

**7links™**

# **„WRP-350.S“**

**Portabler Mini-WLAN-Router**

---

**Mini routeur Wi-Fi portable**

Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi

D / F |

PX-8197-675



# **„WRP-350.S“**

**Portabler Mini-WLAN-Router**

---

**Mini routeur Wi-Fi portable**

Deutsch - Seite 4-33  
Français - page 35-64

## INHALTSVERZEICHNIS

Lieferumfang.....	5
Technische Daten .....	6
Sicherheitshinweise & Gewährleistung.....	7
Wichtige Hinweise zur Entsorgung.....	8
Konformitätserklärung .....	8

<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>9</b>
Verbindungsaufbau Router/Computer.....	9

<b>Konfiguration.....</b>	<b>11</b>
Konfiguration des Routers starten .....	11
Wizard / Quick Set-Up .....	11
Mit einem Modem verbinden - DHCP .....	11
Das Router-Passwort ändern.....	12
Sichere Passwörter .....	13
WAN-Konfiguration.....	13
Wireless Settings .....	16
Firewall.....	20
DMZ Settings.....	21
Administration settings.....	21
Einbinden in ein Netzwerk.....	22
Werkseinstellungen wiederherstellen .....	22

<b>Anhang.....</b>	<b>23</b>
Glossar Netzwerke.....	23

## **Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

vielen Dank für den Kauf dieses Routers. Mit diesem kleinen Router haben Sie die Möglichkeit Ihre Computer drahtlos in Ihr WLAN-Netz zu integrieren und so mit Ihrem Notebook oder Ihrem Computer Zugriff auf das Internet zu haben, ohne lästige Kabel zu verlegen. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und befolgen Sie die darin aufgeführten Hinweise und Tipps, damit Sie Ihren neuen Router optimal nutzen können.

### **LIEFERUMFANG**

- Router
- USB-Netzteil
- USB-auf-Mini-USB-Kabel
- Bedienungsanleitung

## TECHNISCHE DATEN

- WLAN-Standards: 802.11 b/g/n
- Frequenzband: 2,4 bis 2,4835 GHz
- Modulationsverfahren: OFDM / CCK / DQPSK / DBPSK / 64-QAM / 16-QAM
- Maße: 82 x 55 x 18 mm
- Netzteil: 5 V, 500 mA
- Sendeleistung: 20 dBm
- Arbeitstemperatur: 0° bis 40°
- Empfindlichkeit: 270 m (-70 dBm)  
130 m (-72 dBm)  
108 m (-72 dBm)  
54 m (-72 dBm)  
11 m (-85 dBm)  
6 m (-88 dBm)  
1 m (-90 dBm)
- Sicherheit: 64/128 bit WEP, WPA, WPA2

## SICHERHEITSHINWEISE & GEWÄHRLEISTUNG

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher stets gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Sie erhalten bei Kauf dieses Produktes zwei Jahre Gewährleistung auf Defekt bei sachgemäßem Gebrauch. Bitte beachten Sie auch die allgemeinen Geschäftsbedingungen!
- Bitte verwenden Sie das Produkt nur in seiner bestimmungsgemäßen Art und Weise. Eine anderweitige Verwendung führt eventuell zu Beschädigungen am Produkt oder in der Umgebung des Produktes.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Öffnen Sie das Gerät niemals eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen niemals selber durch.
- Halten Sie das Produkt fern von extremer Hitze und Feuchtigkeit.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Sichern Sie Ihr Netzwerk durch ein Passwort ab.
- Verwenden Sie Funkprodukte niemals in direkter Nähe von Personen mit elektronischen Herzschrittmachern!



### **ACHTUNG**

***Es wird keine Haftung für Folgeschäden übernommen. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!***

## WICHTIGE HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Dieses Elektrogerät gehört **nicht** in den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an die öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde. Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag/ Monat/ Jahr sowie über anfallende Kosten bei Abholung entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt Pearl Agency GmbH, dass sich das Produkt PX-8197 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der gängigen Richtlinien befindet.

PEARL Agency GmbH  
PEARL-Str. 1-3  
79426 Buggingen  
Deutschland  
26.09.2011

*Kutschera, H.*

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter [www.pearl.de](http://www.pearl.de). Klicken Sie auf der linken Seite auf den Link Support (FAQ, Treiber & Co.). Geben Sie anschließend im Suchfeld die Artikelnummer PX-8197 ein.

Importiert von:  
PEARL Agency GmbH  
PEARL-Str. 1-3  
79426 Buggingen





# INBETRIEBNAHME

## VERBINDUNGSaufbau ROUTER/COMPUTER

### Verbindung über WLAN zum Mini-Router herstellen

1. Stecken Sie das Netzteil in eine freie Steckdose. Verbinden Sie mit dem USB-auf-Mini-USB-Kabel den Router mit dem Netzteil. Stecken Sie den Typ-A-Stecker in das Netzteil und den Mini-USB-Stecker in den USB-Port des Routers.
2. Schieben Sie den AP/WiFi-Schalter am Router auf AP.
3. Schließen Sie ein RJ45-Netzwerk-Kabel am RJ45-Port des Mini-Routers an und verbinden Sie das andere Ende des Netzkabels mit ihrem Router oder einem Switch.
4. Suchen Sie an Ihrem Computer nach Drahtlosnetzwerken. Den Router finden Sie unter dem Namen **WA01**. Klicken Sie auf **WA01** und anschließend auf **Verbinden**.

### Verbindung über Kabel zum Router herstellen

1. Stecken Sie das Netzteil in eine freie Steckdose. Verbinden Sie mit dem USB-auf-Mini-USB-Kabel den Router mit dem Netzteil. Stecken Sie den Typ-A-Stecker in das Netzteil und den Mini-USB-Stecker in den USB-Port des Routers.
2. Schließen Sie ein RJ45-Netzwerk-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) am RJ45-Port des Routers an und verbinden Sie das andere Ende mit Ihrem Computer oder Laptop.
3. Schieben Sie den AP/WiFi-Schalter am Router auf AP.
4. Öffnen Sie das Netzwerk- und Freigabecenter und klicken Sie auf LAN-Verbindung.

5. Klicken Sie auf **Eigenschaften** und machen Sie einen Doppelklick auf **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)**. Klicken Sie auf **Folgende IP-Adresse verwenden**. Tragen Sie bei **IP-Adresse** die Adresse **192.168.16.2** und bei **Subnetzmaske: 255.255.255.0** ein. Klicken Sie anschließend auf **OK** und schließen Sie die noch offenen Fenster.

# KONFIGURATION

## KONFIGURATION DES ROUTERS STARTEN

Öffnen Sie Ihren Internet-Browser und geben Sie in der Adressleiste die IP-Adresse **192.168.16.1** ein. Es öffnet sich ein Fenster. Geben Sie als Benutzernamen und Passwort **admin** ein und klicken Sie auf **OK**. Es öffnet sich die Konfigurationsseite des Routers.

## WIZARD / QUICK SET-UP

Klicken Sie im Menü auf **Wizard** und anschließend auf **Next**. Wählen Sie hier die gewünschte Art der Verbindung, die Sie einrichten möchten. Falls Sie eine bestehende Internetverbindung nutzen wollen, überspringen Sie diesen Teil.

## MIT EINEM MODEM VERBINDEN - DHCP

1. Wählen Sie als Verbindungsart **DHCP (Auto Config)** aus.
2. Geben Sie bei **network name (SSID)** einen Namen für Ihr WLAN ein.
3. Wählen Sie bei **security** eine Verschlüsselungsart aus.
4. Geben Sie bei **KEY** ein Passwort für Ihr WLAN ein (min. 8-stellig).
5. Klicken Sie anschließend auf **Apply**, um die Einstellungen zu speichern.

### Mit einem Modem verbinden – PPPoE (ADSL)

1. Wählen Sie als Verbindungsart **PPPoE(ADSL)** aus, wenn Sie DSL verwenden möchten.
2. Klicken Sie auf **Next**.
3. Geben Sie unter **Username** den Benutzernamen ein, den Ihr Internetdienstanbieter Ihnen zugeteilt hat.
4. Geben Sie bei **Password** das Passwort ein, das Ihr Internetdienstanbieter Ihnen zugeteilt hat.
5. Klicken Sie rechts unten auf **Apply**.

### Mit einem Modem verbinden – feste IP-Vergabe

1. Wählen Sie als Verbindungsart **Static Mode (fixed IP)** aus.
2. Klicken Sie auf **Next**.
3. Geben Sie unter **IP Address** die IP-Adresse ein, die Ihr Computer in Zukunft haben soll.
4. Geben Sie unter **Subnet Mask** die Subnetzmaske Ihres Netzwerks ein.
5. Geben Sie unter **Default Gateway** die IP-Adresse des Routers ein.
6. Geben Sie unter **Primary DNS Server** die IP-Adresse des Routers an.
7. Klicken Sie rechts unten auf **Apply**, um die Einstellungen zu übernehmen.

## DAS ROUTER-PASSWORT ÄNDERN

Ändern Sie aus Sicherheitsgründen das Passwort Ihres neuen Mini-Routers, um Zugriffe durch Unbefugte zu vermeiden.

Um das Passwort und den Benutzernamen zu ändern, klicken Sie im Menü auf **Administration** und anschließend auf **Management**.

- **Select Language:**  
Wählen Sie hier die gewünschte Sprache aus.

- **Account:**  
Legen Sie hier einen neuen Benutzernamen fest, den Sie beim Zugriff über den Browser eingeben müssen.
- **Password:**  
Legen Sie hier ein neues Passwort fest, das Sie beim Zugriff über den Browser eingeben müssen.

*HINWEIS:*

*Das Passwort und der Benutzername sind im Auslieferungszustand und nach einem Reset „admin“.*

### SICHERE PASSWÖRTER

- Verwenden Sie ein möglichst sicheres Passwort für Ihren Router. Unter sicheren Passwörtern versteht man Passwörter, die bestimmte Bedingungen erfüllen, um von Angreifern nicht mit einfachsten Mitteln entschlüsselt werden zu können.
- Sichere Passwörter sollten generell eine bestimmte Mindestlänge aufweisen und mehrere Zahlen beinhalten. Als Faustregel gilt hier: Je länger das Passwort ist und je mehr Zahlen es beinhaltet, desto sicherer ist es gegen Entschlüsselung.
- Dieser Router unterscheidet darüber hinaus zwischen Groß- und Kleinbuchstaben.

### WAN-KONFIGURATION

Es gibt fünf verschiedene Modi, die Sie wählen können (STATIC, DHCP, PPPoE, L2TP und PPTP).

Klicken Sie links im Menü auf **Internet Settings** ➔ **WAN**. Um Änderungen zu übernehmen und zu speichern, klicken Sie **Save** und anschließend auf **Apply**.

### **DHCP-Modus (automatische Konfiguration)**

In diesem Modus wird die IP-Adresse automatisch vergeben und ändert sich bei jeder Verbindung.

### **STATIC-Modus (fixe IP)**

Tragen Sie auf dieser Seite die Internetadressdaten Ihres Internetanbieters ein.

- **IP-Adresse:**  
Tragen Sie hier die WAN-IP-Adresse ein.
- **Subnet Mask:**  
Tragen Sie hier die WAN-Subnet-Mask ein.
- **Default Gateway:**  
Tragen Sie hier den WAN-Default-Gateway ein.
- **Primary DNS Server:**  
Tragen Sie hier den Primary DNS Server ein.
- **Secondary DNS Server:**  
Tragen Sie hier den Secondary DNS Server ein.

### **ADSL Virtual Dial-up PPPoE-Modus (xDSL)**

- **User Name:**  
Geben Sie hier den Benutzernamen Ihres Internetzugangs ein.
- **Password:**  
Geben Sie hier das Passwort Ihres Internetzugangs ein.
- **Verify Password:**  
Wiederholen Sie die Passwordeingabe.

## L2TP-Modus

Nutzen Sie L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol), wenn Ihr Internetanbieter L2TP anbietet.

Geben Sie die Benutzerdaten, die Sie von Ihrem Internetanbieter erhalten haben, in die jeweiligen Felder ein.

## PPTP-Modus

Geben Sie in die Felder die jeweiligen Daten ein, die Sie von Ihrem Internetanbieter erhalten haben.

## LAN-Konfiguration

Um die LAN-Konfiguration zu öffnen, klicken Sie im Menü auf **Internet Settings** und anschließend auf **LAN**.

- **IP-Adresse:**  
Hier können Sie die IP-Adresse des Routers ändern. Wenn Sie sie geändert haben, müssen Sie die neue IP-Adresse verwenden, um die Routerkonfiguration in Ihrem Browser zu öffnen.
- **Subnet Mask:**  
Hier können Sie die Subnetzmaske ändern.
- **DHCP Type:**  
Um das DHCP einzuschalten wählen Sie **Server**. Um das DHCP auszuschalten wählen Sie **Disable**.

## DHCP Client List

Um die DHCP-Client-List zu öffnen, klicken Sie im Menü auf **Internet Settings** und anschließend auf **DHCP Client List**.

Hier sehen Sie eine Liste aller Nutzer, die von dem Router eine IP-Adresse beziehen. Sie sehen den Computernamen (Hostname), die dazugehörige MAC-Adresse, die IP-Adresse und die verbleibende Zeit, bis ein Computer eine neue IP-Adresse zugewiesen bekommt.

### Advanced Routing (erweitertes Routing)

Um das erweiterte Routing zu öffnen, klicken Sie im Menü auf **Internet Settings** und anschließend auf **Advanced Routing**.

- **Static Routing Settings:**  
Richten Sie hier benutzerdefinierte Routing-Regeln ein.
- **Dynamic Routing Settings:**  
Um das Dynamic-Routing ein-/auszuschalten, wählen Sie **Enable** bzw. **Disable**.

## WIRELESS SETTINGS

### Basic Wireless Settings

Um die grundlegenden Drahtlos-Einstellungen zu öffnen, klicken Sie im Menü auf **Wireless Settings** und anschließend auf **Basic**.

- **Network Mode:**  
Wählen Sie hier das gewünschte WLAN-Band aus.
- **Network Mode (SSID):**  
Wählen Sie hier einen Namen für Ihr WLAN.
- **Multiple SSID:**  
Richten Sie hier optional weitere SSIDs ein.
- **Frequency (Channel):**  
Wählen Sie hier den passenden Kanal. Für Deutschland wählen Sie **Channel 1 bis 13**



#### **ACHTUNG**

*Die Nutzung von Kanal 14 ist in Deutschland laut Bundesnetzagentur nicht zugelassen.*



## Advanced Wireless Settings

- **BG Protection Mode:**  
Schalten Sie hier den BG-Protection-Modus ein bzw. aus.
- **Beacon Interval:**  
Synchronisationsintervall der WLAN-Schnittstelle. Standardwert ist 100.
- **Fragment Threshold:**  
Fragmentierungsschwellwert der verwendeten Datenpakete. Bei schlechter Verbindung kann ein niedrigerer Wert die Übertragungsqualität verbessern.
- **RTS Threshold:**  
Schwellwert für Handshake-Anfragen zur Kollisionsvermeidung.
- **TX Power:**  
Richten Sie hier die Sendestärke des WLAN-Radios ein.

## Wireless Security / Encryption Settings

- **SSID Choice:**  
Wählen Sie eine SSID, für die Sie die Sicherheitseinstellungen konfigurieren wollen.
- **Security Mode:**  
Wählen Sie hier einen Sicherheitsstandard aus (WEP, WPA oder WPA2). Weitere Informationen zu den verschiedenen Sicherheitsstandards finden Sie im Netzwerk-Glossar am Ende des Handbuchs.
- **Default Key:**  
Wählen Sie hier eines der vier unten stehenden Passwörter. Sie können die Passwörter selbst einrichten, indem Sie in eines der Felder klicken und ein Passwort eingeben.

- **WPA Algorithms:**  
Wählen Sie hier eine Verschlüsselungsart aus (AES oder TKIP).
- **Pass Phrase:**  
Geben Sie hier ein Passwort mit mindestens 8 und maximal 63 Stellen an.
- **Key Renewal Interval:**  
Geben Sie hier an, in welchen Intervallen (Angabe in Sekunden) der Router das Passwort erneuern soll.
- **IP-Adress:**  
Geben Sie hier die IP-Adresse des Radius-Servers an.
- **Port:**  
Geben Sie hier den Port des Radius-Servers an.

### **WPS Settings**

Um die WPS-Settings zu öffnen, klicken Sie im Menü auf **Wireless Settings** und anschließend auf **WPS**.

- **WPS:**  
Um das WPS ein-/auszuschalten, wählen Sie **Enable** bzw. **Disable**.
- **WPS Mode:**  
Sie können zwischen den Modellen PBC (Push Button Configuration) und PIN wählen.

### Ethernet conversion settings

Schieben Sie den AP/WiFi-Schalter am Router auf **WiFi**. Um die Ethernet-conversion-Settings zu öffnen, klicken Sie im Menü auf **Wireless Settings** und anschließend auf **Site Survey**.

- **SSID:**  
Geben Sie hier die SSID ein. Bitte beachten Sie, dass die SSID des WLANs und des Access-Points gleich sein müssen.
- **BSSID:**  
Klicken Sie auf **Scan**, um sich alle verfügbaren MAC-Adressen anzeigen zu lassen. Wählen Sie die MAC-Adresse Ihres Access-Points aus.
- **Security Mode:**  
Wählen Sie hier einen Sicherheitsstandard aus (WEP, WPA oder WPA2).
- **WEP Mode:**  
Im Shared-Keys-Modus benötigt man den gleichen Schlüssel wie beim Access-Point.
- **Default Key:**  
Nachdem Sie einen WEP-Schlüssel eingetragen haben, wählen Sie einen Standard-Schlüssel aus (z.B. Key 1).
- **Password:**  
Wenn WPA bzw. WPA2 verwendet wird, geben Sie hier das Zugangspasswort des Access-Points ein.

**MAC/IP/Port Filtering Settings**

Um die Filterungs-Einstellungen zu öffnen, klicken Sie im Menü auf **Firewall** und anschließend auf **MAC/IP/Port Filtering**.

Auf dieser Seite können Sie Regeln aufstellen, um Ihr Netzwerk zu schützen.

- **MAC-Adress:**  
Geben Sie hier die gewünschte MAC-Adresse des Computers ein, der Zugriff auf den Router bekommen soll, sich aber nicht im selben Netzwerk befindet.

**Port Forwarding Settings**

Um die Port-Forwardings-Settings zu öffnen, klicken Sie im Menü auf **Firewall** und anschließend auf **Port Forwarding**.

- **Virtual Server Settings:**  
Um den Virtual-Sever ein-/auszuschalten, wählen Sie Enable bzw. Disable.
- **IP-Adresse:**  
Geben Sie hier die IP-Adresse des gewünschten PCs an.
- **Port Range:**  
Legen Sie hier den Portbereich fest.
- **Protocol:**  
Wählen Sie hier das gewünschte Protokoll aus.

## DMZ SETTINGS

Um die DMZ-Settings (demilitarisierte Zone) zu öffnen, klicken Sie im Menü auf **Firewall** und anschließend auf **DMZ**.

- **DMZ Settings:**  
Um die DMZ ein-/auszuschalten, wählen Sie Enable bzw. Disable.
- **DMZ IP Adresse:**  
Geben Sie hier die IP-Adresse des gewünschten Computers an.

## ADMINISTRATION SETTINGS

Um die Administrations-Einstellungen zu öffnen, klicken Sie im Menü auf **Administration** und anschließend auf **Management**.

- **Select Language:**  
Wählen Sie hier die gewünschte Sprache aus.
- **Account:**  
Geben Sie hier einen neuen Benutzernamen ein, den Sie beim Zugriff über den Browser eingeben müssen.
- **Password:**  
Geben Sie hier ein neues Passwort ein, das Sie beim Zugriff über den Browser eingeben müssen.

## EINBINDEN IN EIN NETZWERK

Nachdem Sie den Router konfiguriert haben, schließen Sie ihn über ein Netzkabel (RJ45) an Ihrem Modem oder anderen Router an.

## WERKSEINSTELLUNGEN WIEDERHERSTELLEN

Halten Sie die Reset-Taste für ca. 10 Sekunden gedrückt, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

- **Access-Point**  
Der Zugangspunkt oder auch Access-Point ist die Basisstation in einem drahtlosen Netzwerk (WLAN). Diese Funktion wird häufig in Heimnetzwerken auch von einem Router übernommen.
- **DSL-Modem**  
Das DSL-Modem verbindet Ihren Computer mit dem Internet. Wenn Sie mit mehr als einen Computer über eine Leitung Zugriff auf das Internet haben wollen, benötigen Sie einen Router, der direkt hinter das DSL-Modem geschaltet wird.
- **Kabelmodem**  
Als Kabelmodem bezeichnet man das Gerät, das Daten über Fernseh-Kabelnetze überträgt und für Breitband-Internetzugänge über Kabelanschlüsse (Kabelinternet) eingesetzt wird.
- **Netzwerkhub**  
Netzwerkhubs wurden in der Vergangenheit als Knotenpunkt verwendet, um mehrere Netzwerkgeräte miteinander zu verbinden. Jedoch wurden Sie inzwischen weitestgehend durch Netzwerkschwitches abgelöst.
- **Netzwerkkabel/Ethernetkabel**  
Hier gibt es zwei Varianten: „Patch“-Kabel und „Crossover“-Kabel. Patchkabel sind die Kabel, die am häufigsten Verwendung in Netzwerken finden. Sie werden eingesetzt, um Computer mit Switches, Hubs oder Routern zu verbinden.

Crossover-Kabel werden dazu eingesetzt um zwei Computer direkt miteinander zu verbinden, ohne ein Netzwerk zu verwenden.

Patchkabel sind der gängige Lieferumfang von Netzwerkprodukten.

- **Netzwerkkarten**

Netzwerkkarten werden in der heutigen Zeit oftmals schon auf den Hauptplatinen (Mainboards) integriert. Die Anschlüsse ähneln denen von Telefonanschlüssen. Der Stecker hierzu hat die technische Bezeichnung RJ-45. Sie dienen zur Datenübertragung an ein Netzwerk.

- **Netzwerkswitch**

Switches werden als Knotenpunkt von Netzwerken eingesetzt. Sie dienen dazu, mehrere Netzwerkgeräte auf ein Kabel im Netzwerk zusammenzuführen. Switches sind häufig zu logischen Verbänden zusammengestellt und verbinden z.B. alle Computer aus einem Büro. Koppelt man mehrere Switches, erhält man ein komplexeres Netzwerk, das einer Baumstruktur ähnelt.

- **Router**

Router dienen zur Zugriffssteuerung von Netzwerkcomputern untereinander und regeln ebenfalls den Zugriff auf das Internet für alle sich im Netzwerk befindlichen Computer. Router werden sowohl rein kabelgebunden als auch als WLAN-fähige Variante vertrieben. Meist übernehmen handelsübliche Router noch Sonderfunktionen wie z.B. DHCP, QoS, Firewall, NTP,



- **WLAN-Karten und WLAN-Dongles**  
Zunehmend werden drahtlose Netzwerke eingesetzt, so genannte WLANs. Um eine Verbindung zu einem WLAN herstellen zu können, wird eine spezielle Hardware benötigt. Diese Hardware existiert häufig in Form von WLAN-Karten oder WLAN-Dongles (-Sticks). WLAN-Karten werden in Desktop-Computern (normaler Computer) verwendet, während WLAN-Dongles häufig für den mobilen Einsatz gedacht sind (Notebooks) und über USB betrieben werden.

### Grundlegende Netzwerkbegriffe

- **Adressbereich**  
Ein Adressbereich ist eine festgelegte Gruppe von IP- oder MAC-Adressen und fast diese zu einer „Verwaltungseinheit“ zusammen.
- **Blacklist**  
Mit einer Blacklist bezeichnet man bei Netzwerken eine Liste von Geräten denen die Verbindung zu einem Gerät (z.B. Router) explizit nicht erlaubt ist. Alle anderen Geräte werden von dem Gerät akzeptiert, das den Zugang über die Blacklist regelt. Im Gegensatz dazu steht die so genannte Whitelist.
- **Browser**  
Browser werden Programme genannt, die hauptsächlich zur Darstellung von Webseiten genutzt werden. Die bekanntesten Browser sind Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera und Google Chrome.

- **Client**  
Als Client wird jede Anwendung bezeichnet, die Daten eines Serverdienstes in Anspruch nimmt. Eine klassische Client-Server-Bindung entsteht in Heimnetzwerken häufig schon bei der Vergabe von IP-Adressen im Netzwerk. Hier fordert der Computer als DHCP-Client eine gültige IP-Adresse vom DHCP-Server (meist der Router) an und bekommt diese vom DHCP-Server zugeteilt.
- **Flood Protection**  
Dieser Begriff umschreibt einem Schutzmechanismus von Servern oder Routern, der diese gegen massive Anhäufungen von Anfragen von außen schützt. Der Vergleich eines Damms, der Land gegen Überflutungen schützt, gibt dieser Technik Ihre englische Bezeichnung.
- **OSI-Schichtenmodell (Aufbau von Netzwerken)**  
Das OSI-Schichtenmodell dient zur Veranschaulichung der in Netzwerken verwendeten Protokolle. Jede Ebene dieser Modelle baut auf den darunter liegenden Ebenen auf. So ist z.B. einem Gerät eine MAC-Adresse zugeordnet, aber keine IP-Adresse (bei Switches); jedoch ist einem Gerät mit einer IP-Adresse IMMER auch eine MAC-Adresse zugeordnet.
- **IP-Adresse**  
IP-Adressen werden dazu verwendet, Computer, Drucker oder andere Geräte flexibel in ein Netzwerk einzubinden. Hierbei ist zwischen globalen und privaten IP-Adressen zu unterscheiden. Globale IP-Adressen werden von den einzelnen Internet-Anbietern oftmals dynamisch (DHCP) vergeben. Sie dienen dazu, Ihr Heimnetzwerk oder auch nur den einzelnen Computer gegenüber dem Internet erreichbar zu machen.

Private IP-Adressen werden im Heimnetzwerk entweder statisch („von Hand“ zugewiesen) oder dynamisch (DHCP) vom Anwender selbst vergeben. IP-Adressen ordnen ein spezielles Gerät eindeutig einem bestimmten Netzwerk zu.



BEISPIEL:

IP-Adressen sind die bekanntesten Adressierungen im Netzwerk und treten in folgender Form auf: z.B. 192.168.0.1

- **ISP**  
ISP ist die Abkürzung für Internet Service Provider. Dieser Begriff wird für Stellen verwendet, die einem Netzwerk oder Einzelcomputer den Zugang zum Internet anbieten. In Deutschland ist der wohl bekannteste ISP T-Online, aber auch Anbieter wie Freenet, Arcor, 1&1 oder KabelDeutschland gehören zu den ISPs.
- **LAN**  
LAN (Local Area Network) bezeichnet ein Netzwerk aus Computern und anderen Netzwerkgeräten, die über einen gemeinsamen Adressbereich verfügen und damit zu einer Struktur zusammengefasst werden.
- **Passphrase**  
Mit dem Begriff Passphrase wird ein Schlüsselwort oder Satz umschrieben, der als Sicherheitsabfrage bei der Verbindung zu WPA-/WPA2-Verschlüsselten Netzwerken eingegeben werden muss.
- **Port**  
Als Port wird eine Softwareschnittstelle bezeichnet, die es einzelnen Anwendungen auf Ihrem Computer ermöglicht, mit den Anwendungen eines Anbieters zu kommunizieren.

Hier wird hauptsächlich zwischen zwei Protokollen unterschieden:

TCP und UDP.

- **PoE**  
Power over Ethernet bezeichnet ein Verfahren, mit dem netzwerkfähige Geräte über das Ethernet-Kabel mit Strom versorgt werden können.
- **Protokoll**  
Protokolle im Netzwerk sind Standards für Datenpakete, die Netzwerkgeräte untereinander austauschen, um eine eindeutige Kommunikation zu ermöglichen.
- **Pre-Shared Key**  
Mit Pre-Shared Key (vorher vereinbarter Schlüssel) oder kurz PSK bezeichnet man ein Verschlüsselungsverfahren, bei denen die verwendeten Schlüssel vor der Verbindung beiden Teilnehmern bekannt sein muss (siehe auch WPA und WPA).
- **MAC-Adresse**  
Als MAC-Adresse bezeichnet man die physikalische Adresse einer Netzwerkkomponente (z.B. Netzwerkkarte, WLAN-Dongle, Drucker, Switch). MAC-Adressen sind entgegen IP-Adressen immer eindeutig zuordenbar.  
MAC-Adressen von anderen verbundenen Netzwerkgeräten werden von den einzelnen Geräten jeweils in einer so genannten ARP-Tabelle gespeichert. Diese ARP-Tabellen können zur Fehlersuche dienen, falls ein Gerät ohne IP-Adresse (z.B. Switch) im Netzwerk keine Funktion zeigt.

- **Sichere Passwörter**  
Unter sicheren Passwörtern versteht man Passwörter, die bestimmte Bedingungen erfüllen, um von Angreifern nicht mit einfachsten Mitteln entschlüsselt werden zu können.  
Sichere Passwörter sollten generell eine bestimmte Mindestlänge aufweisen und mehrere Sonderzeichen beinhalten. Als Faustregel gilt hier: Je länger das Passwort ist und je mehr Sonderzeichen es beinhaltet, desto sicherer ist es gegen Entschlüsselung.
- **SSID**  
SSID (Service Set Identifier) steht für die Bezeichnung, die für ein WLAN-Netzwerk verwendet wird. Diese SSID wird meist per Broadcast (siehe UDP) öffentlich ausgesendet, um das Netzwerk für mobile Geräte sichtbar zu machen.
- **Subnetz**  
Subnetze sind eine Zusammenfassung von einzelnen IP-Adressen zu Netzwerkstrukturen. So werden meist Computer einer Abteilung im Büro in einem Subnetz zusammengefasst, während die Computer einer anderen Abteilung in einem weiteren Subnetz zusammengefasst sind. Daher sind Subnetze eine reine Strukturierungsmaßnahme. Eine Angabe des Subnetzraumes wird immer in Zusammenhang mit der Vergabe einer IP-Adresse durchgeführt. Im Heimbereich werden normalerweise keine speziellen Subnetze eingerichtet. Daher ist bei Windows-Systemen als Subnetzmaske die 255.255.255.0 voreingestellt. Dadurch stehen die IP-Adressen xxx.xxx.xxx.1 bis xxx.xxx.xxx.254 zur Verfügung.
- **TCP (Transmission Control Protocol)**  
Das TCP-Protokoll wird dazu verwendet, gezielt Informationen von einem speziellen Gegenüber abzufragen (siehe Beispiel bei Port)

- **Traffic**  
Mit Traffic bezeichnet man die ausgetauschten Datenmengen zwischen zwei Stellen oder aber den gesamten Datenverkehr in einem Netzwerkabschnitt.
- **UDP (User Datagram Protocol)**  
Das UDP-Protokoll ist ein so genanntes Broadcast-Protokoll. Broadcast wird im englischen auch für Radio- oder TV-Sendungen verwendet. Ganz ähnlich arbeitet dieses Protokoll. Es wird verwendet, um Datenpakete an alle im Netzwerk erreichbaren Geräte zu senden und im Weiteren auf Rückmeldung dieser Geräte zu warten. Das UDP-Protokoll wird meist dann von Anwendungen eingesetzt, wenn unsicher ist ob eine entsprechende Gegenstelle im Netzwerk vorhanden ist.
- **UPnP**  
Mit diesem Begriff wird das Universal Plug and Play-Protokoll bezeichnet. Dieses Protokoll wird hauptsächlich dazu verwendet, Drucker und ähnliche Peripheriegeräte über ein Netzwerk ansteuern zu können.
- **Verschlüsselung**  
Verschlüsselungsmechanismen werden in Netzwerken dazu eingesetzt, Ihre Daten vor fremdem Zugriff abzusichern. Diese Verschlüsselungsmechanismen funktionieren ähnlich wie bei einer EC-Karte. Nur mit dem richtigen Passwort (der richtigen PIN) können die Daten entschlüsselt werden.
- **VPN**  
VPN (Virtual Private Network) steht für eine Schnittstelle in einem Netzwerk, die es ermöglicht, Geräte an ein benachbartes Netz zu binden, ohne dass die Netzwerke zueinander kompatibel sein müssen.

- **WAN**  
WAN (Wide Area Network) bezeichnet ein Netzwerk aus Computern und anderen Netzwerkgeräten, die über größere Entfernungen und aus vielen Bestandteilen zusammengefasst werden. Das bekannteste Beispiel ist das Internet. Jedoch kann ein WAN auch nur aus zwei räumlich voneinander getrennten LANs bestehen.
- **Whitelist**  
Mit einer Whitelist bezeichnet man bei Netzwerken eine Liste von Geräten denen die Verbindung zu einem Gerät (z.B. Router) explizit erlaubt ist. Alle anderen Geräte werden von dem Gerät abgewiesen, das den Zugang über die Whitelist regelt. Im Gegensatz dazu steht die so genannte Blacklist.

## Dienste in Netzwerken

- **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)**  
Mit DHCP wird die dynamische Verteilung von IP-Adressen in Netzwerken bezeichnet. Dynamisch sind diese Adressen deshalb, weil Sie jederzeit ohne größeren Aufwand neu vergeben werden können. Man kann dynamische IP-Adressen auch als geliehene IP-Adressen bezeichnen.  
Diese geliehenen IP-Adressen werden mit einem Verfallsdatum versehen — der so genannten Lease Time. Ein Computer wird am DHCP-Server nur dann nach einer neuen IP-Adresse anfragen, wenn sein Lease abgelaufen ist. Dies ist allerdings auch eine mögliche Fehlerquelle, da es hier zu Unstimmigkeiten zwischen DHCP-Server und DHCP-Clients kommen kann.



### HINWEIS:

*Windows Computer sind standardmäßig als DHCP-Client eingestellt, um einen einfachen Anschluss an ein Heimnetzwerk zu ermöglichen.*

- **DNS (Domain Name Server)**  
DNS ist ein Serverdienst, der die Übersetzung von IP-Adressen in gängige Internet-Adressen übernimmt. So wird z.B. aus `www.google.de` die IP-Adresse: `74.125.39.105`. Werden Sie während einer Konfiguration aufgefordert, die DNS-IP-Adresse einzugeben, ist damit immer die Adresse desjenigen Servers gesucht, der den DNS-Serverdienst anbietet. DNS-Server werden aus Gründen der Ausfallsicherheit meist doppelt angegeben und als Primärer DNS (oder DNS1), bzw. Sekundärer DNS (oder DNS2) bezeichnet.
- **Filter**  
Siehe auch Firewall
- **Firewall**  
Eine Firewall ist ein Sicherungsmechanismus, der meist auf Routern als Serverdienst läuft, jedoch bereits in Windows (seit XP) integriert ist. Sie erlaubt nur Zugriffe auf voreingestellte Ports, blockt vorher konfigurierte IP-Adressen und soll generell schädliche Angriffe auf Ihr Netzwerk verhindern.
- **FTP/NAS (File Transfer Protocol/Network Access Storage)**  
FTP ist ein Serverdienst, der hauptsächlich zum Transfer von Dateien verwendet wird. Dieser Dienst ermöglicht es auf unkomplizierte Art und Weise Dateien von einem Computer auf einen entfernt stehenden anderen Computer ähnlich dem Windows Explorer zu übertragen. So genannte NAS-Server setzen ebenfalls häufig diesen Dienst ein, um einen Zugriff aus dem gesamten Netzwerk auf eine Festplatte zu erlauben.



- **(Standard-)Gateway**  
Als Gateway wird die Schnittstelle bezeichnet, die es den Computern im privaten Netzwerk ermöglicht, mit Computern außerhalb zu kommunizieren. Es ist in diesem Sinne mit Ihrem Router gleichzusetzen. Das Gateway sammelt und sendet Anfragen der Clients und leitet diese weiter an die entsprechenden Server im Internet. Ebenso verteilt das Gateway die Antworten der Server wieder an die Clients, die die Anfrage gestellt hatten.
- **HTTP/Webserver (Hypertext Transfer Protocol)**  
Dieser Dienst ist das, was in der Öffentlichkeit als „Das Internet“ bezeichnet wird. Jedoch handelt es sich hier bei nur um eine Vereinfachung, da das Internet an sich eine übergeordnete Struktur ist, welche nahezu alle Serverdienste beinhaltet. HTTP wird zum Transfer und der Darstellung von Webseiten verwendet.
- **Mediastreams**  
Diese Gruppe von Serverdiensten wird von vielfältigen Geräten und Anbietern verwendet. Die bekanntesten Beispiele sind Internet-Radiosender, Video-On-Demand und IP-Kameras. Diese Streams nutzen teils unterschiedliche Protokolle und Protokollversionen. Daher kann es hier durchaus einmal zu Inkompatibilitäten zwischen Server und Client kommen.
- **NTP**  
NTP (Network Time Protocol) bezeichnet ein Protokoll, mit dem Computer über das Netzwerk Ihre Datums- und Zeiteinstellungen abgleichen können. Dieser Dienst wird von weltweit verteilten Servern bereitgestellt.

- **PPPoE**  
PPPoE steht für PPP over Ethernet und bezeichnet die Verwendung des Netzwerkprotokolls Point-to-Point Protocol (PPP) über eine Ethernet-Verbindung. PPPoE wird in Deutschland hauptsächlich in Verbindung mit ADSL-Anschlüssen verwendet. ADSL bedeutet Asynchrones DSL und steht für die Verwendung einer Leitung für Telefon und Internet. ADSL ist Standard in Deutschland.  
Hauptgrund für die Verwendung von PPPoE ist die Möglichkeit, Authentifizierung und Netzwerkkonfiguration (IP-Adresse, Gateway) auf dem schnelleren Ethernet zur Verfügung zu stellen.
- **PPTP**  
Protokoll zum Aufbau einer VPN-Netzwerkverbindung (Point-to-Point-Transfer-Protokoll).
- **QoS (Quality of Service)**  
QoS wird in Netzwerken dazu verwendet, für bestimmte Clients oder Dienste eine bestimmte, garantierte Bandbreite für den Datenverkehr zu gewährleisten. Als Vergleich lässt sich eine Autobahn heranziehen, auf der selbst bei einem Stau die Standspur von Rettungsfahrzeugen genutzt werden kann, um voranzukommen. QoS wird also immer dann verwendet, wenn sichergestellt werden soll, dass bestimmte Dienste immer verfügbar sein sollen ohne dabei auf den restlichen Datenverkehr Rücksicht nehmen zu müssen.
- **Samba/SMB**  
Mit diesen Begriffen ist ein Serverdienst gemeint, der speziell in Windows Netzwerken verwendet wird. Dieser Service ermöglicht ebenfalls den schnellen und einfachen Zugriff auf Dateien die sich auf anderen Computern befinden (in so genannten freigegebenen Ordnern). Jedoch ist dieser Dienst

auf Heimnetzwerke begrenzt und kann nur in Ausnahmefällen auch über das Internet in Anspruch genommen werden.

- **Server/Serverdienst**

Ein Server ist immer als Anbieter von Netzwerkdiensten zu sehen. Einzelne Anwendungen werden auch als Serverdienst bezeichnet. Die bekanntesten Serverdienste sind unter anderem Webserver, DHCP oder E-Mail Server. Mehrere solche Dienste können auf einem Computer oder anderen Geräten (z.B. Routern) gleichzeitig verfügbar sein.

Server werden auch Computer genannt, deren ausschließliche Funktion darin besteht, Serverdienste anzubieten und zu verwalten

- **Statische Adressvergabe**

Bei der statischen Adressvergabe sind alle Netzwerkadressen eines Netzwerkes fest vergeben. Jeder einzelne Client (Computer) des Netzwerks hat seine feste IP-Adresse, die Subnetzmaske, das Standard-Gateway und den DNS-Server fest eingespeichert und muss sich mit diesen Daten beim Server anmelden.

Ein neuer Client (Computer) muss erst mit einer gültigen, noch nicht vergebenen IP-Adresse und den restlichen Daten ausgestattet werden, bevor er das Netzwerk nutzen kann.

Manuelle Adressvergabe ist besonders bei Netzwerkdruckern oder ähnlichen Geräten sinnvoll, auf die häufig zugegriffen werden muss oder in Netzwerken, die besonders sicher sein müssen.

- **Torrents**

Auch bei Torrents handelt es sich um einen Datei-Transfer-Dienst. Diesen Dienst kann man in gewisser Weise als verteiltes FTP ansehen, da hier der Datentransfer von einzelnen Dateien von mehreren

Anbietern (Seeds) angefordert wird. Dazu müssen die Dateien nicht einmal vollständig beim Anbieter vorhanden sein (diese laden die gleiche Datei ebenfalls herunter aber schon vorhandene Dateiteile ebenfalls an). Diese unfertigen Quellen werden als Leeches bezeichnet.

- **WEP und WPA**

Wired Equivalent Privacy (WEP) ist der ehemalige Standard-Verschlüsselungsalgorithmus für WLAN. Er soll sowohl den Zugang zum Netz regeln, als auch die Vertraulichkeit der Daten sicherstellen. Aufgrund verschiedener Schwachstellen wird das Verfahren als unsicher angesehen. Daher sollten WLAN-Installationen die sicherere WPA-Verschlüsselung verwenden. Wi-Fi Protected Access (WPA) ist eine modernere Verschlüsselungsmethode für ein WLAN. Sie wurde als Nachfolger von WEP eingeführt und weist nicht deren Schwachstellen auf.





**7links™**

**„WRP-350.S“**  
**Mini routeur Wi-Fi portable**

Mode d'emploi

F

PX-8197-675

## SOMMAIRE

Contenu .....	41
Caractéristiques techniques .....	42
Consignes de sécurité .....	43
Conseils importants concernant le recyclage. ....	44
Déclaration de conformité.....	44
<b>Mise en route .....</b>	<b>45</b>
Connexion routeur/ordinateur.....	45
<b>configuration .....</b>	<b>46</b>
Lancer la configuration du routeur.....	46
Wizard / Quick Set-Up .....	46
Connecter à un modem - DHCP.....	46
Modifier le mot de passe du routeur .....	48
Mots de passe sécurisés .....	48
Configuration WAN.....	49
Paramètres WiFi .....	51
Firewall (pare-feu).....	55
DMZ Settings (Paramètres DMZ).....	56
Administration settings .....	56
Connexion à un réseau .....	57
Rétablir les paramètres par défaut .....	57
<b>Annexe .....</b>	<b>58</b>
Notions de base à propos des réseaux .....	58



## **Chère cliente, cher client,**

Nous vous remercions pour l'achat de cet article. Ce routeur vous offre la possibilité de connecter vos ordinateurs au réseau Wi-Fi et donc de pouvoir surfer sur internet via vos ordinateurs portables sans vous encombrer de câbles.

Afin d'utiliser au mieux votre nouvel achat, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

### **CONTENU**

- Routeur
- Adaptateur secteur USB
- Câble USB vers mini-USB
- Mode d'emploi

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Standards Wi-Fi : 802.11 b/g/n
- Bande de fréquences : 2,4 à 2,4835 GHz
- Procédé de modulation: OFDM / CCK / DQPSK / DBPSK / 64-QAM / 16-QAM
- Dimensions : 82 x 55 x18 mm
- Adaptateur secteur : 5 V, 500 mA
- Puissance d'émission : 20 dBm
- Température de fonctionnement : 0 à 40 °
- Sensibilité :
  - 270 m (-70 dBm)
  - 130 m (-72 dBm)
  - 108 m (-72 dBm)
  - 54 m (-72 dBm)
  - 11 m (-85 dBm)
  - 6 m (-88 dBm)
  - 1 m (-90 dBm)
- Sécurité : 64/128 bit WEP, WPA, WPA2

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Conservez-le afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.
- Concernant les conditions de garantie, veuillez contacter votre revendeur. Veuillez également tenir compte des conditions générales de vente !
- Veillez à utiliser le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou son environnement.
- Le démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention, risque de blessure !
- Manipulez le produit avec précaution. Un coup, un choc, ou une chute, même de faible hauteur, peuvent l'endommager.
- Ne démontez pas l'appareil, sous peine de perdre toute garantie. Ne tentez jamais de réparer vous-même le produit.
- Maintenez ce produit à l'écart de températures extrêmes et de l'humidité.
- Ne plongez jamais le produit dans l'eau ni dans aucun autre liquide.
- Protégez votre réseau avec un mot de passe.
- Danger ! N'utilisez pas ce produit à proximité de personnes portant un pacemaker (stimulateur cardiaque).



### **ATTENTION**

*Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts dus à une mauvaise utilisation. Sous réserve de modification et d'erreur !*

## CONSEILS IMPORTANTS CONCERNANT LE RECYC-

Cet appareil électronique ne doit pas être jeté dans la poubelle de déchets ménagers. Pour l'enlèvement approprié des déchets, veuillez vous adresser aux points de ramassage publics de votre municipalité. Les détails concernant l'emplacement d'un tel point de ramassage et des éventuelles restrictions de quantité existantes par jour/mois/année, ainsi que sur des frais éventuels de collecte, sont disponibles dans votre municipalité.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La société Pearl Agency déclare ce produit PX-8197 conforme aux directives du Parlement Européen concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunication.

PEARL Agency GmbH  
PEARL-Str. 1-3  
79426 Buggingen  
Deutschland  
26.09.2011

*Kutschera, H.*

Le formulaire de conformité détaillé est disponible sur [www.pearl.de](http://www.pearl.de). Sur le côté gauche de la page, cliquez sur **Support (FAQ, Treiber & Co.)**. Saisissez dans le champ de recherche la référence de l'article, PX-8197.

Importé par :  
PEARL Agency GmbH  
PEARL-Str. 1-3  
79426 Buggingen



### Établir une connexion via Wi-Fi vers le mini-routeur

1. Branchez l'adaptateur secteur dans une prise secteur. Connectez le routeur à l'adaptateur secteur via le câble USB vers Mini-USB. Branchez le connecteur de type A dans l'adaptateur secteur et le connecteur Mini-USB dans le port USB du routeur.
2. Placez le commutateur AP/Wi-Fi du routeur sur AP.
3. Branchez un câble réseau RJ45 sur le port RJ45 du mini-routeur, puis connectez l'autre extrémité du câble réseau à votre routeur ou à un switch.
4. Faites une recherche de réseaux sans fil sur votre ordinateur. Vous trouverez le routeur sous le nom **WA01**. Cliquez sur **WA01** puis sur **Connecter**.

### Établir une connexion filaire vers le mini-routeur

1. Branchez l'adaptateur secteur dans une prise secteur. Connectez le routeur à l'adaptateur secteur via le câble USB vers Mini-USB. Branchez le connecteur de type A dans l'adaptateur secteur et le connecteur Mini-USB dans le port USB du routeur.
2. Branchez un câble réseau RJ45 (non fourni) au port RJ45 du routeur, puis branchez l'autre extrémité à votre ordinateur.
3. Placez le commutateur AP/Wi-Fi du routeur sur AP.
4. Ouvrez le Centre Réseau et partage, puis cliquez sur „connexion LAN“.
5. Cliquez sur **Propriétés** puis double-cliquez sur **Protocole Internet Version 4 (TCP/IPv4)**. Cliquez sur **Utilisez l'adresse IP suivante**. Dans **Adresse IP**, saisissez l'adresse **192.168.16.2**, et dans **Masque de sous-réseau**, saisissez **255.255.255.0**. Cliquez ensuite sur **OK** puis fermez la fenêtre.

## CONFIGURATION

### LANCER LA CONFIGURATION DU ROUTEUR

Ouvrez votre navigateur Internet et saisissez l'adresse IP dans la barre d'adresse **192.168.16.1** . Une fenêtre s'ouvre. Saisissez **admin** en tant que nom d'utilisateur et mot de passe, et cliquez sur **OK**. La page de configuration du routeur s'ouvre.

### WIZARD / QUICK SET-UP

Dans le menu, cliquez sur **Wizard** puis sur **Suivant**. Sélectionnez ici le type souhaité de la connexion que vous voulez configurer. Si vous voulez utiliser une connexion Internet déjà existante, vous pouvez passer ce paragraphe.

### CONNECTER À UN MODEM - DHCP

1. Choisissez le type de connexion **DHCP (Auto Config)**.
2. Sous **Network name (SSID)** (nom réseau SSID), spécifiez un nom pour votre réseau Wi-Fi.
3. Sous **Security** (sécurité), sélectionnez un type de cryptage.
4. Sous **KEY** (clé), définissez un mot de passe pour votre Wi-Fi (8 caractères minimum).
5. Cliquez ensuite sur **Apply** (Appliquer) pour sauvegarder les réglages.

### Connecter à un modem – PPPoE (ADSL)

1. Sélectionnez **PPPoE(ADSL)** en tant que type de connexion lorsque vous voulez utiliser l'ADSL.
2. Cliquez sur **Next** (Suivant).
3. Sous **Username** (nom d'utilisateur), saisissez le nom d'utilisateur que vous a attribué votre fournisseur d'accès Internet.
4. Dans **Password** (Mot de passe), entrez le mot de passe que vous a attribué votre fournisseur d'accès Internet.
5. En bas à droite, cliquez sur **Apply** (Appliquer).

### Connecter à un modem - Attribution d'IP fixe

1. Choisissez **Static Mode (fixed IP)** (Mode statique (IP fixe)) en tant que type de connexion.
2. Cliquez sur **Next** (Suivant).
3. Sous **IP Address** (Adresse IP), saisissez l'adresse IP que devra avoir votre ordinateur à l'avenir.
4. Dans **Subnet Mask** (Masque de sous-réseau), saisissez le masque de sous-réseau de votre réseau.
5. Sous **Default Gateway** (passerelle par défaut), saisissez l'adresse IP du routeur.
6. Sous **Primary DNS Server** (serveur DNS primaire), saisissez l'adresse IP du routeur.
7. Faites un clic droit sur **Apply** (Appliquer) pour appliquer les réglages.

## MODIFIER LE MOT DE PASSE DU ROUTEUR

Par mesure de sécurité, modifiez le mot de passe de votre nouveau mini-routeur, afin d'empêcher tout accès à des personnes non autorisées.

Pour modifier le mot de passe et le nom d'utilisateur, cliquez dans le menu sur **Administration** puis sur **Management**.

- **Select Language:**  
Sélectionnez la langue souhaitée.
- **Account: (Compte)**  
Définissez un nouveau nom d'utilisateur, que vous devrez saisir lors d'un accès via le navigateur.
- **Password:**  
Définissez un nouveau mot de passe, que vous devrez saisir lors d'un accès via le navigateur.



### NOTE :

À la livraison et après une réinitialisation, le mot de passe et le nom d'utilisateur sont, par défaut, „admin“.

## MOTS DE PASSE SÉCURISÉS

Il est conseillé de choisir un mot de passe sécurisé pour votre routeur. Un mot de passe sécurisé désigne un mot de passe qui remplit certaines conditions afin de ne pas être décrypté facilement en cas d'attaque pirate. Le mot de passe sécurisé a généralement une longueur minimale et contient plusieurs chiffres. Une règle de base s'applique ici : plus le mot de passe est long et plus il contient de chiffres, plus il est sécurisé contre le décryptage. De plus, le routeur tient compte des majuscules et minuscules.



Vous pouvez choisir entre cinq modes différents (STATIC, DHCP, PPPoE, L2TP et PPTP).

Dans le menu, cliquez à gauche sur **Paramètres internet** ➔ **WAN**.

Pour appliquer et enregistrer les modifications, cliquez sur **Sauvegarder** puis sur **Appliquer**.

### **Mode DHCP (Configuration automatique)**

Dans ce mode, l'adresse IP est attribuée automatiquement et change à chaque connexion.

### **Mode STATIC (IP fixe )**

Sur cette page, saisissez les données de l'adresse internet de votre fournisseur d'accès internet.

- **Adresse IP :**  
Saisissez ici l'adresse IP-WAN.
- **Subnet Mask (Masque de sous-réseau) :**  
Saisissez ici le masque de sous-réseau WAN.
- **Default Gateway (Passerelle par défaut) :**  
Saisissez ici la passerelle par défaut WAN.
- **Primary DNS Server (Système de nom de serveur primaire):**  
Saisissez ici le serveur DNS primaire.
- **Secondary DNS Server (Système de nom de serveur secondaire):**  
Saisissez ici le serveur DNS secondaire.

## Mode ADSL Virtual Dial-up PPPoE (xDSL)

- **User Name (Nom d'utilisateur) :**  
Saisissez ici le nom d'utilisateur de votre accès internet.
- **Password (Mot de passe) :**  
Saisissez ici le mot de passe de votre accès internet.
- **Verify Password (Confirmation du mot de passe) :**  
Saisissez à nouveau votre mot de passe.

## Mode L2TP

Utilisez le mode L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol), si votre fournisseur d'accès internet le propose. Saisissez les données d'utilisateur fournies par votre fournisseur d'accès internet dans les champs correspondants.

## Mode PPTP

Saisissez les données requises, disponibles auprès de votre fournisseur d'accès internet, dans les champs correspondants.

## Configuration LAN

Pour accéder à la configuration LAN, cliquez dans le menu sur **Paramètres Internet** puis sur **LAN**.

- **IP-Adress (Adresse IP) :**  
Vous pouvez modifier l'adresse IP du routeur ici. Une fois modifiée, cette nouvelle adresse IP devra être utilisée pour accéder à la configuration du routeur dans votre navigateur.
- **Subnet Mask (Masque de sous-réseau) :**  
Vous pouvez changer le masque de sous-réseau ici.

- **DHCP Type:**  
Pour activer le mode DHCP, choisissez **Serveur** ou **Désactiver**, pour désactiver le mode DHCP.

### Liste client DHCP

Pour ouvrir la liste client DHCP, cliquez dans le menu sur **Paramètres Internet** puis sur **Liste client DHCP**.

Vous voyez apparaître la liste de tous les utilisateurs qui ont une adresse IP issue de ce routeur. Elle indique le nom de l'ordinateur (Hostname), l'adresse MAC correspondante, l'adresse IP et le temps restant avant qu'une nouvelle adresse IP soit attribuée à l'ordinateur.

### Advanced Routing (Routage avancé)

Pour accéder à advanced Routing, cliquez sur **Internet Settings (Paramètres internet)** puis sur **Advanced Routing (Routage avancé)**.

- **Static Routing Settings (Paramètres de routage statique) :**  
Déterminez ici les règles de routage personnalisées.
- **Dynamic Routing Settings (Paramètres de routage dynamique) :**  
Pour activer ou désactiver le routage dynamique, cliquez sur **Activer** ou **Désactiver**.

## PARAMÈTRES WIFI

### Paramètres WiFi basiques

Pour accéder à Basic-Wireless-Settings (Paramètres WiFi basiques), cliquez dans le menu sur **Wireless Settings (Paramètres WiFi)** puis sur **Basiques**.

- **Mode Network (Réseau):**  
Choisissez ici la bande WiFi désirée.

- **Mode Network (SSID) :**  
Choisissez ici un nom pour votre WiFi .
- **Multiple SSID (SSID multiple) :**  
Déterminez ici les options SSID.
- **Frequency (Channel) :**  
Sélectionnez ici le canal approprié. Pour la France, choisissez **Channel 1-13** (canal 1 à 13).

**ATTENTION**

*L'utilisation du canal 14 n'est pas autorisée en France.*

**Paramètres WiFi avancés**

- **BG Protection Mode (Mode Protection BG) :**  
Activez ou désactivez le Mode Protection BG ici.
- **Beacon Interval (Intervalle de balise)**  
Intervalle de synchronisation de l'interface Wi-Fi La valeur standard est 100.
- **Fragment Threshold (Seuil de fragmentation) :**  
Valeur limite de fragmentation des données par paquet utilisées. Si la connexion est mauvaise, une valeur plus faible peut améliorer la qualité du transfert. .
- **Seuil RTS :**  
Valeur limite des demandes d'acceptation (Handshake) pour éviter les collisions.
- **TX Power (Puissance du signal TX) :**  
Déterminez ici la puissance du signal de la radio Wi-Fi.

## Wireless Security / Encryption Settings (Sécurité WiFi / Paramètres de cryptage)

- **SSID Choice (choix du SSID) :**  
Choisissez le SSID pour lequel vous voulez configurer les paramètres de sécurité.
- **Security Mode (Mode sécurité) :**  
Choisissez un protocole de sécurité (WEP, WPA ou WPA2). Pour plus d'informations sur les protocoles de sécurité, veuillez vous référer au glossaire réseau à la fin du mode d'emploi.
- **Default Key (Clé par défaut) :**  
Choisissez ici l'un des quatre mots de passe indiqués plus bas. Vous pouvez créer vous-même les mots de passe en cliquant dans les champs correspondants et en entrant votre mot de passe.
- **WPA Algorithms (Algorithme WPA) :**  
Sélectionnez ici le type de cryptage souhaité (AES ou TKIP).
- **Pass Phrase (Phrase de passe) :**  
Saisissez ici votre mot de passe qui doit compter entre 8 et 63 caractères.
- **Key Renewal Interval (Intervalle de renouvellement de la clé) :**  
Saisissez ici la durée de l'intervalle (Durée en secondes) de renouvellement du mot de passe par le routeur.
- **IP-Adress (Adresse IP) :**  
Saisissez l'adresse IP du serveur radius.
- **Port :**  
Saisissez ici le port du serveur radius.

### **WPS Settings (Paramètres WPS)**

Pour accéder à WPS-Settings, cliquez dans le menu sur **Wireless Settings (Paramètres WiFi)** puis sur **WPS**.

- **WPS :**  
Pour activer ou désactiver le WPS, cliquez sur **Activer** ou **Désactiver**.
- **WPS Mode :**  
Vous pouvez choisir entre PBC (Push Button Configuration) et PIN.

### **Paramétrage de conversion Ethernet**

Placez l'interrupteur AP/WiFi du routeur sur **WiFi**. Pour accéder au paramétrage de conversion Ethernet, cliquez sur **Wireless Settings** dans le menu, puis sur **Site Survey**.

- **SSID :**  
Saisissez ici le SSID. Attention, les SSID du WiFi et de l'Access-Point doivent être identiques.
- **BSSID :**  
Cliquez sur Scan pour voir la liste de toutes les adresses MAC disponibles. Sélectionnez l'adresse MAC de votre Access-Point.
- **Security Mode (Mode sécurité) :**  
Choisissez un protocole de sécurité (WEP, WPA ou WPA2).
- **WEP Mode :**  
Dans le mode Shared Keys (clés partagées) la même clé que le point d'accès est nécessaire.
- **Default Key (Clé par défaut) :**  
Après avoir saisi une clé WEP, choisissez une clé standard (p.ex. Key 1 (clé n°1)).

- **Password (mot de passe) :**  
Si WPA ou WPA2 sont utilisés, saisissez ici le mot de passe du point d'accès.

## FIREWALL (PARE-FEU)

### **MAC/ IP/ Port Filtering Settings**

Pour accéder aux paramètres de filtrage, cliquez sur **Firewall** dans le menu, puis sur **MAC/ IP/ Port Filtering..**

Sur cette page, vous pouvez définir des règles pour protéger votre réseau.

- **MAC-Adress (Adresse MAC) :**  
Saisissez ici l'adresse MAC de votre choix de l'ordinateur qui doit avoir accès au routeur mais qui ne se trouve pas dans le même réseau.

### **Port Forwarding Settings (Paramètres de redirection des ports)**

Pour accéder aux paramètres de redirection des ports, cliquez sur **Firewall** dans le menu.

Cliquez ensuite sur **Port Forwarding**.

- **Virtual Server Settings : (Paramètres serveur virtuel)**  
Pour activer ou désactiver le serveur virtuel, cliquez sur **Activer** ou **Désactiver**.
- **IP-Adresse (Adresse IP) :**  
Saisissez l'adresse IP du PC de votre choix.
- **Port Range (Étendue de port) :**  
Déterminez ici l'étendue du port.
- **Protocol (Protocole) :**  
Choisissez ici le protocole souhaité.

## DMZ SETTINGS (PARAMÈTRES DMZ)

Pour accéder aux paramètres DMZ (zone démilitarisée), cliquez sur **Firewall** dans le menu, puis sur **DMZ**.

- **DMZ Settings (Paramètres DMZ) :**  
Pour activer ou désactiver la DMZ, cliquez sur **Activer** ou **Désactiver**.
- **DMZ IP Adresse (Adresse IP DMZ) :**  
Saisissez l'adresse IP du PC de votre choix.

## ADMINISTRATION SETTINGS

### (PARAMÈTRES D'ADMINISTRATION)

Pour accéder aux paramètres d'administration cliquez sur **Administration** dans le menu.

Cliquez ensuite sur **Management** (Gestion).

- **Select Language (Sélectionner la langue) :**  
Choisissez la langue de votre choix.
- **Account (Compte) :**  
Saisissez un nouveau nom d'utilisateur, que vous devrez saisir lors de l'accès via le navigateur.
- **Password (mot de passe) :**  
Saisissez un nouveau mot de passe que vous devrez saisir lors de l'accès via le navigateur.



## CONNEXION À UN RÉSEAU

Une fois que le routeur a été configuré, branchez-le à l'aide d'un câble réseau RJ45 à votre modem ou à un autre routeur.

## RÉTABLIR LES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

Pour rétablir les paramètres par défaut, maintenez la touche Reset enfoncée pendant environ 10 secondes.

# ANNEXE

## NOTIONS DE BASE À PROPOS DES RÉSEAUX

- **Access-Point (Point d'accès)**  
Le point d'accès ou Access-Point est la «station de base» dans un réseau sans fil (Wi-Fi). Cette fonction est souvent assurée par un routeur dans les réseaux locaux.
- **Modem ADSL**  
Le modem ADSL connecte votre ordinateur à Internet. Si vous voulez avoir accès à Internet sur plusieurs ordinateurs via une ligne, vous devez brancher un routeur directement derrière le modem ADSL.
- **Modem câble**  
Un modem câble est un appareil qui envoie les données via le réseau câblé (télé) et permet une connexion à Internet haut débit via le câble.
- **Hub réseau**  
Les hubs réseau permettent de connecter plusieurs appareils réseau entre eux. Ils ont été remplacés aujourd'hui par des switches.
- **Câble réseau/Câble Ethernet**  
Il existe deux variantes : les câbles «droits» et les câbles «croisés».  
Les câbles droits sont le plus souvent utilisés dans les réseaux. Ils permettent la connexion entre ordinateur et switches, hubs ou routeurs.  
Les câbles croisés sont utilisés pour connecter directement deux ordinateurs entre eux sans utiliser de réseau.  
Les câbles droits sont habituellement fournis avec les produits réseau.

- **Cartes réseau**

Aujourd'hui, les cartes réseau sont souvent intégrées directement sur les cartes mères. Les connecteurs sont semblables à ceux du téléphone mais en plus gros. Le connecteur réseau se nomme RJ-45. Les cartes réseau permettent le transfert de données avec un réseau.

- **Switch réseau**

Les switchs sont des multiprises réseau. Ils permettent le branchement de plusieurs appareils réseau sur un même câble. Les switchs sont souvent agencés de manière logique par exemple pour connecter tous les ordinateurs d'un bureau. En couplant plusieurs switchs, on obtient un réseau complexe avec une structure en arborescence.

- **Routeur**

Les routeurs permettent la gestion d'accès de tous les ordinateurs du réseau entre eux et avec Internet. Le branchement au routeur peut se faire par câble ou par Wi-Fi selon le modèle. La plupart des routeurs supportent aussi les fonctions DHCP, QoS, Firewall, NTP, etc.

- **Cartes Wi-Fi et dongles Wi-Fi**

De plus en plus de réseaux fonctionnent maintenant sans fil, en Wi-Fi. Un matériel spécial est requis pour pouvoir se connecter à un réseau Wi-Fi. Ce matériel existe déjà sous forme de cartes Wi-Fi ou dongles Wi-Fi (clés). Les cartes Wi-Fi sont utilisées dans les ordinateurs de bureau (à tour), et les dongles Wi-Fi sont plutôt adaptés à une utilisation mobile (PC portables) et se branchent via USB.

## Termes réseau de base

- **Espace d'adressage**  
Une plage d'adresses es un groupe défini d'adresses IP ou MAC rassemblées en une même «unité de gestion».
- **Blacklist (Liste noire)**  
Une Blacklist en réseau est une liste de périphériques dont la connexion est refusée (par exemple à un routeur). Tous les autres appareils sont acceptés par le dispositif qui réglemente l'accès via la Blacklist. Il existe aussi une liste inverse nommée Whitelist (liste blanche).
- **Browser (Navigateur)**  
Un Browser est un programme qui permet de naviguer sur Internet. Les navigateurs les plus connus sont Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera et Google Chrome.
- **Client**  
Un Client est une application qui prend en compte les données d'un service serveur. Une connexion classique Client-Serveur est souvent présente dans les réseaux domestiques lors de l'assignation automatique des adresses IP. L'ordinateur est alors un client DHCP qui demande une adresse IP valide à un serveur DHCP (souvent le routeur) qui les distribue.
- **Flood Protection (Protection de flux)**  
Ce terme décrit un mécanisme de protection des serveurs ou routeurs qui les protège contre l'accumulation massive de demandes de renseignements venues de l'extérieur. On peut le comparer à un barrage qui protège les terres contre une inondation.

- **Modèle OSI (Interconnexion réseau)**  
Le modèle OSI permet l'interconnexion en réseau des protocoles. Chaque couche envoie des données à la couche du dessous. Un appareil dispose ainsi d'une adresse MAC mais pas d'une adresse IP (pour switches); cependant un appareil avec adresse IP dispose TOUJOURS d'une adresse MAC.
- **IP-Adresse (Adresse IP)**  
Les adresses IP permettent de connecter facilement un ordinateur, imprimante ou autres appareils sur un réseau. Il faut faire la distinction entre adresse IP globale et privée.  
Les adresses IP globales sont souvent données de manière dynamique par les fournisseurs d'accès à Internet (voir DHCP). Elles rendent votre réseau local, ou un ordinateur seul, accessible depuis Internet.  
Les adresses IP privées sont données de manière dynamique (DHCP) ou statique (attribuée «à la main») par l'utilisateur.  
Les adresses IP assignent un appareil à un réseau précis.

EXEMPLE :

Les adresses IP sont le type d'adressage le plus courant sur le réseau et ont la forme suivante : 192.168.0.1

- **ISP (FAI)**  
ISP est l'abréviation de «Internet Service Provider», soit «Fournisseur d'Accès à Internet» (FAI). Ce terme est utilisé pour les entreprises qui proposent un moyen d'accès au réseau Internet. En France, les FAI les plus connus sont Orange, Free, Bouygues et Neuf-SFR.

- **LAN**  
LAN (Local Area Network) décrit un réseau d'ordinateurs et autres appareils en réseau qui disposent d'un adressage commun qui les regroupe dans une même structure.
- **Passphrase (Phrase de passe)**  
Une Passphrase désigne un ou plusieurs mots-clés qui servent de question de sécurité ; ils doivent être saisis avant la connexion à un réseau crypté WPA / WPA2.
- **Port**  
Le port est une connexion logicielle qui permet la communication entre des applications de votre ordinateur et des applications tierces. Il faut principalement distinguer ici deux protocoles : TCP et UDP.  
Exemple: l'application principale pour Internet est un navigateur (Internet Explorer, Mozilla Firefox, etc.) utilisant principalement le port TCP 80 pour communiquer avec les serveurs et les hébergeurs de pages web.
- **PoE**  
Power over Ethernet (PoE) désigne un processus qui permet d'alimenter électriquement des appareils réseau via un câble Ethernet.
- **Protocole**  
Les protocoles en réseau sont des standards pour les paquets de données que les appareils s'échangent afin de permettre une communication claire.

- **Pre-Shared Key (Clé pré-partagée)**  
Pre-Shared Key («Clé pré-partagée») aussi abrégé en PSK, décrit un type de cryptage qui oblige les deux partis à connaître la clé avant de se connecter (voir aussi WPA/ WPA2)
- **Adresse MAC**  
L'adresse MAC désigne l'adresse physique d'un composant réseau (p.ex carte réseau, dongle Wi-Fi, imprimante, switch). Les adresses MAC restent les mêmes pour un même appareil contrairement aux adresses IP qui peuvent varier.  
Les adresses MAC des appareils réseau connectés sont enregistrées dans un tableau dit ARP. Les tableaux ARP peuvent permettre de dépanner un appareil du réseau qui ne dispose pas d'adresse IP (p.ex. switch).
- **Mots de passe sécurisés**  
Un mot de passe sécurisé désigne un mot de passe qui remplit certaines conditions afin de ne pas être décrypté facilement en cas d'attaque pirate.  
Le mot de passe sécurisé a généralement une longueur minimale et contient plusieurs caractères spéciaux. Une règle de base s'applique ici: plus le mot de passe est long et plus il contient de caractères spéciaux, plus il est sécurisé contre le décryptage.
- **SSID**  
SSID (Service Set Identifier) permet de définir un réseau sans fil (Wi-Fi). Ce SSID est souvent diffusé (voir UDP) publiquement afin de rendre le réseau visible par les appareils mobiles qui voudraient s'y connecter.

- **Sous-réseau**  
Les sous-réseaux sont un regroupement d'adresses IP en structure réseau. Ceci permet de regrouper les ordinateurs de chaque bureau dans un sous-réseau distinct. Les sous-réseaux sont donc une structure utile. Une saisie du sous-réseau va de pair avec celle d'une adresse IP. Dans un réseau local, il n'est normalement pas utile de configurer des sous-réseaux. C'est pourquoi le sous-réseau Windows par défaut est 255.255.255.0. Vous disposez ainsi des adresses IP xxx.xxx.xxx.1 à xxx.xxx.xxx.254.
- **TCP (Protocole de contrôle de transmissions)**  
Le protocole TCP est utilisé pour demander des informations précises à un correspondant distant (voir Port).
- **Trafic**  
Le trafic désigne la quantité de données échangées entre deux endroits, mais aussi tous les déplacements de données dans un segment de réseau.
- **UDP (Protocole de datagramme utilisateur)**  
Le protocole UDP est un protocole dit «Broadcast». Broadcast est aussi utilisé en anglais pour décrire les diffuseurs Radio ou TV. Ce protocole fonctionne de manière similaire. Il est utilisé pour envoyer des paquets de données dans tous les réseaux accessibles et attend ensuite le retour de ces appareils. Le protocole UDP est surtout utilisé pour les applications quand il n'est pas certain qu'un récepteur correspondant est disponible sur le réseau.
- **UPnP**  
Cet acronyme décrit le protocole «Universal Plug and Play». Ce protocole est principalement utilisé pour gérer les imprimantes et autres périphériques similaires via un réseau.



- **Cryptage**  
Les techniques de cryptage sont utilisées dans des réseaux pour protéger vos données contre les accès non autorisés. Ces mécanismes de cryptage fonctionnent de manière similaire à une carte de crédit. C'est seulement avec le bon mot de passe (code PIN) que les données peuvent être décryptées.
- **VPN**  
VPN (Virtual Private Network) désigne une interface réseau qui permet de connecter des appareils à un réseau voisin sans que ce dernier soit compatible.
- **WAN**  
WAN (Wide Area Network) décrit un réseau d'ordinateurs et autres appareils en réseau qui regroupe plusieurs composants distants. L'exemple le plus connu est «Internet». Un WAN peut aussi se composer uniquement de deux réseaux LAN.
- **Whitelist (Liste blanche)**  
Une Whitelist en réseau est une liste d'appareil dont la connexion est acceptée explicitement (par exemple à un routeur). Tous les autres appareils sont refusés par le dispositif qui régleme l'accès via la Whitelist. Il existe aussi une liste inverse nommée Blacklist.

## Services réseau

- **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)**

Le DHCP est l'assignation automatique des adresses IP dans le réseau. Ces adresses sont dites dynamiques car elles peuvent être modifiées facilement et à tout moment. Les adresses IP dynamiques peuvent être décrites comme des adresses IP louées. Ces adresses IP louées contiennent une «Date de péremption» aussi appelé «Lease Time». Un ordinateur demandera une nouvelle adresse IP au serveur DHCP une fois que le «Lease» est écoulé. Ceci est cependant une source d'erreur car il peut survenir des incohérences entre serveur DHCP et Clients DHCP.



**NOTE :**

*Les ordinateurs Windows sont configurés par défaut comme clients DHCP pour permettre un branchement simple au réseau domestique.*

- **NS (Système de noms de domaine)**

DNS est un service réseau qui traduit les adresses IP en adresses Internet. L'adresse [www.google.de](http://www.google.de) est en réalité l'adresse IP: 74.125.39.105. Si vous devez saisir une adresse DNS-IP pendant une configuration, saisissez l'adresse du serveur DNS. Pour des raisons de sécurité contre les pannes, les serveurs DNS fonctionnent souvent par paires et sont nommés DNS primaire (ou DNS1) et DNS secondaire (ou DNS2).

- **Filtre**

Voir aussi Firewall.

- **Firewall (Pare-feu)**

Un Firewall ou pare-feu est un mécanisme de sécurité qui fonctionne souvent sur les routeurs comme un service réseau mais qui est également intégré dans Windows (depuis XP). Il permet l'accès via certains ports, bloque les adresses IP configurées précédemment et évite les accès dangereux à votre réseau.

- **FTP/ NAS (File Transfer Protocol/ Network Access Storage)**

FTP est un service serveur qui est principalement utilisé pour transférer des fichiers. Ce service permet de transférer facilement des fichiers d'un ordinateur à un autre via une interface similaire à l'explorateur Windows. Les serveurs NAS proposent aussi ce service pour permettre l'accès à un disque dur sur l'ensemble du réseau.

- **Passerelle standard**

La passerelle est la connectique qui permet la communication entre les ordinateurs du réseau local et les ordinateurs de l'extérieur. Elle va de pair avec votre routeur. La passerelle rassemble les demandes des Clients et les transfère aux serveurs correspondants sur Internet. La passerelle distribue aussi les réponses des serveurs aux Clients qui avaient fait la demande.

- **Serveur WEB/ HTTP (Hypertext Transfer Protocol)**

Ce service est aussi couramment appelé «Internet». Mais il s'agit d'une vulgarisation car l'Internet en soi est une structure supérieure qui contient presque tous les services réseau. HTTP est utilisé pour le transfert et l'affichage de pages web.

- **Mediastreams (Flux média)**  
Ce groupe de services réseau est utilisé par de nombreux appareils et fournisseurs. Les exemples les plus connus sont les webradios, la Video-On-Demand et les caméras IP. Ces flux en direct utilisent différents protocoles et versions. C'est pourquoi il peut survenir des incompatibilités entre serveur et client.
- **NTP**  
NTP (Network Time Protocol) désigne un protocole qui permet de régler la date et l'heure de l'ordinateur via le réseau. Ce service est fourni par des serveurs répartis dans le monde entier.
- **PPPoE**  
PPPoE signifie PPP over Ethernet et désigne un protocole réseau Point-to-Point Protocol (PPP) via une connexion Ethernet. PPPoE est souvent utilisé en France avec les connexions ADSL. ADSL signifie DSL Asynchrone et désigne l'utilisation d'une même ligne pour le téléphone et Internet. ADSL est le standard en France.  
La raison principale pour l'utilisation du PPPoE est la possibilité de rendre disponible l'authentification et la configuration réseau (adresse IP, passerelle) sur le rapide réseau Ethernet.
- **PPTP**  
Protocole pour création d'une connexion réseau VPN (Point-to-Point-Transfer).
- **QoS (Quality of Service)/ QdS (Qualité de service)**  
QoS (ou QdS) est utilisé dans les réseaux pour certains Clients ou Services afin de leur assurer une certaine bande passante garantie pour les transferts de données. On peut comparer cela à une autoroute qui même en cas de bouchon garde toujours une voie libre qui peut être utilisée en cas d'urgence.

Le QoS (ou QoS) est toujours utilisé quand il faut garantir la disponibilité de certains services — sans compromettre le reste des transferts de données.

- **Samba/SMB**

Cela désigne un service de serveur utilisé spécialement sur les réseaux Windows. Ce service permet également un accès rapide et facile aux données stockées sur d'autres ordinateurs (dans les «dossiers partagés»). Toutefois, ce service est limité aux réseaux domestiques, et n'est pas conçu pour être contrôlé via Internet.

- **Serveur/Service serveur**

Un serveur est une sorte de prestataire de services en réseau. Des applications simples sont aussi dénommées services serveur. Les plus connus sont entre autre Webserver, DHCP ou serveur E-Mail. Plusieurs de ces services peuvent être disponibles simultanément sur un ordinateur ou d'autres appareils (p.ex. routeurs).

Les serveurs sont aussi appelés ordinateurs car leur fonction unique est de fournir et de gérer des services réseau.

- **Adresse statique**

L'assignation d'adresse IP statique s'oppose à l'assignation dynamique DHCP et toutes les adresses d'un réseau restent fixes. Chaque Client (ordinateur) du réseau dispose de sa propre adresse IP, masque sous-réseau, passerelle standard et serveur DNS fixe. Il doit se présenter au serveur avec ces données.

Un nouveau Client (ordinateur) doit d'abord être configuré avec une adresse IP valide et encore disponible avant de pouvoir utiliser le réseau. L'assignation d'adresse IP manuelle est utile pour les imprimantes réseau ou autres appareils auxquels on accède souvent, ou dans des réseaux particulièrement sécurisés.

- **Torrents**  
Les torrents sont aussi un service de transfert de fichiers. Ce service peut être considéré comme une sorte de «FTP distribué» car les données d'un même fichier proviennent de plusieurs sources («Seeds»). Même les sources qui n'ont pas encore le fichier intégral peuvent en distribuer les parties qu'ils ont déjà reçu. Ces sources incomplètes sont appelées «leeches».
- **WEP et WPA**  
Wired Equivalent Privacy (WEP) est l'algorithme de cryptage standard pour les anciens réseaux Wi-Fi. Il réglemente l'accès au réseau et assure la confidentialité des données. Les nombreuses faiblesses de cet algorithme en font un cryptage qui n'est plus sécurisé. C'est pourquoi les installations Wi-Fi devraient utiliser un cryptage WPA plus sûr.  
Wi-Fi Protected Access (WPA) est l'algorithme de cryptage pour un réseau Wi-Fi. Il est l'évolution du WEP et est plus sécurisé.



