



# MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

*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)

**Xavier ENGELS**

*Chef de projet FAIR Data*

# Sommaire

## **CoSIN : Comité Services et Infrastructures Numériques**

- Périmètre, missions, ambitions
- Organisation : copil, secrétariat permanent, collèges, groupes thématiques

### **Démarche de mutualisation, Groupes Thématiques du CoSIN**

- GT Mésocentres de calcul et de traitement de données - MESO
  - GT Infrastructures de services aux données - ISD
  - GT Data Centres et Services d'Hébergement - DCSH
  - GT Architecture des Réseaux sur le Territoire - ART
-

# Périmètre d'activité du CoSIN

## Tenir compte des espaces :

- **Européens** : considérer l'influence majeure de l'organisation européenne sur l'organisation nationale
- **Régionaux** : établir des passerelles vers les initiatives régionales
- **Communautaires** : établir des passerelles vers les initiatives des différentes communautés

Considérer le poids / les besoins des infrastructures et des communautés

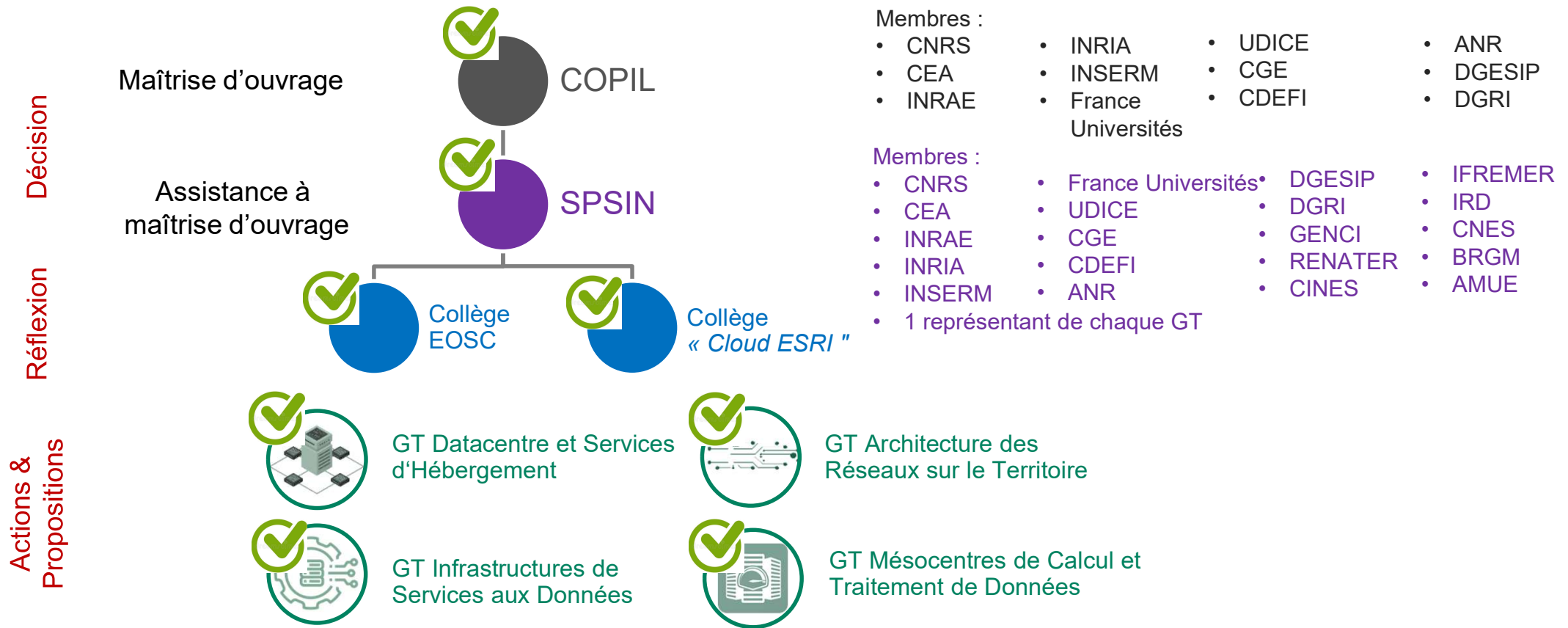
## Articuler les offres de services pour :

- Le réseau
- Le calcul, le traitement
- Les données, le Cloud
- L'hébergement



**Moyens**  
**Compétences**  
**Sécurité**

# CoSIN - Organisation



# Démarche de mutualisation

## Rappels des enjeux :

- Maitrise de la dépense (notamment énergétique) liée au déploiement de services numériques
- Respect des normes et prise en compte des évolutions réglementaires, des exigences qualité
- Prise en compte des exigences de sécurité des hébergements et de cyber sécurité
- Soutenabilité et prise en compte de l'augmentation des besoins
- Maintien à l'état de l'art des solutions et des compétences



4 Data centres nationaux (CC-IN2P3, IDRIS, TGCC, CINES)

12 data centre en régions

Reste à finaliser les Data centres candidats à la labellisation en île de France et à préciser la carte des data centres en Auvergne Rhône Alpes (AURA)

**Des infrastructures de services à la Données identifiées**



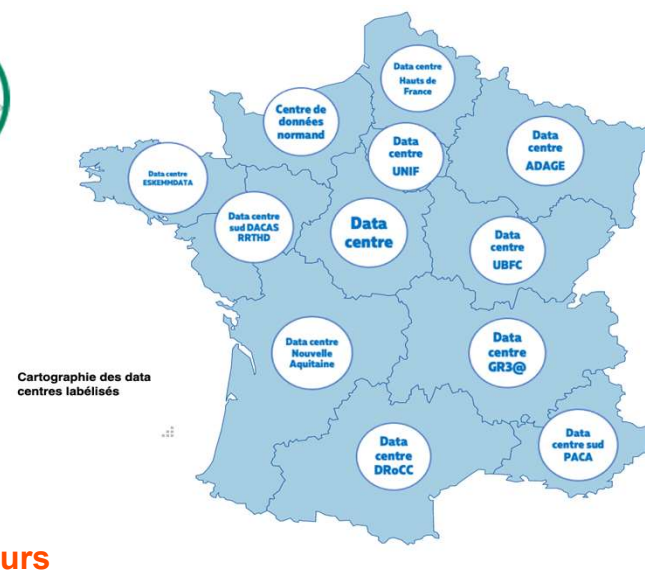
**Services numériques** : une cartographie des services en cours de conception



**Une caractérisation des moyens de calcul et de traitement répartis ( mesocentres , centre de données ...)**



**Un inventaire des modèles économiques et des conventions de services en cours**





## Contexte

- *40+ méso-centres* : Convergence calcul-données ; Echelle intermédiaire UMR & centre national ; Répondent à de réels besoins (développement, production, tests) ; Expriment des besoins (jouvence matériel, nouvelles RH, reconnaissance des personnels)
- *Interactions avec écosystèmes* : Hébergement (data centres ou centres nationaux) ; Interopérabilité (réseau) ; Stockage et accès (cloud) ; Service à l'utilisateur (proximité des RH)

## Objectifs

- *Feuille de route du GT* : Cartographier & caractériser ; Analyse multidimensionnelle ; Etablir des critères quantitatifs & qualitatifs ; Faire des analyses pertinentes ; Proposer des pistes d'évolution
- *Le GT* : Membres nommés par DGRI, FU, GENCI, CEA, CNRS ; Profils variés (ingénieurs, chercheurs, directeurs...) ; Dialogue avec tous les méso-centres pendant tout le processus



## Objet :

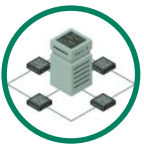
- Action dans le cadre de la **feuille de route nationale des infrastructures de recherche**
- Volonté d'inscrire dans la durée la valorisation et le soutien aux infrastructures dont l'un des principaux enjeux est de pourvoir aux besoins de communautés scientifiques dans les domaines du **traitement**, du **stockage** des données et de leur **FAIRisation**
- Identification des conditions de la soutenabilité financière, de cybersécurité et de conformité en matière de souveraineté

## Participe à l'action du CoSIN en :

- Ciblant des besoins numériques dimensionnant
- Promouvant la mutualisation et l'efficacité des moyens déployés
- Visant l'intégration des services dans les Cloud de l'ESRI et dans EOSC

## Composition

- *DATA TERRA*
- *PONDB*
- *CDS*
- *HUMA-NUM*
- *IFB*
- *CAD*
- *France Cohortes*
- *EBRAINS-Fr*
- *CC-IN2P3*
- *CINES*
- *France Grilles*



- Le MESRI anime depuis mai 2021 un groupe de travail des data centres labellisés, devenu en décembre 2021 le Groupe Thématique Data Centres et Services d'Hébergement du CoSIN
- Les membres de ce GT sont :
  - Les porteurs des projets de Data Centres labellisés en région
  - Les responsables des Centres nationaux
  - La DGRI,
  - Le GT peut décider d'inviter des participants s'il le juge pertinent
- Les chantiers prioritaires 2022 :



Indicateurs



Offres de services :  
Catalogue de services



modèle  
économique



Energie





Le groupe de travail DCSH a montré la nécessité de mettre en place un GT dédié aux réseaux : le Groupe Thématique Architecture des Réseaux sur le Territoire (ART) du CoSIN

- **Objectifs** : réfléchir à une architecture réseau à haut débit sécurisée entre les établissements et les installations remarquables (data centres, infrastructures des données,...) de l'ESRI connectés via RENATER, mais également via les réseaux d'accès, les réseaux de sites
- **Travaux identifiés** :
  - **Recenser les plaques** locales et régionales, lieux du trafic ESRI
  - **Identifier les évolutions** prévues par RENATER et les évolutions prévues en région
  - **Proposer une architecture des réseaux** permettant déployer les usages numériques adossés à la fédération de data centres ESRI
  - **Éclairer la stratégie d'implantation** des nœuds de raccordement
  - **Établir une cartographie des besoins** en termes de résilience, de capacités pour les différents besoins
  - Participer à la **réflexion sur l'évolution des services réseaux** et le modèle financier sous-jacent
  - **Proposer les évolutions** permettant d'accompagner les changements nécessaires
  - **Développer un catalogue de services télécoms** et sécurité communs à l'échelle régionale et/ou nationale