

European Open Science Cloud (EOSC) : Quelles opportunités pour la recherche ?

Zhengdong SHI - Chargé de projet EOSC
06/10/2022



1. Qu'est-ce que l'EOSC ?
2. Les appels à projets de l'EOSC à venir (2023 et 2024)
3. Comment faire un appel à projets EOSC ?
4. EOSC Portal

1. Qu'est-ce que EOSC ?



**EUROPEAN OPEN
SCIENCE CLOUD**

<https://eosc-portal.eu/>

- Projet financé par Horizon Europe (2021-2027) en cours : 490M€
- Construire un réseaux des services de données FAIR scientifiques = « A Web of FAIR research data »
- Fédération des infrastructures de données existantes et futures en Europe
- Promouvoir la science ouverte en Europe
- Université Paris-Saclay est membre de l'*EOSC Association* depuis sa création en 2020

Les infrastructures de données interconnectées en Europe

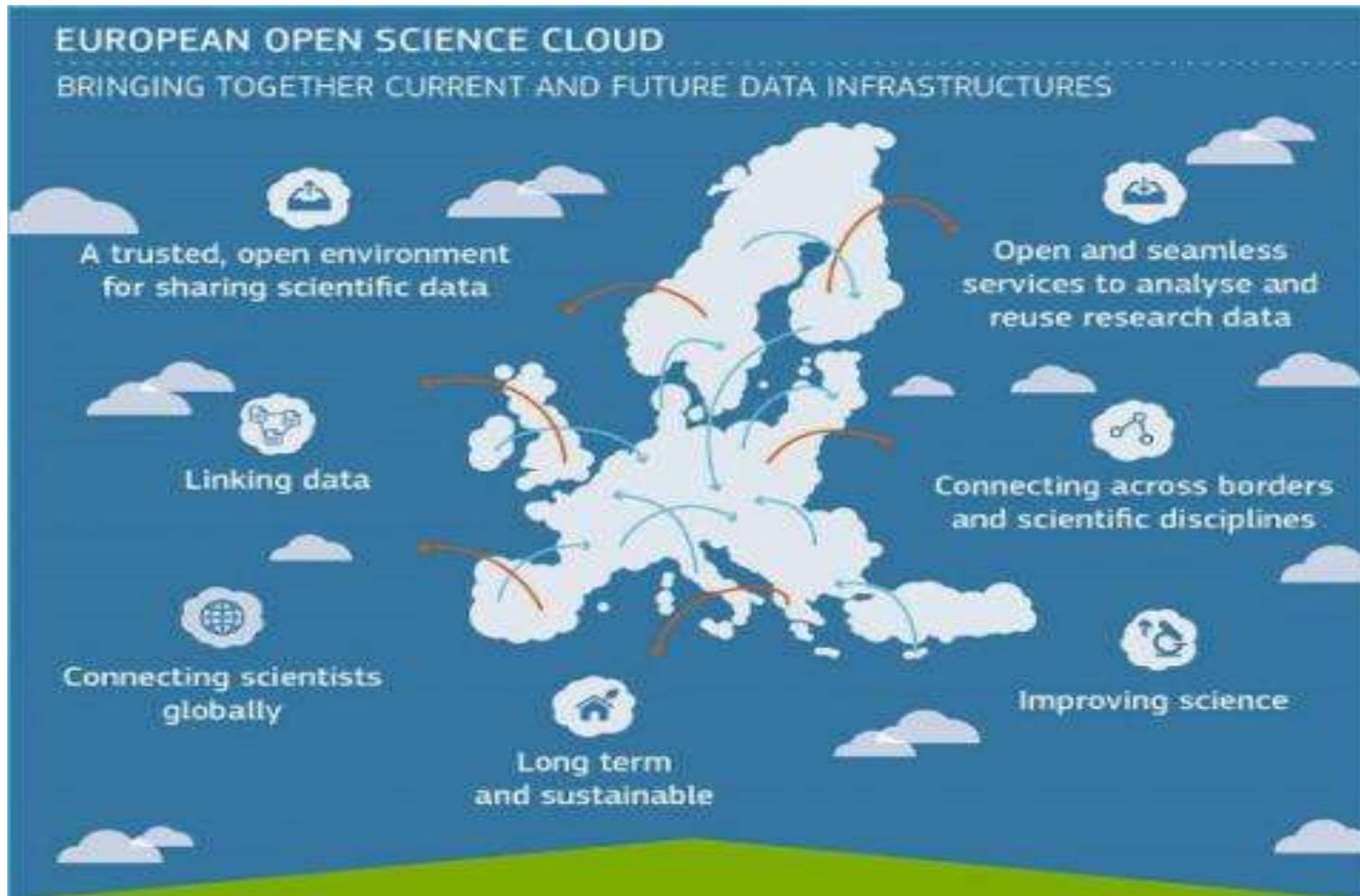
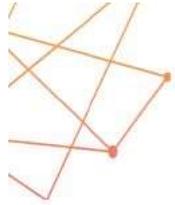


Image : <https://library.ktu.edu/news/launch-of-the-european-open-science-cloud-eosc/>

Connecter les futurs clouds thématiques



EOSC Future

Environmental Research
Infrastructures for FAIR data

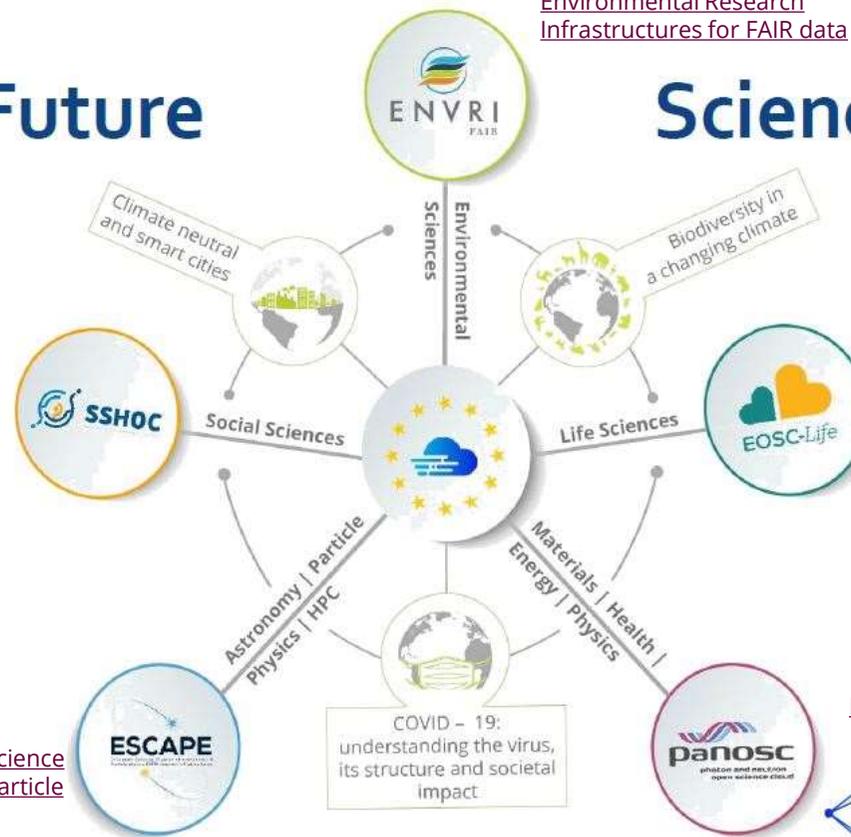
Science Projects

[SSHOC \(Social Sciences and Humanities Open Cloud\)](#)

[ESCAPE - The European Science Cluster of Astronomy & Particle Physics](#)

Open, digital and collaborative space for biological and medical research :
<https://www.eosc-life.eu/>

[Photon and Neutron Open Science Cloud \(PaNOSC\)](#)



eoscfuture.eu [@EOSCFuture](https://twitter.com/EOSCFuture)



Image : <https://indico.in2p3.fr/event/24327/timetable/?view=standard>

Relier les services de l'OpenAIRE à l'EOSC



Image : <https://www.openaire.eu/openaire-and-eosc>

2. Les appels à projets de l'EOSC à venir (2023 et 2024)

Appels à projets de l'EOSC en 2023



Horizon Europe EOSC Work Program 2023

Opening: 22/12/2022; Date limite: 28 mars 2023

Topic HORIZON- INFRA-2023-...	Titre	Type	Budget total [M€]	#projets
EOSC-01-01	Build on the science cluster approach to ensure the uptake of EOSC by research infrastructures and research communities	RIA	25	1
EOSC-01-02	Development of community-based approaches for ensuring and improving the quality of scientific software and code	RIA	8,5	1
EOSC-01-03	Planning, tracking, and assessing scientific knowledge production	RIA	8	1
EOSC-01-04	Next generation services for operational and sustainable EOSC Core Infrastructure	RIA	10	1
EOSC-01-05	EOSC Architecture and Interoperability Framework	CSA	3	1
EOSC-01-06	Trusted environments for sensitive data management in EOSC (expansion to resources provided by public authorities, including national agencies, in highly sensitive areas, like the health sector, governmental statistics or geo-spatial applications)	RIA	15	3
2023-EOSC-01			69,5	8

Préliminaire !

Image : HORIZON EUROPE INFRA-EOSC, Volker Beckmann, MESRI.

HORIZON-INFRA-2023-EOSC-01-01

S'appuyer sur l'approche des cluster scientifiques pour garantir l'adoption de l'EOSC par les infrastructures et les communautés de recherche

(25 millions), type RIA (Research and Innovation Actions), 1 projet

Cet AAP consiste à étendre le niveau de collaboration inter-domaines et l'alignement EOSC avec les projets de clusters scientifiques déjà initiés dans Horizon 2020 : ENVRI-FAIR, EOSC-LIFE, ESCAPE, PANOSC, SSHOC par exemple

HORIZON-INFRA-2023-EOSC-01-02

Développement d'approches communautaires pour garantir et améliorer la qualité des logiciels et des codes scientifiques

8 millions, type RIA, 1 projet

Objectif : construire un cadre de conservation communautaire établi et promu afin de garantir la qualité des logiciels et du code dans les différentes disciplines. Il vise également à déployer des infrastructures, des outils et des services pour permettre aux chercheurs de développer, de les décrire avec des métadonnées appropriées, de versionner, d'archiver, de partager et de réutiliser les logiciels de recherche.

HORIZON-INFRA-2023-EOSC-01-03

Planifier, tracer et évaluation de la production de résultats scientifiques

8 millions, type RIA, 1 projet

Objectif : Développer des modèles de DMP machine-actionable, et des SKGs (Les graphes de connaissances scientifiques) permettant de suivre et tracer les contributeurs de la recherche et les résultats de recherche, afin d'évaluer son impact et sa conformité aux principes FAIR.

HORIZON-INFRA-2023-EOSC-01-04

Services de nouvelle génération pour une infrastructure opérationnelle et durable de l'EOSC

10 millions, type RIA, 1 projet

Résultats attendus :

Améliorer le cadre d'exécution EOSC Core en renforçant la composabilité et l'interopérabilité des données, services, outils et autres objets et ressources de recherche inter-domaines

Fournir un registre d'interface de programmation d'applications (API) ouvert, une gestion, un flux de travail de développement et de test, une plateforme et des outils pour les utilisateurs du service EOSC Core.

HORIZON-INFRA-2023-EOSC-01-05

Architecture et cadre d'interopérabilité de l'EOSC

3 millions, type CSA (Coordination and Support Actions), 1 projet.

Objectif : La coordination et la gouvernance du cadre d'architecture et d'interopérabilité de l'EOSC visent à garantir que l'interopérabilité soit construite, encouragée et maintenue avec structure, équité et transparence.

Les candidats doivent travailler en étroite collaboration avec les centres de compétences nationaux, assurer la liaison avec les groupes de travail et les Task Forces de l'association EOSC qui produisent des spécifications interopérables, et s'aligner sur la gouvernance communautaire pertinente (par exemple, RDA, IETF (Internet Engineering Task Force), Science Clusters, etc.),

HORIZON-INFRA-2023-EOSC-01-06

Environnement certifié pour la gestion des données sensibles dans l'EOSC

(extension aux ressources fournies par les autorités publiques, y compris les agences nationales, dans des domaines très sensibles, comme le secteur de la santé, les statistiques gouvernementales ou les applications géospatiales).

15 millions, type RIA, 3 projet

Objectif : Développer et mettre en œuvre un ensemble standard de méthodes, de pratiques et d'environnements pour permettre efficacement le partage/traitement de données sensibles.

Ces méthodes doivent être suffisamment générales pour être applicables dans un certain pays/une certaine région et dans des scénarios transfrontaliers.

Les propositions doivent tenir compte des travaux et des politiques existants et à venir dans ce domaine (par exemple, la plateforme d'informatique médicale (Medical Informatics Platform – EBRAINS), l'espace européen des données de santé (European Health Data Space (europa.eu)), mais aussi relever des défis supplémentaires, par exemple lorsque des données statistiques gouvernementales ou des données sensibles sont demandées pour l'analyse.

Appels à projets de l'EOSC en 2024



Horizon Europe EOSC Work Program 2024

Opening: 06/12/2023; Date limite: 12 mars 2024

Topic HORIZON- INFRA-2024-...	Titre	Type	Budget total [M€]	#projets
EOSC-01-01	FAIR and open data sharing in support of the mission adaptation to climate change	RIA	16	2
EOSC-01-02	Supporting the EOSC Partnership in further consolidating the coordination and sustainability of the EOSC ecosystem	CSA	4	1
EOSC-01-03	Enabling a network of EOSC federated and trustworthy repositories and enhancing the framework of generic and discipline specific services for data and other research digital objects	CSA	5	1
EOSC-01-04	Long-term access and preservation infrastructure development for EOSC, including data quality aspects	RIA	8	1
EOSC-01-05	Innovative and customizable services for EOSC Exchange	RIA	28	4
2024-EOSC-01			61	9

Préliminaire !

Image : HORIZON EUROPE INFRA-EOSC, Volker Beckmann, MESRI.

HORIZON-INFRA-2024-EOSC-01-01

Partager les données FAIR et ouvertes pour soutenir la mission Adaptation au changement climatique

16 millions, type RIA, 2 projets

Les résultats attendus :

- Favoriser des interactions transparentes entre l'EOSC, les espaces de données opérationnels (par exemple, l'espace de données sur les risques DRMKC ([Disaster Risk Management Knowledge Centre](#)), la plateforme européenne d'adaptation au climat ([Climate Adapt](#)), les services [Copernicus](#), le portail [GEOSS](#) (Le Système mondial des systèmes d'observation de la Terre), la plateforme EOSC, etc.), les chercheurs et autres parties prenantes contribuant à l'adaptation au changement climatique pour stocker, partager, accéder, analyser et traiter les données de recherche
- Les données ouvertes et FAIR sont la nouvelle norme pour la recherche contribuant à l'adaptation au changement climatique ;

HORIZON-INFRA-2024-EOSC-01-02

Soutenir le partenariat de l'EOSC dans la future consolidation, coordination et durabilité de l'écosystème de l'EOSC

4 millions, type CSA, 1 projet.

Résultats attendus :

- L'EOSC augmente le niveau de coordination des initiatives nationales et européennes, en créant des mécanismes d'apprentissage mutuel, de reproduction des meilleures pratiques et d'activités conjointes.

HORIZON-INFRA-2024-EOSC-01-03

Mettre en place d'un réseau fédérés d'entrepôts de données certifiés de l'EOSC et améliorer le cadre des services génériques et spécifiques à une discipline pour les données et autres objets numériques de recherche.

5 millions, type CSA.1 projet.

- Harmoniser le concept et les exigences des entrepôts de données certifiés et aider les financeurs européens à mieux prendre en compte les dispositions relatives à la science ouverte dans leurs programmes.
- Soutenir un écosystème des entrepôts de données en Europe qui bénéficie d'un soutien adéquat, ce qui permet aux entrepôts numériques de recherche de s'exprimer d'une seule voix.

HORIZON-INFRA-2024-EOSC-01-04

Développement d'une infrastructure d'accès et de préservation à long terme pour l'EOSC, y compris les aspects liés à la qualité des données.

8 millions, RIA. 1 projet.

Scope et résultats attendus :

- Les **pratiques, normes et outils** pour la préservation à long terme sont intégrés dans l'écosystème de l'EOSC.
- L'émergence d'une infrastructure européenne distribuée pour la **préservation et l'accès à long terme** est soutenue de manière adéquate.
- La durabilité de la préservation à long terme au sein de la communauté scientifique européenne est considérablement renforcée.

HORIZON-INFRA-2024-EOSC-01-05

Services innovants et paramétrables pour l'échange EOSC

28 millions, RIA. 4 projets

Résultats attendus :

L'objectif est de fournir aux chercheurs un ensemble de nouveaux services très innovants via EOSC Exchange. Ceux-ci exploiteraient, de manière structurelle, les technologies de base de l'EOSC basées sur l'informatique en nuage et les capacités européennes horizontales de calcul et de gestion des données qui font partie de la plate-forme EOSC minimale viable en production.

3. Comment faire un appel à projets EOSC ?

Quelques préparatifs nécessaires avant de répondre à un appel à projets :

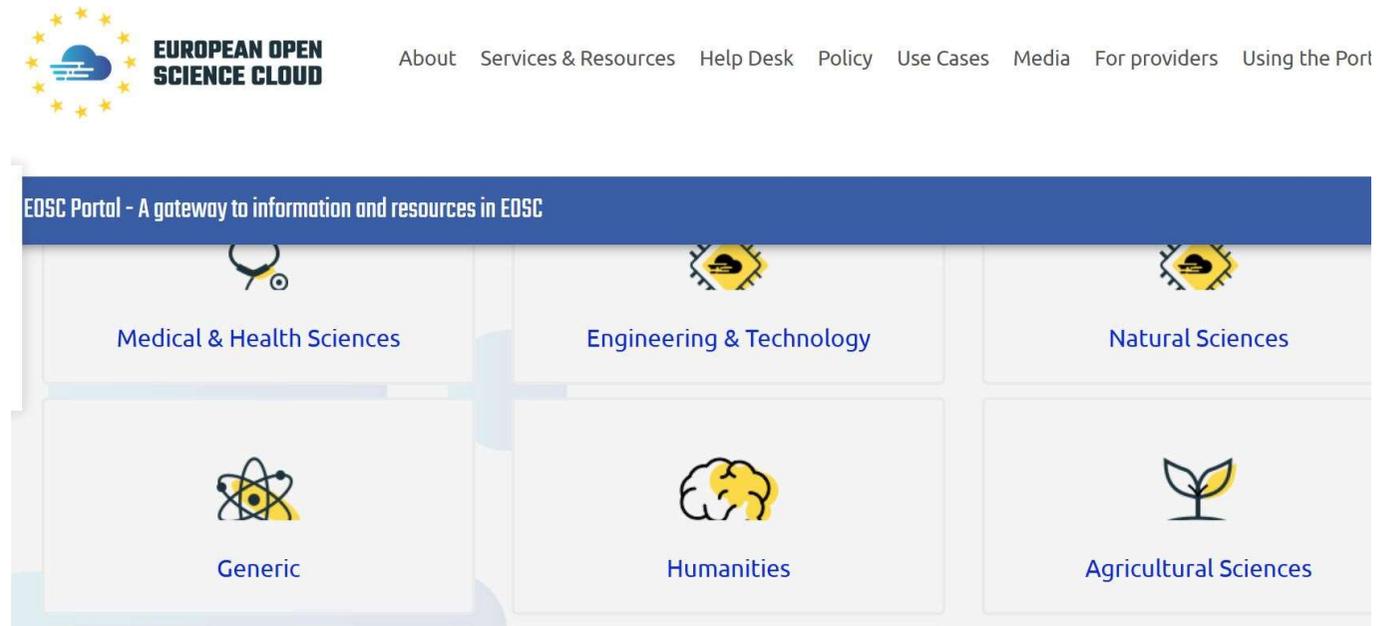
- 1) **Etudier les appels à projets** (Vérifier les conditions de l'éligibilité et les bases de l'admissibilité)
- 2) **Trouver des partenaires pour construire un consortium** : de préférence, au moins 3 établissements venant des trois différents pays d'Europe. (On peut utiliser le portail Partner Search ([Partner Search \(europa.eu\)](https://partner-search.europa.eu)) pour chercher des partenaires du domaine concerné)
- 3) **Planifier un projet, préparer le dossier de candidature**

Lauréats de 2021

HORIZON-INFRA-2021-EOSC-	Acronym	Title	Coordinator	EU budget	partenaires française 
01-01	Skills4EOSC	Skills for the European Open Science Commons: Creating a Training Ecosystem for Open and FAIR Science	GARR (IT)	6 476 658 €	CNRS, AMU
01-02	EOSC Focus	EOSC Focus	EOSC Association	4 599 653 €	—
01-03	FAIRCORE4EOSC	Core Components Supporting a FAIR EOSC	CSC (FI)	9 997 558 €	Inria
01-04	AI4EOSC	Artificial Intelligence for the European Open Science Cloud	CSIC (ES)	4 997 125 €	—
01-04	EuroScienceGateway	Leveraging the European compute infrastructures for data-intensive research guided by FAIR principles	Univ. Freiburg (DE)	3 531 124 €	CNRS, Univ. Paris
01-04	FAIR-EASE	FAIR EArth Sciences & Environment services	CNRS	4 738 125 €	CNRS, IRD, Univ. Clermont, IFREMER, NEOVIA, Geomatys, POKAPOK
01-04	RAISE	Research Analysis Identifier SystEm	Univ. Thessaloniki (EL)	4 836 125 €	—
01-05	FAIR-IMPACT	Expanding FAIR Solutions across EOSC	KNAW (NL)	8 011 443 €	INRAE, Inria, CNRS, Observatoire de Paris, AMU, E-Science Data Factory, CODATA
01-06	EOSC4Cancer	A European-wide foundation to accelerate Data-driven Cancer Research	BSC-CNS (ES)	7 814 549 €	CNRS, Univ. Bordeaux, ECRIN

Image : HORIZON EUROPE INFRA-EOSC, Volker Beckmann, MESRI.

4. EOSC Portal, un catalogue de services données



<https://eosc-portal.eu/>

Merci de votre participation !

Pour nous contacter :
donnees-recherche@universite-paris-saclay.fr