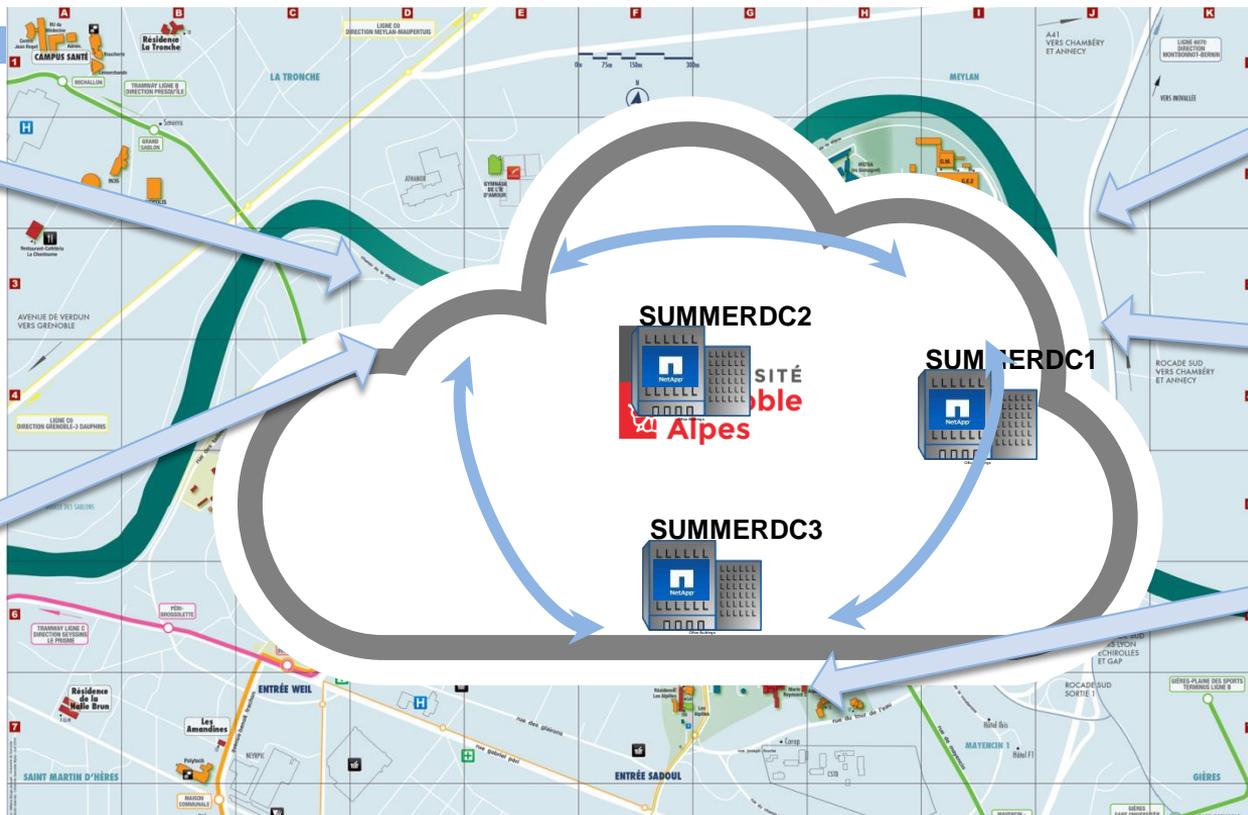


# SUMMER

Stockage Unifié Mutualisé Massif Évolutif et Réparti

## Présentation succincte

# Cartographie de l'infrastructure



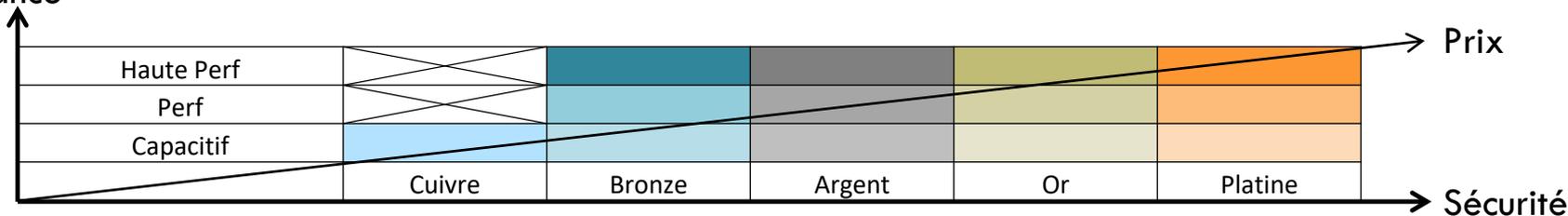
lock mutualisé et réparti

# Offre de service

SUMMER : infrastructure de stockage mutualisé et réparti

- 3 protocoles proposés, 2 en NAS (NFS, CIFS) et 1 en SAN (ISCSI)
- Agilité du stockage et très haut taux de disponibilité
- Comité Technique de Stockage, similaire à un en centre de service

Performance



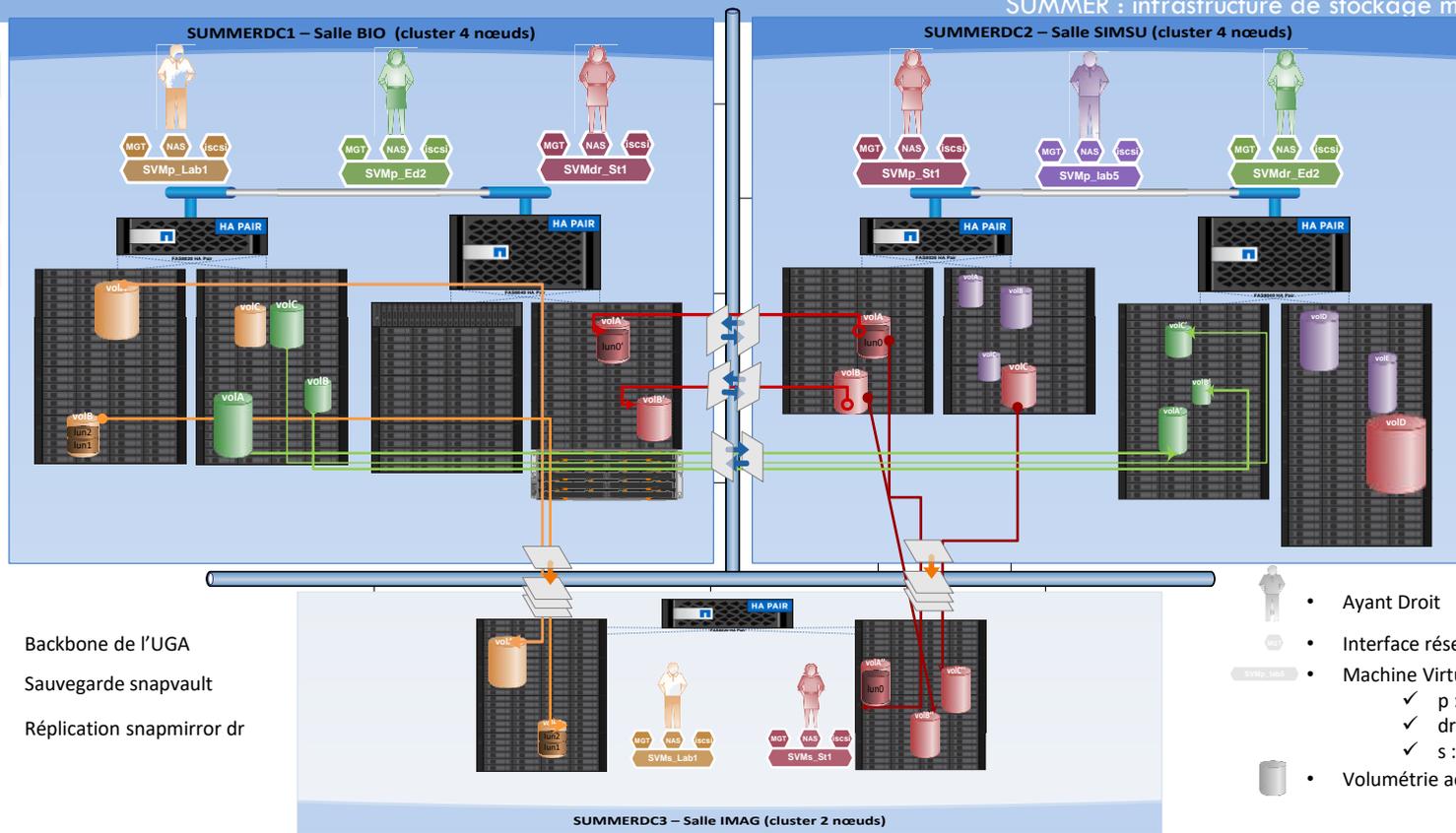
Location au To : Prix en fonction du niveau de Performance et Sécurité

Cuivre	Petite Volumétrie Non Répliquée
Bronze	Stockage Capacitif Non Répliqué
Argent	Sauvegardé
Or	Répliqué (PRA)
Platine	Sauvegardé + Répliqué
Capacitif	SATA
Performance	SATA + Cache SSD
Haute Performance	Full Flash

# Schéma fonctionnel

- Classe Bronze
- Classe Argent
- Classe Or
- Classe Platine

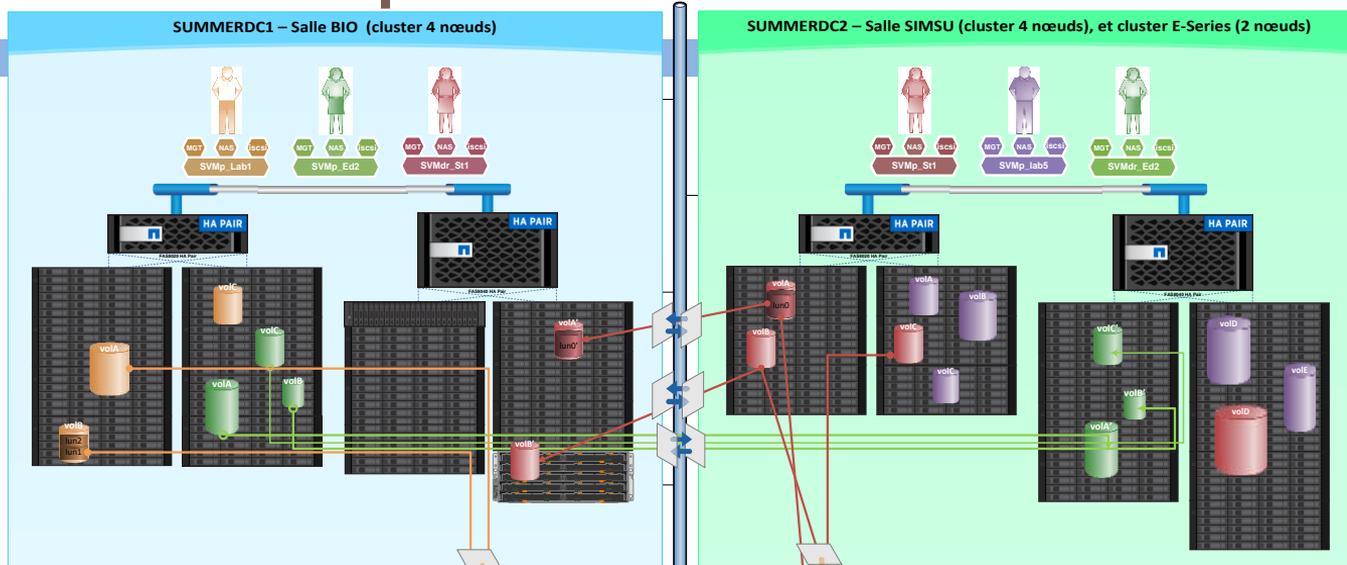
SUMMER : infrastructure de stockage mutualisé et réparti



- Backbone de l'UGA
- Sauvegarde snapvault
- Réplication snapmirror dr

- Ayant Droit
- Interface réseau logique (LIF)
- Machine Virtuelle de Stockage (SVM)
  - ✓ p : production
  - ✓ dr : réplication
  - ✓ s : sauvegarde
- Volumétrie achetée

# Résumé du périmètre



Stockage mutualisé et réparti

**Summerdc1 (production / PRA)**

- FAS8020HA et FAS8040HA
- 590 TB SATA (dont 125 TB FIpool)

**Summerdc2 (production / PRA)**

- FAS8020HA et FAS8040HA
- 727 TB SATA (dont 250 TB FIpool)

**Summerdc3 (sauvegarde)**

- FAS8020HA
- 742 TB SATA

**summersf1 (Performance)**

- 4 nœuds SF2405
- 8.6 TB SSD

**Summerses1 (SAN low cost)**

- 2 nœuds sur chassis E-2800
- 200 TB SATA

**Bettik (scratch data calcul)**

- 8 nœuds Dell R640, R730, R740
- 435 TB SATA, SSD

- Ayant Droit
- Interface réseau logique
- Machine Virtuelle de Stockage
  - ✓ p : production
  - ✓ dr : réplication
  - ✓ s : sauvegarde
- Volumétrie achetée
- Réplication snapmirror dr
- Sauvegarde snapvault
- Backbone de l'UGA

SUMMERDC3 – Salle IMAG (cluster 2 nœuds), et cluster SolidFire (4 nœuds)

# Quelques chiffres SUMMER

SUMMER : infrastructure de stockage mutualisé et réparti

- ❑ 10 nœuds (évolution de 5 à 10 en 4 ans)
- ❑ Volumétrie utile de 2 Po (2,8 Po brut)
- ❑ 1014 disques (SSD, SATA en RAID DP ou TEC), 360.000 IOps
- ❑ 39 ayants droit, 543 volumes, + 50000 utilisateurs
- ❑ 15 opérations en Scale-Out et 10 en Scale-Up en 4 ans
- ❑ 3 ré-urbanisations des data-centres
- ❑ 12 MAJ de l'OS ONTAP en NDU, version 8.1 à la 9.3P4

# Adresses utiles

SUMMER : infrastructure de stockage mutualisé et réparti

- ❑ <https://gricad.univ-grenoble-alpes.fr/catalogue-services/stockage-summer>
- ❑ <https://summer.univ-grenoble-alpes.fr>
- ❑ [summer-demands@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:summer-demands@univ-grenoble-alpes.fr)
- ❑ [https://gricad-wiki.imag.fr/wiki/doku.php?id=summer:base\\_connaissance](https://gricad-wiki.imag.fr/wiki/doku.php?id=summer:base_connaissance)

# Programme

SUMMER : infrastructure de stockage mutualisé et réparti

- Présentation de SUMMER par un cas pratique
- Outils délégués :
  - ▣ SSH
  - ▣ WFA
  - ▣ Reporting et Alertes
  - ▣ Grafana
- Documentation, retour sondage
- Restauration et sauvegarde
- Bonnes pratiques d'utilisation
- Présentation Dossiers partagés

# Membres du CTS

SUMMER : infrastructure de stockage mutualisé et réparti

- Jean-Noël BOUVIER (Laboratoire ISTERRE)
- Anthony DEFIZE (UMS GRICAD)
- Fabien DRAGO-RAJON (DGDSI UGA)
- Manuel ESTEVEZ (Entreprise ATOS)
- Didier MATHIAN (Centre Interuniversitaire SIMSU)
- Pascal MEYRAND (Laboratoire LPSC)
- Rodolphe PINON (Laboratoire ISTERRE)
- Dimitri RAPACCHI (UFR IM2AG)
- Frédéric ROUSSEL (Laboratoire IPAG)
- Guenael SANCHEZ (DGDSI UGA)