

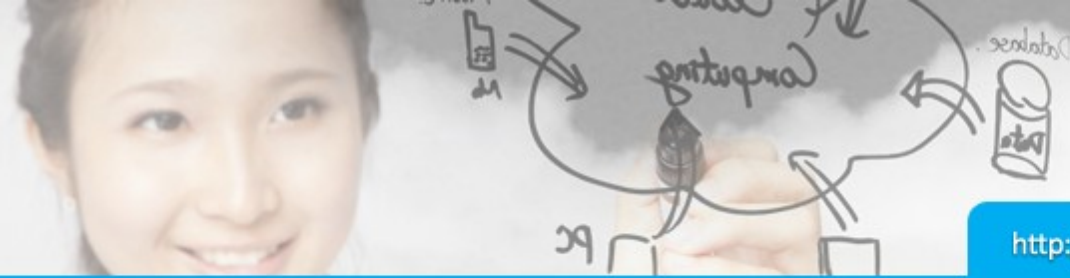


iRODS :

Le client en ligne de commande (CLI)

Jérôme Pansanel et Emmanuel Medernach

17 mai 2021



Introduction

Accéder à iRODS

- Interface graphique Web basée sur **Metalnx** :
<https://metalnx.fedcloud.fr>
- Interface graphique en Python avec **Brocoli** (développé au MCIA) :
<https://github.com/mesocentre-mcia/brocoli>
- Différentes APIs (Python, Java, GO, etc)
- Webdav basé sur **Davrods**
- Une API REST
- Montage FUSE / PARROT
- Un plugin CSI pour monter un stockage iRODS depuis un conteneur
- Et la ligne de commande (CLI) !

Introduction

Le client iRODS

- iRODS propose une liste de clients en ligne de commande (CLI)
- OS supporté par défaut : GNU/Linux
- Utilisation du couple identifiant / mot de passe par défaut pour l'authentification
- Possibilité d'authentification par certificat (nécessite une configuration correcte de l'environnement GSI)
- Possibilité d'utiliser une image *singularity*
- Disponibilité :
<https://irods.org/download/>
- Installation :

```
$ sudo yum install -y irods-runtime irods-icommands
```

Mise en place d'un nouvel environnement

Un seul fichier

- `irods_environment.json`
- Fournit par l'administrateur de la zone (ressource par défaut, serveur, port, ssl, ...)
- Dans le cadre d'un poste client, il est à mettre dans le répertoire `~/.irods/`
- `/users/login/irods` dans le cadre de ce TP

irods_environment.json

```
{  
  "irods_host": "icat.novalocal",  
  "irods_port": 5555,  
  "irods_user_name": "login",  
  "irods_zone_name": "FranceGrillesZone",  
  "irods_default_resource": "rootResc",  
  "irods_authentication_scheme": "native"  
}
```


Ligne de commandes

Début et fin de session

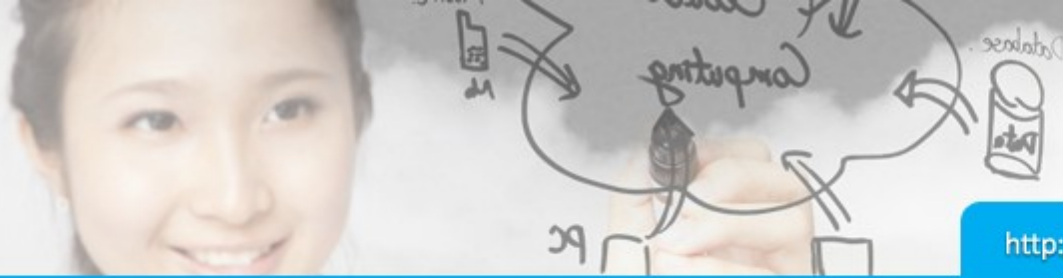
- Le début d'une session se fait avec `iinit`
- Une session peut être terminée avec `iexit`
<https://docs.irods.org/master/icommands/user/>

L'aide

- Aide en ligne :
<https://docs.irods.org/master/icommands/user/>
- Aide interactive :
`icommand -h`

Commandes usuelles

```
iinit # Début de session
ipasswd # changer votre mot de passe
ils [-l] [-L] [-A] # lister le contenu d'un répertoire
imkdir # créer un répertoire
icd # changer le répertoire courant
ipwd # afficher le chemin courant
imv # déplacer un fichier
icp # copier un fichier
irm [-a] # supprimer un fichier
ichmod # modifier les ACLs
ichksum # calculer un checksum
irsync # synchroniser deux répertoires
iinit # démarrage d'une session
iexit # fin de cette session
iput # copier un fichier vers un serveur iRODS
iget # récupérer un fichier depuis un serveur iRODS
```



Commandes usuelles

Accès au catalogue

```

imeta          # manipulation des méta-données
               # ajout : imeta add -d <MyFile> longueur 90 mm
               # interrogation : imeta ls -d <MyFile>
               #               imeta qu -d longueur = 90
iquest         # interrogation du iCAT (méta-données internes)
    
```

Environnement

```

ienv           # affiche l'environnement
ilsresc       # liste des ressources physiques
iuserinfo     # donne des informations sur l'utilisateur
imiscsvrinfo  # donne des informations sur le système
    
```

Gestion de la poubelle et des réplicats

```

irmtrash      # vide la corbeille
irepl         # pour faire de la replication
    
```


Exercices 1

Quelques exercices simples

- Vérifier votre environnement dans iRODS
- Créer le répertoire *formation* sur iRODS
- Récupérer l'archive en local :

```
$ wget -O training_jpgs.zip https://s.421.fr/2-8zwZ7G  
$ unzip training_jpgs.zip  
$ cd training_jpgs
```

- Copier tous les fichiers de type *jpg* dans la collection *formation*
- Vérifier la copie et supprimer le fichier `lemur.jpg`
- Vérifier le contenu de la collection *formation*

Aide

https://forge.in2p3.fr/projects/france-grilles-documentation/wiki/Lignes_de_commandes_iRODS

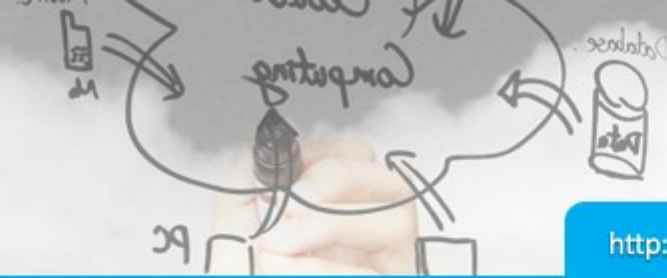
Exercices 2

Quelques exercices simples

- Calculer le volume de données que vous avez dans iRODS (il faut utiliser la commande `iqquest` et `iqquest attrs` pour connaître les champs interrogeables)
- Ajouter la métadonnée **couleur** (avec une valeur) à l'un de vos fichiers
- Afficher la nouvelle méta-donnée
- Trouver tous les fichiers avec cette même valeur de cette même métadonnée
- Afficher les ressources disponibles
- Créer un réplica de l'un de vos fichiers sur l'autre ressource

Aide

https://forge.in2p3.fr/projects/france-grilles-documentation/wiki/Lignes_de_commandes_iRODS



Questions ?