

n|oo|fs

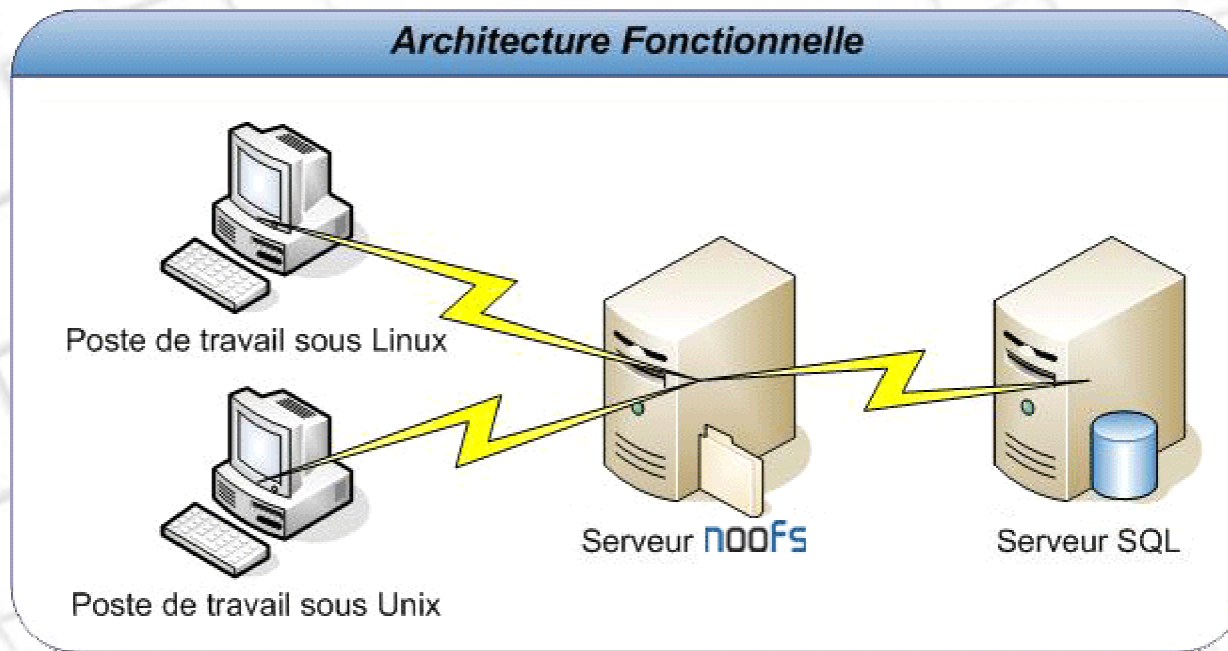
Network Object Oriented File System

n|oo|fs

Network Object Oriented File System

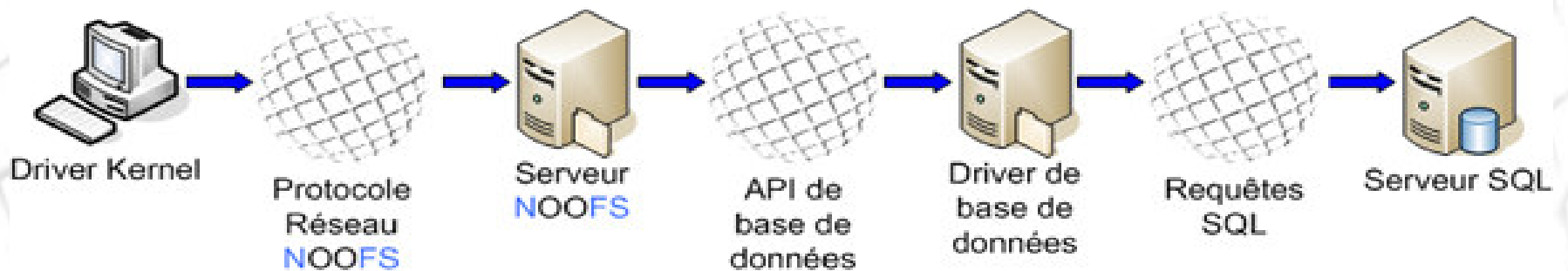
Présentation générale

Concept global



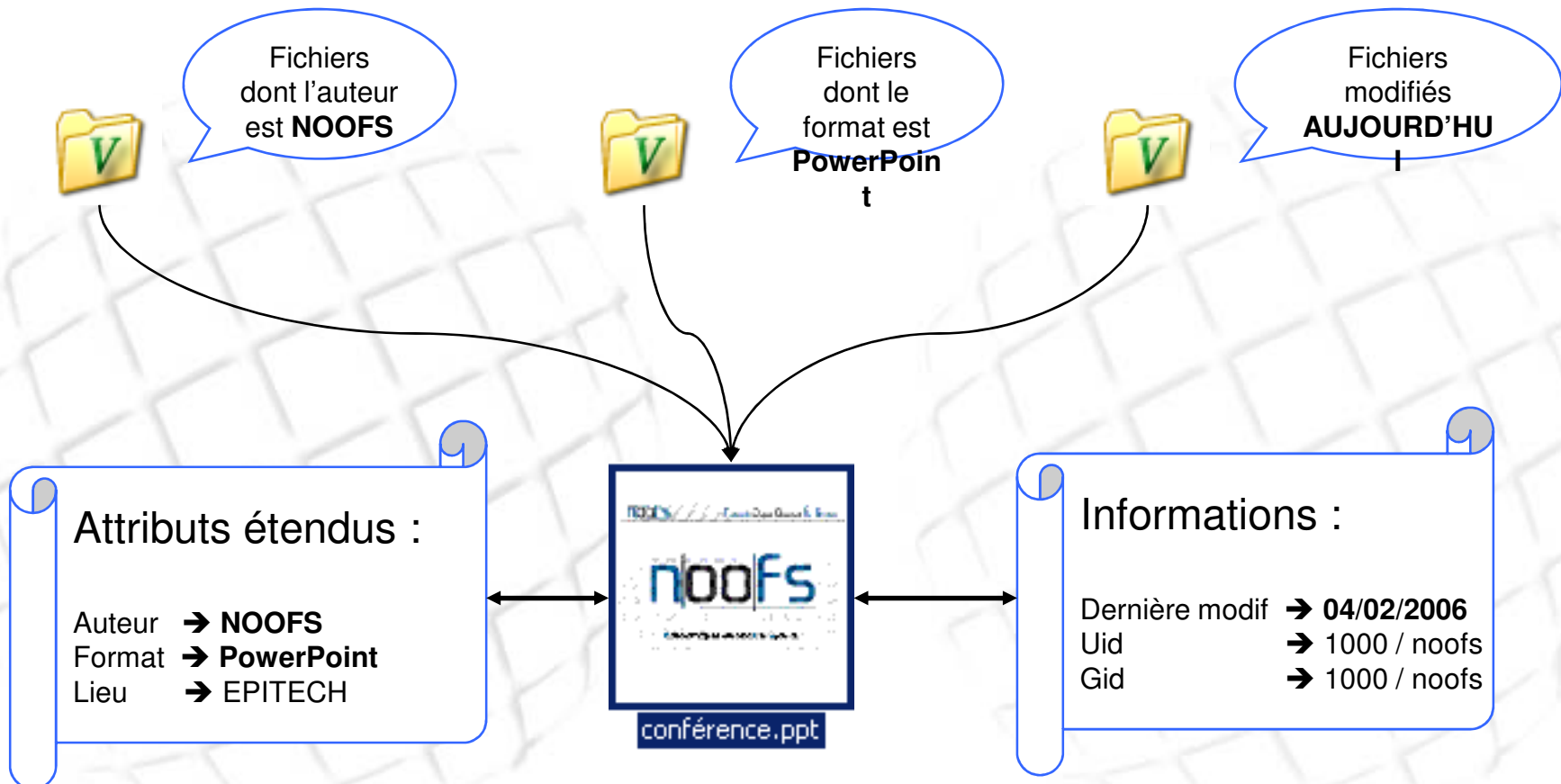
Présentation générale

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
 - ✓ Sérialisation
 - ✓ 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

n|oo|fs

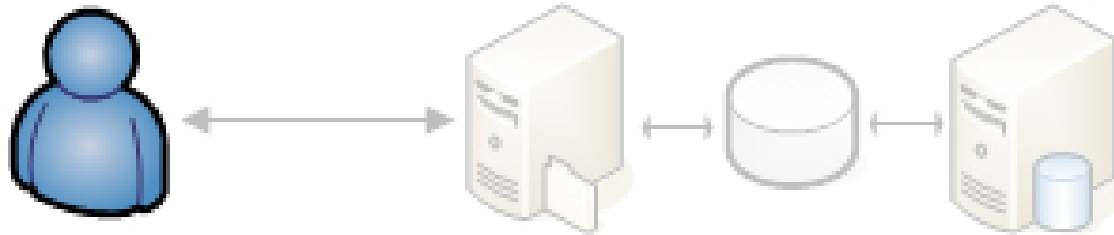
Network **O**bject **O**riented **f**ile **S**ystem

Démonstration

Network Object Oriented File System

2) Présentation technique

Client NOOFS



noofs

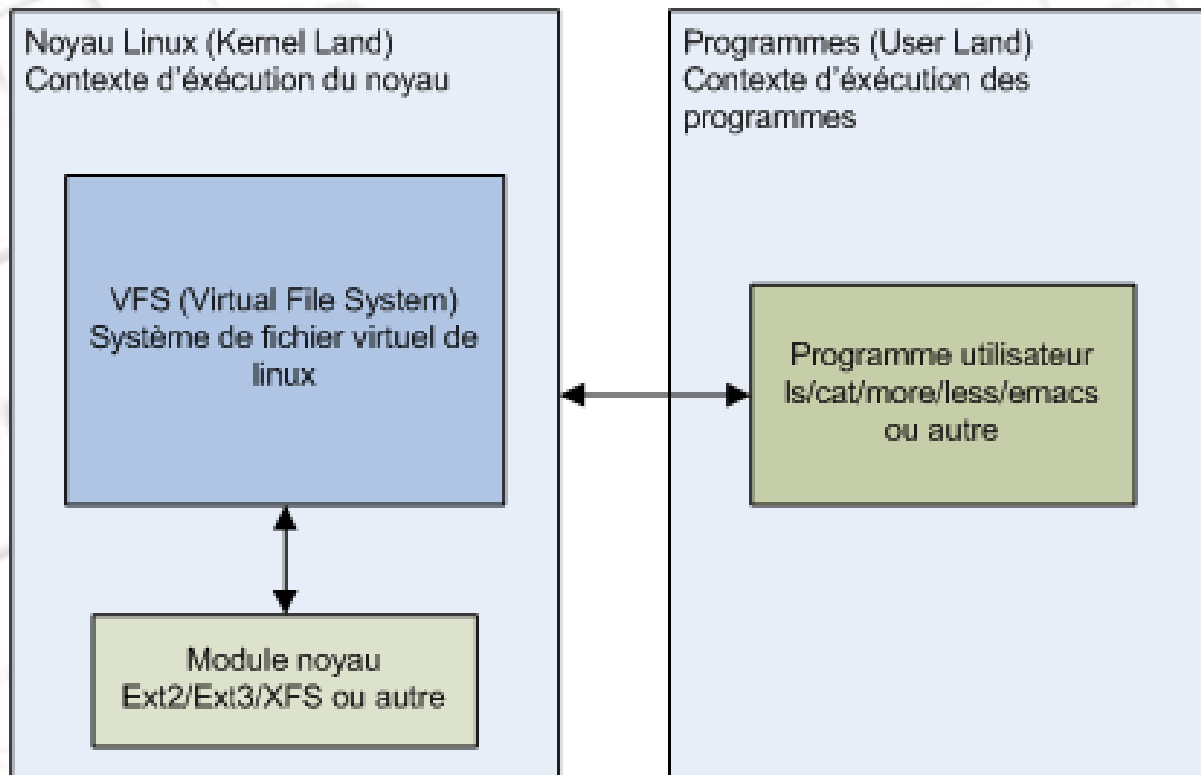
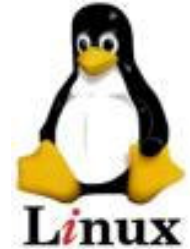
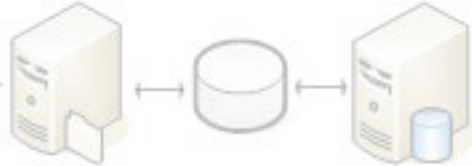
Network Object Oriented File System



noofs

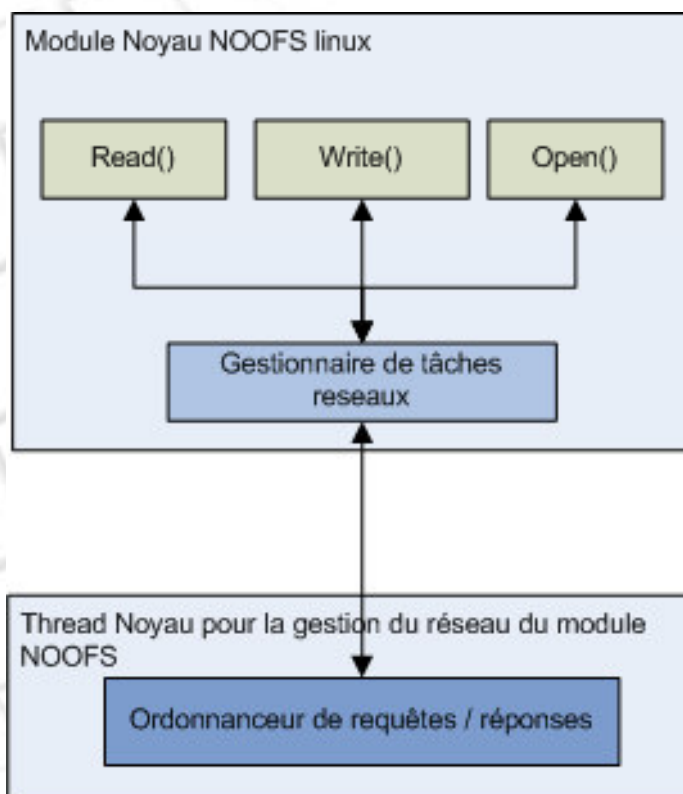
```
saf@rack:~/cvs/client/noofs$ noofs
Welcome to the NOOFS network console.
Your NOOFS console version is: 0.7.0, connected at: localhost:4242

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
vrx----- 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]:/$
```

noofs

Network Object Oriented file System

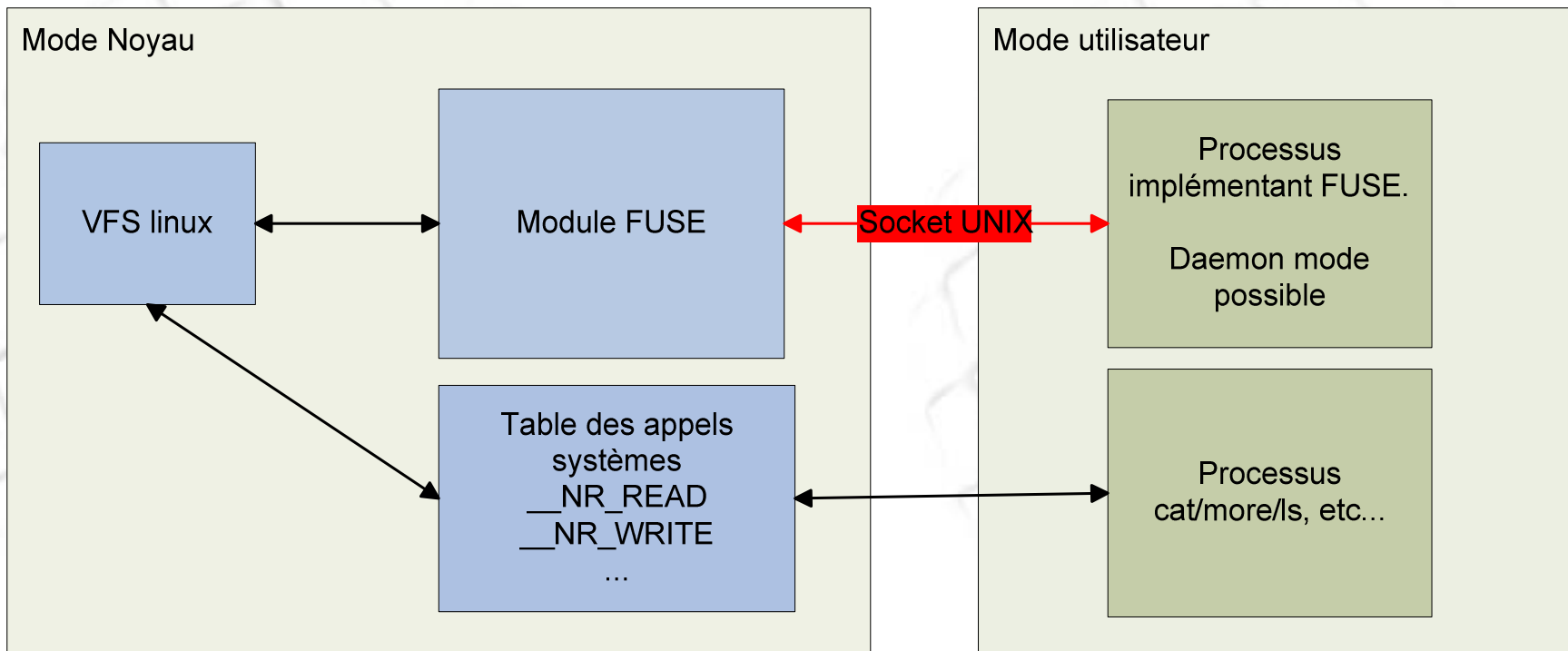


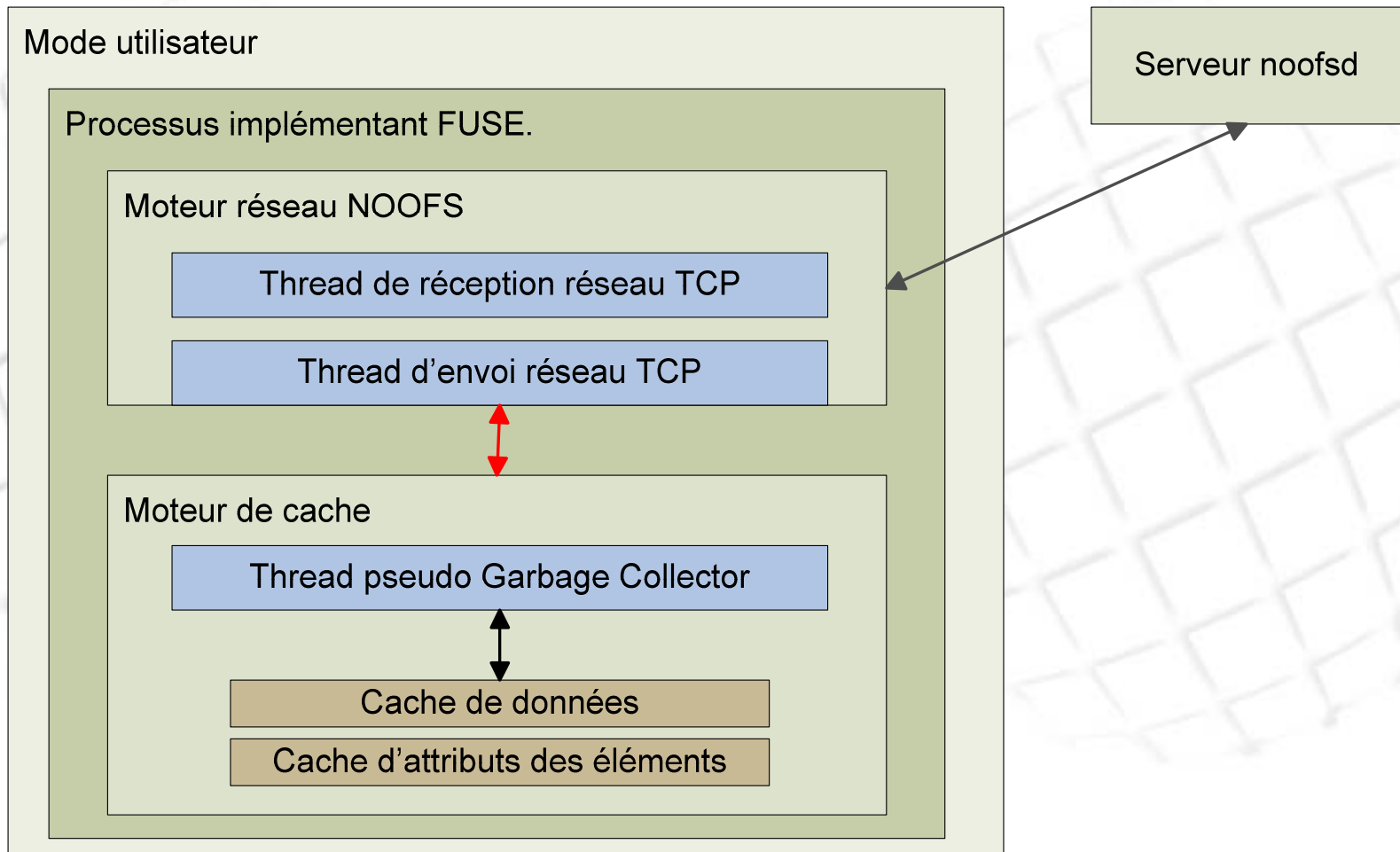
Serveur NOOFSD





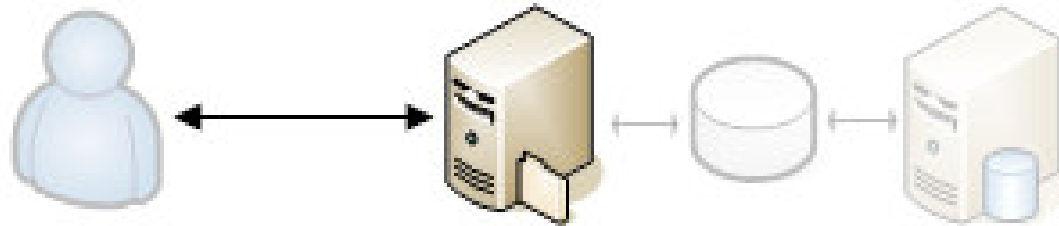
FUSE





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

En-tête obligatoire du paquet NOOFS				Données optionnelles du paquet NOOFS					
Taille totale du paquet	Identifiant d'opération	Code d'opération	Nombre d'arguments du paquet	Taille de l'argument 1	Données de l'argument 1	Taille de l'argument ...	Données de l'argument ...	Taille de l'argument n	Données de l'argument n



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'envoi sur le réseau.
- Simple d'utilisation, elle ne comprends que deux fonctions **serialize()** et **deserialize()** qui permettent respectivement de sérialiser les structures avant l'envoi sur le réseau et les désérialiser à la réception.

```

struct s_group
{
    t_ulong id;
    char *groupname;
    char *password;
    char *desc;
    t_ulong max_inodes;
    size_t max_size;
}
    
```

Serialize()

[id][groupname][password][desc]...



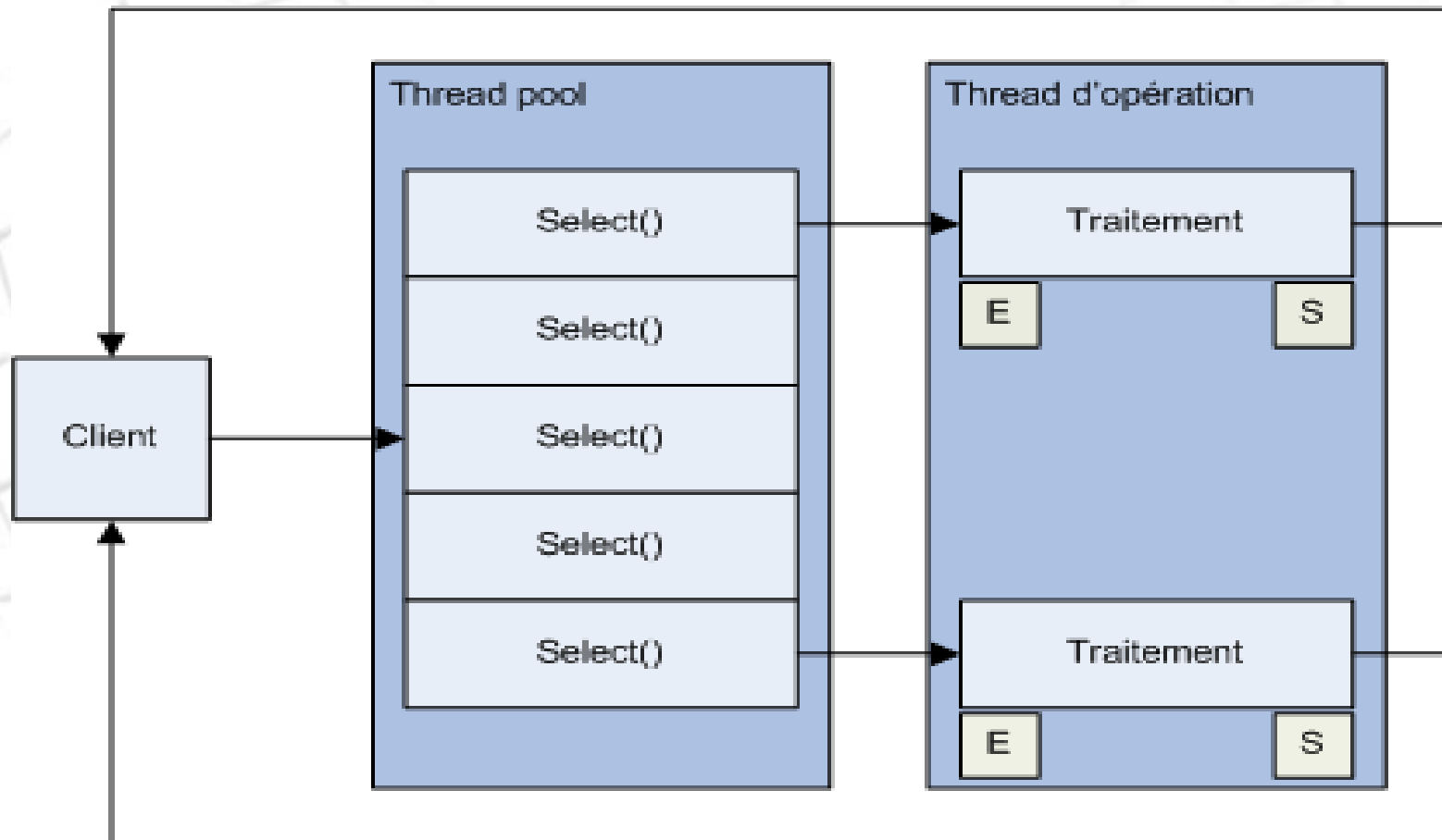
Deserialize()

```

struct s_group
{
    t_ulong id;
    char *groupname;
    char *password;
    char *desc;
    t_ulong max_inodes;
    size_t max_size;
}
    
```

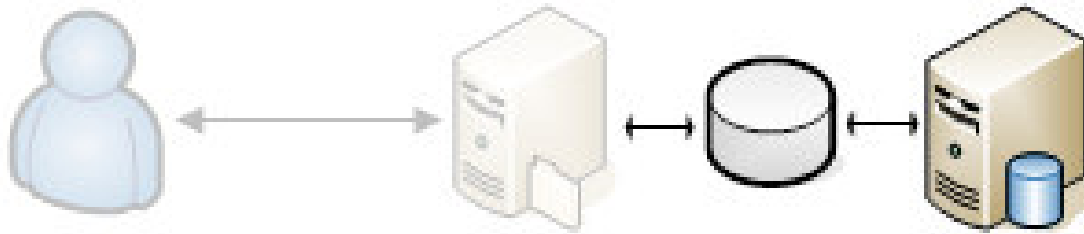


Architecture du serveur



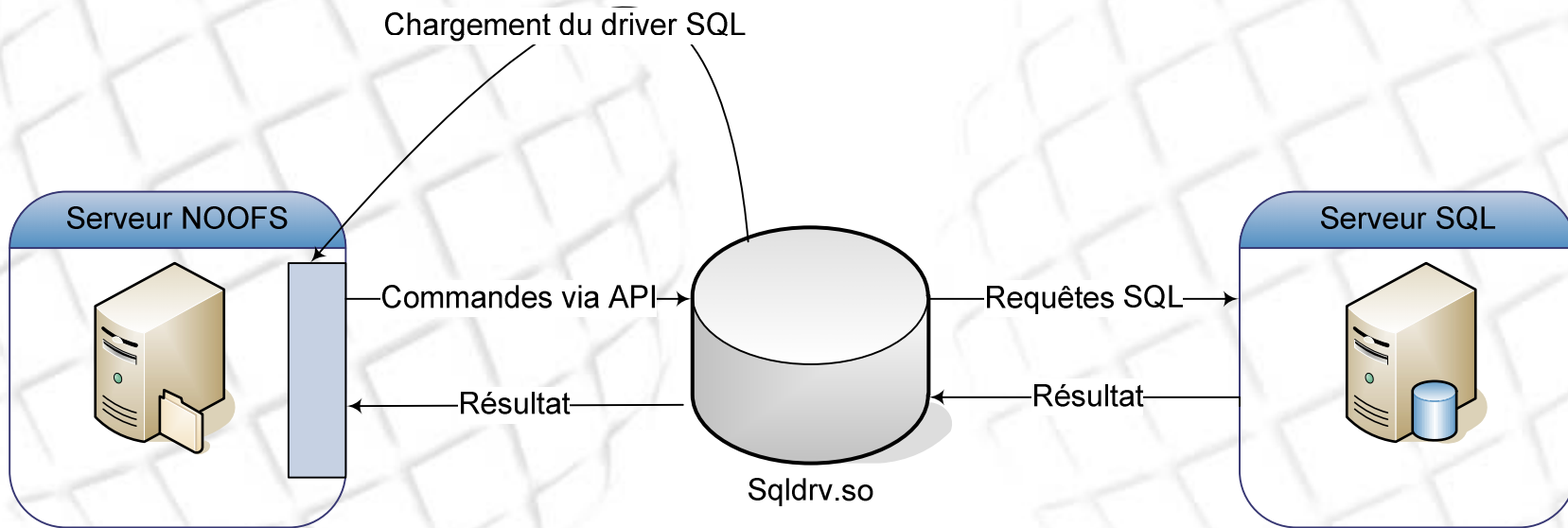
2) Présentation technique

Base de données





API de base de données





Base de données

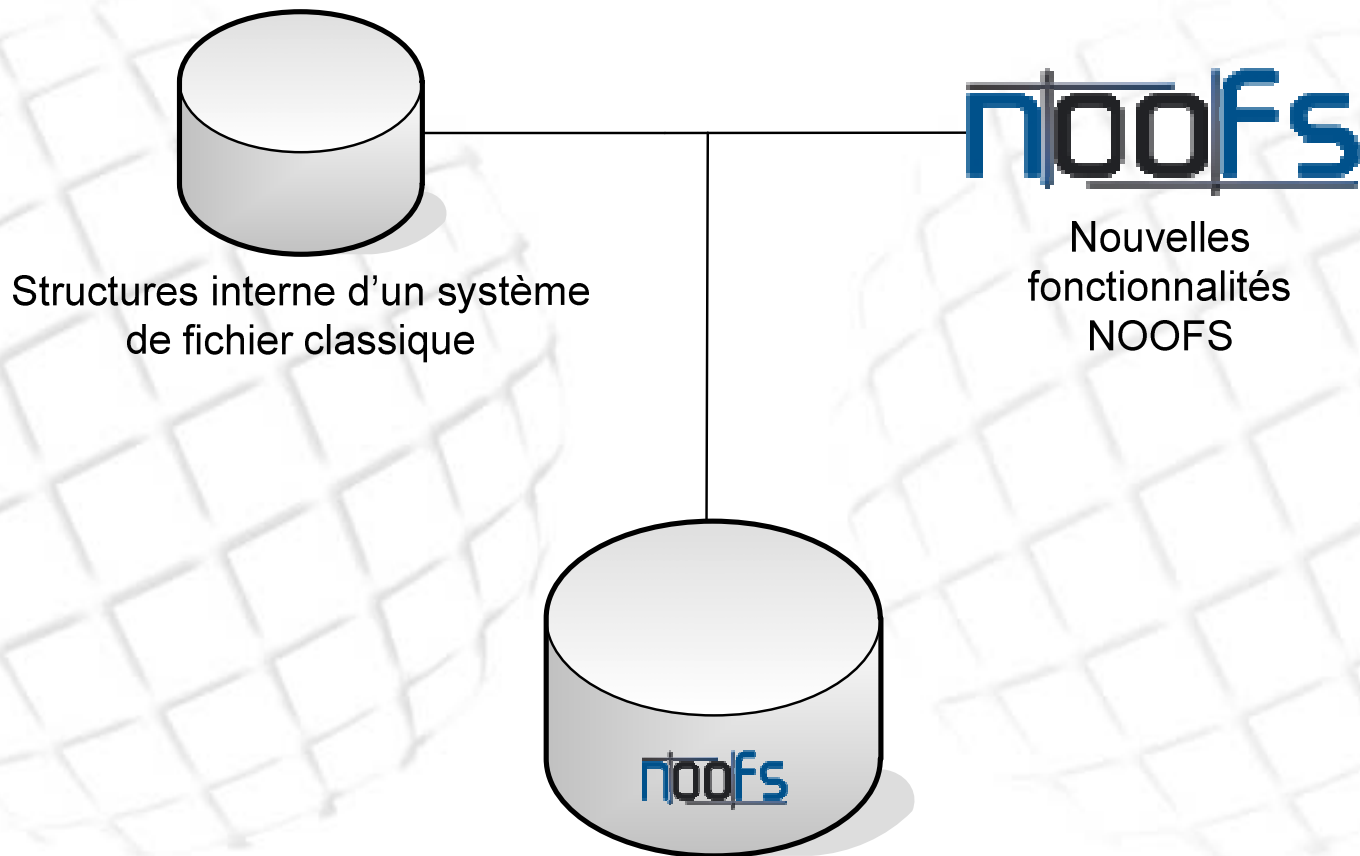
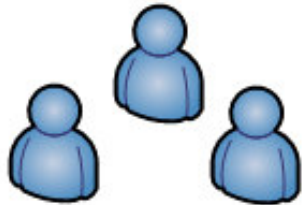
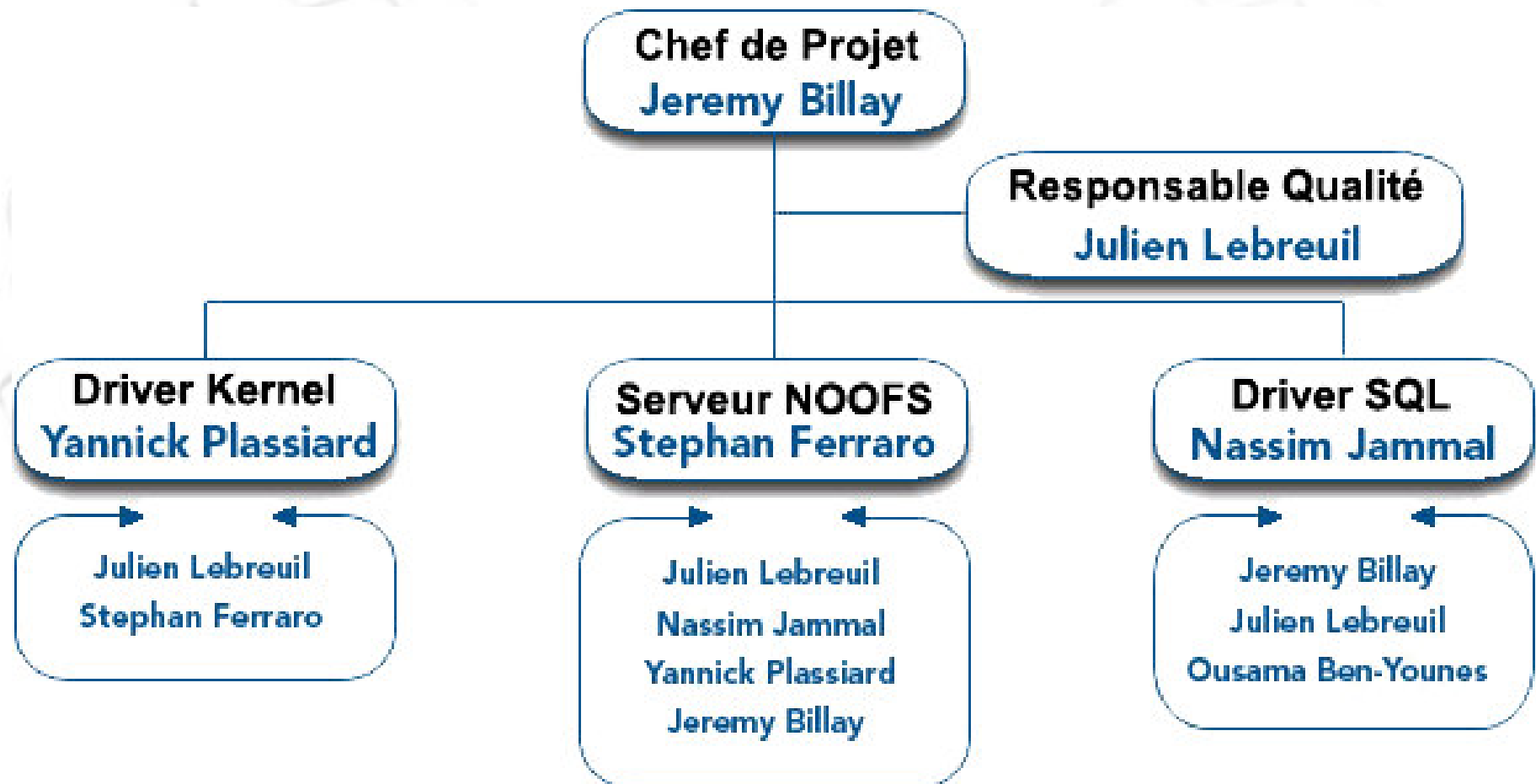


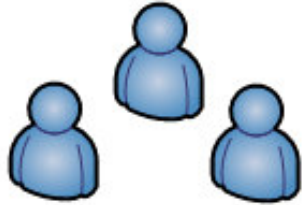
Schéma SQL du système de Fichier NOOFS



3) Groupe NOOFS

Organigramme



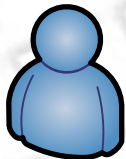


3) Groupe NOOFS

Évolution



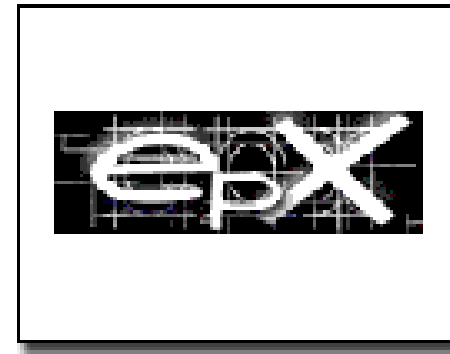
<http://www.lse.epita.fr/>



Jean Guyader



Julien Bachmann



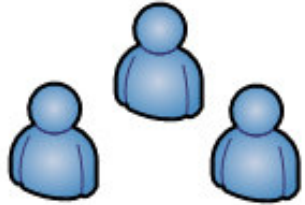
<http://etudiant.epita.fr/~epx/>



Nicolas
Brigitte-Alphonsine

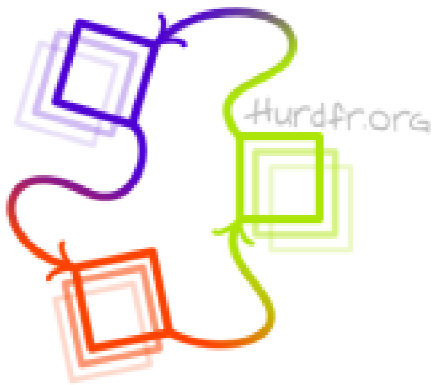


Thomas
Samson

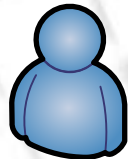


3) Groupe NOOFS

Évolution



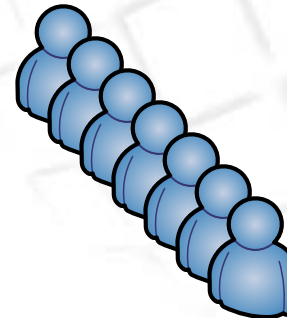
<http://www.hurdf.fr.org>



Manuel Menal



<http://www.epitech.net>



Tek2



Jérôme
Marteaux



4) Communication

Feuille de route

19 Septembre 2005

NOOFS version 0.7.0

The logo for SOURCEFORGE.net, with 'SOURCEFORGE' in a bold, sans-serif font and 'net' in a smaller font below it. A small orange circle is positioned between the 'e' and 'n' of 'net'. The entire logo is set against a light gray rectangular background.



4) Communication

Feuille de route

25 Novembre 2005

NOOFS version 0.8.0



RILK.com





4) Communication

Feuille de route

06 Décembre 2005

NOOFS version 0.8.1



Forum



JPO



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

The logo for NOOFS, with the letters 'n', 'o', 'o', 'f', and 's' in a stylized, outlined font.

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 Sénior*



CERTIFIÉ LIBRE

« 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



- 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

Apports du projet

- Gestion humaine
- Compétences techniques
- Contacts professionnels



5) Conclusion

Remerciements

Michael Camus



Max Mether et

Stéphane Varoqui



Lionel Auroux



Stéphane Kidjo



Association EPX



Marie-Laure Daïnesi



Association Hurdfr



Jérôme Marteaux



Richard Stallman



Flavien Astraud et
Jérôme Landrieu



Michel Lara

