

# **4GConnect**

# **ROUTEUR 3G/ 4G**

# **Version Standard & Pro**

Manuel d'installation et d'instructions



## 1. Introduction

Félicitation pour l'achat du 4G Connect. Ce produit est conçu pour une installation permanente à bord. Le 4G Connect comprend les éléments suivants :

- 1x antenne Wi-Fi interne
- 2x antennes internes LTE (ou 2 antennes externes et les câbles pour le modèle Pro)
- 4GConnect Modem et routeur intégré
- Manuel d'utilisation

 **Avant d'installer et d'utiliser le 4G Connect, vous devriez consulter le manuel d'utilisation des équipements que vous voulez connecter au 4G Connect. Ce manuel s'applique à la version Standard et Pro du 4G Connect**

## 2. Avant de commencer

Le 4G Connect se configure et se contrôle grâce à son interface web intégré. Pour accéder à cette interface web, il suffit de se connecter au réseau Wi-Fi du 4G Connect puis de rentrer l'adresse IP dans une page web avec Chrome, Safari, Internet Explore, Firefox, etc. Il n'y a besoin d'aucun driver pour faire fonctionner le 4G Connect. L'interface web du 4G Connect est en français. Cependant, les captures d'écrans utilisées pour ce manuel sont en anglais.

 ***Veillez ne pas connecter le port Ethernet du 4G Connect à votre ordinateur quand le 4G Connect est en train de s'allumer et assurez-vous que les antennes sont toujours connectées au 4G Connect avant de l'allumer.***


## 3. Installation

Le 4G Connect est conçu pour être installé sous le pont. Pour le choix de la location de l'installation, le meilleur facteur à prendre en compte est la réception 3G/4G. Utilisez votre téléphone mobile pour essayer l'endroit où vous avez la meilleure réception 3G/4G/

Pour les bateaux en fibre de verre (GRP), vous ne devez pas avoir de problème de réception sous le pont avec les deux antennes internes. Par contre, si vous avez un bateau en bois, fibre de carbone ou acier, nous vous conseillons de vous équiper du modèle Pro avec les deux antennes externes. Les deux antennes externes permettent d'obtenir une meilleure réception et la réception ne sera pas influencé par la structure du bateau.

Certains autres facteurs doivent aussi être pris en compte comme la place disponible, la visibilité de l'appareil, la réception du Wi-Fi intégré et pour le passage des câbles. Avec l'antenne Wi-Fi interne (5dB), il ne devrait pas avoir de problème concernant la réception du Wi-Fi à l'intérieur du bateau, cependant, nous vous recommandons d'installer le modem au lieu du bateau.

Les câbles d'alimentation, Ethernet (LAN et WAN) peuvent être facilement prolongés.

 ***Les paramètres par défaut du 4G Connect ont été choisis pour obtenir les meilleures performances possibles et nous vous recommandons de ne pas toucher les paramètres internes à part les paramètres de la carte SIM et du WiFi intégrés (SSID et mot de passe).***



### 3.1 Installation du 4GConnect

Le 4G Connect doit être installé de façon permanente en utilisant des vis M4. Le modem peut être installé dans n'importe quelle orientation car les antennes internes peuvent bouger, cependant, nous vous recommandons d'installer le 4G Connect verticalement avec les antennes pointant vers le haut, pour faciliter le passage des câbles et pour s'assurer que l'humidité et la condensation ne rentrent pas dans les connecteurs d'alimentation et d'Ethernet.

L'illustration 1 sur la prochaine page représente les dimensions du 4G Connect. Les antennes internes sont équipées d'un connecteur SMA et peuvent être facilement enlevés afin de connecter les 2 antennes externes de la version Pro. L'installation des antennes externes de la version Pro du 4G Connect est expliquée en avant-dernière page de ce manuel dans la section 6.

#### Dimensions

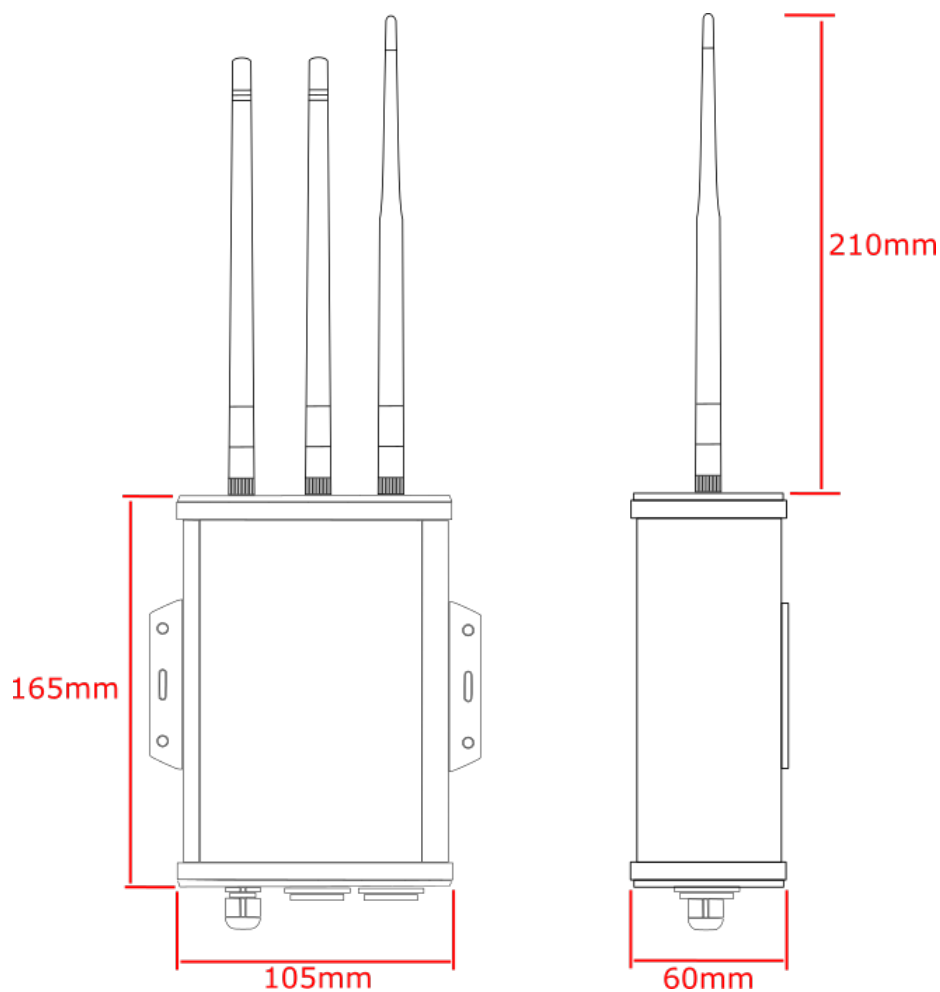


Illustration 1

### 3.2 Alimentation

Le produit est conçu pour fonctionner avec une alimentation 12 V ou 24 V DC (voltage 9-30 V DC). L'alimentation doit être équipée d'un fusible 1A afin de protéger le modem.

Le 4G Connect est équipé de deux fils pour l'alimentation, un fil rouge (+) et noir (-). Veuillez vous assurer que la polarité de la tension d'alimentation est correcte, car une polarité inversée pourrait endommager le produit.

Quand les branchements de l'alimentation ont été réalisés, veuillez ne pas allumer le produit tant que l'installation n'est pas finie.



### 3.3 Connexions réseau

Le 4G Connect a deux connecteurs Ethernet : Lan et WAN

Si vous voulez connecter au réseau local (LAN) du 4G Connect un appareil additionnel comme une télévision connectée, un ordinateur, un téléphone VOIP, etc. alors veuillez connecter un câble Ethernet entre l'appareil et le port LAN du 4G Connect. Si vous voulez connecter plusieurs appareils, alors veuillez utiliser un commutateur réseau. Le 4G Connect fournit une adresse IP automatique (via DHCP) pour n'importe quel appareil connecté au port LAN.

Si vous voulez connecter un autre système internet au 4G Connect comme par exemple un système satellitaire ou bien une antenne Wi-Fi booster (comme le WL510 de Digital Yacht) afin de combiner les données 4G avec les hotspots Wi-Fi (marina, bar, restaurant, etc.), alors veuillez connecter le câble Ethernet de votre appareil au port WAN du 4G Connect. Le 4G Connect recevra une adresse IP automatiquement de votre système internet connecté.

Le 4G Connect essayera toujours d'abord de se connecter à l'internet via le port WAN. Si aucune connexion internet est reçue sur le port WAN, alors, le 4G Connect utilisera simplement les données 3G et 4G de la carte SIM interne. Ce paramètre peut être modifié à l'aide de l'interface web du 4G Connect

Les paramètres du port LAN et WAN peuvent être modifiés à l'aide de l'interface web du 4G Connect.

### 3.4 Insertion d'une carte SIM 3G/4G

Pour se connecter au réseau 3G/4G, le 4G Connect doit avoir une carte SIM. N'importe quelle carte SIM peut être utilisée et une carte SIM de taille standard doit être utilisée (15 x 25mm). N'oubliez pas d'activer votre carte SIM et de désactiver le code PIN auprès de votre fournisseur de carte SIM.

Pour insérer la carte SIM, il faut dévisser les vis comme montré sur l'illustration numéro 2 ci-dessous.



Illustration 2



Après avoir enlevé les 6 vis, veuillez retirer doucement le boîtier en plastique à l'avant. Puis, vous pourrez retirer la structure en aluminium (celle avec les descriptions du 4G Connect) comme montré sur l'illustration 3 ci-dessous.

Après avoir enlevé le panneau en aluminium du haut, vous aurez maintenant accès au routeur. Afin de faciliter l'installation, nous n'avons pas connecté le logement pour la carte SIM et celui-ci est attaché au câble d'alimentation comme montré sur l'illustration 4 sur la page suivante. Coupez le câble blanc qui attache le logement pour la carte SIM au câble d'alimentation, puis insérez votre carte SIM dans le logement de la carte SIM. Puis, veuillez insérer le logement pour la carte SIM avec votre carte SIM dans le routeur comme montré dans l'illustration 5.



Illustration 3



Illustration 4

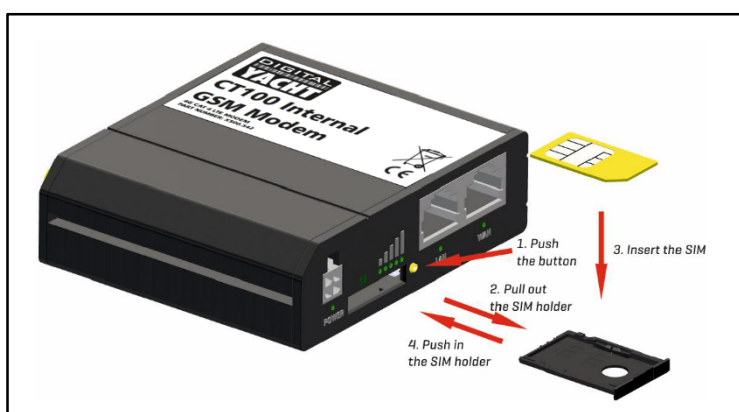


Illustration 5



Illustration 6

Merci de faire attention quand vous insérez le logement pour la carte SIM dans le routeur. Vous devez bien l'insérer dans fente grise comme montré dans l'illustration 6.

Lorsque vous voudrez changer de carte SIM, il faudra appuyer d'abord sur le bouton jaune, puis sortir le logement de la carte SIM de la fente, puis changer la carte SIM, et enfin remettre le logement pour la carte SIM dans la fente grise comme montré dans l'illustration 5.



Quand la carte SIM a été correctement insérée, veuillez remonter le 4G Connect et vérifiez bien que les connexions du câble d'alimentation et d'Ethernet sont correctement mises. Puis, vous pouvez maintenant allumer le 4G Connect.

Il n'y a aucune LED externes car la plupart des 4G Connect seront cachés derrière une cloison ou à l'intérieur d'un placard. Après avoir mis sous-alimentation le 4G Connect, 1 minute après le Wi-Fi du 4G Connect appelé « 4GConnect » pourra être recherché par vos appareils mobiles et autres.

Si après une minute, vous ne pouvez toujours pas scanner le Wi-Fi du 4G Connect, alors merci de nous contacter par email : [aide@digitalyacht.fr](mailto:aide@digitalyacht.fr)

## 4. Configuration

En assumant que vos appareils mobiles trouvent le réseau Wi-Fi du 4G Connect, alors veuillez vous connecter au Wi-Fi du 4G Connect et le mot de passe du Wi-Fi est...

### 4GConnect

Une fois que vous êtes connectés, votre appareil recevra automatiquement une adresse IP automatique via DHCP qui commencera par 192.168.1.xxx

Vous pouvez maintenant accéder à l'interface web (en français) du 4G Connect. Ouvrez une page web et notez dans la barre d'adresse : <http://192.168.1.1>

Vous êtes maintenant sur l'interface web du 4G Connect. La page de connexion vous donnera les informations du réseau mobile, du port WAN. Dans l'illustration 7, le port WAN est connecté au réseau Ethernet de notre bureau qui fournit donc les données internet.

Sur votre bateau, le port WAN peut récupérer les données internet grâce à des hot spots Wi-Fi auxquels vous vous serez connecté grâce à par exemple l'antenne Wi-Fi WL510.

Maintenant, veuillez vous connecter à l'interface web. Le nom d'utilisateur est « **admin** » et le mot de passe est...

### 4GConnect

Une fois que vous vous êtes connectés, vous serez sur la page Aperçu comme montré sur l'illustration 8.

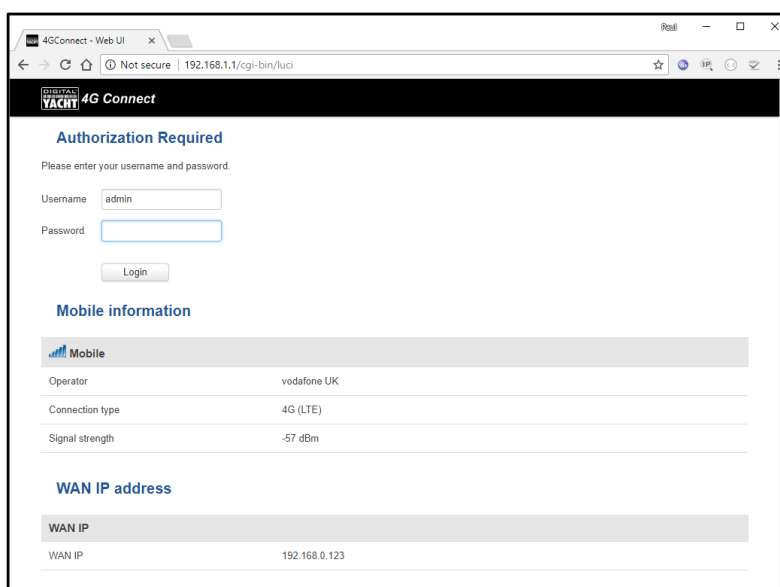


Illustration 7

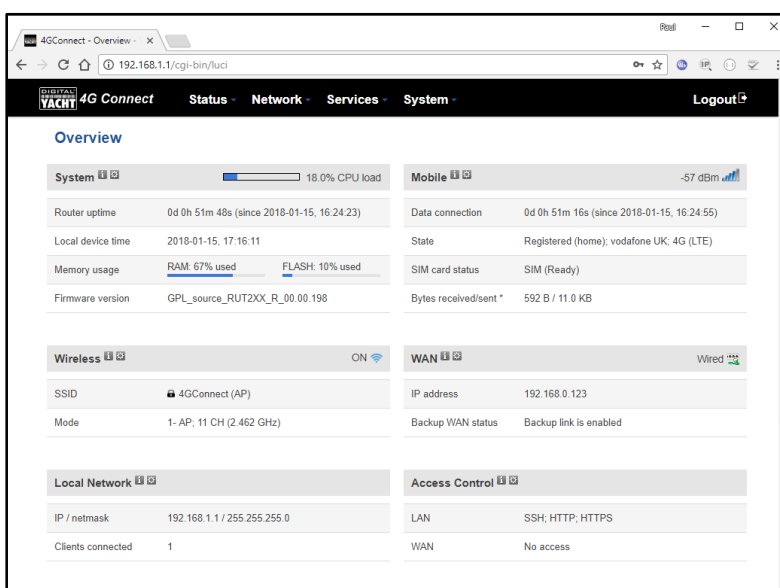


Illustration 8





Cette page fournit toutes les informations nécessaires au 4G Connect. En haut de la page, vous pourrez avoir accès aux différents paramètres du 4G Connect

Les paramètres par défaut du 4G Connect ont été pré-réglés afin d'améliorer les performances.

**Digital Yacht ne recommande pas de changer les paramètres par défauts à part ceux qui sont expliqués ci-dessous. Si vous changez les paramètres qui ne sont pas expliqués dans ce manuel et que le 4G Connect ne fonctionne plus, alors la garantie ne pourra pas être appliquée**

Voici, les paramètres que les utilisateurs du 4G Connect doivent changer :

- 1) Les paramètres APN de la carte SIM. Ces paramètres doivent être réglés et activés afin d'utiliser les données 3G et 4G de la carte SIM.
- 2) Les paramètres du réseau sans fil (SSID et mot de passe) afin de sécuriser le Wi-Fi intégré du 4G Connect.

Nous ne recommandons pas de changer le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'interface web pour les réglages du 4G Connect. Cette interface web peut être accédée que par ceux qui se connectent au Wi-Fi du 4G Connect, ainsi, il suffit juste de changer le nom et mot de passe du Wi-Fi interne afin d'être sûr que aucune personne indésirable utilisera les données 4G ou bien changera les paramètres du 4G Connect.

Si vous décidez de changer le nom d'utilisateur et le mot de passe du 4G Connect, alors assurez-vous de bien noter et d'enregistrer vos identifiants car sinon vous devrez ouvrir le modem du 4G Connect afin de le réinitialiser.

## 4.1 Changement des paramètres APN

Chaque fournisseur de réseau mobile a des paramètres APN différents. Ces paramètres APN doivent être connus afin de permettre au 4G Connect de se connecter au réseau mobile et d'ainsi récupérer les données 3G et 4G. Vous pouvez trouver à la fin de ce catalogue, les différents paramètres APN des fournisseurs de réseau mobile français (Orange, Bouygues Telecom, Free, SFR, etc...). Si les paramètres de votre fournisseur de carte SIM ne sont pas répertoriés dans la dernière page de ce manuel, alors veuillez trouver sur internet les paramètres en notant par exemple sur Google 'paramètres APN réseau X' ou X est le nom du fournisseur de votre carte SIM.

Afin de configurer les paramètres APN, après s'être connecté à l'interface Web. Veuillez vous rendre dans le menu Réseau>Mobile (Network>Mobile). Vous verrez donc la page comme dans l'illustration 9 ci-dessous.

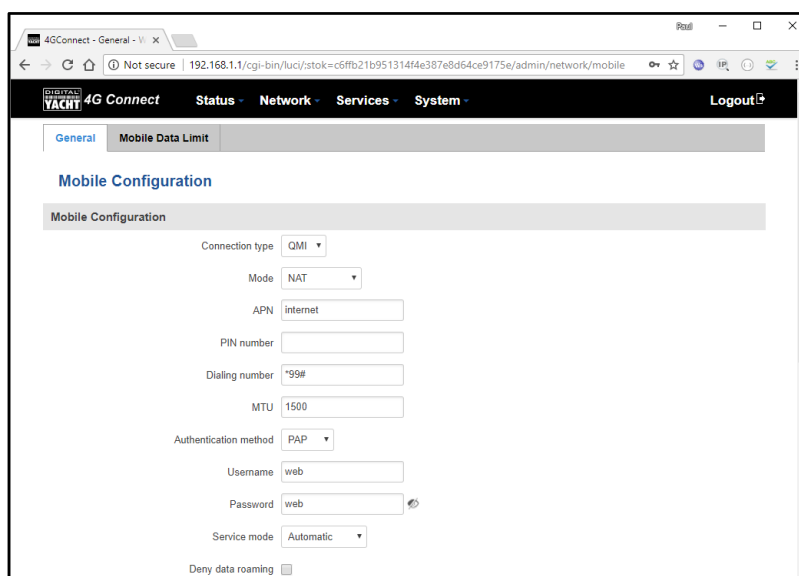


Illustration 9



Veillez entrer les paramètres APN de votre fournisseur de carte SIM. Vous avez généralement besoin seulement du nom APN, du nom d'utilisateur et du mot de passe. Après avoir entré les informations, veuillez cliquer sur le bouton sauvegarder (Save). Le 4G Connect va prendre en compte les changements et après 30 secondes, veuillez réactualiser la page pour voir les données APN s'afficher.

Pour s'assurer que la connexion 3G/4G fonctionne, assurez-vous qu'aucune connexion n'a été faite au port WAN et cliquez sur le menu Statut > Réseau > WAN (Status>Network>WAN). Vous allez arriver sur la page comme montré dans l'illustration 10.

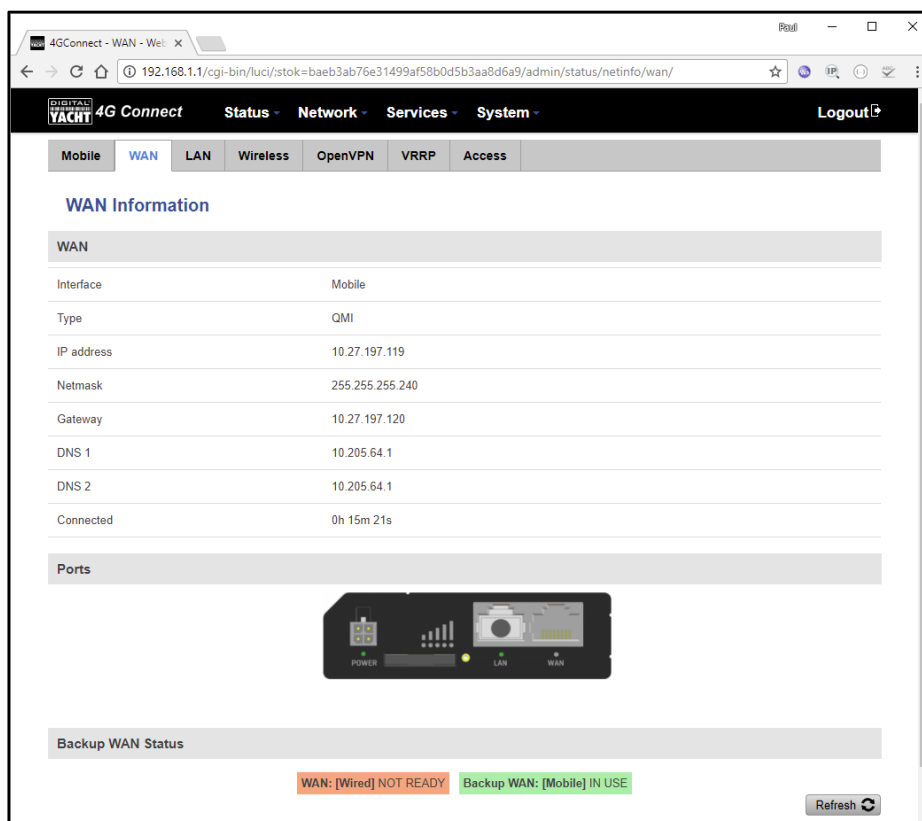


Illustration 10

Si le 4G Connect reçoit les données 3G et 4G, alors vous allez avoir une adresse IP et l'indicateur en base de page Sauvegarde Wan [Mobile] EN UTILISATION ( Backup WAN [Mobile] IN USE)

## 4.2 Changements des paramètres du réseau sans fil

C'est très important que vous sécurisez votre réseau sans fil afin d'éviter l'utilisation de vos données 3G et 4G par des personnes indésirables. Il faut ainsi changer le nom du réseau sans fil (SSID) et le mot de passe.

Pour changer les paramètres par défaut du réseau sans fil, alors veuillez vous rendre dans le menu Réseau>Wi-Fi (Network>Wireless) comme montré dans l'illustration 11 dans la page suivante.





Cliquez sur le bouton Editer (Edit) et vous serez maintenant sur la page comme montré dans l'illustration 12 ou vous pourrez modifier les paramètres du Wi-Fi.

Vous pourrez changer le nom du Wi-Fi (SSID) dans l'onglet Configuration générale (General Setup) comme montré dans l'illustration 12 et vous pourrez changer le mot de passe du Wi-Fi dans l'onglet Sécurité du Wi-Fi (Wireless Security) comme montré dans l'illustration 13.

Quand vous choisirez le nom du Wi-Fi et le mot de passe, évitez de mettre des espaces ou des caractères spéciaux comme des apostrophes.

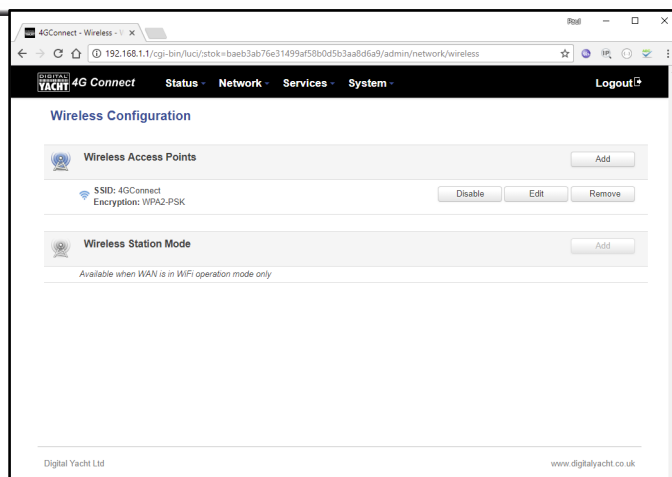


Illustration 11

Le meilleur cryptage pour le mot de passe est d'utiliser le mode WPA2 PSK et de mettre un fort mot de passe avec au moins une lettre en capital et des chiffres et des lettres.

Veillez noter votre mot de passe afin d'éviter de devoir réinitialiser le 4G Connect.

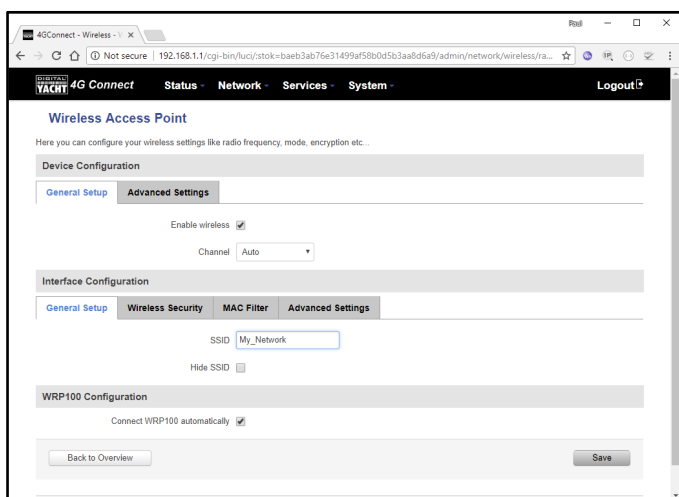


Illustration 12

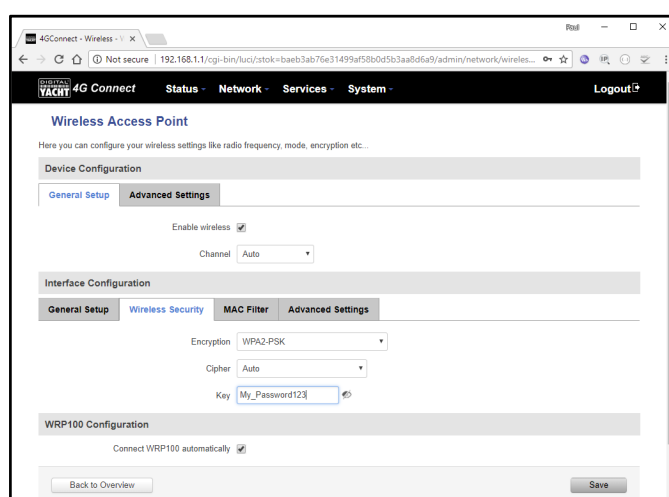


Illustration 13

Quand le nom du Wi-Fi et le mot de passe ont été changés, veuillez cliquer sur Sauvegarder en bas de page (Save). Le 4G Connect va par la suite redémarrer et le nouveau nom du Wi-Fi pourra être affiché sur vos appareils après 60 secondes.

Les paramètres APN et du réseau Wi-Fi sont les seuls paramètres que nous vous recommandons de modifier

## 5. Fonctionnement normal

Lorsque le 4G Connect est alimenté, le Wi-Fi du 4G Connect apparaîtra après environ 60 secondes et n'importe quel appareil pourra se connecter au Wi-Fi. Les télévisions connectées (Smart TV) pourront ainsi être connectées afin d'obtenir les chaînes de télévision par internet.

Si vous avez connecté une antenne Wi-Fi ou un système satellitaire au port WAN du 4G Connect, alors le port WAN aura la priorité sur les données 4G. Si vous avez connecté une antenne Wi-Fi longue portée comme la WL510, il suffira simplement de se connecter au Wi-Fi du 4G Connect puis de noter dans la barre d'adresse d'une page web l'adresse IP



de votre antenne Wi-Fi longue portée afin de rechercher des hot spots Wi-Fi disponibles. Si vous n'êtes pas connecté à un hot spot Wi-Fi, alors le 4G Connect utilisera automatiquement les données 3G et 4G.

Si vous voulez recevoir les données de navigation (NMEA0183 et 2000) de vos instruments et systèmes de navigation, alors, veuillez vous procurer l'interface iKommunicate que vous pourrez trouver sur notre site internet. Cette interface a plusieurs entrées NMEA0183 et 2000 et a une interface Ethernet. Il suffira simplement de connecter le câble Ethernet de l'iKommunicate au port LAN du 4G Connect. Ainsi, vous pourrez récupérer les données de navigation (AIS, Vent, Vitesse, GPS, etc..) sur vos applications et logiciels de navigation après s'être connecté au Wi-Fi du 4G Connect.

Le Wi-Fi du 4G Connect peut combiner les données 3G/4G, les données des hot spots Wi-Fi (marina, restaurant, etc.) et les données de navigation (NMEA).

Vous pouvez surveiller le statut des ports LAN et WAN en vous rendant dans le menu Statut>Mobile> WAN ou LAN (Status>Network>WAN or LAN) comme montré dans l'illustration 14.

Dans l'illustration 14, le 4G Connect est connecté à l'internet de notre bureau grâce à un câble Ethernet branché au port WAN et ceci est affiché **WAN: [Câblé] EN UTILISATION** (WAN: [Wired] IN USE) et la sauvegarde Wan est prêt à être utilisé si vous débranchez le câble Ethernet du Port WAN. Ceci signifie que les données 3G et 4G seront utilisées si le 4G Connect ne reçoit plus de données internet à partir du port WAN. Ceci est montré avec l'indicateur **Sauvegarde WAN: [Mobile] PRÊT** (Backup WAN: [Mobile] READY)

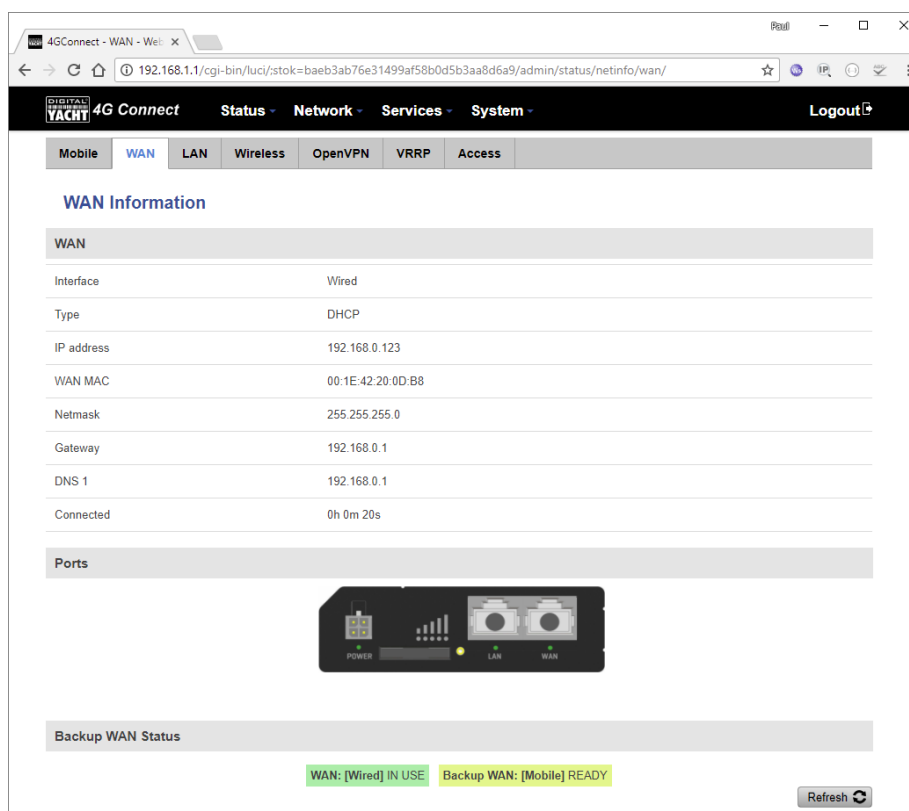


Illustration 14

4G Connect est conçu pour être utilisé très facilement et automatiquement. Après avoir réglé l'interface web, il vous suffit simplement de vous connecter au Wi-Fi du 4GConnect afin d'obtenir les données 3G et 4G sur vos appareils. Cette interface web est très simple d'utilisation. Nous vous conseillons de sauvegarder l'adresse suivante dans votre navigateur web : <http://192.168.1.1>



## 6 – Installation du 4GConnect Pro

La version Pro du 4G Connect comprend les éléments suivants :

- 1x antenne interne pour le Wi-Fi
- 2x antennes internes LTE
- 4GConnect modem/routeur
- **2x antennes externes LTE hautes performances**
- **2x supports de montage**
- **2x câbles LRM200 de 7 m**
- Manuel d'utilisation

*Les éléments en gras sont les éléments additionnels à la version standard*

La version Pro du 4G Connect permet à n'importe quel type de bateau d'obtenir une réception 3G et 4G de qualité et à longue distance à bord du bateau.

L'installation des antennes externes est très importante pour améliorer la performance donc prenez votre temps pour trouver le meilleur endroit possible pour l'installation des antennes.

Les câbles LRM200 de 7 m ne doivent pas être rallongés et c'est mieux de rapprocher le modem du 4G Connect plutôt que de rallonger les câbles. Plus les câbles sont longs, plus vous aurez de la perte de données. Le signal 3G/4G sera atténué par 0,3dB pour chaque mètre additionnel de câble. Si vous avez besoin de plus de câble, alors merci de nous contacter par email à [commercial@digitalyacht.fr](mailto:commercial@digitalyacht.fr) Le 4G Connect Pro peut être équipé de câble LRM400 de 10 m ou 20 m

Pour obtenir la meilleure performance possible avec les antennes équipées de la technologie MIMO, nous vous recommandons d'installer les antennes avec un espace de 40 cm entre les deux. De plus, évitez qu'il y aille une pièce en métal entre les deux antennes. Afin d'éviter d'obtenir des perturbations, essayez d'installer les antennes à 1 mètre des antennes TV, GPS et radar.

Les antennes externes ont un filetage de 1,25" et sont fournies avec les supports de montage. Ces supports sont conçus pour installer les antennes sur une plateforme horizontale. Cependant, vous pouvez utiliser les supports de montage des antennes VHF et GPS en utilisant un adaptateur '1" x 14TPI - 1.25" Pipe Thread'. Nous vendons cet accessoire.

Quand la location des antennes a été trouvée, alors veuillez installer les antennes et installer les connecteurs de type N à la base de chaque antenne et passer les câbles jusqu'au modem du 4G Connect.

Maintenant, veuillez enlever les 2 antennes internes LTE du modem (attention à ne pas enlever l'antenne Wi-Fi) et veuillez connecter les câbles avec les connecteurs SMA. Peu importe quel câble vous connectez au connecteur du modem 4G Connect.

Par la suite, il n'y a aucune configuration à faire sur l'interface web pour les antennes externes.

L'installation des antennes est maintenant complète.





## 7 – Paramètres APN des fournisseurs de réseau français

Nous avons répertorié les différents paramètres APN des fournisseurs de réseau français que vous aurez besoin pour configurer le 4G Connect. Si votre fournisseur de réseau n'est pas répertorié, alors faites une recherche sur Google. Pour la configuration du 4G Connect, vous aurez besoin que du nom APN et dans la plupart des cas, vous n'aurez pas besoin de nom d'utilisateur et de mot de passe. Nous avons mis tous les paramètres détaillés des APN dans cette liste.

### **SFR :**

Nom : Internet SFR  
APN : sl2sfr  
MMSC : http://mms1  
Proxy MMS : 10.151.0.1  
Port MMS : 8080  
MCC : 208  
MNC : 10  
Type d'APN : default, hipri, mms

### **FREE :**

Nom : Free  
APN : free  
MMSC : Non défini (ne rien renseigner)  
MCC : 208  
MNC : 15  
Type d'APN : default, supl

### **ORANGE :**

Nom : Orange World  
APN : orange  
Proxy : 192.168.10.100  
Port : 8080  
Nom d'utilisateur : orange  
Mot de passe : orange  
MCC : 208  
MNC : 01  
Type d'authentification : PAP  
Type d'APN : default, supl

### **BOUYGUES TELECOM :**

Nom : Bouygues Telecom  
APN : mmsbouyguestel.com  
MMSC : Non défini (ne rien renseigner)  
MCC : 208  
MNC : 20  
Type d'APN : default, supl