



ANF Gestion interopérable des données de capteurs avec le protocole SOS et le logiciel 52North

Organisée par le réseau [SIST](#) - avec le soutien de la DR13 CNRS, de l'INSU CNRS et du pôle de données ODATIS

Objectifs

Le [standard SOS](#) (Sensor Observation Service) de l'Open Geospatial Consortium se focalise sur la diffusion de données d'observation issues de capteurs et permet l'interopérabilité des systèmes d'information de données d'observation.

Le logiciel [SOS 52°North](https://52north.org/) est développé par la société du même nom <https://52north.org/> qui travaille sur les technologies et infrastructures d'information spatialisées. C'est actuellement un des rares logiciels suffisamment matures pour mettre en œuvre le standard SOS, à l'instar du logiciel istSOS.

Les objectifs de la formation sont de permettre aux stagiaires de mieux appréhender le standard SOS et d'être en mesure de déployer (installer, configurer) un serveur SOS avec le logiciel 52°North, couplé avec les séries temporelles issues de capteurs, qu'elles soient sous forme de fichiers (CSV, NetCDF) ou sous forme de bases de données relationnelles.

La formation permettra de savoir insérer des données dans le serveur SOS, de les visualiser et de comprendre comment fonctionne le protocole SOS. Ce standard et ce logiciel peuvent permettre de gérer correctement et de manière interopérable les nombreuses séries temporelles qui sont collectées dans nos unités.

Public

Ingénieur·es et technicien·nes d'unités CNRS, ayant pour mission la gestion et le traitement des données d'observation, quel que soit le milieu (données du système Terre : océan, atmosphère, interfaces continentales, terre interne, ou données des socio-écosystèmes).

Des places sont également réservées pour des ingénieur·es ou technicien·nes d'autres EPST ou EPIC.

Pré-requis

- Être en charge de la gestion et de la valorisation de données d'observation ;
- Être à l'aise avec l'utilisation d'un système d'exploitation, de préférence Linux ;
- Être à l'aise avec l'anglais oral et écrit.

Programme

- Introduction aux standards de l'OGC : Observation and Measurements, Sensor Model Language, Sensor Observation Service 2.0 (SOS) ;
- Installation, configuration et administration du logiciel SOS 52°North ;
- Structure de la base de données 52°North et comment faire correspondre ses données au modèle ;
- Stratégies pour insérer des données dans le logiciel : requêtes SOS, 52°North Importer pour le CSV, API SensorThings, autres workflow ;
- Installation et utilisation de l'outil graphique pour visualiser les données de 52°North : visualiseur [Helgoland](#), librairie R [sos4R](#) ;
- Développement d'application : compréhension de l'API REST.

Les TP se dérouleront sur des machines virtuelles fournies au préalable par les formateurs et qui devront être installées par les stagiaires sur leur ordinateur portable.

Avertissement : La formation sera assurée par deux ingénieurs concepteurs du logiciel 52°North et sera dispensée en anglais. Nous nous efforcerons de traduire régulièrement les points pour que chacun suive correctement l'avancement de la formation, mais une compréhension orale minimale en anglais est requise. Un support de documentation en anglais pour le suivi de la formation sera fourni aux stagiaires.

Source : https://live.osgeo.org/fr/overview/52nSOS_overview.html

Informations pratiques

Nombre de participant·es

- 22 stagiaires CNRS
- 5 stagiaires non CNRS

Dates et lieu

Du mercredi **20 octobre** (14h) au vendredi **22 octobre** (13h30, repas inclus) à la [Villa Clythia](#) à Fréjus (Var).

Tarifs

Pour les personnels CNRS :

L'hébergement en pension complète et en chambre individuelle est pris en charge du mercredi 20 octobre à 14h au vendredi 22 octobre à 13h30.

Les autres frais de mission (déjeuner du mercredi et déplacement) seront pris en charge par les délégations régionales.

Pour les personnels non CNRS :

Les frais d'hébergement et de mission sont à la charge de l'organisme du·de la stagiaire : compter environ 180€ HT pour les 2 jours d'hébergement en pension complète et en chambre individuelle, à régler auprès de la Villa Clythia (la procédure sera précisée aux personnes concernées quand les inscriptions seront validées).

Les frais de formation (prestation 52°North, salle, pauses) sont pris en charge par l'organisation.

Inscriptions & contacts

La [fiche de demande d'inscription](#) dûment remplie et signée est à retourner, par courriel, avant le **25/06/2021** à l'attention de sist-cp@services.cnrs.fr.

- Contact administratif : Fanny Verhille : fanny.verhille@dr13.cnrs.fr
- Contact pédagogique, comité d'organisation : sist-cp@services.cnrs.fr