

MÉSOCENTRE  
storm

Les données de la recherche à l'UCA.

**CONSTAT**

- stockage non sécurisé physiquement
- stockage non protégé contre l'erreur humaine

**BESOIN**

Stocker facilement ses données de recherche de manière sécurisée depuis son poste de travail.

Pouvoir récupérer une version précédente de ses données.

Partager facilement avec d'autres personnes de son unité ses données.



Ne pas avoir à gérer son infrastructure de stockage.

**SOLUTION**

STORM: solution de stockage centralisé dans le datacenter de l'UCA.

**QUAND**

- depuis plus d'un an et demi
- en production depuis début 2024
- jusqu'à quand ?

**POUR QUELLE  
VOLUMÉTRIE**

```
let nombre_labo = 40;  
let max_quota_in_tera = 70;  
  
let total_in_tera = max_quota_in_tera * nombre_labo;  
let total_in_tera_replicated = total_in_tera * 3;  
  
info!("please give me {total_in_tera_replicated}");
```

please give me 8400 To

# COMMENT

Avec des technologies Open Source existantes.

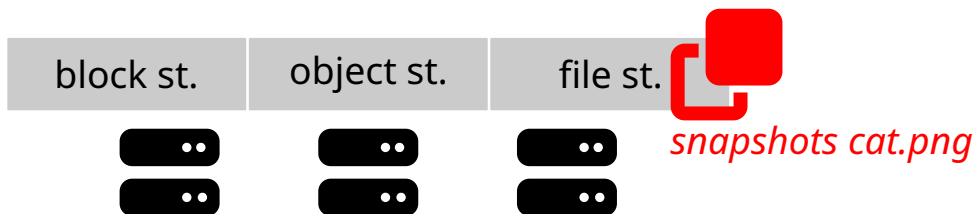


Ceph, Samba, Openstack, Linux, Rust...

**CEPH**

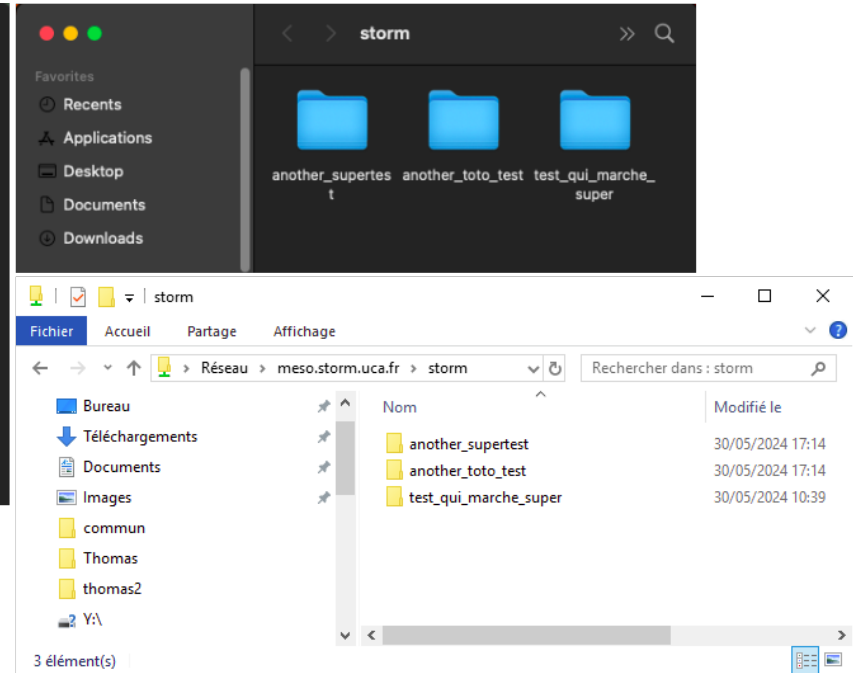
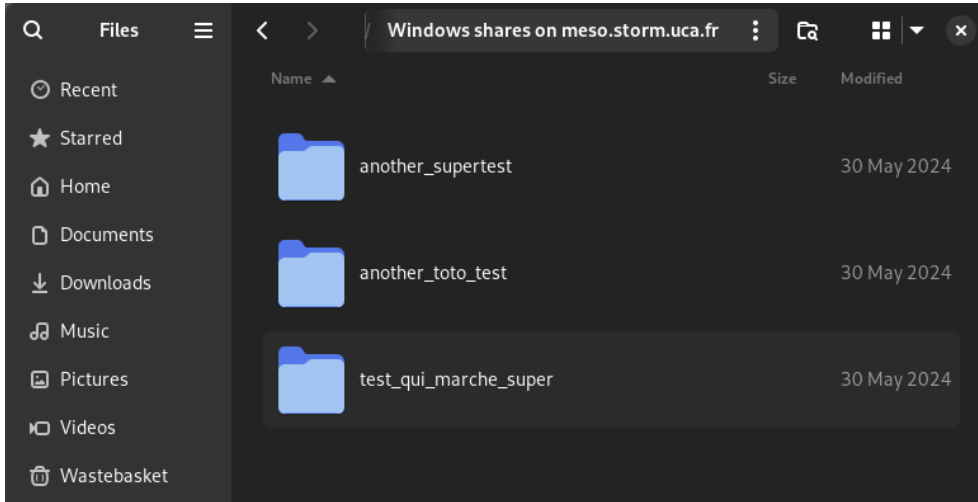


*cat.png*

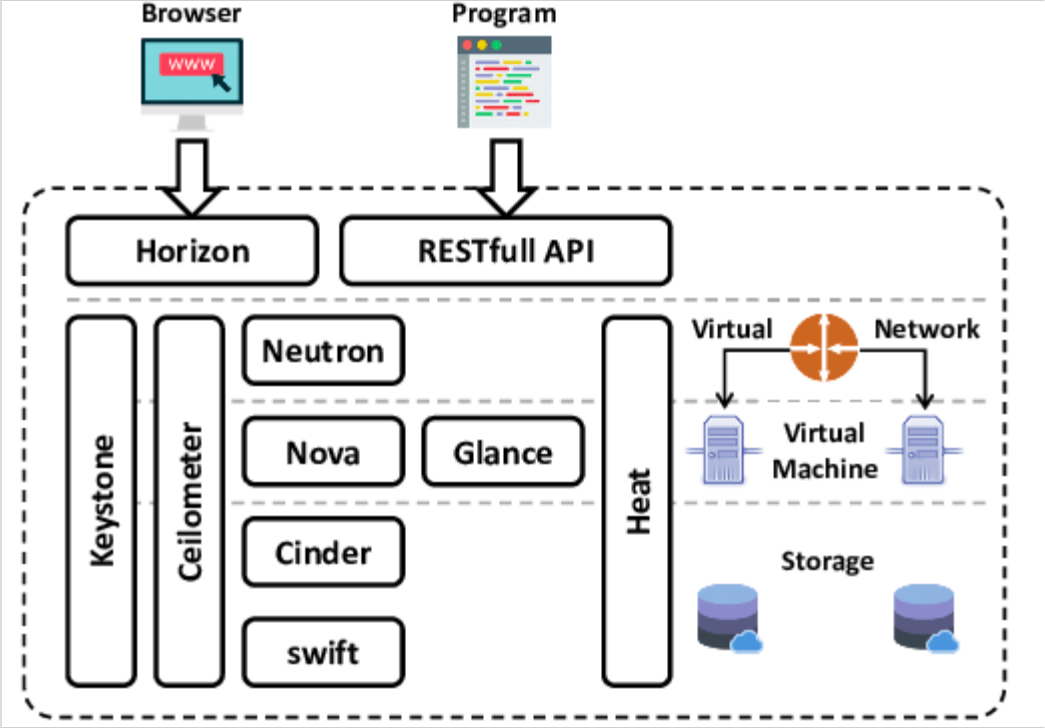


*triplicats cat.png*

**SAMBA**



**OPENSTACK**





Terraform by HashiCorp

<https://www.terraform.io>



## Terraform by HashiCorp

**Terraform** is an infrastructure as code tool that enables you to safely and predictably provision and manage infrastructure in any cloud.



```
locals {
  virtual_machines = {
    "storm-meso" = {
      public-network      = false
      floating-ip-address = "192.168.5.246"
    }
    "storm-labo1" = {
      public-network      = false
      floating-ip-address = "192.168.5.214"
    }
    ...
  }
}
```

terraform apply

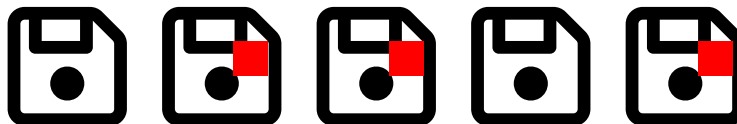
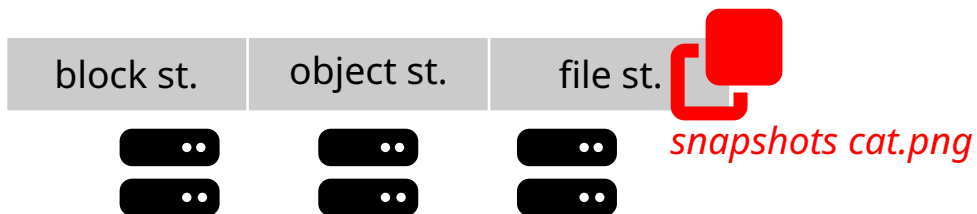


**SÉCURITÉ**

par triplication des données



*cat.png*



*triplicats cat.png*

par snapshot

```
#!/usr/bin/env bash
# snapshot policy example:
# a snapshot per day for 1 month = 30
# a snapshot per week for 6 months = 24
# a snapshot per month for 1 year = 12

DAYS_TO_KEEP=30
WEEKS_TO_KEEP=24
MONTHS_TO_KEEP=12
...
```

Versions des dossiers :

Nom	Modifié le
✓ Hier (2)	
test_qui_marche_super	09/06/2024 05:30
test_qui_marche_super	09/06/2024 05:00
✓ Semaine dernière (6)	
test_qui_marche_super	08/06/2024 05:00
test_qui_marche_super	07/06/2024 05:00
test_qui_marche_super	06/06/2024 05:00

Ouvrir ▼ Restaurer ▼



# **LA DÉLÉGATION DE GESTION DES ACL'S**

Rien d'existant...

Standard Light ▾

show disk usage

### ROOT DIRECTORIES

reload

+ create directory



another\_supertest



another\_toto\_test



test\_qui\_marche\_super



<https://www.rust-lang.org/>

<https://github.com/emilk/egui>

<https://github.com/tokio-rs/axum>

Copyright

Université Clermont Auvergne

### STORM GROUPS

reload

+ create group



storm-meso



storm-meso-invite



storm-meso-iut



storm-meso-iut-bbb



storm-meso-iut-invite



storm-meso-mtb

Standard Light

show disk usage

### ROOT DIRECTORIES

reload

+ create directory

- another\_supertest
- another\_toto\_test
- test\_qui\_marche\_super

### test\_qui\_marche\_super

- anmahul read only delete entry
- storm-meso read only delete entry
- thbellem ☆

+ add user

+ add group

save

### STORM GROUPS

+ create group

- storm-meso
- storm-meso-invite
- storm-meso-iut
- storm-meso-iut-bbb
- storm-meso-iut-invite
- storm-meso-mtb

Standard Light

show disk usage

### ROOT DIRECTORIES

reload

+ create directory

- another\_supertest Q 120 GiB
- another\_toto\_test
- test\_qui\_marche\_super

### another\_supertest

Q 120 GiB

BELLEEMBOIS Thomas ☆

Set quota to 0 to remove it.

120

GiB

save

### STORM GROUPS

reload

+ create group

storm-meso

storm-meso-invite

storm-meso-iut

storm-meso-iut-bbb

storm-meso-iut-invite





storm-meso-mtb

# FINANCEMENT

- coût réel : 70 euros / To / an
- coût par labo : 30 euros / To / an



🔍 STORM

-  **Stockage Recherche Mésocentre (STORM)**  
Outils Numériques
-  **Demander un espace STORM pour son unité**  
Outils Numériques
-  **Accéder à STORM depuis son poste de travail**  
Outils Numériques
-  **Restaurer un fichier ou une ancienne version d'un fichier de son es...**  
Outils Numériques

In person

ent.  
suis un étudiant



# QUESTIONS