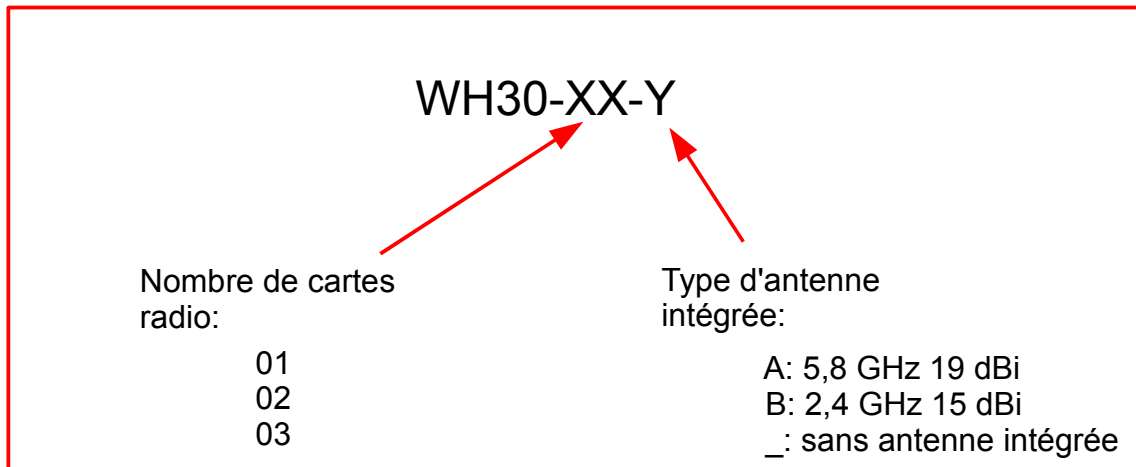


# SFE RADIOBRIDGE WH30-XX

## MANUEL



**CE PRODUIT NE PEUT PAS ETRE OUVERT.  
L'ouverture annule la garantie**



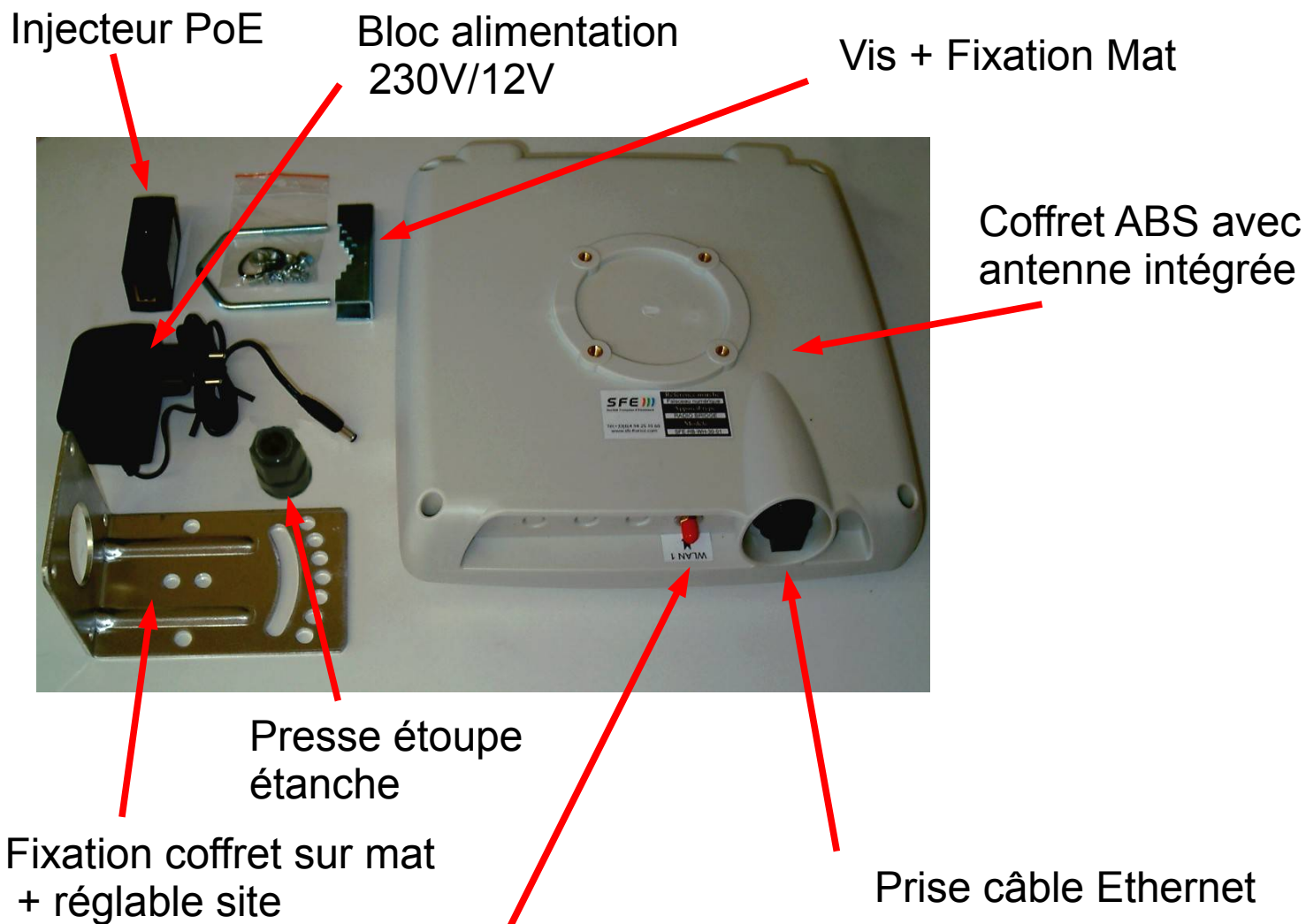
**NE JAMAIS DESACTIVER L'INTERFACE  
ETHERNET, RETOUR ATELIER HORS  
GARANTIE**

# INSTALLATION MATERIELLE

## MATERIEL:

Cet équipement radio doit être installé en hauteur, dirigé vers et à vue de l'autre équipement constituant la liaison.

L'équipement est livré avec un injecteur de courant POE et une alimentation électrique qui doivent être installés sous abri.



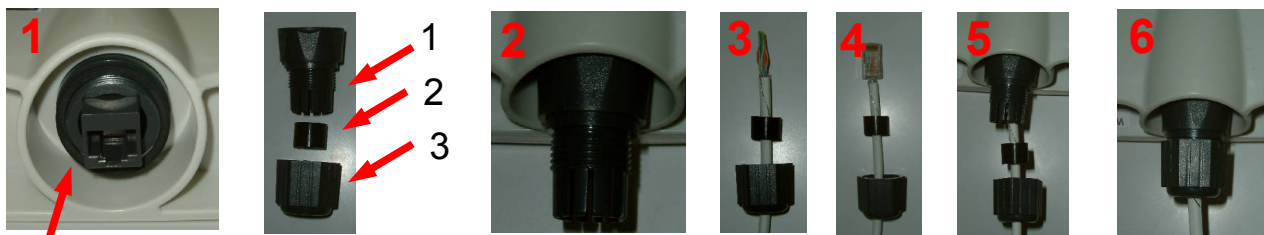
Une ou deux SMA reverse pour sortie de la deuxième (ou troisième) carte Radio vers antenne extérieure optionnelle

# INSTALLATION MATERIELLE (suite)

## CÂBLAGE RESEAU ETHERNET:

Un câble ethernet équipé de prises RJ45 mâle doit être fait sur place à la longueur souhaitée. Pour l'assemblage procéder comme suit :

1. Placer le joint sur la l'embase
2. Placer la partie 1 du connecteur sur l'embase
3. Passer les partie 3 et 2 sur le câble
4. Sertir la fiche mâle RJ45 sur le câble
5. Mettre la fiche mâle dans le connecteur femelle
6. Serrer le presse étoupe



Joint

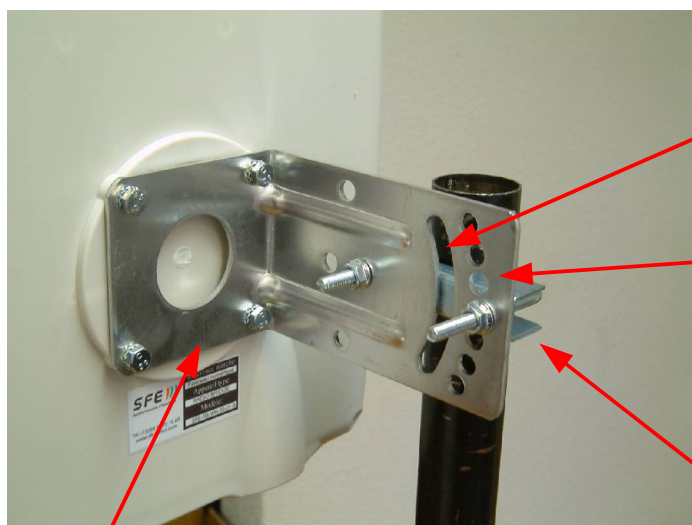
L'alimentation du WH30-xx se fait par l'intermédiaire d'un injecteur de courant



**LA LONGUEUR DU CÂBLE DOIT ÊTRE  
INFÉRIEURE A 30m en AWG24  
L'injecteur de courant et le bloc d'alimentation  
doivent être mis à l'intérieur ou dans une boîte  
étanche.**

# INSTALLATION MATERIELLE (suite)

## FIXATION DU WH30-xx sur Mât



Réglage de tilt libre

Réglage de tilt prédéfini

Monter la bride de fixation sur la plaque

Monter la plaque de fixation à l'aide des 4 vis TH5x10 et les rondelles éventail

## REGLAGE DE LA POLARISATION



Polarisation Verticale



Polarisation Horizontale

Par défaut l'équipement est livré en polarisation verticale

Pour passer l'équipement en polarisation horizontale, démonter les 4 vis de fixation du couvercle et faire une rotation de la partie avant du boîtier de 90° et revisser le couvercle.

**ATTENTION EN OUVRANT DE NE PAS ENDOMMAGER LE CABLE RELIANT L'ANTENNE A LA CARTE**

# PRESENTATION

Ce produit est extrêmement modulaire et peut embarquer jusqu'à 3 cartes radios pouvant chacune fonctionner dans les deux bandes ISM 2,4 GHz et 5,8 GHz.

Le nombre de configurations réalisables est donc très important. On peut citer:

Liaison en pont (bridge) entre deux sites

Liaison en point à multipoints

Fonction relais par exemple en point haut

Association des 3 cartes radios avec une antenne sectorielle

....

NOTA: des configurations très spécifiques existent à la demande, en particulier du type full duplex

# INSTALLATION

## CONFIGURATION:

L'appareil est livré configuré de manière à obtenir le maximum de performance.

La documentation ne présente que les menus modifiables par l'utilisateur. Les autres menus ne peuvent être modifiés que par des utilisateurs avertis.

Le tableau ci-dessous donne les principales caractéristiques configurées en atelier:

| PARAMETRE    | CONFIGURATION/COMMENTAIRE  |
|--------------|----------------------------|
| Utilisateur  | client                     |
| Mot de passe | radio                      |
| Adresse IP   | voir étiquette sur produit |

Pour rentrer dans les menus, ouvrir « Internet explorer » et taper l'adresse IP du WH30-xx dans la barre d'adresse et cliquer sur le lien « Accéder aux pages de configuration ».  
Ex : http://192.168.1.140

Accès aux pages de configuration



# MENU « LOGIN »

Après avoir cliquer sur le bouton accès configuration veuillez entrer le login et le mot de passe par défaut, Login : client  
Passe : radio



# MENU D'ACCUEIL

**NE RIEN CHANGER**

Permet de rendre actif ou inactif la carte radio (D-Disable / E-Enable)

Bouton d'accès au différentes configurations

Nom de la machine

|                                     |   | ▲ Name | Type                  | L2 MTU | Tx        | Rx       | Tx Packe | Rx Packe | Tx Drops | Rx Drops | Tx Errors | Rx Errors |
|-------------------------------------|---|--------|-----------------------|--------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| <input type="checkbox"/>            | R | ether1 | Ethernet              | 1526   | 56.0 kbps | 6.4 kbps | 6        | 6        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | X | ether2 | Ethernet              | 1522   | 0 bps     | 0 bps    | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | X | ether3 | Ethernet              | 1522   | 0 bps     | 0 bps    | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| <input type="checkbox"/>            | R | wlan1  | Wireless(Atheros 11N) | 2290   | 0 bps     | 0 bps    | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |

Ce menu donne des informations de base sur la configuration. Cliquer sur les différents boutons pour modifier les différentes configurations du produit.

Pour sortir de la page cliquer sur le bouton « Log out »



# CONFIGURATION RADIO : (Bouton Wireless)

Interfaces | Undo | Redo | Hide Passwords | Safe Mode | Log out | WebFigv5.7 SFE

Wireless | Bridge | Switch | PPP | Mesh | IP | MPLS | System

### Interface <wlan1>

OK | Cancel | Apply | Scan... | Freq. Usage... | Align... | Sniff... | Snooper...

connected to ess | running | slave

|                      |                                                                            |                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Enabled              | <input checked="" type="checkbox"/>                                        | Valide ou inhibe la carte radio                            |
| <b>General</b>       |                                                                            |                                                            |
| Name                 | wlan1                                                                      | Nom de la carte radio                                      |
| MAC Address          | 00:0C:42:6B:3F:5C                                                          | Adresse MAC de la carte radio                              |
| <b>Wireless</b>      |                                                                            |                                                            |
| Mode                 | station wds                                                                | Mode de fonctionnement « Station WDS ou AP-Bridge »        |
| Band                 | 5GHz-only-N                                                                | Bande de fréquence                                         |
| Channel Width        | 20MHz                                                                      | Largeur du canal utilisé (20 MHz par défaut)               |
| Frequency            | 5260 MHz                                                                   | Fréquence utilisé par l'AP                                 |
| SSID                 | RELAISCAM4                                                                 | Identifiant de la liaison radio (identique de chaque coté) |
| Scan List            | default                                                                    |                                                            |
| Wireless Protocol    | unspecified                                                                | Protocole de la liaison                                    |
| Security Profile     | default                                                                    | Cryptage de la liaison par clé définie page suivante       |
| Bridge Mode          | enabled                                                                    |                                                            |
| Default Authenticate | <input checked="" type="checkbox"/>                                        |                                                            |
| Default Forward      | <input checked="" type="checkbox"/>                                        |                                                            |
| Hide SSID            | <input type="checkbox"/>                                                   |                                                            |
| <b>HT</b>            |                                                                            |                                                            |
| HT Tx Chains         | <input checked="" type="checkbox"/> chain0 <input type="checkbox"/> chain1 |                                                            |
| HT Rx Chains         | <input checked="" type="checkbox"/> chain0 <input type="checkbox"/> chain1 |                                                            |
| HT Guard Interval    | any                                                                        |                                                            |
| <b>WDS</b>           |                                                                            |                                                            |
| WDS Mode             | dynamic                                                                    | Mode WDS (dynamic par défaut)                              |
| WDS Default Bridge   | bridge1                                                                    |                                                            |
| <b>Nstreme</b>       |                                                                            |                                                            |
| Enable Nstreme       | <input checked="" type="checkbox"/>                                        |                                                            |

Cliquer sur « Apply » pour valider les changements et sur « OK » pour revenir à la page d'accueil

**NOTA:**

Les produits ont été configurés en usine. D'une manière générale:

Pour un réseau entre un point central et des points distants: **AP-BRIDGE** au point central et **STATION-WDS** sur les points distants



# CONFIGURATION SECURITE: (menu wireless/security profiles)

WebFig v5.7 SFE

Undo Redo Hide Passwords Safe Mode Log out

### Wireless Tables

Interfaces Access List Registration Connect List Security Profiles

Add New

1 item

|   | Name    | Mode | Authenticatio | Unicast Cipse | Group Cipher | WPA Pre-Shared | WPA2 Pre-Share |
|---|---------|------|---------------|---------------|--------------|----------------|----------------|
| - | default | none |               |               |              |                |                |

Cliquer sur « Add new » pour créer un nouveau profil

WebFig v5.7 SFE

Undo Redo Hide Passwords Safe Mode Log out

### Security Profile <test>

OK Cancel Apply Remove

**General**

Name: test ← Nom du profil

Mode: dynamic keys ← Mode de cryptage

Authentication Types:  WPA PSK  WPA2 PSK  WPA EAP  WPA2 EAP ← Type de clé

Unicast Ciphers:  aes ccm  tkip

Group Ciphers:  aes ccm  tkip

WPA Pre-Shared Key: ..... ← Clé (8 caractères min)

WPA2 Pre-Shared Key:

Cliquer sur « Apply » pour valider les changements et sur « OK » pour revenir à la page d'accueil

NOTA:  
Le profil doit être crée de chaque coté de la liaison

# CONFIGURATION RESEAU : (bouton IP/Adresses)

WebFig v5.7 SFE

Undo Redo Hide Passwords Safe Mode Log out

### Address List

Add New

1 item

|                          | Address          | Network     | Interface |
|--------------------------|------------------|-------------|-----------|
| ;; default configuration | 192.168.1.105/24 | 192.168.1.0 | ether1    |

Cliquer sur l'adresse pour la modifier

WebFig v5.7 SFE

Undo Redo Hide Passwords Safe Mode Log out

### Address <192.168.1.105/24>

OK Cancel Apply Remove

invalid

Enabled

Address 192.168.1.105/24

Network 192.168.1.0

Interface ether1

Comment

Cliquer sur « Apply » pour valider les changements et sur « OK » pour revenir à la page d'accueil

# ADMINISTRATION

## (Bouton SYSTEM)

WebFig v5.7 SFE

Undo Redo Hide Passwords Safe Mode Log out

### Identity

Apply

**Identity**  Modification du nom de la borne radio

Modification du mot de passe d'accès

« Reboot » de la machine

Cliquer sur « Apply » pour valider les changements et sur « OK » pour revenir à la page d'accueil

# STATUS DU RESEAU RADIO: (menu Wireless/Registration)

Ce menu liste les machines associées en radio et donne des informations sur la qualité de la liaison:

WebFig v5.7 SFE

**Wireless Tables**

Interfaces Access List Registration Connect List Security Profiles

1 item

| ▲ Radio Name | MAC Address       | Interface | Uptime   | AP  | WDS | Last Activit | Tx/Rx Signal | Tx/Rx Rate        |
|--------------|-------------------|-----------|----------|-----|-----|--------------|--------------|-------------------|
| 000C426B3F68 | 00:0C:42:6B:3F:68 | wlan1     | 00:39:10 | yes | yes | 0.650        | -38/-38      | 65.0Mbps/65.0Mbps |

Adresse MAC de la carte radio associée

Nom de l'interface associée

Niveau de réception

Débit théorique de la liaison radio

## NOTA:

Pour un bon fonctionnement, il est recommandé d'avoir un niveau reçu supérieur à -65 en tout point du réseau.

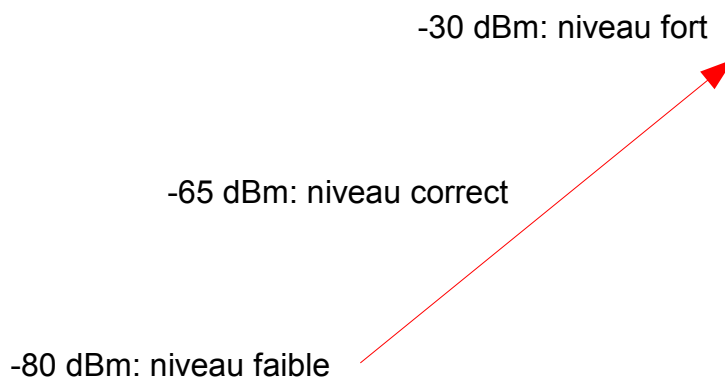
De même, vérifiez que le débit soit le plus haut possible (54 Mbits/s).

## CONSEILS PRATIQUES:

Pour l'installation Physique:

Les produits doivent impérativement être à vue optique, sans obstacle (même feuillage, arbres) à proximité de l'axe reliant les antennes

Pour pointer les antennes, s'aider du menu Registration pour obtenir le meilleur niveau possible associé au meilleur débit possible



**ATTENTION** les niveaux sont exprimés en dBm: plus le chiffre est négatif, moins bon est le niveau

