

Journées EOSC France

4 / 5 Février 2021

EOSC : besoins et attentes de la communauté Strasbourgeoise

Yannick Hoarau

Chargé de mission délégué auprès de l'administrateur provisoire de
l'université, en charge de la science ouverte et les données de la
recherche

Direction de la **recherche** et de la **valorisation**

Université de Strasbourg

EOSC : besoins et attentes de la communauté Strasbourgeoise

1. L'Université de Strasbourg
2. La science ouverte à l'Université de Strasbourg
3. Retour de la communauté
4. Synthèse et propositions

Une université comprehensive avec une diversité exceptionnelle de programmes dans toutes les disciplines

- **56000** étudiants
- **5000** enseignants chercheurs, personnels de soutien à la recherche et administratifs
- **590** chercheurs EPST, **774** ITA
- **37** facultés, UFR et EUR
- **72** laboratoires
- **10** écoles doctorales / **2500** doctorants
- **32** diplômes de Licence
- **63** diplômes de Master
- **8** diplômes d'ingénieurs
- **12** Diplômes Universitaires de Technologie

DOMAINE 1

**DROIT, ÉCONOMIE,
GESTION, SCIENCES
SOCIALES ET
HUMAINES**

- ♦ Arts, langues, littérature
- ♦ Droit, administration, société
- ♦ Éducation et apprentissage
- ♦ Journalisme et politique
- ♦ Économie et gestion
- ♦ Sciences humaines et sociales

DOMAINE 2

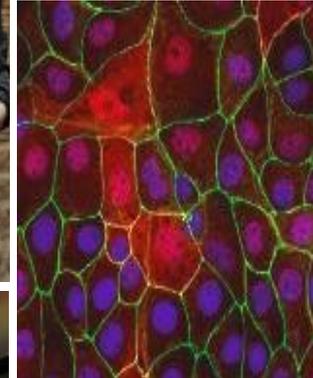
**SCIENCE &
TECHNOLOGIES**

- ♦ Chimie
- ♦ Ingénierie et technologie
- ♦ Mathématiques
- ♦ Informatique
- ♦ Nanosciences
- ♦ Physique des hautes énergies
- ♦ Astrophysique

DOMAINE 3

**SCIENCES DE
LA VIE ET DE
LA SANTÉ**

- ♦ Sciences de la vie et de la santé
- ♦ Immunité et infection, relations hôte-pathogène
- ♦ Génomes, génomique fonctionnelle, réglementation
- ♦ Neurosciences et neurogénétique
- ♦ Découverte de médicaments



Partenariat avec les organismes nationaux :

CNRS

Inserm

Inra

Inria



Partenariat avec l'Hôpital

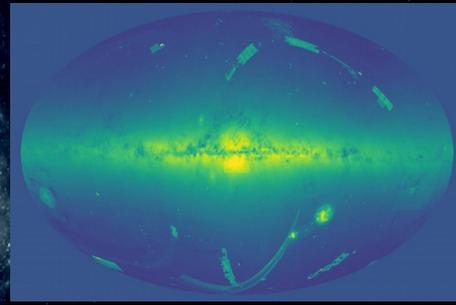
Universitaire : CHU

- 72 laboratoires
- 6 unités mixte de services
- 62,5% des laboratoires en association avec des organismes nationaux
- 15 ITIs (Instituts Thématiques Interdisciplinaires)
- 8 fédérations de recherche
- 7 infrastructures nationales
- 3 infrastructures Européennes
- 1 IHU
- Equipex, plateformes

Notre implication dans la science ouverte

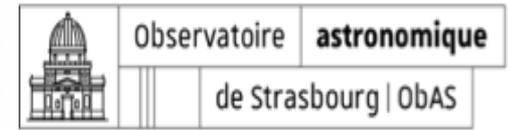
- Politique science ouverte de l'établissement depuis Septembre 2019
- Membre organisationnel de la RDA depuis 2020
- Membre de l' AISBL de l'EOSC

Centre de Données astronomiques de Strasbourg (CDS)



Un centre de données à vocation scientifique pour les données astronomiques de "référence".

Labellisé: Infrastructure de Recherche (IR)



Services scientifique: Base de données d'objets:  Base de données de catalogues:  Atlas interactif du ciel: 

Largement utilisé par la communauté internationale : > 2 Million de requêtes / jour

Pionnier des données astronomiques FAIR - Interopérabilité internationale via "Virtual Observatory"

Engagée avec EOSC



EUROPEAN OPEN SCIENCE CLOUD - via projets e.g.



Engagements du CDS avec l'EOSC

- **Actions pour comprendre comment les services de référence du CDS peuvent se connecter à l'EOSC**
 - *S'appuyer sur l'expertise **Science Ouverte** et **Gestionnaire de donnée** en astronomie du CDS*
- **Coordinateur du WP4 d'ESCAPE - "Connecting ESFRI to EOSC using the Virtual Observatory Framework"**
 - *Partenaire des projets Euro-VO et ASTERICS depuis 2001*
- **Contributions à l'EOSC**
 - *E.g. European Group of FAIR Champions – M. Allen*
 - *E.g. RDA FAIR data maturity model, FAIRsFAIR HLEG, FAIR WG – F. Genova*



Défis à venir

- **S'assurer que l'EOSC est apte à remplir sa mission :**
 - *Fédération d'infrastructures existantes (SRIA v0.9)*
 - *Doit être **axé sur la science** pour répondre aux besoins réels de la recherche*
 - *Normes d'interopérabilité communes au bon niveau*
- **Moyen pour les Infrastructures de recherche :**
 - *Moyens au niveau National et Européen sont nécessaire*
 - *E.g. parcours de carrière dans la **gestion des données** et la **science des données***
- **Accroître la connaissance d'EOSC dans les communautés :**
 - *Le projet FAIRsFAIR montre que les étudiants, les chercheurs et les chercheurs en début de carrière sont peu sensibilisés à l'EOSC*
 - *La nouvelle se répand - mais il en faut plus !*



Point de vue des SHS

- Besoins des chercheuses et chercheurs qui partagent des données semblent pour l'instant couverts par Nakala ou Zenodo
- Méconnaissance des liens entre infrastructures nationales et EOSC
- Besoin en amont d'assistance technique pour les aspects de FAIRisation des données :
 - minorité de chercheurs autonomes
 - soutien de la MISHA
 - Pertes de données
- Besoin de formation et de sensibilisation à faire sur ces questions, au plus près des laboratoires et des écoles doctorales

En biologie

- Enjeu majeur de mise à niveau des données pour les rendre accessibles au plus grand nombre dans le cadre de EOSC
- IGBMC intégrée à l'infrastructure Européenne INFRAFRONTIER, partie prenante du projet Européen EOSC-Life, pour la « FAIRisation » des données en biologie. Incertitude du devenir de cette « Cloudification/FAIRisation » des données qu'il faudra prendre en charge dans le futur
- IBMP avec ses 5 plateformes (métabolique, séquençage, bio-informatique, imagerie, ...) : stockage des données, FAIRisation, accessibilité d'EOSC
- Besoin d'information sur l'évolution du portail EOSC

Point de vue des mathématiques appliquées

- Attentisme : pas vraiment générateur de jeux de données à fournir mais plutôt aide au traitement
- Au niveau des "instances" européennes EMS et EU-MATHS-IN qui ont aussi été contactées par EO SC : décisions de suivre les évolutions sans être proactif
- Intérêt pour les services associés qui seraient développés (calcul / simulation / traitement de données ...)

Point de vue de la microscopie électronique, résonance paramagnétique électronique

- Gros fournisseurs de données issues des expériences in-situ
- Intérêt pour les services que l'EOSC propose en termes d'analyse des données (traitement d'images, simulations atomistiques, calculs ...)
- RPE, RMN, MS : structuration d'une politique données FAIR ; problématique du stockage de la donnée

SCIGNE : Scientific Cloud Infrastructure in Grand Est

- Plateforme d'analyse et de gestion de données scientifiques présente au niveau régional, national et européen, labellisée par l'IN2P3
- Chercheurs en chimie, biologie, écologie et physique (particule, nucléaire) qui ne sont pas dans des infrastructures nationales ou européennes
- Importance de participer sur les décisions concernant les politiques qui s'appliqueront aux plateformes (interopérabilité, politique d'ouverture, recouvrement des frais, ...)
- Mise en place de garde-fou : maintien du service aux chercheurs

Un constat

- Méconnaissance assez générale d'EOSC
- Besoin d'entrepôts de données disciplinaires (proximité de moyens de calculs)
- Besoin d'accompagnement dans les métiers de la données : gestion, curation, valorisation ...
- Besoin d'accompagnement dans la FAIRisation des données
- Manque de moyens dans les universités

Quelques idées

- Portail plus accessible pour les usagers chercheurs et enseignants
- Guide des entrepôts (cat opidor v2.0), des services à la donnée, de la FAIRisation des données
- Mise en réseau disciplinaire pour la gestion des workflows, la gestion, la curation des données, la formation à l'utilisation des services
- Communication sur l'évolution d'EOSC à l'attention des utilisateurs