

- Contexte
- Historique
- Les outils
- Les modules de gestion
- Architecture d'exploitation
- Les objectifs du réseau
- Conclusion
- Démonstration de l'application
- Contacts

Contexte

- L'IMFT, laboratoire CNRS / Éducation Nationale
 - Enseignants-chercheurs, doctorants, visiteurs
 - 250 personnes
- Parc informatique Unix/Linux, Windows, Mac
 - 12000m²
 - 400 équipements
 - 700 prises

Historique

- Informatisation de la gestion du système d'information du laboratoire depuis 1995
 - Modules de gestion indépendants
 - Développements hétérogènes
- 2001 – 2004 : Refonte du système d'information
 - Centralisation de l'information
 - Automatisation
 - Regroupement de tous les développements

Les outils

- Application de type web
 - Serveur Apache
- Base de données PostgreSQL 7.4
 - SQL92 – PL-PGSQL
- HTML, PHP 4.3, Javascript
- Environnement de développement
 - Serveur spécifique
 - Linux Suse 9.3

Les modules de gestion (1)

- Gestion du personnel
 - ⇒ Données administratives
 - ⇒ Congés

- Gestion des publications
 - ⇒ Production scientifique
 - ⇒ Moteur de recherche
 - ⇒ Module d'exportation

Les modules de gestion (2)

- Gestion des équipements

- ⇒ Inventaires matériels
- ⇒ Gestion des documents
- ⇒ Gestion des accès
- ⇒ Gestion brassage

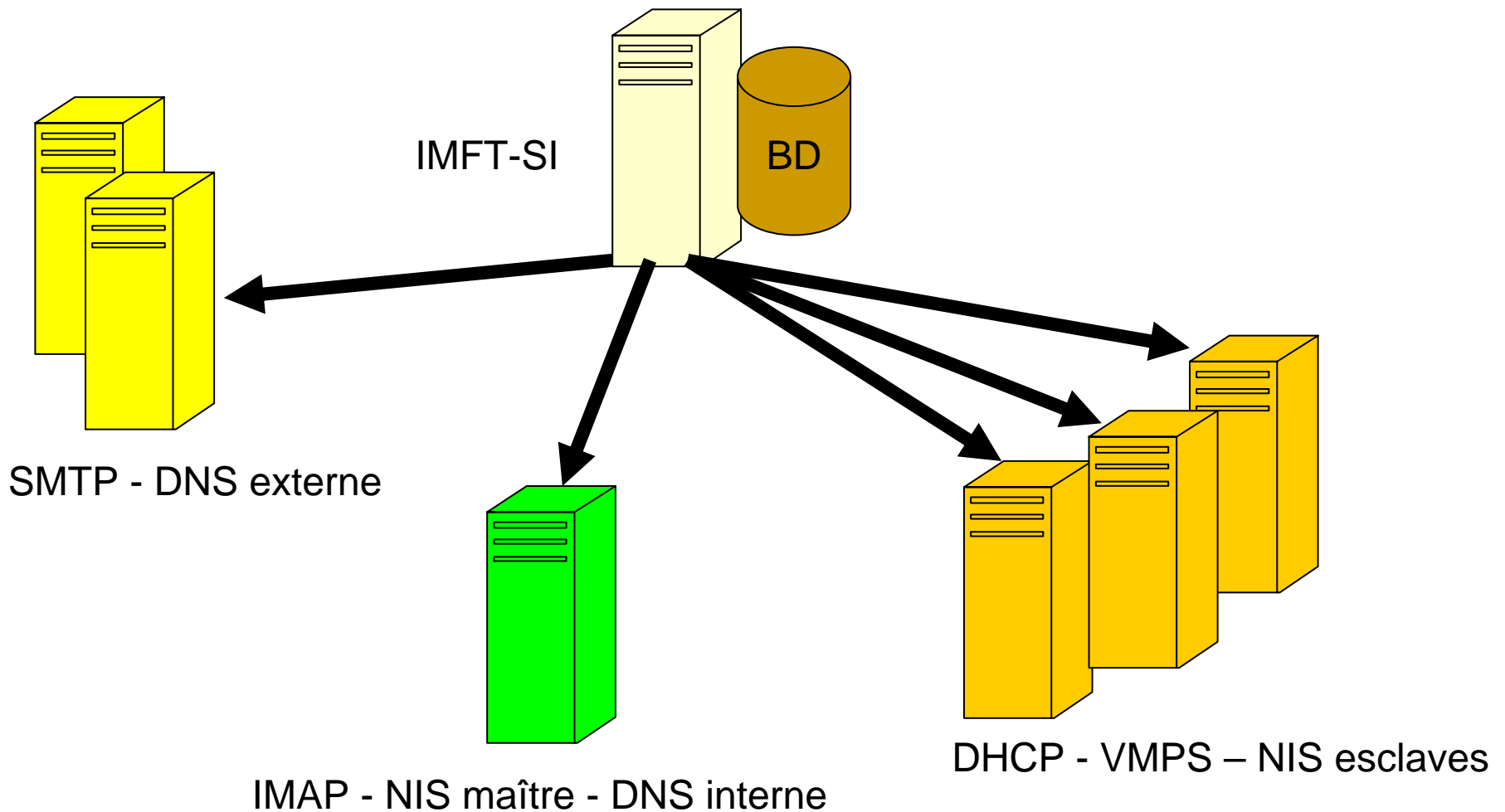
Les modules de gestion (3)

- Gestions des configurations serveurs

- ⇒ DHCP (dhcpd.conf)
- ⇒ DNS interne et externe
- ⇒ VMPS (vmmps.conf)

- ⇒ NIS (passwd, netgroup)
- ⇒ MAIL (aliases, listes de diffusion)

Architecture d'exploitation



Le réseau : objectif 1

- Reproduire l'organisation du laboratoire
 - 250 personnes
 - 6 groupes de recherche
 - Service intérêt général
 - Gérer : visiteurs, autonomes

	PROFILS MATERIELS		
PROPRIETES	STANDARD	AUTONOME	VISITEUR
Droit d'administration	Service informatique	Utilisateur Avec accord de la direction et signature d'une décharge de responsabilité	Utilisateur
Installation : Système, bureautique, scientifique	Service informatique	Service informatique	Utilisateur
Evaluation des risques	Faibles	Moyens	Elevés
Politique de sécurité	Tout est permis sauf ce qui est interdit	Tout est interdit sauf ce qui est permis	Tout est interdit sauf ce qui est permis
Équipements concernés	Parc informatique des groupes, Service d'intérêt général	Poste de travail des personnels permanents	Poste de travail des visiteurs accueillis, courte durée
Adresses réservées Classes C privées	10 classes C 10 VLAN	15 adresses 1 VLAN	11 adresses 1 VLAN

Le réseau : objectif 2

- Simplifier la charge d'exploitation
 - 5 bâtiments, 12 000m², 400 équipements, 700 prises
 - Réseau homogène
 - Catalyst CISCO 2950 et 3550
 - Assignation automatique
 - DHCP statique : @MAC, IP, NOM
 - VMPS : @switch, port, VLAN
- Base de données indispensable

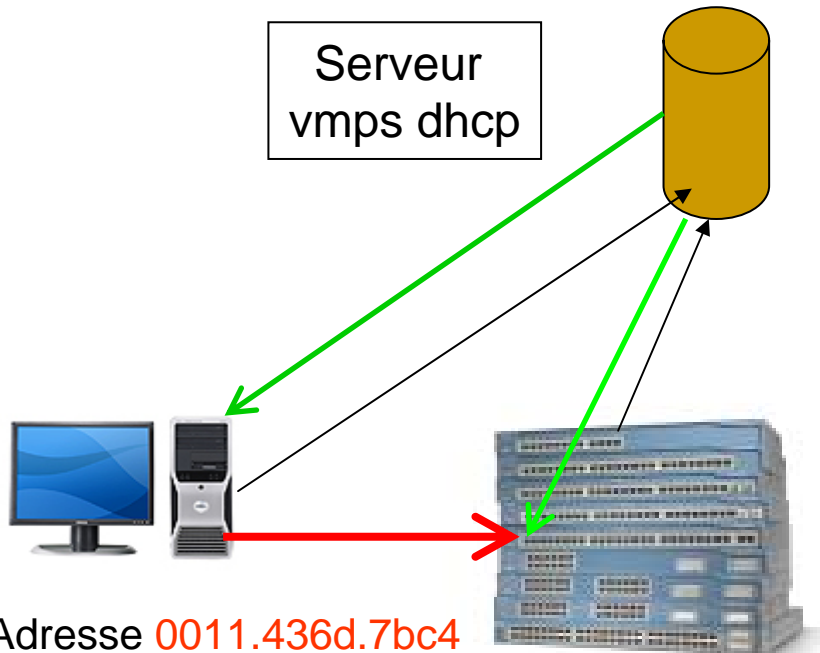
Equipement connu

vmpps.conf

```
.....  
!192.168.10.129  
address 0011.436d.7bc4 vlan-name gemp
```

dhcpd.conf

```
# Reseau 10 VLAN gemp  
subnet 192.168.10.0 netmask 255.255.255.0 {  
  option broadcast-address 192.168.10.255;  
  option routers 192.168.10.1;  
  pool {  
    range 192.168.10.2 192.168.10.254;  
    deny unknown-clients;  
    # machine:gemp129  
    host gemp129_10 {  
      option host-name "gemp129.imft.fr";  
      hardware ethernet 00:11:43:6d:7b:c4;  
      fixed-address 192.168.10.129;  
    }  
  }  
}
```



Adresse 0011.436d.7bc4

Adresse IP 192.168.10.129

Visiteur

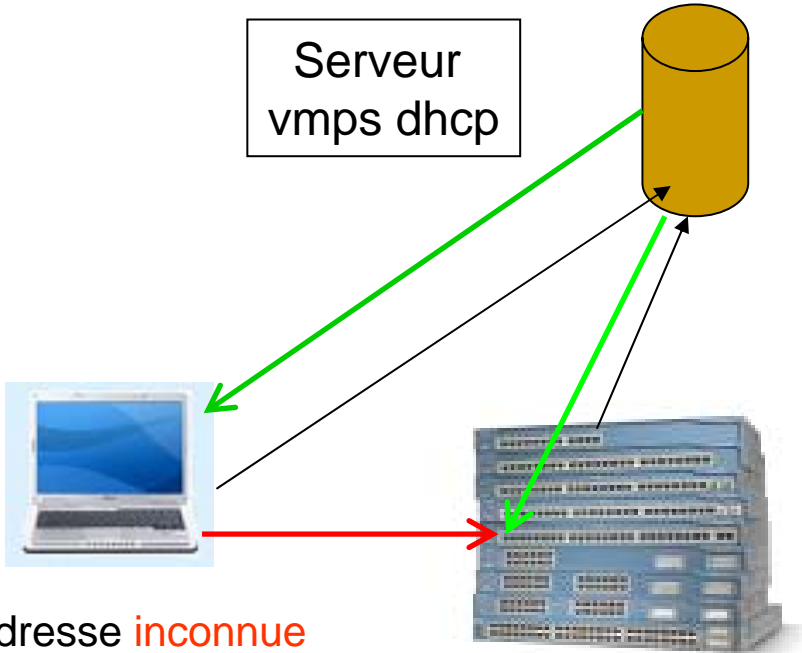
vmmps.conf

```
! port non verrouillé  
vmmps mode open  
! vlan par défaut  
vmmps fallback visiteur
```

dhcpd.conf

```
# Reseau 90 Visiteur  
# 11 ADRESSES PAR DEFAULT  
subnet 192.168.90.0 netmask 255.255.255.0 {  
    # equipements inconnus  
    pool {  
        option broadcast-address 192.168.90.255;  
        option routers 192.168.90.1;  
        default-lease-time 14400;  
        max-lease-time 14400;  
        range 192.168.90.20 192.168.90.30;  
        allow unknown clients;  
    } # fin du pool  
}
```

Serveur
vmmps dhcp



Adresse **inconnue**

Adresse IP **dynamique**

Mise à jour

■ Remontées VMPS :

May 18 11:14:48 192.168.12.22 vmpsd: ALLOW: 003065c1a21e
-> eec, switch 172.X.X.29 port Fa0/44

■ Applications :

□ Mise à jour dynamique :

- Plans
- Panneaux de Brassage
- Suivi des visiteurs
- Historique des points de connexion, prise, bureau

Conclusion

- Gestion simplifiée du quotidien
- Solutions
 - Techniques
 - Organisations
- IMFT-SI cœur du Système d'Information
- Perspectives
 - Gestion des licences logicielles
 - LDAP+téléphonie
 - Environnement de développement
 - Délégation de la saisie

Contacts

- Jean-Pierre.Bombaud@imft.fr
- Gilles.Martin@imft.fr
- Charles.Nicolas@univ-jfc.fr