

# Mésocentre MésoLUM



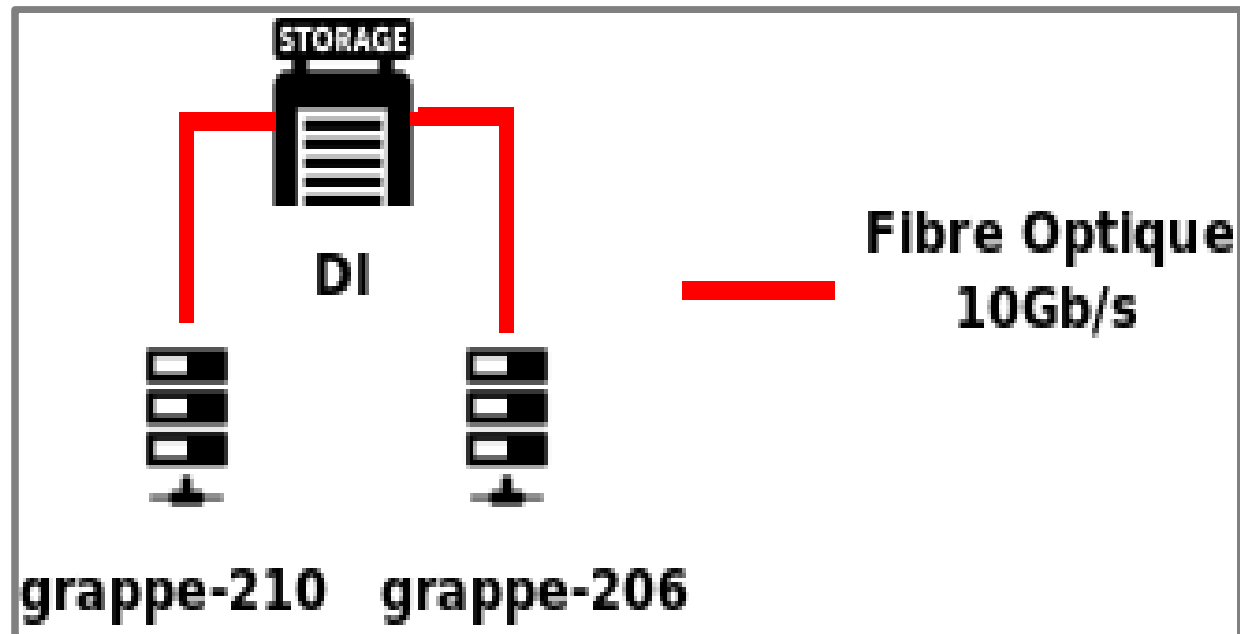
designed by  freepik.com

- **Ressources mutualisées**
  - informatique HPC
  - IE Calcul Scientifique
- **Continuité de service**
  - branches multi-sites
  - stockage commun DI
- **Chiffres**
  - 440 CPUs et 3To RAM
  - 60 utilisateurs en 2016
  - 140 publications

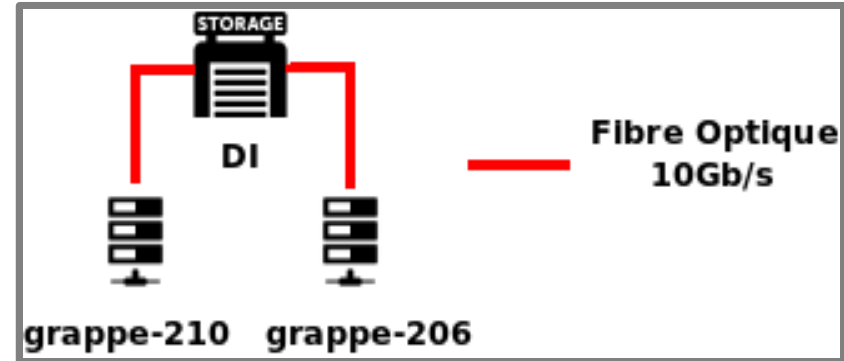
# MésoLUM état actuel

## Architecture multi-branches

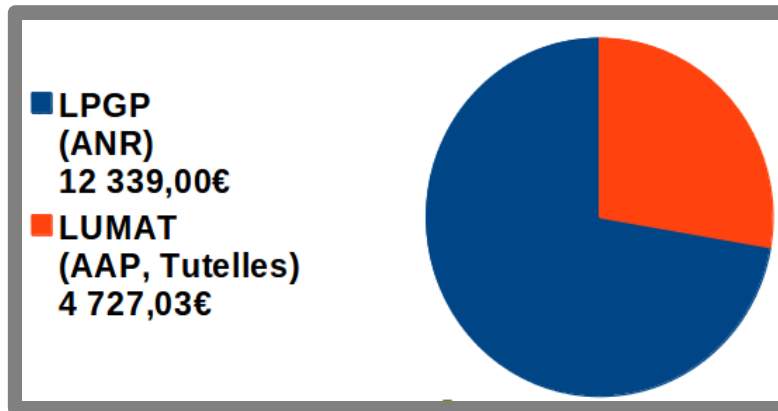
- Etude et mise en production en 2015
- Continuité de service et facilité de gestion



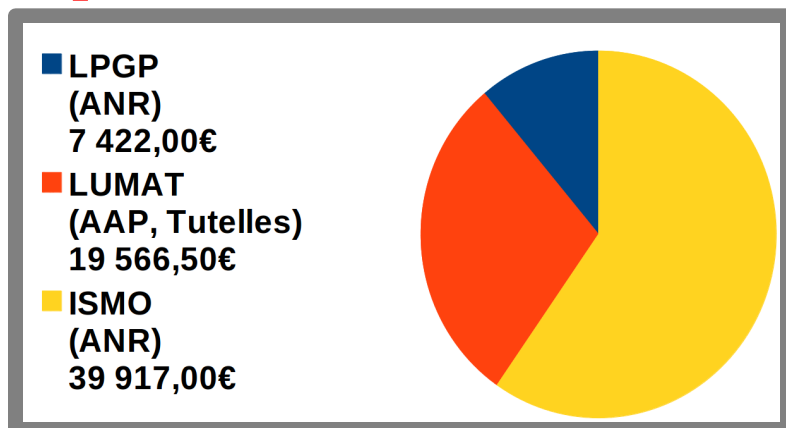
# MésolUM état actuel



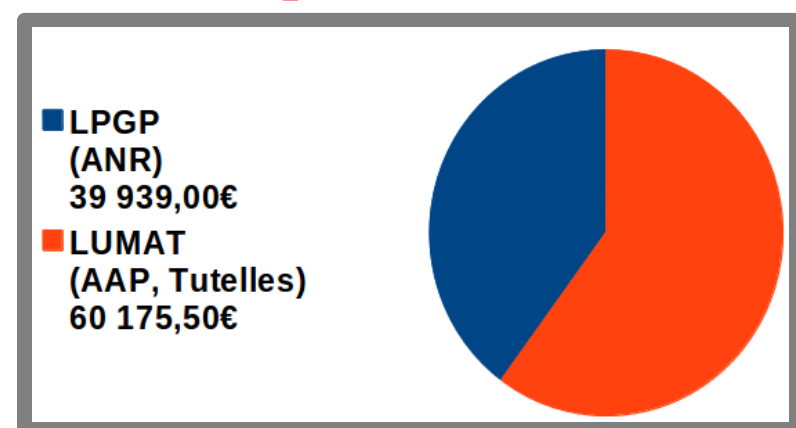
## STORAGE



## grappe-210



## Grappe-206



# GENCI vs mésocentre

## Centres de calcul nationaux (IDRIS, TGCC et CINES)

- Dépôt demande heures de calcul (~  $10^6$  heures)
- Coût fonction des heures consommées
- 0,1€ par heure et par CPU => ~100k€

## Mésocentres = puissance de calcul intermédiaire

- Accès simplifié
- Coût minime
- Difficulté = budget pour renouvellement puissance calcul

## Coût potentiel sur les 20 derniers mois (01/2016 → 08/2017)

- Branche 206
- 0,1€ par heure et par CPU

Coût	Laboratoire
76 943,79 €	ISMO
3 522,63 €	LAC
4 064,63 €	LCF
123 838,51 €	LPGP
265,95 €	LUMAT

# MésoLUM développements 2017

## RAPPEL AAP LUMAT 2017 (10k€)

- Déménagement grappe-210 : 210 → 520
- Ajout lien fibre optique : 10Gbps → 20Gbps
- Augmentation du stockage : 6To → 18To

## Branche développement pour déployer réseau OmniPATH

- Réseau OmniPATH : incompatibilité branches actuelles
- Salle informatique 210 : disponible (fibres, clim., onduleur)
- Débit OmniPATH : 2,5x InfiniBand QDR

## Financement branche OmniPATH

- LPGP (ANR) : 9k€
- LUMAT (ERM 206, 206-210) : 39k€

# MésoLUM investissements

Investissements 2008-2010 : 130k€ (RTRA)

Investissements 2011-2017 : 250k€

