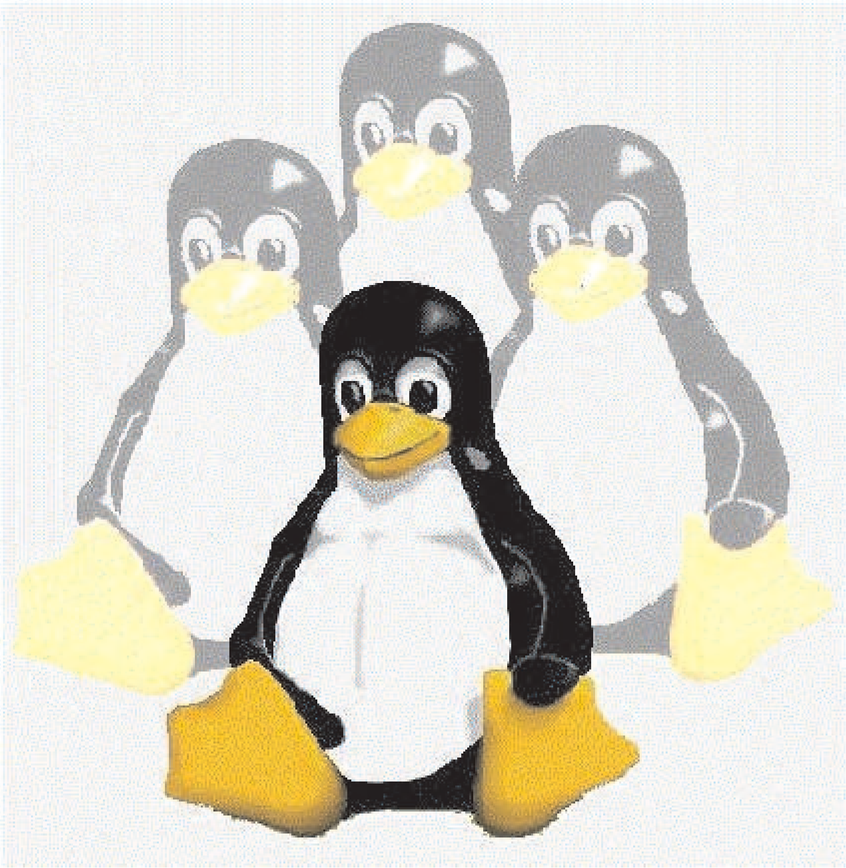
# Les Clusters sous Linux



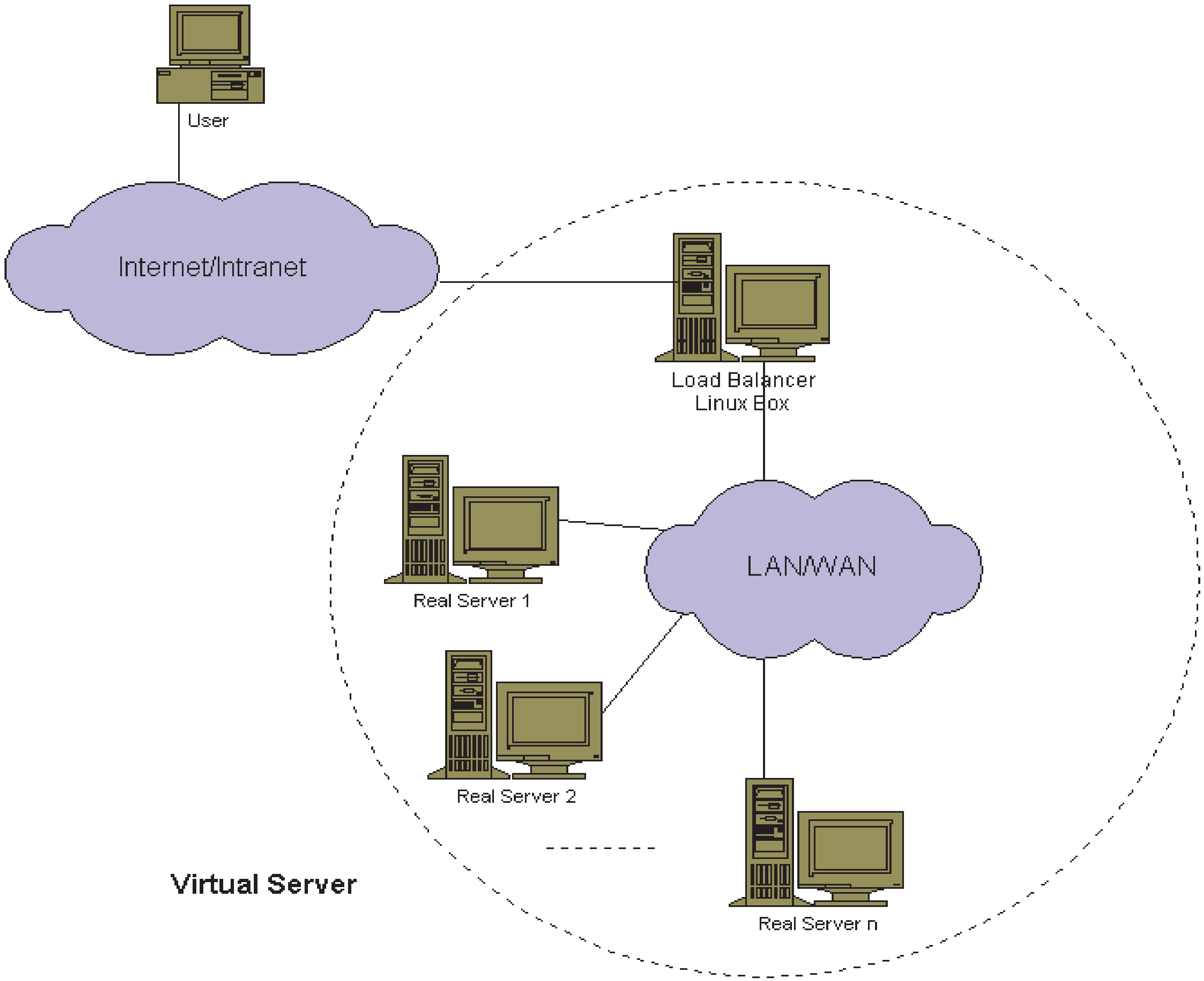
# Les Clusters sous Linux

- Principes
  - clusters de type «.Beowulf.»
  - serveurs virtuels
  - Systèmes de fichiers distribués
- Linux Virtual Server Project
- High-Availability Linux Project
- GFS: The Global File System

# Linux Virtual Server Project

- L.V.S est un serveur à haute disponibilité et modularité bâti à partir d ’une grappe de serveurs. L ’architecture du cluster est invisible pour l ’utilisateur final qui ne voit qu ’un seul serveur « virtuel ».

# ARCHITECTURE



# Différentes techniques implémentées par Linux Director

- Network Adress Translation (N.A.T)
- IP tunneling
- Direct Routing

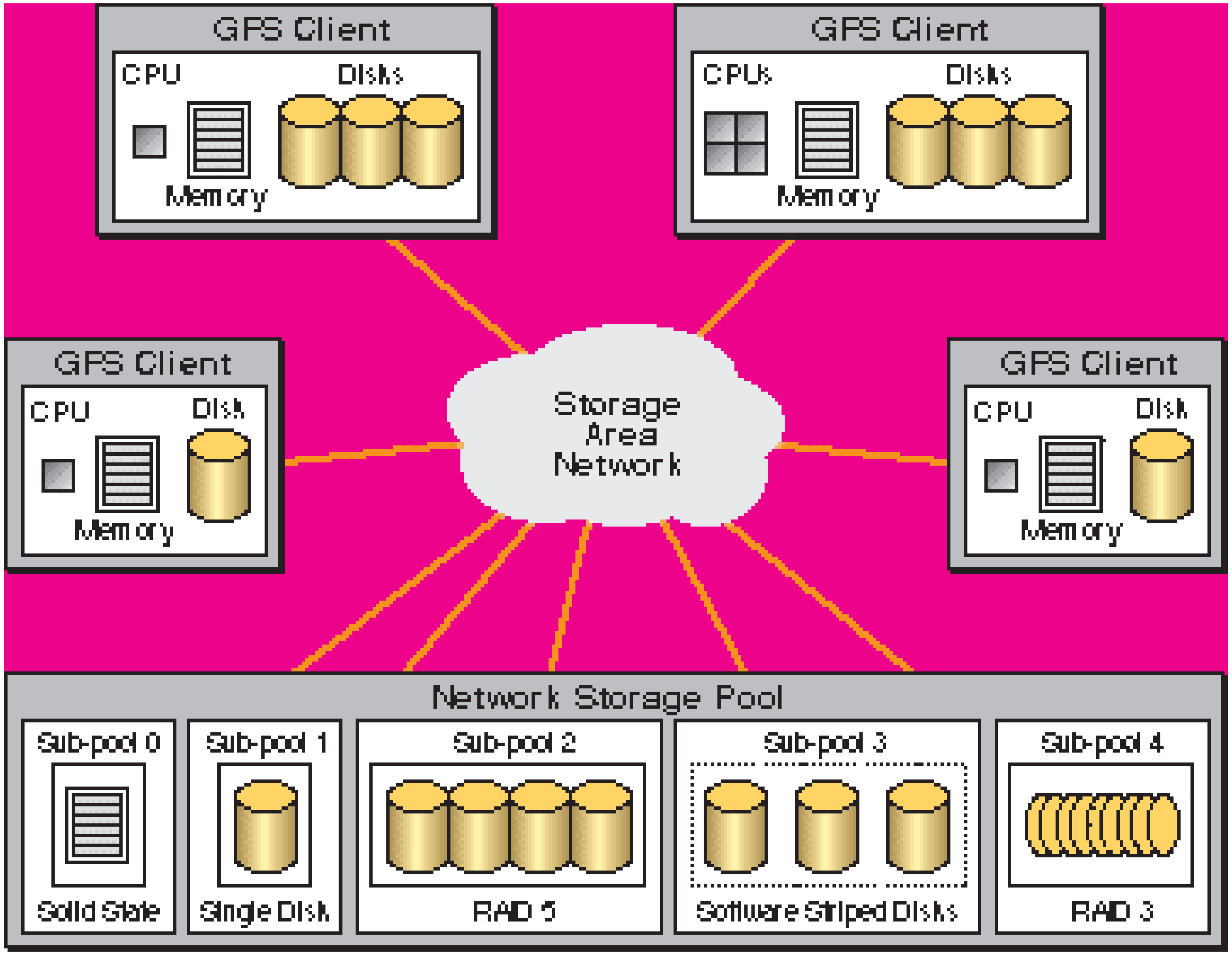
# High-Availability Linux Project

- But: fournir une solution pour un système à haute disponibilité pour Linux, offrant une protection contres les défaillances matérielles ou logicielles d ’un serveur ou d ’une grappe de serveurs.
- MON : surveillance active de la disponibilité des différents services sur les machines du cluster.
- HEATBEAT et FAKE: assurer le remplacement à la volée du répartiteur de charges (load balancer) par ARP spoofing

# GFS: The Global File System

- systéme de fichiers distribué ,modulaire et interopérable(Linux, BSD, IRIX, Solaris,et autres UNIX).
- Capable de fonctionner avec Fiber channel
- réplication
- ‘‘Hotplug’’

# GFS: The Global File System



# Liens

- Linux Virtual Server Project
  http://proxy.iinchina.net/~wensong/ippfvs/

- High-Availability Linux Project
  http://www.henge.com/~alanr/ha/

- GFS: The Global File System
  http://gfs.lcse.umn.edu/