



La haute-disponibilité dans l'architecture de l'UNR Midi-Pyrénées



Plan

- L'UNR Midi-Pyrénées
- Architecture générale
- Haute disponibilité : niveau réseau
- Haute-disponibilité : niveau services d'infrastructure
- Haute-disponibilité : niveau applicatif
- Perspectives d'évolution



L'UNR Midi-Pyrénées (1/3)

- Décidée (relancée) suite à la création du PRES Université de Toulouse par ses 6 membres fondateurs
 - Université Toulouse 1 - Sciences sociales
 - Université Toulouse 2 - Le Mirail
 - Université Toulouse 3 - Paul Sabatier
 - Institut National Polytechnique de Toulouse
 - Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse
 - Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace
- Labélisée par la SDTICE en 2008



L'UNR Midi-Pyrénées (2/3)

- **Chantiers en cours :**
 - BUT : Bureau numérique de l'Université de Toulouse
 - Carte MUT : carte Multi-services de l'Université de Toulouse
 - Portail (syndication de contenus)
 - Socle d'interopérabilité
- **Mais aussi :**
 - Accompagnement aux usages (formation / communication)
 - Scolarité / Administration
- **Et peut-être un jour :**
 - Documentation
 - Diffusion de ressources numériques



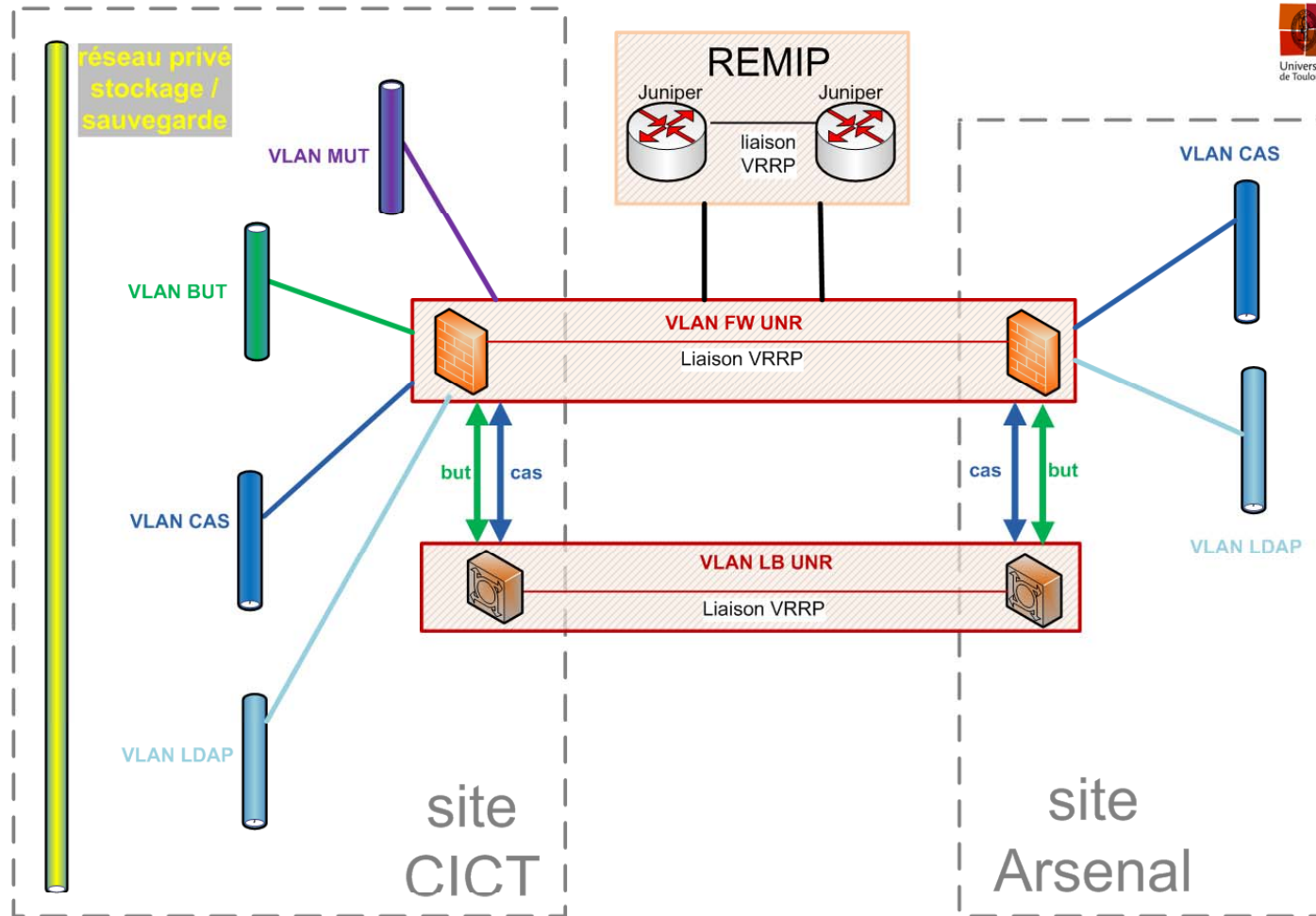
L'UNR Midi-Pyrénées (3/3)

L'UNR Midi-Pyrénées repose sur
le principe de **subsidiarité**

*Nous faisons ensemble ce qui
serait plus coûteux et plus long
à faire chacun chez soi*



Architecture générale





Haute disponibilité : niveau réseau

- 2 gardes-barrières routeurs JUNIPER en actif / passif
- 3 piles de 2 commutateurs Nortel (agrégation de liens 802.3ad)
- 2 répartiteurs de charge F5 BigIP en actif / passif
- Site Arsenal : 2 sources électriques disjointes + duplicateur d'alimentation



Haute disponibilité : niveau services d'infrastructure

- LDAP UNR : réplication LDAP
- CAS UNR : cluster CAS v3.1.2, réplication des sessions Tomcat et du cache de tickets, partage de charge
- Stockage : NetApp FAS2050, 2 têtes en actif/actif, volumes RAID 5 double parité



Haute disponibilité : niveau applicatif

- Carte MUT : virtualisation VMware
 - 2 serveurs physiques, stockage NetApp
 - VM : Windows 2003 Server, Oracle 10g, SGC CardManager
- BUT :
 - Partage de charge entre 4 serveurs frontaux



Perspectives

- Réplication du stockage sur le site de l'Arsenal
- Optimisation de la haute-dispo de la plate-forme SGC : couches Windows et Oracle
- Optimisation de la haute-dispo du BUT
- Généralisation de VMware en multi-sites, Site Recovery Manager