



# 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)



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

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **ACTUALITÉS COMITÉ SERVICES ET INFRASTRUCTURES NUMÉRIQUES**

***JCAD – 3 OCTOBRE 2023***

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)

# Périmètre d'activité 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

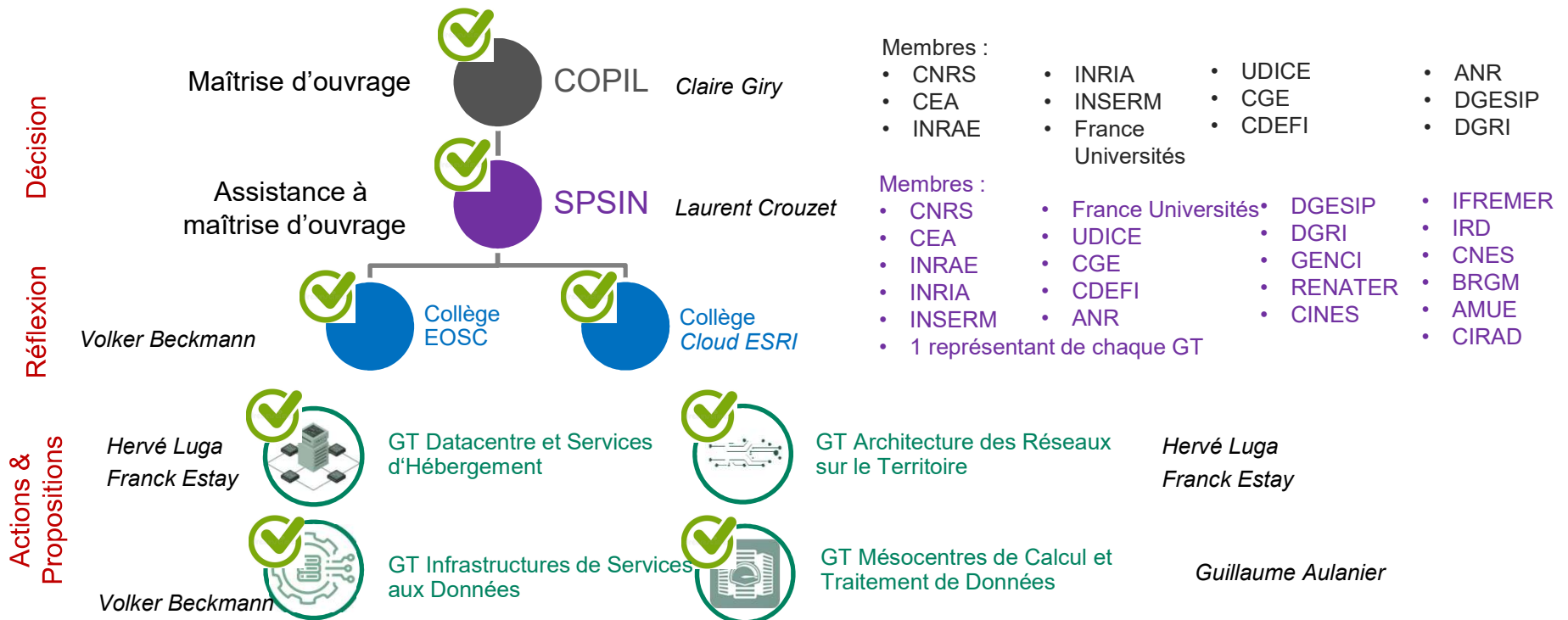
## Considérer le poids / les besoins des Infrastructures de Recherche

## Articuler les offres de services pour :

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



# CoSIN : Structuration des travaux



# Feuille de route CoSIN 2023-2027

- En phase de relecture
  - Une partie « Vision », déjà validée en COPII SIN
  - Une partie « Recommandations – Actions » à dérouler sur 5 ans
1. Interroger la gouvernance & la stratégie pour une organisation cohérente et le financement des infrastructures et des services socles
  2. Assumer des nouvelles responsabilités
  3. Développer une nouvelle génération d'offres de services
  4. Placer l'humain au cœur des services et des infrastructures numériques de l'ESR

# Groupe de travail : Authentification « New Connect »

- Evolution de la fédération d'identité ESR
  - Permettre une authentification en accord avec le degré de sensibilité
  - S'intégrer dans les processus dans et hors ESR
  - Viser une interopérabilité « France Connect » « Agent Connect »
- Faire monter en qualité les acteurs fournisseurs d'identité

## Chantier « MFA » : Renforcement de l'authentification des utilisateurs



MFA-WP1 : Expression des besoins établissement et définition des cibles technologiques (inventaire des besoins, sélection des facteurs pertinents)



MFA-WP2 : Implémentation locale en établissement, en tenant compte des CC (mise en œuvre, gestion du cycle de vie, certification?)



MFA-WP3 : Implémentation centralisée

## Chantier « FIA » : Fiabilisation des identités et les (méta)données associées présentes dans les FI



FIA-WP4 : Définition des contraintes minimales à satisfaire (niveau d'IAL minimal, état des lieux des pratiques des FI, certification?)



FIA-WP5 : Feuille de route de mise à niveau d'un FI d'établissement vers IAL souhaitable

# GT MESO : Enquête lancée

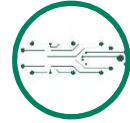


- Principe de l'enquête :

- 44 + 22 questions **quantitatives & qualitatives**
- **Objectifs :**
  - **Recenser et caractériser** tous les méso centres
  - Délivrer des **analyses** de leurs fonctionnement & prospective
  - Préciser leurs **rôles, forces, et besoins**
  - Ouvrir le cas échéant des **pistes d'évolution**

- Lancement de l'enquête :

- **Lettre envoyée** aux **Rectorats** (DRARI inclus) et aux **ONR** mi-juillet 2023
  - Demande que **les directions des établissements** (universités, grandes écoles...)  
**et des ONR doivent répondre** pour mi-octobre sur un site dédié :  
<https://mesocentres.sciencescall.org/>
  - Plusieurs méso centres ont déjà pris contact et renseignent le formulaire
-



- Journée Réseaux d'Accès du 5 juillet 2023
  - Co-organisation GT ART et RENATER
  - Toutes les présentations dans l'espace OSMOSE
- POC interconnexion des DC labélisés
- Déplacement de NR



# GT DCSH : suivi de labellisation des data centres



Première lecture  
des dossiers



Comparaison avec  
les dossiers initiaux



Un questionnaire  
instruit lors des  
visites régionales



Réduction des salles au sein  
des territoires  
(rationalisation)



Constitution de  
communautés (mutualisation  
et confiance)



Evolution des offres et  
services (besoins maîtrisés)



Evolution des structures, des  
compétences (agilité)

# Transformation Numérique

## Plusieurs actions de l'écosystème porté dans le cadre CoSIN :

- Questionnaire de suivi des projets de Data Centres labélisés en région
- Journée « réseaux d'accès » organisée avec RENATER début juillet
- Enquête « Mésocentres de calcul et de traitement de données »

### → Organisation d'une réunion pour chaque région

- Point Méso, Réseau d'Accès et DC labélisé,
- CPER, Financement d'amorçage CoSIN DGRI
- Avec DRARI et représentation de la Région
- Date à déterminer (priorités en cours de finalisation)



## Financement d'amorçage DGRI

Soutenir la mutualisation des moyens numériques au service de la transformation numérique portée par la Feuille de Route CoSIN

Il ne s'agit pas ici de financer toutes les infrastructures numériques, mais uniquement la couche de mutualisation et d'interopération entre les niveaux régionaux et nationaux. Chaque établissement reste maître de ses dépenses et responsable des moyens qu'il consacre au sujet, et l'Etat participe à l'effort de mutualisation/coordination.

Outre de répondre au besoin des utilisateurs et de leur faciliter la tâche, ces actions de mutualisation amènent des retours sur investissements qui sont conséquents à l'échelle de l'ESR, notamment au niveau de la consommation énergétique, de l'empreinte immobilière et de la sécurité des systèmes d'information.

# Financement d'amorçage DGRI

## Data Centres Régionaux

Les data centres labélisés en régions doivent rester une priorité sur toute la durée du plan afin de permettre de concrétiser le socle d'hébergement sur lequel les établissements de l'ESR peuvent s'appuyer pour consolider les services numériques

Les opérations de migration vers les Data Centres et leur sécurisation ont vocation à être financées prioritairement. Plus ponctuellement, une aide à la structuration du paysage régional et de la définition de l'avant-projet pourra être apportée, mais le financement de la construction du DC à vocation à rester au niveau de la région

# Financement d'amorçage DGRI

## Réseau haut débit et sécurisé

L'évolution du réseau est une priorité. L'infrastructure réseau doit permettre des connexions fiables entre les Data Centres régionaux et nationaux, en s'appuyant sur des infrastructures de communication à haut débit opérées de bout en bout. Les plus gros producteurs de données, le plus souvent présents sur la feuille de route nationale des infrastructures de recherche, doivent également être connectés

Le niveau de sécurité des flux vers les data centres et les modalités d'accès aux infrastructures et données qu'ils hébergent doit être renforcé

La complexité de mise en œuvre entre le réseau national et ses multiples prolongements régionaux/locaux va nécessiter, avec RENATER, un effort de concertation avec les territoires. Le financement prévu ici ne couvre pas le déploiement des réseaux en régions mais pourra permettre de renforcer les investissements nécessaires pour unifier les cartographies et les outils et méthodes de supervision de bout en bout ainsi que sur les dispositifs de sécurité mutualisés

# Financement d'amorçage DGRI

## Offre de services mutualisés

La construction de l'offre de services en nuage, bâtie sur la fédération de data centres labélisés en région et des data centres nationaux convenablement connectés, doit être accélérée et accompagnée. Elle nécessite notamment de faire évoluer la fédération d'identité et les modalités d'authentification des utilisateurs

La bonne évaluation du coût complet de mise à disposition et de fonctionnement des services au sein de la fédération doit être conduite, en vue d'une possible facturation

L'offre de service à la demande (stockage à la demande, traitement de données à la demande, calcul à la demande) doit être mise en place rapidement dans les Data Centres labélisés déjà prêts pour répondre aux attentes des projets de recherche pilotes (ex EQUIPEX+ et PEPR)

# Financement d'amorçage DGRI

## Gestion des pôles de compétences, formation, accompagnement

Le renforcement des compétences dans le numérique doit être étudié et accompagné. Les pôles de compétences doivent être constitués en prenant en compte la grille des métiers nécessaires pour accompagner l'évolution de la proposition de services

## Utilisation d'outils génériques mutualisés (type DINUM)

L'utilisation des services portés ou préconisés par l'Etat via la DINUM et /ou l'intégration de ce type de solutions génériques pour l'environnement de travail des utilisateurs de l'ESR (RESANA, RESANA SECURE, OSMOSE, drive individuel, visio agent, audioconférence, ...) doit être acté. Les services identifiés doivent être financés pour accompagner leur montée en charge et intégrer les adaptations nécessaires à notre écosystème : un opérateur numérique de l'ESR devra en prendre la charge

Des questions peut-être ?