

**n|ooFs**

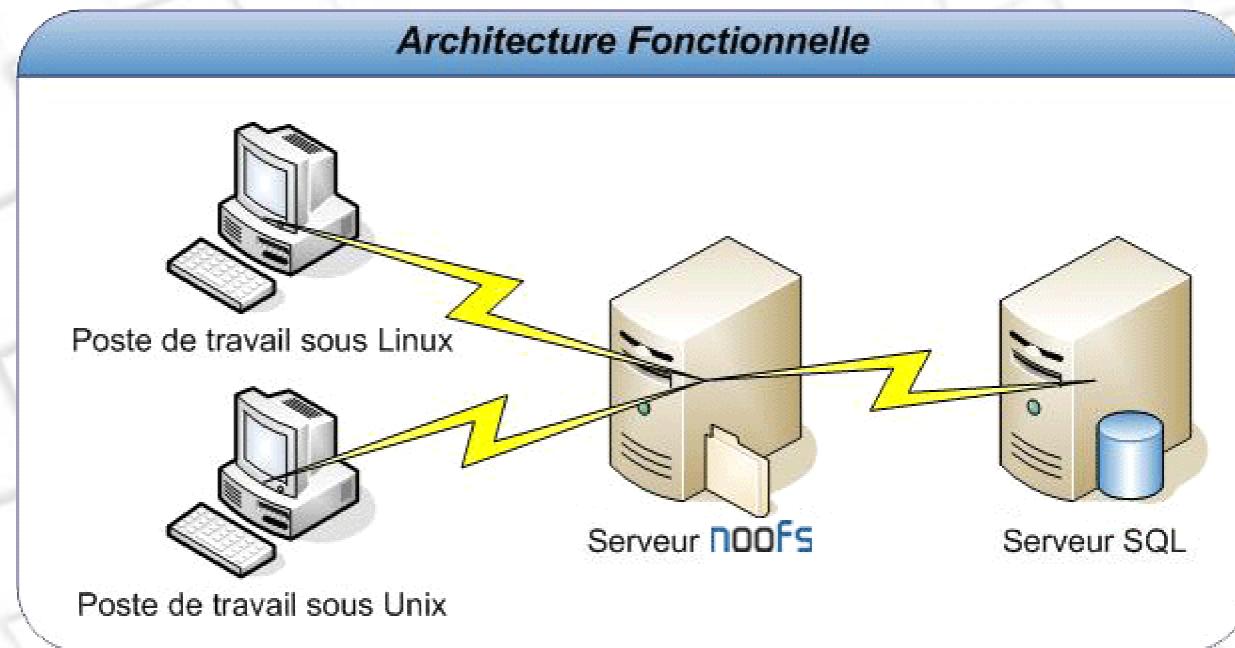
**Network Object Oriented File System**



**Network Object Oriented File System**

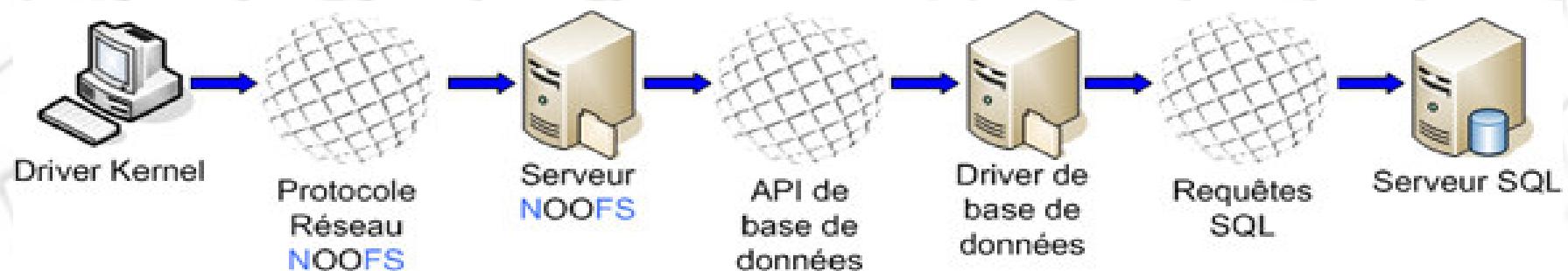
## Présentation générale

Concept global



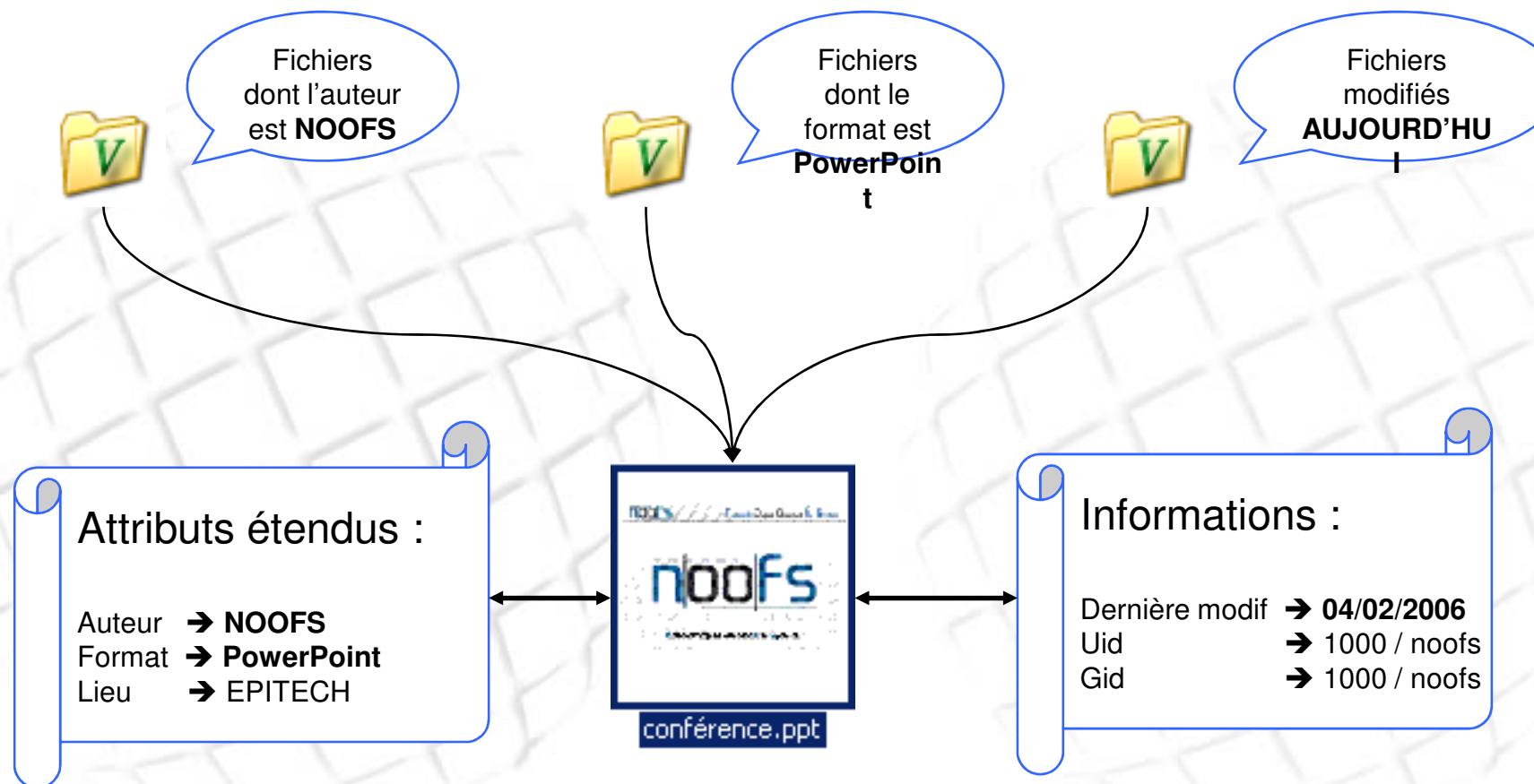
### Présentation générale

### Architecture



## Nouvelles Fonctionnalités

### Répertoires virtuels



# Plan

## 1) Démonstration du projet

- a) Fonctionnalités basiques
- b) Fonctionnalités avancées

## 2) Présentation technique

- a) Client NOOFS
  - ✓ Console
  - ✓ Driver Kernel
  - ✓ Module Fuse
- b) Serveur NOOFS
  - ✓ Protocole réseau
  - ✓ Srialisation
  - ✓ Architecture
- c) Base de donnée
  - ✓ API
  - ✓ Drivers de base de donnée

## 3) Groupe NOOFS

- a) Organigramme
- b) Évolution

## 4) Communication

- a) Feuille de route
- b) NOOFS en chiffre

## 5) Conclusion

- a) Prochaines étapes
- b) Apport du projet
- c) Remerciements



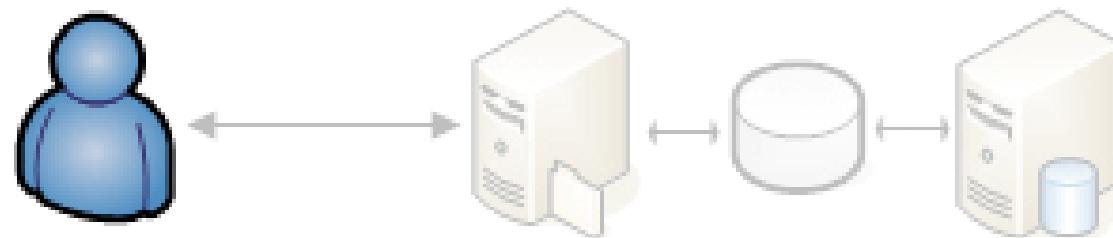
Network Object Oriented File System

# Démonstration

**Network Object Oriented File System**

## 2) Présentation technique

Client NOOFS

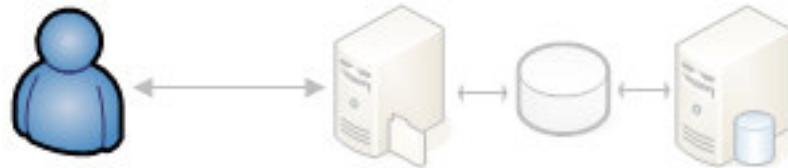


**FUSE**



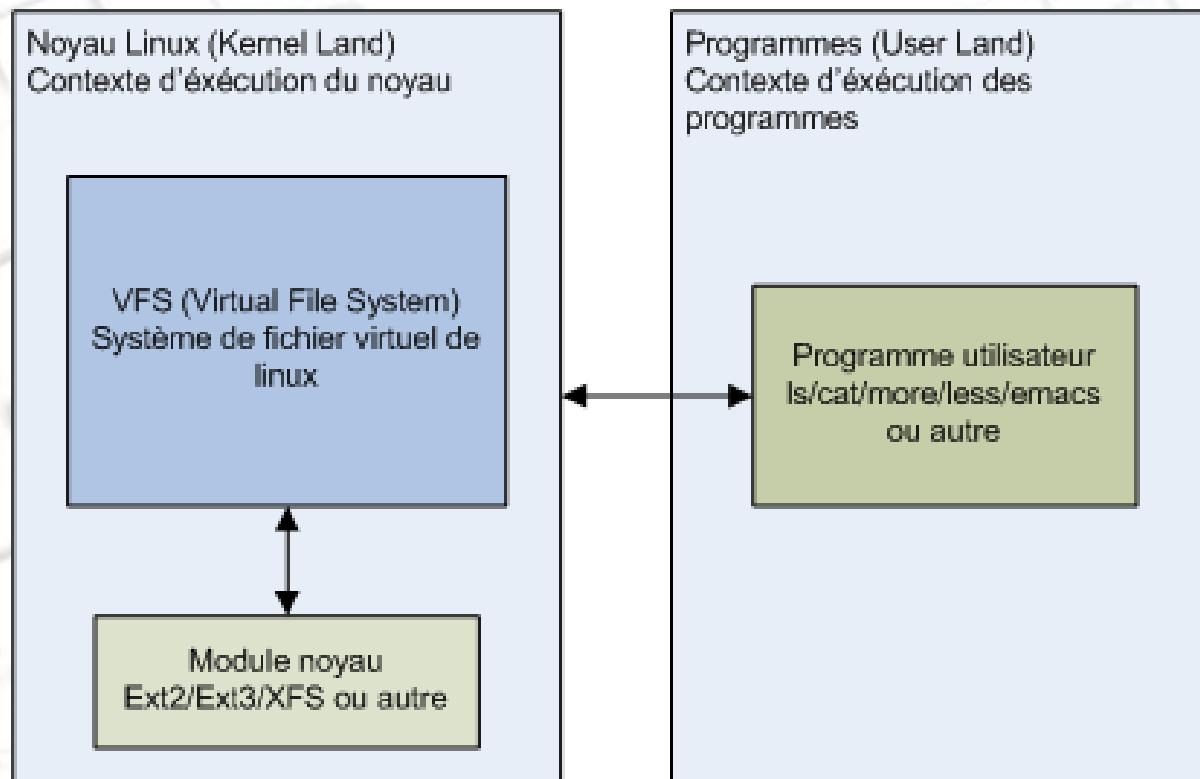
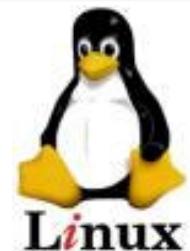
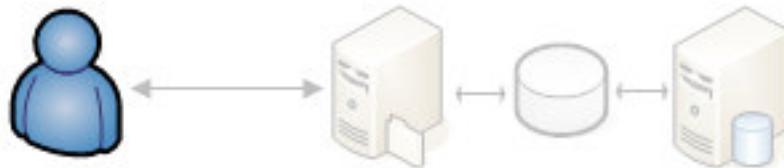


Network Object Oriented File System



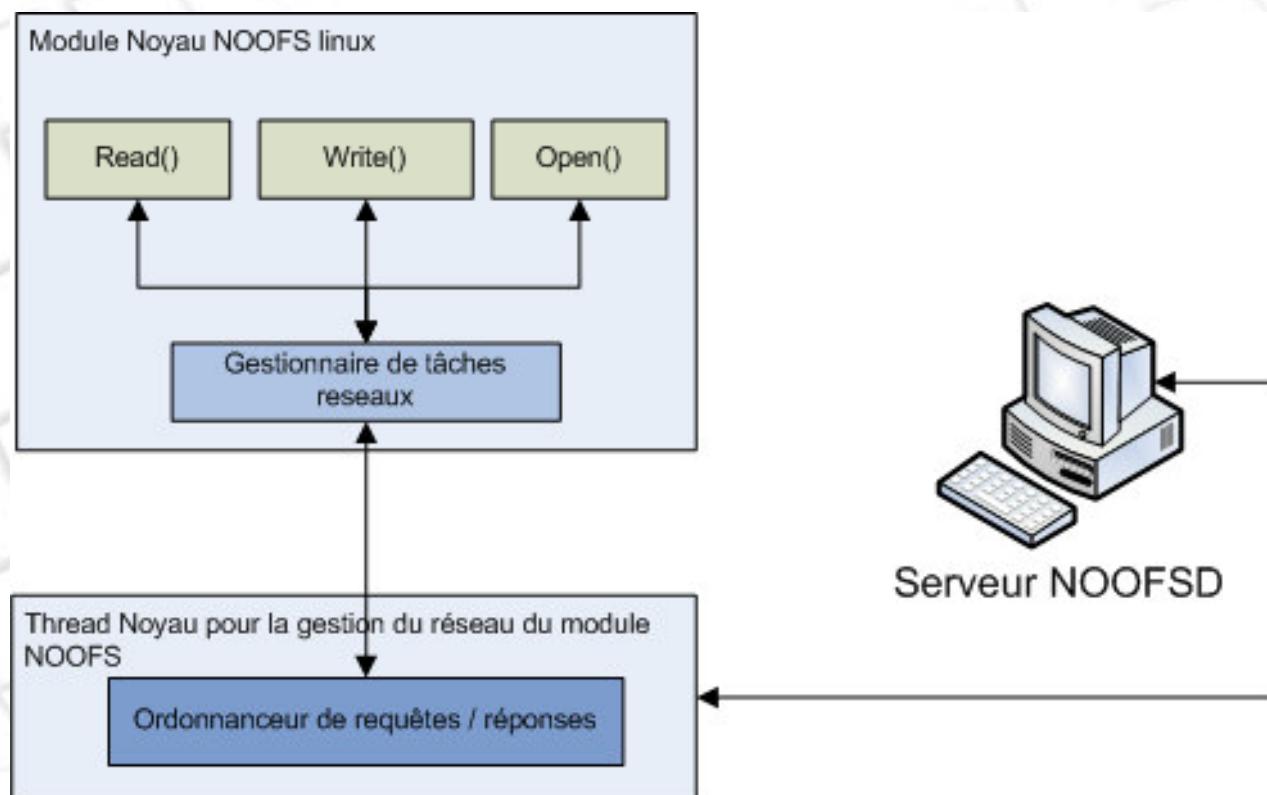
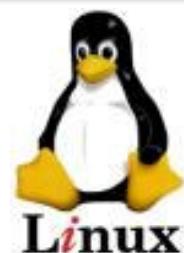
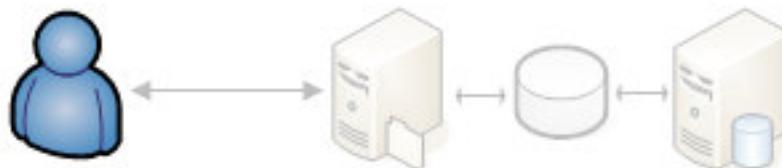
```
saf@rack:~/cvs/client/noofs$ noofs
Welcome to the NOOFS network console.
Your NOOFS console version is: 0.7.0, connected at: localhost:4242

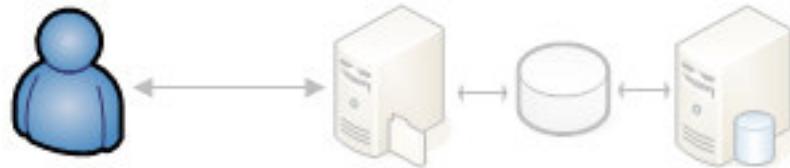
Type 'help' or '?' for help. Type 'TAB' to use completion.
[test@NooFS]:/$ ls
-rw-r--r-- 1 root root 120 Fri Sep 16 18:24:24 2005 welcome.txt
drwx----- 1 root root 0 Fri Sep 16 18:24:24 2005 etc
drwxr-xr-x 1 root root 0 Fri Sep 16 18:24:24 2005 home
drwx----- 1 root root 0 Fri Sep 16 18:24:24 2005 usr
drwx----- 1 root root 0 Fri Sep 16 18:24:24 2005 tmp
drwx----- 1 root root 0 Fri Sep 16 18:24:24 2005 root
drwx----- 1 root root 0 Fri Sep 16 18:24:24 2005 var
vrwx----- 1 root root 0 Fri Sep 16 18:24:24 2005 today
-rw-r--r-- 1 root root 6 Fri Sep 16 19:51:12 2005 coucou.txt
[test@NooFS]:/$ 
```



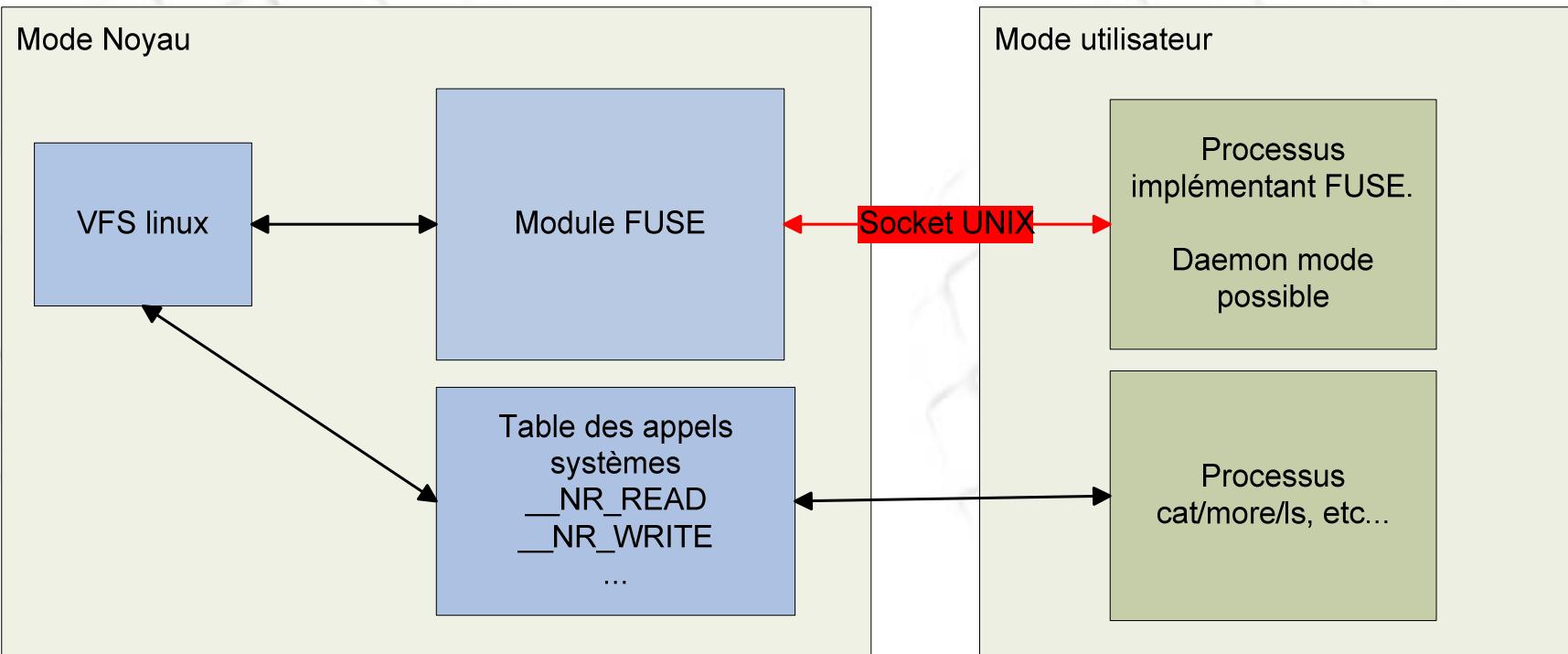


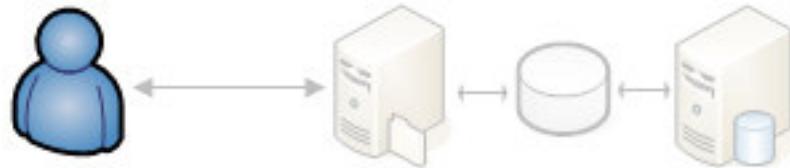
Network Object Oriented File System



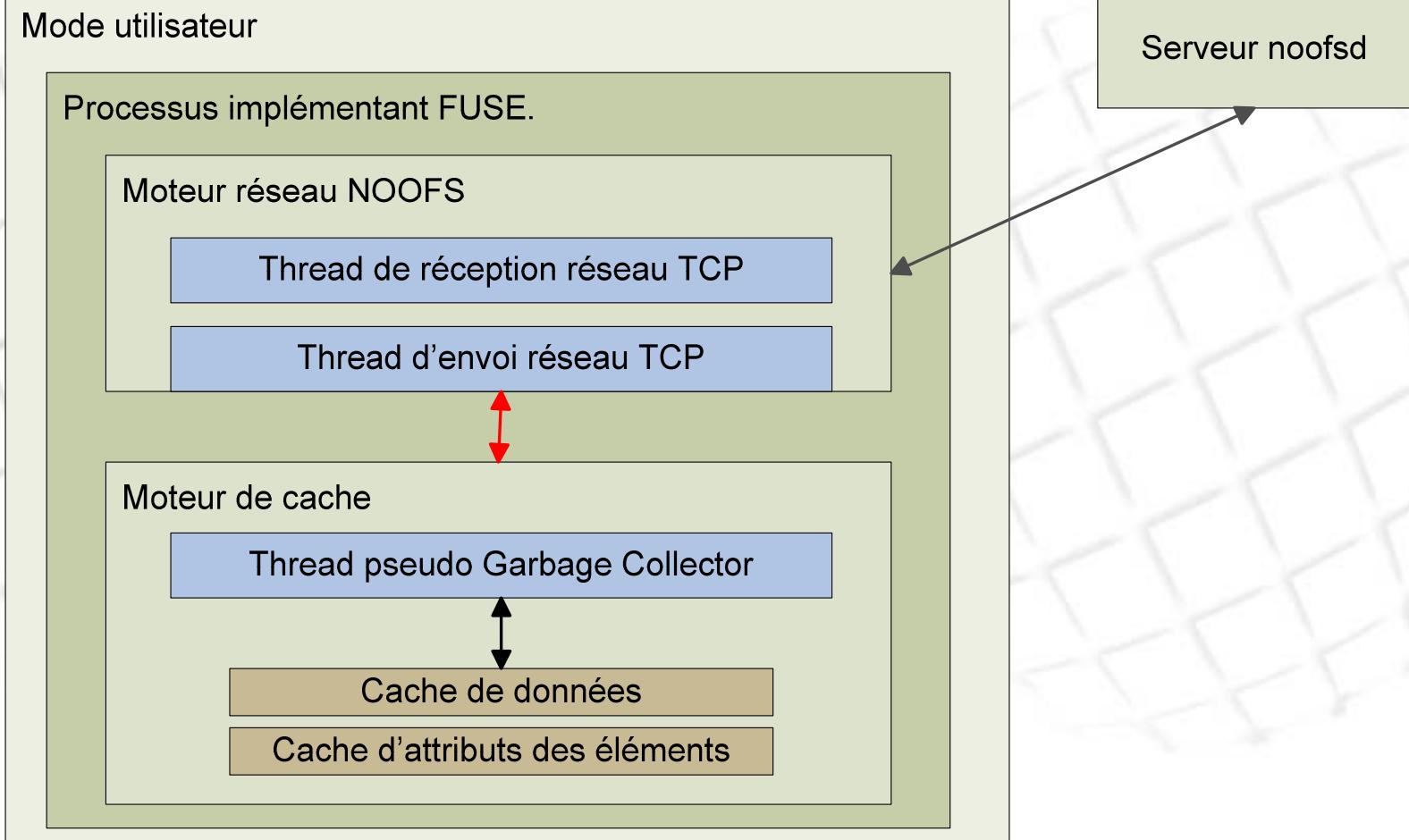


FUSE



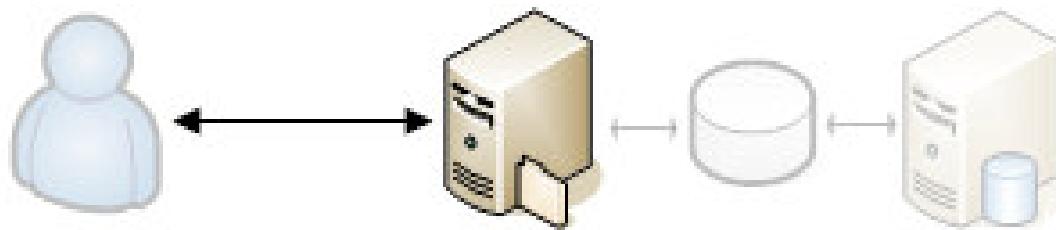


FUSE



## 2) Présentation technique

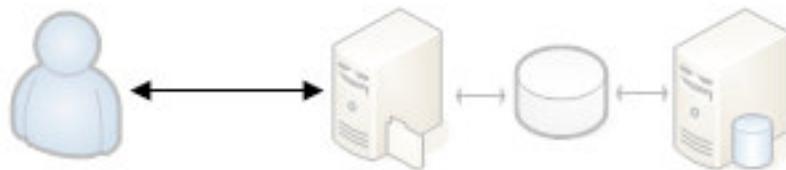
Serveur NOOFS



Le serveur **NOOFS** fait le lien entre les clients et la base de données

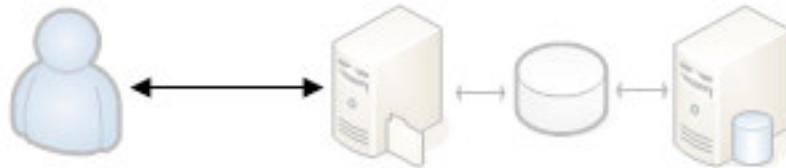
Gestion de l'accès concurrentiel

Gestion de la sécurité



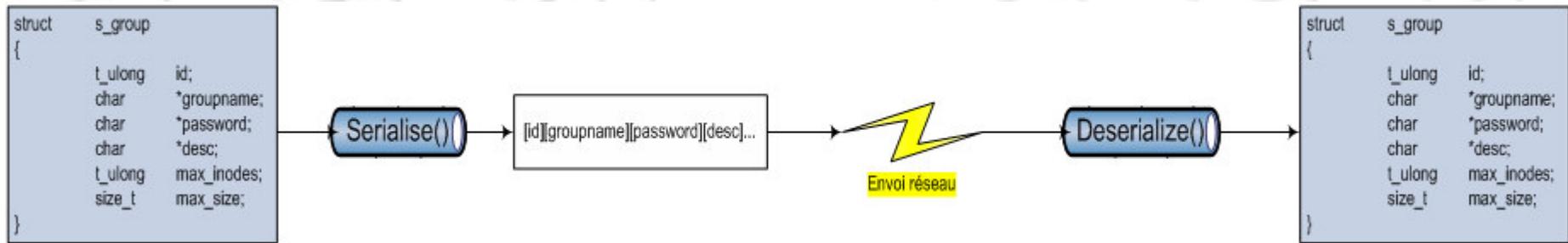
## Protocole réseau

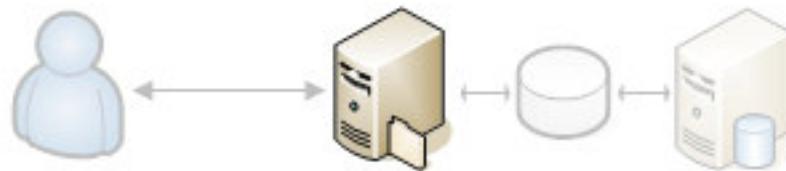
- Le header du protocole réseau est constitué de deux parties :
    - L'en-tête du paquet
      - Taille totale du paquet **NOOFS**
      - Code unique d'identification par opération défini par le client
      - Code d'opération
      - Nombre d'arguments
    - Les arguments du paquet (autant de fois qu'il y a d'arguments)
      - La taille de l'argument
      - Les données de l'argument



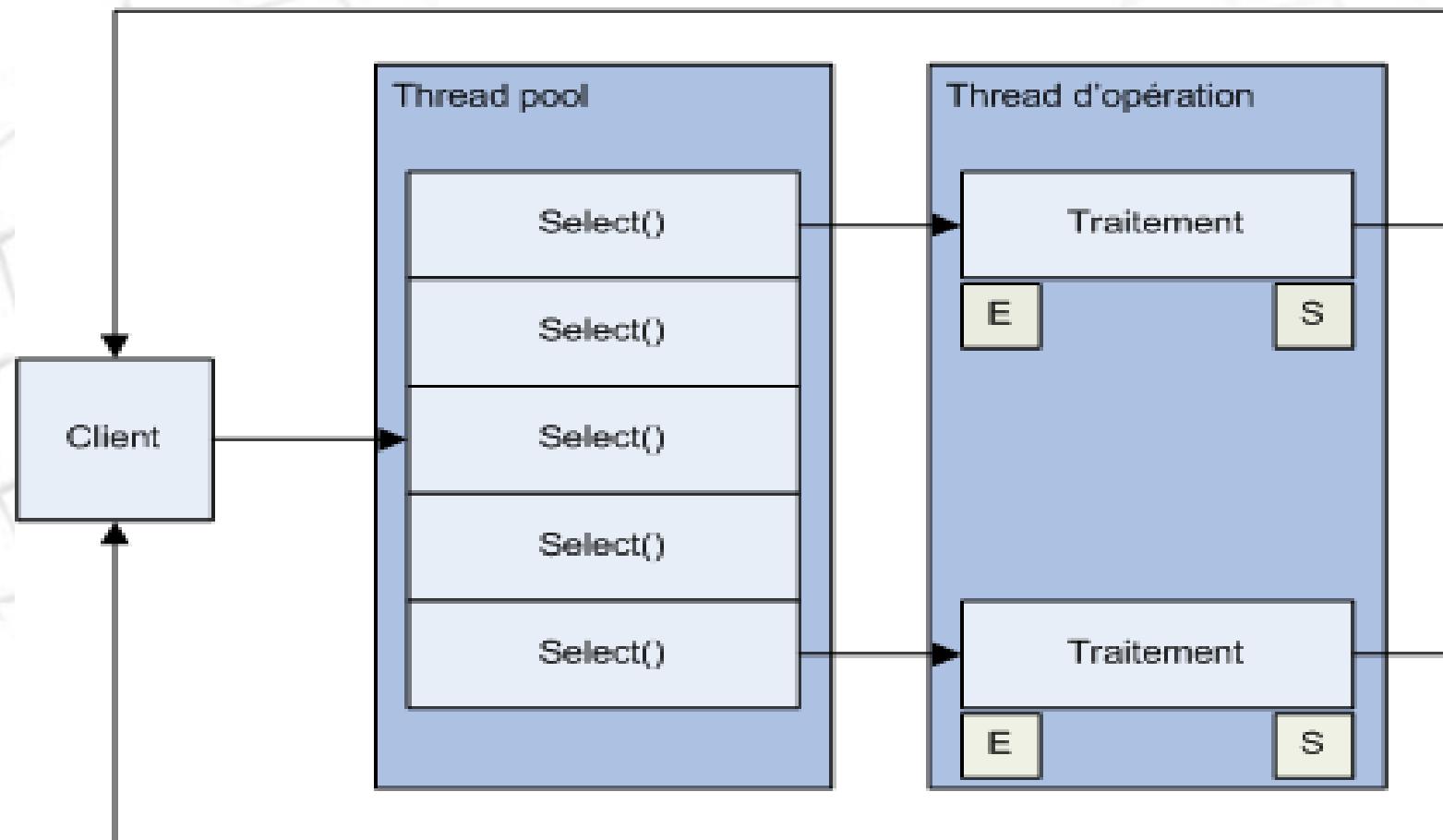
## Librairie de sérialisation

- Librairie développée pour le transfert réseau des structures spécifiques à NOOFS.
- Transforme les structures NOOFS en chaîne de caractères ce qui permet de simplifier l'envoie sur le réseau.
- Simple d'utilisation, elle comprends que deux fonctions **serialize()** et **deserialize()** qui permettent respectivement de sérialiser les structures avant l'envoie sur le réseau et les déserialiser à la réception.



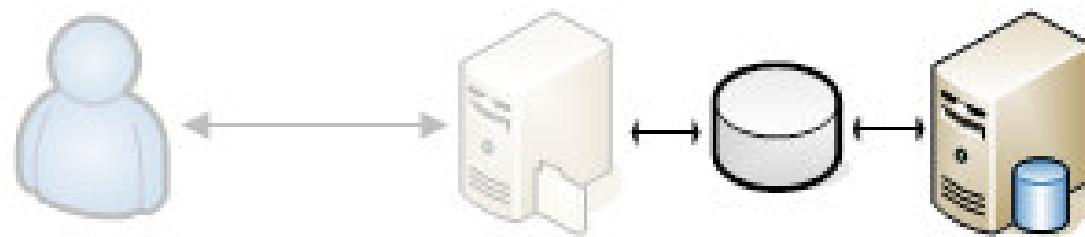


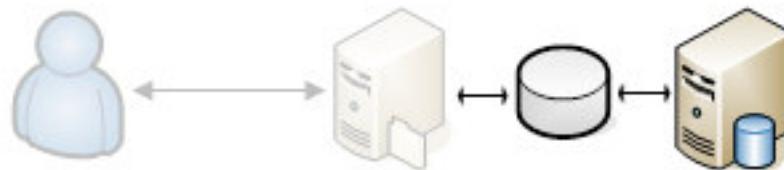
## Architecture du serveur



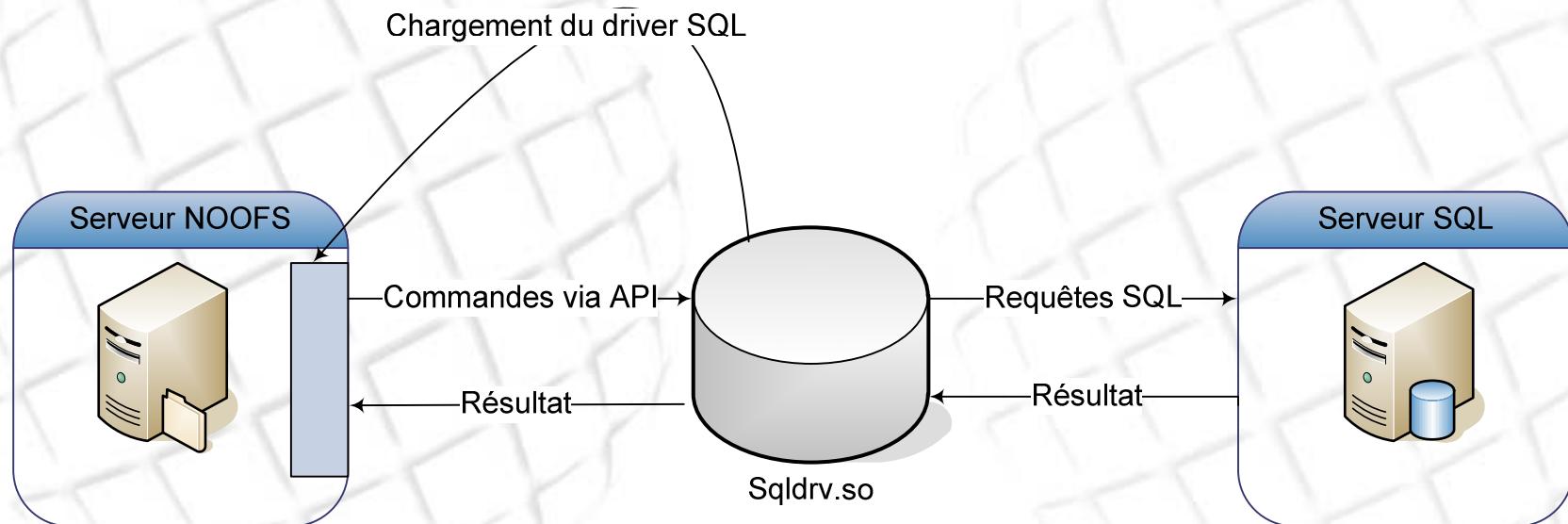
## 2) Présentation technique

Base de données



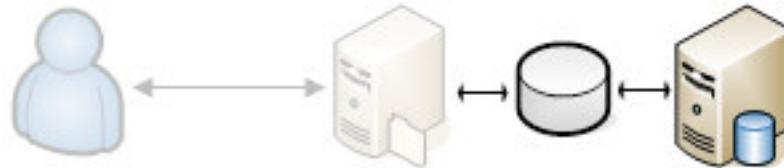


## API de base de données

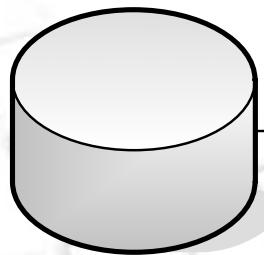




Network Object Oriented File System



Base de données



Structures interne d'un système  
de fichier classique



Nouvelles  
fonctionnalités  
NOOFS

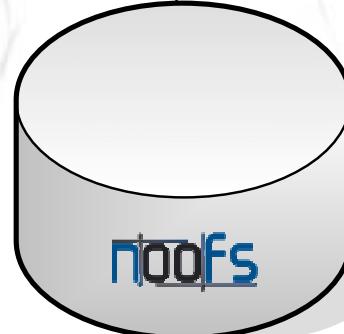
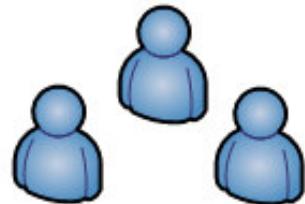
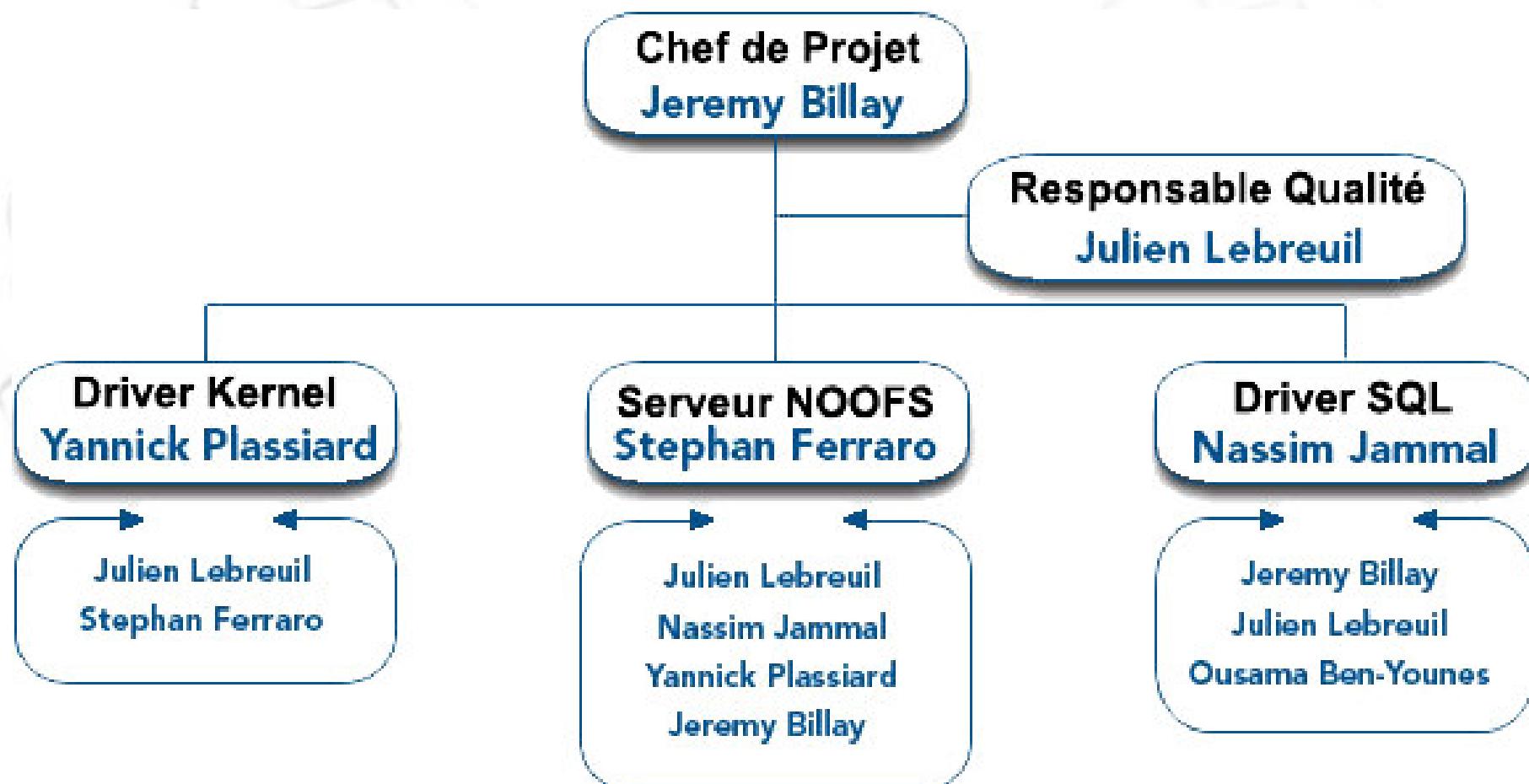


Schéma SQL du système de Fichier NOOFS



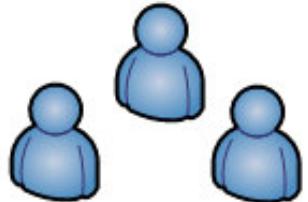
### 3) Groupe NOOFS

Organigramme





Network Object Oriented File System

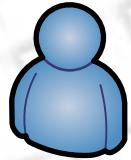


### 3) Groupe NOOFS

Évolution



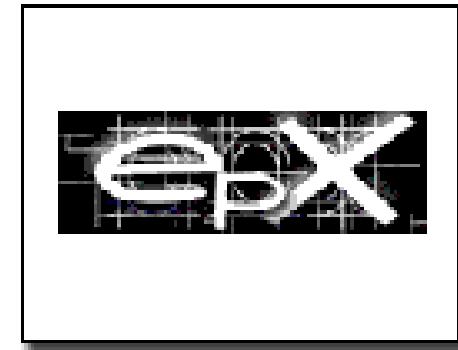
<http://www.lse.epita.fr/>



Jean Guyader



Julien Bachmann



<http://etudiant.epita.fr/~epx/>



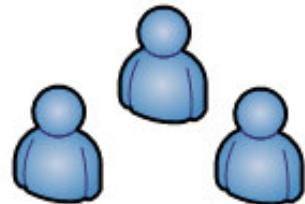
Nicolas  
Brigitte-Alphonsine



Thomas  
Samson

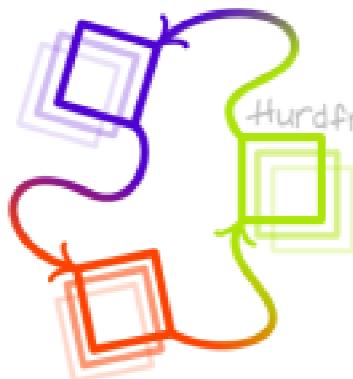


Network Object Oriented File System



### 3) Groupe NOOFS

Évolution



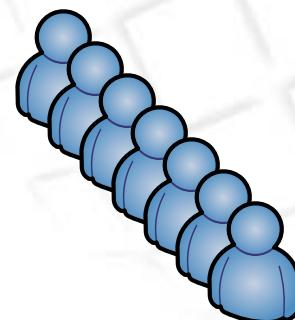
<http://www.hurdfr.org>



Manuel Menal



<http://www.epitech.net>



Tek2



Jérôme  
Marteaux



Network Object Oriented File System



## 4) Communication

Feuille de route

19 Septembre 2005

NOOFS version 0.7.0





## 4) Communication

Feuille de route

25 Novembre 2005

NOOFS version 0.8.0





Network Object Oriented File System



## 4) Communication

Feuille de route

06 Décembre 2005

NOOFS version 0.8.1



Forum



JPO



Network Object Oriented File System



## 4) Communication

Feuille de route

03 Février 2006

NOOFS version 0.9.0





## 4) Communication

Salon solutions linux 2006



« C'est un projet innovant, de très bonnes perspectives d'évolutions. Je suggère une participation aux trophées de l'innovation du libre. Ce projet est dans la mouvance actuelle des évolutions du poste de travail. »

*Michel Lara*

*Chef de marché Linux et standard ouvert. IBM software Group*

**plexiweb**

« Des débuts prometteurs, continuez comme ça ! »

*Emmanuel Cohen  
Directeur technique*



Network Object Oriented File System



« Je salue chaleureusement les qualités techniques et le côté novateur du projet et renouvelle à toute l'équipe mes encouragements pour le futur de NOOFS »

*Stéphane Varoqui  
Consultant Séniор*

« NOOFS est un projet très innovant, il se veut pratique pour l'utilisateur final et facile à utiliser. Son stade d'avancement lui permet de se présenter aux trophées du libre (concours international) »

*Marie-Laure Daïnesi  
Directrice générale*



## 4) Communication

**NOOFS en chiffres**

Depuis le 19 Septembre 2005, date de la sortie de la version 0.7.0

Sur le site [www.noofs.org](http://www.noofs.org)



- Plus de 10 000 visiteurs
- Plus de 85 000 pages visitées
- Plus de 200 000 hits
- Plus de 1 000 téléchargements

Des visiteurs de plus de 60 pays





## 5) Conclusion

Prochaines étapes

- Développement d'une librairie réseau
- Constitution du dossier pour le concours des trophées de l'innovation du libre (Mars 2006)
- Présence aux Rencontres Mondiales du Logiciel Libre (Nancy Juillet 2006)



## 5) Conclusion

- Gestion humaine
- Compétences techniques
- Contacts professionnels

Apports du projet





Network Object Oriented File System



## 5) Conclusion

Remerciements

Michael Camus



Lionel Auroux



Association EPX



Association Hurdfr



Richard Stallman



Michel Lara



Max Mether et  
Stéphane Varoqui



Stéphane Kidjo



Marie-Laure Daïnesi



Jérôme Marteaux



Flavien Astraud et  
Jérôme Landrieu

