

**Alexandre Buge**  
**Epitech 5 Promo 2004**



**Soutenance de stage du 01/03/2004 au 31/08/2004**



15 Septembre 2004

## Sommaire



### **1 Introduction : présentation de l'entreprise**

### 2 Développement au sein de Skyrecon

- Les API de bas niveau
- Le framework
- Les Agents
- Le firewall réseau

### 3 Activités connexes et conclusion



# Sommaire



1 Introduction : présentation de l'entreprise

## **2 Développement au sein de Skyrecon**

- **Les API de bas niveau**

- Le framework

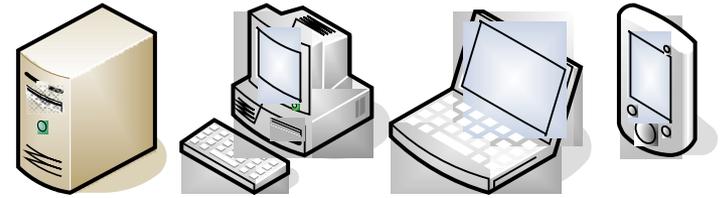
- Les Agents

- Le firewall réseau

3 Activités connexes et conclusion



Wiviser : un logiciel multi-plateforme.



## MATERIELS

PowerPC

Sparc

Intel 80x86

...



## SYSTEMES

Unix (BSD, MacOS-X, Solaris)

Linux

Win32

...

## Contraintes d'environnement logiciel



### LOGICIELS

Compilateur GNU C

GNU Make

Doxygen

SVN



### LIBRAIRIES :

LIBC

LibXml2

Zlib

OpenSSL

libxdiff

## Développement des couches basses



- Répondre aux carence d'abstraction système de la LIBC



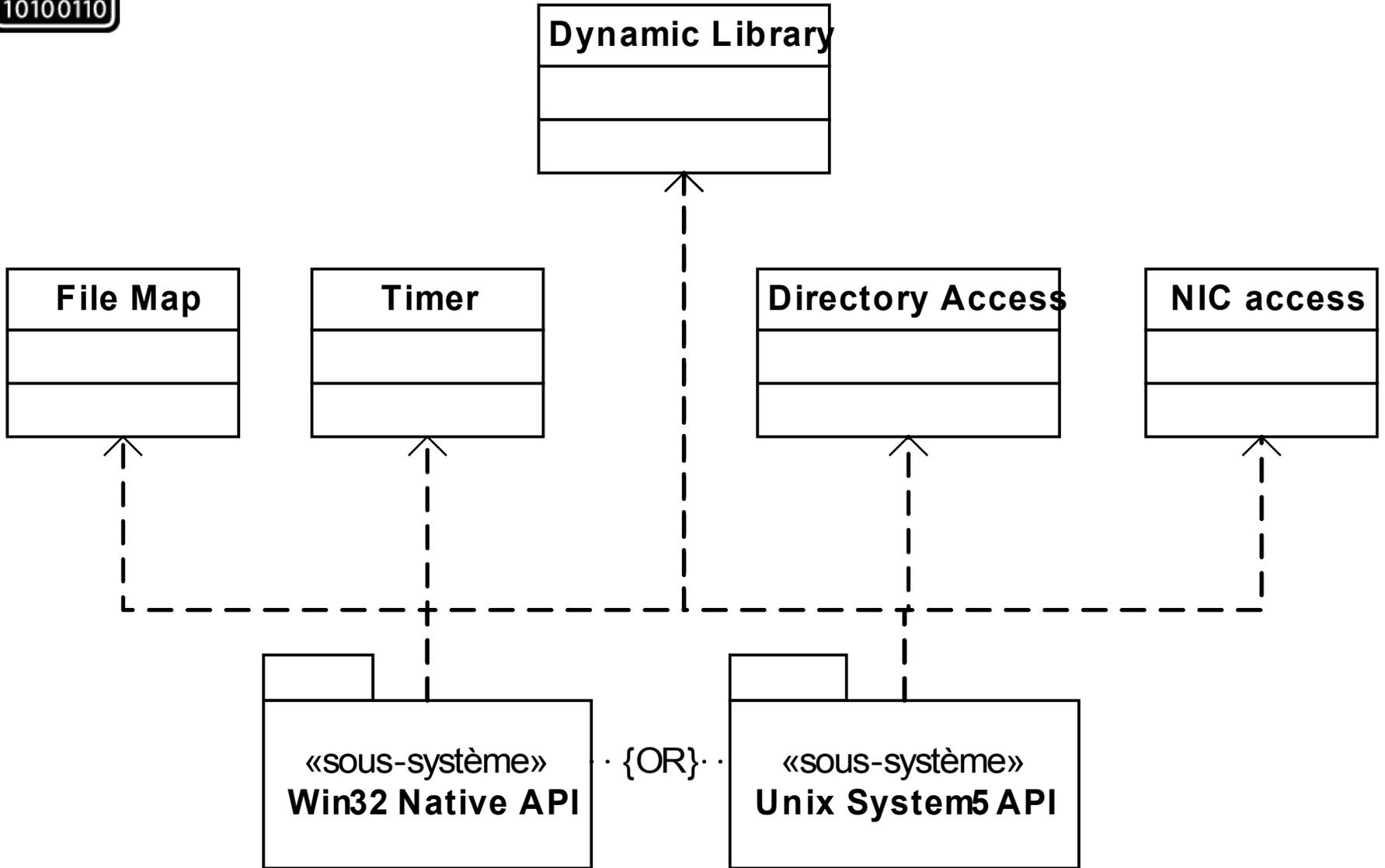
- Réécrire les couches algorithmiques inexistantes du langage C.



- Développer une API bas niveau Orienté Objet.

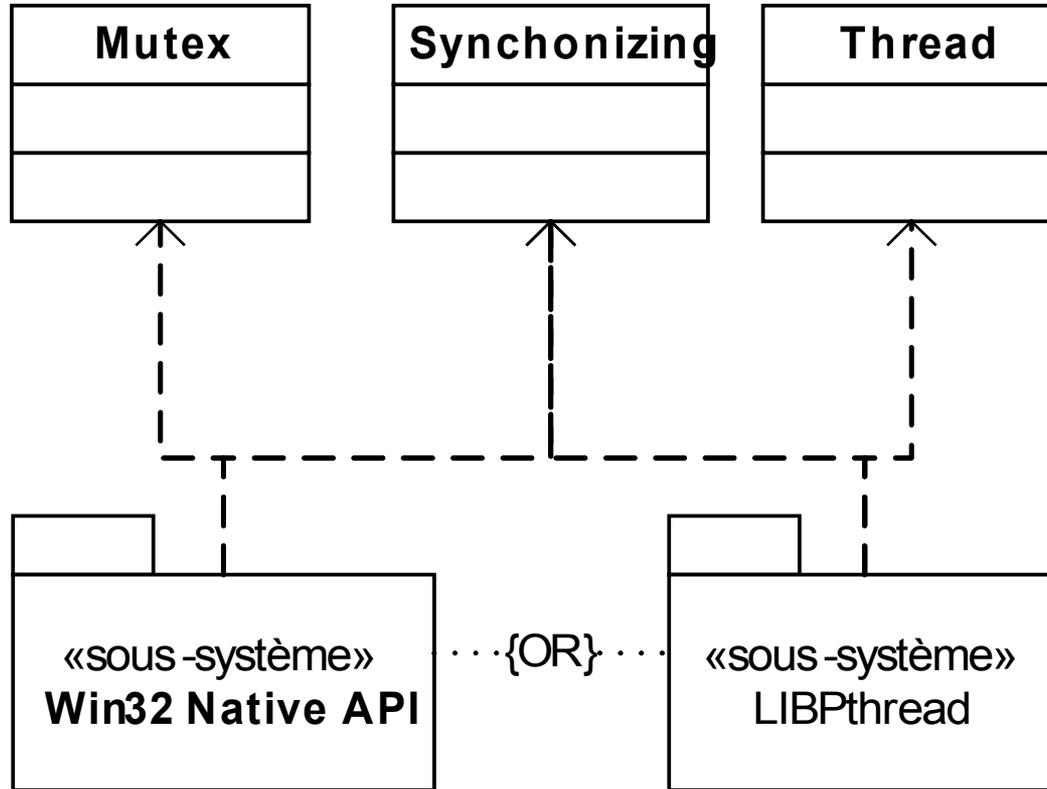


# Abstractions systèmes additionnelles





# Abstractions systèmes additionnelles





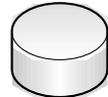
## Couche algorithmique additionnelle au langage C

- Système de liste chaînée dynamique :
  - Itérateur
  - trie
  - clonage
  - destructeur
  - file, pile
  - recherche
- Système de conteneur associatif :
  - Unicité des clef
  - Accès rapide par fonction de hachage
  - destructeur automatique



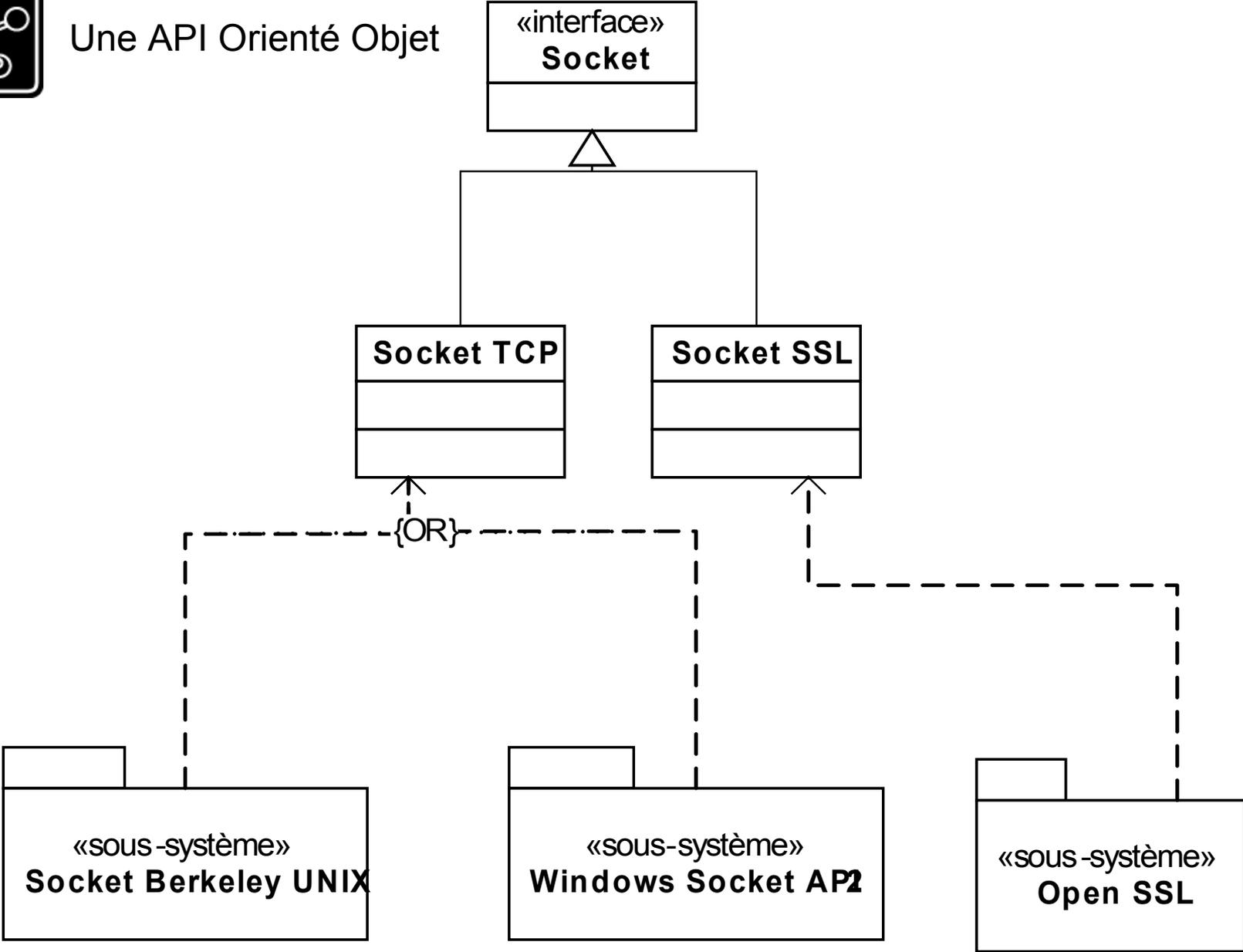
## Couche algorithmique de haut niveau

- Planificateur de tâche
- Spooler de tâche
- Parseur XML



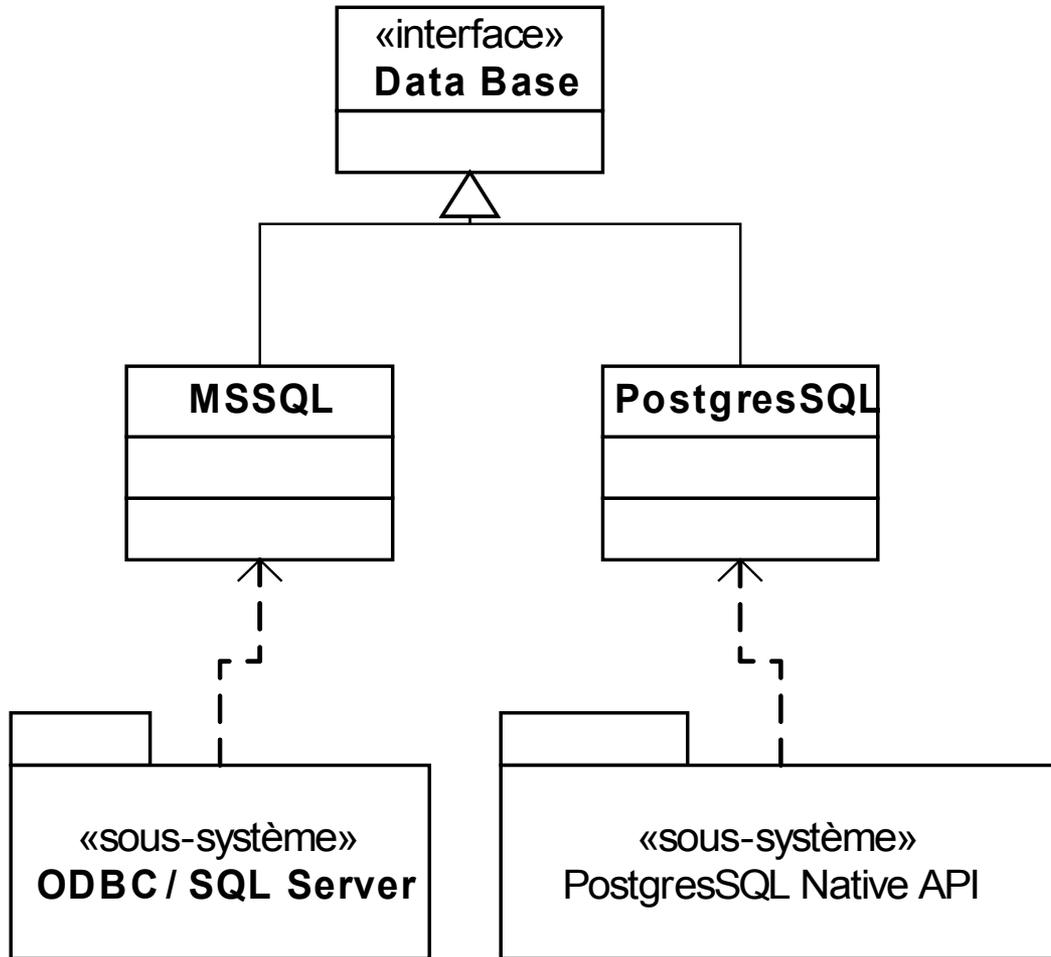


Une API Orienté Objet





# Une API Orienté Objet



## Sommaire



- 1 Introduction : présentation de l'entreprise
- 2 Développement au sein de Skyrecon
  - Les API de bas niveau
  - **Le framework**
  - Les Agents
  - Le firewall réseau
- 3 Activités connexes et conclusion

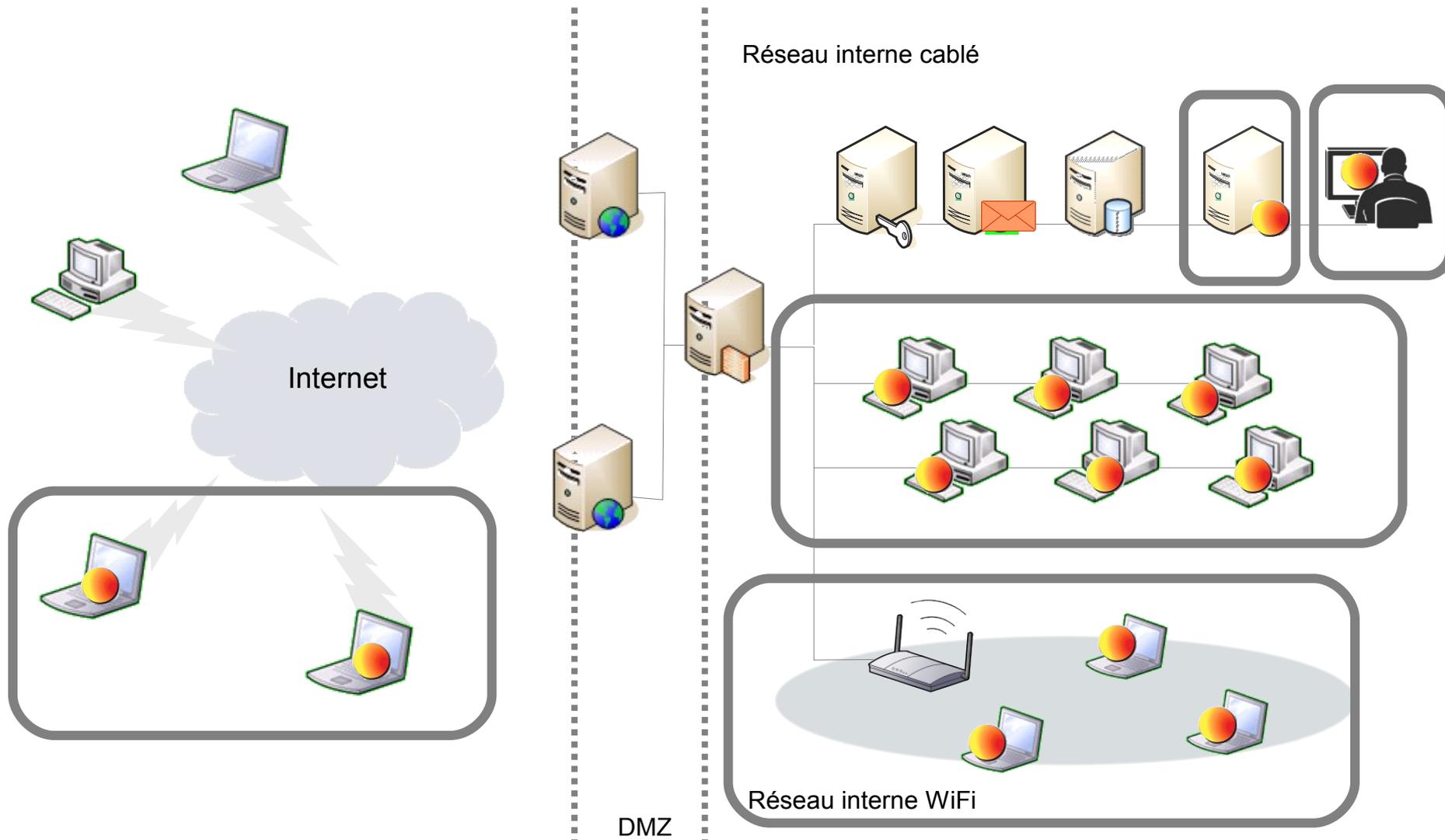




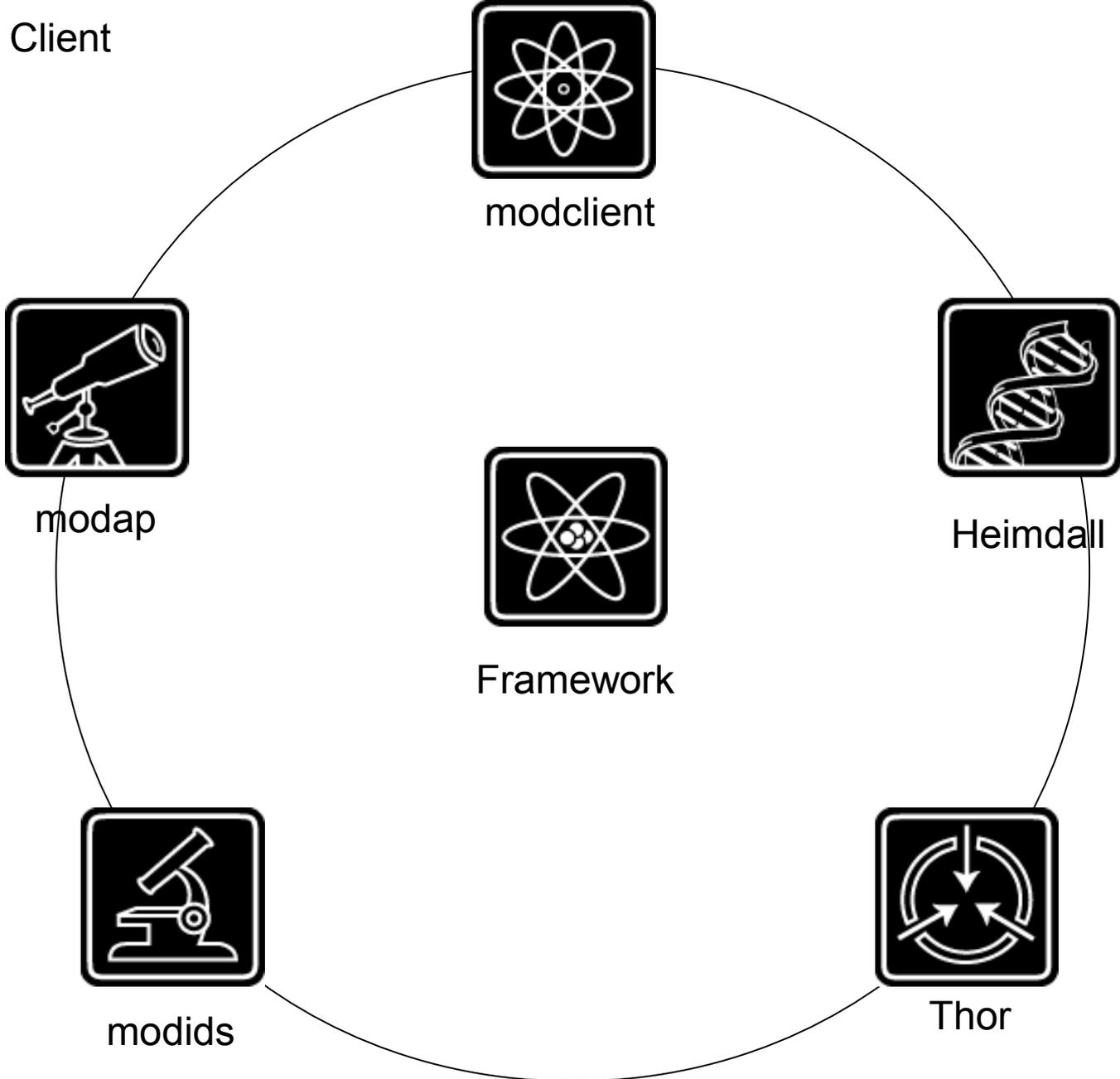
## Le framework Skyrecon

- Découpage des solutions Skyrecon en systèmes multi agents.
- Gère l'exécution des agents de façon managée.
- Gère la communication synchrone et asynchrones des agents.

# La Solution Wiviser



Wiviser Client



modclient

Heimdall

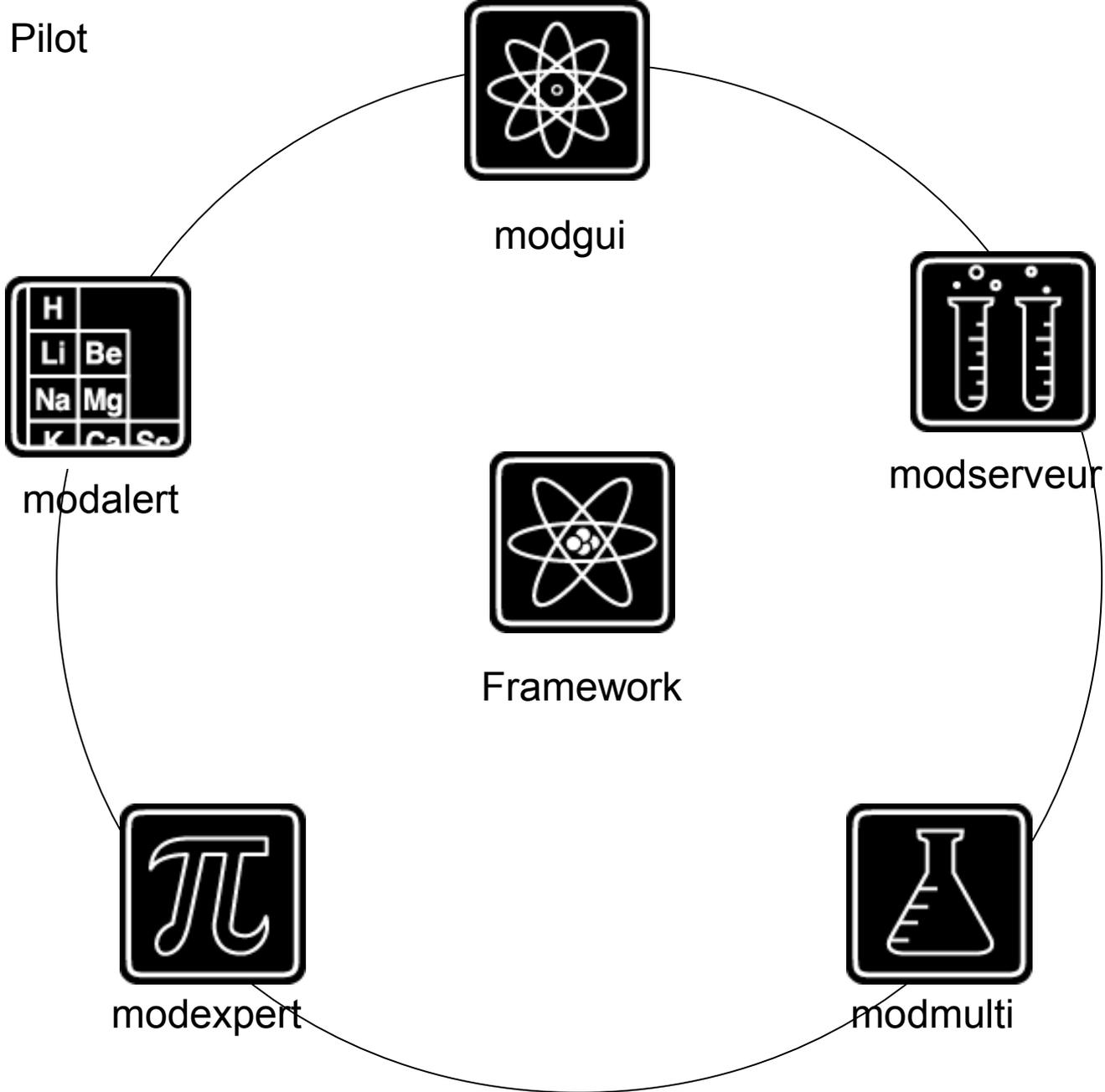
Framework

Thor

modap

modids

Wiviser Pilot



## Sommaire



- 1 Introduction : présentation de l'entreprise
- 2 Développement au sein de Skyrecon
  - Les API de bas niveau
  - Le framework
  - **Les Agents**
  - Le firewall réseau
- 3 Activités connexes et conclusion





modserveur



modmulti



modgui



configurations



Alertes



modexpert

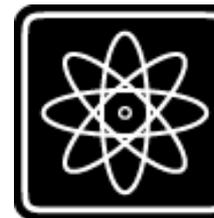
réseau



modclient



modclient



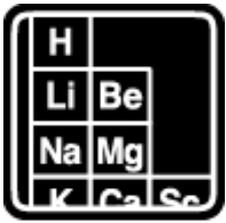
modclient

Gestion des licences  
Load balancing  
& patch

Configuration / patch  
alertes

Configuration / patch  
alertes

Configuration / patch  
alertes



modalert



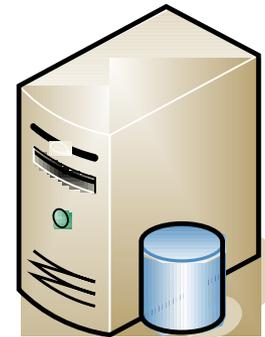
modgui

configuration



modexpert

Alertes



Base de donnée



modap



règle      alerte

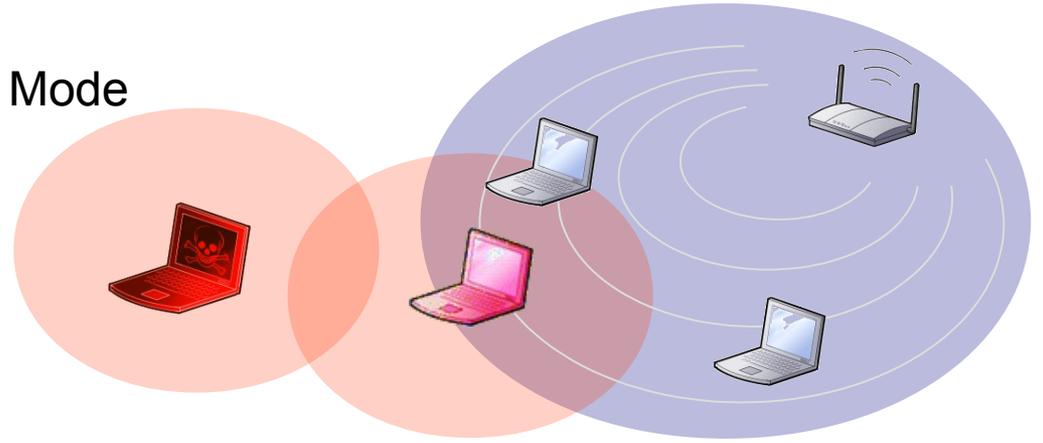


Thor

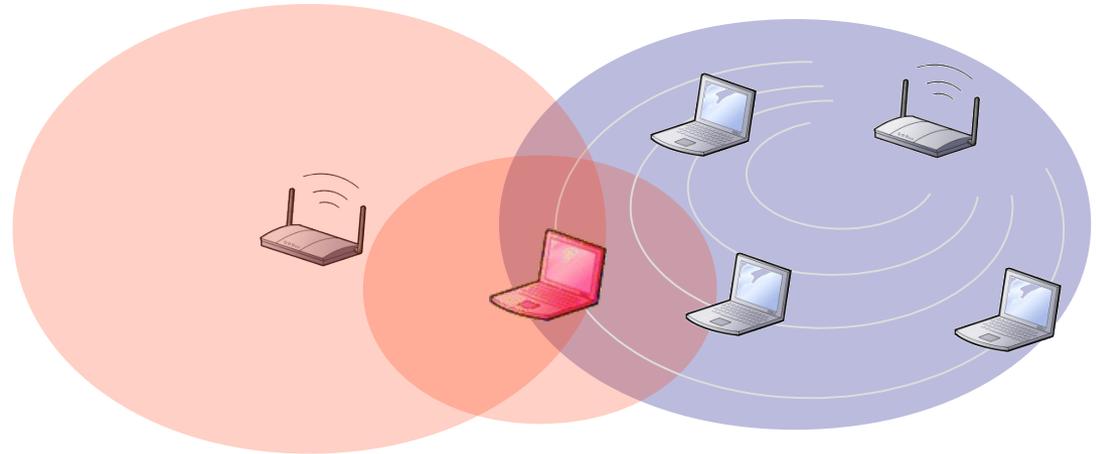


modclient

• Ad Hoc Mode



• Rogue Access point





Thor



modclient



modap



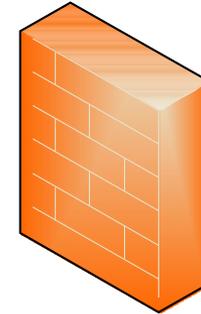
modids

règles

règles



Configuration  
+ règles de filtrages globales



Firewall Réseau Noyau

- Compilation des règles
- Communication avec le noyau
- Optimisation des règles
- Gestion de leur durée de vie

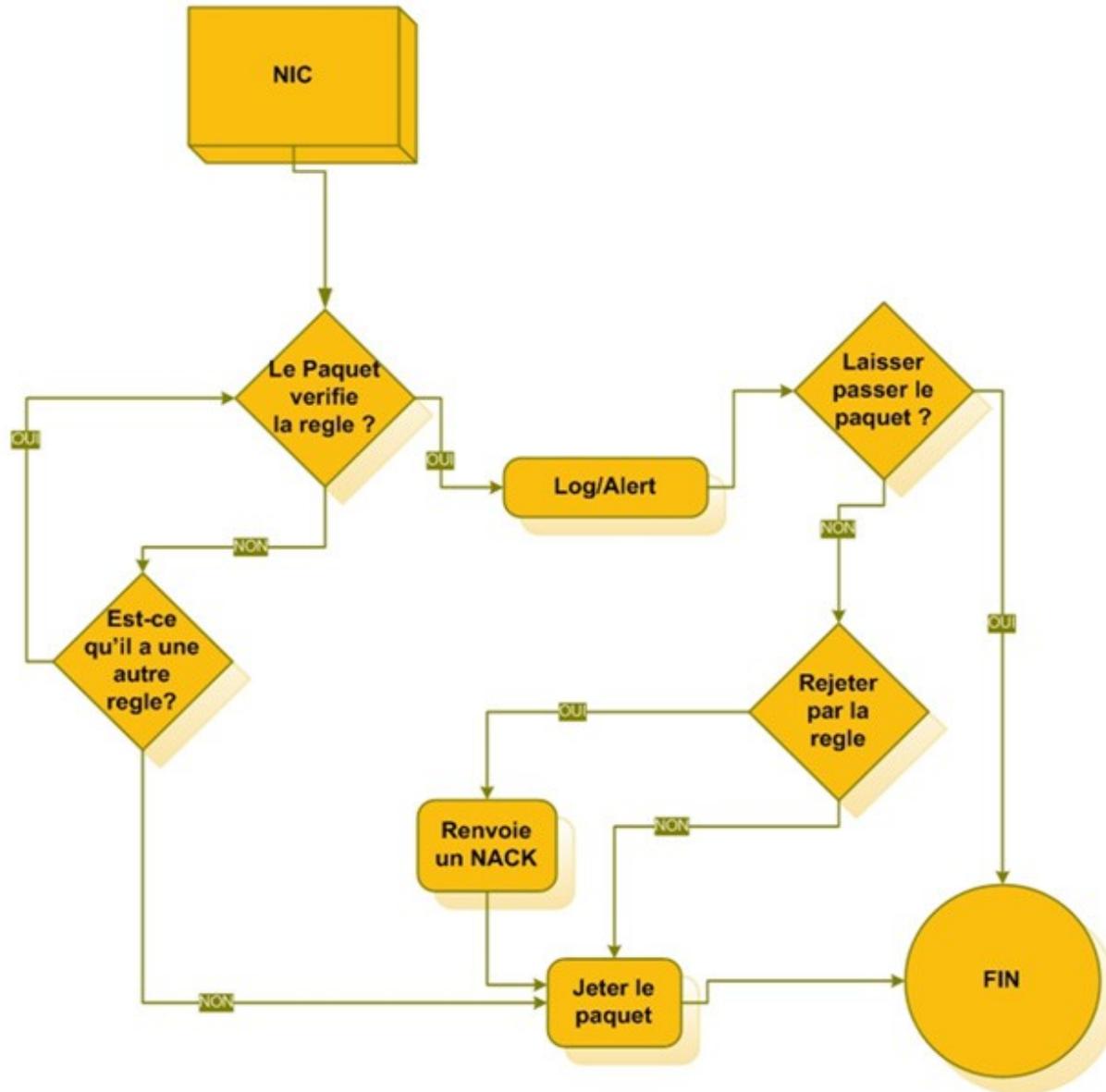
## Sommaire



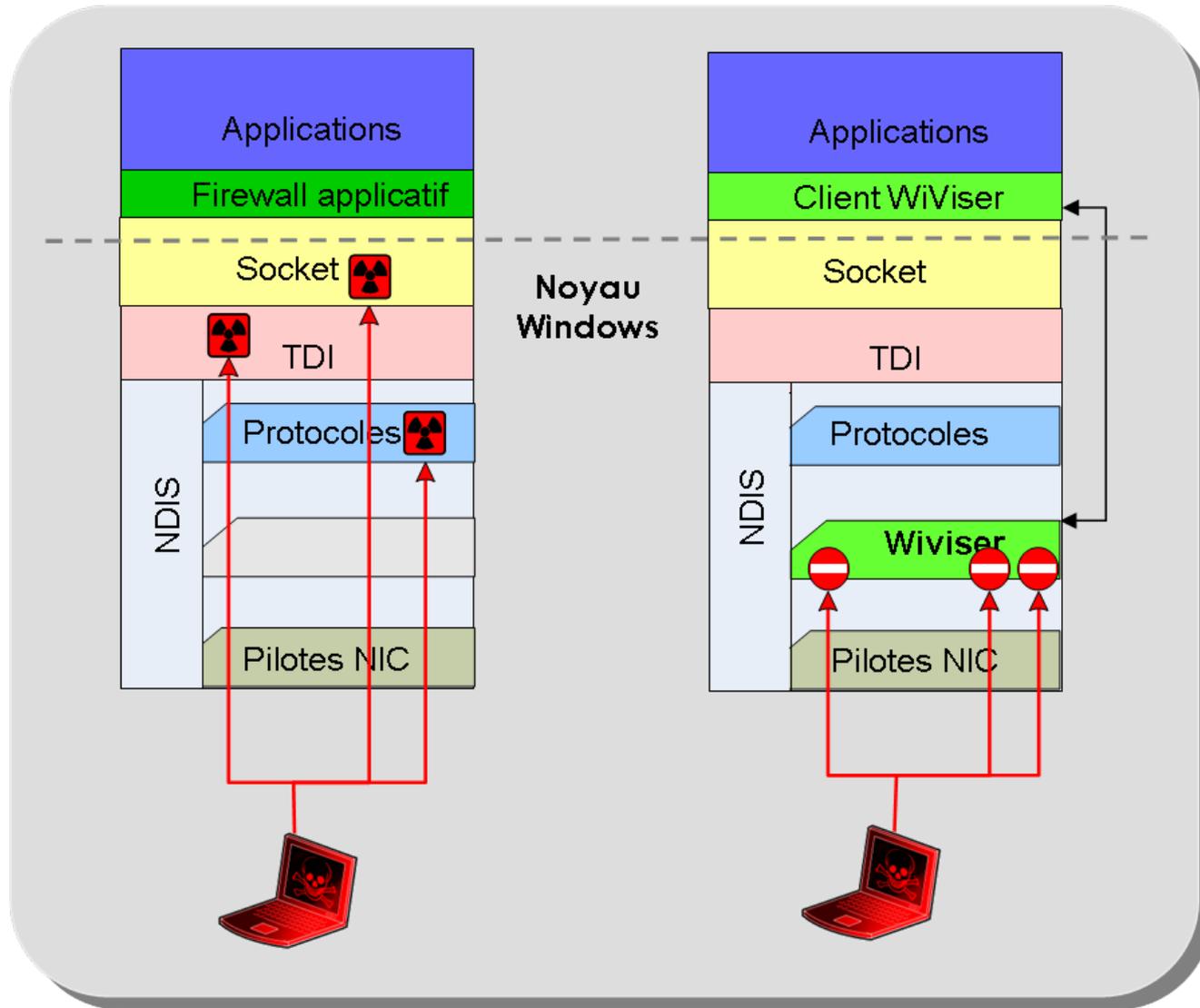
- 1 Introduction : présentation de l'entreprise
- 2 Développement au sein de Skyrecon
  - Les API de bas niveau
  - Le framework
  - Les Agents
  - **Le firewall réseau**
- 3 Activités connexes et conclusion



# Filtre réseau



# Pilote intermédiaire NDIS

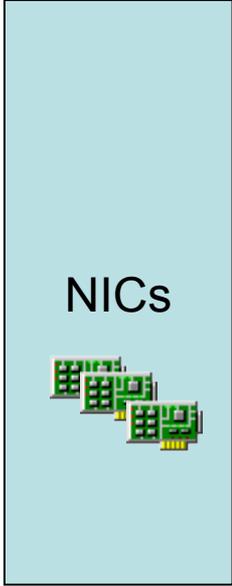


Kernel Land

User Land



Thor driver

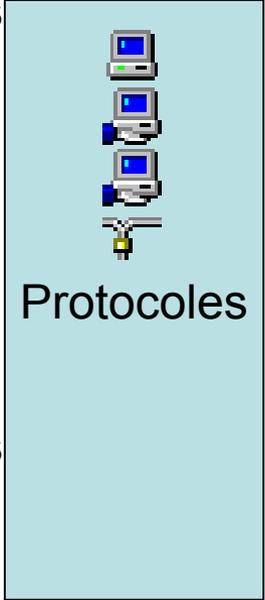
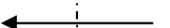


Paquets



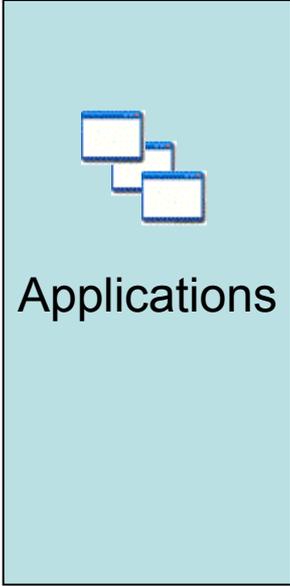
Miniport

Paquets

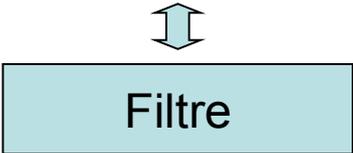


Protocoles

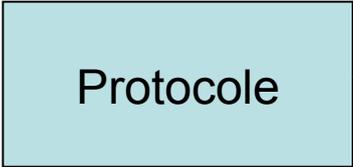
Paquets



Applications



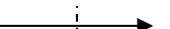
Filtre



Protocole



Paquets

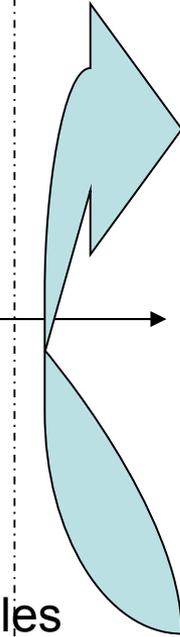


Paquets

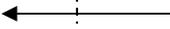


Pilote

Règles

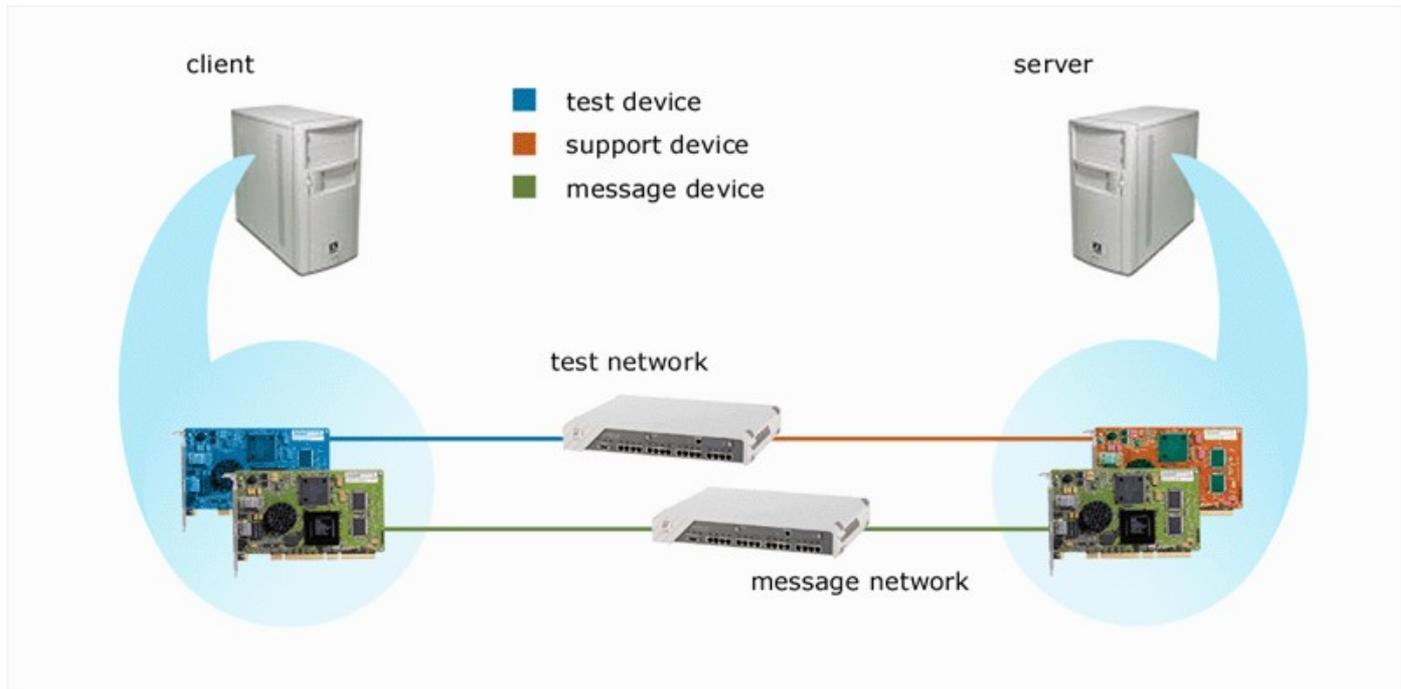
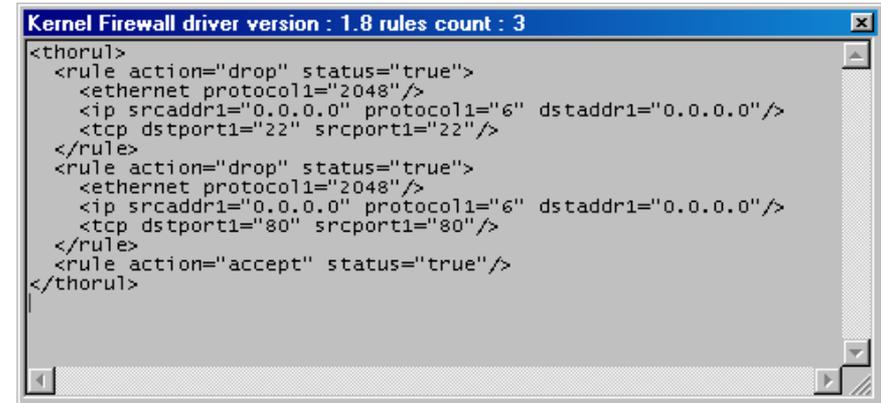
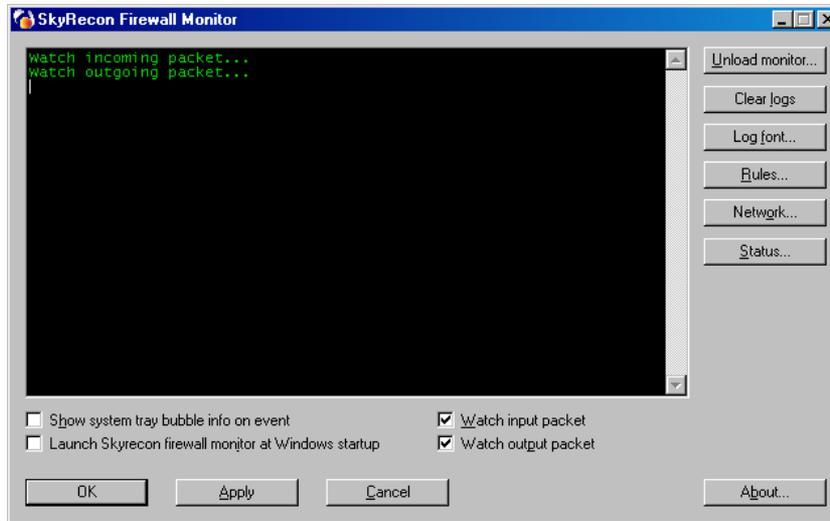


Règles



Thor

# Tests :



## Sommaire



1 Introduction : présentation de l'entreprise

2 Développement au sein de Skyrecon

- Les API de bas niveau
- Le framework
- Les Agents
- Le firewall réseau

**3 Activités connexes et conclusion**



# Démonstration de la technologie

## Investisseurs



## Partenaires



## Distributeurs / Intégrateurs



## Clients





MERCI

