



# MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

*Liberté*

*Égalité*

*Fraternité*

Direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI)  
Service de la Stratégie de la Recherche et de l'Innovation (SSRI)  
Département Services et Infrastructures Numériques (A7)



**MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR,  
DE LA RECHERCHE  
ET DE L'INNOVATION**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **EOSC: STATUT ET OPPORTUNITÉS POUR IN2P3**

[Volker Beckmann](#), chargé de mission EOSC au DGRI / SSRI / A7



# Sommaire

## 1. Très brève introduction à l'EOSC

- a. Vision d'EOSC
- b. EOSC dans le contexte français

## 2. Evolution depuis JI2018

- a. ESCAPE, EOSC-Pillar, EGI-ACE, EOSC Future
- b. 2019/20: création du cadre EOSC
- c. EOSC Partnership
- d. EOSC Association

## 3. Evolution jusqu'au JI2022

- a. Horizon Europe Work Program 2021/22
- b. Partenariat en action



# 1. Très brève introduction à l'EOSC

# Vision EOSC

Qu'est-ce que l'EOSC ?

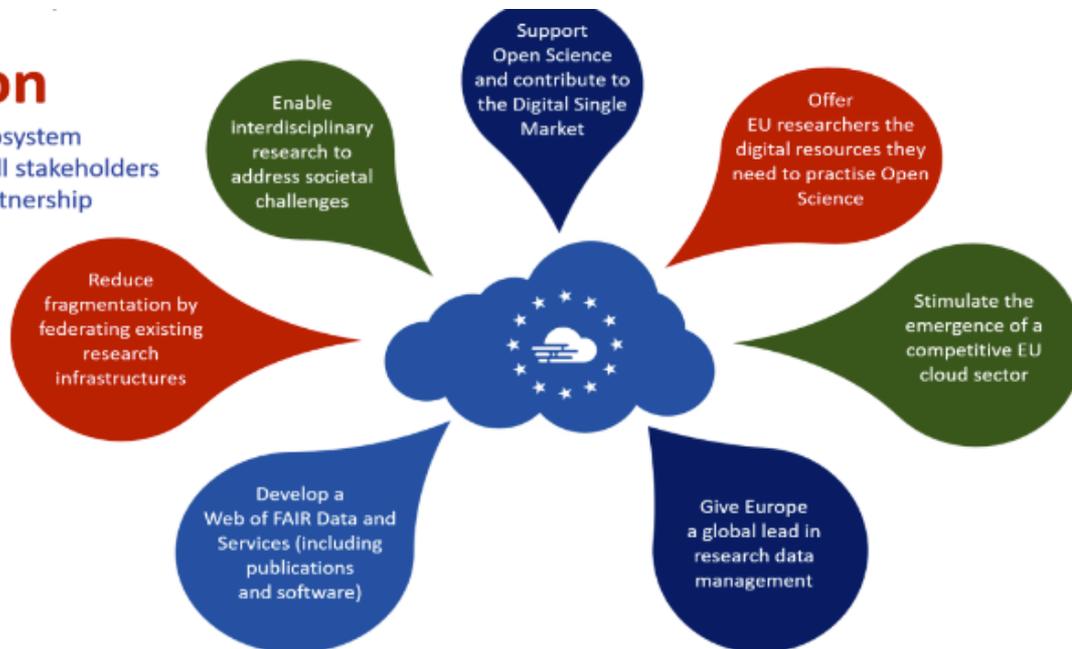
1. Accès pour tous les chercheurs européens aux données scientifiques, e-infrastructures et services
2. Relier les infrastructures / services existants
3. EOSC « *free at the point of use* »
4. L'EOSC va répondre à vos **besoins** de services, e-infrastructures et données ouvertes, équitables et partagées.



# Vision EOSC

## The Vision

Building the EOSC ecosystem collaboratively with all stakeholders through the EOSC Partnership



[EOSC Strategic Research and Innovation Agenda \(SRIA\)](#)

# Les enjeux d'EOSC

- EOSC n'est pas la réponse universelle à tous les besoins
- EOSC est la clé de voûte du système, un liant entre des services existants ou à développer
- Les IR / Organisations / Etablissements continuent d'avoir la responsabilité de mettre en œuvre de façon pérenne leurs moyens de stockage, d'accès, de traitement, d'accompagnement...



# Parlons des **besoins** !

Institut	Trusted data repositories	FAIRisation DMPs	Service uptake / consolidation	E-infrastructures HTC / HPC	Grid / cloud	Software repositories	training
IN2P3			X	X	X		
INC	X	X		X			
INEE	X	X	X				X
INP	X	X		X			
INS2I			X	X		X	
INSB	X	X	X				
INSHS	X	X	X				X
INSIS	X	X	X				
INSMI	X						
INSU	X	X	X	X	X	X	
DIST	X	X	X				X

Main interests in EOSC topics expressed per CNRS institute, see [« CNRS Institutes and the EOSC – status and vision »](#)

# Vision EOSC : Besoins

1. Trusted data repositories
2. FAIRisation of data, DMPs
3. Service uptake and consolidation
4. Réseaux, (heterogeneous) e-infrastructures, HPC / HTC
5. ....



# EOSC en France: participation

- 24 organisations directement impliquées
- Tous les projets EOSC couverts
- 8 collègues dans le groupe de travail EOSC
- 1 collègue (Jean-François Abramatic) français à EOSC EB

Institut	#French partners	EOSC projects																								Related to EOSC						EOSC WG / EB				
		EOSC-pilot	EOSC-hub	EOSC-Enhance	EOSC-Pillar	EOSC-Synerg	3DC	TRIPLE	ESCAPE	ENVRI-FAIR	SSHOC	PaNOSC	EOSC-Life	AENEAS	AG-INFR+	BE-OPEN	CINECA	DARE	ExPaNDS	FAIRplus	NEANIAS	OpenIR4Net	VirtualBrainCloud	COSE4CLOUD	FAIR4FAIR	FAIR4Fusion	ELIXIR	GEANT	PHIDIAS	GO-FAIR	OpenAIRE		EGI	EU DAT		
IN2P3	7	X	X	X	X		X	X																									X		2	
INC	0																																			
INSE	2				X																															
INP	0																																			
INS2I	2	X			X																															
INSB	2				X																															
INSIS	5				X				X																											
INSIS	0																																			
INSMI	1				X																															
INSU	7	X			X				X	X																										
IRST	1																																			
CNRS	15	X	X	X	X		X	X	X	X			X																							
BRGM	1																																			
CEA	3	X	X																																	
CERFACS	1																																			
CINES	4		X		X																															
CIRAD	1																																			
CNES	1																																			
COUPERIN	1																																			
DARIAH	1																																			
ESF	1																																			
HUMANIST	1																																			
IFREMER	4		X		X				X																											
ILL	2				X																															
INERIS	1																																			
INRAE	6	X			X				X																											
INRIA	3				X																															
INSERM	3				X																															
Institut Pasteur	1																																			
IRD	2						X																													
BENATER	2	X																																		
SOLEIL	1																																			
Sorbonne Université	1																																			
Université Toulouse III	1																																			
Université Aix-Marseille	2																																			
Université Versailles	1								X																											

# Vision EOSC : pourquoi participer en tant que fournisseur de services?

- ✓ Publicité via le portail EOSC, atteignant une base d'utilisateurs plus large
- ✓ Obtenez des statistiques sur les demandes d'accès et les commentaires des clients
- ✓ Plateforme en ligne gratuite pour gérer vos services
- ✓ Service d'authentification (AAI)
- ✓ Contribuer à la création et à la mise en forme de l'EOSC
- ✓ Rejoignez le groupe de fournisseurs qui répondent aux normes de qualité EOSC
- ✓ Bénéficiez des financements pour les activités de développement



**Become a provider!**

# Transformation Numériques de l'ESRI

- Département « **Services et Infrastructures Numériques** » DGRI / SSRI
  - Europe : l'organisation européenne a une influence majeure sur l'organisation nationale
  - Régions : des passerelles vers les initiatives régionales
  - Communautés : des passerelles vers les initiatives communautaires
  - Le poids/les besoins des Infrastructures de Recherche
1. Stratégie de mutualisation et rationalisation dans le domaine numérique
  2. Réseau : RENATER / GEANT
  3. Calcul Intensif : GENCI / PRACE et EuroHPC
  4. Données : « EOSC-FR » / EOSC (et GoFAIR, OpenAIRE, RDA, EGI,...)

# Modernisation des infrastructures et services numériques ESRI

- Créer un environnement numérique répondant aux exigences de qualité et aux besoins des différents acteurs de l'ESRI
  - S'appuyer sur la taille de la communautés ESRI, la spécificité de ses usages et de sa production pour accompagner sa transformation numérique et proposer des outils performants, à l'état de l'art
  - Héberger les applications, les équipements et les données gérées par l'ESRI
    - Permettre de s'appuyer en complément sur des offres commerciales de confiance (mode hybride)
- ⇒ Constituer la composante française des moyens numériques ESRI dans le contexte Européen (EuroHPC, EOSC, etc.) et international (GO FAIR, etc.)
- ⇒ Construire un système de Datacenters mutualisés, socle du cloud ESRI (*première couche de services*)

# Numérique – cycle de vie des données

## Le cycle de vie des données :

- Production
- Traitement (calcul)
- Stockage
- Echange
- Reutilisation



## Augmentation des exigences :

- Sécurité, Souveraineté
- Qualité de service
- Maîtrise de la dépense énergétique
- Evolution de la réglementations (RGPD, loi numérique...)

SCIENCE OUVERTE

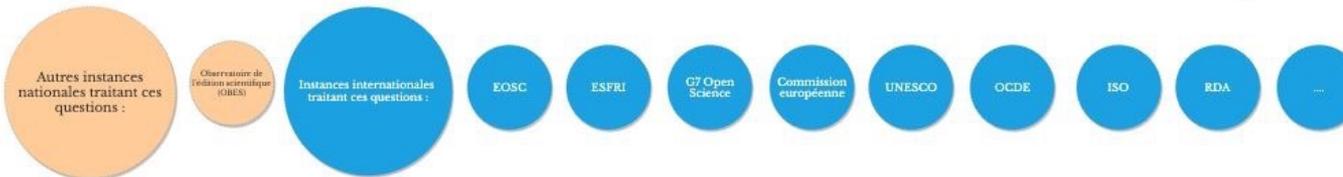
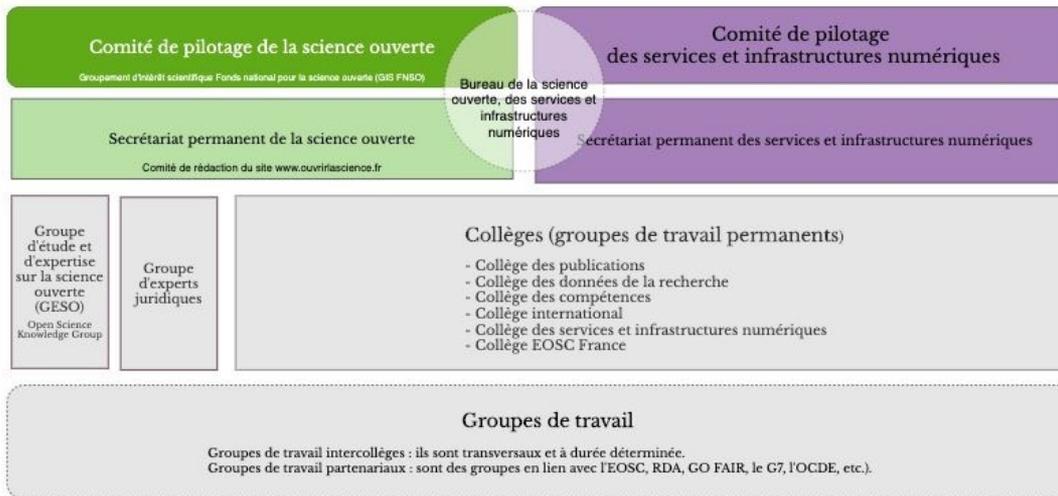
## Contraintes budgétaires et techniques :

- La dépense publique se doit d'être efficace
- Une dette technique forte

SCIENCE OUVERTE

# Gouvernance(s)

## Coordination de la science ouverte, des services et infrastructures numériques



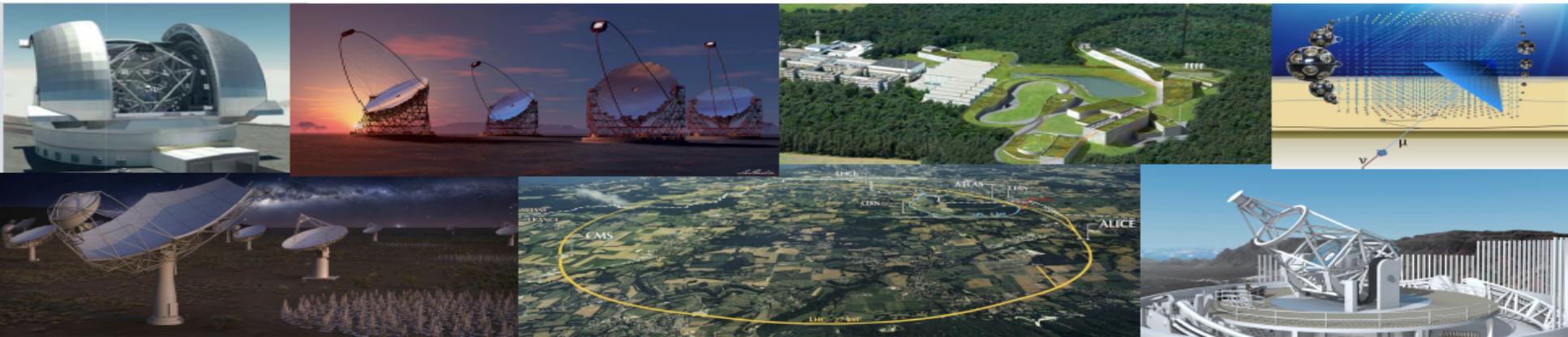
# EOSC : Sommes-nous déjà là?

- ✓ 2016: EOSC dans le cadre de Digital Single Market Strategy
- ✓ Premier projet 2017 : [EOSCpilot](#) (2017-2019)
- ✓ Augmentation base d'utilisateurs et fournisseurs: [EOSC-hub](#) & [OpenAIRE-Advance](#) (2018 – 2021)
- ✓ 11/2018: lancement [EOSC portal](#) et présentation de la structure d'implémentation EOSC ([Executive Board](#), [Governance Board](#), [Secretariat](#))
- ✓ 2019/2020: Mise en œuvre de l'EOSC (governance & business model)
- ✓ [Implementation roadmap](#) (Strategic Research and Innovation Agenda, SRIA)
- ✓ [EOSC Working Groups](#): Landscape, Architecture, Sustainability, Rules of Participation, FAIR data, Skills et Training
- ✓ Objectif: créer une gouvernance et un modèle de financement fonctionnels et durables pour l'EOSC (01 / 2021)

## 2. Evolution EOSC depuis JI 2018



- [ESCAPE](#) – « The European Science Cluster of Astronomy & Particle Physics ESFRI Research Infrastructures »
- un des cinq projets « Cluster INFRA-EOSC-04-2018 »
- rassembler les personnes, données, services, formations, publications, projets et organisations dans un environnement intégré et fédéré
- dirigé par l'**IN2P3** (LAPP, PI: Giovanni Lamanna)
- LAPP, CC-IN2P3, CPPM
- Consortium: 31 partenaires, 27 institutions partenaires européennes, deux organismes de recherche paneuropéens et deux PME.
- L'astronomie multi-messagers et la physique des particules
- Budget: €16 million, démarre janvier 2019



## EOSC-Pillar, INFRAEOSC-5B

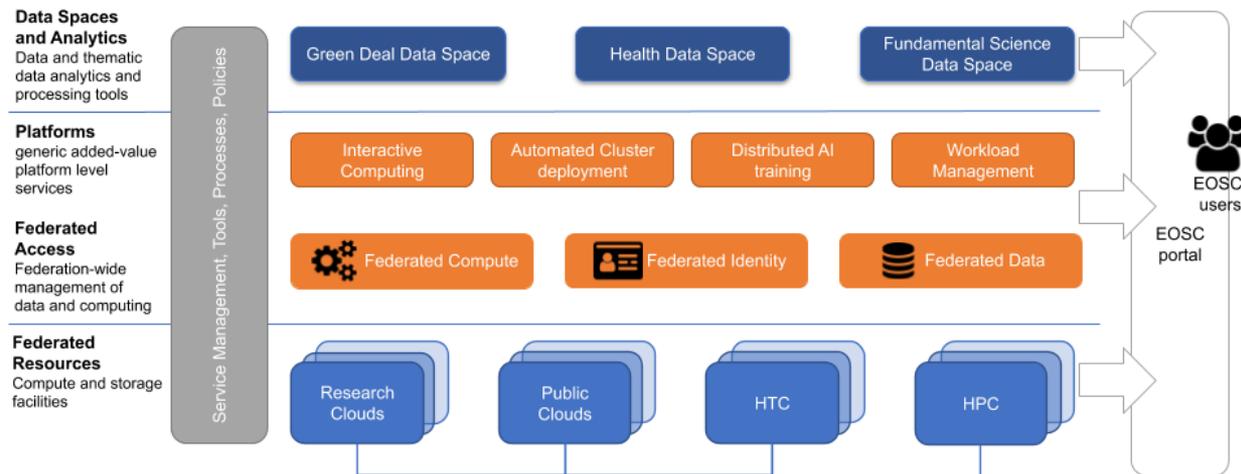
<https://www.eosc-pillar.eu/>

- *Leveraging national initiatives of EU member states to build an Open Science and FAIR data-based EOSC*
- Lancement: Juillet 2019
- Durée: 3 ans, 6,9 M€
- **France, Italie, Allemagne**, Autriche, Belgique
- Université Vienne, Université de Gand, DKRZ, Fraunhofer, GFZ, KIT, CINECA, CMCC, CNR, INFN, Trust IT
- CNRS, CINES, IFREMER, INRA, INRIA, INSERM
- **IN2P3: LPC, CC-IN2P3, IPHC, INS1618**



## EGI-ACE (Advanced Computing for EOSC), INFRAEOSC-07-2020

- *Deliver the EOSC compute platform and integrate with EOSC portal and EOSC core*
- *Implementation of EU Data Strategy*
- *Expand demand side of EOSC across sectors and disciplines*
- Lancement: Janvier 2020
- Durée: 3 ans, 7 M€
- 33 partenaires
- France: CNRS
- **CC-IN2P3, CPPM, IPHC**



## EOSC Future, INFRAEOSC-03-2020

- *Coordinate and support a strategic vision for the EOSC*
- *Connect and integrate EOSC Infrastructures, data, and services*
- *Extend the EOSC Value Chain with Scientific Use Cases*
- *Add services, train users and providers, engage with EOSC community*
- Lancement: Janvier 2020
- Durée: 3 ans, 40 M€
- 34 partenaires
- France: CNRS, ILL, ESRF
- **IN2P3: LAPP, CC-IN2P3, CPPM**



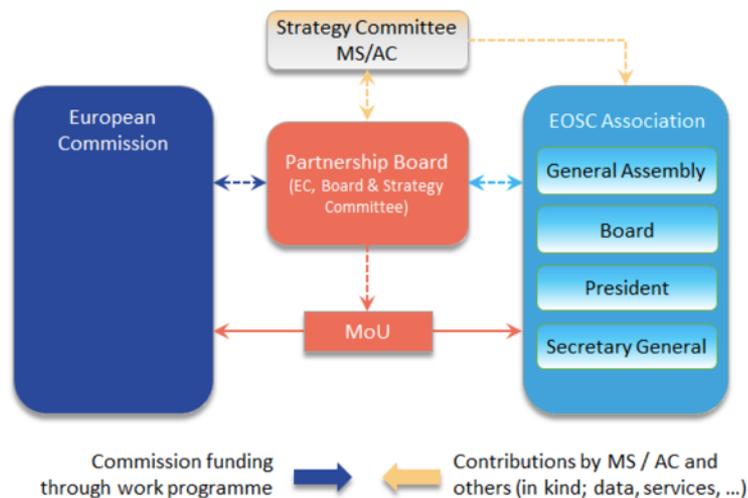
## Avantage financier

- ESCAPE + EOSC-Pillar + EGI-ACE + EOSC Future: 3,7 M€ pour IN2P3
- LAPP, CC-IN2P3, CPPM, IPHC, LPC, INS1618
- 25% *overhead* → 742 k€ pour les 6 laboratoires concernés à utiliser librement
- Evidemment: frais administratifs, des investissements de main-d'œuvre locale



# EOSC : Sommes-nous déjà là?

- ✓ A partir de 2021: EOSC comme programme de partenariat (commission, états membres, prestataires & utilisateurs)
- ✓ Gouvernance: Association EOSC (prestataires / utilisateurs), Comité de pilotage (états membres), commission



# EOSC Association

Tâches de l'association :

- ✓ finaliser le [SRIA](#): feuille de route pour faire évoluer l'EOSC dans les prochaines années
- ✓ Proposer **EOSC Horizon Europe Work Programme**
- ✓ participer à l'organisation *Minimal Viable EOSC* ([MVE](#))
- ✓ peut être compris comme le **EOSC Stakeholder Forum** des prestataires de services et des utilisateurs d'EOSC

L'association **n'est pas**

- un instrument de financement
- le prestataire de services de l'EOSC
- remplacer par ex. éléments de base existants de l'EOSC
- en concurrence avec les parties prenantes de l'EOSC pour le financement Horizon Europe

# EOSC Association

- 191 membres / observateurs (liste complète ici : <https://drive1.demo.renater.fr/index.php/s/tQ64akjA9YMDf8X> )
- 16 membres mandatées (INRIA pour la France)
- 15 Membres français: CEA, CINES, CNRS, CPU, GENCI, IFREMER, INRAE, INRIA, INSERM, Observatoire Paris, RENATER, Université de Bordeaux, Université Paris, Université Paris-Saclay, Université Strasbourg
- 8 Observateurs (sans droit de vote) français: CGE, Couperin, ANR, IRD, Université de Lorraine, Université de Nantes, Université Grenoble Alpes, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
- Entités européennes avec site légal en France: ISSN International Centre, DARIAH ERIC, ESRF, ESF

Status	
Provisional member	126 (11 %  )
Provisional observer	49
Mandated organisation	16
<b>Total</b>	<b>191</b>



: 22



: 17



: 11

CH, DK, ES, FR, HU, IE, IT, LU, MD, NL, PL, PT, RO, SK, SI, UA

# 3. Evolution jusqu'au JI 2022

# Horizon Europe Work Program 2021/22

*Horizon Europe Work Programme Destination #2* preliminary work program en discussion:

- 11 actions ([RIA](#) / [CSA](#)) + 1 procurement
- Budget 2021/2022: ~ 100 M€
- Finalisation du programme (prochaine réunion CE + États membres le 26 novembre)

Comment pouvez-vous influencer le Horizon Europe WP?

- via MESRI (groupe de travail avec des contributions du CNRS, qui s'appuie sur les directions des instituts pour les contributions)
- via l'association EOSC → CNRS groupe de travail EOSC → Pierre-Etienne Macchi et Sabine Crépé



# Au-delà de 2021: Partenariat en action

Discussion partenariat (EOSC Association, Etats membres, Commission Européenne) :

- qu'est-ce qui doit être inclus dans le EOSC core?
- qui va fournir la plate-forme de service EOSC?
- Actions Horizon Europe Work Programme 2023 – ?



# Au-delà de 2021: Partenariat en action

Discussion en France:

- Structuration EOSC France
- groupe de travail "structuration du paysage français de l'EOSC » (avec par ex. Jérôme Pansanel et Vincent Breton pour France Grilles)
- [GIS](#) ou Comité de représentation des parties prenantes de l'EOSC en France
- EOSC : pierre angulaire du [plan national pour la science ouverte](#) (MESRI 2018)
- possibilité de lier les investissements futurs (CPER, PIA, ...) au co-alignement avec EOSC

# EOSC : prochaines étapes

- Finaliser feuille de route EOSC (SRIA)
- Première assemblée générale EOSC Association (17.12.)
- Appels d'offre INFRAEOSC dans Horizon Europe 2021/2022
- planification du prochain Horizon Europe Work Programme
- Structuration EOSC France

Plus d'informations? Inscrivez-vous sous

[https://groupes.renater.fr/sympa/info/eosc\\_france\\_info](https://groupes.renater.fr/sympa/info/eosc_france_info)



[volker.beckmann@recherche.gouv.fr](mailto:volker.beckmann@recherche.gouv.fr)



L'escalier escarpé vers le paradis EOSC, Château du Grand-Geroldseck

# Calendrier EOSC

Date	Événement *
24.11.	<a href="#">Webinar EOSC constituency on Data Together</a> (14h – 15h CET)
25./26.11.	<a href="#">Horizon Cloud Summit 2020</a>
26.11.	Réunion Horizon Europe Work Program Shadow Committee
27.11.	<a href="#">EOSC Governance Board</a>
1.12.	<a href="#">Managing services and resources for EOSC</a>
2.-4.12.	<a href="#">JCAD 2020</a>
3.12.	<a href="#">Webinar: EOSC Portal Release 1 - What's new?</a> (11h – 12h CET)
4.12.	<a href="#">Blue-Cloud - Webinar about Marine Environmental Indicators</a> (11h - 12h CET)
16.12.	<a href="#">EOSC Governance Board</a>
17.12.	EOSC Association General Assembly

\* Tous les événements sont virtuels