

**NOTE :** Ce manuel s'applique uniquement aux 4GConnect fabriqués après mars 2022 ou qui ont été mis à niveau vers le firmware V07.01.02.

# 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

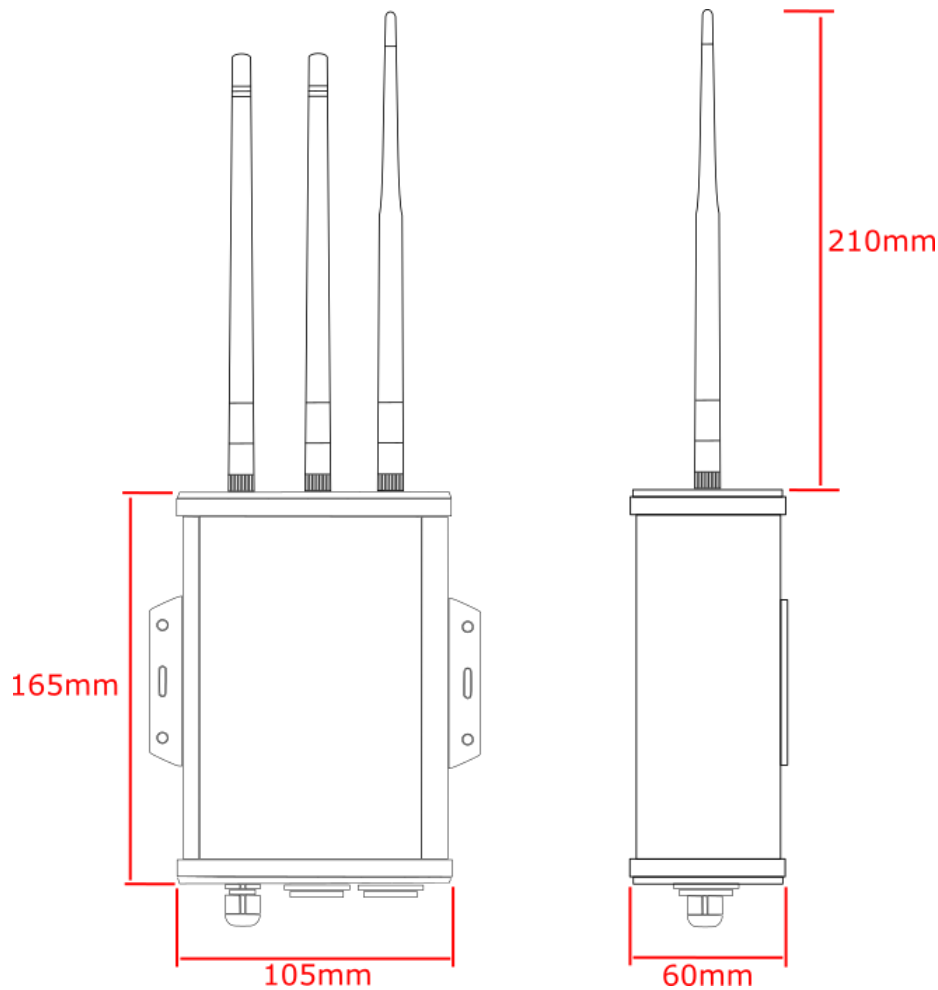


Illustration 1

### 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 essaiera 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

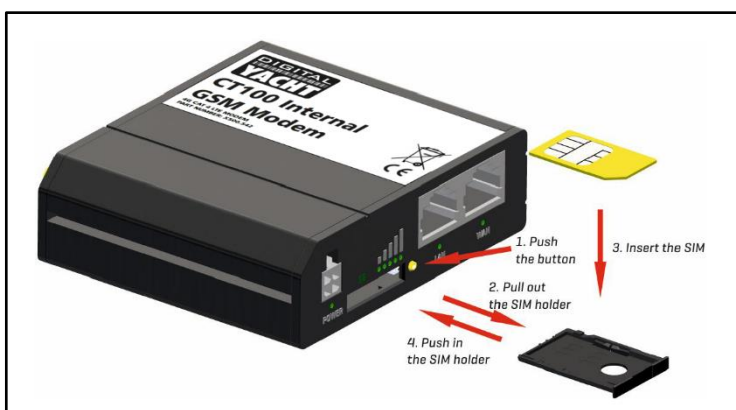


Illustration 5



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@digityacht.fr](mailto:aide@digityacht.fr)

Maintenant, veuillez vous rendre sur la prochaine page pour effectuer les réglages du 4G Connect.



## 4. Configuration

En supposant que votre tablette, PC ou smartphone puisse voir le réseau "4GConnect", connectez-vous à celui-ci en utilisant le mot de passe par défaut, qui est indiqué ci-dessous...

### **Mot de passe = 4GConnect**

Une fois connecté, vous devez maintenant taper **http://4gconnect** ou **http://192.168.1.1** dans la barre d'adresse de votre navigateur et voir apparaître la page de connexion de 4GConnect comme sur l'image à droite.

Cette image montre la page de connexion avec le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut. Nous ne recommandons pas de les modifier, mais nous recommandons de changer uniquement le nom et le mot de passe du réseau WiFi, comme indiqué plus loin dans ce manuel.

Le nom d'utilisateur et le mot de passe de connexion par défaut sont...

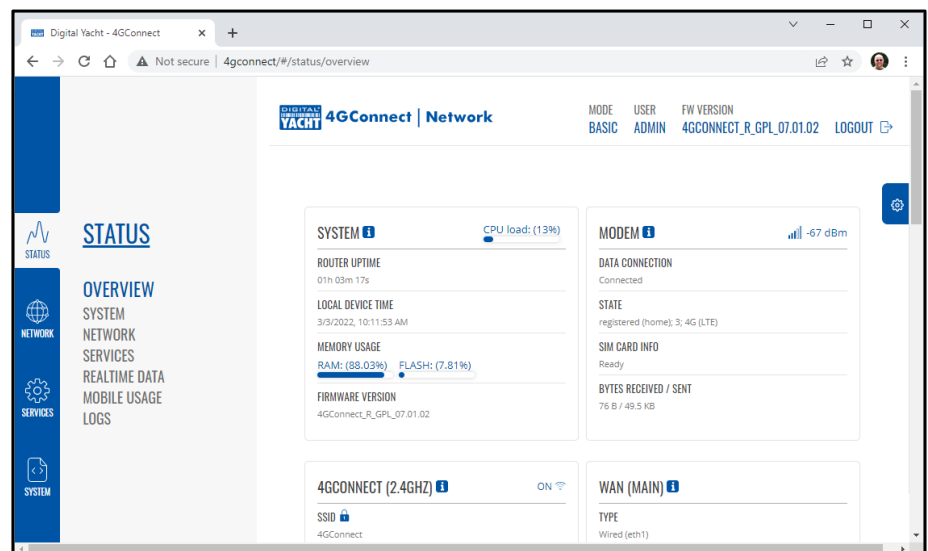
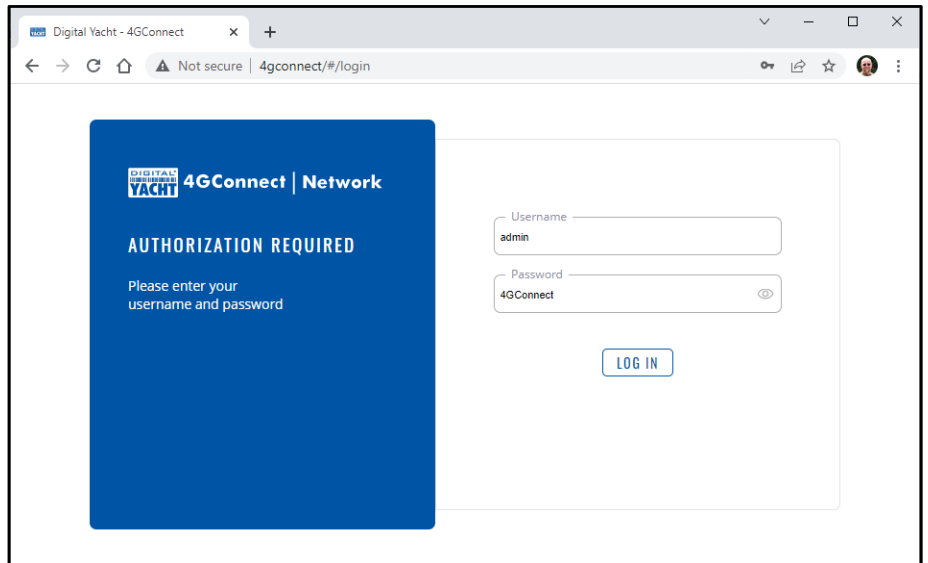
### **Nom d'utilisateur = admin**

### **Mot de passe = 4GConnect**

Une fois connecté, vous accédez à la page principale d'aperçu, comme indiqué à droite.

Cette page fournit un "tableau de bord" indiquant l'état des connexions et des paramètres du réseau de 4GConnect. A partir de cette page, vous pouvez accéder à la barre de menu principale située en haut de la page, qui vous mènera à divers menus d'état, de configuration, d'outils et de services.

Les paramètres par défaut de 4GConnect ont été soigneusement choisis pour fonctionner correctement dans la plupart des situations/installations, que l'on trouve généralement sur les bateaux de plaisance.



**Digital Yacht vous recommande vivement de ne pas modifier les paramètres sauf ceux qui sont spécifiquement mentionnés dans ce manuel. Nous ne pouvons pas prendre en charge ni garantir la réparation d'un 4GConnect qui tombe en panne à cause de mauvais paramètres.**



Les paramètres clés que tous les clients doivent définir sont...

- 1) Les paramètres de connexion APN pour le réseau mobile 3G/4G de la carte SIM qu'ils utilisent. Ils doivent être définis pour activer la connexion internet.
- 2) Les paramètres du réseau WiFi (SSID et mot de passe) qui sécurisent et contrôlent la manière dont vous vous connectez au WiFi du 4GConnect.

Nous ne recommandons généralement pas de modifier le mot de passe d'administration du routeur, car il peut être difficile à réinitialiser en cas d'oubli. De plus, il ne peut être utilisé que par une personne connectée au réseau WiFi du 4GConnect. Assurez-vous que votre sécurité sans fil est bonne et que vous faites confiance aux personnes que vous autorisez à se connecter au réseau ; il ne devrait pas être nécessaire de modifier le mot de passe administrateur par défaut.

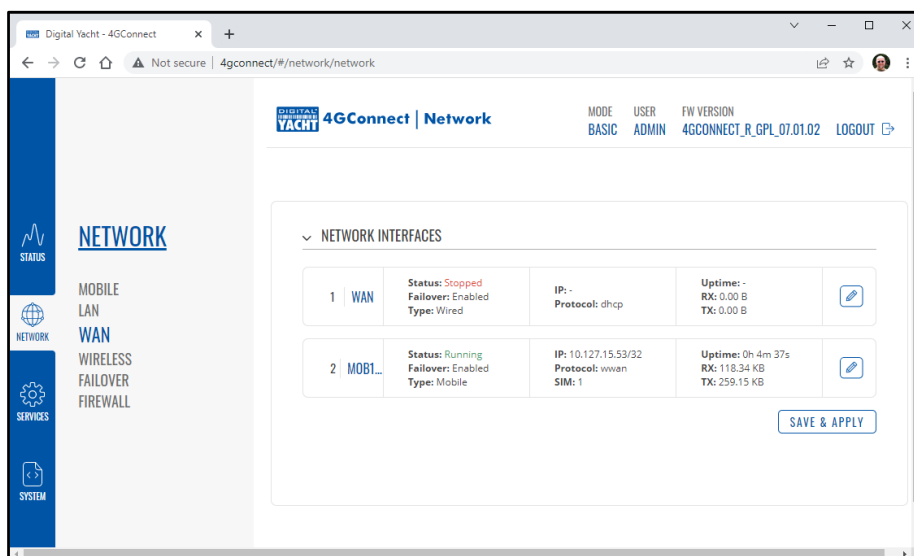
Si vous décidez de modifier le mot de passe administrateur, veuillez à enregistrer le nouveau mot de passe à un endroit où vous pourrez facilement vous y référer à l'avenir, car la réinitialisation implique l'ouverture du boîtier 4GConnect.

## 4.1 Changement des paramètres APN

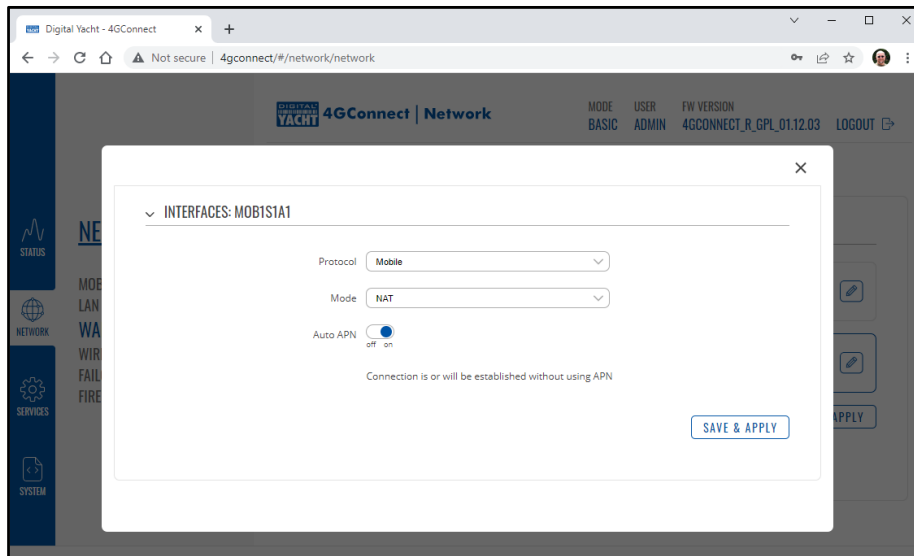
Chaque fournisseur de cartes SIM a des paramètres APN (Access Point Name) différents qui permettent au 4GConnect de s'enregistrer et de se connecter au réseau de données mobile. Ces paramètres peuvent généralement être trouvés en ligne ( en recherchant sur Google par exemple : Paramètres APN bouygues ) ou demandés au fournisseur de réseau. Par défaut, 4GConnect interroge la carte SIM installée et sélectionne automatiquement les paramètres APN dans sa base de données interne.

Cependant, nous avons constaté qu'en raison de changements récents dans les services, certaines nouvelles cartes SIM ne sont pas incluses dans la base de données et qu'il peut être nécessaire de saisir manuellement certains paramètres APN. Dans l'exemple suivant, nous montrons le mode "APN automatique" par défaut et aussi comment entrer manuellement un paramètre APN en utilisant les paramètres recommandés pour une carte SIM Vodaphone. Si les paramètres APN automatiques ne fonctionnent pas et que vous ne pouvez pas vous connecter, vous devrez saisir manuellement les paramètres APN de votre carte SIM.

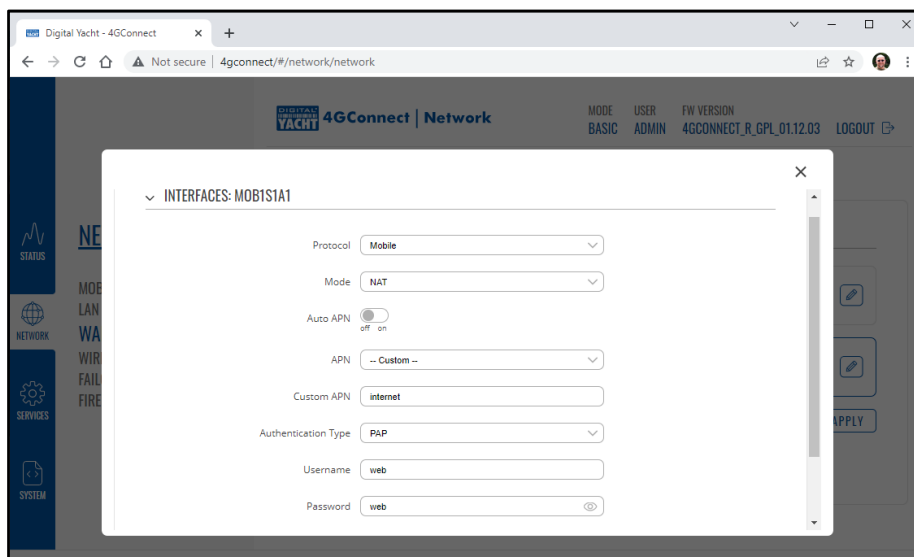
Pour vérifier ou modifier les paramètres APN, connectez-vous à l'interface Web du 4GConnect et cliquez sur l'option de menu Réseau>WAN. (Network >Wan)



Cliquez sur l'icône "Crayon" de la ligne MOB1, pour modifier les paramètres et vous verrez la page montrée ci-dessous qui montre le mode "Auto APN" par défaut.



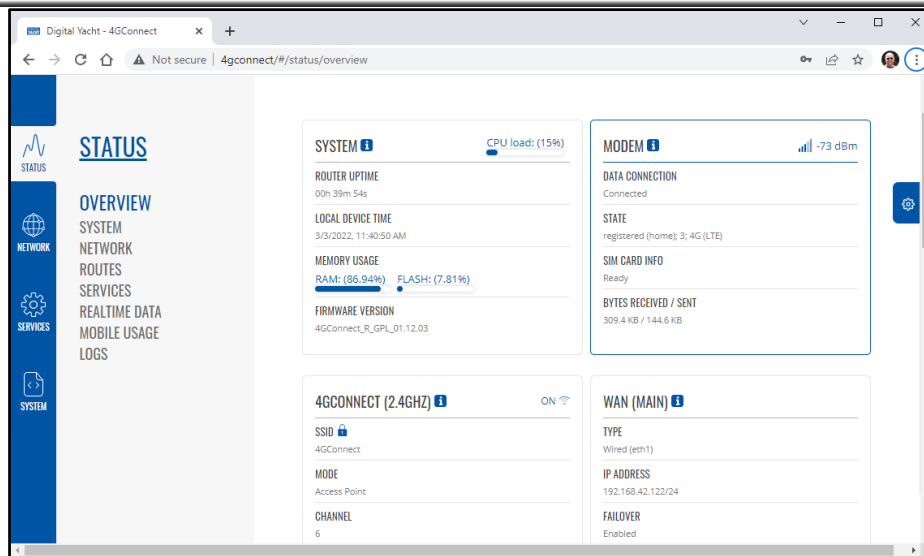
Si les paramètres APN automatiques ne fonctionnent pas pour votre carte SIM, mettez le mode "Auto APN" sur OFF et des champs de saisie supplémentaires apparaîtront comme indiqué ci-dessous.



Sélectionnez "Custom" dans le menu déroulant APN, puis saisissez le nom APN, le type d'authentification, le nom d'utilisateur et le mot de passe applicables à la carte SIM de votre opérateur. Vous devrez soit chercher ces informations en ligne, soit regarder en bas du manuel, soit contacter votre opérateur de réseau.

Une fois tous les paramètres APN saisis, faites défiler jusqu'au bas de la page et cliquez sur le bouton "Enregistrer et appliquer". Il faudra 10 à 20 secondes pour que le modem redémarre avec les nouveaux paramètres et s'enregistre sur le réseau mobile.

Pour vérifier que la connexion mobile 3G/4G fonctionne, allez dans État>Aperçu (Status>Overview) et regardez le panneau "Modem". Il doit indiquer Data Connection Connected. State Registered avec l'opérateur réseau indiqué, Sim Card Info Ready et les octets reçus/envoyés doivent être comptés, comme indiqué dans l'image ci-dessous.



Si tout est OK, vous devriez voir une adresse IP valide dans le panneau WAN .

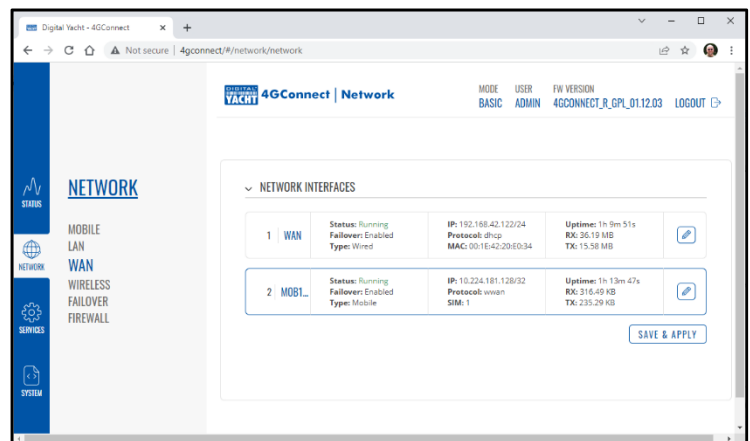
## 4.2 Changer les paramètres du réseau WiFi

Il est très important de "verrouiller" votre réseau WiFi, avec votre propre nom de réseau (SSID) et votre mot de passe. Cela permet de garantir que seules les personnes à qui vous donnez les informations sur le réseau peuvent se connecter et empêche d'autres personnes moins dignes de confiance de se connecter à votre réseau et d'utiliser votre connexion Internet.

Pour modifier le nom et le mot de passe du réseau sans fil par défaut de votre 4GConnect, connectez-vous à l'interface web et cliquez sur les options de menu Network>Wan, ce qui vous amènera à la page à droite.

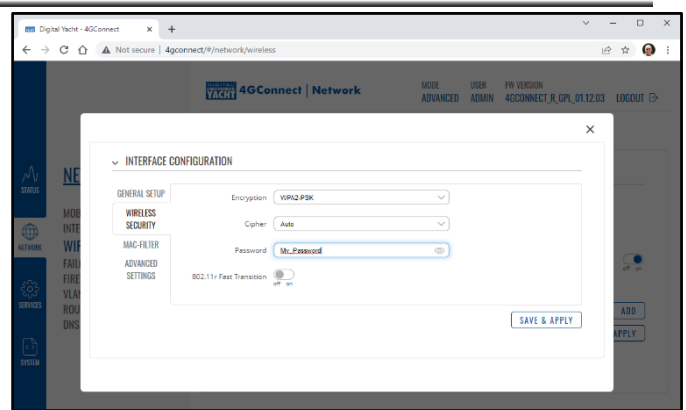
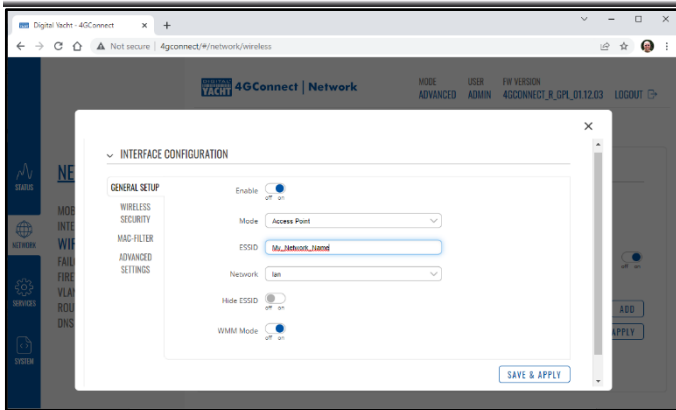
Cliquez sur l'icône "Crayon" (modifier) et vous accéderez à la page illustrée dans la page suivante où vous pourrez modifier le nom du réseau (SSID) dans l'onglet General Setup et le mot de passe dans l'onglet Wireless Security.

Lorsque vous choisissez des noms de réseau, il est préférable d'éviter les espaces et les caractères spéciaux (tels que les apostrophes) dans le SSID ou le mot de passe, sinon certains appareils ne pourront pas se connecter correctement. Au lieu d'utiliser un espace, utilisez le caractère de soulignement, c'est-à-dire que pour "Mon réseau", utilisez "Mon\_reseau".



Le meilleur cryptage de mot de passe à utiliser est le "WPA3". Essayez d'utiliser un mot de passe fort comportant au moins une majuscule et un mélange de chiffres et de lettres.

Veillez à enregistrer les détails de votre mot de passe dans un endroit sûr mais facile d'accès, car la réinitialisation d'un mot de passe nécessite une connexion filaire au 4GConnect, ce qui n'est pas toujours facile ou pratique.



Une fois le nom de réseau et le mot de passe saisis, cliquez sur le bouton "SAVE & APPLY". 4GConnect appliquera les nouveaux paramètres et redémarrera. En raison du changement de nom du réseau, votre appareil sans fil sera déconnecté.

Attendez que le nouveau nom du réseau sans fil apparaisse dans votre liste Wi-Fi (50-60 secondes) et connectez-vous à celui-ci en utilisant le nouveau mot de passe. Ce sont tous les paramètres que vous devez modifier et vous pouvez maintenant passer à la section Fonctionnement normal.

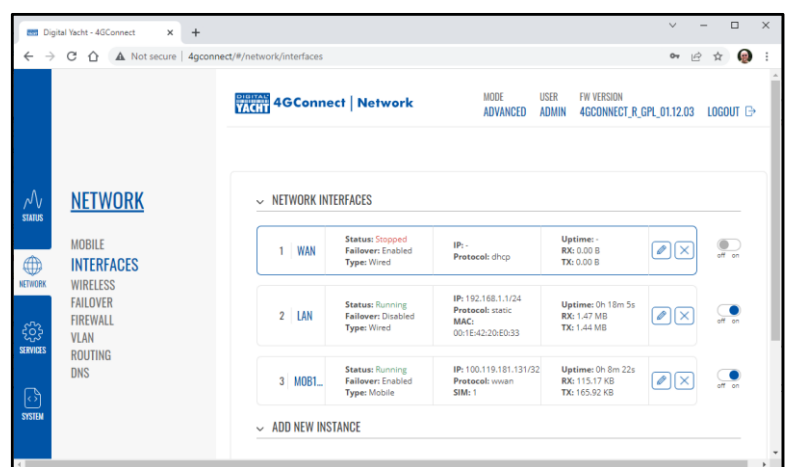
## 5. Fonctionnement normal

4GConnect crée toujours son propre réseau sans fil dans les 50 à 60 secondes suivant sa mise sous tension. Un appareil sans fil devrait être capable de rechercher les réseaux, de sélectionner 4GConnect et de se connecter à l'aide du mot de passe. En supposant que vous vous trouvez dans la zone de couverture 3G/4G, tout appareil connecté au réseau du 4GConnect ou câblé à la prise LAN devrait avoir accès à Internet, si vous avez une carte SIM enregistrée et que vous n'avez pas épuisé votre limite de données 3G/4G.

Si vous utilisez 4GConnect avec l'un de nos adaptateurs Wi-Fi longue portée WL510 ou un autre dispositif d'accès Internet tiers connecté à la prise WAN du 4GConnect, et que vous souhaitez vous connecter à Internet à l'aide de ce dispositif plutôt que via la connexion mobile du 4GConnect, vous devrez régler 4GConnect en mode "Advanced" en cliquant sur le mot "Basic" dans la section supérieure droite de l'écran. Le système vous demandera si vous êtes sûr de vouloir passer en mode "Advanced" et, une fois que vous l'aurez fait, vous verrez apparaître beaucoup plus d'options de menu et de fonctions.

Allez maintenant dans la nouvelle option de menu Network>Interfaces comme sur l'image à droite pour vous permettre d'activer/désactiver les différentes interfaces. Par défaut, les interfaces LAN et Mobile sont activées mais l'interface WAN est désactivée. Cliquez sur l'interrupteur à la fin de la ligne WAN sur ON et ensuite cliquez sur l'interrupteur à la fin de la ligne MOB1 sur OFF.

Cliquez sur le bouton "SAVE & APPLY" et 4GConnect redémarrera avec les nouveaux paramètres. Vous devriez maintenant pouvoir accéder au WL510 ou à un adaptateur tiers et l'utiliser pour accéder à Internet, au lieu de la connexion mobile 4G.



Lorsque vous souhaitez utiliser à nouveau la connexion mobile 4G, il suffit de remettre les paramètres tels qu'ils étaient avant. Il est conçu pour être aussi automatique que possible et une fois que vous l'aurez utilisé pendant un certain temps, vous deviendrez rapidement confiant dans son fonctionnement et il devrait y avoir très peu de fois où il sera nécessaire de se connecter à l'interface web. Cependant, c'est probablement une bonne idée d'enregistrer l'adresse web <http://4gconnect> ou <http://192.168.1.1> dans votre navigateur.



## 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