

FR – Procédure d'installation

GB – Installation procedure

ScopiX IV



■ OSCILLOSCOPES NUMERIQUES

- 60 MHz, 2 VOIES ISOLEES
- 100 MHz, 2 VOIES ISOLEES
- 100 MHz, 4 VOIES ISOLEES
- 300 MHz, 4 VOIES ISOLEES

Mesurer pour mieux Agir

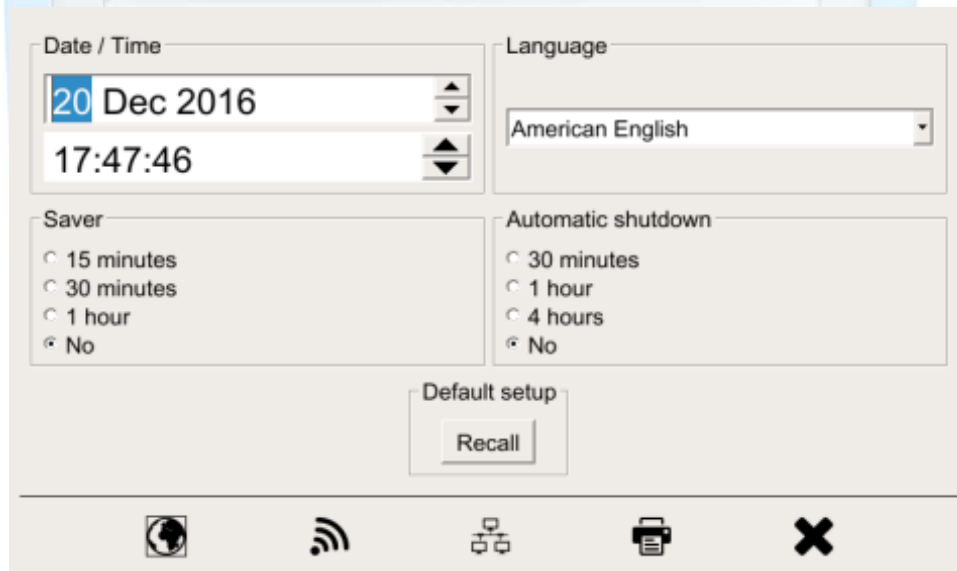




Comment installer et utiliser le pilote Microsoft RNDIS pour Windows 7 ?

How to use and install Microsoft RNDIS driver for Windows 7 ?

- | | |
|---|--|
| 1. <u>Lancement de SCOPENET IV</u> | 1. <u>SCOPENET IV application</u> |
| 2. <u>Installation du driver USB</u> | 2. <u>Driver USB installation</u> |
| 3. <u>Installation de JAVA appli PC</u> | 3. <u>JAVA application</u> |
| 4. <u>Communication éthernet :
recommandation</u> | 4. <u>Ethernet communication:
reminder</u> |



1. Lancement de SCOPENET IV

SCOPENET IV est le logiciel application PC pour SCOPIX IV qui permet

- le pilotage, configuration à distance de l'oscilloscope
- d'afficher les acquisitions sous forme de courbe dans tous les modes
- de rappeler ou sauvegarder les configurations des appareils
- de rappeler et réaliser une copie d'écran sous forme de fichier .png.

Il permet aussi :

- La récupération à distance des fichiers
- La copie de panneau dans le presse-papiers.

Il n'existe pas d'exportation des données vers EXCEL car un éditeur .txt est disponible sur l'appareil ; il convertit les fichiers .rec et .trc en fichier .txt pour utiliser les points sur un tableau type Excel. Après la conversion, le fichier apparaît dans l'arborescence, il est renommé et enregistré avec le même nom que le fichier d'origine :

Les interfaces de communication sont regroupées dans un espace dédié sur le flanc du SCOPIX IV, protégé par un capuchon. Vous pouvez communiquer sur plusieurs interfaces :

- ✓ USB type B pour la communication vers un PC. Le cordon livré permet de se connecter vers le port USB type A d'un PC : transfert de fichier, programmation par les commandes SCPI
- ✓ Ethernet via cordons RJ45 filaire ou via WiFi pour la communication avec un PC ou impression vers une imprimante réseau ou sous environnement ANDROID sur tablette ou smartphone
- ✓ µSD haute capacité pour le stockage des données ou charger des configurations, capacité disponible selon le type de carte
- ✓ Disque interne : capacité de stockage de données 1Go disponibles

1. SCOPENET IV application

SCOPENET IV is the SCOPIX IV PC Software application. It allows for :

- The oscilloscope driving and remote configuration
- The acquisition display as a curve in all of the modes
- The device configuration call back or backup
- The screenshot realization or call back as a .png file.

It also enables:

- The remote recovery files
- The copy of the panel in the clipboard.

There is no data export towards EXCEL because a .txt editor is available on the device; it converts files .rec and .trc in a .txt file to use points in Excel. After the conversion, the file appears in the tree structure and is renamed and registered with the name of the original file.

The communication interfaces are grouped in a dedicated space on the side of ScopiX IV, protected by a hood.

You can communicate through several interfaces:

- ✓ USB type B for a PC communication. You can connect to a PC USB type A with the delivered cable for files transfer or for programming through SCPI commands
- ✓ Ethernet via RJ45 wireline cables or WiFi for a communication with a PC or the printing with a network printer or under ANDROID environment with a tablet or a smartphone
- ✓ High Capacity µSD for Data storage or configurations upload, available capacity depending on the Card type
- ✓ Internal disc : Data storage capacity available 1Go

Rappel du principe de fonctionnement de :

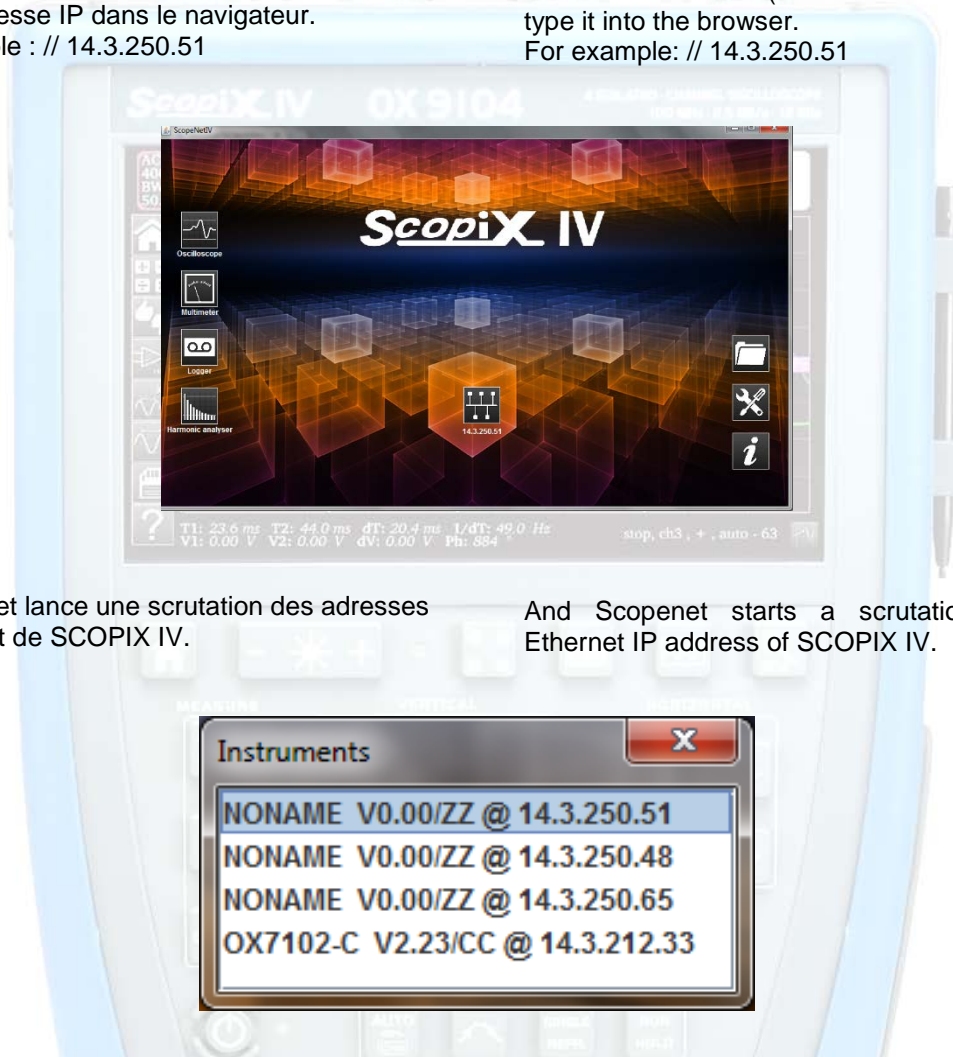
- SCOPENET IV est une application PC qui utilise la communication Ethernet (filaire RJ45 et WIFI) et USB à partir de l'adresse IP

En effet, dès que vous obtenez l'adresse IP Ethernet de l'oscilloscope (DHCP ou manuel), tapez l'adresse IP dans le navigateur. Par exemple : // 14.3.250.51

Reminder of the functioning principle:

- SCOPENET IV is a PC application which uses Ethernet communication (Wired RJ45 and WIFI) and USB from the IP address.

Indeed as soon as you obtain the oscilloscope Ethernet IP address (DHCP or manual), please type it into the browser. For example: // 14.3.250.51



Et Scopenet lance une scrutation des adresses IP Ethernet de SCOPIX IV.

And Scopenet starts a scrutation of the Ethernet IP address of SCOPIX IV.

Scopenet fait appel à « java application PC » <https://java.com/fr/download/>

Scopenet calls the « Java PC application » <https://java.com/fr/download/>

Pour afficher la page ScopeNet IV, merci de vérifier son installation. En cas de difficultés, voir ci-dessous partie 3-

To show the ScopeNet IV page, thank you for verifying its installation. If you have any trouble, to see below paragraph 3-

Cette application SCOPENET fonctionne sous:

This SCOPENET application works under :

- Windows 7, 32 & 64 bits.

- Windows 7, 32 or 64 bits.

Ce logiciel pilote SCOPIX IV par IP de 2 façons, soit par USB, soit par Ethernet.

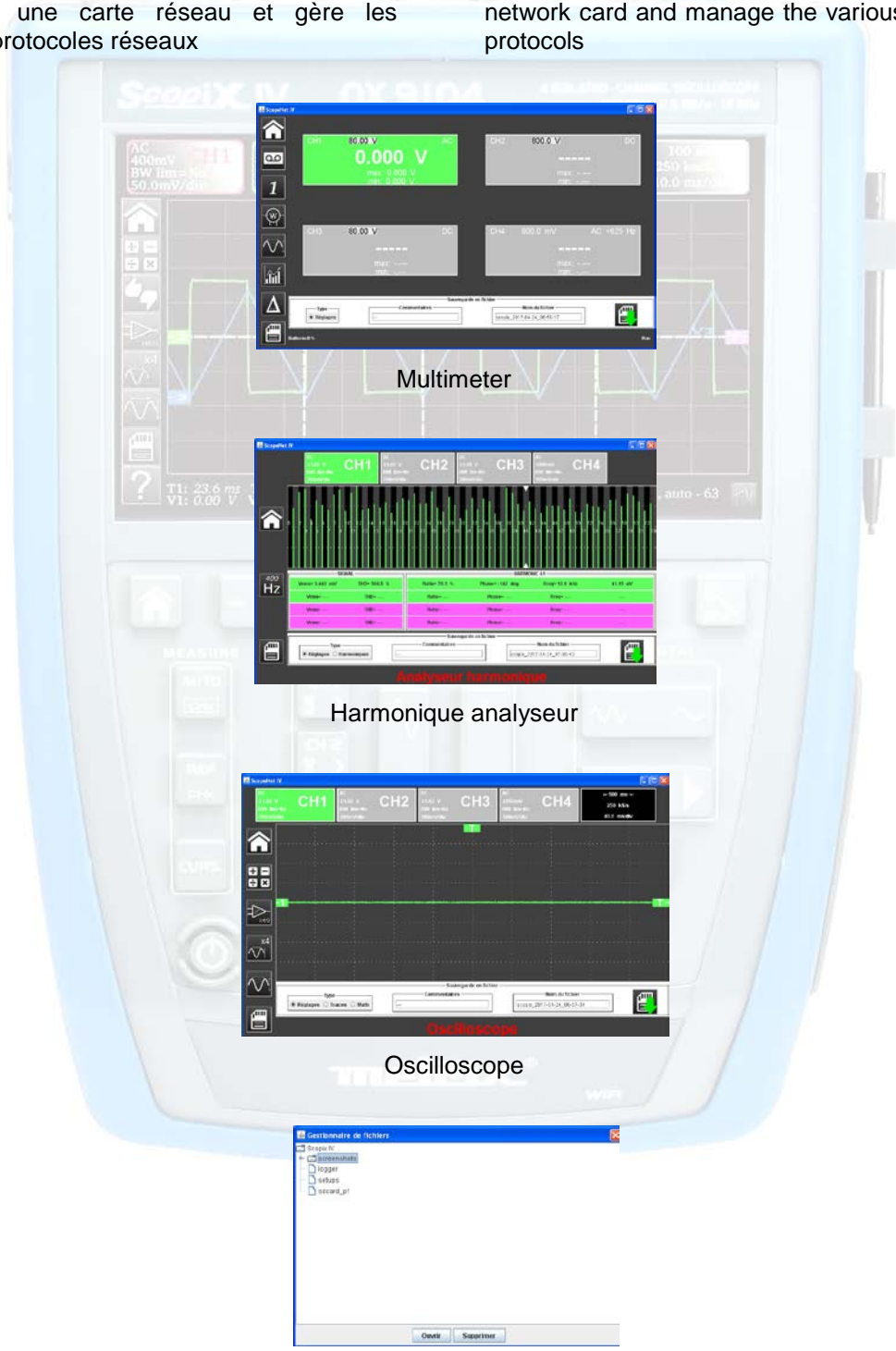
Pour la communication par USB par IP, un pilote est nécessaire. Il n'est pas automatiquement installé lors de l'installation de l'application, voir ci-dessous partie 2-.

Pour la communication par Ethernet, aucun pilote n'est nécessaire. Aujourd'hui tous les PC possèdent une carte réseau et gère les différents protocoles réseaux

This software pilots SCOPIX IV by IP of 2 manners, either by USB, or by Ethernet.

For the communication by USB by IP, a driver is necessary it is not automatically settled during the installation of the application to see below left 2-.

For the communication by Ethernet, no driver is necessary. Today all the PC possess a network card and manage the various network protocols



Multimeter

Harmonique analyseur

Oscilloscope

File manager

2. Installation du driver USB

2. Driver USB installation

Remote Network Driver Interface RNDIS est un protocole propriétaire de Microsoft qui permet d'accéder au système de fichier de SCOPIX (et à la SD-CARD).

Remote Network Driver Interface Specification (RNDIS) is a Microsoft proprietary protocol.

Le driver RNDIS fait partie du système opérationnel de Windows 7 mais pas de détection automatique.

RNDIS driver is a part of the Windows 7 operating system, but the OS fails to detect it automatically. The following steps will help the user to install the RNDIS driver.

Il se peut que le driver ne soit pas installé donc il est recommandé de suivre la procédure ci-dessous :

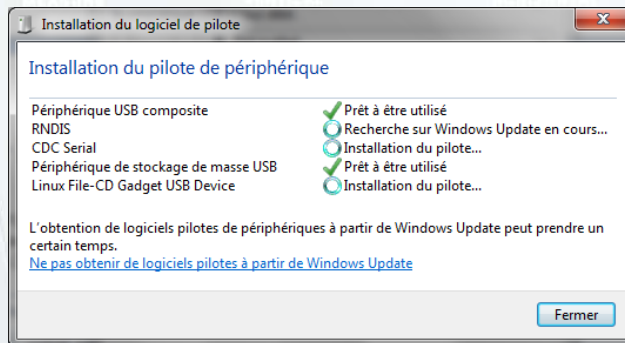
2 installations files are available on CD and on Web site support.

Les 2 fichiers d'installation « .inf » nécessaires sont disponibles sur le CD et sur le site support.

Nom	Modifié le	Type	Taille
gadget_multi.inf	01/03/2016 10:51	Informations de c...	2 Ko
linux-cdc-acm.inf	17/02/2016 12:14	Informations de c...	4 Ko

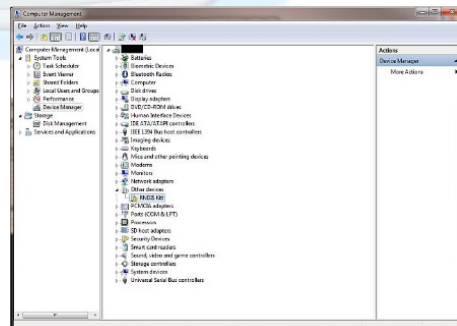
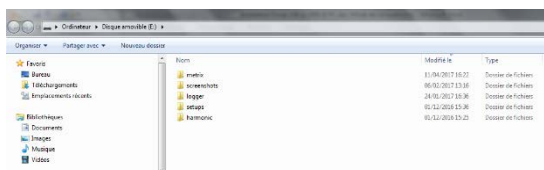
1. Vous connectez le cordon USB livré à un port de votre PC, OS va automatiquement chercher le driver RNDIS puis vous vérifiez l'installation du pilote de périphérique s'il est déjà installé, vous obtenez :

1. After the device is connected to the development PC, OS will automatically search for the RNDIS driver. After it fails to find the driver, the following message will be shown. In the list, RNDIS can be seen with an exclamation mark implying that driver has not been installed.



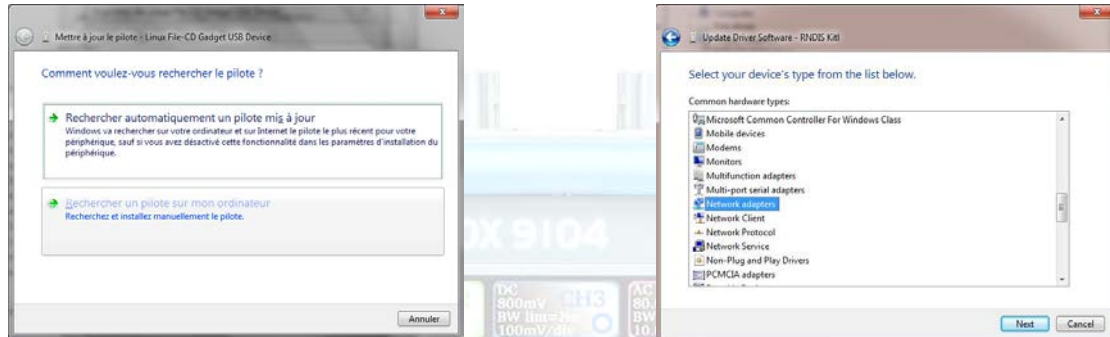
Et le périphérique est reconnu. Vous pouvez consulter les fichiers de la mémoire par défaut de SCOPIX IV à partir de la page d'accueil.

If device recognize, you can select files in memory when the home page is open on SCOPIX IV.



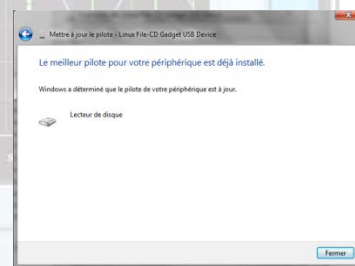
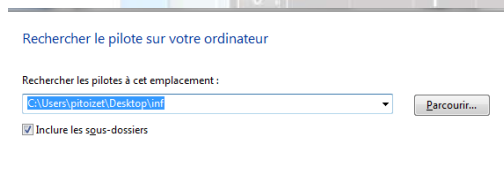
Lancez l'installation manuellement et recherchez le pilote sur votre PC. (fichier sur CD).

Browse for driver software on your computer will come up. Select « Let me pick » from a list of device drivers on my computer.



Puis suivant et le pilote se met à jour.

Device is now upgraded and installed and ready for use.

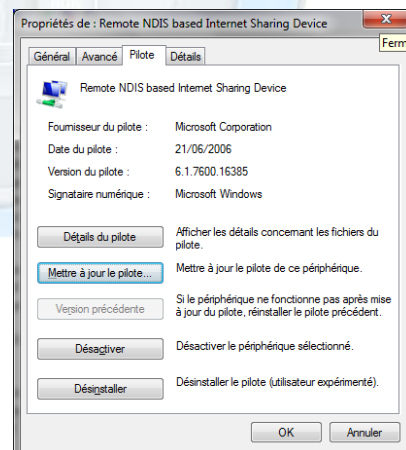
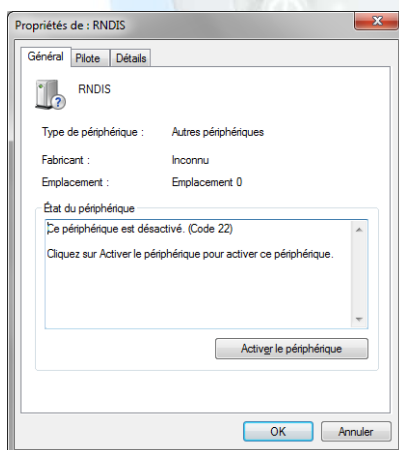


1. Dans le gestionnaire de périphérique, le pilote est disponible mais avec un point d'exclamation qui indique que l'installation du pilote RNDIS n'est pas complète, il faut mettre à jour le pilote

1. In file manager, driver is available but with a exclamation mark which indicates that the installation of RNDIS is not complete, it is necessary to update.

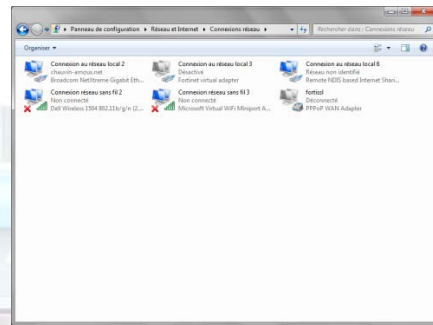
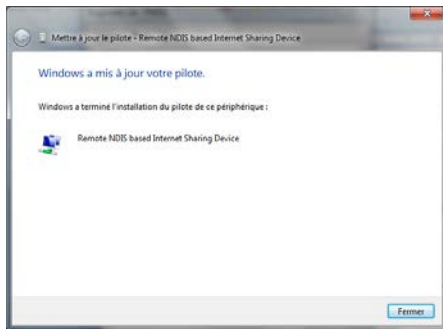
Clic droit propriétés RNDIS puis mettre à jour le pilote. Choisir « carte réseau », « Remote NDIS Compatible Device » puis « Microsoft corporation » dans la liste des fabricants.

Right click on Computer and select Manage. From system Tools, select Device-Manager.



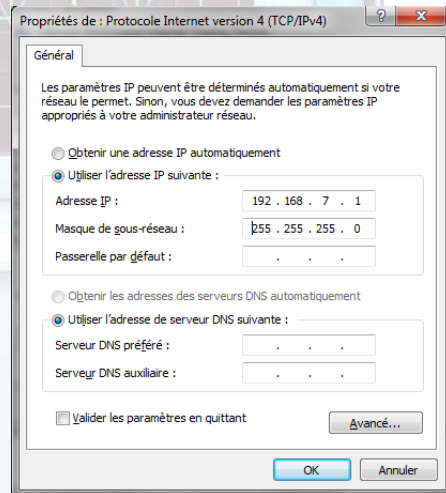
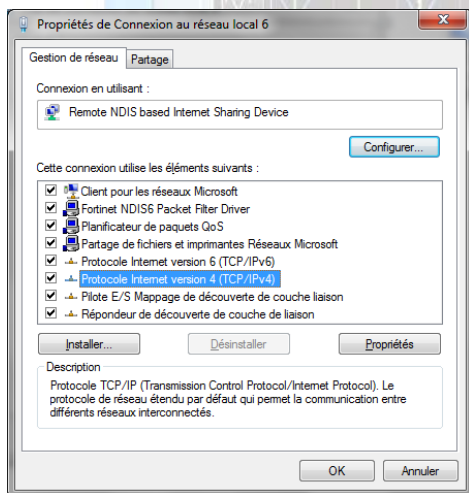
Patientez < 30s et le pilote est correctement installé si vous obtenez le message suivant :

Waiting < 30s and driver will be installed if you will have this message:



Configuration de l'adresse par défaut sur SCOPIX IV 192.168.7.2 donc propriétés : configuration d'une adresse IP V4 compatible ex 192.168.7.1.

IP address configuration on USB setup network connection, TCP/IPV44 setup SCOPIX IV per default IP 192.168.7.2 then you should add address for ex, 192.168.7.1.



Et vérifiez que cette adresse soit activée, sinon lancez un ping sur le réseau.

And check the address available or ping on network.

A partir de l'écran d'accueil sur SCOPIX IV, tapez l'adresse IP de SCOPIX IV dans votre navigateur puis lancez l'application SCOPENET (patientez 30s)

From the home screen on SCOPIX IV, add the IP address of SCOPIX IV in your browser may launch the SCOPENET application (wait 30s).



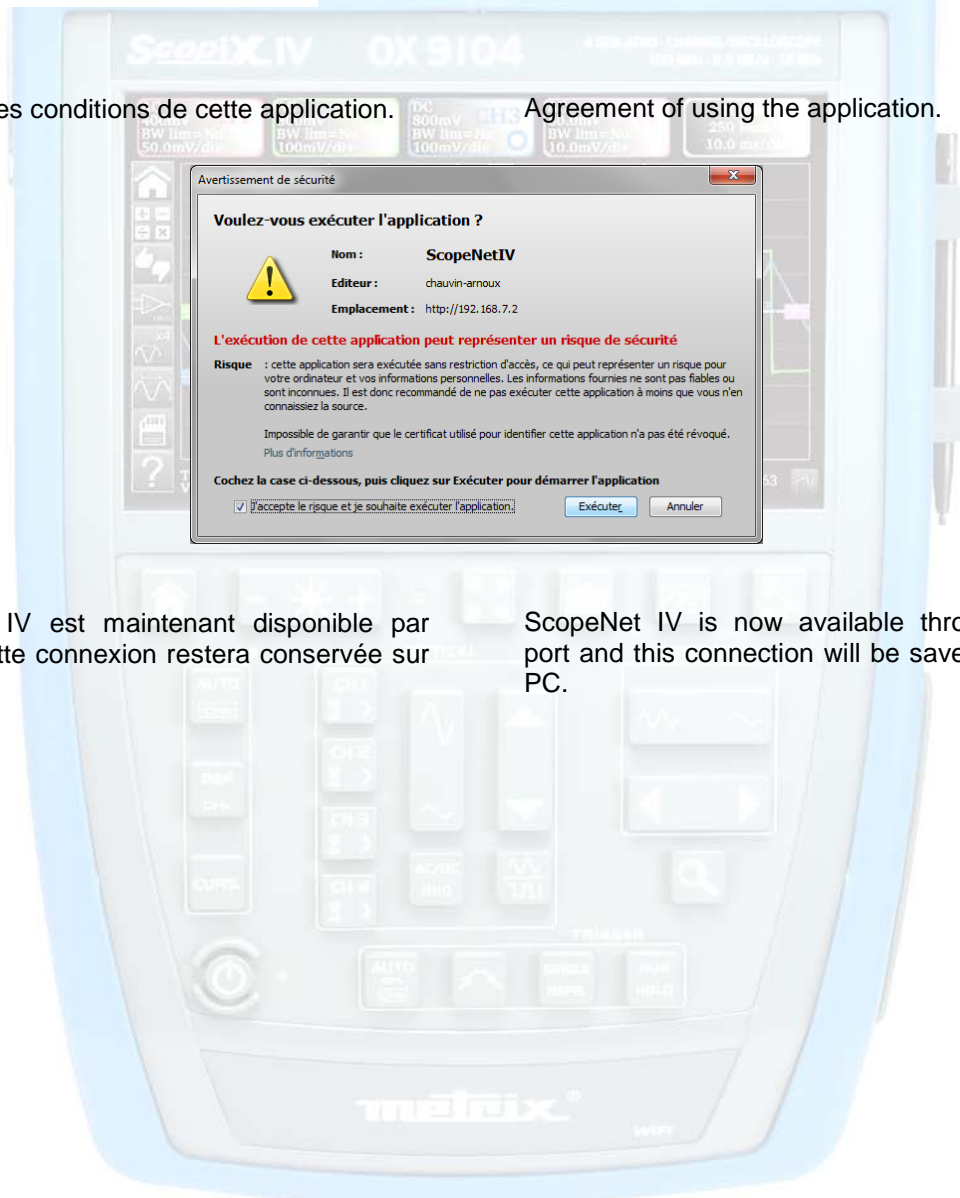
Clic sur ouverture du fichier « scopenet.jnpl », Java se lance (patientez de 30s à 5 minutes selon votre PC) : lancement puis vérification de l'application sous JAVA.

Open the file « scopenet.jnpl », Java launches (wait of 30s in 5 minutes according to your PC) then launch it and check the application.



Acceptez les conditions de cette application.

Agreement of using the application.



ScopeNet IV est maintenant disponible par USB et cette connexion restera conservée sur votre PC.

ScopeNet IV is now available through USB port and this connection will be saved on your PC.

3. Installation de JAVA appli PC

3. Installation de JAVA appli PC

Pour le fonctionnement de l'application pour PC Scopenet IV, il est nécessaire d'installer :

For the functioning of the Scopenet IV PC application, you have to install:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

Pour information :

For your information:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/jre-8-readme-2095710.html>

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/jre-8-readme-2095710.html>

Le logiciel Java pour votre ordinateur ou l'environnement JRE est également appelé Java Runtime, Runtime Environment, Runtime, JRE, Java Virtual Machine, Virtual Machine, Java VM, JVM, VM, plug-in Java, plugin Java, module Java ou téléchargement Java.

The Java software for your computer or the JRE environment is also called Java Runtime, Runtime Environment, Runtime, JRE, Java Virtual Machine, Virtual Machine, Java VM, JVM, VM, plug-in Java, plugin Java, modulates Java or download Java.

Java est une technologie utilisée dans le développement de l'application SCOPENET. JavaScript est une technologie simple, exécutée uniquement dans votre navigateur, permettant de créer des pages Web.

JAVA is a technology used in the development of the application SCOPENET. Javascript is a simple technology, only executed into your browser, allowing to create web pages.

The screenshot displays the Oracle Java SE Downloads page. It includes a navigation menu with tabs for Overview, Downloads, Documentation, Community, Technologies, and Training. The main content area is titled "Java SE Downloads" and features two prominent download buttons: "Java Platform (JDK) 9" and "NetBeans with JDK 8". Below these, there is a section for "Java Platform, Standard Edition" which provides a detailed description of Java SE 9, including its features and a list of links for installation instructions, release notes, Oracle license, user manuals, and third-party licenses. A "Which Java package do I need?" section provides guidance for software developers, server administrators, and end users. At the bottom, it mentions "Java SE 8u144" as a recommended update.

4. Communication par Ethernet :

La communication par Ethernet est la plus rapide et ne nécessite pas d'installation de driver. Elle est à préconiser si une installation réseau est disponible proche de l'appareil.

Cependant, il peut y avoir plusieurs blocages et il faut avoir quelques connaissances.

Ethernet est un port de communication où passent des milliers d'informations entre plusieurs appareils. Tout est organisé pour ne pas avoir de blocage ni de surcharge de réseau.

Pour se différencier, chaque appareil possède une adresse IP (Internet Protocol).

De plus, le réseau Ethernet est utilisé pour de multiples services (Web, Email, FTP, etc...).

Il existe donc une notion de « port » en plus de l'adresse IP. Chaque service utilise un ou plusieurs ports spécifiques.

Ainsi chaque application peut vivre de façon autonome sans perturber un autre service.

A l'intérieur d'un réseau d'entreprise, d'université ou privé, il faut que les adresses soient compatibles, c'est-à-dire qu'elles aient le début de leur adresse identique. C'est ce qu'on appelle le masque de sous-réseau.

Si un PC possède une adresse en 192.168.0.15 et que son masque est 255.255.255.0, cela signifie qu'il ne pourra communiquer qu'avec des appareils dont l'adresse commence par 192.168.0 (255 veut dire que la valeur est fixe, 0 veut dire qu'elle peut varier).

4. Communication par Ethernet :

Communication by Ethernet is the fastest one and does not require installation of any driver. It is recommended to use it if you have a network installation available close to your device.

However, you can have some problems so you need to have some knowledge.

Ethernet is a communication port in which thousands of informations flow between several devices. Everything is articulated to avoid any network blocking nor overload.

To be differentiated, each device has an IP address (Internet Protocol).

Furthermore, the Ethernet network is used for a lot of services (Web, Email, FTP, etc. ...).

Thus there is a notion of "port" besides the IP address. Each service uses one or several specific ports.

So each application can work independently without disrupting any other service.

Inside a company, university or private network, the addresses have to be compatible (same addresses beginning). That is what we call the mask of sub-network.

If a PC has an address in 192.168.0.15 and if its mask is 255.255.255.0, it means that it can only communicate with devices the address begins with 192.168.0 (255 means that the value is fixed, 0 means that it can change).

Si on connecte l'appareil dans un réseau du type Chauvin-Arnoux en 14.3.xxx.xxx avec un masque 255.255.0.0, seuls les appareils commençant par une adresse 14.3 pourraient communiquer.

Une configuration particulière permet de changer l'adresse IP de l'oscilloscope, à distance en communiquant sur le port 50000 (diffusion).

Une fois les adresses compatibles, la communication s'établit en ouvrant deux ports, un premier pour passer les commandes SCPI et un deuxième pour récupérer les traces et les mesures automatiques.

Ces numéros de ports sont :

- Port 23 (ou port Telnet) pour les commandes SCPI,
- Port 80 pour accéder à l'application.
- Port 50000 et 50010 pour modifier l'adresse IP.

Si ces 4 ports ne sont pas accessibles, l'application ne peut pas communiquer correctement.

C'est ce qui peut arriver suivant la configuration du pare-feu (Firewall) de Windows et d'un éventuel antivirus.

En effet, le port 23 est parfois bloqué dans une entreprise car sur certaines machines, il est utilisé pour prendre son contrôle (comme nos oscilloscopes), dans les universités et les écoles le port 80 peut être bloqué pour empêcher les étudiants d'accéder à Internet. Et dans certains cas, le port 50000 est bloqué car il n'est pas utilisé en théorie, donc bloqué par défaut.

For example, if you connect your device in a network like Chauvin-Arnoux, 14.3.xxx.xxx with a mask 255.255.0.0, only devices beginning with an address 14.3 could communicate with.

To remotely change the oscilloscope IP address, the application uses port 50 000 (broadcast).

As soon as the addresses are compatible, the communication is established, using two ports, the first one to place the SCPI commands and the second one to get back records and automatic measurements.

These numbers of ports are:

- Port 23 (or port Telnet) for the SCPI commands
- Port 80 to access to the application
- Port 50000 and 50010 to modify the address

If these 4 ports are not accessible, the application cannot correctly communicate.

This can occur depending on the Windows firewall configuration or if you use some of the antivirus.

Indeed, the port 23 is sometimes blocked in a company because it is used to take remote control on some devices (as on our oscilloscopes). In universities and schools, the port 80 can be blocked to prevent the students from accessing to the Internet. And in some cases, the port 50000 is blocked by default because not used in theory.

Chaque antivirus et chaque installation réseau possède ses propres règles et il n'y a aucune généralité dans le domaine.

All of the antivirus and network installations have their own rules and there is no generalities in this field.

Dans un premier temps si la communication ne s'établit pas, il est conseillé de désactiver le pare-feu et l'antivirus et de refaire le test.

At first if the communication cans not be established, it is recommended to deactivate the firewall and the antivirus and to launch again the test.

Si la communication fonctionne, il faut réactiver le pare-feu, puis l'antivirus et voir à partir de quand la communication se bloque.

Then, if communication works, please activate your firewall again, then your antivirus and check the moment when communication fails.

Ensuite, il faut informer un administrateur réseau pour qu'il modifie la configuration du réseau pour accepter nos appareils (ouvrir les ports spécifiques, mettre des exceptions pour les adresses IP attribuées à nos oscilloscopes, etc...).

Then, please contact your network administrator so that he modifies your network configuration allowing the communication with our devices (open specific ports, add some exceptions for IP addresses attributed to our oscilloscopes, etc. ...).





FRANCE

Chauvin Arnoux Group

190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
Tél : +33 1 44 85 44 85
Fax : +33 1 46 27 73 89
info@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux Group

Tél : +33 1 44 85 44 38
Fax : +33 1 46 27 95 69

Our international contacts

www.chauvin-arnoux.com/contacts

