



Fédération des réseaux métier
d'Administrateurs Systèmes et
Réseaux (ASR) dans le milieu
Enseignement Supérieur,
Recherche et Innovation

Comité d'animation RESINFO
24-26 Octobre 2023
Sète

Nos Partenaires

A word cloud graphic featuring various terms related to the ASR network. The words are arranged in a circular pattern around a large, stylized 'resinfo' logo. The logo consists of a grey speech bubble shape containing the word 'resinfo' in a dark blue, sans-serif font. The word 'res' is in grey, and 'info' is in pink. The word cloud includes terms such as: Télécommunications, Objectifs, Echanges, ASR, Expériences, Groupe de Travail, Administrateur, Fédération, Communication, Enseignement, Formations, Recherches, Universités, Technicien, Ingénieurs, Pratiques, Bonnes Pratiques, BAP E, Partage, Unité, Compétences, Services, Sécurité, Organisation, Système, Objectifs, and Formation. The words are in various sizes and orientations, with some in pink and others in grey.



- ▶ Math-RICE, pour réseau interne de communications et d'échanges Réseau
Métier des ASR Maths
+
PLM (16 membres)
=
Réseau Thématique INSMI

▶ Prochaines journées

- IHP (14/11 au 16/11) (<https://indico.math.cnrs.fr/event/10011/>)
- Grenoble en mars 2024
- Octobre 2024 : ANF Mathrice au CIRM - Luminy (L. Azema, M. Rousseau)
" migration d'applications vers une version containerisée"

▶ Passé proche :

- 22-24 Mars 2023 : Journées IMB Bordeaux (<https://indico.math.cnrs.fr/event/9267/>) :
 - ▶ gestion DNS par intégration Continue
 - ▶ présentation du nouveau portail de services PLM
 - ▶ tuto de prise en main glab
- 20-25 Novembre 2022 : ANF Mathrice - CIRM
Infrastructure, plate-forme ou application en tant que service, quels choix technologiques pour les ASR de laboratoire?

▶ mathrice@math.cnrs.fr



- ▶ Ensemble de services (DNS, annuaire, Sites web, PLMBox, plmlab, indico, plmsurvey, VM, ...)
- ▶ Intégrés au portail des Maths,
- ▶ Authentification sur la Fédération, ouverts si possible à tout l'ESR (PLMLatex, Codimd, BBB)
- ▶ coté web :
 - On a continué la rationalisation des moyens et la bascule vers cloud (essentiellement openstack à Gricad et Virtualdata)
 - migration de tous les sites web vers une version cloud, (pages ou openshift). (https://plmdoc.pages.math.cnrs.fr/webhosting/plmlab_pages/)
 - refonte du site de documentation de la PLM - MATHRICE
- ▶ consolidation de l'architecture de container (openshift sur l'openstack de Gricad)
- ▶ en cours monitoring avec prometheus et grafana, refonte du mail et projet de stockage pour les labos.
- ▶ renforcement de l'équipe PLM avec une composante CIRM importante.

quelques utilisations des réseaux partenaires

- ▶ *.math.cnrs.fr :
 - plmlab : Sites web statiques
 - Codimd
 - plmshift : sites web dynamiques ou applications conteneurisées d'ailleurs ont été basculés :
 - authentification
 - plmlatex, plmsurvey, mattermost, rocketchat
 - jupytercloud (POC de notebook ouvert à la communauté)
 - indico (pour ANF ou rencontres)
 - ...
- ▶ Quelques listes de diffusion (*@listes.resinfo.org)
- ▶ Déclaration DNS *.resinfo.org
- ▶ VM/projets sur Virtualdata

demandes, propositions, ... (**mailto: support@math.cnrs.fr**)



RI3 : Réseau des Informaticiens de l'IN2P3 et de l'IRFU (CEA)

- Réseau thématique national avec double point de vue : « Métier » et « Thématique »
- Partie prenante des fédérations des réseaux métiers RESINFO (resinfo.org) et DevLOG (devlog.cnrs.fr)
- Soutien financier IN2P3 et IRFU
- Regroupe environ 280 informaticiens (tous profils confondus)



RI3 : vie du réseau

- Moyens de communication

- Liste de diffusion : ri3-l @ in2p3.fr
- Site web : <https://ri3.in2p3.fr>
- Site TECH-NEWS : <https://tech-news.in2p3.fr>

- Actions récurrentes

- Journées Informatique (bisannuelles)
- Écoles Informatique (ANF annuelle) (*Christine Gasq, chargée de mission formation permanente IN2P3*)
- Webinaires ri3-webinaires-l @ in2p3.fr
- Groupes de travail



RI3 : organisation, fonctionnement

- Comité de Coordination du Réseau (CCRI)
 - Une quinzaine de personnes (réunion mensuelle en visioconférence)
 - Représentants de la plupart des laboratoires
 - Organisation et suivi des actions : Webinaires, JIs, Écoles, Formateurs internes...
- Fonctionnement selon un mode ascendant ; les initiatives partent de la perception du « terrain »
 - En interaction avec le Centre de Calcul, les chefs de service des laboratoires, la formation permanente et la direction de l'IN2P3
 - Direction Adjointe Technique IN2P3 : depuis 2017 budget annuel au même titre que les autres réseaux de l'Institut
 - Direction Adjointe Scientifique « Calcul et Données »



RI3 : activités & événements 2023

- Rédaction et adoption de la **charte du RI3**
 - Validation par la direction de l'IN2P2 (DT et DSA Calcul et Données)
 - <https://ri3.in2p3.fr/presentation-du-reseau/charte-du-reseau-des-informaticiens-de-lin2p3-et-de-lirfu-ri3/>



RI3 : activités & événements 2023

- Écoles informatiques 2023

- **ANF « Qualité logicielle »**

- 16-20 octobre 2023 à Fréjus
- Porteur du projet : Cyril L'Orphelin
- <https://indico.in2p3.fr/event/26597/>

- **ANF « Conteneurs »**

- 13-17 novembre 2023 à Fréjus
- Porteur du projet : Martin Souchal
- <https://indico.in2p3.fr/event/29255/>

- **Ecole thématique « Gray Scott battle : Programmation et Optimisation sur Architectures Hétérogènes »**

- 10-13 juillet 2023 au LAPP
- Porteur du projet : Pierre Aubert
- <https://indico.in2p3.fr/event/29755/>



RI3 : activités & événements 2023

- Webinaires 2023 (<https://ri3.in2p3.fr/webinaires/>)
 - [Le droit d'auteur et la protection des logiciels](#) (15 mars)
 - [Partage, diffusion et exploitation des codes et logiciels](#) (30 mars)
 - [Elasticsearch : écosystème, architecture, sécurité et cas d'utilisation](#) (2 juin) : Techinaire
 - [Retour sur la conférence de Nvidia GTC 2023](#) (23 juin)
 - [Profilage de code](#) (20 octobre)
- Mise en place de **Techinaires**
- De plus en plus de participants (> 80 sur certains webinaires)
- De plus en plus de demandes extérieures à l'IN2P3 et à l'IRFU -> création d'une liste RI3-WEBINAIRES-L@IN2P3.FR (RI3 + extérieurs)



RI3 : science ouverte

- Mise en place d'un projet IN2P3 sur la science ouverte « **DOP2I** » (Données Ouvertes pour la Physique des 2 Infinis),
- L'objectif à terme est de fournir un cadre au stockage et à la diffusion des données et des logiciels utilisés à l'IN2P3.
- Le projet débute et recense actuellement les besoins et les spécificités des expériences à l'IN2P3.
- Le CCRI réfléchit sur comment il doit s'intégrer et contribuer à DOP2I.

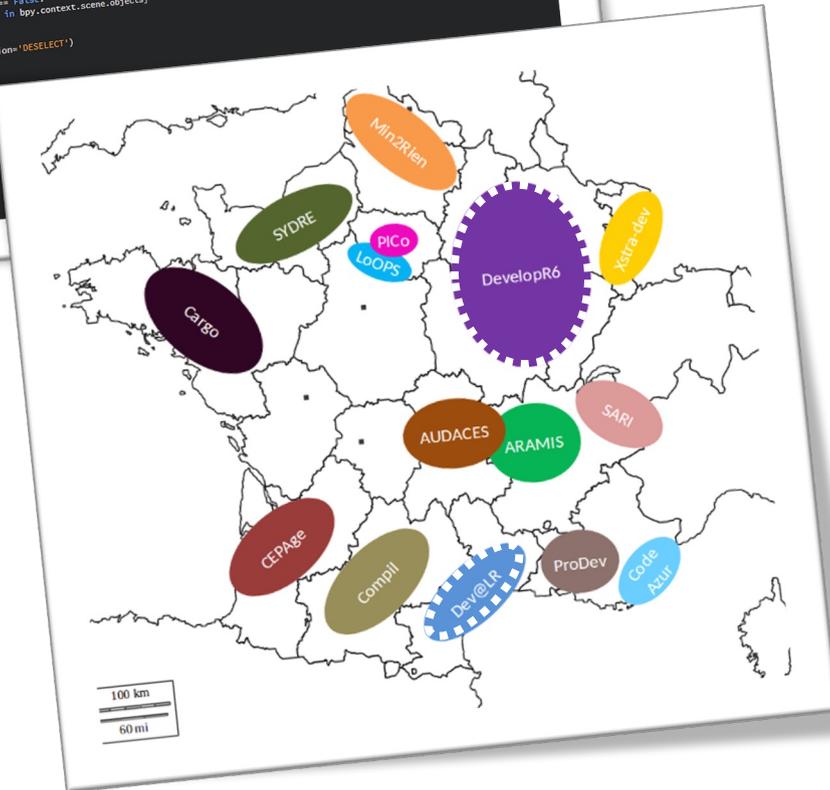


RI3 : perspectives 2024

- **Écoles informatiques**
 - ANF Impact environnemental du numérique : 27-31 mai 2024 à Aussois
 - Ecole thématique : Calcul sur architecture hétérogène - suite : juillet 2024 au LAPP
- **Webinaires / Techinaires**
 - Jupyter
 - MLFlow
 - Nouveaux langages (Rust, Julia)
 - AMI
 - ...
- **Journées Informatiques**
 - Organisées par le LAPP (Annecy)
 - Automne 2024

```
global_scale_setting = fload(filepath,
name="scale",
min=0.01, max=100.0,
default=1.0,
)

def execute(self, context):
    # get the folder
    folder_path = (os.path.dirname(self.filepath))
    # get objects selected in the viewport
    viewport_selection = bpy.context.selected_objects
    # get export objects
    obj_export_list = viewport_selection
    if self.use_selection_setting == False:
        obj_export_list = [i for i in bpy.context.scene.objects]
    # deselect all objects
    bpy.ops.object.select_all(action='DESELECT')
    for item in obj_export_list:
        item.select = True
        if item.type == 'MESH':
            file_path = os.path.
            bpy.ops.export_scene
```



1986 abonnés au 14/10/2023
13 réseaux régionaux
+2 sans CoPil



Gouvernance

CoPil -1 membre (Olivier Porte)
Création d'un espace collaboratif RESANA

Actions de formation

3 ANF (2^e semestre) : ENVOL, FIDLE, PyMoDAQ
AN DevLOG : 3/8 réalisées + 3 organisées
avec RESINFO : JDLS
15 actions en région

Groupes de travail inter-réseaux

Atelier données (Pierre Brochard)
QiR (Dirk Hoffmann, Anaïs Oberto)

Assises DevLOG 2023 – 20/21 déc. – Marseille

Réseaux régionaux

Difficultés constatées par les CoPil :
formations suivies en ligne, peu de présentiel

Communication

Newsletter : 3 numéros en 2023

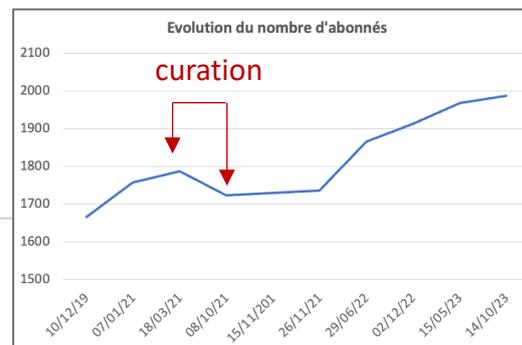
Diffuser une annonce : devlog-newsletter@services.cnrs.fr

Site web

Liste de diffusion

devlog@services.cnrs.fr

~ 70 messages / mois



En souvenir d'Olivier Porte (1967-2023)

Nous rendons hommage à Olivier Porte, un collègue, ami et membre du comité DevLOG qui nous a quittés trop tôt, le 16 avril 2023.

Après un DUT génie électrique et informatique industrielle à l'Université d'Angers et une expérience dans le privé dans des SSII, Olivier est entré au CNRS en avril 1990 comme développeur intégrateur au sein du Service de l'informatique de gestion, devenu la Direction des Systèmes d'Information (DSI). Pendant trois ans, il a été analyste dans le projet ICARE de gestion du personnel et de la paie, où il a réalisé des études avec la méthode UML et développé et maintenu le logiciel. Puis, il a intégré en 1993 le Domaine de l'Ingénierie de la DSI devenu le Bureau des Etudes et du Support Technique (BEST), il y a exercé des fonctions d'ingénieur systèmes et réseaux dans un environnement Unix et TCP/IP: une activité nouvelle pour la DSI. En 1996, il a créé la première application web avec authentification et chiffrement des données par des certificats électroniques X.509. Ce premier déploiement d'un serveur web avec des certificats fut l'occasion de lier des contacts avec le fondateur de SSLeay, dont l'embranchement OpenSSL est devenu une bibliothèque incontournable de nos jours. Responsable sécurité de la DSI, de 1997 à 2000, il a coordonné et mis en œuvre la sécurité pour les applications du SI et a contribué à l'organisation de la sécurité du CNRS. Olivier a pris des responsabilités dans des projets basés sur J2EE, une technologie relativement récente à l'époque, puis des responsabilités d'équipes : responsable réseaux pour la DSI et chef de projet pour le réseau du SI du CNRS (Sires) de 2000 à 2004, adjoint au responsable du BEST pour le site de Mouton en 2005, responsable du pôle Exportes en 2006 (devenu le pôle ARESU), responsable du Département Etudes et Expertises Technologiques (DEET) et Adjoint au Directeur de la DSI de 2011, jusqu'à novembre 2017. Olivier a contribué à l'élaboration du schéma directeur des SI et a impulsé de nouveaux axes autour du développement logiciel et des architectures matérielles, tout en militant pour l'ouverture des services de la DSI aux laboratoires de recherche. En décembre 2017, Olivier a pris la responsabilité du pôle « Programmes, Projets Transverses et Innovation » au GIP RESANER, en parallèle, il a mené des activités d'expertise auprès du Ministère pour l'évaluation d'activités de R&D en informatique, jusqu'à la fin de sa mise à disposition en décembre 2019, où il a rejoint le CNRS comme responsable AMO&A.

Au cours de sa brillante carrière, Olivier a toujours eu à cœur de se former et d'évoluer. Entré comme assistant ingénieur en 1990 avec un bac+2, il a obtenu au CNRS un DESI en informatique fondamentale (bac+4) en 1995, puis un diplôme d'ingénieur spécialité informatique en 1997. Délégué comme cadre à haut potentiel par la direction déléguée aux cadres supérieurs du CNRS, il a suivi en 2012 le séminaire longue durée « Dirigeants potentiels ». Olivier assistait aux formations proposées par les réseaux métiers, il validait des MOOC et menait une activité constante de veille technologique, majoritairement sur son temps personnel. Lauréat du concours interne d'ingénieur d'études en 1999 et d'un concours d'ingénieur de recherche « chef de projet en développement et déploiement d'applications » en



Gouvernance

DevLOG évalué par la MITI en 2024

4 ANF demandées

FIDLE

Bonnes pratiques pour le développement R
(RIS /DevLOG)

PyMoDAQ (ROP / Femto / DevLOG)

RUST (2RM / DevLOG)

JDEV

Mise en place d'un nouveau modèle de
gouvernance avec le concours de la MITI

Réseaux régionaux DevLOG/RESINFO ?

Occitanie (Languedoc-Roussillon)

Bourgogne-Franche-Comté

Actions communes

Nous sommes ouverts à vos propositions :

ANF

Actions nationales

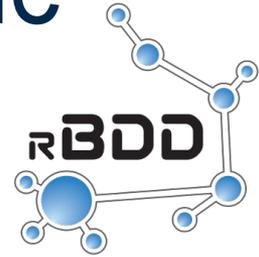
Groupes de travail

Merci 😊



www.cnrs.fr

Le réseau Bases de données



Pourquoi ce réseau Bases de données ?

- Montée en puissance d'internet
- 2009 : enquêtes par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
- 2010 : enquête de l'INEE

Création en 2012
⇒ 340 inscrits

Evaluation 2023
⇒ +600 inscrits

- Problème de pérennisation
- Isolement des personnels
- Problème de valorisation
- Demande croissante d'aide

- 282 unités, 690 bases déclarées
- Précision de nombreux problèmes

- Réseau technologique

- Tous les instituts et toutes les disciplines

Nouveaux axes rBDD

- Ouverture et qualité des données dans une base de données
 - OpenRefine : nettoyage des données
 - SQL avancé : exploration des données
 - Interface et utilisation d'API Rest
- Modélisation et pérennisation des bases de données
 - Rétro-ingénierie, UML
- Administration des bases de données
 - PostgreSQL Administration / Performance
 - Couplage NoSQL/SQL, valoriser ses données spatialisées, impact énergétique, optimisation des dépenses énergétiques

Programmation 2023-24

- ⊙ Groupes de travail, Webinaires
 - GT Refonte du site rBDD + GT disponibilité de BDD
 - GT Atelier des données
 - Webinaires pgrest, les dépenses énergétiques des projets BDD, migration des bases de données

- ⊙ Formations
 - Elasticsearch (25-27 oct. 2023 à Villeurbanne)
 - PostgreSQL Administration en décembre 2023
 - UML en 2024

- ⊙ Activités inter réseaux
 - rBDD/Devlog : action conjointe "Interfaces entre logiciels et organisations des données »
 - rBDD/Resinfo : réflexion sur des actions conjointes comme par exemple l'observabilité



Présentation du réseau Qualité en Recherche

25/10/2023

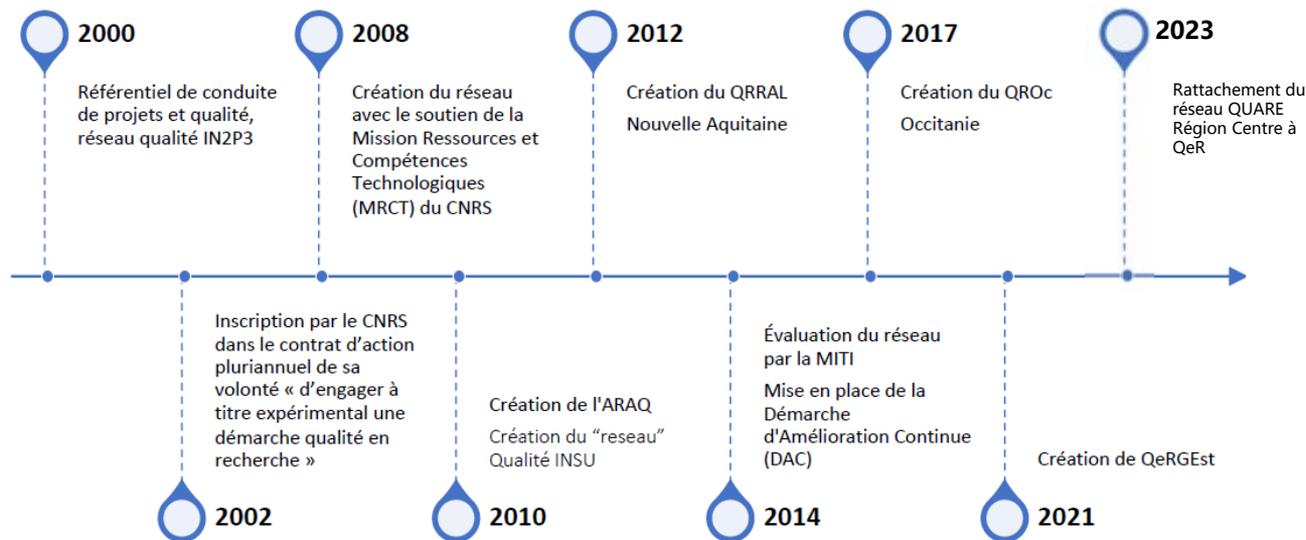
RESINFO - RÉSEAU QER

HENRI VALEINS

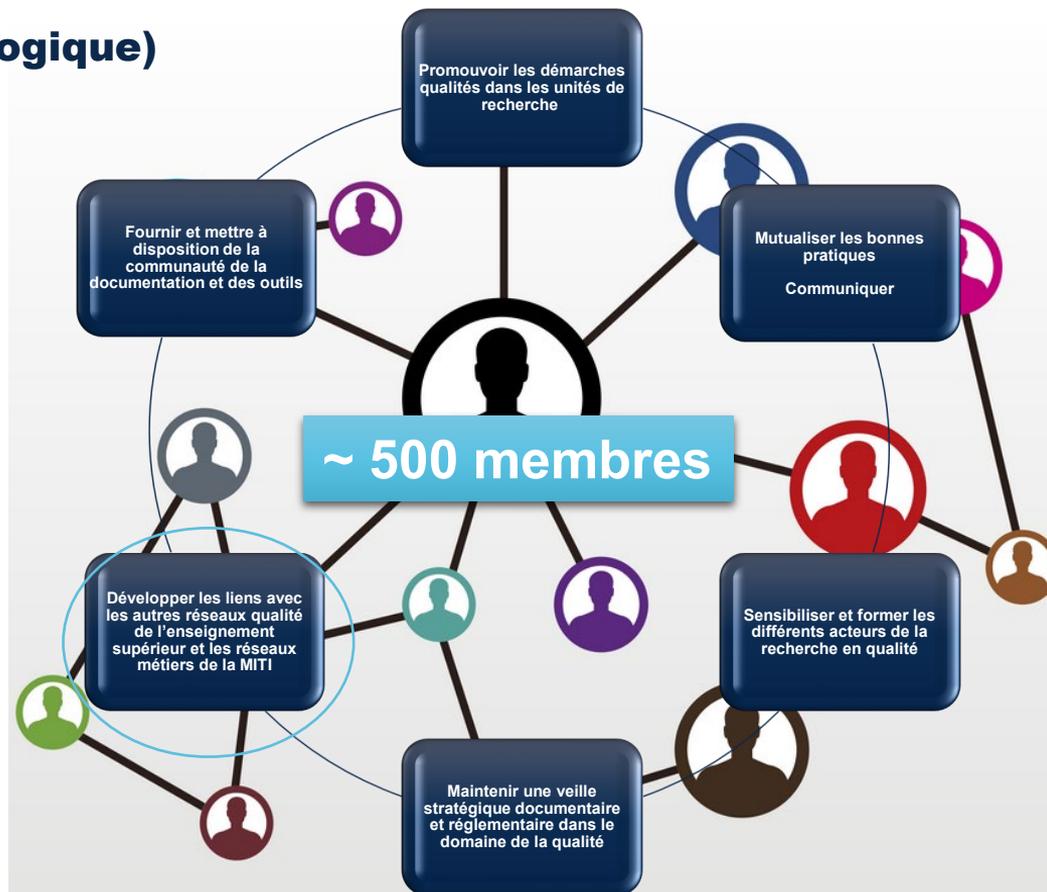
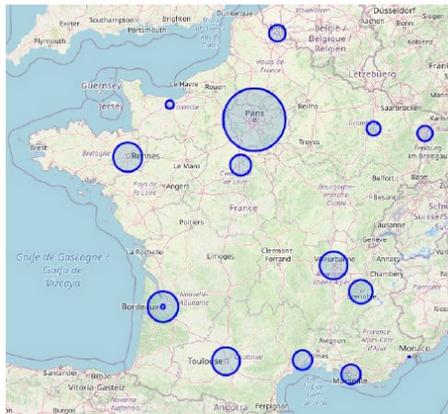
Qualité en Recherche (QeR)

Thématique du réseau :

Le réseau Qualité en Recherche (CNRS/MITI) est le réseau référent de la démarche qualité au sein des unités de recherche. Il vise à maintenir et améliorer le savoir-faire « qualité en recherche » au sein de la communauté scientifique du CNRS et a pour vocations principales notamment : l'échange, le partage, la formation et la diffusion d'informations.



Réseau Métier (technique et technologique)



Actions en cours

- Normatif
- Cahiers de laboratoire

➤ **Contexte**: Révision des documents Afnor **NF X50-553 « Management des activités de recherche »** et **GA X50-552 « Guide d'application de l'ISO 9001 dans des organismes de recherche »**.

Approche en parallèle Groupe de travail AFNOR / Groupe de travail inter-réseaux MITI

➤ **Enjeu** : Homogénéiser les bonnes pratiques d'une démarche qualité au sein des différentes activités de recherche via un référentiel commun applicable à toutes nos entités

➤ **Objectif** : Valoriser les activités de recherche, les rendre plus performantes

→ *Application de l'ISO 9001 au contexte de la recherche*

➤ Groupe de travail AFNOR :

- Lancement en mai 2022 organisée par l'AFNOR pour constituer un groupe d'experts dont l'objectif est rédiger tout ou partie d'un projet de norme(s)
Restitution de l'enquête sur l'utilisation des référentiels : au moins un document serait utile mais, en l'état, les référentiels sont peu connus et sont à mettre à jour ou à développer.

Le groupe d'experts est constitué de différents acteurs de la recherche (CNRS, CEA, INSERM, Institut Carnot, ...).

→ *Le CNRS (via le soutien de la MITI et des réseaux) est nommé Animateur du Groupe de Travail Afnor.*

→ *Publication de la norme prévue au premier trimestre 2024*

➤ Groupe de travail inter-réseaux QIR (6 réseaux):

➤ **Contexte** : Suite à la collaboration avec Afnor, nous avons décidé de créer un Groupe de Travail inter-réseaux (MITI) constitués de différents membres de réseaux/instituts : IN2P3, INSU, INSB, INE, Délégation, Université, RESINFO, ROP, RdE, RIME, Devlog, ...

➤ Objectifs :

- Discussions autour de la révision des documents AFNOR
- Périmètre non restreint à l'AFNOR, plus spécifique au CNRS à prendre en compte via notamment **la création d'un guide interne d'application de la qualité pour la recherche (métrologie, traçabilité, reproductibilité, management qualité, ...) inter-CNRS.**
- L'idée est de prendre en compte l'ensemble des spécificités « qualité » des métiers de la recherche du CNRS
- Faciliter l'appropriation de l'ISO 9001 dans les laboratoires de recherche

Actions en cours

- Normatif
- Cahiers de laboratoire

Groupe de travail CLE « Cahier de laboratoire électronique »

➤ Réflexions du CNRS:

→ Le cahier de laboratoire « national » est un outil papier qui apparaît de moins en moins adapté aux pratiques de la recherche (gestion des données numériques, travail collaboratif, Science Ouverte...)

→ *Demande conjointe des DGDR et DGDS de lancer une réflexion sur les CLE
Mise en place pour l'ensemble des instituts du CNRS*

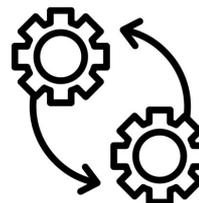
➤ Projet USER FIRST:

→ Lauréat 2020 du Fonds pour la transformation de l'action publique (FTAP), dont l'objectif est de mettre à disposition des laboratoires des outils destinés à faciliter leur quotidien dans le cadre d'un cofinancement CNRS/FTAP, Le projet CLE est l'une des 8 briques du **projet USER FIRST du CNRS**.

→ *Il est financé à hauteur de 1,9 M€ dont 1,5 M€ du FTAP*

Groupe de travail CLE « Cahier de laboratoire électronique »

Permet de débiter les retours d'expériences sur l'outil en attendant la structuration pérenne



- Rôle du réseau QeR :
- 1) Apporter conseil et expertise en organisation (qualité, gestion de données, etc.)
 - 2) Relai quant aux besoins des utilisateurs et à la réalité du terrain

Groupe de travail CLE « Cahier électronique de laboratoire »

➤ Rédaction d'un guide :

Réalisé par le réseau **QeR** soutenu par la **Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires (MITI)** du CNRS.

Collaboration avec le **groupe de travail du CNRS** sur les « cahiers de laboratoire électroniques » co-porté par le DGDS et la MPR du DGDR.

Objectif :

Sensibiliser les personnels des unités de recherche à la mise en place et à l'utilisation d'un cahier de laboratoire électronique au sein d'une unité de recherche en apportant une vision « terrain » à cette nouvelle organisation des activités de recherche.



1. Préambule
2. Introduction
3. Les initiatives nationales
4. Caractéristiques [...]
5. Mise en place d'un CLE [...]
6. Gestion des données
7. eLabFTW, un exemple de CLE
8. Conclusion
9. Annexes

Plusieurs guides à disposition

- Bonnes pratiques de mise en place d'un cahier de laboratoire électronique – Guide pratique (2022)
- Animer un réseau – Guide pratique (2019)
- Traçabilité des activités de recherche et gestion des connaissances – Guide pratique de mise en place (2019)
- Guide Assurance Produit (2019)
- ...

<https://qualite-en-recherche.cnrs.fr>

Contacter le comité de pilotage

- comite_qualite@services.cnrs.fr

Liste de diffusion du réseau

- demarche_qualite_en_recherche@services.cnrs.fr

Pour recevoir les mails de la liste,

- inscrivez-vous sur le site internet sur la page d'accueil ou à cette adresse :

http://www.services.cnrs.fr/www/info/demarche_qualite_en_recherche

Merci de votre attention



<http://qualite-en-recherche.cnrs.fr>

www.cnrs.fr