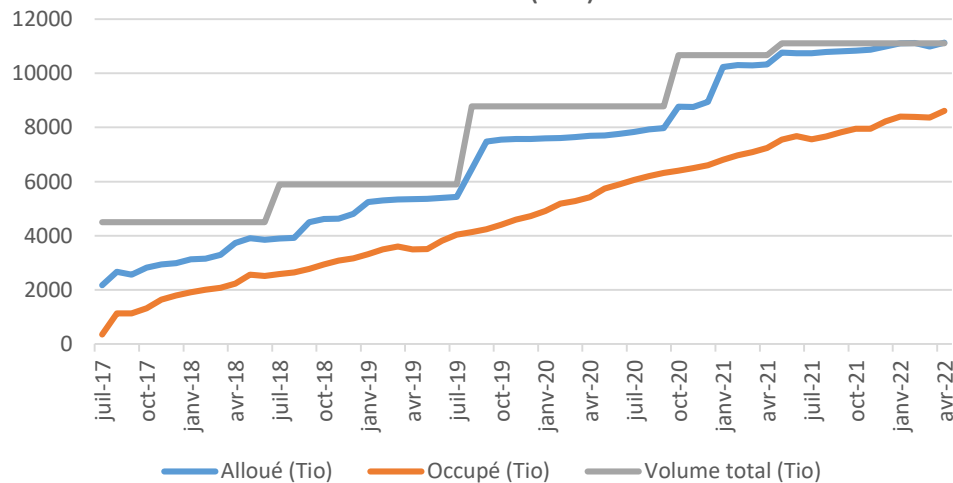


Début 2022 : Tout l'espace est alloué

1^{er} semestre 2022 - Ajout de 2,2 Pio

- 880 Tio (90 disques) EquipEx+ Gaia Data
- 880 Tio (90 disques) LOPS
- 440 Tio (45 disques) IRD

Datawork (Tio)



Le GT Données

Le fonctionnement

- Création en 2017
- Tous les 3 mois environ
- 21^{ème} GT le 31/05
- Composition :
 - Ifremer
 - Un représentant par département scientifique
 - Des membres des services SISMER et RIC
 - SHOM
 - IUEM

Animé par Gilbert Maudire (Directeur IRSI)

Le GT Données

Le mandat

- Arbitrage des demandes d'espaces
 - Dataref – Données de référence
 - Formulaire en ligne
 - Datawork – Espace de travail (projet/équipe)
 - Mail à l'assistance informatique
 - [Disques Sauvegardés]
 - Mail à l'assistance informatique

Volume demandé et son évolution | Doublon | Communauté | Espaces disponibles | Remplissage d'un répertoire existant | Règles d'accès et licence associée

Le GT Données

Le catalogue Sextant


- Catalogue de métadonnées pour Dataref
- Métadonnées basées sur la Norme ISO 19115
- Intégration de l'API sur le site web

<https://wwz.ifremer.fr/pcdm/Les-donnees>

- Affichage des données de référence
 - 226 fiches publiques (294 au total)
 - 93 fiches avec un DOI

Le GT Données


Le catalogue Sextant



Pôle de Calcul et de Données pour la Mer
PCDM

Les enjeux Espace utilisateurs Les données Les partenaires Equipement Exemple d'utilisation L'animation Actualités R >

Rechercher ...



© OpenStreetMap contributors.

- Thèmes INSPIRE
- Thèmes Sextant
- Mots-clés
- Contact pour la ressource
- Années

Effacer les filtres


CATALOGUE CARTE MES TÉLÉCHARGEMENTS

Résultats 1 à 30 sur 226 : 30 par page

Tri par : Dernières mises à jour

IDENTIFIER

Génome de Tetraselmis suecica




Données de séquençage du génome de *Tetraselmis suecica*

- séquençage minion souche sauvage
- séquençage minion souche mutante
- séquençage Hi-C

Source: Ifremer - Laboratoire Ecotoxicologie et...


Séquençage SARS-CoV-2 dans les eaux usées - Obépine



Données de séquençage haut-débit du SARS-CoV-2 dans les eaux usées par les partenaires d'Obépine (Observatoire épidémiologique dans les eaux usées).

Source: Ifremer - Laboratoire Santé Environnement...

Application of Next Generation Sequencing on Norovirus-contaminated oyster samples




The present data set concerns metabarcoding raw reads produced using 4 different PCR targeting polymerase or capsid coding region of the genotype I and II of norovirus.

Test samples of norovirus with serial dilutions in pure water and after a bio-accumulation in oysters.

Source: IFREMER, Laboratoire Santé Environnement...


EN3V1



The RNAseq sequences (triplicate) are all derived from the bacterium *Vibrio Atlanticus* LGP32 (former *Vibrio tasmaniensis* LGP32) cultured in Zobel media for 12h (V0), 60 h (V1), 7 days (V3) and cultured in Zobel media for 60h then exposed for 30 min to the micro-algae *Alexandrium pacificum* (former *Alexandrium catenella*) (V2).

Source: Montpellier GenomiX (MGX), c/o Institut de...


Données de RNAseq pour l'étude de effet de la température et de la nutrition sur la perméabilité de l'huître *Crassostrea g.*



Donnée RNAseq illumina SR 750b projet DECIDOMP: étude des effet de la température et de la nutrition sur la perméabilité des huîtres au POMIS.

Source: IFREMER, Interaction Hotes Pathogènes...


Cassiopea - Symbiotes



Analyse de la communauté symbiotique procaryotes et eucaryotes des méduses du genre *Cassiopea*

Source: IFREMER - Laboratoire d'Ecologie Benthique...


3D_BioMat



RNA-seq ayant pour but l'identification des gènes de biominéralisation différentiellement régulés en fonction du pH et/ou de la température.

Source: IFREMER Unité Ressources Marines en Polynésie...


AIAIAI *Crassostrea gigas*



Transcriptome total séquencé de naissains d'huîtres creuses exposés 23 jours à 15 conditions de pH (6,4 à 7,8). 5 huîtres ont été séquencées par condition (réplicats A à E) pour un total de 75 échantillons. Les numéros des aquariums sont indiqués : 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17.

Source: IFREMER, Laboratoire Physiologie des invertébrés...

Minionedna



Stockage des fichiers Fast5 à partir de plusieurs eDNA, codes-barres et métabarcodages

Source: maredna

Vers un Datarmor II

- 4 sources de financements pour l'ajout de ressources de calcul et d'espace de stockage
 - CPER AIDA (600.000€ /an 2022-2027)
 - Equipex + Gaia Data (1,2 M€)
 - Plan d'investissement exceptionnel de l'Ifremer (300.000€)
 - Investissement sur projet

Vers un Datarmor II

- 4 sources de financements pour l'ajout de ressources de calcul et d'espace de stockage

- CPER AIDA (600.000€/an 2022-2027)
- **Equipex + Gaia Data (1,2 M€)**
- Plan d'investissement exceptionnel de l'Ifremer (300.000€)
- Investissement sur projet

Financement qui est fléché sur l'achat d'espaces de stockage devant permettre « l'interopérabilité » entre les différents Centre de données d'OdatiS



**DATA
TERRA**



ODATIS

Merci de votre attention



10/06/2022

contact@odatis-ocean.fr | www.odatis-ocean.fr