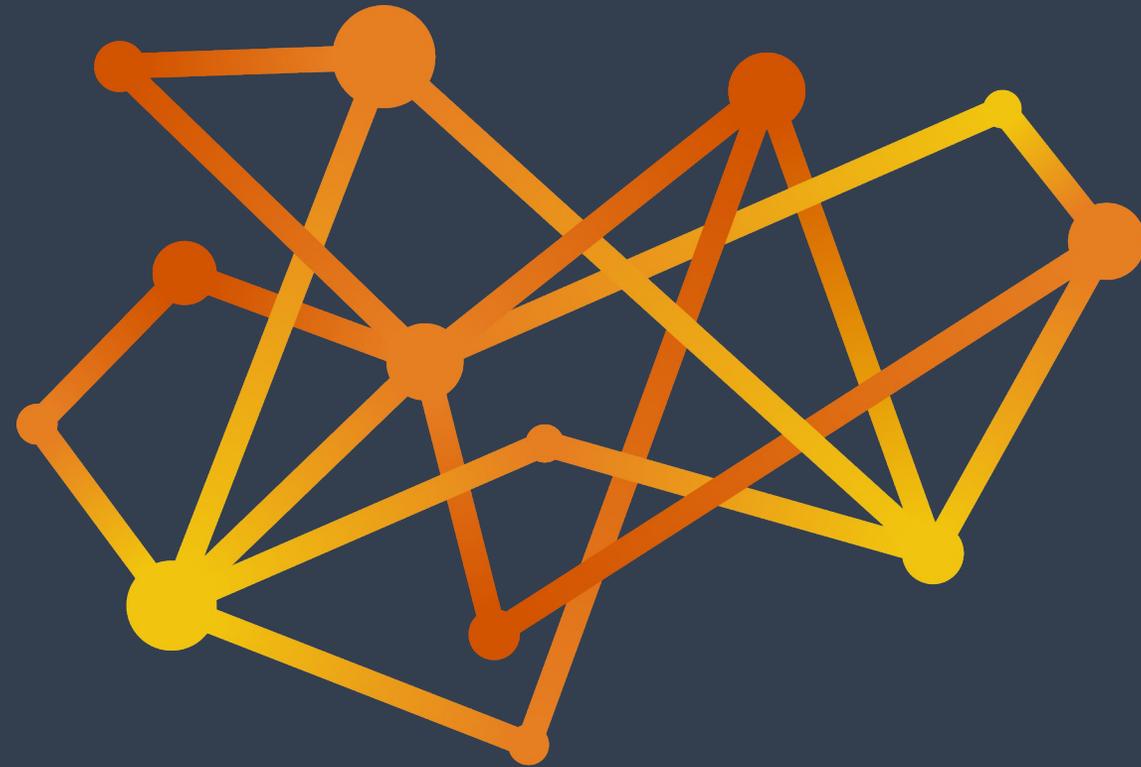




BioInfoDiag

Réseau Français de Bioinformatique pour le Diagnostic



Retour GT infra

Réseau Français de Bioinformatique pour le Diagnostic

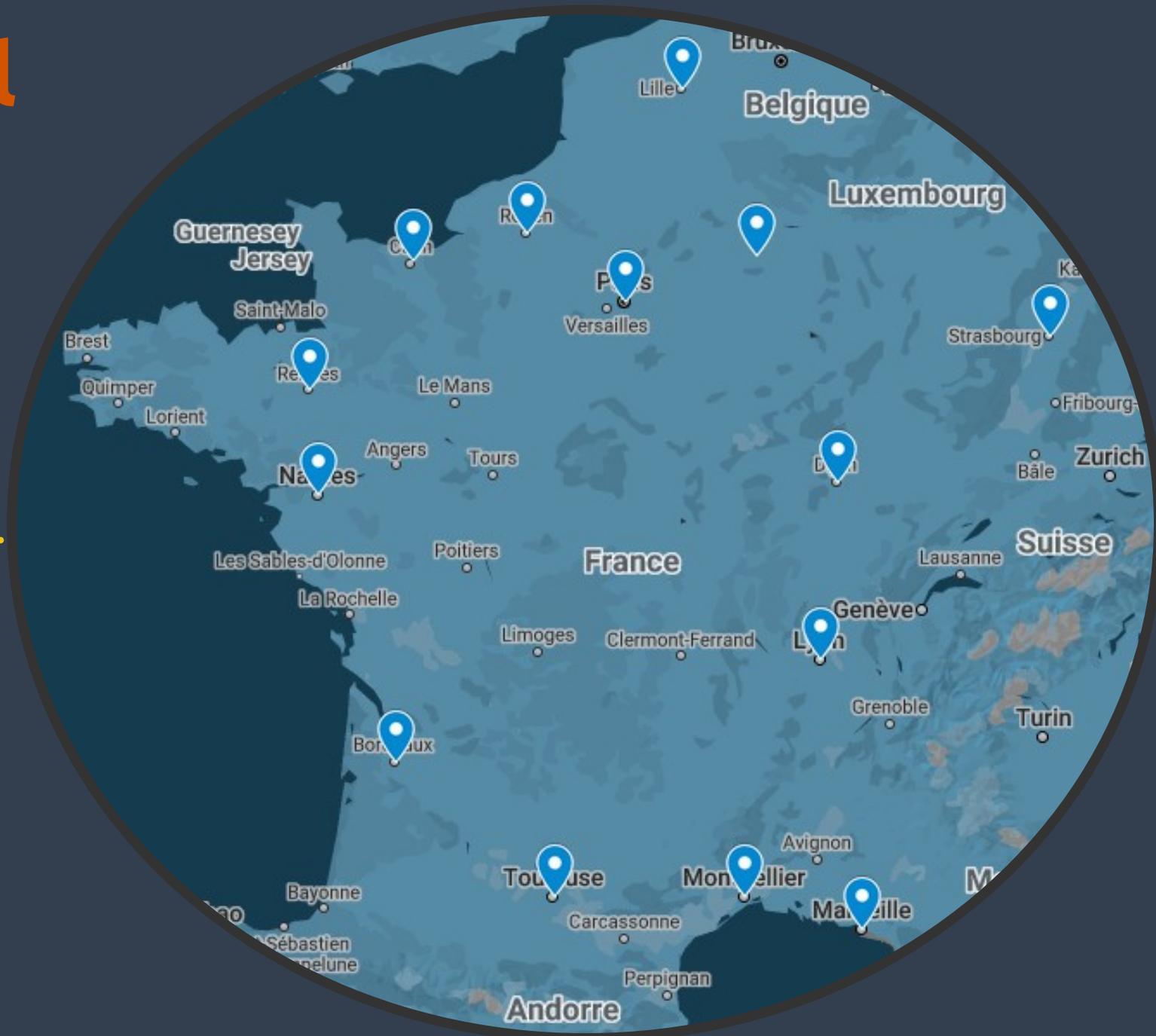
1^{er} Avril 2025

Pourquoi un GT infra

- Historique : dérives régulières sur cette thématique au cours du GT métier → Spin Off
- Besoins & Objectifs
 - ▶ Établir un panorama de l'existant pour :
 - Argumenter nos discussions avec nos DNS/DSI respectives
 - Fournir des exemples des solutions actuellement en productions
 - ▶ Proposer des recommandations basés sur :
 - Les bonnes pratiques dans le domaines
 - Nos retours d'expériences collectifs
 - ▶ Mettre à jour les recommandations de l'ANPGM

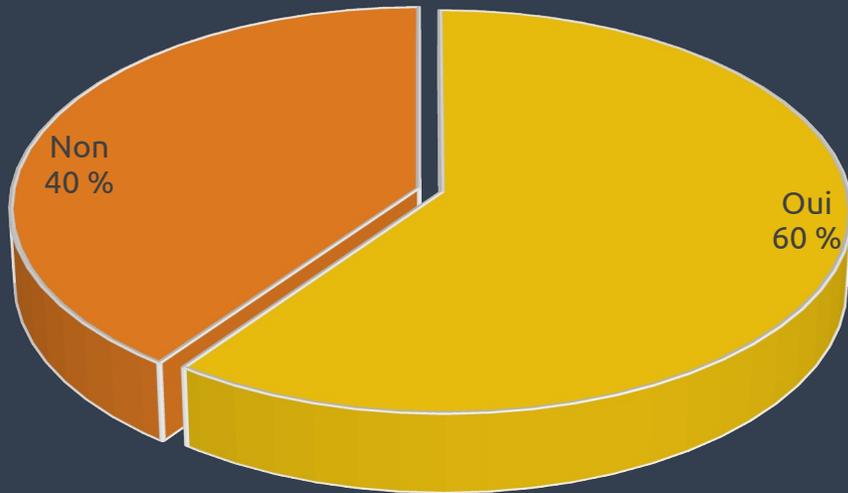
Panorama actuel

► 15CHU / Centres répondants.

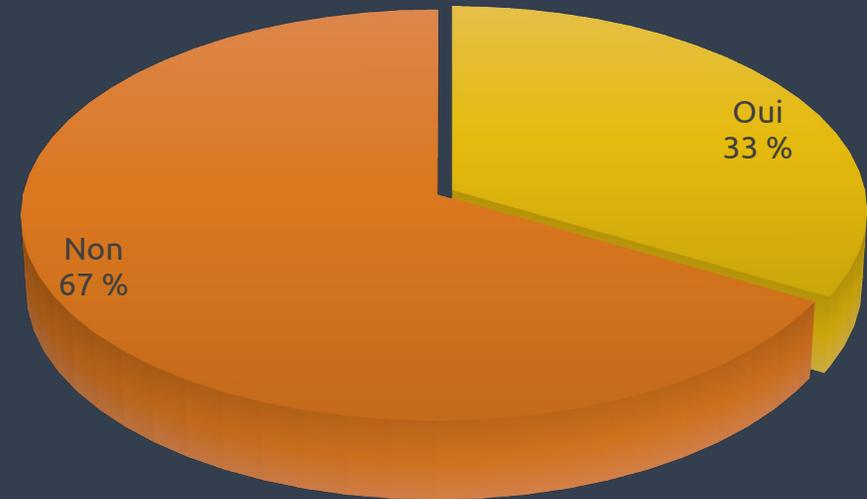


Panorama actuel : Grande hétérogénéité des infrastructures.

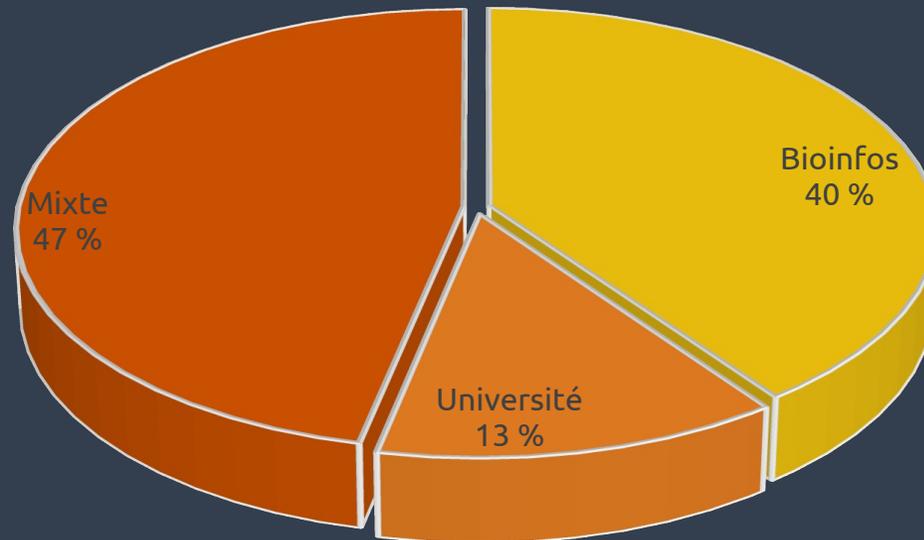
Cluster HPC



Dragen

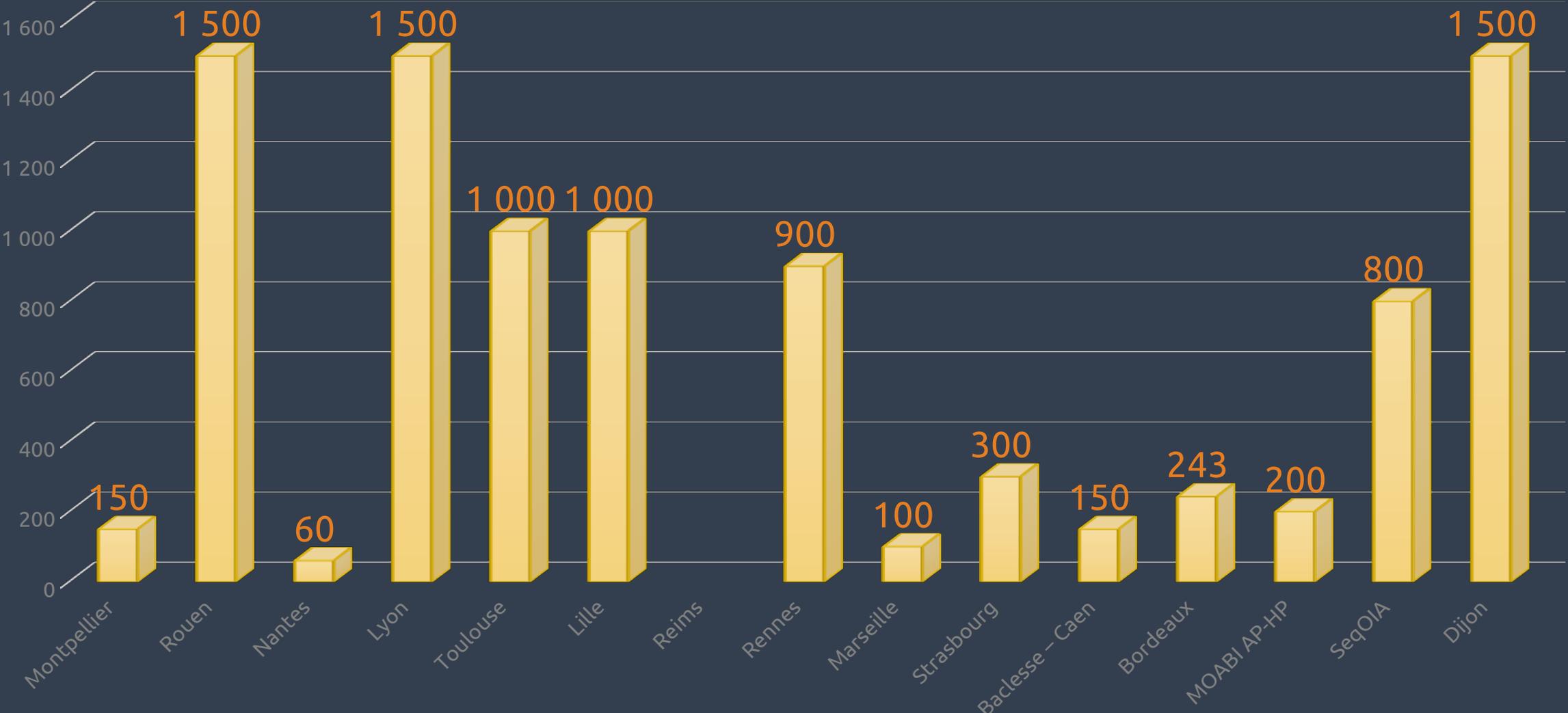


Gestion HPC (ou serveurs)



Panorama actuel : Grande hétérogénéité des infrastructures.

Stockage (Tb)



Recommandations Infrastructure physique

- Analyse des besoins

(besoins médicaux, dimension des besoins, opportunités de mutualisation)

- Gestion des données

(Stockage et gestion, cycle de vie des données, Archivage)

- Dimensionnement de l'infra

(IO, Réseau, Sécurité, Evolutivité, Résilience, CPU, GPU, Stockage hiérarchique, PRA, PCA)

- Gestion et renouvellement

(Maintenance, Support)

- Administration

(RH, compétences, **R**esponsible **A**ccountable **C**onsulted **I**nformed)

- Infra Externe

(Collab. Mesocentre ou Université, Partenariat inter CHU, Saas)

Domaine	Tâche	Sous-tâche	Scope du besoin	Documentation et Suivi	SLA(jours)	Responsable HPC	Administrateurs système (DSI)	Bioinformaticiens	Prestataire	Achats	Qualiticiens	Utilisateurs
Supervision	Créer des scripts/sondes de suivi pour de nouvelles métriques et ajouts dans EON		transversal	wiki suivi	7	A	R		(R) ou (C)			
	Configurer la supervision (liste de destinataires des alertes, ...)		transversal		2	A	R	R				
	Configurer et vérifier les snapshots		transversal	wiki suivi	7	A	R		(R)			
	Surveiller l'utilisation des ressources	Jobs et calculs Stockage et archivage	transversal		Continue	A	C, R	R, A, I				R, A, I
	Surveiller l'état des matériels et applicatifs (VM générales)		transversal	wiki matériel	Continue	A	R	R,I				I
Incidents	Alerter le prestataire chargé de la maintenance		transversal	Système de ticketing	immédiat	A	R	I	I			
	Suivre et qualifier les interventions		transversal	Système de ticketing + doc intervention	immédiat	A	R (accès salle serveur notamment)	I	R			I
	Résoudre l'incident		transversal	Système de ticketing + doc intervention	1	A	R (accès salle serveur notamment)	I	R			I
	Organiser la remise en fonctionnement en cas de panne totale		transversal	Système de ticketing + doc intervention + qualification	7	A	R	R (pipelines et appli),I	R		I	I
	Organiser le fonctionnement en cas de panne partielle impactante (mode dégradé)		transversal	Système de ticketing + doc intervention + qualification	1	A	R	R,I	R		I	I
Gestion	Créer les comptes utilisateur et groupes	Comptes et droits utilisateurs et séquenceurs dans l'AD	transversal	wiki droits	5	A	R,A					I (demandeur)
		Droits groupes et projets via ACL	transversal	wiki droits	5	A, R(commun)	A, R	R,I	(C)			I
		Quotas utilisateurs et groupes sur les stockages	transversal	wiki droits	5	A, R	R	I				I
	Installer/mettre à jour les logiciels	Applicatif dans l'environnement de l'utilisateur	utilisateur ou laboratoire		5	I	C	C				R,A
		Applicatif généraux + mise à jours des scripts d'installation	transversal	wiki suivi	5	A	R	I	R ou (C)			I
		Système + mise à jours des scripts d'installation	transversal	wiki suivi	5	A	R	I	R ou (C)		I	I
	Configurer l'ordonnanceur	Quota, files, priorités, options par défaut et nouvelles options	transversal	wiki suivi	7	A	R	I	R ou (C)			I
	Créer des machines virtuelles	Création	transversal ou laboratoire	Wiki matériel+réseau	3	A*, I	R*	C,I(demandeur)				I (demandeur)
		Ajout et configuration du réseau	transversal ou laboratoire	Wiki matériel+réseau	3	A*, I	R*					
		Maintenir les machines virtuelles (upgrade, install)		transversal ou Laboratoire		Continue	A*, I	R*	R,I			
Evolution	Ajouter de l'espace de stockage ou d'archivage et configurer leur intégration	Sur achat Bon de commande Prestaire	transversal ou laboratoire	wiki matériel	7 (à réception du matériel)	A	R, A		R	R (achat CHU)		I (demandeur)
		Sur achat complémentaire	transversal ou laboratoire	wiki matériel	7 (à réception du matériel)	A*	R, A		R	R*		I (demandeur)
	Ajouter des noeuds et configurer de leur intégration	sur achat complémentaire	transversal ou laboratoire	wiki matériel	7 (à réception du matériel)	A	R, A		R	R*		I (demandeur)
	Modéliser et réaliser les plans de charges pour anticiper sur l'évolution de l'infrastructure		transversal	wiki matériel	Semestriel	A, R	R	C				R
	Optimiser l'utilisation des ressources: Identifier les goulots d'étranglement (filesystem, cache, ...) et apporter des solutions	Optimiser l'utilisation des ressources: Identifier les goulots d'étranglement (filesystem, cache, ...) et apporter des solutions	transversal ou laboratoire	wiki matériel		Continue	A*	R*		(C)		
Qualité	Assurer la traçabilité et la documentation des actions	Rédaction des procédures par tâche	transversal ou laboratoire	Gestion documentaire Qualité	Continue	A, R*	R*	I			R, C	
		Reporting annuel	transversal	Gestion documentaire Qualité	Annuel	A, R	R	I				I
		Assurer la traçabilité des changements et interventions	transversal	wiki suivi		Continue	A	R	I			I
Sécurité	Assurer la sécurité du cluster et des données	Documenter les mesures de sécurité	transversal	wiki suivi	Continue	A	R	C,I	(C)		I	

Mises à jour recommandation ANPGM

- Evolution du matériel
 - (Inventaire des séquenceurs, Long Reads, ...)
- Evolution Types de fichiers
 - (pod5, Cram, etc)
- Dimensionnement de l'infra
 - (Exemples de besoins pour différents runs)
- Intervalles de conservation des données
 - 2 ans (entre 2 visite COFRAC)
- Fichiers à conserver
 - CRAM lossless et réversible
 - VCFs
 - Comptes Rendus
 - Logs analyses

Sondage DSI / DNS :

Cluster HPC

On n'est pas sortie des
ronces !

