



# SOMMAIRE

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES .....	4
Fonctions.....	4
Le module est disponible en 2 versions .....	4
2.WEBSERVER.....	5
Accès au Webserver .....	5
Démarrage du Webserver .....	5
Interface utilisateur.....	6
Choix de la langue .....	6
Type d'utilisateur.....	7
3. CONFIGURATION .....	8
4. PARAMÉTRAGE.....	10
Configuration réseau.....	10
Période d'intégration.....	10
5. NAVIGATION .....	11
I. MESURES .....	11
II. PUISSANCE ET ENERGIE .....	12
III. HISTORIQUE DES PUISSANCES .....	13
IV. ALARMES .....	14
V. DIAGNOSTICS.....	14
VI. REQUÊTES .....	15
VII. A PROPOS.....	17

# 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

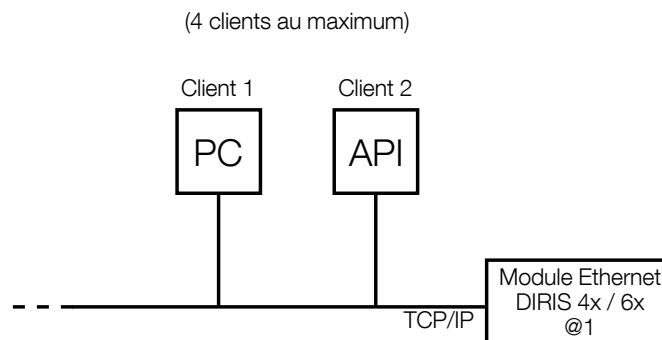
## Fonctions

Le module option Ethernet est associé aux DIRIS A4X/A6X (réf. XXX, YYY, ZZZ) et met à disposition une connectivité vers un réseau de type 10BaseT ou 100BaseT. Il permet notamment l'exploitation et la supervision des centrales de mesure DIRIS à partir d'un PC ou d'un API.

Le module est disponible en 2 versions :

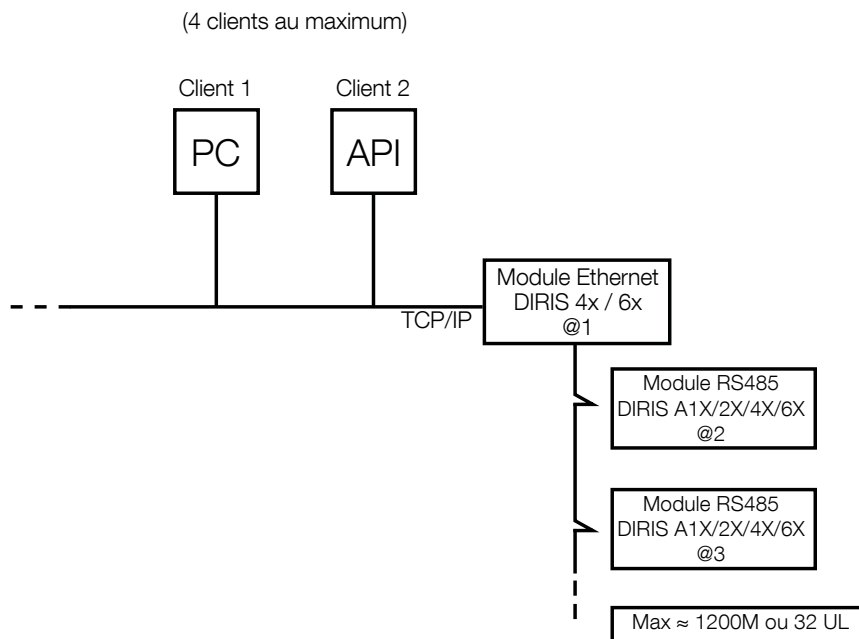
- MODULE ETHERNET - Réf. 48250203 :

- > Liaison avec une connectique RJ45.
- > Protocole MODBUS/TCP ou JBUS/MODBUS RTU sur TCP
- > Webserver intégré pour la configuration du produit, la visualisation des grandeurs principales et le diagnostic.



- MODULE ETHERNET AVEC PASSERELLE MODBUS RTU – Réf. 48250204

- > Fonction passerelle maître MODBUS avec liaison 3 points RS485.
- > Protocoles MODBUS/TCP (port 502) et JBUS/MODBUS RTU sur TCP (port 503).
- > Webserver intégré pour la configuration du produit, la visualisation des grandeurs principales et le diagnostic. La passerelle de cette version permet d'utiliser le module en tant que maître d'un réseau Jbus/Modbus sur RS485 avec un maximum de 32 UL (unity of loads) sans répéteurs. Pour cela il faut configurer une adresse Jbus/Modbus différente de 255 (voir page XXX). Tous les DIRIS et COUNTIS esclaves connectés en aval via la liaison RS485 sont vus par le module Ethernet avec passerelle.



## 2. WEBSERVER

Les pages du Webserver sont accessibles en tapant l'adresse IP du produit dans votre navigateur Internet. L'adresse IP du produit est paramétrable via le menu de configuration de la centrale de mesures DIRIS (voir page XXX).

Le Webserver met à disposition :

- Les valeurs mesurées instantanées et moyennes de la dernière période d'intégration
- Les courbes de charges (DIRIS A6x de base ; DIRIS A4x avec module mémoire ; COUNTIS E ; COUNTIS ECi)
- L'historique des alarmes (si module mémoire avec module entrées/sorties)
- Les principaux paramètres de base des DIRIS et COUNTIS E, ainsi que la configuration des appareils mis en réseau via un bus RS485
- Les éléments permettant le diagnostic du réseau de communication

### Accès au Webserver

La connexion au Webserver se fait à partir d'un navigateur Internet standard (Internet Explorer 7.8 ou antérieure, Firefox version 3 ou antérieure) de n'importe quel serveur ou ordinateur client disposant des droits d'accès appropriés.

### Démarrage du Webserver

Ouvrir le navigateur Internet et taper l'adresse IP du module Ethernet dans le champ Adresse.

#### Exemple :

Adresse IP du DIRIS : 192.168.1.0

Adresse URL du webseveur : <http://192.168.1.0/>

Courants		Tensions		Courants THD		Tensions THD	
L1	43.67 A	L12	414.21 V	L1	65.00 %	L12	0.70 %
L2	40.54 A	L23	412.25 V	L2	65.30 %	L23	0.90 %
L3	40.52 A	L31	416.25 V	L3	72.00 %	L31	0.60 %

Courants AVG		Courants max		Tensions AVG		Tensions max	
L1	45.54 A	L1	1.67 kA	L12	412.86 V	L12	424.94 V
L2	42.33 A	L2	1.84 kA	L23	410.53 V	L23	424.06 V
L3	43.92 A	L3	1.68 kA	L31	415.71 V	L31	426.91 V

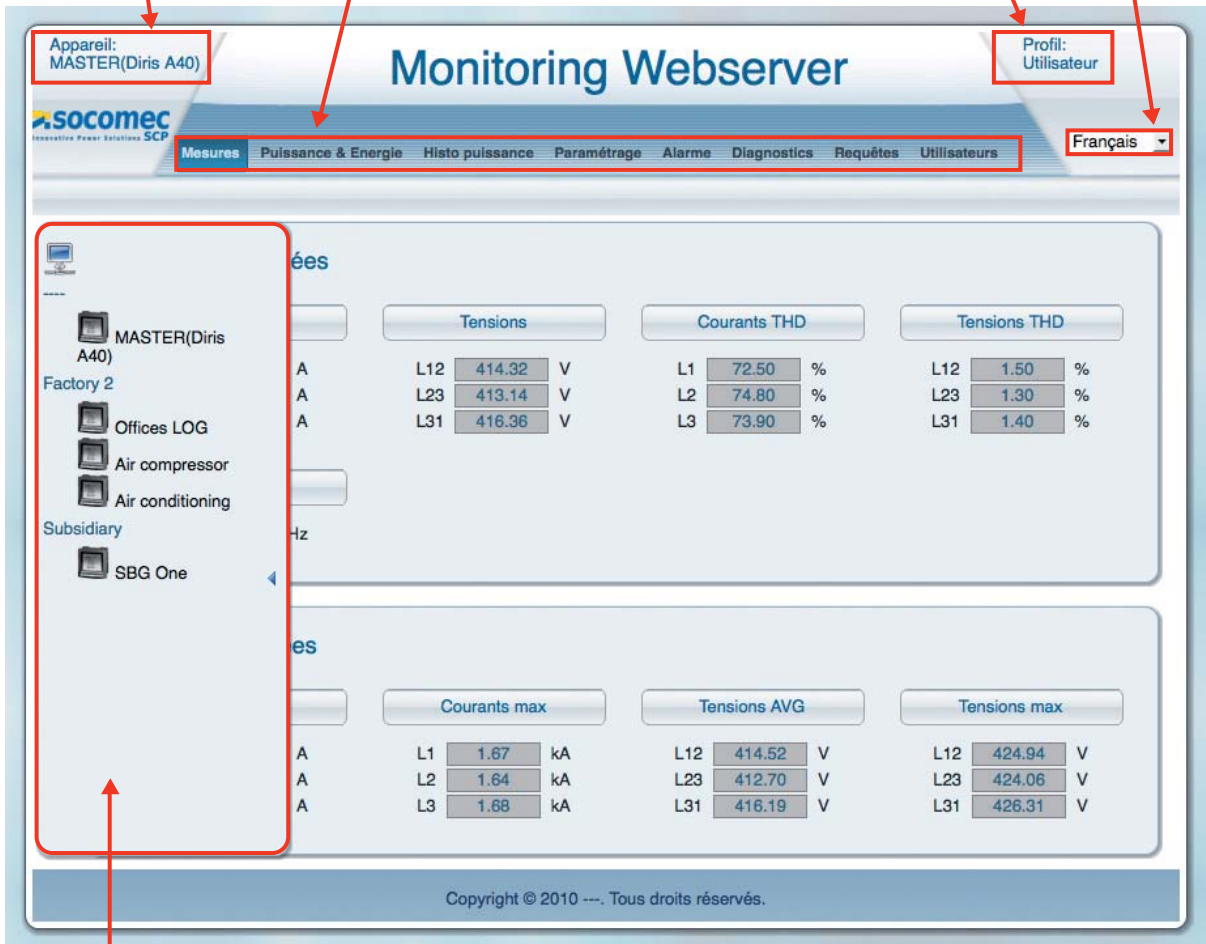
Interface utilisateur

**Nom de l'appareil**  
sélectionné par l'utilisateur.

**Menu navigation**  
Ecrans de surveillance, paramétrage et configuration du Webserver ainsi que des appareils connectés au réseau.

**Profil utilisateur**  
Définit des droits d'accès et de modification des informations.

**Choix de la langue**



**Topologie du réseau**  
Regroupement de points de mesure.

Choix de la langue

Sélectionner la langue souhaitée dans le menu déroulant (Anglais par défaut).



## Type d'utilisateur

Lors de la première connexion l'identification est faite en tant qu'Utilisateur sans droits à la modification et/ou configuration du Webservice.

### Droits selon le profil utilisateur :

	Utilisateur	Administrateur	Super Utilisateur
Visualisation des données	X	X	X
Ajout des appareils		X	X
Configuration des appareils		X	X
Changement de mot de passe			X

Le changement de profil se fait en sélectionnant Utilisateurs dans le menu de navigation.

Ci-dessous les différents mots de passe par défaut en fonction du profil.

Attention à bien respecter la casse (lettres majuscules et minuscules).


Utilisateur	Mot de passe par défaut
Utilisateur	
Administrateur	SocoAdm
Super Utilisateur	sOcOmec


# 3. CONFIGURATION

Des droits **d'Administrateur** ou de **Super Utilisateur** sont requis pour procéder à la configuration du Webserver.



Pour ajouter un nouvel appareil au réseau :

1. Aller sur la page **Installation** dans le menu de navigation
2. Choisir le type d'appareil dans le menu déroulant.
3. Nommer l'appareil
4. Saisir l'adresse de l'appareil.
5. Définir le groupe (Si le groupe n'est pas défini les appareils seront listés sans aucune classification.)
6. Cliquer sur l'icone  pour confirmer l'ajout d'appareil au réseau.
7. Pour confirmer et appliquer tout changement apporté à la déclaration du réseau (ajout/suppression/modification) cliquer sur le bouton **Appliquer**.

Il est obligatoire de renseigner tous les champs hormis le champ 5 **Groupe**. En cas de modification d'un paramètre pour un produit existant et listé, il faut le supprimer du réseau en cliquant sur l'icone  et suivre les points de 2 à 7 afin de l'intégrer à nouveau dans la liste avec les nouveaux paramètres.

Les informations (données enregistrées, configuration, alarmes, etc.) ne seront pas perdues ou supprimées, car elles sont sauvegardées dans chaque appareil et/ou dans le module mémoire associé.

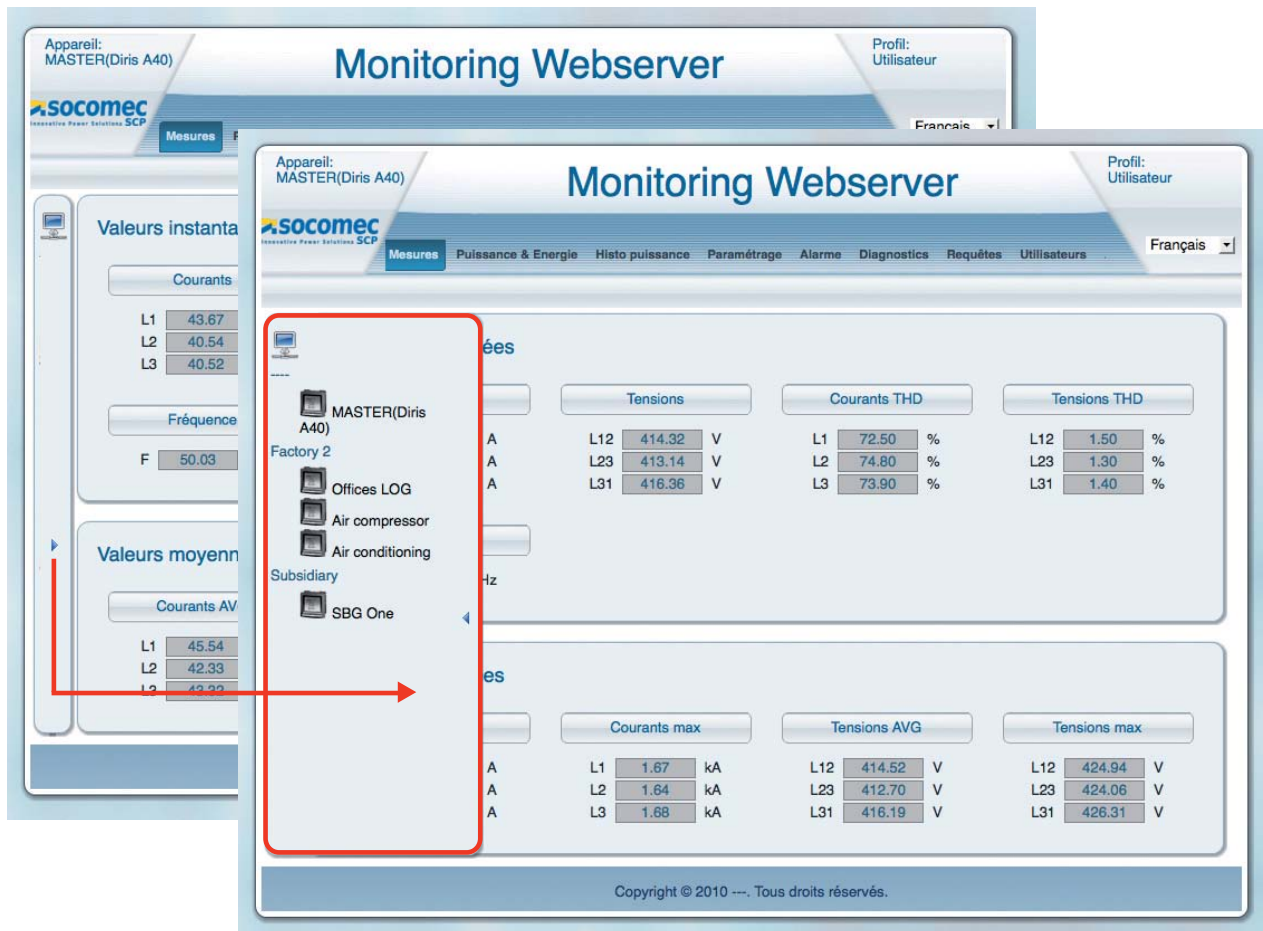
L'onglet **Gestion fichier réseau** permet à l'administrateur de sauvegarder sur le PC ou de charger dans le Webserver la topologie complète du réseau en quelques clics :

1. Rechercher le fichier de configuration réseau avec le bouton **Parcourir...** et cliquer sur **Ouvrir**, renseigner le chemin complet vers le fichier type **\*.bin** directement dans le champ d'adresse 7.
2. Cliquer sur le bouton **Charger** pour visualiser la configuration.
3. Cliquer sur le bouton **Appliquer** pour télécharger la configuration dans l'appareil.

En cliquant sur le bouton **Enregistrer**, il est possible d'enregistrer la configuration du réseau sous un fichier Devices.bin et le sauvegarder sur le PC utilisateur. Ce fichier peut alors être utilisé pour la mise en service rapide de topologies de réseau identiques.

L'arborescence du réseau configuré peut être visualisée à gauche de l'écran actif. Les appareils sont classés par groupe selon la configuration saisie à l'étape « configuration du réseau ».

En sélectionnant un produit dans la liste, automatiquement les différentes pages vont se mettre à jour avec les valeurs du produit sélectionné.



Le nom de l'appareil actif est indiqué au-dessus du menu de navigation en haut à gauche de l'écran.





## 4. PARAMÉTRAGE

L'onglet paramétrage peut être différent en fonction du type de produit et des modules optionnels installés.

L'icône 1 **Éditer** permet d'accéder au mode « **configuration** » des paramètres liés au réseau électrique à surveiller.

Pour confirmer les modifications apportées, cliquer sur l'icône 2 **Enregistrer configuration**. Pour annuler tout changement, cliquer sur l'icône 3 **Annuler**.

### Configuration réseau

#### 1. Type de réseau :

- 1BL - RÉSEAU MONOPHASÉ (1Ph+N)
- 2BL - RÉSEAU BIPHASÉ (2Ph)
- 3BL - TRIPHASÉ ÉQUILIBRÉ (3Ph)
- 3NBL - TRIPHASÉ DÉSEQUILIBRÉ (3Ph)
- 4BL - TRIPHASÉ ÉQUILIBRÉ (3Ph+N)
- 4NBL - TRIPHASÉ DÉSEQUILIBRÉ (3Ph+N)

2. **CT primaire (A)** – Courant au primaire du transformateur ;

3. **CT secondaire (A)** – Courant au secondaire du transformateur (1A ou 5A);

4. **Transfo tension présent (Oui/Non)** – confirmation de présence/absence du transformateur de tension ;

5. **Tp tension prim (V)** – tension au primaire de TP

6. **Tp tension sec (V)** – tension au secondaire de TP (60, 100, 110, 115, 120, 173 ou 190 V)

### Période d'intégration

1. **Top interne/externe** - Permet de sélectionner si le top synchro des puissances se fait via une entrée ou l'horloge interne du produit.
2. **Top synchro PQS (s)** - Top d'intégration des puissances. C'est la période d'intégration des courbes de charges, exemple : si 10 minutes sélectionnées, le module mémoire réalisera des moyennes de puissances sur 10 minutes.
3. **Max/Avg** - période d'enregistrement et d'intégration propre pour chaque grandeur mesurée : **I** - courant, **U/V** – tensions, puissances **P/Q/S** et fréquence **F**. (2s, 10s, 5mn, 8mn, 10mn, 15mn, 20mn, 30mn, 60mn)

Le principe de configuration reste le même pour les données **Date/Heure configuration** : bouton 1 **Éditer** pour entrer en mode configuration ; 2 **Enregistrer** - confirme les modifications ; 3 **Annuler** - annule les modifications apportées non enregistrées.

# 5. NAVIGATION

## I. MESURES

The screenshot displays the 'Monitoring Webserver' interface for a Socomec device. The top navigation bar includes 'Mesures', 'Puissance & Energie', 'Histo puissance', 'Paramétrage', 'Alarme', 'Diagnostics', 'Requêtes', and 'Utilisateurs'. The 'Mesures' tab is active, showing two main sections: 'Valeurs instantanées' and 'Valeurs moyennées'. The 'Valeurs instantanées' section includes sub-sections for 'Courants', 'Tensions', 'Courants THD', 'Tensions THD', and 'Fréquence'. The 'Valeurs moyennées' section includes sub-sections for 'Courants AVG', 'Courants max', 'Tensions AVG', and 'Tensions max'. The interface is in French and shows a copyright notice for 2010.

Valeurs instantanées	
<b>Courants</b>	
L1	43.67 A
L2	40.54 A
L3	40.52 A
<b>Tensions</b>	
L12	414.21 V
L23	412.25 V
L31	416.25 V
<b>Courants THD</b>	
L1	65.00 %
L2	65.30 %
L3	72.00 %
<b>Tensions THD</b>	
L12	0.70 %
L23	0.90 %
L31	0.60 %
<b>Fréquence</b>	
F	50.03 Hz

Valeurs moyennées	
<b>Courants AVG</b>	
L1	45.54 A
L2	42.33 A
L3	43.32 A
<b>Courants max</b>	
L1	1.67 kA
L2	1.64 kA
L3	1.68 kA
<b>Tensions AVG</b>	
L12	412.66 V
L23	410.53 V
L31	415.71 V
<b>Tensions max</b>	
L12	424.94 V
L23	424.06 V
L31	426.31 V

L'onglet **Mesures** affiche les valeurs instantanées et moyennées mesurées suivantes :

- Courant mesuré par phase ainsi que le courant de neutre calculé (mesuré pour le DIRIS A41)
- Tensions simples (L1, L2 et L3) et composées (L12, L23 et L31)
- THD courants : taux de distorsion harmonique calculés jusqu'au rang 63;
- THD (taux de distorsion harmonique) tensions : simples (L1, L2 et L3) et composées (L12, L23 et L31) jusqu'au rang 63 ;
- Fréquence
- Températures : disponible en fonction du type de produit, indique la valeur retransmise par les sondes disponibles (pouvant aller jusqu'à 3) et la température interne de l'appareil (DIRIS A10)

Les valeurs moyennées mesurées par la centrale de mesures dans l'installation sont les suivantes :

- Courants AVG et max : par phase + neutre
- Tensions AVG et max : simples (L1, L2 et L3) et composées (L12, L23 et L31).

## II. PUISSANCE ET ÉNERGIE

**Monitoring Webserver**  
Appareil: MASTER(Diris A40) | Profil: Super Utilisateur  
socomec | Français | [Déconnexion]

**Puissance & Énergie** | Histo puissance | Paramétrage | Alarme | Diagnostics | Requêtes | Installation | Utilisateur

### Puissance: Valeurs des lignes

	L1	L2	L3
P	8.42 kW	13.78 kW	11.25 kW
Q	370.00 var	530.00 var	5.55 kvar
S	9.41 kVA	15.73 kVA	14.15 kVA
FP	0.8940 $\sim$	0.8760 $\sim$	0.7940 $\sim$

### Puissance: Valeurs totales

	$\Sigma$ INST	$\Sigma$ MAX	$\Sigma$ AVG	$\Sigma$ PRED
P	33.45 kW	P+ 990.28 kW P- 253.02 kW	P+ 0.00 W P- 0.00 W	P 32.24 kW
Q	6.45 kvar	Q+ 627.55 kvar Q- 45.12 kvar	Q+ 0.00 var Q- 0.00 var	Q 6.44 kvar
S	34.06 kVA	S 1.17 MVA	S 0.00 VA	S 32.88 kVA
FP	0.9810 $\sim$	FP N/A	FP N/A	FP N/A

### Compteurs

Energie active +	Energie active -	Energie réactive +	Energie réactive -	Energie apparente
509.82 MWh	426.00 kWh	337.92 Mvarh	97.00 kvarh	752.00 MVAh
Index 1		Index 2		
0		0		

Les énergies consommées instantanées et moyennées sont affichées dans la page **Puissance & Énergie**. Dans le tableau la puissance active P, réactive Q, et apparent S, ainsi que le facteur de puissance FP (caractérisé par le symbole  $\sim$  - capacitive ou  $\sim$  - inductive) sont affichées par phase.

Les puissances instantanées totales ( $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ ,  $\Sigma FP$ ), max, moyennes et prédictives sont regroupées dans la zone **Puissance : Valeurs totales**.

La zone **Compteur** permet de visualiser les consommations des énergies actives (signées), réactives (signées) et apparentes. Les valeurs des champs Index 1, Index 2 correspondent au nombre d'impulsions relevées à l'entrée du module optionnel entrées/sorties. Le nombre de modules pouvant aller jusqu'à 3, ce nombre d'index est variable.

### III. HISTORIQUE DES PUISSANCES

Tout l'historique de puissances P+/- , Q+/- et S est affichée dans les cinq fenêtres déroulantes, il est possible d'exporter via un fichier CSV toutes les données.

L'icône 1 **Ouvrir/Fermer** sert à dérouler la fenêtre pour afficher les dernières valeurs mémorisées pour chaque grandeur.

Par défaut, lors de la première ouverture, les 122 derniers enregistrements sont affichés (29 pour le DIRIS A60)

Pour récupérer toutes les valeurs stockées en mémoire de l'appareil il faut utiliser :

- l'icône **2 Toutes données**, pour rafraîchir les données de chaque fenêtre séparément ;
- l'icône **3 Suivant**, pour rafraîchir toutes les fenêtres en 1 clic.

En fonction de la capacité du module mémoire et de la fréquence de sauvegarde, l'historique peut atteindre jusqu'à 50 jours avec une période (top de synchro) de 10min.

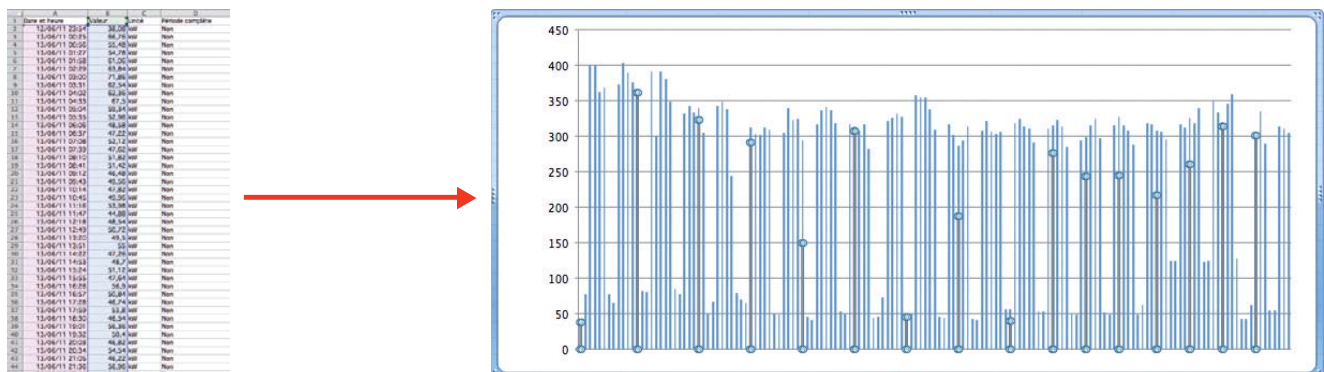
The screenshot shows the 'Monitoring Webserver' interface for a 'MASTER(Diris A40)'. The 'Histo puissance' menu is active, displaying the 'AVG P+' window. The table below shows the data currently displayed:

Date et heure	Valeur	Unité	Période complète
11/08/2011 17:30:00	24.25	kW	Oui
11/08/2011 17:20:00	25.32	kW	Oui
11/08/2011 17:10:00	25.04	kW	Oui
11/08/2011 17:00:00	24.36	kW	Oui
11/08/2011 16:50:00	25.56	kW	Oui
11/08/2011 16:40:00	26.04	kW	Oui
11/08/2011 16:30:00	24.48	kW	Oui
11/08/2011 16:20:00	24.64	kW	Oui
11/08/2011 16:10:00	26.57	kW	Oui
11/08/2011 16:00:00	25.16	kW	Oui
11/08/2011 15:50:00	26.28	kW	Oui
11/08/2011 15:40:00	30.39	kW	Oui

L'analyse de données enregistrées peut se faire en utilisant un logiciel tiers, par exemple, en utilisant la fonctionnalité d'Excel du pack Microsoft Office.

Cliquer sur le bouton **4 Export** pour convertir les données en format \*.csv exploitable par Microsoft Excel ou autre logiciel (ex. Open Office). Il est maintenant possible de visualiser les valeurs sous forme de graphique afin de pouvoir les exploiter.

Bar-Graphe Excel courbe de charge DIRIS A40 P+ :



## IV. ALARME

La page **Alarme** (ce menu requiert la présence de module entrées/sorties et module mémoire).

En cas de dépassement du seuil défini, les alarmes sont enregistrées (cette fonction est disponible avec le module mémoire).

Les 10 dernières alarmes sont affichées dans le tableau **alarme** avec l'indication de **date et heure** d'événement, la durée et le seuil atteint (**Valeur Seuil Bas / Valeur Seuil Haut**), ainsi que le numéro de sortie alarme actionnée lorsque l'anomalie a été détectée.

Pour extraire les données en format **\*.csv**, il suffit de cliquer sur le bouton **1 Export** et de sauvegarder le fichier.

Date & Heure	Durée (hh:mm:ss)	Alarme sortie numéro	Type de Seuil Bas	Valeur Seuil Bas	Type de Seuil Haut	
Valeur Seuil Haut						
12/01/2011 16:19:24	00:00:04	1	NA	0	I1	421300
12/01/2011 16:19:15	00:00:05	1	NA	0	I1	430280
12/01/2011 16:19:06	00:00:05	1	NA	0	I1	428980
12/01/2011 16:18:59	00:00:03	1	NA	0	I3	415450
12/01/2011 16:17:54	00:00:24	1	NA	0	I3	415880

## V. DIAGNOSTICS

L'onglet **Diagnostics** permet de visualiser toutes les informations (en mode lecture) concernant le produit.

### Identification du produit

Les informations générales à propos du produit et des modules option :

Type d'appareil, numéro de série, version du logiciel embarqué, etc.

### Modbus

Affiche le nombre de connexions simultanées au Webserver (max. 4 connexions) et les détails du réseau de communication Modbus TCP/RTU.

#### Identification du Produit/Module

Identification du Produit/Module	Numéro de série	Version logicielle	Code gamme produit
Diris A40	09 18 23 1 0212	3.17	400
Système Module option	Adresse appareil	Firmware Module option	
Adresse MAC: 00:17:4A:81:8B:83	255	Nom: Option Module Ethernet / JBUS	
Numéro de série: 21234		Version: V2.1.8.0	
		Date: 14.2.2011	

#### Modbus

Connexions Modbus TCP		Modbus RTU	
ServX	6	Bande passante externe	9600 bauds
Connexions Modbus TCP	0 / 4	Parité externe	none
Connexions Jbus sur TCP	0 / 4	Bit de stop externe	1 bits
		Timeout externe	1000 ms
		Réessais externe	0

## VI. REQUÊTES

La page **Requêtes** permet à partir d'une adresse JBUS d'interroger le produit pour une donnée non présente dans les tableaux du Webserver, mais disponible via la communication (exemple Taux de distorsion en harmonique pour le courant phase 1).

Cette page permet aussi de configurer des paramètres en utilisant le mode écriture

Appareil: MASTER(Diris A40)

# Monitoring Webserver

Profil: Administrateur

**socomec**  
Innovative Power Solutions SCP

e & Energie Histo puissance Paramétrage Alarme Diagnostics **Requêtes** Installation Utilisateurs A p Français

[Déconnexion]

### Requêtes de lecture avancé

Jbus adresse Registre Longueur

Obtenir données

### Requête d'écriture avancé

Jbus adresse Choix de fonction Registre Valeurs à écrire

Envoyer données

Valeurs après écriture

\*Format sous forme '0xFFFF' i.e. 0xA devient 0x000A

Copyright © 2010 ---. Tous droits réservés.

**Exemple d'utilisation****Requêtes de lecture avancée :**

- Adresse JBUS = 255 (Adresse d'appareil)
- Registre = 50512 (Adresse déc. : compteur horaire)
- Longueur = 2 (Nombre de mots)

Cliquer sur le bouton **Obtenir données**.

**Réponse :**

- Succès = 00 1E 05 A1 (hexadécimal) = 1967521 1/100 heures

L'utilisateur est en mesure de décoder les données reçues.

**Requêtes de lecture avancé**

Jbus adresse: 255    Registre: 50512    Longueur: 2

Obtenir données    Succès

00 1E 05 A1

**Requête d'écriture avancée :**

- Adresse JBUS = 255 (Adresse d'appareil)
- Choix de fonction = 6 (Fonction Jbus : écriture)
- Registre = 57856 (Adresse déc. : Reset Produit)
- Valeurs à écrire = 0xA1 (table de communication) = 0x00A1 (forme de donnée acceptée par le Webserver)

Cliquer sur le bouton **Envoyer données**.

**Réponse :**

- Succès = 0x00A1 (hexadécimal)

**Requête d'écriture avancé**

Jbus adresse: 255    Choix de fonction: 6    Registre: 57856    Valeurs à écrire: 0x00A1

Envoyer données    Succès

Valeurs après écriture

0x00A1

\*Format sous forme '0xFFFF' i.e. 0xA devient 0x000A


## VII. A PROPOS

Dans la page **A propos**, on trouve les informations relatives à la version du Webserver utilisée :

1re – Version logicielle du Webserver

2e – Version logicielle du module Ethernet

Les changements apportés par la version actuelle du Webserver.



Appareil: MASTER(Diris A40) Profil: Utilisateur

**Monitoring Webserver**

socomec Innovative Power Solutions SCP

Puissance & Energie Histo puissance Paramétrage Alarme Diagnostics Requêtes Utilisateurs **A propos** Français

1 Web Site Version: 2.0.4.5  
2 Server Engine Version: servX/1.1.3

### Changes List

Features Added in V2.0.4.5

- #1 Devices support connected on gateway.
- #2 Support for A20v3.
- #3 Support for A10.
- #4 Profile Management.
- #5 Configuration allowed for super user.
- #6 Device List available for selection.
- #7 Device installation feature.
- #8 Language support for fr, de, es and it.
- #9 Alarm for A40v3.
- #10 Alarm for A60.