



Journée Réseau Ingénierie Système

APC
16 Mai 2022





www.cnrs.fr

Le Réseau des Ingénieurs Systèmes RIS



- Impulsion de l'INSU et l'IN2P3 pour la constitution d'un réseau suite à l'ANF SE 2019
- Structuration du réseau fin 2020 avec:
 - La création d'un COPIL
 - La rédaction d'une charte
 - La fabrication d'un logo
 - Un premier KO du réseau fait en Avril 2020
 - Des premiers séminaires de type « Retour d'expériences » organisés au printemps 2021

- Impulsion pour la création d'un réseau par les DAT INSU et IN2P3
- L'analyse est faite que l'ingénierie système revêt une importance notable dans la progression des projets menés par nos instituts.
- *Les laboratoires de l'IN2P3 et de l'INSU sont impliqués dans des projets qui sont de plus en plus ambitieux, que ce soit du point de vue scientifique, technique ou organisationnel. Le métier d'ingénieur système, encore assez méconnu jusqu'à peu dans nos instituts et parfois encore réparti entre plusieurs personnes (physicien instrumentaliste, chef de projet, experts ...) se développe et devient une nécessité dans nos projets d'envergure.*

- Structuration avec un COPIL
 - Un COPIL est donc créé comprenant 6 personnes (3 par institut)
 - Pour l'INSU: Anne Costille (LAM), David Coscia (LATMOS), Tristan Buey (LESIA)
 - Pour l'IN2P3: Julie Prast (LAPP), Joseph Martino (APC), Laurent Serani (LP2IB)
 - **PILOTAGE DU RÉSEAU**
 - *Un comité de pilotage (CoPil) animera ce réseau. Le CoPil sera constitué de 6 personnes, pour moitié membres de l'IN2P3 et pour moitié membres de l'INSU. Le choix des membres du CoPil est basé sur la bonne volonté des membres du réseau. Il n'y a pas de mandat défini.*
 - *Un des membres du CoPil est choisi comme représentant et sera l'interlocuteur privilégié des directions adjointes techniques d'instituts.*

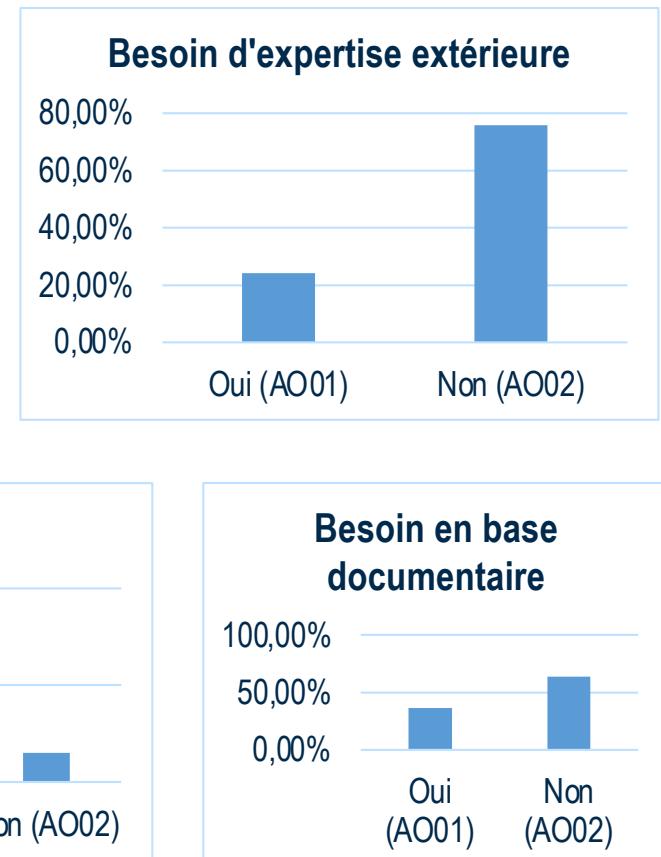
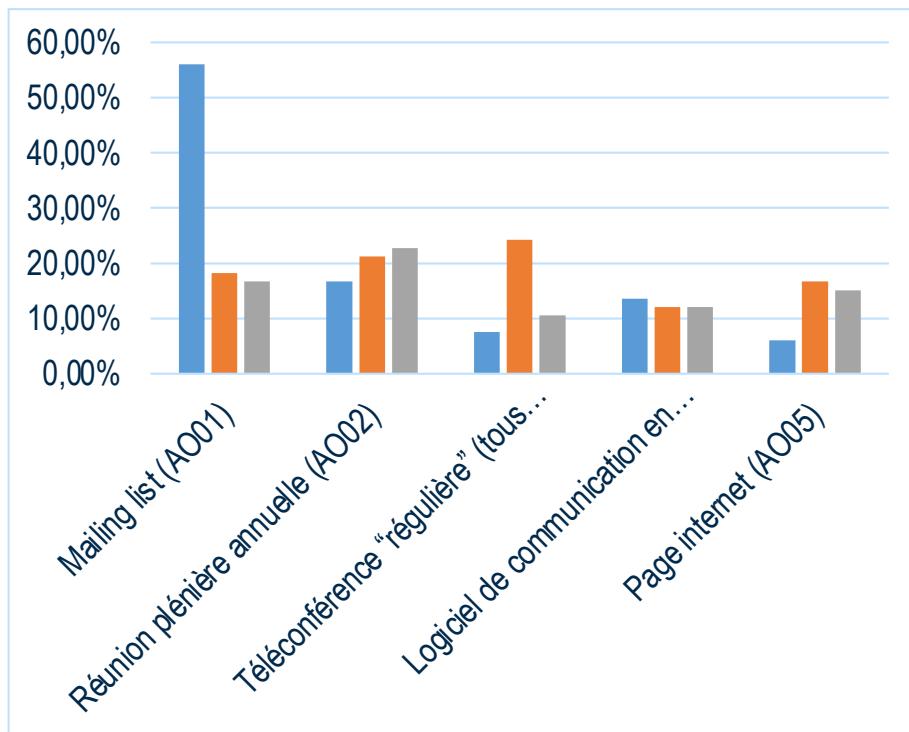
- Rédaction d'une charte pour définir les missions et les objectifs afin que chacun se retrouve sur des idées communes.

● **OBJECTIFS DU RÉSEAU**

● Ce réseau a sept objectifs principaux :

- Objectif zéro : élaborer une définition / description du métier d'ingénieur système
- 1^{er} objectif : Diffuser la culture système : faire connaître le métier d'ingénieur système et le structurer.
- 2^{ème} objectif : Mettre en relation les ingénieurs systèmes des laboratoires de l'IN2P3 et de l'INSU.
- 3^{eme} objectif : Apporter un conseil et un support d'expertise aux projets demandeurs (assistance technique sur des cas concrets en cours de montage).
- 4^{eme} objectif : Proposer en interaction avec les chargés de mission formation de l'IN2P3 et de l'INSU des actions de formation : ANF, formations ponctuelles sur un thème, ..
- 5^{ème} objectif : contribuer à l'élaboration de documents « ingénierie système » des référentiels de projet IN2P3 et/ou INSU
- 6^{ème} objectif : élaborer une « Boîte à outils » de l'ingénieur système (dont un « kit de survie » de démarrage de projet)

- Sondage sur les moyens de communication du réseau
- Peu de besoin d'expertise extérieure
- Intérêt pour l'organisation de REX
- Pas de réel besoin de création d'une base documentaire

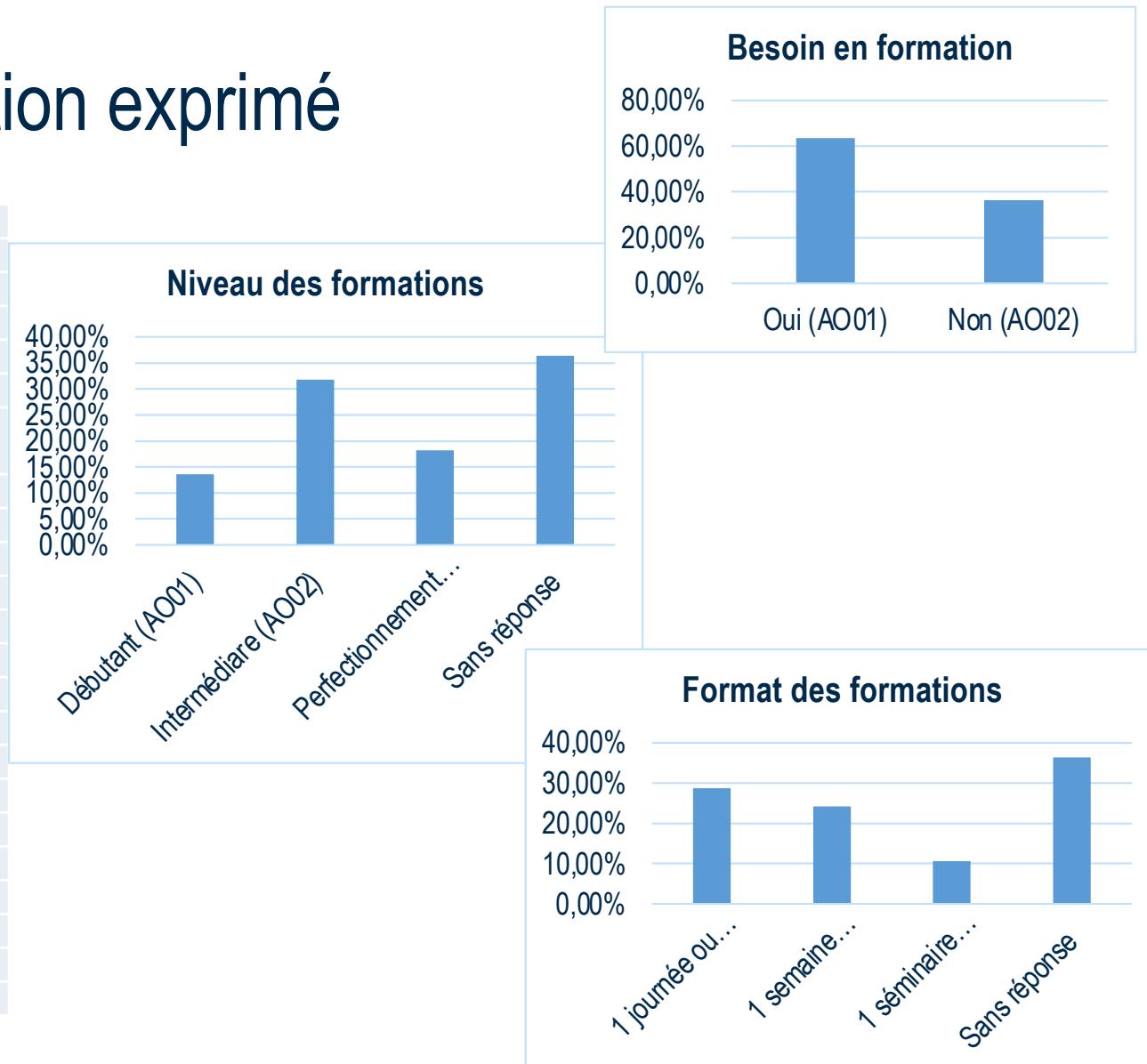


- Outil d'animation du réseau proposé

seminaire / webinaire	10
Table ronde	2
REX	4
visite	1
rapport générique	1
article "court" / web	2
réunion plénière	11
cas d'école	1
entretien + doc synthèse	1
journée / atelier thématique	5
livret	1
documentation	1
site web	2
réunion locale (OSU)	1

• Besoin en formation exprimé

Thématiques proposées	
Base ingénierie système	9
Gestion des Spécifications & interfaces	4
Outils flowdown Req (kubernetes, etc)	2
Fiabilité, sûreté de fonctionnement	2
Etablissement des budgets	3
Evaluation des risques	1
Simulation numérique physique / modélisation pour bilan de performance	2
Ingénierie concourante	1
Technique atelier	1
Informatique, science de la terre	1
Machine learning	1
Suivi des performances	1
Cryogenie, électronique	1
Outils du SE	1
Métier de l'ingénierie système	1
Gestion AIT/AIV	1
Conception optique	2
Interface IHM	1
Tolérancement opto-méca	1
Automatique	1
Traitement du signal FPGA	1
Gestion des docs (modèle catia)	1
Technique projet	1



Programme de la journée

1. Café d'accueil

⌚ 16/05/2022 09:30

2. Bienvenue/ Introduction

👤 Laurent SERANI ((CNRS)UMR5797)

⌚ 16/05/2022 10:00

Présentation du réseau, bilan des activités.

3. Introduction par les instances INSU et IN2P3

👤 Pierre Kern (CNRS-INSU), Rodolphe Clédassou (IN2P3)

⌚ 16/05/2022 10:30

4. Bilan et futur de l'ANF Ingénierie Système

👤 Anne Costille (LAM)

⌚ 16/05/2022 10:40

5. Les grands principes de l'ingénierie système

👤 M. Kjetil Dohlen (LAM)

⌚ 16/05/2022 11:00

7. Outils de l'Ingénierie Système

⌚ 16/05/2022 11:30

8. Atelier 1 : les rôles de l'ingénierie Système

⌚ 16/05/2022 13:30

-Rôle de l'ingénieur Système en phase de conception : gestion et établissement des spécifications et des interfaces

-Rôle de l'Ingénieur Système en phase de réalisation : suivi des vérifications

-lien et rôle entre l'Ingénierie système et le management de projet / experts métiers / scientifiques

9. Atelier 2 : Rôles et perspectives du réseau

⌚ 16/05/2022 14:50

Comment le faire vivre ?

Comment contribuer ?

Comment aller plus loin ?

10. Conclusion

⌚ 16/05/2022 15:50

6. Questions/Discussion

Pour plus d'info

- Vous pouvez vous inscrire au réseau en envoyant une demande à :
 - copilris@services.cnrs.fr
- Mailing list du réseau : ris@services.cnrs.fr
- Accès à la liste de diffusion du réseau, des annonces (projets, ANF, etc) portées par le réseaux