CELLULE DATA
GRENOBLE ALPES

Services de stockage du site UGA

Violaine Louvet, GRICAD

Administratrice des Données, Algorithmes et Codes de l'UGA

Journée « Gestion des données de recherche en SHS »

23 novembre 2021

GRICAD
Grenoble Alpes Recherche
INFRASTRUCTURE DE CALCUL INTENSIF ET DE DONNÉES

Plateformes locales

- Le site Université Grenoble Alpes propose plusieurs plateformes de stockage
- Opérées et exploitées soit par **GRICAD**, soit par la **DGDSI**
- Pour des besoins différents et complémentaires
- Avec des modèles économiques différents
  - Les plateformes de GRICAD sont dédiées à la recherche et financées grâce à la réponse à des appels structurants (CPER, PIA …), au soutien des tutelles, des projets scientifiques, des laboratoires
  - Les plateformes de la DGDSI sont financées par l'établissement, et sont le socle des infrastructures pour l'administration et l'enseignement
- https://scienceouverte.univ-grenoble-alpes.fr/donnees/stocker/plateformes-locales/

La plateforme SUMMER (1/2)

- https://summer.univ-grenoble-alpes.fr/accueil
- **Idéal pour :**
  - Stocker, sauvegarder des données, quelque soit leur volume et vouloir y accéder via le réseau depuis un système bien identifié (serveur de laboratoire, machine de calcul …). Pour des données chaudes ou froides.
- **Peu adapté pour :**
  - Accéder à des données hors UGA, partager des données avec des utilisateurs hors UGA.
- **S'adresse à :**
  - A tous les utilisateurs ayant une problématique de stockage centralisé, membre de la communauté UGA en priorité, et bénéficiant d'un support informatique pour la mise en place.
- **Coût (2020/2021) :**
  - Offre Discover (< 5 To) offerte
  - Offre intensive : 80 € / To + 20 € / To (sauvegarde sur site distant) + 75 € / To (réplication synchrone sur site distant)
  - Offre extensive (> 60 To) : 25 € / To + 20 € / To (sauvegarde sur site distant)
- **Politique d'accès :**
  - Utilisateur UGA dispensé des coûts d'infrastructure. Coût d'infrastructure pour les extérieurs à l'UGA. Pas de limite de volumétrie.

La plateforme SUMMER (2/2)

- Type d'accès :
  - Accès via le réseau depuis un système identifié. Protocoles ISCSI, NFS et CIFS.
- Exploité par :
  - Le Comité Technique Stockage constitué de membre de la DGDSI UGA, de laboratoires, de GRICAD et de composantes d'enseignement, coordonné par la DGDSI UGA. Localisé à Grenoble.
- Eléments de pérennité :
  - La plateforme est soutenue par l'établissement UGA et en partie financée par les contributions des utilisateurs.
- A noter :
  - Les volumes SUMMER peuvent être directement accessibles sur les infrastructures de calcul, de traitement de données et d'IA de GRICAD
  - L'utilisation d'un VM (Nova ou Winter) peut permettre de partager des volumes SUMMER avec des extérieurs au site
  - SUMMER peut héberger des données sensibles. Le chiffrement est à la charge de l'utilisateur. Les volumes sont cloisonnés.
- Modalités de demande : formulaire en ligne

La plateforme MANTIS (1/2)

- https://gricad-doc.univ-grenoble-alpes.fr/hpc/data_management/mantis/
- Idéal pour :
  - Stocker des données dans le cloud, quelque soit leur volume et vouloir y accéder depuis les infrastructures de traitement de données et de calcul. Accessible depuis certaines machines de calcul de centres nationaux (IDRIS). Pour des données chaudes ou froides.
- Peu adapté pour :
  - Sécuriser des données car la plateforme n'assure pas (encore c'est en cours) la multi-localité des données.
- S'adresse à :
  - A tous les utilisateurs ayant une problématique de stockage centralisé, en particulier pour l'usage de la grille de calcul, et issu de la communauté scientifique grenobloise, ou collaborateur extérieur d'un membre de cette communauté.
- Coût :
  - Pas de coût associé à l'utilisation de la plateforme. En cas d'usage important (au delà de quelques dizaines de To), l'utilisateur peut être amené à contribuer financièrement à la plateforme mutualisée via l'achat ou la participation à l'achat d'un nœud par exemple (coût actuel des nœuds environ 10 k€).
- Politique d'accès :
  - Plateforme ouverte à tous les utilisateurs autorisés. Le quota de base est de 1 To, révisable sur demande en cas de besoins plus importants.

La plateforme MANTIS (2/2)

- Type d'accès :
  - Accès via un client IRODS, depuis les infrastructures autorisées, en particulier les machines de calcul de GRICAD et de l'IDRIS (ADA, Jean Zay). L'utilisation des données nécessite leur copie sur un système local.
  - Accès via le protocole webdav à travers une simple url.
- Exploité par :
  - L'UAR GRICAD. Localisée à Grenoble.
- Eléments de pérennité :
  - La plateforme est un des services de stockage de l'UAR GRICAD, qui a pour tutelle le CNRS, l'UGA (dont GINP), et INRIA. La plateforme est financée par les apports des projets scientifiques, des laboratoires et des tutelles de l'UAR.
- A noter :
  - MANTIS peut héberger des données sensibles. Le chiffrement est à la charge de l'utilisateur. Les droits d'accès sont gérés par le système.
- Modalités de demande : Demander un compte sur le portail utilisateur Perseus et rejoindre un projet actif.

Les plateformes BETTIK et SILENUS (1/2)

- https://gricad-doc.univ-grenoble-alpes.fr/hpc/data_management/bettik/
  https://gricad-doc.univ-grenoble-alpes.fr/hpc/data_management/silenus/
- Idéal pour :
  - Stocker des données potentiellement massives pendant leur traitement sur les machines de calcul. Pour des données chaudes. Espace « scratch ».
  - Pour tous les usages qui requièrent l'accès à de grosses collections de petits fichiers, Silenus est préférable à Bettik (même technologie mais configurations différentes).
- Peu adapté pour :
  - Stocker à moyen terme, sauvegarder des données.
- S'adresse à :
  - A tous les utilisateurs utilisant les machines de calcul de GRICAD, en particulier Dahu.
- Coût :
  - Pas de coût associé à l'utilisation de la plateforme. En cas d'usage important, l'utilisateur peut être amené à contribuer financièrement à la plateforme mutualisée via l'achat ou la participation à l'achat d'un nœud par exemple (coût actuel des nœuds environ 10 k€).
- Politique d'accès :
  - Plateforme ouverte à tous les utilisateurs autorisés. Le quota de base est de 500 Go, révisable sur demande en cas de besoins plus importants.

Les plateformes BETTIK et SILENUS (2/2)

- **Type d'accès :**
  - Accès direct depuis les machines de calcul en particulier Dahu.
- **Exploité par :**
  - L'UAR GRICAD. Localisée à Grenoble.
- **Eléments de pérennité :**
  - La plateforme est un des services de stockage de l'UAR GRICAD, qui a pour tutelle le CNRS, l'UGA (dont GINP), et INRIA. La plateforme est financée par les apports des projets scientifiques, des laboratoires et des tutelles de l'UAR.
- **A noter :**
  - BETTIK et SILENUS peuvent héberger des données sensibles. Le chiffrement est à la charge de l'utilisateur. Les droits d'accès sont ceux du système linux.
- **Modalités de demande** : Demander un compte sur le portail utilisateur Perseus et rejoindre un projet actif.

La plateforme NEXTCLOUD (1/2)

- https://cloud.univ-grenoble-alpes.fr/
- **Idéal pour :**
  - Partager, stocker et éditer de manière collaborative des fichiers et documents de taille raisonnable (quelques Go). Pour des données chaudes ou froides.
- **Peu adapté pour :**
  - Stockage de grand volume de données.
- **S'adresse à :**
  - Utilisateurs UGA.
- **Coût :**
  - Gratuit
- **Politique d'accès :**
  - Accès ouvert à tous les membres de l'UGA avec une limite de volumétrie de 50 Go.

La plateforme NEXTCLOUD (2/2)

- Type d'accès :
  - Accès Web, ou par un client de synchronisation Nextcloud à travers un VPN en cas de connexion extérieure au réseau UGA.
- Exploité par :
  - La DGDSI UGA. Localisée à Grenoble.
- Eléments de pérennité :
  - Plateforme financée par l'établissement UGA.
- A noter :
  - La plateforme peut héberger des données sensibles. Le chiffrement est à la charge de l'utilisateur.
- Modalités de demande : Tout utilisateur dans le référentiel UGA peut se connecter sur la plateforme.

La plateforme GITLAB (1/2)

- https://gricad-gitlab.univ-grenoble-alpes.fr/
- Idéal pour :
  - Le stockage de fichiers et de documents de volumétrie moyenne pour le travail collaboratif. Pour des données chaudes ou froides.
- Peu adapté pour :
  - Stockage de grosse volumétrie et de fichiers binaires.
- S'adresse à :
  - Tous les membres de la communauté scientifique grenobloise et leurs collaborateurs extérieurs.
- Coût :
  - Accès libre.
- Politique d'accès :
  - Ouvert à tous. Seuls les membres de la communauté scientifique grenobloise (avec un compte sur le référentiel de l'UGA) peuvent créer des projets. La volumétrie autorisée est de quelques Go à quelques dizaines de Go.

La plateforme GITLAB (2/2)

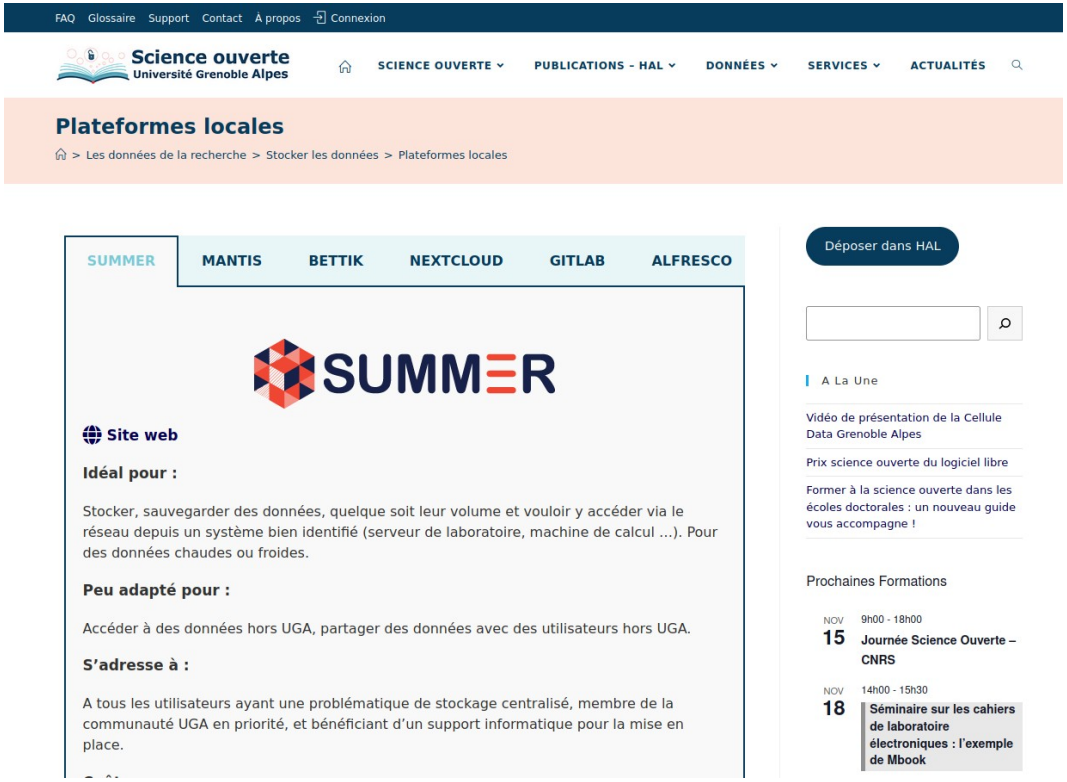
- Type d'accès :
  - Accès web ou avec un client git.
- Exploité par :
  - L'UAR GRICAD et ses partenaires. Localisée à Grenoble.
- Eléments de pérennité :
  - La plateforme est un service de l'UAR GRICAD, qui a pour tutelles le CNRS, l'UGA, GINP et INRIA. La plateforme est financée par l'UAR.
- A noter :
  - gricad-gitlab peut héberger des données sensibles. Le chiffrement est à la charge de l'utilisateur. Les projets peuvent être privés et sont cloisonnés.
- Modalités de demande : Tout utilisateur dans le référentiel UGA peut se connecter sur la plateforme. Les extérieurs peuvent demander la création d'un compte pour rejoindre des projets existants.

La plateforme ALFRESCO (1/2)

- https://espaces-collaboratifs.grenet.fr/share/page/
- **Idéal pour :**
  - Partager, stocker et éditer de manière collaborative des fichiers et documents de taille raisonnable (quelques Go), en particulier des documents issus des suites bureautiques. Pour des données chaudes ou froides.
- **Peu adapté pour :**
  - Stockage de grand volume de données.
- **S'adresse à :**
  - Tous. Aux extérieurs à l'UGA sur invitation.
- **Coût :**
  - Accès libre.
- **Politique d'accès :**
  - Ouvert à toute la communauté UGA et sur invitation aux collaborateurs extérieurs.

La plateforme ALFRESCO (2/2)

- Type d’accès :
  - Accès web.
- Exploité par :
  - DSIM (ex-SIMSU). Localisée à Grenoble.
- Eléments de pérennité :
  - Plateforme financée par la DSIM.
- Modalités de demande : Tout utilisateur dans le référentiel DSIM/UGA peut se connecter sur la plateforme.

Informations et contacts

- Sur le site science ouverte de l'UGA
  - https://scienceouverte.univ-grenoble-alpes.fr/donnees/stocker/plateformes-locales/
- Si vous avez des questions, contacter la cellule data :
  - sos-data@univ-grenoble-alpes.fr