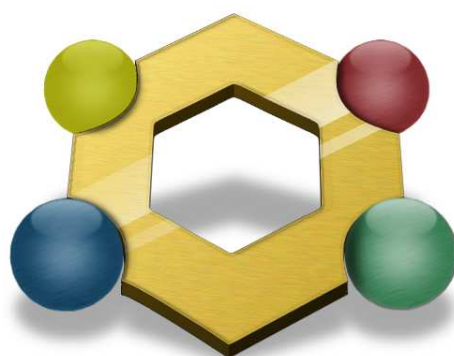


KIPaWare

Documentation technique du logiciel Moduleo

Version du 06/01/2011



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)	Licences d'utilisation, numéros de série et activation.....	9
VI)	Mises à jour automatiques	10
VII)	Références externes.....	11
VII.A)	Kipaware.....	11
VII.B)	FTP / FTPS.....	11
VII.C)	TCP / SOAP / XML.....	11
VII.D)	MySQL	11
VII.E)	FileZilla Server.....	11
VII.F)	Microsoft Word 2003.....	11
VII.G)	PDFCreator.....	11

Les logiciels Moduleo, Fileo, Cogeo et Planning sont développés par Kipaware.

Pour plus d'informations :
SARL KIPAWARE
Parc d'activités Quercypôle
46100 CAMBES

Téléphone : 05.65.100.202
Email : contact@kipaware.fr

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 développe et commercialise trois modules :

- **Fileo**, logiciel de partage de fichiers ;
- **Cogeo**, logiciel de gestion commerciale et de gestion de production ;
- **Planning**, logiciel de planification des ressources humaines et matérielles.

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 clients connectés concernés par cette information. Les clients rafraichissent alors les données affichées.

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

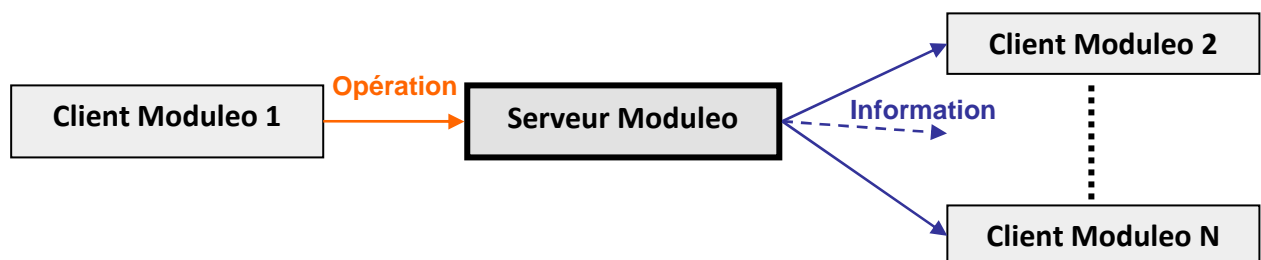


Schéma représentant le principe d'information en temps-réel de Moduleo

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

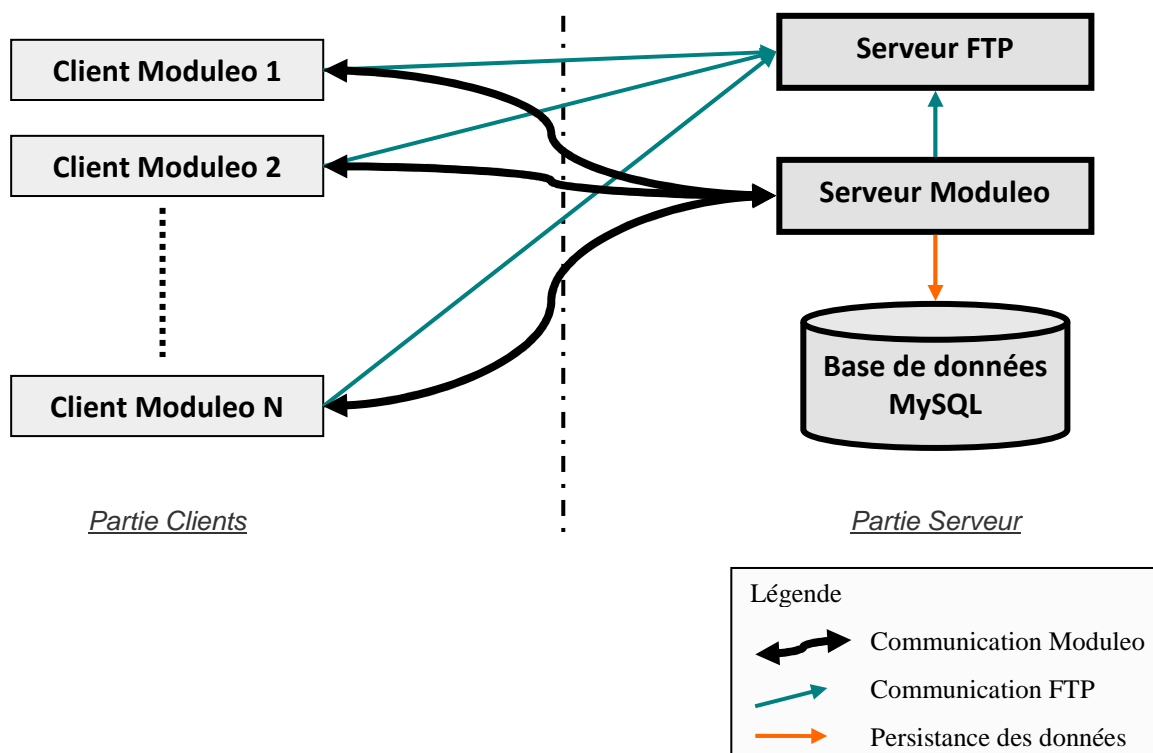


Schéma représentant les flux de communication dans Moduleo

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** (basé sur XML).

Les *Clients Moduleo* ne communiquent pas entre eux directement. La communication entre deux *Clients Moduleo* se fait toujours 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 au moins des ports en entrée :

- un pour la communication Moduleo
- un à plusieurs, suivant la configuration, pour la communication FTP.

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 déconnecte d'office ce dernier afin que l'utilisateur ne puisse pas continuer à utiliser Moduleo alors que certaines informations ne lui seraient pas parvenues.

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 : 1280x800 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 2008
- 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) Licences d'utilisation, numéros de série et activation

Une licence de logiciel est un contrat par lequel le titulaire des droits d'auteur sur un programme informatique définit avec son cocontractant (exploitant ou utilisateur), les conditions dans lesquelles ce programme peut être utilisé, diffusé ou modifié (Wikipedia).

Dans Moduleo, une licence d'utilisation est associée à un numéro de série, qui définit les modules accessibles depuis un poste.

Il existe deux modes de licences d'utilisation :

- Licence par poste : Dans ce cas, la licence est associée à un poste unique. Il est toujours possible de se connecter au *Serveur Moduleo*.
- Licence flottante : Dans ce cas, la licence est associée à plusieurs postes et un nombre défini maximal d'utilisateurs peut se connecter simultanément au *Serveur Moduleo*.

Il est possible de panacher licences par poste et licences flottantes. Toutefois, lorsqu'une licence est flottante, elle l'est pour l'ensemble des modules qu'elle autorise.

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. Chaque poste client est identifié par le *Serveur Moduleo* grâce à ses caractéristiques matérielles et logicielles.

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.

En cas de formatage ou de remplacement de poste, la licence peut être transférée à un autre poste.

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) Kipaware

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

VII.B) FTP / FTPS

http://fr.wikipedia.org/wiki/File_Transfer_Protocol

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

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

VII.C) TCP / SOAP / XML

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

http://fr.wikipedia.org/wiki/Simple_object_access_protocol

http://fr.wikipedia.org/wiki/Extensible_Markup_Language

VII.D) MySQL

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

VII.E) FileZilla Server

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

VII.F) Microsoft Word 2003

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

VII.G) PDFCreator

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