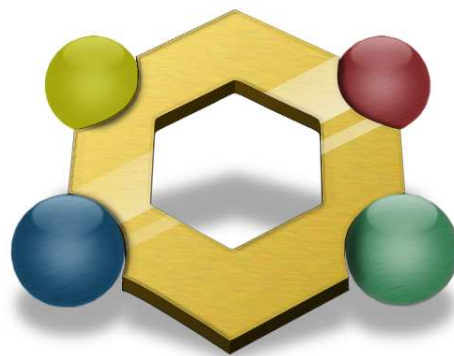


# KIPaWare

Documentation technique du logiciel Moduleo



MODULEO

## SOMMAIRE

I)	Architecture globale .....	3
I.A)	Logiciel modulaire .....	3
I.B)	Logiciel réseau.....	3
I.C)	Information en temps-réel.....	3
I.D)	Client lourd / serveur lourd .....	4
II)	Réseau .....	5
II.A)	Schéma de communication .....	5
II.B)	Transfert de fichiers.....	5
II.C)	Communication entre les Clients et le Serveur .....	5
C.1.	Sécurité des sessions.....	6
C.2.	Communication bidirectionnelle.....	6
C.3.	Ports TCP/IP .....	6
C.4.	Reprise sur erreur et déconnexions.....	6
III)	Le Client Moduleo.....	7
III.A)	Configuration requise .....	7
III.B)	Déploiement .....	7
III.C)	Service Fileo (optionnel) .....	7
IV)	Le Serveur Moduleo.....	8
IV.A)	Configuration requise .....	8
IV.B)	Déploiement .....	8
IV.C)	Persistance des données.....	8
IV.D)	Serveur FTP .....	8
IV.E)	Génération des documents .....	8
V)	Numéros de série, activation et postes informatiques.....	9
VI)	Mises à jour automatiques .....	10
VII)	Références externes.....	11
VII.A)	FTP / FTPS.....	11
VII.B)	TCP / SOAP .....	11
VII.C)	MySQL .....	11
VII.D)	FileZilla Server.....	11
VII.E)	Microsoft Word 2003.....	11
VII.F)	PDFCreator.....	11

## I) Architecture globale

Cette partie traite de l'architecture globale de Moduleo.

### I.A) Logiciel modulaire

Moduleo est un **Progiciel de Gestion Intégré modulaire** : chacun des modules est un **programme** qui fonctionne uniquement dans Moduleo.

Les modules sont :

- **Indépendants** les uns des autres. Les modules peuvent être utilisés séparément sans restriction.
- **Capables de communiquer** entre eux afin de fournir plus de fonctionnalités et d'améliorer le confort d'utilisation.

Actuellement, Kipaware propose deux modules : **Fileo**, logiciel de partage de fichiers et **Cogeo**, logiciel de gestion commerciale.

### I.B) Logiciel réseau

Moduleo fonctionne exclusivement en réseau :

- Un **logiciel serveur** propose des services et gère la persistance des données et des fichiers informatiques.
- Les **logiciels clients** (un ou plusieurs) se connectent au logiciel serveur et consomment ses services.

Moduleo s'utilise en réseau local (intranet) et à distance (extranet).

### I.C) Information en temps-réel

Lorsqu'un utilisateur modifie l'état d'une donnée, le serveur Moduleo notifie automatiquement et immédiatement les autres utilisateurs concernés par cette information.

Ainsi, les utilisateurs disposent à chaque instant des dernières informations et des derniers états.



*Schéma représentant le principe d'information en temps-réel de Moduleo*

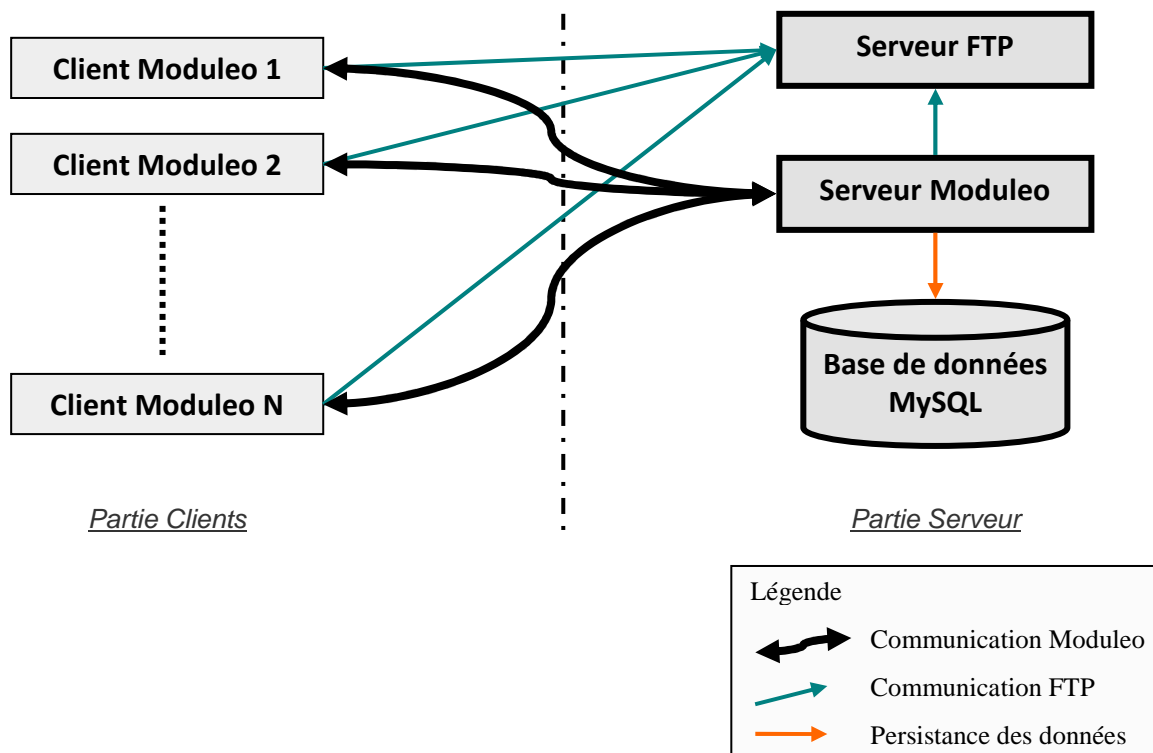
## **I.D) Client lourd / serveur lourd**

Le client et le serveur Moduleo sont des logiciels dits « lourds », dans le sens où ils sont installés pleinement sur le poste informatique. Ce ne sont pas des logiciels auxquels on accède via un navigateur Web.

## II) Réseau

Cette partie présente les caractéristiques du réseau Moduleo.

### II.A) Schéma de communication



*Schéma représentant les flux de communication dans Moduleo*

### II.B) Transfert de fichiers

Dans Moduleo, l'ensemble des fichiers informatiques sont centralisés dans un **dépôt de fichiers unique**.

Pour le transfert de fichiers entre les *Clients Moduleo*, le *Serveur Moduleo* et le dépôt de fichiers, Moduleo utilise au choix le protocole **FTP** ou le protocole **FTPS**.

Moduleo fonctionne avec le serveur FTP libre *FileZilla Server*.

Les *Clients Moduleo* et le *Serveur Moduleo* embarquent un client FTP.

### II.C) Communication entre les Clients et le Serveur

Les communications entre les *Clients Moduleo* et le *Serveur Moduleo* se font grâce au protocole **TCP**. Les échanges se font dans un format binaire et encapsulent des données au format **SOAP**.

Les *Clients Moduleo* ne communiquent pas entre eux directement. La communication entre deux *Clients Moduleo* se fait par le biais du *Serveur Moduleo*.

### **C.1. Sécurité des sessions**

La communication entre les *Clients Moduleo* et le *Serveur Moduleo* est orientée « Service ». Pour utiliser un service proposé par le serveur, les *Clients Moduleo* doivent tout d'abord s'identifier pour ouvrir une session.

Il n'est pas possible à un client non identifié de consommer un service du *Serveur Moduleo*.

### **C.2. Communication bidirectionnelle**

La communication entre les *Clients Moduleo* et le *Serveur Moduleo* est Full-Duplex : l'information est transportée simultanément dans les deux sens.

### **C.3. Ports TCP/IP**

Le client Moduleo nécessite 2 ports en sortie : un pour communiquer avec le serveur Moduleo et un pour communiquer avec le serveur FTP.

La machine serveur nécessite 2 ports en entrée : un pour la communication Moduleo et un pour la communication FTP. En fonction du mode d'utilisation, le serveur FTP FileZilla Server peut nécessiter qu'une plage de ports soit disponible en sortie.

Les numéros de ports peuvent être réglés librement.

### **C.4. Reprise sur erreur et déconnexions**

La technologie de communication utilisée permet des reprises sur erreur : lorsqu'une des parties (client ou serveur) ne parvient pas à joindre l'autre, par exemple en cas de coupure ou microcoupure du réseau, elle essaie plusieurs fois avant d'abandonner. Ceci a pour effet de stabiliser les connexions.

Par ailleurs, si le *Serveur Moduleo* est dans l'incapacité totale de joindre un *Client Moduleo*, il déconnectera ce dernier afin que l'utilisateur ne puisse pas continuer à utiliser Moduleo alors que certaines informations ne lui parviennent pas.

### III) Le Client Moduleo

Le *Client Moduleo* est un logiciel installé sur le poste de l'utilisateur. Chaque utilisateur doit disposer d'un *Client Moduleo*.

#### III.A) Configuration requise

- Microsoft Windows XP SP2, Microsoft Windows Vista ou Microsoft Windows 7 (Seven)
- Pentium IV 1.5 GHz ou supérieur
- 512 Mo de RAM minimum
- Accès au réseau local ou à Internet pour une utilisation distante
- Résolution du moniteur : 1024x768 ou supérieur
- Nécessite le framework Microsoft .NET 3.5

#### III.B) Déploiement

L'installation se fait automatiquement grâce à un programme d'installation.

#### III.C) Service Fileo (optionnel)

Le module Fileo analyse le dossier de travail (copie locale) de l'utilisateur. A chaque démarrage, il compare les fichiers présents avec ceux présents sur le serveur afin d'effectuer des corrections.

Si l'utilisateur a une quantité de données importante dans sa copie locale (1 Go et plus), la durée de chargement de Fileo peut être longue.

Afin d'améliorer cela, il est possible d'installer un service dédié à l'analyse de la copie locale lorsque Fileo n'est pas lancé.

## IV) Le Serveur Moduleo

Le *Serveur Moduleo* est un logiciel installé sur une machine-serveur.

### IV.A) Configuration requise

- Microsoft Windows Server 2003 ou Microsoft Windows Server 2007
- Pentium IV 3 GHz ou supérieur
- 1 Go de mémoire RAM ou supérieur
- Accès Ethernet au réseau local
- Nécessite le framework Microsoft .NET 3.5

### IV.B) Déploiement

L'installation se fait automatiquement grâce à un programme d'installation.

### IV.C) Persistance des données

Le *Serveur Moduleo* sauvegarde les données grâce au **Système de Gestion de Bases de Données MySQL**, version 5.

*Pour des raisons de performance, il est fortement recommandé de déployer MySQL sur la même machine que le Serveur Moduleo.*

### IV.D) Serveur FTP

Moduleo nécessite un serveur FTP tiers. Kipaware recommande le serveur FTP libre **FileZilla Server**.

*Pour des raisons de performance, il est fortement recommandé de déployer FileZilla Server sur la même machine que le Serveur Moduleo.*

### IV.E) Génération des documents

Dans le cas où le module Cogeo est utilisé, le logiciel **Microsoft Word 2003** doit être installé sur la machine-serveur.

Le logiciel libre d'impression PDF **PDFCreator** est également requis.

## V) Numéros de série, activation et postes informatiques

Pour être activé, le *Serveur Moduleo* et les *Clients Moduleo* doivent disposer d'un numéro de série unique, fourni par Kipaware. Un numéro de série d'un *Client Moduleo* lui permet de fonctionner uniquement avec un *Serveur Moduleo* donné.

Le processus d'activation du *Serveur Moduleo* et le processus de récupération des numéros de série des *Clients Moduleo* nécessitent une connexion Internet avec le serveur Kipaware.

Chaque numéro de série d'un *Client Moduleo* est associé avec un poste unique. Il est donc nécessaire de disposer d'autant de licences qu'il y a de postes clients à équiper. Chaque poste est identifié grâce aux caractéristiques matérielles et logicielles.

## VI) Mises à jour automatiques

En souscrivant au *Pack entretien et services* proposé par Kipaware, le *Serveur Moduleo* et les *Clients Moduleo* se mettent à jour automatiquement dès qu'une mise à jour est publiée par Kipaware.

*Les mises à jour sont entièrement automatisées et ne nécessitent aucune intervention humaine. Elles contiennent les nouvelles fonctionnalités et les corrections de bogues.*

### Principe de fonctionnement :

1. Tous les soirs, le *Serveur Moduleo* recherche une mise à jour sur le serveur Kipaware.
2. S'il y a une mise à jour, le *Serveur Moduleo* la télécharge, se met à jour et redémarre automatiquement.
3. Lorsqu'un *Client Moduleo* se connecte au *Serveur Moduleo*, ce dernier vérifie que la version du client et sa version sont les mêmes. Si ce n'est pas le cas, le *Client Moduleo* télécharge la mise à jour et se met à jour automatiquement. Une fois la mise à jour effectuée, le *Client Moduleo* peut se connecter normalement au *Serveur Moduleo*.



## VII) Références externes

### VII.A) FTP / FTPS

[http://fr.wikipedia.org/wiki/File\\_Transfer\\_Protocol](http://fr.wikipedia.org/wiki/File_Transfer_Protocol)

<http://tools.ietf.org/html/rfc959>

<http://fr.wikipedia.org/wiki/FTPS>

### VII.B) TCP / SOAP

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Tcp>

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Simple\\_object\\_access\\_protocol](http://fr.wikipedia.org/wiki/Simple_object_access_protocol)

### VII.C) MySQL

<http://www.mysql.fr/>

### VII.D) FileZilla Server

<http://filezilla-project.org/>

### VII.E) Microsoft Word 2003

<http://office.microsoft.com/fr-fr/downloads/CD010224941036.aspx>

### VII.F) PDFCreator

<http://sourceforge.net/projects/pdfcreator/>