

## **z21 Start blanche Roco/ Fleischmann v04 19/04/2017**

### **En préambule, quelques liens... :**

FAQs Roco

<http://www.z21.eu/fr/FAQ-assistance/FAQ>

Achat WIFI Package (40 euros) – Obligatoire pour obtenir le code d'activation de la z21 Start

<https://www.roco.cc/en/product/235897-0-0-0-0-0-0-004006/products.html>

<http://picclick.fr/Roco-10814-z21-WLAN-Package-Neu-361643331910.html>

Ou

Achat du code d'activation sans acheter le routeur (utiliser son routeur perso. 30 euros) :

<http://www.roco.cc/fr/product/238834-z21-0-0-0-0-0-0-004006/products.html>

Vidéo du mode opératoire pour débloquent la z21 Start (à 2'55)

[https://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=7ciavRPvczg](https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=7ciavRPvczg)

Vidéo pour la mise à jour de la z21 Start

<https://youtu.be/-xMkjUR7lyc>

Téléchargement du fichier de maintenance et de configuration « Z1\_Maintenance.exe »

<http://www.z21.eu/fr/Downloads>

A copier et à exécuter ensuite sur le PC

Configuration du pare feu (udp et tcp)

<http://wiki.mcneel.com/fr/zoo/window7firewall>

Configuration du routeur Wifi z21 (Modèle TL-WR740N)

<http://www.tp-link.fr/products/details/TL-WR740N.html>

<http://www.tp-link.com/en/download/TL-WR740N.html>

Liens intéressants sur les forums

<http://www.espacerrails.com/modelisme/article-66-roco--la-centrale-z21.html>

<http://le-forum-du-n.forumotions.net/t25202p25-logiciel-de-pilotage-itrain>

<http://cdmrail.free.fr/ForumCDR/viewtopic.php?f=39&t=1548>

<http://forum.e-train.fr/trains/viewtopic.php?f=3&t=58365&start=285>

<http://forums.lrpresse.fr/trains/viewtopic.php?f=3&t=58365&start=270>

Modifier l'adresse de la z21 (192.168.0.111 par défaut vers une autre adresse)

<http://forum.e-train.fr/trains/viewtopic.php?f=3&t=58365&start=585>

**Nota :** avec une z21 Start (blanche) il faudra toujours débloquent ensuite la centrale avec un code d'accès (soit en achetant le code soit en achetant le routeur Roco pour récupérer le code qui est livré avec)

## Mode opératoire par défaut pour connecter une z21 avec le routeur wifi de Roco

### 1. PC ETH (carte réseau du PC):

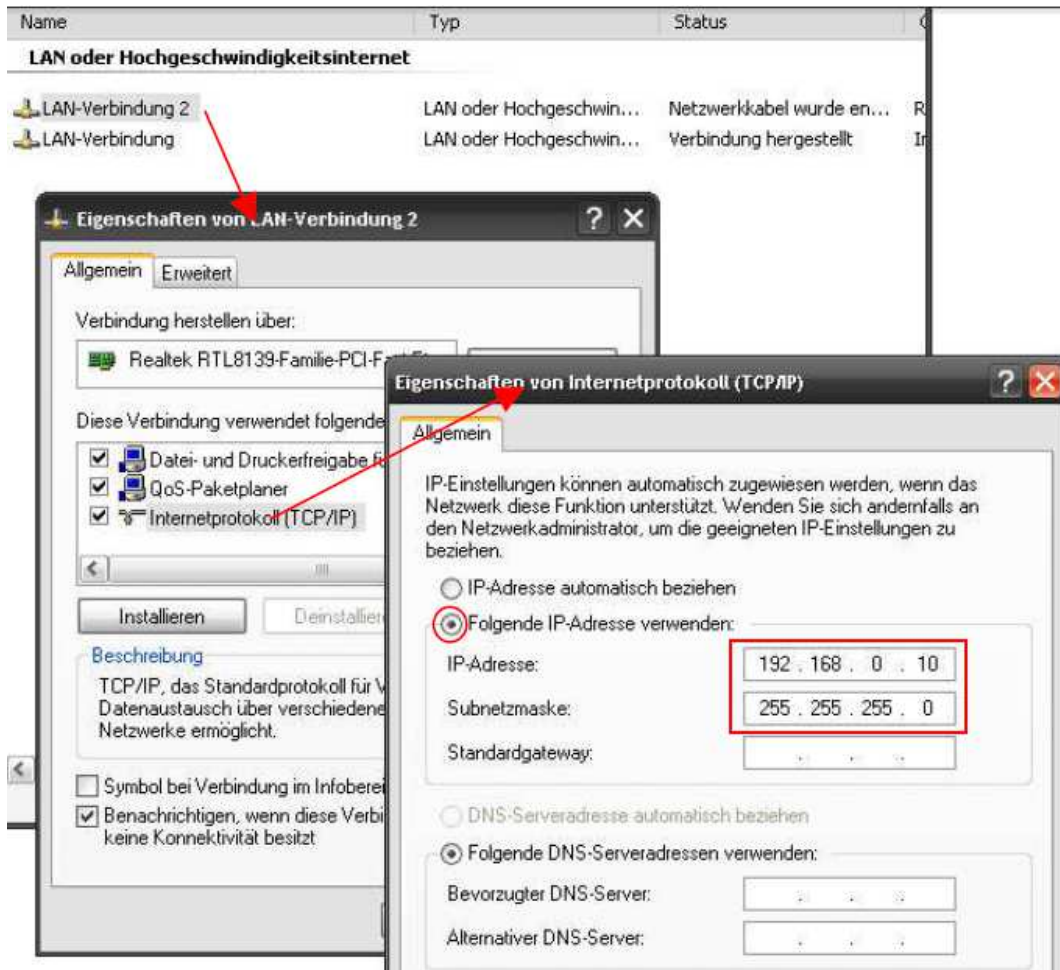
Déconnecter le PC du réseau domestique et modifier son adresse IPv4 en 192.168.0.x de façon à être sur le même sous réseau que le routeur

Les connexions de réseau - LAN IP Adresse (Lan ou Internet haut débit)

Caractéristiques du protocole Internet (TCP/IP)

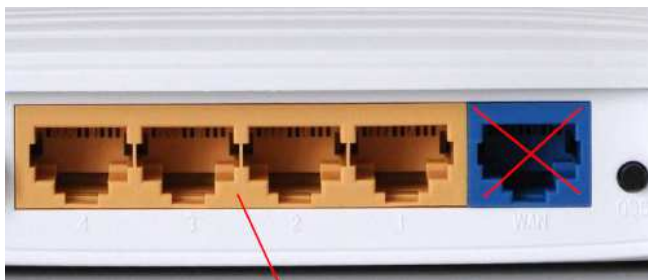
Utiliser l'adresse IP suivante (192.168.0.10 – Masque de sous réseau 255.255.255.0)

Nota : Les adresses IP contenues entre 192.168.0.0 et 192.168.255.255 font parties d'un réseau local appelé LAN (Local Area Network). Ce réseau privé est constitué dès lors que des périphériques communiquent ensemble sans passer par internet. L'adresse 192.168.0.10 identifie un poste connecté à une Box internet, un PC sur un LAN ou un autre périphérique sur le réseau.



### 2. Connexion au PC

Connecter le routeur au PC via un câble réseau Ethernet



Connexion PC

### 3. Configuration du routeur

Noter les quatre derniers chiffres du numéro de série ainsi que le mot de passe PIN du routeur



Connectez-vous au routeur avec le navigateur à l'adresse <http://192.168.0.1> :

User : admin

Password : admin



Lorsque l'adresse [192.168.0.1](http://192.168.0.1) identifie un routeur, une page d'administration est disponible à partir d'un navigateur internet. Pour ouvrir l'interface de configuration, saisir <http://192.168.0.1> dans la barre d'adresse du navigateur. Dans les autres cas, il est préférable d'utiliser l'alias qui identifie le périphérique sur le réseau.

#### Paramétrage :

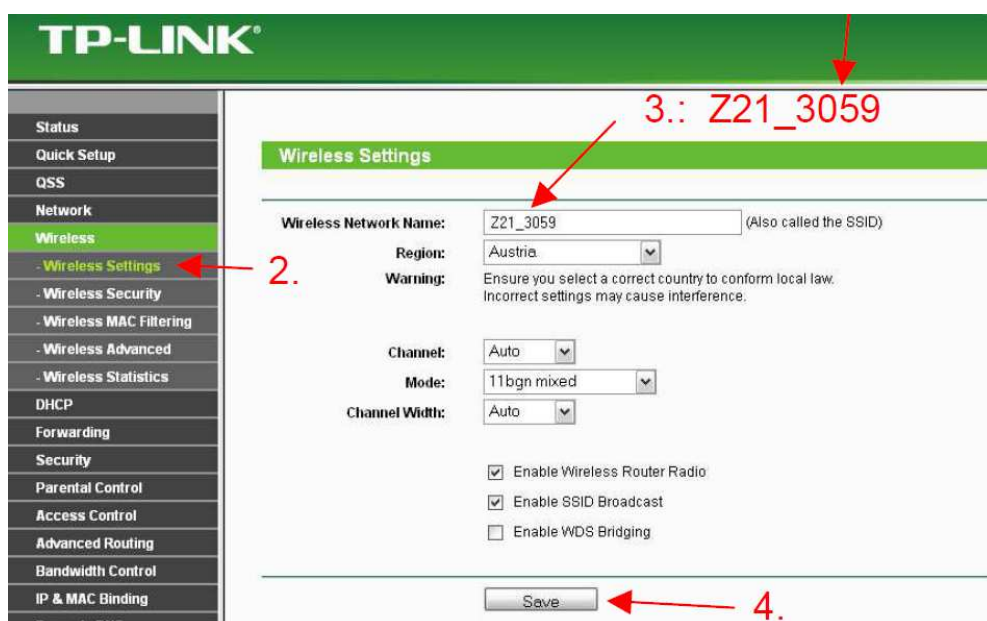
Sélectionner « Wireless Settings » dans le menu

Entrer le nom du réseau sans fil « Z21\_ » + les quatre dernier chiffres du numéro de série du routeur

Région France

Configurer les autres options comme ci-dessous

Sauvegarder la configuration



## Sécurité :

Sélectionner « Wireless Security » dans le menu

Activer la sécurité WPA WPA2

Entrer le mot de passe avec le n° PIN indiqué sous le boîtier du routeur

Sauvegarder la configuration

Rebooter le routeur pour la prise en compte des paramètres de configuration

Quick Setup  
QSS  
Network  
Wireless  
- Wireless Settings  
- Wireless Security  
- Wireless MAC Filtering  
- Wireless Advanced  
- Wireless Statistics  
DHCP  
Forwarding  
Security  
Parental Control  
Access Control  
Advanced Routing  
Bandwidth Control  
IP & MAC Binding  
Dynamic DNS  
System Tools

WEP  
Type: Automatic  
WEP Key Format: Hexadecimal  
Key Selected: Key 1, Key 2, Key 3, Key 4  
WEP Key (Password): Key Type: Disabled

WPA/WPA2 - Enterprise  
Version: Automatic  
Encryption: Automatic  
Radius Server IP:   
Radius Port: 1812  
Radius Password:   
Group Key Update Period: 0

WPA/WPA2 - Personal(Recommended)  
Version: Automatic(Recommended)  
Encryption: Automatic(Recommended)  
Password: 880258271  
Group Key Update Period: 0

The change of wireless config will not take effect until the Router reboots, please [click here](#) to reboot.

Save

Après une trentaine de secondes (temps du reboot), vérifier si la configuration est correcte à partir du menu « Status »

LAN	
MAC Address:	90-F6-52-9A-5A-76
IP Address:	192.168.0.1
Subnet Mask:	255.255.255.0

Wireless	
Wireless Radio:	Enable
Name (SSID):	Z21_3059
Channel:	Auto (Current channel 1)
Mode:	11bgn mixed
Channel Width:	Automatic
MAC Address:	90-F6-52-9A-5A-76
WDS Status:	Disable

WAN	
MAC Address:	90-F6-52-9A-5A-77
IP Address:	0.0.0.0 Dynamic IP
Subnet Mask:	0.0.0.0
Default Gateway:	0.0.0.0 WAN port is unplugged!
DNS Server:	0.0.0.0, 0.0.0.0

## Mode opératoire pour administrer et configurer une z21

Cette procédure permet ensuite de modifier l'adresse IP d'un routeur ou de débloquent la z21 Start. Voici comment procéder sur un PC sous Windows 7 (et supérieur).

Etape 1 :

Télécharger l'utilitaire de maintenance « Z21\_Maintenance.exe » sur le site du constructeur <http://www.z21.eu/fr/Downloads>

Etape 2 :

a- Déconnecter le PC du réseau domestique et modifier son adresse IPv4 en 192.168.0.x de façon à être sur le même sous réseau par défaut que la z21 (x est une valeur entre 0 et 255, par exemple 55)  
L'adresse 192.168.0.x identifie un appareil connecté au réseau local (LAN), tel qu'ici la z21.

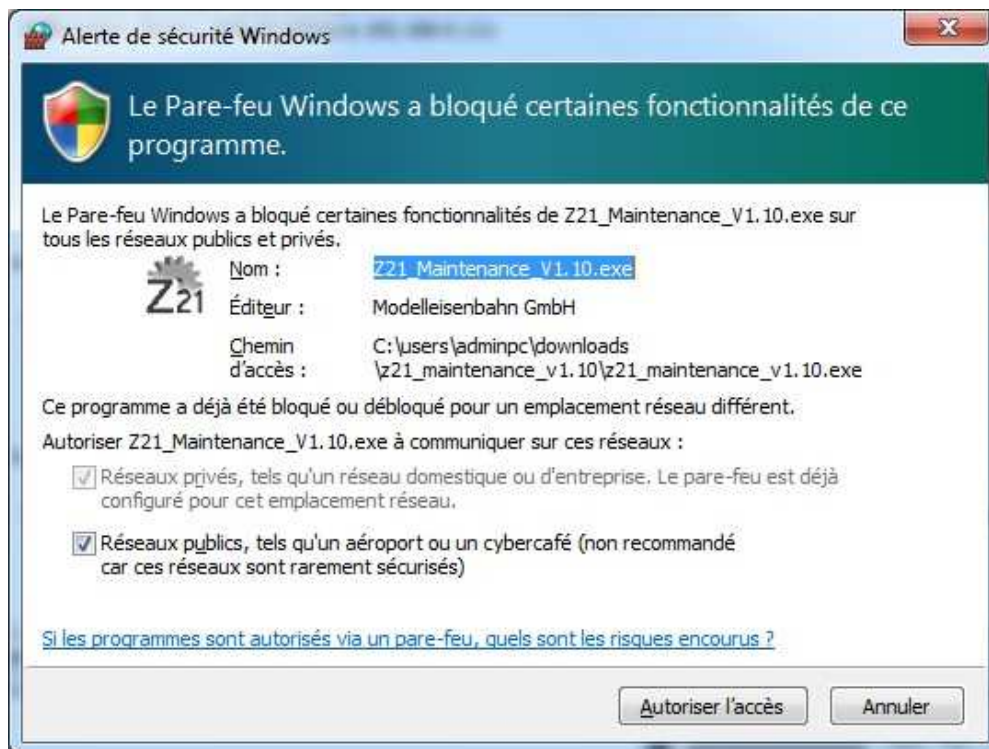
Masque de sous réseau 255.255.255.0

b- Connecter directement le PC à la z21 via un câble réseau

Etape 3:

Lancer l'utilitaire de maintenance « Z21\_Maintenance.exe ».

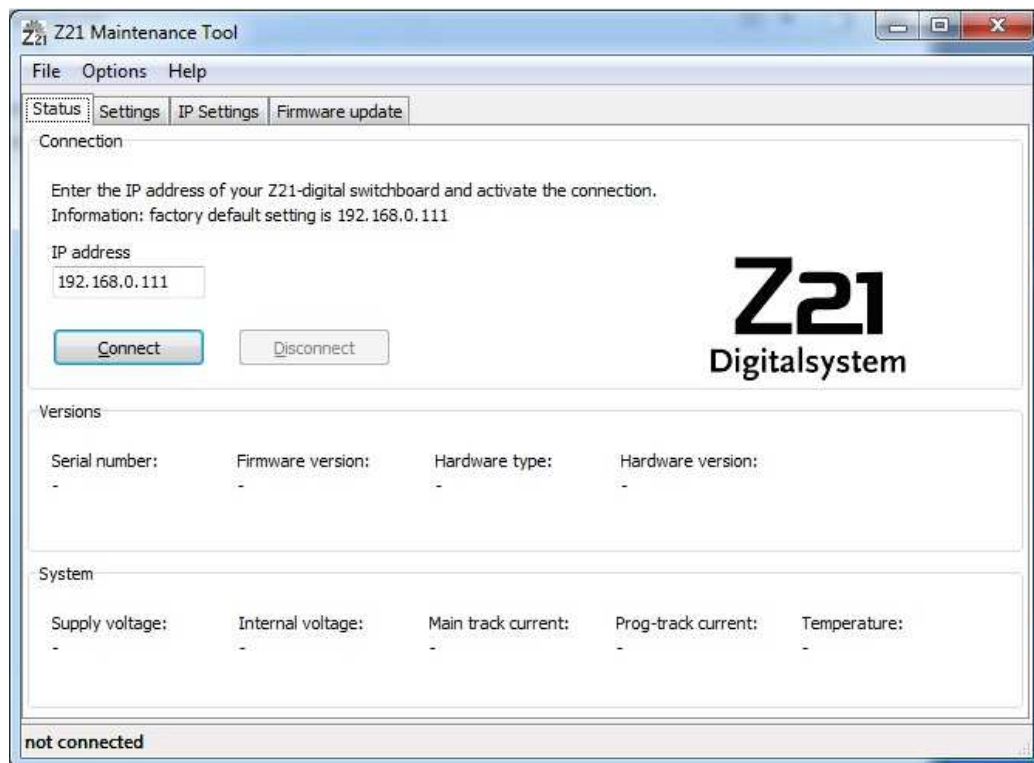
A la 1ère exécution, autoriser ce programme dans le pare-feu Windows.



Au cas où ce message n'apparaît pas, il est possible que le pare-feu soit désactivé. Il est préférable de le réactiver !

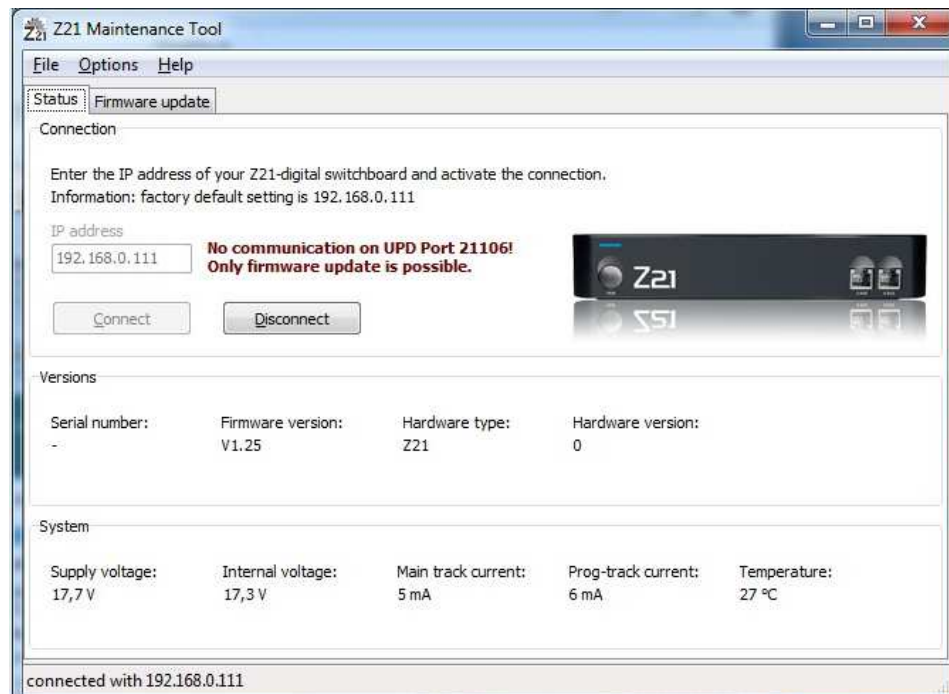


Nous arrivons alors sur la fenêtre principale de l'utilitaire:



Etape 4:

Se connecter à la z21 avec le bouton « Connect » en laissant son adresse par défaut :



Avec le message « *No communication on UDP Port...* » On constate ici qu'il faut d'abord régler un problème sur le pare feu Windows qui n'autorise pas le protocole UDP, et qui bride les possibilités de l'outil (seule la mise à jour de la z21 reste possible).

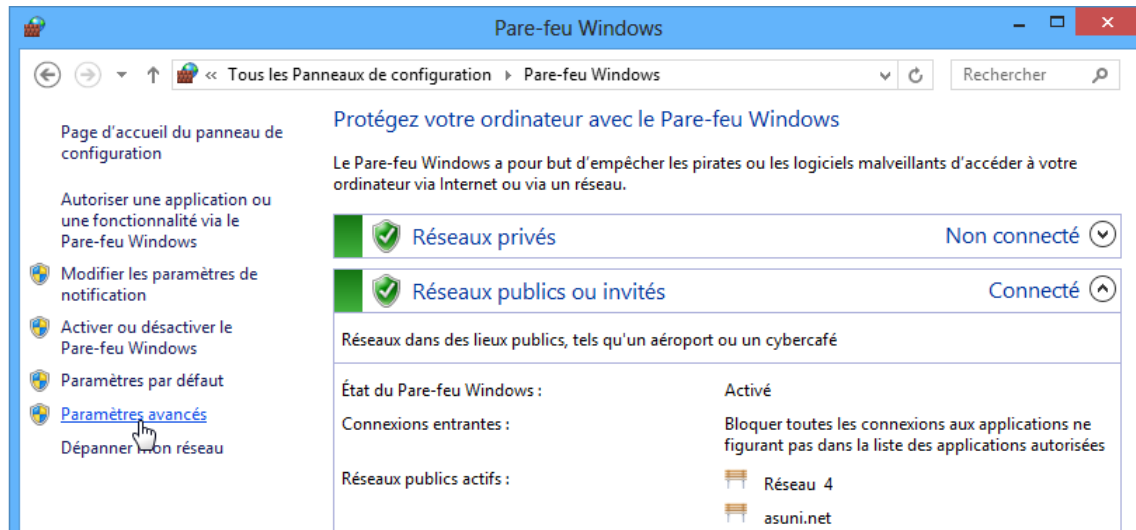
Quitter l'utilitaire

Etape 5:

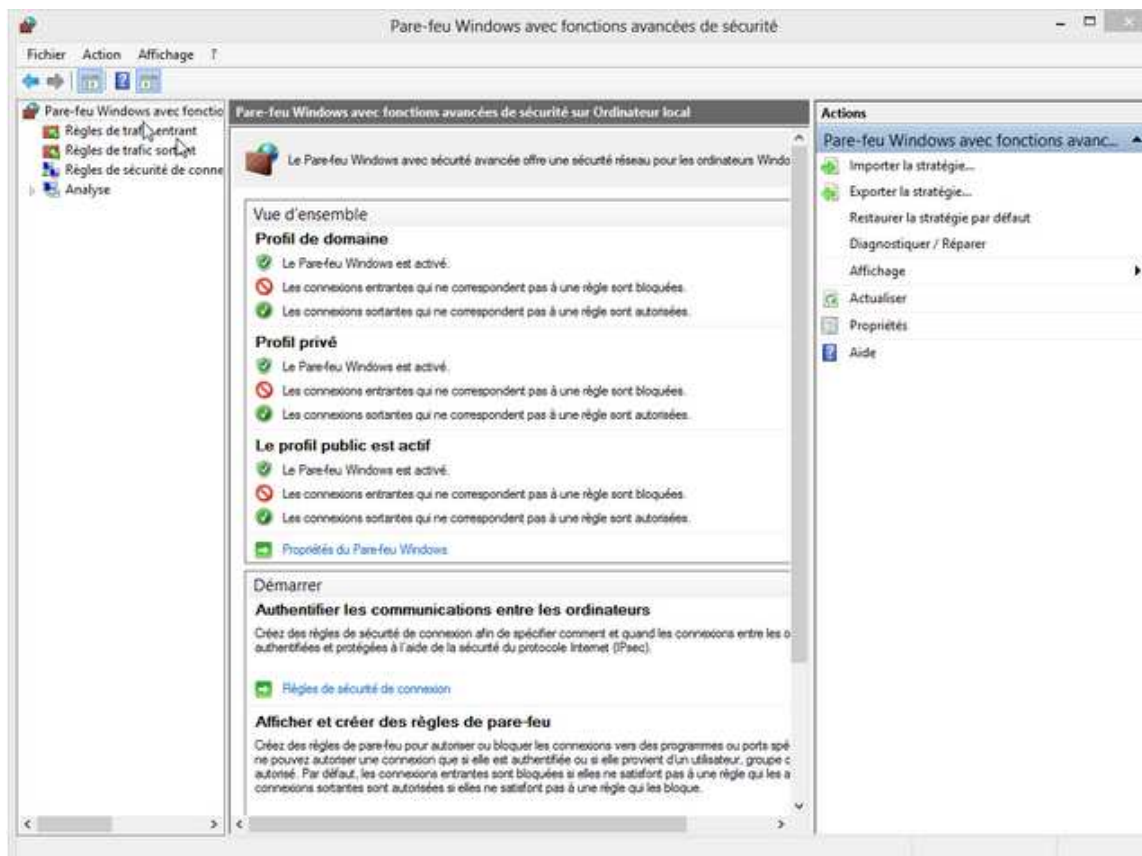
Aller dans les réglages du pare feu Windows et régler les paramètres associés à l'utilitaire de maintenance pour autoriser le protocole UDP (et non pas TCP)

Exemple de mode opératoire sur internet : <http://wiki.mcneel.com/fr/zoo/window7firewall> )

1. Ouvrir le panneau de configuration sur les paramètres Réseau et Internet
2. Sélectionner le pare-feu Windows
3. Sélectionnez les **Paramètres avancés** dans le menu de gauche du Pare-feu.

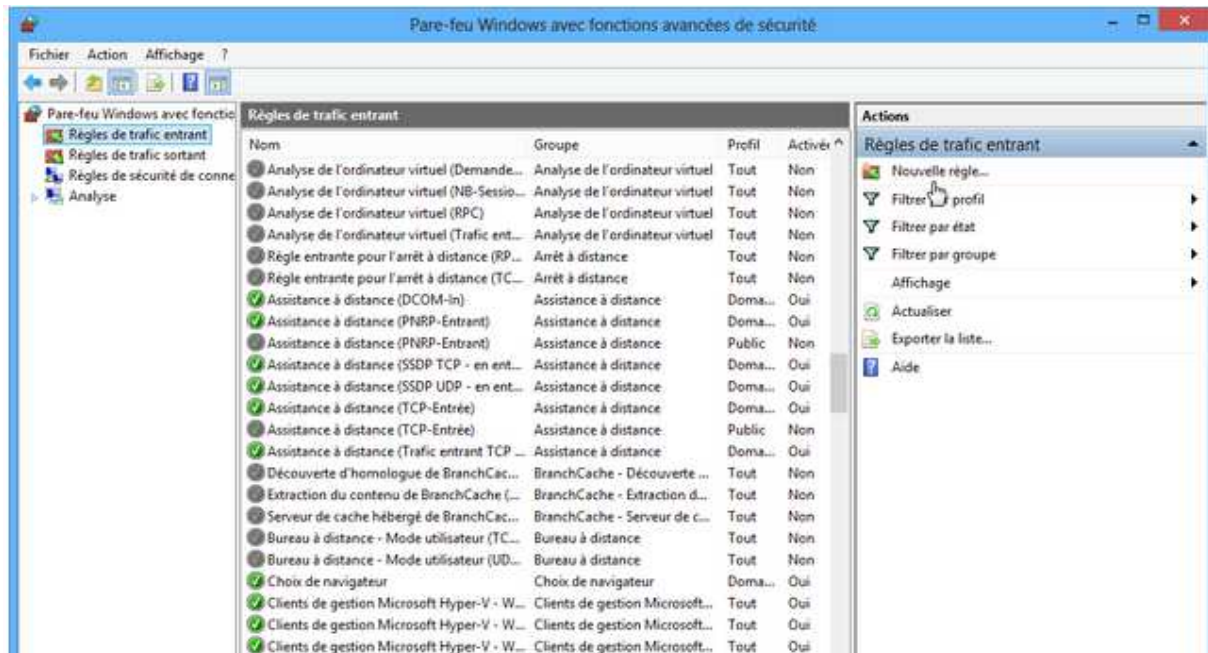


4. Sélectionnez **Règles de trafic entrant** dans le menu de gauche (sous Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité).



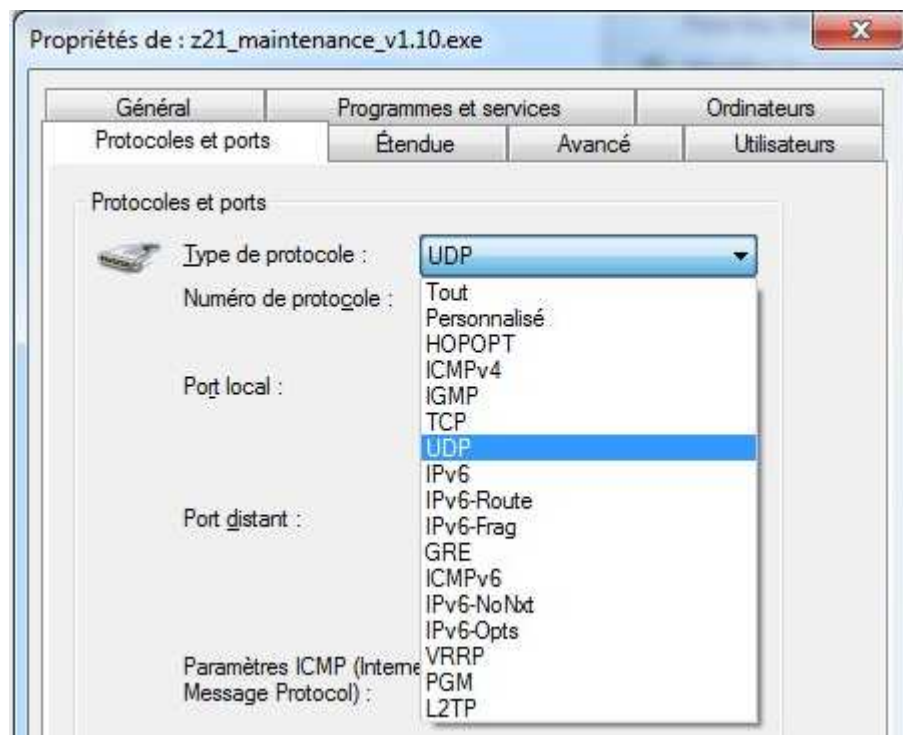
5. Sélectionnez la règle « Z21 » dans la liste des règles affichées

Clic droit – Propriétés, ou double clic sur une règle permet d'éditer les propriétés de celle-ci



6. Appliquer un filtre sur les connexions

Sélectionner l'onglet « Protocoles et ports »



Sélectionner le port UDP dans la liste pour le type de protocole

Valider par « OK »



Etape 6:

Relancer l'outil de maintenance Z21 et se connecter à la z21

Le message d'avertissement UDP ne doit plus apparaître



## Mode opératoire pour connecter une z21 sur son réseau avec le routeur wifi de son opérateur

Nota : Si votre réseau domestique est en 192.168.0.x alors vous n'avez pas à faire cette opération

Par défaut, la z21 est sur un sous réseau en 192.168.0.111

L'objectif est de pouvoir modifier l'adresse IP originale de la z21 afin qu'elle devienne compatible du réseau domestique utilisé à son domicile. Dans ce cas, le routeur wifi Roco ne sera plus utilisé.

**ATTENTION** : le fait de modifier l'adresse IP de votre z21 est fortement déconseillé par Roco qui ne prendra pas en garantie votre matériel.

Il faut donc scrupuleusement suivre le mode opératoire décrit sur les lignes suivantes

Voici comment procéder sur un PC sous Windows 7 et pour passer en adresse 192.168.1.111.

Etape 1:

Lancer l'outil de maintenance Z21 et se connecter à la z21

Sélectionner l'onglet "IP Settings"

Un message d'avertissement s'affiche pour mettre en garde sur l'opération de changement d'IP



Accepter avec le bouton pour rendre les champs d'édition accessibles

On voit effectivement que l'on n'a pas droit au DHCP. Assez logique en définitive car les outils (tablette, outil de maintenance) utilisent une adresse IP fixe, donc pas évident si le DHCP la change comme il veut (même si c'est assez rare).

Etape 2:

Modifier l'adresse IP de la z21. Il nous faut (ceci est un exemple) :

- une adresse IP libre de son réseau (192.168.1.111 - dans mon cas)
- le masque de son sous réseau (en général cette valeur ne change pas : 255.255.255.0)
- l'adresse IP de son routeur /passerelle (192.168.1.1- dans mon cas)

Après avoir saisi ces données, on écrit par le bouton "write" dans la z21



Un dernier avertissement s'affiche

**Ne pas hésiter pas à re-contrôler les informations saisies ou annuler si on n'est pas sûr de soi**

Cliquer sur le bouton « Oui » ...

... et si tout se passe bien, on obtient ceci:



Etape 3:

Il suffit maintenant de débrancher et rebrancher électriquement la z21 pour que le changement d'adresse soit effectif.

Après avoir reconnecté le PC sur le réseau domestique et y avoir connecté la z21, elle doit maintenant fonctionner et être accessible en 192.168.1.111 (par exemple dans mon cas)

Etape 4 :

On peut en profiter pour faire la mise à jour du microcode de la z21, toujours avec l'utilitaire de maintenance, avec l'onglet « Firmware update »

## Débloquer la z21 start (blanche)

Nota : Lorsque la z21 start (blanche) est correctement paramétrée et reconnue sur le réseau, il faut la débloquent dans tous les cas (Routeur Wifi Roco ou routeur de son opérateur).

Ceci se fait avec un code d'accès (soit en achetant le code soit en utilisant le code livré avec le routeur Roco)

Lancer l'utilitaire « Z21\_Maintenance.exe »

(Voir **Mode opératoire pour administrer et configurer une z21** si l'utilitaire n'est pas installé)

Cliquer sur « Connect »

Relever le numéro de série de la z21: <xxxxxx>

Sur la notice « Instruction étape par étape pour le déverrouillage » livrée avec le routeur Roco, gratter la pellicule de protection pour faire apparaître le code.

Si vous n'avez acheté que le code (sans le routeur), utiliser le code fourni.

Se connecter en suite à cette adresse

<https://www.roco.cc/fr/product/235897-10814-0-0-0-0-0-004006/products.html>

The z21 WLAN package contains a preconfigured router and the activation code for the z21start. This way the z21start can accept commands for locomotives and turnouts via the WiFi interface and process them.

Go here for your: [Unlock code](#)

Puis cliquer sur le lien « Unlock code » et renseigner le formulaire à partir des informations fournies avec le routeur

<http://www.roco.cc/en/service/downloads/z21upgrade/index.html>

Mon n° série z21 : <xxxxxx>

N° série routeur Roco: <xxxxxx>

Code 1 : xxxx

Code 2 : xxxx

Code 3 : xxxx

Cliquer sur « Request code »

Redonner le n° série de la z21 : <xxxxxx>

Récupérer le Code de déblocage/ déverrouillage : <xxxxxxxxxx>

Depuis l'utilitaire « Z21\_Maintenance.exe », après l'avoir lancé

Cliquer sur « Unlock »

Entrer le code de déverrouillage : <xxxxxxxxxx>

Cliquer sur « Unlock »

Si OK, message Successfully unlock

Pour info :

### **Connexion d'une tablette au réseau Wi-Fi (Quick Start)**

Pour contrôler votre système numérique Z21 avec votre Smartphone ou votre tablette, vous devez préalablement enregistrer l'appareil sur le routeur Wi-Fi .

Nota : Si vous utilisez la z21 start (blanche), il faut l'avoir débloquée préalablement dans tous les cas (Routeur Wifi Roco ou routeur de son opérateur). La Z21 (noire) n'est pas concernée par ce déblocage.

Lorsque le réseau Wi-Fi est installé et fonctionne, et que l'application Z21 est installée sur la tablette :

- ▶ Connectez le routeur à la centrale en suivant le Quick-Start-Guide.
- ▶ Sur votre Smartphone/tablette, allez dans les paramètres de réseau.
- ▶ Le réseau WiFi Z21 apparait dans la liste des réseaux disponibles.
- ▶ Le réseau s'appelle « Z21\_wxyz », wxyz étant les quatre derniers chiffres du numéro de série du routeur (champ « S/N » au-dessous du routeur).
- ▶ Touchez/sélectionnez le nom du réseau.
- ▶ Indiquez ensuite le mot de passe pour la connexion au réseau (optionnel).
  - ▶ Vous le trouverez dans le champ password /PIN au-dessous du routeur.



## Réglages de la Mouse WLANmaus Wifi Roco

Réglage souris (Sélectionner les locomotives par adresse)

Shift MENU

LOCO OK

Faire défiler avec les flèches jusqu'à MODE puis OK

NOUVEL, MODIF, EFFAC, CHERC, ENVOY, RECEV, MODE OK

Sélectionner ADRESSES en faisant défiler avec les flèches puis OK

Ressortir de menu en appuyant plusieurs fois sur STOP

Réglage souris (Sélectionner la langue)

Shift MENU

Faire défiler avec les flèches jusqu'à REGLAGE puis OK

LOCO, PROG, REGLA OK

Sélectionner MANIE en faisant défiler avec les flèches puis OK

Sélectionner le Français

Ressortir de menu en appuyant plusieurs fois sur STOP

Réglage souris (Sélectionner le réseau et entrer le mot de passe)

Shift MENU

Faire défiler avec les flèches jusqu'à REGLAGE puis OK

LOCO, PROG, REGLA OK

Sélectionner WIFI en faisant défiler avec les flèches puis OK

DISP, USERI, RESET, STOP, INFOS, WIFI OK

Sélectionner SSID OK

La souris recherché les réseaux

Faire défiler avec les flèches puis OK sur le réseau à activer (<nom\_reseau>)

Sélectionner MOT DE PASSE OK

<Enter le mot de passe> (Voir **Configuration réseau de la Mouse WLANmaus Wifi Roco ci-dessous**)

Sélectionner Z21 IP ADRESS

192 OK 168 OK 1 OK 111 OK

Ressortir de menu en appuyant plusieurs fois sur STOP

## Configuration réseau de la Mouse WLANmaus Wifi Roco

Allumer : OK

Eteindre : MENU + OK

Choix du réseau :

SSID ?

Continuer avec OK

SUCHEN ?

Continuer avec OK

Sélectionner le réseau

Flèches < et > pour faire défiler la liste des réseaux

Réseau : <nom\_reseau\_selectionné>

Continuer avec OK

PWD ?

Flèches « < » et « > » pour corriger

Presser le Shift pour sélectionner les caractères majuscules (l'affichage lui reste en majuscules)

Un exemple, pour rentrer le mot de passe ncFf10moQ\* en utilisant les touches numériques de la souris Z21 WLANmaus :

6 2x : n (appuyer 2 fois : 2x sur le 6, pour avoir le n minuscule)

2 3x : c (appuyer 3 fois : 3x sur le 2, pour avoir le c minuscule)

Shift puis 3 3x : F

(appuyer sur la touche flèche [Shift], puis appuyer 3 fois : 3x sur le 3, pour avoir le F majuscule)

3 3x : f

5 3x : l

0 : 0

6 1x : m

6 3x : o

Shift puis 7 2x : Q

1 13x : .    1 14x : \*