

# Formation Administrateur IRODS

Jérôme Pansanel, Emmanuel Medernach

IRODS France Grilles

7 décembre 2017

# Plan

- 1 Avant de commencer
- 2 Catalogue IRODS
- 3 Client IRODS
- 4 Client FUSE pour IRODS
- 5 Metadonnées
- 6 Interface MetalNX

# Plan

- 1 Avant de commencer
- 2 Catalogue IRODS
- 3 Client IRODS
- 4 Client FUSE pour IRODS
- 5 Metadonnées
- 6 Interface MetalNX

# Documentation

- ▶ <https://irods.org/download/>
- ▶ <https://docs.irods.org/master/>
- ▶ Mailing list: [irod-chat@googlegroups.com](mailto:irod-chat@googlegroups.com)

# En cas de problèmes

- ▶ [https://docs.irods.org/master/system\\_overview/troubleshooting/](https://docs.irods.org/master/system_overview/troubleshooting/)
- ▶ Fichiers de logs: `/var/lib/irods/log/`

# Pré-requis

- ▶ Editer /etc/hosts pour rajouter les entrées IP/nom de machine pour le catalogue et la ressource

# Fédération de zones

- ▶ [https://docs.irods.org/master/system\\_overview/federation/](https://docs.irods.org/master/system_overview/federation/)
- ▶ Permet de regrouper des zones de plusieurs serveurs comme une seule zone
- ▶ Pour cela, l'administrateur doit définir les utilisateurs distants, ajouter la zone distante et donner les droits d'accès aux utilisateurs de l'autre zone.
- ▶ Les utilisateurs peuvent voir les fichiers de l'autre zone sous `"/AutreZone/..."`

# Plan

- 1 Avant de commencer
- 2 Catalogue IRODS**
- 3 Client IRODS
- 4 Client FUSE pour IRODS
- 5 Metadonnées
- 6 Interface MetalNX



# Installation d'une ressource IRODS

- ▶ Les ressources sont organisées selon une hiérarchie (arbre)
  - ▶ Les ressources feuilles sont des éléments de stockage physique.
  - ▶ Les ressources branches regroupent plusieurs ressources.
  
- ▶ Types de ressources disponibles:  
[https://docs.irods.org/master/plugins/composable\\_resources/](https://docs.irods.org/master/plugins/composable_resources/)

# Bonnes pratiques

- ▶ [https://docs.irods.org/master/system\\_overview/best\\_practices/](https://docs.irods.org/master/system_overview/best_practices/)
- ▶ Supprimer la ressource “demoResc” qui utilise /var/lib/irods/Vault
- ▶ Utiliser un alias (“passthru” par exemple) pour la ressource racine permet de modifier les ressources sans modifier les configurations des utilisateurs qui utiliseront toujours cet alias.

```
# iadmin mkresc storage passthru  
# iadmin addchildtoresc storage ...
```

- ▶ Utiliser un fichier de règles locales au lieu de modifier core.re (qui risque d’être écrasé à la prochaine mise à jour)

Fichier /etc/irods/server\_config.json

```
"re_rulebase_set": [ "core", "rules" ],
```

# Plan

- 1 Avant de commencer
- 2 Catalogue IRODS
- 3 Client IRODS**
- 4 Client FUSE pour IRODS
- 5 Metadonnées
- 6 Interface MetalNX

# Plan

- 1 Avant de commencer
- 2 Catalogue IRODS
- 3 Client IRODS
- 4 Client FUSE pour IRODS**
- 5 Metadonnées
- 6 Interface MetalNX

# Client FUSE pour IRODS

- ▶ Permet de monter IRODS dans un répertoire local
- ▶ Performances améliorées avec IRODS 4.2
- ▶ <https://github.com/jcnelson/iRODS-FUSE-Mod/blob/master/README.md>

Taille	Lecture (Ancien)	Lecture	Ecriture (Ancien)	Ecriture
10MB	1.1 s	1.2 s	2.5 s	0.5 s
50MB	4.7 s	1.7 s	16.7 s	2.8 s
100MB	8.0 s	2.5 s	35.8 s	4.0 s
500MB	44.6 s	7.7 s	185.3 s	18.8 s
1GB	83.8 s	14.6 s	365.1 s	27.5 s
2GB	166.2 s	28.6 s	747.7 s	53.7 s

# Client FUSE pour IRODS

► [https://github.com/irods/irods\\_client\\_fuse](https://github.com/irods/irods_client_fuse)

```
# git clone https://github.com/irods/irods_client_fuse
```

Fichier CMakeLists.txt

Remplacer la ligne suivante:

```
find_package(IRODS 4.2.0 EXACT REQUIRED) =>
```

```
find_package(IRODS 4.2.2 EXACT REQUIRED)
```

# Plan

- 1 Avant de commencer
- 2 Catalogue IRODS
- 3 Client IRODS
- 4 Client FUSE pour IRODS
- 5 Metadonnées**
- 6 Interface MetalNX

# Metadonnées

- ▶ IRODS permet d'attacher des metadonnées aux fichiers
- ▶ ICAT les stockent sous la forme: Nom, Valeur, Unité (optionnel)



# Plan

- 1 Avant de commencer
- 2 Catalogue IRODS
- 3 Client IRODS
- 4 Client FUSE pour IRODS
- 5 Metadonnées
- 6 Interface MetalNX**

# Interface MetalNX

<https://github.com/Metalnx/metalnx-web/wiki/Getting-Started>