



**Switch Gigabit Ethernet Manageable**  
**24xPorts 10/100/1000Mbps**  
**(Modèle: GSM2400R)**

**Guide de l'utilisateur**



## **FCC Warning**

This equipment has been tested and found to comply with the regulations for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with this user's guide, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his or her own expense.

## **CE Mark Warning**

This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

## **VCCI Warning**

This is a product of VCCI Class A Compliance.

### 注意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づく第一種情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## **UL Warning**

- a) Elevated Operating Ambient Temperature- If installed in a closed or multi-unit rack assembly, the operating ambient temperature of the rack environment may be greater than room ambient. Therefore, consideration should be given to installing the equipment in an environment compatible with the manufacturer's maximum rated ambient temperature (T<sub>mra</sub>).
- b) Reduced Air Flow- Installation of the equipment in a rack should be such that the amount of air flow required for safe operation of the equipment is not compromised.
- c) Mechanical Loading- mounting of the equipment in the rack should be such that a hazardous condition is not achieved due to uneven mechanical loading.
- d) Circuit Overloading- Consideration should be given to the connection of the equipment to the supply circuit and the effect that overloading of circuits might have on over current protection and supply wiring. Appropriate consideration of equipment nameplate ratings should be used when addressing this concern.
- e) Reliable grounding - Reliable grounding of rack-mounted equipment should be maintained. Particular attention should be given to supply connections other than direct connections to the branch circuit (e.g., use of power strips).

# ***SOMMAIRE***

---

A propos de ce guide .....	1
Contenu du Manuel.....	1
Termes/Usage.....	1
Introduction.....	3
Technologie Gigabit Ethernet.....	3
Technologie Fast Ethernet.....	4
Technologie de commutation.....	4
VLAN (Virtual Local Area Network) .....	5
Fonctionnalités.....	6
Deballage et mise en place.....	9
Déballage.....	9
Mise en place .....	9
Installation dans un rack.....	10
Branchement des câbles réseau.....	10
Alimentation.....	11
Identifiez les éléments externes .....	13
Face avant du Switch.....	13
Face arrière du Switch.....	14
Témoins lumineux (LED).....	15
Témoins d'alimentation et système .....	15
Témoin lumineux des Ports 1~24 .....	16
Configuration.....	17
Installation de l'utilitaire de configuration web.....	17

Discovery List.....	18
Monitor List .....	19
Device Setting.....	21
Barre des menus.....	23
Configuration du Switch.....	24
Login.....	24
Menu « Setup » .....	27
Paramètres du Setup .....	27
Paramètres des Ports.....	27
VLAN Settings (Virtual Local Area Network).....	29
Trunk (agrégation de liens).....	30
Mirror.....	31
Device Status (état du périphérique).....	31
Statistic (Statistique).....	32
Menu “System” .....	33
Trap (Alertes).....	33
Password (Mot de passe).....	34
Backup Setting (sauvegarde des paramètres).....	35
Reset Setting (mise à zéro des réglages).....	35
Logout (déconnexion) .....	36
Specifications techniques .....	37

## ***A PROPOS DE CE GUIDE***

---

Félicitations pour l'achat de ce Switch manageable 24 ports 10/100/1000 Mbps Comet Labs. Cet équipement intègre les technologies réseaux Fast Ethernet 1000 Mbps, 100 Mbps et Ethernet 10 Mbps dans un package simple.

---

### **Contenu du Manuel**

---

Ce manuel décrit la procédure d'installation du Switch manageable 16-Port 10/100/1000Mbps.

---

### **Termes/Usage**

---

Dans ce guide, le terme "**Switch**" (première lettre en majuscule) indique le switch manageable 16 ports 10/100/1000 Mbps Comet Labs, et le terme générique "**switch**" (sans majuscules) indique n'importe quel switch.



## ***INTRODUCTION***

---

Ce chapitre décrit les fonctionnalités du Switch 24-Port 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet et des informations plus générales concernant les technologies de commutation Ethernet, Fast Ethernet et Gigabit Ethernet.

---

### **Technologie Gigabit Ethernet**

---

Gigabit Ethernet est une extension de l'Ethernet IEEE 802.3 utilisant les mêmes structures, même format de paquets et supporte le protocole CSMA/CD, full duplex, contrôle de flux, mais en théorie 10 fois plus rapide que Fast Ethernet et 100 fois plus rapide qu'Ethernet. Puisqu'il est compatible avec les environnements 10 Mbps et 100 Mbps, Gigabit Ethernet permet une évolution rapide sans perte de temps en investissement matériel, logiciel et de formation du personnel.

L'accroissement de la vitesse et de la bande passante offerte par Gigabit Ethernet est essentiel pour les copies de fichiers à cause des goulots d'étranglement, générés par les ordinateurs et les utilisateurs qui utilisent des applications qui développent de plus en plus de trafic sur le réseau.

Evoluer les composants, comme l'épine dorsale et les serveurs vers Gigabit Ethernet peut énormément améliorer les temps de réponses du réseau, et ainsi augmenter ses performances.

Gigabit Ethernet supporte la vidéo conférence, des images complexes et toutes les applications similaires utilisant des données intenses.

---

## Technologie Fast Ethernet

---

L'étendue croissante des réseaux locaux et la complexité croissante des logiciels d'applications nécessitent des équipements réseaux toujours plus performants. Un certain nombre de technologies hautes vitesses sont désormais offertes afin d'améliorer la disponibilité de la bande passante et d'améliorer les temps de réponses des équipements. Parmi ces technologies : 100BASE-TX (Fast Ethernet) fournit une évolution et une compatibilité avec la technologie associée à la norme 10BASE-T. Cette compatibilité assure ainsi une évolution facile et une très large diffusion amenant à des coûts réduits pour chaque connexion. Fast Ethernet est désormais la solution qui domine le marché du réseau local.

Fast Ethernet 100Mbps est un standard spécifié par le comité IEEE 802.3 LAN. C'est une extension de Ethernet 10Mbps qui assure la transmission de données 10 fois plus rapidement, tout en conservant le protocole de communication CSMA/CD.

---

## Technologie de commutation

---

Une autre approche permettant de repousser les limites de la technologie Ethernet réside dans la technologie de commutation Ethernet. Un switch assure les fonctions de pont et transmet les paquets Ethernet au niveau de l'adresse MAC (Niveau 2 de la couche OSI).

La commutation est une manière efficace et économique pour augmenter la capacité disponible aux utilisateurs de votre réseau local. Un switch améliore la disponibilité et réduit la charge de votre réseau en le divisant en segments. Chaque segment dispose de sa propre bande passante et ne gêne pas ainsi les autres segments.

Un switch agit comme un pont ultra-rapide entre deux segments individuels.

Pour les réseaux Fast Ethernet, l'insertion d'un switch permet d'éliminer les problèmes de distances et de nombre de répéteurs (5 mètres et 2 Répéteurs Max.) entre Hubs Fast Ethernet. Un switch peut être utilisé afin de réduire le trafic inutile entre deux parties d'un réseau , créant deux domaines de collision Fast Ethernet. Le switch supporte les connexions traditionnelles 10Mbps Ethernet et 100Mbps Fast Ethernet. Il permet également l'interconnexion entre deux segments, l'un à 10 Mbps, l'autre à 100 Mbps.

La technologie de commutation réseau est une innovation importante par rapport aux générations antérieures de ponts et passerelles qui disposaient d'un temps de latence important. Les routeurs ont également été utilisés afin de segmenter un réseau local, mais leur coût d'achat, de configuration et de maintenance rend leur exploitation au sein de réseaux locaux prohibitif. Aujourd'hui les switches représentent une solution idéale aux problèmes de congestion de la plupart des réseaux locaux.

---

## VLAN (Virtual Local Area Network)

---

Réseau local virtuel (VLAN) dans le cadre duquel la segmentation du réseau n'est pas contrainte par la configuration physique mais déterminée par configuration logique. Acronyme de Virtual LAN (réseau local virtuel), prononcé en général " vé-lanne " en français. Le principal avantage de l'utilisation d'un VLAN, est de réduire la

latence et les besoins du routeur, en utilisant des switches plus rapides. Les autres avantages d'un VLAN sont les suivants :

**La sécurité :** les données sont transmis seulement vers les utilisateurs confidentiels du VLAN. L'accès au réseau peut être soumis à plus de contraintes logiques.

**Réduction des coûts:** les VLANs peuvent être utilisés pour créer plusieurs domaine de broadcast, éliminant ainsi le besoin d'avoir de coûteux routeurs.

Le VLAN par port (ou groupe de port) est la méthode la plus courante pour implémenter un VLAN. Cette méthode est utilisée dans le Switch.

---

## Fonctionnalités

---

- ◆ 24 ports 10/100/1000Mbps Auto-negotiation Gigabit Ethernet
- ◆ Fonction Auto-MDI permet l'identification automatique de l'équipement connecté et adapte la connexion en mode direct ou croisé (MDI/MDIX) pour chaque port. Une vraie capacité d'adaptation quelque soit l'équipement évitant ainsi l'utilisation de port Uplink et de câbles croisés.
- ◆ Full/half duplex en mode 10Mbps et 100Mbps
- ◆ Full duplex en mode 1000Mbps
- ◆ Réception et transmission "Wire speed" (vitesse du câble).
- ◆ Commutation en mode **Store and forward** : Le paquet est stocké puis vérifié. Les paquets erronés ou incomplets sont stoppés et ne sont pas transmis. Ils ne génèrent donc pas de trafic inutile dans votre réseau local.
- ◆ Table d'entrée d'adresses MAC de 8K : actif et apprentissage automatique.

- ◆ Buffers de 400KBytes
- ◆ Contrôle de flux “Back pressure” en mode half-duplex
- ◆ Contrôle de flux IEEE 802.3x en mode full-duplex
- ◆ Supporte le VLAN par port
- ◆ Supporte le QoS
- ◆ Supporte le **Trunking**: l’agrégation de liens sur les ports 1000BASE-T
- ◆ Supporte le Port-mirroring
- ◆ Choix de la vitesse et du contrôle de flux
- ◆ Configuration simple par interface web
- ◆ Configuration simple via l’utilitaire de configuration web
- ◆ Format rackable au standard 19”



## ***DEBALLAGE ET MISE EN PLACE***

---

Ce chapitre fournit des informations sur le déballage et l'installation du Switch.

---

### **Déballage**

---

Ouvrez le carton contenant le Switch et déballez le délicatement.. Le carton doit contenir les éléments suivants :

- ◆ Un Switch manageable 24-Port 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet
- ◆ Un cordon d'alimentation
- ◆ Quatre pieds en caoutchouc anti-choc
- ◆ Vis et équerres pour fixation dans un rack
- ◆ Un CD-Rom contenant l'utilitaire de configuration Web et le guide de l'utilisateur.

Si un de ces éléments venait à manquer ou était endommagé, veuillez contacter votre revendeur.

---

### **Mise en place**

---

L'installation de ce Switch peut être réalisée en suivant ces quelques recommandations :

- Installez le Switch dans un endroit sec et ventilé. Reportez vous au chapitre **Spécifications Techniques**.
- Installez le Switch dans un endroit loin de sources électromagnétique, de vibration et des rayons du soleil.
- Laissez au moins 10 cm d'espace libre à l'avant et à l'arrière

du Switch pour une bonne ventilation.

- Trouvez une surface plane pouvant supporter le poids du Switch ou dans un Rack 19 pouces.
- Si vous installez le Switch sur une surface plane, installez bien les 4 pieds en caoutchouc en dessous du Switch.

---

## Installation dans un rack

---

Le Switch peut être monté dans un rack 19 pouces (standard EIA). Installez les équerres comme indiquées par le dessin ci-dessous.

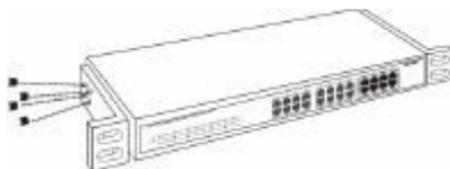


Figure 1. Mise en place des équerres

Puis à l'aide des vis livrées avec le Switch, placez celui-ci dans le rack comme indiqué par le dessin ci-dessous.



Figure 2. Installation du Switch dans un rack

---

## Branchement des câbles réseau

---

Le Switch fonctionne en mode Auto négociation, 10 Mbps ou 100 Mbps en mode half ou full duplex. 1000 Mbps en mode full duplex, il faut un câble de catégorie 5 avec les 4 paires branchées.

Les ports RJ45 fonctionnent en mode Auto-MDI ; permet l'identification automatique de l'équipement connecté et adapte la connexion en mode direct ou croisé (MDI/MDIX) pour chaque port. Une vraie capacité d'adaptation quelque soit l'équipement évitant ainsi l'utilisation de port Uplink et de câbles croisés.

---

## Alimentation

---

Supporte une tension d'entrée comprise entre 100 ~ 240 VAC à 50 ~ 60 Hz..



## ***IDENTIFIEZ LES ELEMENTS EXTERNES***

---

Ce chapitre présente tous les témoins lumineux, connecteurs, ... du switch. Tous les détails figurant sur la face avant ou sur la face arrière du Switch sont décrits ici

---

### **Face avant du Switch**

---

La figure ci-dessous présente le panneau avant du Switch :

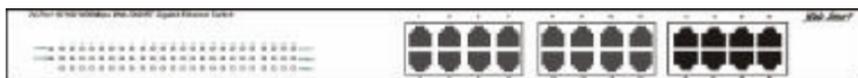


Figure 3. Face avant du Switch 24-port Gigabit Ethernet Switch

#### **Témoins lumineux (LED) :**

Veillez vous référer au chapitre suivant pour de plus amples informations concernant la signification des couleurs des témoins lumineux.

#### **Ports Gigabit Ethernet (Port 1~24):**

Fonctionnent en mode Auto négociation et Auto-MDI/MDIX, 10 Mbps ou 100 Mbps en mode half ou full duplex. 1000 Mbps en mode full duplex.

**Note:** *Quand le port est configuré en mode forcé “Forced Mode”, la fonction Auto MDI/MDIX est désactivée.*

---

## Face arrière du Switch

---

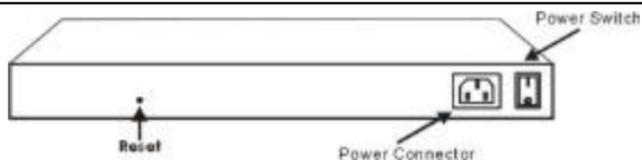


Figure 4. Vue de la face arrière du Switch

### **Interrupteur Marche/Arrêt:**

Permet d'allumer ou éteindre le Switch.

### **Connecteur d'alimentation secteur AC:**

Supporte une tension d'entrée comprise entre 100 ~ 240 VAC à 50 ~ 60 Hz.

### **Bouton Reset:**

Permet de rétablir les paramètres par défaut.

*Note: Assurez vous de sauvegarder les paramètres du Switch Toutes les données seront effacées en appuyant sur le bouton RESET.*

## TEMOINS LUMINEUX (LED)

---

La face avant dispose de témoins lumineux permettant de connaître l'état du Switch.

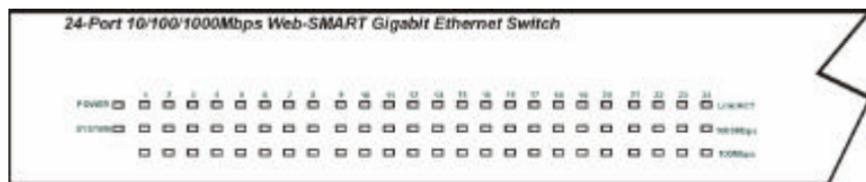


Figure 5. Témoins lumineux (LED) du Switch

---

### Témoins d'alimentation et système

---

POWER: témoin lumineux d'alimentation :

On (allumé)	: Fonctionnement normal.
Off (éteint)	: Alimentation défectueuse ou câble mal branché.

SYSTEM: témoin de gestion du Switch

Clignote	: Quand le CPU travaille, gestion du Switch en cours, le témoin clignote
Allumé/éteint	: Le CPU ne travaille pas, personne n'est en train de le gérer.

---

## Témoin lumineux des Ports 1~24

---

### Link/ACT: Lien/Activité

Allumé	:	Le port est bien connecté à un réseau Ethernet.
Clignote	:	Le port transmet ou reçoit des données.
Eteint	:	Pas de connexion réseau

### 1000Mbps

Allumé	:	Le port est connecté à un réseau Giga Ethernet 1000 Mbps
Eteint	:	Pas de connexion réseau ou le port est connecté à un réseau 10 ou 100 Mbps

### 100Mbps

Allumé	:	Le port est connecté à un réseau Fast Ethernet 100 Mbps
Eteint	:	Le port est connecté à un réseau Ethernet 10 Mbps ou Giga Ethernet 1000 Mbps

## **CONFIGURATION**

---

Depuis votre navigateur web, vous pouvez paramétrer le Switch, les VLAN, l'agrégation de lien (Trunk), le QoS...etc

Depuis l'utilitaire de configuration web, vous pouvez découvrir facilement tous les Switch manageable, attribuer une adresse IP, changer le mot de passe et effectuer une mise à jour du firmware.

---

### **Installation de l'utilitaire de configuration web**

---

Instruction pour l'installation de l'utilitaire de configuration:

1. Insérez le CD-ROM dans votre lecteur de CD-ROM.
2. Depuis le bureau de votre PC, cliquez sur le bouton **Démarrer** puis sélectionnez **Exécuter**.
3. Depuis cette boîte de dialogue, tapez **D:\Web Management Utility\setup.exe** (D:\ si votre lecteur de CD-ROM est en D:\) puis cliquez sur le bouton **OK**.
4. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
5. A la fin de l'installation, démarrez le programme en sélectionnant **Démarrer, Programmes, web\_management\_utility, web\_management\_utility**. (Figure 6.)

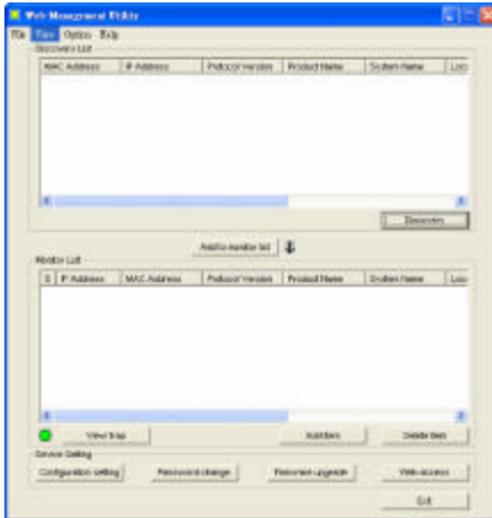


Figure 6. Utilitaire de configuration web

L'utilitaire "Web Management Utility" est divisé en 4 parties, *Discovery List*, *Monitor List*, *Device Setting* et *Toolbar function*.

---

## Discovery List

---

Liste tous les périphériques manageables de votre réseau local en cliquant sur le bouton « **Discovery** ».

Double cliquez ou appuyez sur le bouton "**Add to monitor List**" pour sélectionner un périphérique depuis la liste "**Discovery List**" à la liste "**Monitor list**".

## Détails de la liste "Discovery List":

- **MAC Address:** adresse physique (ou adresse MAC) du périphérique.
  - **IP Address:** adresse IP actuel du périphérique.
  - **Protocol version:** version du protocole.
  - **Product Name:** Nom du périphérique
  - **System Name:** Nom du système.
  - **Location:** endroit où se trouve le périphérique
  - **Trap IP:** Adresse IP où sont envoyés les alertes.
  - **Subnet Mask:** masque de sous réseau du périphérique.
  - **Gateway:** Adresse de la passerelle.
- 

## Monitor List

---

Tous les périphériques se trouvant dans la liste “**Monitor List**” peuvent être managés : vous pouvez ainsi recevoir toutes les alertes et l’état du périphérique.

### Détails de la liste “**Monitor List**”:

- **S:** montre l’état du périphérique, le symbole , signifie que le périphérique n’est pas actif.
  - **IP Address:** Adresse IP actuelle du périphérique.
  - **MAC Address:** adresse physique (ou adresse MAC) du périphérique.
  - **Protocol version:** version du protocole.
  - **Product Name:** Nom du système.
  - **System Name:** Nom du système.
  - **Location:** endroit où se trouve le périphérique
  - **Trap IP:** Adresse IP où sont envoyés les alertes.
  - **Subnet Mask:** masque de sous réseau du périphérique.
-

- **Gateway:** Adresse de la passerelle.

**View Trap:** Cette fonction permet de recevoir toutes les alertes de la part du Switch manageable dans la fenêtre « **Monitor List** ».

Il existe un indicateur lumineux se trouvant devant le bouton “View Trap”. Quand l’indicateur est vert, cela signifie qu’il n’y a pas d’alertes en cours. Quand l’indicateur est rouge, cela signifie qu’il y a de nouvelles alertes. (Figure 7)



Figure 7.

Quand on clique sur le bouton “View Trap”, une fenêtre “Trap information” s’ouvre, montrant ainsi les alertes avec les détails comme l’heure, l’adresse IP et les évènements qui se sont produits. (Figure 8)

Le symbole “” indique qu’une nouvelle alerte est détectée, ce symbole disparaît dès que l’alerte a été lue.

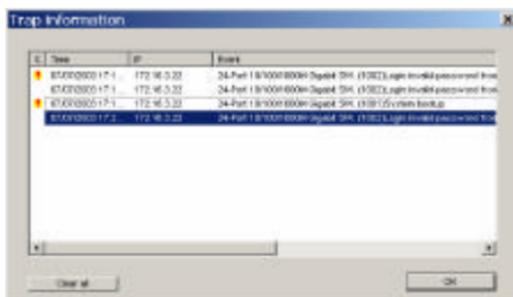


Figure 8.

*Note: Pour recevoir les alertes, le Switch doit être configuré avec une “Trap IP” et “Trap Events” depuis la page de configuration web, menu Trap, Trap settings.*

**Add Item:** Pour ajouter manuellement un périphérique dans la liste “**Monitor List**”, entrez l’adresse IP du Switch que vous voulez manager.

**Delete Item:** Pour effacer le Switch de la liste “**Monitor List**”.

---

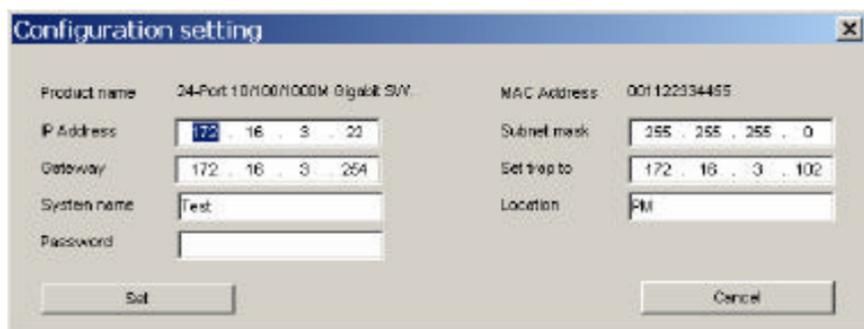
## Device Setting

---

Vous pouvez modifier les paramètres du switch en cliquant sur le bouton “configuration settings”.

**Configuration Setting:** Permet de modifier l’adresse IP, le masque de sous réseau, l’adresse de la passerelle, l’adresse IP pour les alertes, le nom du système et le lieu où se trouve le Switch.

Sélectionnez le Switch depuis la fenêtre “**Discovery List**” ou “**Monitor List**” puis appuyez sur le bouton “**Configuration setting**”. La fenêtre “**Configuration setting**” s’affiche (Figure 9), saisissez les données que vous voulez changer, saisissez obligatoirement votre mot de passe dans la zone “**Password**” puis validez en cliquant sur le bouton « **Set** ». Le mot de passe par défaut est : **admin**.



Product name	24-Port 10/100/1000M Gigabit SW	MAC Address	001122334455
IP Address	172 . 16 . 3 . 22	Subnet mask	255 . 255 . 255 . 0
Gateway	172 . 16 . 3 . 254	Set trap to	172 . 16 . 3 . 102
System name	Test	Location	Fill
Password			

Buttons: Set, Cancel

Figure 9. Configuration Setting

**Password Change:** Permet de changer le mot de passe du Switch. Saisissez votre nouveau mot de passe dans la zone « **New password** », confirmez votre nouveau de passe dans la zone « **Confirm password** », saisissez votre ancien mot de passe dans la zone « **Original password** » puis cliquez sur le bouton « **Set** ». Le mot de passe par défaut est **admin**.



Figure 10. Password Change

**Firmware Upgrade:** Permet d’effectuer une mise à jour du logiciel interne au Switch (le firmware).

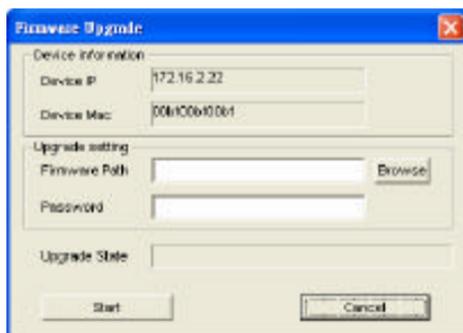


Figure 11.

**Web Access:** Double cliquez sur le Switch depuis la fenêtre « **Monitor List** » ou sélectionnez le Switch puis cliquez sur le bouton « **Web Access** », pour paramétrer le Switch depuis un navigateur Web.

---

## Barre des menus

---

La barre des menus de l'utilitaire "**Web-Management Utiliy**" comporte 4 fonctions majeures: File, View, Options et Help.

Depuis le Menu "**File**" (Fichier), vous trouverez les options suivantes: **Monitor Save** (Enregistrer), **Monitor Save As** (Enregistrer sous...), **Monitor Load** (Charger) et **Exit** (Quitter).

**Monitor Save:** Pour enregistrer les paramètres du "Monitor List". Au prochain démarrage de l'utilitaire de configuration, cela chargera automatiquement vos paramètres.

**Monitor Save As:** Pour enregistrer vos paramètres vers un fichier.

**Monitor Load:** Pour charger manuellement le fichier de configuration.

**Exit:** Pour quitter l'utilitaire de configuration.

Depuis le menu "**View**", vous trouverez les fonctions suivantes: **view log** (voir le journal) et **clear log** (effacer le journal). Ce journal d'activité affiche toutes les alertes détectées.

**View Log:** Pour **visualiser** le journal des évènements.

**Clear Log:** Pour **effacer** le journal des évènements.

Depuis le menu "**Option**", vous trouverez la fonction suivante : **Refresh Time** (actualisation), permet de choisir le temps d'actualisation, vous avez le choix entre : **15 secs, 30 secs, 1 min, 2 min et 5 min**.

Depuis le menu "**Help**", vous trouverez la fonction "**About**", vous permettant de voir la version de l'utilitaire de configuration.

---

## Configuration du Switch

---

Le Switch 16 Port 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet intègre une interface de configuration Web, le rendant simple à configurer.

Le switch peut ainsi être configuré depuis un navigateur Web. L'administrateur peut paramétrer le Switch depuis le réseau local (LAN). Cette section explique comment configurer le Switch pour activer les fonctions suivantes:

- ◆ Paramètres des ports (vitesse, mode duplex (half/full), contrôle de flux, QoS)
- ◆ Réseau virtuel (VLAN)
- ◆ Agrégation de lien (Trunking)
- ◆ Port Mirroring
- ◆ Paramètres système
- ◆ Statut et Statistiques

---

## Login

---

Avant de configurer le Switch, vérifiez que l'adresse IP de la machine qui va le configurer, soit dans la même classe d'adresse IP.

Par exemple, si l'adresse IP du Switch est **192.168.0.1** (adresse IP par défaut du Switch), alors l'adresse IP de votre machine doit être de la forme **192.168.0.x** (où x est une valeur de 2 à 254), et l'adresse du masque de sous réseau doit être **255.255.255.0**.

Ouvrez votre navigateur internet, par exemple Microsoft Internet Explorer 5.0 ou supérieur.

Entrez l'adresse IP du Switch depuis la fenêtre "**Adresse**", <http://192.168.0.1> (adresse IP par défaut).

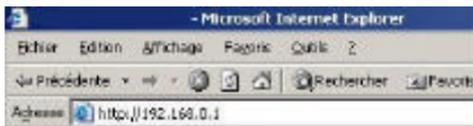


Figure 12.

Ou bien, depuis l'utilitaire de configuration "**Web-management Utility**", vous n'avez pas besoin de connaître son adresse IP. Sélectionnez le Switch depuis la fenêtre "**Monitor List**" puis cliquez sur le bouton "**Web Access**".

Quand la fenêtre **Login** s'affiche (Figure 13), entrez le mot de passe par défaut "**admin**", puis cliquez sur le bouton **Login**.

Login	
System Name :	
Location Name :	
IP Address :	192.168.0.1
MAC Address :	00-11-22-33-44-55
password	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Login"/>

Figure 13.

Après saisi du mot de passe, la page de configuration principale s'affiche avec le Statut du Switch.

**SYSTEM Status** Refresh

Product Name	24-Port 10/100/1000 Gigabit PoE
Firmware Version	3.00.00
Processor Version	2.001.031
IP Address	192.168.0.1
Subnet Mask	255.255.255.0
Default gateway	192.168.0.254
Trig-IP	0.0.0.0
SNMP community	08-12-20-10-0100
System Name	
Location Name	
Logfile Auto-out (minutes)	0
System Up Time	0 days 0 hours 2 mins 25 seconds

**PORT Status**

1000 Mbps

ID	Speed	Flow Control	QoS	Link Status	ID	Speed	Flow Control	QoS	Link Status
01	Auto	Enable	High	Down	03	Auto	Enable	High	Down
02	Auto	Enable	High	Down	14	Auto	Enable	High	Down
03	Auto	Enable	High	Down	15	Auto	Enable	High	100M Full
04	Auto	Enable	High	Down	16	Auto	Enable	High	Down
05	Auto	Enable	High	Down	17	Auto	Enable	High	Down
06	Auto	Enable	High	Down	18	Auto	Enable	High	Down
07	Auto	Enable	High	Down	19	Auto	Enable	High	Down
08	Auto	Enable	High	Down	20	Auto	Enable	High	Down
09	Auto	Enable	High	Down	21	Auto	Enable	High	Down
10	Auto	Enable	High	Down	22	Auto	Enable	High	Down
11	Auto	Enable	High	Down	23	Auto	Enable	High	Down
12	Auto	Enable	High	Down	24	Auto	Enable	High	Down

**VLAN Status**

ID	Description	Members
01	Default	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

**TRUNK Status**

ID	Mode
01	Disable
02	Disable
03	Disable

**Mirror Status**

ID	IP
Sniffer Mode	Disable
Sniffer Host	
Source Port	

Figure 14. Device Status

---

## Menu « Setup »

---

Depuis la page de configuration principale, le menu “Setup” se trouve sur le côté gauche de la fenêtre (Figure 15). Cliquez sur l’option que vous voulez. Il existe 11 options : *Port* , *VLAN* , *Trunk*, *Mirror*, *Device*, *Statistic*, *System*, *Trap*, *Password*, *Backup Setting* and *Reset Setting*



Figure 15. Menu Setup

---

## Paramètres du Setup

---

Il existe 4 paramètres: *paramètres du Port*, *paramètres du VLAN*, *paramètres du Trunk* et *paramètres du Mirror*.

---

## Paramètres des Ports

---

Cette page (Figure 16) montre le statut et les paramètres de chaque port. Cliquez sur le numéro du port pour paramétrer: *la vitesse du port*, *le mode du port (half ou full duplex)*, *la priorité QoS* et *le statut du lien*. Appuyez sur le bouton « **Refresh** » pour actualiser le statut de cette fenêtre.

Le *Link Status* affiche la vitesse et le mode duplex du port, autrement cela affiche “**down**” quand il n’y a pas de connexion.

PORT Setting Refresh

1000 Mbps

ID	Speed	Flow Control	QOS	Link Status	ID	Speed	Flow Control	QOS	Link Status
01	Auto	Enable	High	Down	13	Auto	Enable	High	Down
02	Auto	Enable	High	Down	14	Auto	Enable	High	Down
03	Auto	Enable	High	Down	15	Auto	Enable	High	100M Full
04	Auto	Enable	High	Down	16	Auto	Enable	High	Down
05	Auto	Enable	High	Down	17	Auto	Enable	High	Down
06	Auto	Enable	High	Down	18	Auto	Enable	High	Down
07	Auto	Enable	High	Down	19	Auto	Enable	High	Down
08	Auto	Enable	High	Down	20	Auto	Enable	High	Down
09	Auto	Enable	High	Down	21	Auto	Enable	High	Down
10	Auto	Enable	High	Down	22	Auto	Enable	High	Down
11	Auto	Enable	High	Down	23	Auto	Enable	High	Down
12	Auto	Enable	High	Down	24	Auto	Enable	High	Down

Figure 16. Configuration des Ports

Pour changer les paramètre du port, cliquez sur le numéro du port pour changer: *la vitesse du port, le mode du port (half ou full duplex), la priorité QoS.*

PORT Settings

Please be aware that speed must set as same as link parnter. Otherwise, packet loss or link error might occur.

ID	Speed	Flow Control	QOS
15	Auto	Enable	High

Apply

Figure 17.

## Speed (vitesse):

6 modes possibles - *100M Full, 100M Half, 10M Full, 10M Half, Auto et Disable (désactiver)*.

## Flow Control (contrôle de flux):

Ce paramètre détermine si le Switch doit prendre en charge ou non, le contrôle de flux. « **Enable** » : active le contrôle de flux pour éviter des pertes de paquets. « **disable** » : désactive le contrôle de flux (si vous avez d'autres matériels qui le gèrent déjà).

Si vous forcez la vitesse du port, alors le paramètre '**Flow Control**' est automatiquement sur "**Disable**" (désactiver).

## QoS:

Sur certain port qui nécessite une priorité élevée pour les transferts de données, le mode QoS doit être modifié. Sélectionnez « **High** » pour que le port transfère en priorité les paquets QoS.

---

## VLAN Settings (Virtual Local Area Network)

---

Regroupe individuellement les ports dans un petit réseau "virtuel" pour qu'ils soient indépendants des autres ports. Pour ajouter un groupe de VLAN, cliquez sur le bouton « Add Group », donnez une description de votre VLAN dans la zone « Description » puis sélectionnez les ports qui vont appartenir à ce VLAN. Puis appuyez sur le bouton « Apply » pour appliquer les changements.



Figure 19. Paramètres des groupes de VLAN

Quand vous désirez modifier un groupe de VLAN, cliquez sur le numéro du VLAN pour afficher la fenêtre de paramètres des VLAN.

ID	02																							
Description	PM																							
Port	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																				

Apply Set all Clear all

Figure 20. Paramètres des VLAN

---

## Trunk (agrégation de liens)

---

La fonction « Trunk » permet de cascader 2 Switches avec une bande passante doublée (jusqu'à 2.4Gbps en mode full duplex).

Vous avez 3 choix possibles pour chaque groupe de trunk :

*Group 1: Selection 1(disable), Selection 2(port 1, 2), Selection 3(port 1, 2, 3, 4).*

*Group 2: Selection 1(disable), Selection 2(port5, 6), Selection 3(port 5, 6, 7, 8).*

*Group 3: Selection 1(disable), Selection 2(port17, 18), Selection 3(port 17, 18, 19, 20).*

ID	Member
01	Disable
02	09,10,11,12
03	17,18

Apply

Figure 21. Paramètres du Trunk

Vérifiez que les ports sélectionnés se connectent au Switch avec le même groupe de VLAN.

---

---

## Mirror

---

Le “Port Mirroring” est une méthode pour surveiller le trafic réseau, qui transfère les paquets entrants et sortants d’un port vers un autre port où ceux-ci seront analysés. Cela permet à l’administrateur réseau d’optimiser son réseau.

Pour configurer le “**Port Mirroring**”, il faut sélectionner le port source (**Source Port**), puis le port d’écoute “**Sniffer Port**” où les paquets seront envoyés.

Choix pour le mode “**Sniffer Mode**”:

**RX (receive) mode:** ce mode duplique tous les paquets reçus par le port source puis transfère ces paquets vers le port d’écoute.

ID	01
Sniffer Mode	Rx
Sniffer Port	02
Source Port	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12
	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Apply

Figure 22.

---

## Device Status (état du périphérique)

---

Cliquez sur le lien “**Status**” pour visualiser l’état du **système**, des **ports**, des **VLAN**, du **Trunk** et le **Mirror...**

Cliquez sur le bouton “**Refresh**” pour réactualiser cette fenêtre.

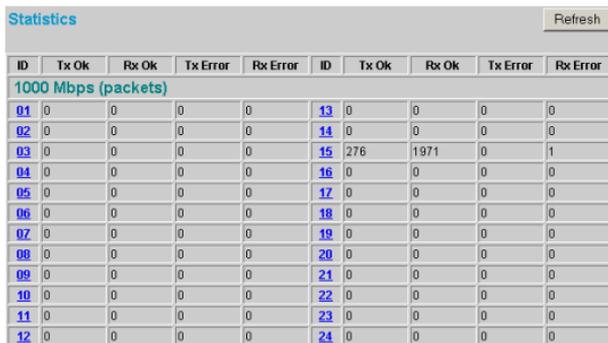
---

---

## Statistic (Statistique)

---

L'écran du menu statistique affiche l'état des paquets de chaque port.



The screenshot shows a window titled "Statistics" with a "Refresh" button in the top right corner. Below the title bar is a table with 10 columns: ID, Tx Ok, Rx Ok, Tx Error, Rx Error, ID, Tx Ok, Rx Ok, Tx Error, Rx Error. The first row of data is highlighted in green and labeled "1000 Mbps (packets)". The table contains 12 rows of data, each with an ID from 01 to 12. The values for Tx Ok, Rx Ok, Tx Error, and Rx Error are mostly 0, except for ID 15 which has 276 Tx Ok and 1971 Rx Ok, and ID 1 which has 1 Tx Error.

ID	Tx Ok	Rx Ok	Tx Error	Rx Error	ID	Tx Ok	Rx Ok	Tx Error	Rx Error
1000 Mbps (packets)									
01	0	0	0	0	13	0	0	0	0
02	0	0	0	0	14	0	0	0	0
03	0	0	0	0	15	276	1971	0	1
04	0	0	0	0	16	0	0	0	0
05	0	0	0	0	17	0	0	0	0
06	0	0	0	0	18	0	0	0	0
07	0	0	0	0	19	0	0	0	0
08	0	0	0	0	20	0	0	0	0
09	0	0	0	0	21	0	0	0	0
10	0	0	0	0	22	0	0	0	0
11	0	0	0	0	23	0	0	0	0
12	0	0	0	0	24	0	0	0	0

Figure 23. Statistique

Pour avoir des informations plus détaillées, cliquez sur le numéro du port concerné. (Figure 24).



The screenshot shows a window titled "Detail Statistic" with a "Refresh" button in the top right corner. The "Port" is set to "15". The table is divided into four main sections: "Receive Total", "Transmit Total", "Receive Size Counters", and "Transmit Size Counters". Each section lists various metrics and their values.

Port	15
<b>Receive Total</b>	
Packets	1961
Bytes	200703
High Priority Packets	1960
Low Priority Packets	0
Broadcast	1417
Multicast	181
<b>Transmit Total</b>	
Packets	282
Bytes	66351
High Priority Packets	0
Low Priority Packets	282
Broadcast	0
Multicast	0
<b>Receive Size Counters</b>	
64 Bytes	780
66 - 127 Bytes	797
128 - 255 Bytes	187
256 - 511 Bytes	142
512 - 1023 Bytes	78
1024 - Bytes	0
<b>Transmit Size Counters</b>	
64 Bytes	196
66 - 127 Bytes	66
128 - 255 Bytes	4
256 - 511 Bytes	44
512 - 1023 Bytes	84
1024 - Bytes	11
<b>Receive Error Counters</b>	
CRC Mismatch	0
Frame size	0
Over-size	0
Discards	0
Jabber	0
Errors	0
<b>Transmit Error Counters</b>	
Collisions	0
FRD Drops	0

Figure 24.

---

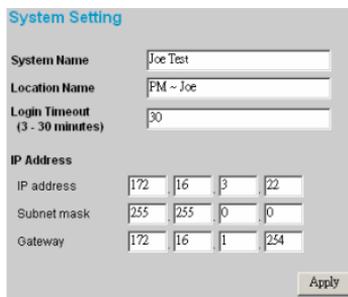
## Menu “System”

---

Le menu ‘**System**’ comprend: **System name** (nom du périphérique), **Location name** (descriptif du périphérique), **Login Timeout** (temps de déconnexion au périphérique), **IP Address** (adresse IP), **Subnet Mask** (masque de sous réseau) et **Gateway** (adresse de passerelle). A travers l’utilitaire de management web, vous pouvez reconnaître facilement votre Switch grâce au ‘**System Name**’ et ‘**Location Name**’.

Pour une question de sécurité, s’il n’y a plus d’action au niveau de la page de configuration du Switch pendant le temps défini dans le ‘Login Timeout’, vous êtes automatiquement déconnecté du système. Vous devez vous authentifier de nouveau pour accéder au paramétrage du Switch.

Saisissez l’adresse IP, le masque de sous réseau ainsi que l’adresse de passerelle.



System Setting				
System Name	Joe Test			
Location Name	PM ~ Joe			
Login Timeout (3 - 30 minutes)	30			
IP Address				
IP address	172	16	3	22
Subnet mask	255	255	0	0
Gateway	172	16	1	254
				Apply

Figure 25.

---

## Trap (Alertes)

---

Permet de surveiller toutes les alertes à travers l’utilitaire de management web, et de définir l’adresse IP où les alertes seront envoyées.

Trap Setting	
Trap IP	172 . 16 . 3 . 102
System Events	<input checked="" type="checkbox"/> device bootup <input checked="" type="checkbox"/> illegal login
Twisted Pair Port Events	<input checked="" type="checkbox"/> abnormal receive error <input checked="" type="checkbox"/> abnormal transmit error
Apply	

Figure 26. Paramètres des alertes

◆ **System Events:** surveille les alertes système.

**Device Boot up:** envoie une alerte au démarrage du système.

**Illegal Login:** envoie une alerte quand un mauvais mot de passe a été saisi, en même temps que l'adresse IP de la machine qui a essayé d'ouvrir une session.

◆ **Twisted Pair Port Events:** surveille l'état des ports.

**Abnormal\* Receive Error:** envoie une alerte dès qu'une erreur de réception est détectée sur le port cuivre.

**Abnormal\* Transmit Error:** envoie une alerte dès qu'une erreur de transmission est détectée sur le port cuivre.

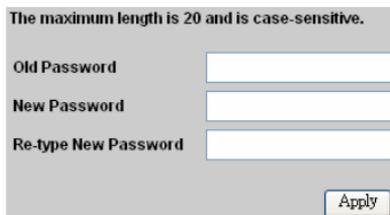
**Abnormal\*:** 50 paquets erronés / 10 secondes

### Password (Mot de passe)

Le mot de passe est une méthode sécurisée pour éviter à d'autres personnes d'accéder au Switch. Utilisez cette fonction pour modifier le mot de passe d'origine.

Si vous avez oublié votre mot de passe, appuyez sur le bouton "Reset" se trouvant à l'arrière du Switch. Les paramètres actuels, VLAN, Ports,

etc...seront perdus. Les paramètres par défaut du Switch seront rétablis.



The maximum length is 20 and is case-sensitive.

Old Password

New Password

Re-type New Password

Apply

Figure 27. Set Password

---

## Backup Setting (sauvegarde des paramètres)

---

Cet outil vous permet de sauvegarder les paramètres actuels du Switch. Pour cela, il suffit de cliquer sur le bouton « **Backup** ».

Pour restaurer le switch depuis un fichier de configuration, vous devez spécifier le fichier de sauvegarde puis cliquer sur le bouton «**Restore**».



Backup Setting

Please be aware that the device will reboot after config restore successfully.

Backup current setting to file :

Restore saved setting from file :

Figure 28. Sauvegarde des paramètres

*Note: when restoring a recorded file, the current password will not be erased.*

---

## Reset Setting (mise à zéro des réglages)

---

Le bouton «**Factory Reset**» permet d'effectuer une mise à zéro du Switch et ainsi revenir aux réglages par défaut. Tous les réglages

seront effacés, l'adresse IP du Switch passera par sa valeur par défaut, c'est à dire 1692.168.0.1.

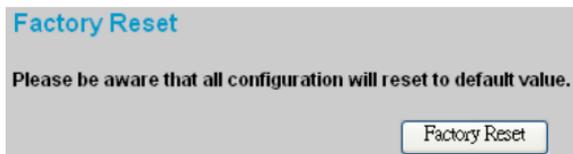


Figure 29. mise à zéro des réglages

---

## Logout (déconnexion)

---

Cliquez sur ce lien pour vous déconnecter du système. Cela affichera la page d'accueil par défaut, avec l'invite du mot de passe.

A screenshot of a 'Login' form. The title is 'Login' in white on a dark blue background. Below the title, the following information is displayed: 'System Name : Joe Test', 'Location Name : PM ~ Joe', 'IP Address : 172.16.3.22', and 'MAC Address : 00-12-23-34-45-fe'. At the bottom, there is a 'Password' label, a text input field, and a 'Login' button.

Figure 30. Logout

## ***SPECIFICATIONS TECHNIQUES***

---

<b>General</b>	
Standards	IEEE 802.3 10BASET Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet IEEE 802.3x Full Duplex Flow Control
Protocole	CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection)
Taux de transfert	Ethernet: 10Mbps (half duplex), 20Mbps (full-duplex) Fast Ethernet: 100Mbps (half duplex), 200Mbps (full-duplex) Gigabit Ethernet: 2000Mbps (full-duplex)
Topologie	Etoile
Câbles réseau	10BASET: 2-pair UTP Cat. 3, 4, 5; up to 100m 100BASE-TX: 2-pair UTP Cat. 5; up to 100m 1000BASE-T: 4-pair UTP Cat. 5; up to 100m
Nombre de Ports	24 × ports RJ-45 10/100/1000Mbps Auto-MDIX
<b>Caractéristiques physiques et environnementales</b>	
Alimentation	100 – 240 VAC, 50/60 Hz
Consommation	32 Watts (Max)
Température	En fonctionnement: 0° ~ 40° C, Stockage: -10° ~ 70° C
Humidité	En fonctionnement: 10% ~ 90%, Stockage: 5% ~ 90%
Dimensions	440 x 210 x 44 mm
EMI:	FCC Class A, CE Mark Class A, VCCI Class A
Safety:	cUL(UL60950), CB(IEC60950)

## Performance

Méthode de Transmission :	Store-and-forward
Table d'adresse de filtrage :	8K par périphérique
Apprentissage MAC Adresses :	Automatic update
Méthode de Transmission :	Store-and-forward
Buffer RAM :	400K bytes par périphérique