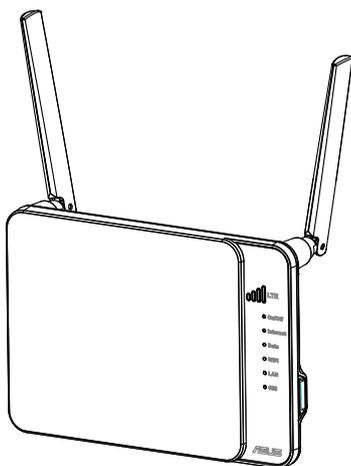


# Manuel de l'utilisateur

## 4G-N12

Routeur modem LTE sans fil N300



F9553

Première édition

Novembre 2014

**Copyright © 2014 ASUSTeK COMPUTER INC. Tous droits réservés.**

Aucun extrait de ce manuel, incluant les produits et logiciels qui y sont décrits, ne peut être reproduit, transmis, transcrit, stocké dans un système de restitution, ou traduit dans quelque langue que ce soit sous quelque forme ou quelque moyen que ce soit, à l'exception de la documentation conservée par l'acheteur dans un but de sauvegarde, sans la permission écrite expresse de ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS").

La garantie sur le produit ou le service ne sera pas prolongée si (1) le produit est réparé, modifié ou altéré, à moins que cette réparation, modification ou altération ne soit autorisée par écrit par ASUS; ou (2) si le numéro de série du produit est dégradé ou manquant.

ASUS FOURNIT CE MANUEL "TEL QUEL" SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, QU'ELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT MAIS SANS Y ÊTRE LIMITÉ, LES GARANTIES OU CONDITIONS DE COMMERCIALISATION OU D'APTITUDE POUR UN USAGE PARTICULIER. EN AUCUN CAS ASUS, SES DIRECTEURS, CADRES, EMPLOYÉS OU AGENTS NE POURRONT ÊTRE TENUS POUR RESPONSABLES POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, SPÉCIAL, SECONDAIRE OU CONSÉCUTIF (INCLUANT LES DOMMAGES POUR PERTE DE PROFIT, PERTE DE COMMERCE, PERTE D'UTILISATION DE DONNÉES, INTERRUPTION DE COMMERCE ET ÉVÉNEMENTS SEMBLABLES), MÊME SI ASUS A ÉTÉ INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES PROVENANT DE TOUT DÉFAUT OU ERREUR DANS CE MANUEL OU DU PRODUIT.

LES SPÉCIFICATIONS ET INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL SONT FOURNIES À TITRE INFORMATIF SEULEMENT, ET SONT SUJETTES À CHANGEMENT À TOUT MOMENT SANS AVERTISSEMENT ET NE DOIVENT PAS ÊTRE INTERPRÉTÉES COMME UN ENGAGEMENT DE LA PART D'ASUS. ASUS N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR TOUTE ERREUR OU INEXACTITUDE QUI POURRAIT APPARAÎTRE DANS CE MANUEL, INCLUANT LES PRODUITS ET LOGICIELS QUI Y SONT DÉCRITS.

Les produits et noms de sociétés qui apparaissent dans ce manuel ne sont utilisés que dans un but d'identification ou d'explication dans l'intérêt du propriétaire, sans intention de contrefaçon.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Faire connaissance avec votre routeur sans fil</b>	
1.1	Bienvenue !.....	5
1.2	Contenu de la boîte.....	5
1.3	Votre routeur sans fil.....	6
1.4	Positionner le routeur sans fil.....	8
1.5	Pré-requis.....	9
1.6	Configurer le routeur.....	10
<b>2</b>	<b>Prise en main</b>	
2.1	Se connecter à l'interface de configuration.....	12
2.2	Configuration Internet rapide.....	13
<b>3</b>	<b>Paramètres généraux</b>	
3.1	Utiliser la carte du réseau.....	16
3.2	SMS.....	16
3.2.1	Envoi de SMS.....	17
3.2.2	Boîte de réception.....	18
3.2.3	Brouillons.....	18
3.2.4	Répertoire téléphonique.....	18
<b>4</b>	<b>Paramètres avancés</b>	
4.1	Sans fil.....	19
4.1.1	Général.....	19
4.1.2	Service RADIUS.....	22
4.1.3	Filtrage d'adresses MAC.....	23
4.1.4	WPS.....	24
4.2	Réseau local.....	26
4.2.1	Paramètres de réseau local.....	26
4.2.2	Liste des clients DHCP.....	28

## Table des matières

4.3	Réseau étendu .....	28
4.3.1	Connexion Internet .....	28
4.3.2	État de la connexion mobile .....	32
4.3.3	Analyse de connexion cellulaire .....	34
4.3.4	UPnP .....	35
4.3.5	Serveur virtuel et redirection de port.....	36
4.3.6	Zone démilitarisée .....	37
4.3.7	Service DDNS.....	39
4.4	Pare-feu.....	40
4.4.1	Paramètres de base .....	40
4.4.2	Filtrage d'adresses MAC.....	41
4.4.3	Détection des intrusion .....	42
4.4.4	Contrôle d'accès .....	43
4.4.5	Filtrage d'URL .....	45
4.4.6	Programme horaire de filtrage .....	46
4.5	Administration .....	47
4.5.1	System.....	47
4.5.2	Mise à jour du microprogramme.....	48
4.5.3	Restauration/Sauvegarde/Transfert de paramètres.	48
4.6	Journal système .....	50
4.7	Outils réseau .....	51
4.7.1	Ping .....	51
4.7.2	Détermination d'itinéraire .....	52
4.7.3	Capture de trafic Internet.....	53

## 5 Forum aux questions (FAQ)

### Appendice

Notices .....	58
Contacter ASUS.....	70
Centres d'appel mondiaux.....	71

# 1 Faire connaissance avec votre routeur sans fil

## 1.1 Bienvenue !

Merci pour votre achat d'un routeur sans fil LTE ASUS 4G-N12 !

Le routeur 4G-N12, intégrant un module 4G permettant d'insérer une carte SIM/USIM, permet d'accéder ou de partager une connexion 3G et 4G LTE via un réseau sans fil sécurisé ou l'un des ports Ethernet disponibles. Le routeur offre un débit montant de 100 Mbps et descendant de 50 Mbps garantissant une connexion Internet rapide, la diffusion de contenu multimédia fluide ou un transfert de données aisé.

## 1.2 Contenu de la boîte

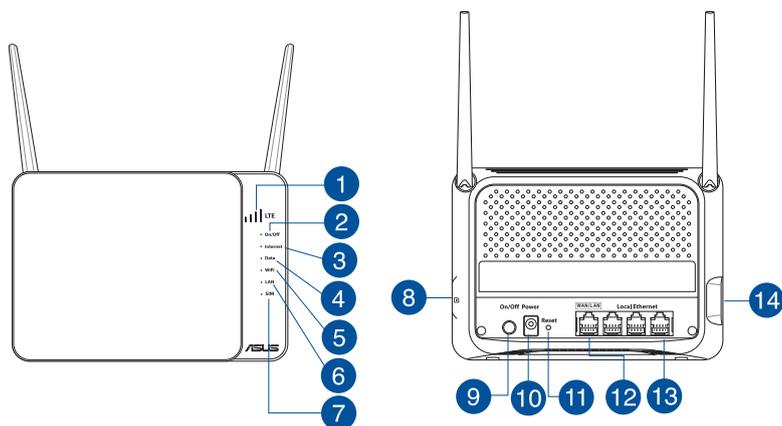
- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Routeur sans fil 4G-N12 | <input checked="" type="checkbox"/> Câble réseau (RJ-45)      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Adaptateur secteur      | <input checked="" type="checkbox"/> Guide de démarrage rapide |

---

### REMARQUES :

- Contactez votre service après-vente ASUS si l'un des éléments est manquant ou endommagé. Consultez la liste des centres d'appels ASUS en fin de manuel.
  - Conservez l'emballage d'origine pour toutes futures demandes de prises sous garantie.
-

## 1.3 Votre routeur sans fil



- 
- 1 Voyants d'indication de la puissance du réseau LTE**  
**1 voyant allumé** : signal très faible.  
**2 voyants allumés** : signal faible.  
**3 voyants allumés** : signal correct.  
**4 voyants allumés** : signal fort.
- 
- 2 Voyant d'alimentation**  
**Éteint** : aucune alimentation.  
**Allumé** : le routeur est prêt.
- 
- 3 Voyant réseau étendu (Internet)**  
**Éteint** : aucune connexion.  
**Allumé** : connexion établie à un réseau.  
**Clignotant** : connexion en cours.
- 
- 4 Voyant de transmission de données (trafic LTE/Ethernet)**  
**Éteint** : aucune activité.  
**Allumé** : connexion prête.
- 
- 5 Voyant Wi-Fi**  
**Éteint** : aucun signal sans fil 2.4 GHz.  
**Allumé** : connexion sans fil prête.
- 
- 6 Voyant réseau local**  
**Éteint** : routeur éteint ou aucune connexion physique.  
**Allumé** : connexion filaire établie.
-

- 
- 7 Voyant carte USIM**  
**Éteint** : aucune carte USIM installée.  
**Allumé** : carte USIM installée.
- 
- 8 Fente pour carte USIM**  
 Installez une carte USIM dans cette fente pour établir une connexion Internet via un réseau LTE.
- 
- 9 Bouton d'alimentation**  
 Ce bouton permet d'allumer ou d'éteindre le routeur.
- 
- 10 Prise d'alimentation (CC)**  
 Insérez l'adaptateur secteur sur ce port puis reliez votre routeur à une source d'alimentation.
- 
- 11 Bouton de réinitialisation**  
 Ce bouton permet de restaurer les paramètres par défaut du routeur.
- 
- 12 Port réseau étendu (Internet)**  
 Connectez un câble réseau sur ce port pour établir une connexion à un réseau étendu.
- 
- 13 Ports réseau local 1 ~ 4**  
 Connectez des câbles réseau sur ces ports pour établir une connexion à un réseau local.
- 
- 14 Bouton WPS**  
 Ce bouton permet de lancer l'Assistant WPS.
- 

## REMARQUES :

- N'utilisez que l'adaptateur secteur accompagnant le routeur. L'utilisation d'autres adaptateurs peut endommager le routeur.

- **Caractéristiques :**

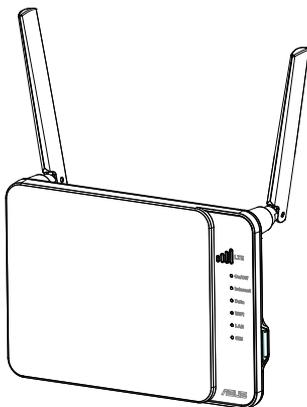
<b>Adaptateur secteur CC</b>	Sortie CC :: +12V (max 1A)		
<b>Température d'opération</b>	0~40oC	Stockage	0~70oC
<b>Humidité d'opération</b>	50~90%	Stockage	20~90%

---

## 1.4 Positionner le routeur sans fil

Pour optimiser la transmission du signal sans fil entre votre routeur et les périphériques réseau y étant connecté, veuillez vous assurer des points suivants :

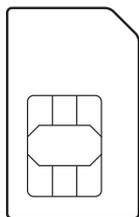
- Placez le routeur sans fil près d'une fenêtre pour obtenir une couverture sans fil optimale.
- Maintenez le routeur à distance des obstructions métalliques, des rayons du soleil, de la poussière et de substances liquides.
- Orientez les deux antennes amovibles comme illustré ci-dessous pour améliorer le qualité de couverture du signal sans fil.
- Maintenez le routeur à distance d'appareils ne fonctionnant qu'avec les standards/fréquences Wi-Fi 802.11g ou 20MHz, les périphériques 2.4GHz et Bluetooth, les téléphones sans fil, les transformateurs électriques, les moteurs à service intense, les lumières fluorescentes, les micro-ondes, les réfrigérateurs et autres équipements industriels pour éviter les interférences ou les pertes de signal sans fil.
- Mettez toujours le routeur à jour dans la version de firmware la plus récente. Visitez le site Web d'ASUS sur <http://www.asus.com> pour consultez la liste des mises à jour.



## 1.5 Pré-requis

Avant de configurer votre réseau sans fil, veuillez vous munir des éléments suivants :

- Une carte mini SIM/USIM pour laquelle vous avez souscrit à un service WCDMA et LTE.



Carte mini SIM



Carte micro SIM



Carte nano SIM

---

**IMPORTANT !** Veuillez à utiliser une carte SIM/USIM avec laquelle vous avez souscrit à un service WCDMA et LTE. Si nécessaire, contactez votre opérateur de téléphonie mobile pour en savoir plus sur ces services.

---

---

**MISE EN GARDE !** N'utilisez qu'une carte de type SIM/USIM sur votre routeur. L'utilisation de tout autre type de carte SIM (ex : carte micro ou nano SIM) peut endommager votre carte SIM et le routeur.

---

- Un ordinateur doté d'une prise réseau Ethernet (RJ-45 de type 10Base-T/100Base-TX) ou d'un adaptateur Wi-Fi sur bande 2,4 GHz et compatible avec les standards 802.11 b/g/n.
- Un navigateur Internet tel que Internet Explorer, Firefox, Safari ou Google Chrome.

---

**REMARQUES :**

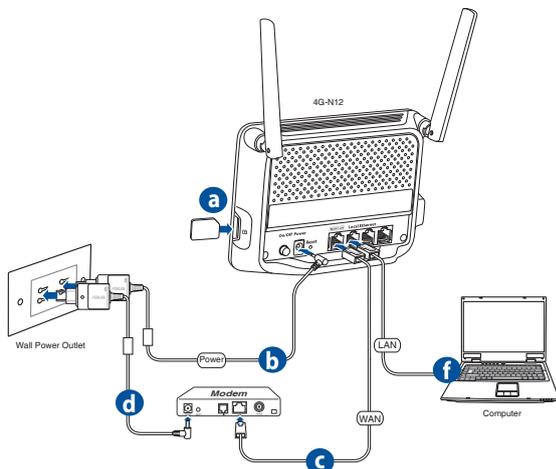
- Si votre ordinateur ne possède pas de module réseau sans fil, installez une carte réseau sans fil compatible avec le standard IEEE 802.11b/g/n sur votre ordinateur.
  - Ne branchez pas de câble téléphonique dans un port Ethernet RJ-45 pour éviter d'endommager le routeur LTE.
  - Les câble réseau Ethernet RJ-45 utilisés pour établir une connexion réseau ne doivent pas excéder une longueur de 100 mètres.
- 

## 1.6 Configurer le routeur

---

**AVERTISSEMENT !**

- N'installez pas votre routeur lors d'un orage pour éviter tout risque de choc électrique causé par un éclair.
  - Ne tentez pas de désassembler ou de réassembler le routeur. Le faire peut annuler la garantie de l'appareil.
  - Lors du démontage ou de l'entretien du routeur, débranchez-le de la prise électrique.
  - Manipulez le routeur avec des mains sèches pour éviter tout risque de choc électrique.
-



- a. Insérez la carte SIM/USIM dans la fente dédiée du routeur.
- b. Branchez une extrémité de l'adaptateur secteur au routeur, et l'autre extrémité à une prise électrique.
- c. Reliez votre modem au routeur via un câble réseau Ethernet.
- c. Branchez l'adaptateur secteur du modem.
- d. Allumez votre routeur.
- d. Utilisez le câble réseau fourni pour relier le routeur à votre ordinateur.
- e. Pour établir une connexion manuelle à un réseau sans fil :
  1. Activez la fonctionnalité Wi-Fi de votre client sans fil pour que ce dernier puisse détecter les réseaux disponibles.
  2. Sélectionnez le réseau sans fil "ASUS", celui-ci faisant office de nom par défaut du réseau sans fil de votre routeur ASUS.
  3. Lorsque vous y êtes invité, entrez le mot de passe d'accès tel qu'indiqué sur l'autocollant à l'arrière du routeur.



## 2 Prise en main

### 2.1 Se connecter à l'interface de configuration

Le routeur sans fil ASUS intègre une interface utilisateur en ligne qui permet de configurer le routeur sans fil sur votre ordinateur à l'aide d'un explorateur Web tel qu'Internet Explorer, Firefox, Safari ou Google Chrome.

**REMARQUE :** les fonctionnalités présentées peuvent varier en fonction des modèles.

#### Pour vous connecter à l'interface de configuration :

1. Dans la barre d'adresse de votre navigateur Internet, entrez l'adresse IP par défaut de votre routeur sans fil : **192.168.1.1** ou <http://router.asus.com>.
2. Dans la fenêtre de connexion, saisissez le nom d'utilisateur par défaut (**admin**) et le mot de passe (**admin**).
3. Vous pouvez dès lors configurer une grande variété de paramètres dédiés à votre routeur sans fil ASUS.



**REMARQUE :** lors du tout premier accès à l'interface de configuration du routeur, vous serez automatiquement redirigé vers la page de configuration de connexion Internet.

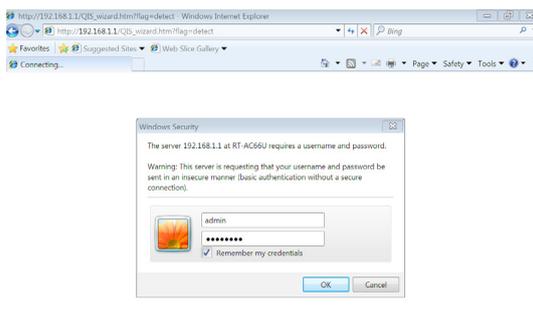
## 2.2 Configuration Internet rapide

L'assistant de configuration vous aide à configurer rapidement votre connexion Internet.

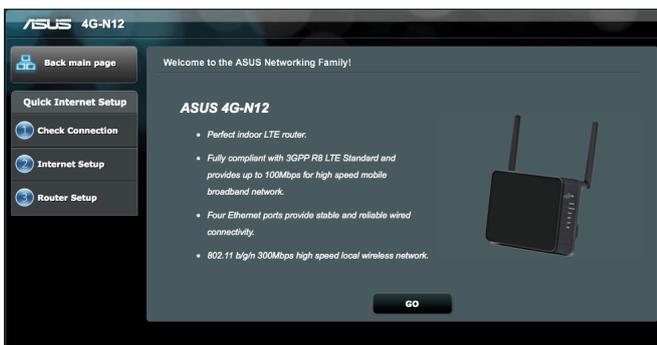
**REMARQUE :** lors de la **toute première** configuration de connexion Internet, appuyez sur le **bouton de réinitialisation** de votre routeur sans fil pour restaurer ses paramètres par défaut.

### Utilisation de l'assistant de configuration Internet :

1. Lors du premier accès à l'interface de configuration du routeur, l'assistant de configuration Internet se lance automatiquement.



2. Sur la page de bienvenue, cliquez sur **Go** (Aller) pour continuer.

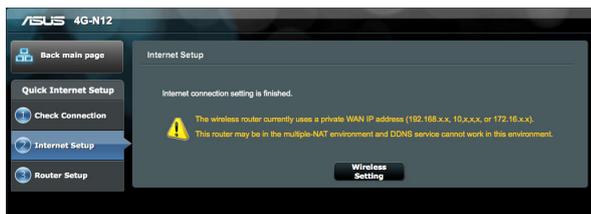


3. Modifiez le mot de passe du routeur sans fil, puis cliquez sur **Next** (Suivant).

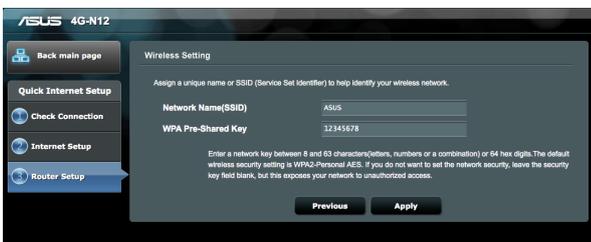
**REMARQUE :** Il est fortement recommandé d'assigner un nouveau mot de passe pour mieux sécuriser le routeur sans fil.



4. Le routeur sans fil détecte et applique automatiquement les paramètres de connexion Internet. Une fois terminé, cliquez sur **WLAN Setting** (Paramètres sans fil) pour configurer plus amplement les options de connexion sans fil.



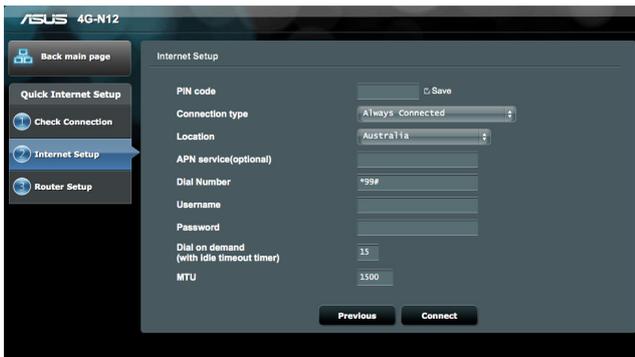
5. Assignez un nom au réseau (SSID) ainsi qu'une clé de sécurité pour votre connexion sans fil. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) une fois terminé.



6. Les paramètres de connexion Internet et sans fil apparaissent. Cliquez sur **Next** (Suivant) pour continuer.



7. Si la connexion ne peut pas être établie ou si un code PIN de carte SIM est requis, une configuration manuelle de certains paramètres de connexion peut être requise. Une fois terminé, cliquez sur **Connect** (Connexion).



---

**REMARQUE :** L'**auto-détection** de votre type de connexion a lieu lorsque vous configurez le routeur sans fil pour la première fois ou lorsque vous restaurez les paramètres par défaut du routeur.

---

## 3 Paramètres généraux

### 3.1 Utiliser la carte du réseau

La carte du réseau vous permet d'avoir une vue d'ensemble du réseau, mais aussi de configurer certains paramètres de sécurité et de gérer les clients du réseau connectés au routeur.

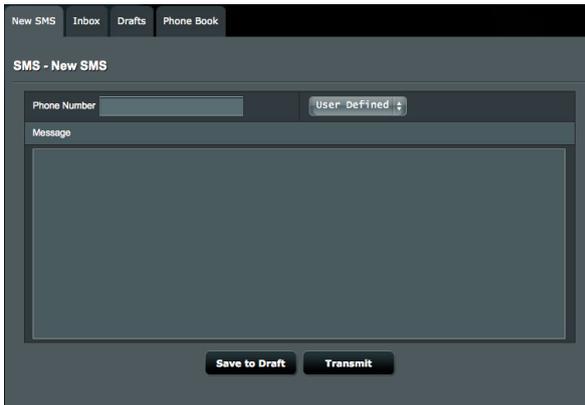


### 3.2 SMS

La fonction SMS (Short Message Service) est un service de messagerie permettant d'envoyer et de recevoir des messages directement sur votre routeur sans fil.

### 3.2.1 Envoi de SMS

Cette fonction vous permet de rédiger et d'envoyer un SMS via votre routeur sans fil.



The screenshot shows a web interface for sending an SMS. At the top, there are navigation tabs: 'New SMS', 'Inbox', 'Drafts', and 'Phone Book'. Below this, the title 'SMS - New SMS' is displayed. The main form area contains a 'Phone Number' input field, a dropdown menu currently set to 'User Defined', and a large 'Message' text area. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Save to Draft' and 'Transmit'.

#### **Pour envoyer un nouveau SMS :**

1. Entrez le numéro de téléphone du destinataire.
2. Rédigez votre message.
3. Cliquez sur **Transmit** (Transmettre) pour envoyer le message.

#### **Pour enregistrer le brouillon d'un message SMS :**

1. Entrez le numéro de téléphone du destinataire.
2. Rédigez votre message.
3. Cliquez sur **Save to Draft** (Enregistrer comme brouillon).

### 3.2.2 Boîte de réception

La boîte de réception stocke tous les SMS reçus sur le routeur sans fil.

Cliquez sur **Read** (Lire) pour lire un message ou sur **Delete** (Supprimer) pour le supprimer.



No.	Status	Date	Phone Number	Message	Add / Delete
No data in the table.					

### 3.2.3 Brouillons

Tous les brouillons de SMS enregistrés sur le routeur apparaissent sur cette page.

Cliquez sur **Transmit** (Transmettre) pour envoyer le message ou sur **Delete** (Supprimer) pour le supprimer.



No.	Phone Number	Message	Add / Delete
No data in the table.			

### 3.2.4 Répertoire téléphonique

Le répertoire contient la liste des numéros de téléphone de vos contacts.

Pour ajouter un numéro, spécifiez le nom et le numéro de téléphone du contact à ajouter, puis cliquez sur  .



No.	Name	Phone Number	Add / Delete
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

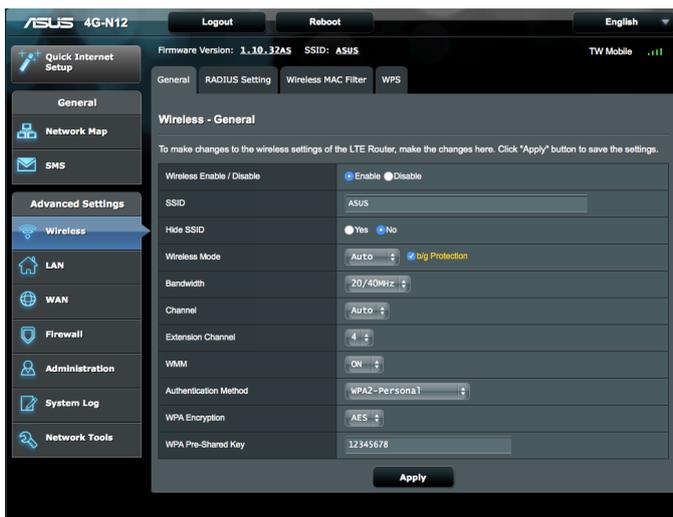
# 4 Paramètres avancés

## 4.1 Sans fil

Le routeur LTE opère comme point d'accès sans fil, pour permettre à des dispositifs sans fil d'établir une connexion à Internet. L'interface de configuration vous permet, entre autres, de configurer le canal sans fil, de spécifier le nom du réseau sans fil et de régler les paramètres de sécurité et de connexion WPS.

### 4.1.1 Général

L'onglet **General** (Général) vous permet de configurer les paramètres sans fil de base.



### Pour configurer les paramètres sans fil de base :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Wireless** (Sans fil) > onglet **General** (Général).
2. **Wireless Enable / Disable** (Activer/Désactiver la connexion sans fil) : sélectionnez **Enable** (Activer) pour utiliser le routeur comme point d'accès sans fil.

3. Assignez un nom unique composé d'un maximum de 32 caractères et faisant office de SSID (Service Set Identifier) et permettant d'identifier votre réseau sans fil. Les appareils disposant de capacités Wi-Fi peuvent identifier et se connecter à votre réseau sans fil par le biais du SSID.
4. Dans le champ **Hide SSID** (Masquer le SSID), sélectionnez **Yes** (Oui) si vous ne souhaitez pas que les appareils sans fil puissent détecter votre SSID. Lorsque cette option est activée, vous devez saisir manuellement le SSID sur l'appareil souhaitant se connecter à votre réseau sans fil.
5. Sélectionnez ensuite l'un des modes sans fil disponibles :
  - **Auto** : les appareils utilisant les standards 802.11AC, 802.11n, 802.11g et 802.11b peuvent se connecter au routeur sans fil.
  - **Legacy** (Hérité) : les appareils utilisant les standards 802.11b/g/n peuvent se connecter au routeur sans fil. Toutefois le matériel prenant en charge le standard 802.11n de manière native, ne fonctionnera qu'à une vitesse maximum de 54Mbps.
  - **N only** (N uniquement) : permet de maximiser les performances du standard 802.11n. Toutefois, le matériel prenant en charge les standards 802.11g et 802.11b ne pourra pas établir de connexion au routeur sans fil.
  - **b/g Protection** (Protection b/g) : activez cette option pour optimiser les performances si vous utilisez le routeur dans un environnement dotés de nombreuses interférences.
6. Sélectionnez l'un des canaux de bande passante disponibles :
  - 20/40MHz** : maximise le débit sans fil.
  - 20MHz (par défaut)** : sélectionnez ce canal si vous rencontrez des difficultés avec votre connexion sans fil.

7. Sélectionnez le canal d'opération du routeur. Choisissez **Auto** pour autoriser le routeur à sélectionner automatiquement le canal générant le moins d'interférences.
8. **Extension Channel** (Canal d'extension) : l'option choisie varie en fonction des critères suivants :
  - lorsque la bande passante est réglée sur le canal 20MHz, le canal d'extension est désactivé.
  - Lorsque le canal sans fil (canal principal) est réglé sur le canal 1, sélectionnez le canal 5 comme canal d'extension.
  - Lorsque le canal sans fil (canal principal) est réglé sur le canal 9, sélectionnez le canal 5 ou 13 comme canal d'extension.
9. **WMM** : active ou désactive l'utilisation de la fonction QoS. La fonction QoS (Quality of Service) permet de différencier le trafic WMM (Wi-Fi Multimedia) et le rendre prioritaire.
10. Choisissez l'une des méthodes d'authentification disponibles :
  - **Open System** (Système ouvert) : cette option n'offre aucune forme de sécurité.
  - **Shared Key** (Clés partagées) : utilise un chiffrement WEP par le biais d'au moins une clé partagée.
  - **WPA/WPA2 Personal/WPA Auto-Personal** : ces options offrent une plus grande sécurité. Ces méthodes de chiffrement se basent sur les protocoles TKIP et/ou AES et doivent être combinées à un mot de passe.
  - **WPA/WPA2 Enterprise/WPA Auto-Enterprise** : ces options offrent une très grande sécurité. Ces méthodes de chiffrement font appel à des serveurs EAP ou RADIUS pour l'authentification.
11. Une fois terminé, cliquez sur **Apply** (Appliquer).

---

**REMARQUE** : le débit sans fil du routeur est limité à 54Mbps lorsque le mode sans fil est défini sur **Auto** et que la méthode de chiffrement utilisée est **WEP** ou **TKIP**.

---

## 4.1.2 Service RADIUS

Le service RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) offre un niveau de sécurité additionnel lorsque vous sélectionnez la méthode de chiffrement WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise ou Radius with 802.1x.



The screenshot shows the 'RADIUS Setting' tab in a router's configuration interface. The page title is 'Wireless - RADIUS Setting'. Below the title, there is a descriptive paragraph: 'This section allows you to set up additional parameters for authorizing wireless clients through RADIUS server. It is required while you select "Authentication Method" in "Wireless - General" as "WPA-Enterprise/ WPA2-Enterprise/ Radius with 802.1x".' Below this text is a form with four fields: 'Server IP Address' with the value '0.0.0.0', 'Server Port' with the value '1812', 'Connection Secret' which is empty, and 'Network Key Rotation Interval' with the value '2000' and '(seconds)' next to it. At the bottom of the form is an 'Apply' button.

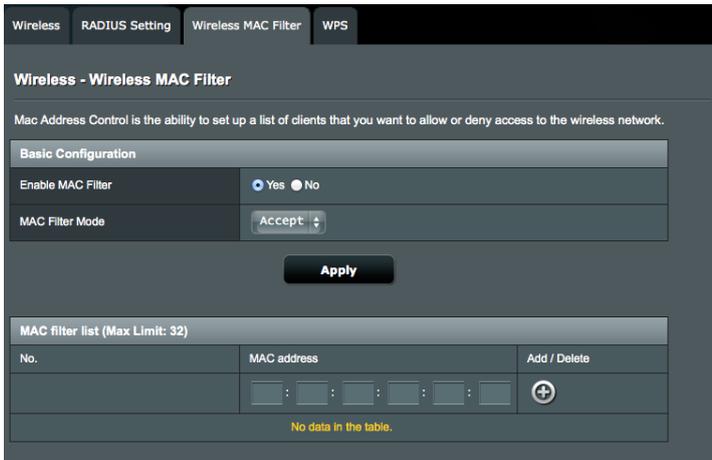
Field	Value
Server IP Address	0.0.0.0
Server Port	1812
Connection Secret	
Network Key Rotation Interval	2000 (seconds)

### Pour configurer le service RADIUS :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Wireless** (Sans fil) > onglet **RADIUS Setting** (RADIUS).
2. Dans le champ **Server IP Address** (Adresse IP du serveur), entrez l'adresse IP du serveur RADIUS.
3. Dans le champ **Server Port** (Port du serveur), entrez le port du serveur RADIUS.
4. Dans le champ **Connection Secret** (Phrase secrète), assignez le mot de passe d'accès au serveur RADIUS.
5. Dans le champ **Network Key Rotation** (Rotation de clés réseau), entrez l'intervalle pour lequel le serveur RADIUS attribue de nouvelles clés de chiffrement aux clients.
6. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 4.1.3 Filtrage d'adresses MAC

Le filtrage d'adresses MAC offre un certain contrôle sur les paquets transmis vers une adresse MAC spécifique de votre réseau sans fil.



Wireless RADIUS Setting Wireless MAC Filter WPS

### Wireless - Wireless MAC Filter

Mac Address Control is the ability to set up a list of clients that you want to allow or deny access to the wireless network.

**Basic Configuration**

Enable MAC Filter  Yes  No

MAC Filter Mode

**Apply**

**MAC filter list (Max Limit: 32)**

No.	MAC address	Add / Delete
	<input type="text" value=": : : : :"/>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="X"/>

No data in the table.

### Pour configurer le filtrage d'adresses MAC :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Wireless** (Sans fil) > onglet **Wireless MAC Filter** (Filtrage d'adresses MAC).
2. Dans le champ **Frequency** (Fréquence), sélectionnez une bande de fréquence.
3. Dans le menu déroulant **MAC Filter Mode** (Mode de filtrage), sélectionnez **Accept** (Accepter) ou **Reject** (Rejeter).
  - Sélectionnez **Accept** pour autoriser les appareils faisant parti de la liste de filtrage MAC à accéder au réseau sans fil.
  - Sélectionnez **Reject** pour ne pas autoriser les appareils faisant parti de la liste de filtrage MAC à accéder au réseau sans fil.
4. Entrez une adresse MAC, puis cliquez sur le bouton  pour l'ajouter à la liste.
5. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 4.1.4 WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup) est un standard de sécurité simplifiant la connexion d'un appareil à un réseau sans fil. Vous pouvez utiliser la fonctionnalité WPS par le biais d'un code de sécurité ou du bouton WPS dédié.

Wireless RADIUS Setting Wireless MAC Filter WPS

### WPS

Wi-Fi Protected Setup (WPS) is the industry standard method to simplify the security setup and management of Wi-Fi networks. You now can easily set up and connect to a WPA-enabled 802.11 network with WPS-certified devices using either Personal Information Number (PIN) or Push Button Configuration (PBC) method. Legacy devices without WPS can be added to the network using the traditional manual configuration method.

Enable WPS (WPS) Enabled + Apply

Personal Information Number (PIN) Method : Key in the router's PIN code in the client's WPS utility and configure the network name and security settings.

Client PIN Code  Enroll

Key in the router's PIN code in the client's WPS utility and configure the network name and security settings.

AP PIN Code : 22785046 Generate PIN Restore PIN

Faites défiler la page pour afficher les éléments suivants :

Push Button Configuration (PBC) Method : Push and hold PBC button on your wireless router for 3 seconds or click "Start PBC". Then start PBC on the device you want to connect to the wireless router within two minutes.

Start PBC

Manual Configuration Method : For client devices without WPS, manually configure the device with the following settings.

Network Name(SSID)	ASUS
Wireless Security	Configured
Authentication	WPA2+PSK
WPA Encryption	AES
Network Key	12345678

## Pour activer et utiliser la fonctionnalité WPS sur votre réseau sans fil :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Wireless** (Sans fil) > onglet **WPS**.
2. Activez la fonctionnalité WPS, puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).
3. Sélectionnez la méthode de connexion WPS, soit **PBC** (Pression de bouton) ou **PIN code** (Code PIN).
4. Pour utiliser le bouton WPS :
  - a. Cliquez sur **Start** (Démarrer) ou sur le bouton WPS placé à l'arrière du routeur.
  - b. Appuyez ensuite sur le bouton WPS de votre appareil sans fil.

---

**REMARQUE :** inspectez votre appareil sans fil ou consultez son mode d'emploi pour localiser l'emplacement du bouton WPS.

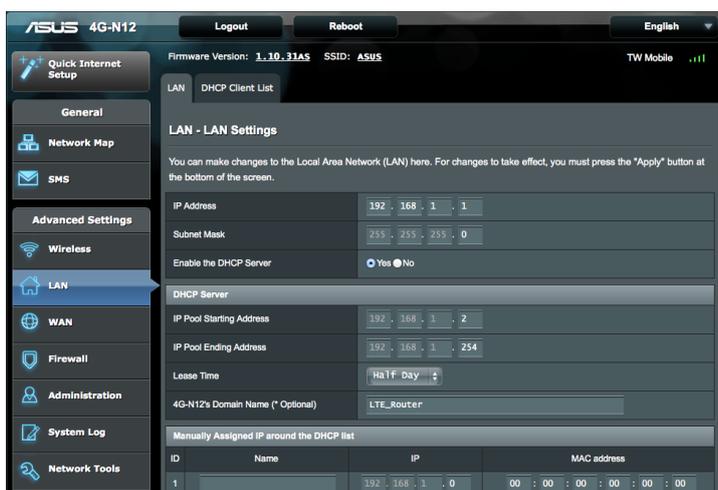
---

- c. Le routeur sans fil recherchera automatiquement la présence de dispositifs WPS à proximité. Si aucun appareil WPS n'est détecté, le routeur basculera en mode veille.
5. Pour utiliser un code PIN :
  - a. Munissez-vous du code PIN de votre appareil sans fil. Celui-ci est généralement localisé sur l'appareil lui-même ou dans son mode d'emploi.
  - b. Entrez le code PIN dans le champ réservé à cet effet.
  - c. Cliquez sur **Start** (Démarrer) pour basculer le routeur sans fil en mode d'attente WPS. Le voyant lumineux WPS clignote rapidement trois fois de manière consécutive jusqu'à ce que la connexion WPS soit établie.

## 4.2 Réseau local

### 4.2.1 Paramètres de réseau local

Les paramètres de réseau local permettent de configurer l'adresse IP du routeur LTE et de modifier la configuration du serveur DHCP.



#### Pour modifier les paramètres de réseau local :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **LAN** (Réseau local) > onglet **LAN**.
2. Remplissez les champs **IP address** (Adresse IP) et **Subnet Mask** (Masque de sous-réseau).
3. Dans le champ **Enable the DHCP Server** (Activer le serveur DHCP), cochez **Yes** (Oui).
4. Dans le champ **IP Pool Starting Address** (Adresse de départ de plage IP), entrez l'adresse IP de départ.
5. Dans le champ **IP Pool Ending Address** (Adresse de fin de plage IP), entrez l'adresse IP de fin.

---

## REMARQUES :

- Il est recommandé d'utiliser un format d'adresse IP de type 192.168.1.xxx (où xxx correspond à une valeur numérique comprise entre 2 et 254) lors de la saisie d'une plage d'adresses IP.
  - L'adresse de départ d'une plage IP ne doit pas être supérieure à l'adresse de fin.
- 

6. Dans le champ **Lease Time** (Délai du bail), spécifiez le délai d'expiration (en secondes) du bail des adresses IP. Lorsque ce délai est atteint, le serveur DHCP renouvellera les adresses IP assignées.

Manually Assigned IP around the DHCP list							
ID	Name	IP			MAC address		
1		192	168	1	00	00	00
2		192	168	1	00	00	00
3		192	168	1	00	00	00
4		192	168	1	00	00	00
5		192	168	1	00	00	00
6		192	168	1	00	00	00
7		192	168	1	00	00	00
8		192	168	1	00	00	00
9		192	168	1	00	00	00
10		192	168	1	00	00	00

## 4.2.2 Liste des clients DHCP

Cet écran liste les informations relatives aux clients bénéficiant d'une adresse IP attribuée par le serveur DHCP.

Cliquez sur **Refresh** (Actualiser) pour mettre à jour la liste des clients connectés.



IP Address	Host Name(optional):	MAC address	Expiry time
192.168.1.2	Vincent5-C-NB2	00:28:4A:1D:2C:7C	11:49:00

Refresh

## 4.3 Réseau étendu

Le routeur intègre un module LTE (Long Term Evolution). Le réseau LTE offre une large bande de canal de 5MHz à 20 MHz, et des débits cellulaires rapides pouvant atteindre jusqu'à 50 Mbps en amont et 100 Mbps en aval.

Les bandes de fréquence ci-dessous sont prises en charge :

- Bande LTE : FDD B3/7/20
  - LTE Cat. 3 : Débit descendant : 100Mbps, Débit montant : 50Mbps
- UMTS : B1/8
  - HSPA+ : Débit descendant : 42Mbps, Débit montant : 5.76Mbps

### 4.3.1 Connexion Internet

**Pour configurer les paramètres de connexion au réseau étendu :**

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **WAN** (Réseau étendu) > onglet **Internet Connection** (Connexion Internet).

2. Dans le champ **WAN Type** (Type de réseau étendu), sélectionnez **LTE/UMTS** ou **WAN**.

- **LTE/UMTS**

The screenshot displays the 'WAN - Internet Connection' configuration interface. At the top, there are tabs for 'Internet Connection', 'Mobile Connection Status', 'Mobile Connection Scan', 'UPnP', 'Virtual Server / Port Forwarding', 'DMZ', and 'DDNS'. The main heading is 'WAN - Internet Connection'. Below this, a text block states: '4G-N12 supports several connection types to WAN (wide area network). These types are selected from the dropdown menu beside WAN Connection Type. The setting fields differ depending on the connection type you selected.' The 'WAN Index' section shows 'WAN Type' set to 'LTE/UMTS'. A diagram of a router with a SIM card is shown. The 'Mobile Broadband' section contains the following fields: 'PIN code' (with a 'Save' button and a 'No SIM Card' warning), 'Connection type' (set to 'Always Connected'), 'Location' (set to 'Auto'), 'APN service(optional)' (set to 'internet'), 'Dial Number' (set to '\*99#'), 'Username' (empty), 'Password' (empty), 'Dial on demand (with idle timeout timer)' (set to '15'), and 'MTU' (set to '1500'). An 'Apply' button is at the bottom.

a. Options de configuration :

- **PIN Code** (Code PIN) : entrez le code PIN de votre carte SIM.
- **Connection Type** (Type de connexion) : détermine les règles de connexion. Sélectionnez **Auto-Triggered by traffic** (Déterminé en fonction du trafic) si vous n'utilisez pas d'abonnement cellulaire illimité.
- **Location** (Emplacement) : choisissez votre opérateur 3G/4G.
- **APN services** (Services point d'accès) (**optionnel**): entrez les détails du point d'accès. Si nécessaire, contactez votre opérateur de téléphonie mobile pour plus de détails.
- **Dial Number** (Numéro) : entrez le numéro d'accès de votre opérateur de téléphone mobile 3G/4G.

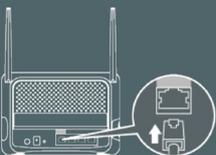
- **Username / Password** (Nom d'utilisateur / Mot de passe) : spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe fournis par votre opérateur de téléphonie mobile.
  - **Dial on demand** (Numérotation à la demande) : entrez le délai (en minutes) de basculement en mode veille du routeur lorsqu'aucun activité n'est détectée sur le réseau.
  - **MTU** : détermine la valeur du MTU (Maximum Transmission Unit).
- b. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) pour établir une connexion au réseau 3G/4G. L'état de la connexion apparaît sur l'écran **Mobile Connection Status** (État de la connexion cellulaire).

---

**REMARQUE** : le code PIN varie en fonction de l'opérateur.

---

## • Réseau étendu

Internet Connection	Mobile Connection Status	Mobile Connection Scan	UPnP	Virtual Server / Port Forwarding	DMZ	DDNS
<b>WAN - Internet Connection</b>						
4G-N12 supports several connection types to WAN (wide area network). These types are selected from the dropdown menu beside WAN Connection Type. The setting fields differ depending on the connection type you selected.						
<b>WAN Index</b>						
WAN Type	WAN ↓					
						
<b>Basic Config</b>						
WAN Connection Type	Automatic IP ↓					
Enable WAN	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No					
Enable NAT	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No					
Enable UPnP	UPnP_FAQ <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No					
<b>WAN DNS Setting</b>						
Connect to DNS Server automatically	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No					
<b>Account Setting</b>						
Authentication	None ↓					
<b>Special Requirement from ISP</b>						
Host Name	<input type="text"/>					
MAC Address	<input type="text"/>					MAC Clone
<b>Apply</b>						

- a. Configurez les paramètres listés ci-dessous, puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).
- **WAN Connection Type** (Type de connexion au réseau étendu) : sélectionnez votre type de connexion Internet. Les choix suivants sont disponibles : **Automatic IP** (Adresse IP automatique), **PPPoE**, **PPTP**, **L2TP** et **Fixed IP** (Adresse IP fixe). Consultez votre FAI si le routeur n'est pas en mesure d'établir une connexion à Internet ou si vous n'êtes pas sûr du type de connexion à utiliser.
  - **Enable WAN:** (Activer le réseau étendu) : cochez **Yes** (Oui) pour autoriser un accès Internet au routeur.
  - **Enable NAT** (Activer le NAT) : la fonction NAT (Network Address Translation) permet à une adresse IP publique (IP de réseau étendu) d'être utilisée pour fournir un accès Internet aux clients disposant d'une adresse IP locale. L'adresse IP privée de chaque client est enregistrée dans le tableau NAT et est utilisée pour le routage des paquets entrants.
  - **Connect to DNS Server** (Obtenir automatiquement l'adresse de serveur DNS) : permet au routeur d'obtenir automatiquement les adresses des serveurs DNS auprès du FAI. Un DNS est un service permettant de traduire les noms de domaine Internet en adresses IP numériques.
  - **Authentication** (Authentification) : cette option peut être requise par certains FAI. Si nécessaire, consultez votre FAI pour plus de détails.
  - **Host Name** (Nom d'hôte) : permet d'attribuer un nom d'hôte au routeur. Ceci peut être requis par votre FAI. Si nécessaire, consultez votre FAI pour plus de détails.

- **MAC Address** (Adresse MAC) : une adresse MAC (Media Access Control) est un identifiant unique attribué aux appareils dotés d'une connectivité sans fil. Certains FAI surveillent l'adresse MAC des appareils se connectant à leur service et peuvent rejeter toute tentative d'un appareil non enregistré d'établir une connexion. Pour surmonter le problème lié à une adresse MAC non enregistrée, vous pouvez :
  - Contacter votre FAI et mettre à jour l'adresse MAC associée à votre abonnement Internet.
  - Cloner ou modifier l'adresse MAC de votre routeur sans fil ASUS de sorte à ce que celle-ci corresponde à celle enregistrée auprès de votre FAI.

### 4.3.2 État de la connexion mobile

Cet écran affiche l'état de la connexion cellulaire.

Internet Connection	Mobile Connection Status	Mobile Connection Scan	UPnP	Virtual Server / Port Forwarding	DMZ	DDNS
<b>WAN - Mobile Connection Status</b>						
<b>Mobile Broadband-LTE Status</b>						
Strength						
Status	Available (Voice & Data)					
ISP	TW Mobile(46697) LTE					
Connection time	20 min. 37 sec.					
Total downstream transmitting traffic	1.27 MBytes.					
Total upstream transmitting traffic	1.2 MBytes.					
Current downstream transmitting rate	6.36 Kbps.					
Current upstream transmitting rate	6.73 Kbps.					
<b>Version Info</b>						
version	20130328_1KGQCL_4036_M0.11					
IMEI	352056050004999					
IMSI	466977100295254					
<b>Data Usage</b>						
Data traffic limit	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable					
Your operator's data usage accounting may differ.						
<b>Apply</b>						

Faites défiler la page pour afficher les éléments suivants :

Data Usage	
Data traffic limit	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Data usage cycle	Oct 1 - Oct 31
Data usage limit	<input type="text" value="0"/> (MB)
Data Usage	About 1 MB is used, as measured by the wireless router.
Your operator's data usage accounting may differ.	
<b>Apply</b>	

### Pour configurer les paramètres d'usage des données mobile :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **WAN** (Réseau étendu) > onglet **Mobile Connection Status** (État de la connexion cellulaire).
2. **Data traffic limit** (Limitation du trafic) : activez cette option pour limiter le trafic Internet de la connexion cellulaire.
2. **Data usage limit** (Limitation des données) : activez cette option pour limiter les données Internet de la connexion cellulaire. Lorsque la valeur limite est atteinte, l'accès Internet cellulaire sera bloqué.
4. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 4.3.3 Analyse de connexion cellulaire

The screenshot shows the 'WAN - Internet Connection' configuration page. At the top, there are several tabs: 'Internet Connection', 'Mobile Connection Status', 'Mobile Connection Scan', 'UPnP', 'Virtual Server / Port Forwarding', 'DMZ', and 'DDNS'. The 'Mobile Connection Status' tab is active. Below the tabs, the 'Preferred network type' is set to 'Auto'. Below that, there is a table with columns 'Select', 'ISP', 'Status', and 'Operator Service'. The table is currently empty, with the message 'SIM is not detected.' displayed below it. At the bottom of the table, there are two buttons: 'Scan' and 'Apply'.

### Pour sélectionner une connexion mobile favorite :

1. Dans le champ **Preferred network type** (Type de réseau favoris), sélectionnez une bande de fréquence UMTS.
2. Cliquez sur **Scan** (Analyser) pour afficher la liste des réseaux mobiles disponibles.
3. Sélectionnez un réseau puis cliquez sur **Apply** (Appliquer) pour établir une connexion.

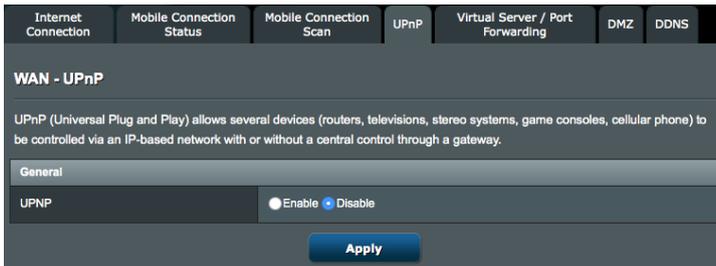
---

### REMARQUES :

- Le routeur LTE peut détecter votre opérateur de téléphonie mobile en fonction des informations IMSI stockées sur la carte SIM. Si le réseau mobile de votre opérateur n'est pas trouvé, établissez une connexion au réseau d'un autre opérateur.
  - L'utilisation d'un service en itinérance peut engendrer de coûts supplémentaires. Contactez votre opérateur de téléphonie mobile pour plus de détails sur le service d'itinérance.
-

### 4.3.4 UPnP

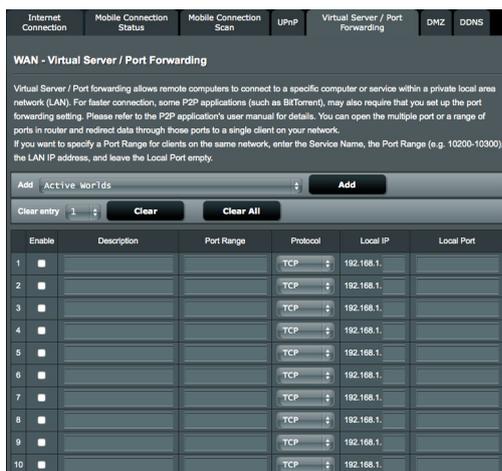
Le protocole UPnP (Universal Plug and Play) permet à de nombreux appareils (routeurs, télévisions, systèmes stéréo, consoles de jeu, téléphones portables, etc.), d'être contrôlés par le biais d'un réseau à IP (avec ou sans hub de contrôle central) via une passerelle. Le protocole UPnP connecte des ordinateurs de toute forme, afin d'offrir un réseau fluide pour la configuration distante et le transfert de fichiers. Grâce à l'UPnP, un périphérique réseau peut être automatiquement découvert. Une fois connectés au réseau, les périphériques peuvent être contrôlés à distance pour la prise en charge d'applications P2P, le jeu vidéo, les conférences vidéo et les serveurs Web ou proxy. Contrairement à la redirection de port, qui implique la configuration manuelle des ports, le protocole UPnP configure automatiquement le routeur de sorte à ce que ce dernier accepte les connexions entrantes avant de rediriger les requêtes vers un client spécifique du réseau local.



## 4.3.5 Serveur virtuel et redirection de port

La redirection de port est une méthode permettant de diriger le trafic Internet vers un port ou une plage de ports spécifique(s), et ensuite vers un ou plusieurs clients du réseau local.

L'utilisation de la redirection de port sur ce routeur autorise des ordinateurs extérieurs à un réseau d'accéder à des services (via le port TCP ou UDP approprié) répartis sur plusieurs ordinateurs de votre réseau et se voient attribués des adresses IP locales.



Internet Connection Mobile Connection Status Mobile Connection Scan UPnP Virtual Server / Port Forwarding DMZ DDNS

### WAN - Virtual Server / Port Forwarding

Virtual Server / Port forwarding allows remote computers to connect to a specific computer or service within a private local area network (LAN). For faster connection, some P2P applications (such as BitTorrent), may also require that you set up the port forwarding setting. Please refer to the P2P application's user manual for details. You can open the multiple port or a range of ports in router and redirect data through those ports to a single client on your network.

If you want to specify a Port Range for clients on the same network, enter the Service Name, the Port Range (e.g. 10200-10300), the LAN IP address, and leave the Local Port empty.

Add Active Worlds

Clear entry 1

Enable	Description	Port Range	Protocol	Local IP	Local Port
<input checked="" type="checkbox"/>			TCP	192.168.1.	
<input checked="" type="checkbox"/>			TCP	192.168.1.	
<input checked="" type="checkbox"/>			TCP	192.168.1.	
<input checked="" type="checkbox"/>			TCP	192.168.1.	
<input checked="" type="checkbox"/>			TCP	192.168.1.	
<input checked="" type="checkbox"/>			TCP	192.168.1.	
<input checked="" type="checkbox"/>			TCP	192.168.1.	
<input checked="" type="checkbox"/>			TCP	192.168.1.	
<input checked="" type="checkbox"/>			TCP	192.168.1.	
<input checked="" type="checkbox"/>			TCP	192.168.1.	

### 4.3.6 Zone démilitarisée

La zone démilitarisée (ou DMZ en anglais) est un sous-réseau exposant un client à Internet pour lui permettre de recevoir tous les paquets entrants acheminés sur le réseau local.

Le trafic en provenance d'Internet est normalement rejeté et acheminé vers un client spécifique si la redirection ou le déclenchement de port a été configuré sur le réseau. En configuration à zone démilitarisée, un client réseau reçoit tous les paquets entrants.

Le déploiement de cette fonctionnalité sur un réseau est particulièrement utile lorsque vous souhaitez ouvrir des ports entrants ou héberger un nom de domaine ou un serveur de messagerie électronique.

---

**Attention :** l'ouverture de tous les ports d'un client au trafic Internet rend le réseau vulnérable aux attaques extérieures. Veuillez prendre en compte les risques encourus lors de la configuration d'une zone démilitarisée.

---

Internet Connection	Mobile Connection Status	Mobile Connection Scan	UPnP	Virtual Server / Port Forwarding	DMZ	DDNS
---------------------	--------------------------	------------------------	------	----------------------------------	-----	------

#### WAN - DMZ

Virtual DMZ allows you to expose one computer to the Internet, so that all the inbound packets will be redirected to the computer you set. It is useful while you run some applications that use unsecured incoming ports. Please use it carefully.

**The computer in the DMZ is not protected from hacker attacks.**

To put a computer in the DMZ, enter the last digits of its IP address in the field below and select "Enable". Click "Apply" for the change to take effect.

Enable DMZ			
	Static IP	Local IP	Enable
1	100.121.79.231	192.168.1. 0	<input type="checkbox"/>

 The wireless router currently uses a private WAN IP address (192.168.x.x, 10.x.x.x, or 172.16.x.x).  
This router may be in the multiple-NAT environment and DDNS service cannot work in this environment.

**Apply**

### **Pour configurer la zone démilitarisée :**

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **WAN** (Réseau étendu) > onglet **DMZ** (Zone démilitarisée).
2. Configurez les paramètres listés ci-dessous, puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).
  - **Enable DMZ** (Activer la zone démilitarisée) : entrez dans ce champ l'adresse IP du client hébergeant le service DMZ et exposé à Internet. Vérifiez que le client serveur possède une adresse IP fixe. Cochez ensuite **Enable** (Activer).

### **Pour désactiver la zone démilitarisée :**

Décochez **Enable** (Activer), puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).

### 4.3.7 Service DDNS

La configuration d'un serveur DDNS (DNS dynamique) vous permet d'accéder au routeur en dehors de votre réseau par le biais d'un service DDNS. Ce service, liant un nom de domaine à une adresse IP fixe ou dynamique, est optimisé par le service DynDNS. Avec une connexion DDNS, vous pouvez héberger un site Internet, un serveur de messagerie électronique, un serveur FTP et bien d'autres applications Internet sur votre réseau local même lors de l'utilisation d'adresses IP dynamiques pour les noms de domaine.

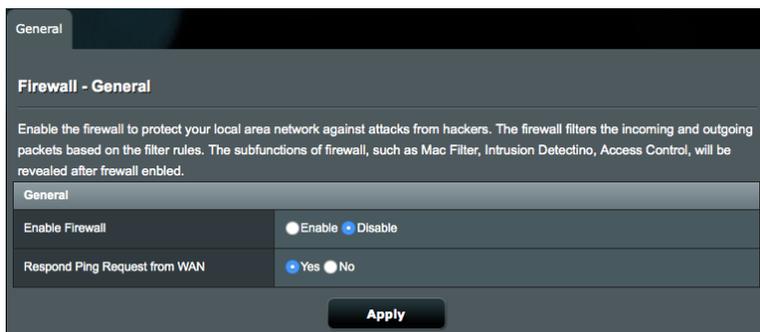


#### Pour configurer le service DDNS :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **WAN** (Réseau étendu) > onglet **DDNS**.
2. Cliquez sur le bouton Web Site pour être redirigé vers la page Internet du service DDNS.
3. Enregistrez un compte sur le site DDNS.
4. Cliquez sur **Update Dynamic DNS** (Mettre à jour les paramètres de DNS dynamique).
5. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 4.4 Pare-feu

Le routeur sans fil peut faire office de pare-feu matériel afin de protéger le réseau contre les attaques malveillantes telles que les attaques de déni de service (DoS). Les attaques de déni de service mettent hors d'usage un dispositif ou la totalité du réseau et empêchent les utilisateurs d'accéder aux ressources réseau.



### 4.4.1 Paramètres de base

**Pour configurer les paramètres de base du pare-feu :**

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Firewall** (Pare-feu) > onglet **General** (Général).
2. Dans le champ **Enable Firewall** (Activer le pare-feu), cochez **Enable** (Activer).
3. Dans le champ **Respond Ping Request from WAN**, cochez **Yes** (Oui) pour protéger votre réseau contre les attaques malveillantes.
4. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 4.4.2 Filtrage d'adresses MAC

Lorsque ce type de filtrage est activé, seuls les dispositifs dont les adresses MAC figurent dans le tableau de filtrage sont autorisés à ou non à accéder au réseau.

General | **MAC Filter** | Intrusion Detection | Access Control | URL Blocking Sites | Schedule Rule

### Firewall - MAC Filter

Firewall MAC filter allows you to control packets from devices with specified MAC address in your LAN.

**Basic Configuration**

Enable MAC Filter  Enable  Disable

**MAC filter list**

No.	Block	MAC address
	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/>

No data in the table.

**Apply**

### Pour configurer les paramètres de MAC :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Firewall** (Pare-feu) > onglet **MAC Filter** (Filtrage MAC).
2. Dans le champ **Enable MAC Filter** (Activer le filtrage MAC), cochez **Enable** (Activer).
3. Entrez une adresse MAC et cliquez sur le bouton .
4. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 4.4.3 Détection des intrusion

La fonction de détection des intrusion permet d'empêcher les attaques malveillantes de nuire au réseau et aux dispositifs connectés. Votre routeur sans fil est capable de protéger votre réseau contre divers types d'attaques telles que l'usurpation d'adresse IP, le ping de la mort, l'IP de taille nulle, les attaques de types Smurf et Snork, le bouclage de port UDP, le scannage nul TCP et les inondations SYN TCP.

General	MAC Filter	Intrusion Detection	Access Control	URL Blocking Sites	Schedule Rule
<b>Firewall - Intrusion Detection</b>					
When the SPI (Stateful Packet Inspection) firewall feature is enabled, all packets can be blocked. Stateful Packet Inspection (SPI) allows full support of different application types that are using dynamic port numbers. For the applications checked in the list below, the Device will support full operation as initiated from the local LAN. The Device firewall can block common hacker attacks, including IP Spoofing, Land Attack, Ping of Death, IP with zero length, Smurf Attack, UDP port loopback, Snork Attack, TCP null scan, and TCP SYN flooding.					
<b>Intrusion Detection Feature:</b>					
SPI and Anti-DoS firewall protection	<input checked="" type="radio"/>	Yes	<input type="radio"/>	No	
RIP defect	<input type="radio"/>	Yes	<input checked="" type="radio"/>	No	
<b>Stateful Packet Inspection:</b>					
Packet Fragmentation	<input checked="" type="radio"/>	Yes	<input type="radio"/>	No	
TCP Connection	<input checked="" type="radio"/>	Yes	<input type="radio"/>	No	
UDP Session	<input checked="" type="radio"/>	Yes	<input type="radio"/>	No	
FTP Service	<input checked="" type="radio"/>	Yes	<input type="radio"/>	No	
H.323 Service	<input checked="" type="radio"/>	Yes	<input type="radio"/>	No	
TFTP Service	<input checked="" type="radio"/>	Yes	<input type="radio"/>	No	
<b>Apply</b>					

### Fonctionnalités disponibles

**SPI and Anti-DoS firewall protection** (Pare-feu SPI et anti-DoS) : lorsque cette fonction est activée, tous les paquets entrants en provenance d'Internet sont bloqués sauf ceux spécifiés dans le pare-feu SPI.

**RIP defect** (Anomalie RIP) : lorsque cette fonction est activée, le routeur ne bloquera pas les requêtes de paquets RIP en provenance d'Internet.

### Pare-feu SPI

Cochez la case **Yes** (Oui) du champ Stateful Packet Inspection (SPI) pour autoriser un type spécifique de trafic à passer) travers le pare-feu ou cochez **No** (Non) pour bloquer le trafic.

## 4.4.4 Contrôle d'accès

Le contrôle d'accès permet de bloquer l'échange de paquets entre le réseau local (LAN) et le réseau étendu (WAN), et de restreindre l'accès des clients à certains services Internet.

Rule Description	Client PC IP Address	Client Service	Schedule Rule	Add / Delete
No Valid Filtering Rule !!!				

### Pour configurer le contrôle d'accès :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Firewall** (Pare-feu) > onglet **Access Control** (Contrôle d'accès).
2. Dans le champ **Enable Filtering Function** (Activer la fonction de filtrage), cochez **Enable** (Activer).
3. Cliquez sur le bouton  pour remplir le tableau de filtrage.

General MAC Filter Intrusion Detection Access Control URL Blocking Sites Schedule Rule

### Firewall - Access Control

This page allows users to define service limitations of client PCs, including IP address, service type and scheduling rule criteria. For the URL blocking function, you need to configure the URL address first on the "URL Blocking Site" page. For the scheduling function, you need to configure the scheduling rule first on the "Schedule Rule" page.

Access Control - Add New Rule

Client PC Description

Client PC IP Address 192.168.1.  -

Scheduling Rule Always Blocking (Ref. Schedule Rule Page)

Client PC Service

Service Name	Detailed description	Blocking
WWW	HTTP, TCP Port 80, 3128, 8000, 8001, 8080	<input type="checkbox"/>
WWW with URL Blocking	HTTP (Ref. URL Blocking Site Page)	<input type="checkbox"/>
Sending email	SMTP, TCP Port 25	<input type="checkbox"/>
News Forums	NNTP, TCP Port 119	<input type="checkbox"/>
Receiving email	POP3, TCP Port 110	<input type="checkbox"/>
Secure HTTP	HTTPS, TCP Port 443	<input type="checkbox"/>
File Transfer	FTP, TCP Port 21	<input type="checkbox"/>
Telnet Service	TCP Port 23	<input type="checkbox"/>
NetMeeting	H.323, TCP Port 1720, 1503	<input type="checkbox"/>
DNS	UDP Port 53	<input type="checkbox"/>
SNMP	UDP Port 161, 162	<input type="checkbox"/>
VPN-PPTP	TCP Port 1723	<input type="checkbox"/>
VPN-L2TP	UDP Port 1701	<input type="checkbox"/>
TCP	All TCP ports	<input type="checkbox"/>
UDP	All UDP ports	<input type="checkbox"/>

User-defined services

Protocol  TCP  UDP

Port Range  -  .  -  .  -

-  .  -

-  .  -

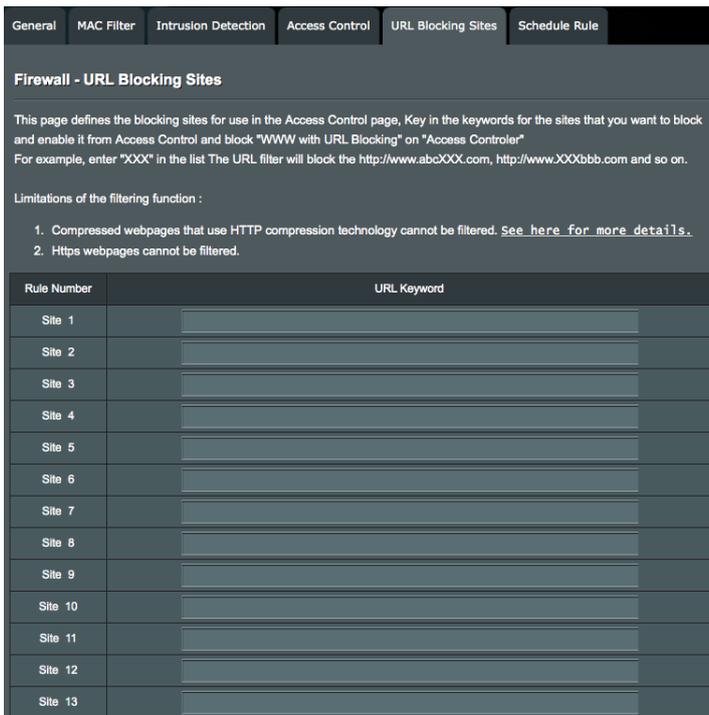
-  .  -

4. Entrez une description des clients.
5. Entrez la plage d'adresses à bloquer.
6. Spécifiez les jours et les horaires d'activité du filtrage.
7. Pour spécifier un service réseau à filtrer, sélectionnez un type de service et cochez l'option **Blocking** (Bloquer) de l'entrée **Client PC Service** (Service PC client).
8. Dans la zone **User-defined services** (Services personnalisés) du tableau, sélectionnez un type de protocole ainsi que la plage d'adresses IP pour définir manuellement les clients à bloquer.
9. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 4.4.5 Filtrage d'URL

Le routeur sans offre la possibilité de filtrer l'accès à certaines adresses Internet (URL).

**REMARQUE :** le filtrage d'URL est fondé sur les requêtes DNS. Si un client du réseau a déjà accédé à un site Internet, celui-ci ne sera pas bloqué (un cache DNS stockant une liste des sites Internet visités). Pour résoudre ce problème, effacez la mémoire cache dédiée au DNS avant d'utiliser le filtrage d'URL.



General MAC Filter Intrusion Detection Access Control **URL Blocking Sites** Schedule Rule

### Firewall - URL Blocking Sites

This page defines the blocking sites for use in the Access Control page, Key in the keywords for the sites that you want to block and enable it from Access Control and block "WWW with URL Blocking" on "Access Controller"  
For example, enter "XXX" in the list The URL filter will block the http://www.abcXXX.com, http://www.XXXbbb.com and so on.

Limitations of the filtering function :

1. Compressed webpages that use HTTP compression technology cannot be filtered. [See here for more details.](#)
2. Https webpages cannot be filtered.

Rule Number	URL Keyword
Site 1	
Site 2	
Site 3	
Site 4	
Site 5	
Site 6	
Site 7	
Site 8	
Site 9	
Site 10	
Site 11	
Site 12	
Site 13	

### Pour configurer le filtrage URL :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Firewall** (Pare-feu) > onglet **URL Filter** (Filtrage d'URL).
2. Entrez une adresse URL.
3. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 4.4.6 Programme horaire de filtrage

Chaque règle de contrôle d'accès peut être activée en fonction d'un programme horaire spécifique.

Allez d'abord dans la page **Schedule Rule** (Programme horaire) pour définir un horaire, puis rendez-vous sur la page **Access Control** (Contrôle d'accès) pour appliquer la règle.

General   MAC Filter   Intrusion Detection   Access Control   URL Blocking Sites   Schedule Rule

### Firewall - Schedule Rule

This page defines schedule rule names and activates the schedule for use in the "Access Control" page.

Schedule Rule Table (up to 10 rules)

Rule Name	Rule Comment	Add / Delete
No Valid Schedule Rule !!!		

## 4.5 Administration

### 4.5.1 System

L'onglet **System** (Système) permet de configurer certains paramètres système du routeur sans fil.

#### Pour configurer les paramètres système du routeur :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Administration** > onglet **System** (Système).
2. Configurez les paramètres listés ci-dessous.
  - **Administrator password** (Mot de passe administrateur) : cette zone vous permet de modifier le nom d'utilisateur et le mot de passe d'accès à l'interface de gestion du routeur sans fil.
    - **Login Timeout** (Délai de déconnexion) : un délai de déconnexion de 10 minutes est indiqué. Un délai supérieur à 20 minutes n'est pas recommandé sauf cas exceptionnel.
  - **Time and Time Zone** (Heure et fuseau horaire)
    - **Time Zone** (Fuseau horaire) : sélectionnez votre fuseau horaire.
    - **Daylight Saving Time** (Heure d'été) : activez cette option si votre pays ou région utilise l'heure d'été.
    - **NTP Server** (Serveur NTP) : le routeur peut accéder à un serveur NTP (Network time Protocol) pour synchroniser l'heure.
  - **Web Access from WAN** (Accès Internet)
    - **Enable Web Access from WAN** (Autoriser l'accès au routeur depuis Internet) : cochez **Enable** (Activer) / **Disable** (Désactiver) pour autoriser / ne pas autoriser l'accès à l'interface de gestion de routeur depuis Internet.
    - **Permitted IP address** (Adresses IP autorisées)
      - **Any IP address can remotely manage the wireless router** (N'importe quelle adresse IP est autorisée à gérer le routeur à distance)

- **Only allow specific IP** (Filtrage d'adresse IP) : spécifiez les adresses IP des clients pouvant accéder à l'interface de gestion de routeur depuis Internet.
- **Port of Web Access from WAN** (Port d'accès) : spécifiez le numéro de port du serveur Internet autorisé à accéder à l'interface de gestion du routeur.

3. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 4.5.2 Mise à jour du microprogramme

---

**REMARQUE** : téléchargez la dernière version du microprogramme sur le site Internet d'ASUS : <http://www.asus.com>

---

### Pour mettre à jour le microprogramme :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Administration** > onglet **Firmware Upgrade** (Mise à jour du microprogramme).
2. Dans le champ **New Firmware File** (Nouveau fichier de microprogramme), cliquez sur **Browse** (Parcourir) pour localiser le fichier téléchargé.
3. Cliquez sur **Upload** (Charger).

---

**REMARQUE** : une fois le processus de mise à jour terminé, patientez quelques instants le temps que le routeur redémarre.

---

## 4.5.3 Restauration/Sauvegarde/Transfert de paramètres

### Pour restaurer/sauvegarder/transférer les paramètres de configuration du routeur :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Administration** > **Restore/Save/Upload Setting** (Restauration/Sauvegarde/Transfert de paramètres).
2. Sélectionnez une tâche :
  - Pour restaurer la configuration d'usine du routeur, cliquez sur **Restore** (Restaurer).
  - Pour faire une copie de sauvegarde des paramètres du routeur, cliquez sur **Save** (Sauvegarder).

- Pour restaurer le routeur à partir d'un fichier de configuration précédent, cliquez sur **Browse** (Parcourir) et localisez le fichier.

---

**REMARQUE :** en cas de défaillance du routeur, chargez la dernière version du microprogramme. Ne restaurez pas la configuration d'usine du routeur.

---

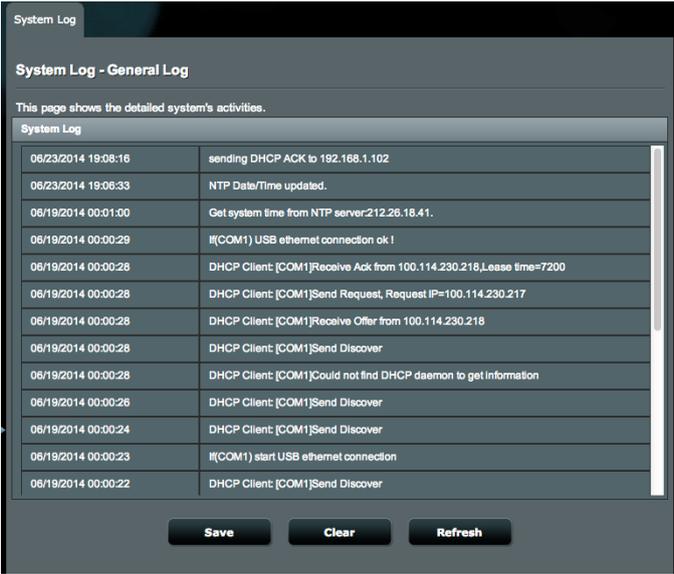
## 4.6 Journal système

Le journal système contient les activités du réseau enregistrées par le routeur.

**REMARQUE** : le journal système est réinitialisé à chaque extinction ou redémarrage du routeur.

### Pour afficher le journal système :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **System Log** (Journal système).
2. Les activités du réseau sont répertoriées dans le journal.
3. (Optionnel) Cliquez sur **Save** (Sauvegarder) pour exporter le journal système.



The screenshot displays the 'System Log' interface. At the top, there is a tab labeled 'System Log'. Below it, the title 'System Log - General Log' is shown. A message states: 'This page shows the detailed system's activities.' Below this is a table with the following data:

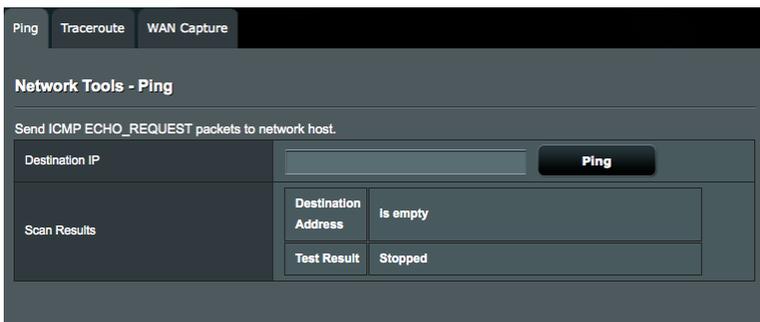
System Log	
08/23/2014 19:08:16	sending DHCP ACK to 192.168.1.102
08/23/2014 19:08:33	NTP Date/Time updated.
08/19/2014 00:01:00	Get system time from NTP server:212.26.18.41.
08/19/2014 00:00:29	I{COM1} USB ethernet connection ok !
08/19/2014 00:00:28	DHCP Client: [COM1]Receive Ask from 100.114.230.218,Lease time=7200
08/19/2014 00:00:28	DHCP Client: [COM1]Send Request, Request IP=100.114.230.217
08/19/2014 00:00:28	DHCP Client: [COM1]Receive Offer from 100.114.230.218
08/19/2014 00:00:28	DHCP Client: [COM1]Send Discover
08/19/2014 00:00:28	DHCP Client: [COM1]Could not find DHCP daemon to get information
08/19/2014 00:00:26	DHCP Client: [COM1]Send Discover
08/19/2014 00:00:24	DHCP Client: [COM1]Send Discover
08/19/2014 00:00:23	I{COM1} start USB ethernet connection
08/19/2014 00:00:22	DHCP Client: [COM1]Send Discover

At the bottom of the interface, there are three buttons: 'Save', 'Clear', and 'Refresh'.

## 4.7 Outils réseau

### 4.7.1 Ping

Le test de Ping détermine la latence (délai de communication) entre le routeur ASUS et un autre serveur (ex : www.google.com) sur un réseau via l'envoi de multiples paquets ICMP et l'attente d'une réponse. Entrez un nom d'hôte ou une adresse IP pour effectuer un test de Ping. Les résultats incluent le temps aller-retour le plus court, le plus rapide et la moyenne des deux ainsi que le taux de perte des paquets entre les hôtes.



Ping Traceroute WAN Capture

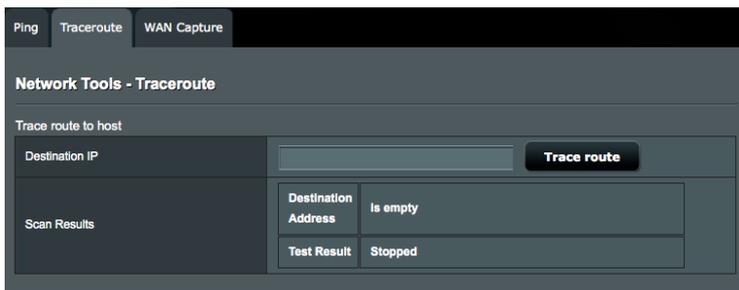
#### Network Tools - Ping

Send ICMP ECHO\_REQUEST packets to network host.

Destination IP	<input type="text"/>	<b>Ping</b>
Scan Results	Destination Address	Is empty
	Test Result	Stopped

## 4.7.2 Détermination d'itinéraire

Le test de détermination d'itinéraire (aussi connu sous le nom traceroute ou tracert) permet de suivre les chemins qu'un paquet de données va prendre pour aller de la machine locale à une autre machine connectée au réseau IP. Les résultats du test offrent une liste d'hôtes ou d'adresses IP permettant d'identifier le chemin emprunté par les paquets. Ces informations sont utiles pour diagnostiquer des problèmes de routage, comme des boucles, pour déterminer s'il y a de la congestion ou un autre problème sur un des liens vers la destination.

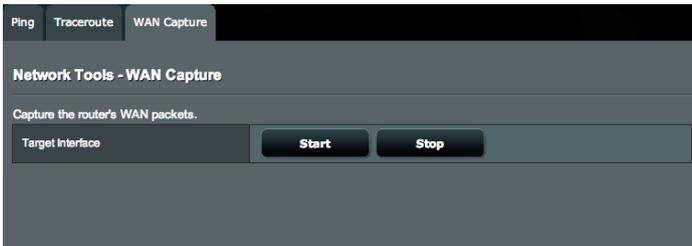


The screenshot shows a web-based network tool interface. At the top, there are three tabs: "Ping", "Traceroute", and "WAN Capture". The "Traceroute" tab is selected. Below the tabs, the title "Network Tools - Traceroute" is displayed. Underneath, the text "Trace route to host" is visible. The interface is divided into two main sections. The top section is for input, with a label "Destination IP" on the left, an empty text input field in the middle, and a "Trace route" button on the right. The bottom section is for output, with a label "Scan Results" on the left and a table on the right. The table has two rows: the first row shows "Destination Address" as "is empty", and the second row shows "Test Result" as "Stopped".

Destination IP	Trace route				
Scan Results	<table border="1"><tr><td>Destination Address</td><td>is empty</td></tr><tr><td>Test Result</td><td>Stopped</td></tr></table>	Destination Address	is empty	Test Result	Stopped
Destination Address	is empty				
Test Result	Stopped				

## 4.7.3 Capture de trafic Internet

La fonction de capture de trafic Internet vous permet de capturer tous les paquets passant au travers du réseau cellulaire.



### Pour capturer les paquets Internet :

1. Cliquez sur **Start** (Démarrer). Le navigateur lancera alors le téléchargement du fichier **pktDump.cap** sur votre ordinateur.
2. Pour arrêter le processus de capture, cliquez sur **Stop** (Arrêter). Le navigateur met fin à la capture des paquets et termine le téléchargement du fichier **pktDump.cap**.

---

**REMARQUE** : une application externe telle que Wireshark est requise pour visualiser les paquets capturés dans le fichier.

---

## 5 Forum aux questions (FAQ)

### Impossible d'accéder à l'interface de gestion du routeur

- **Configuration du matériel :**
  - Si vous utilisez une connexion filaire, vérifiez le câble Ethernet et l'état des différents voyants lumineux.
- **Échec de connexion :**
  - Assurez-vous d'utiliser les bons identifiants de connexion. Le nom d'utilisateur / mot de passe par défaut est "admin/admin". Vérifiez également que la touche de verrouillage des majuscule n'a pas été activée.
- **Erreur de cache DNS :**
  - Supprimez les cookies et les fichiers temporaires de votre navigateur Internet.
- **Paramètres de connexion existants :**
  - Si vous utilisez un serveur proxy, désactivez-le.
  - Définissez les paramètres TCP/IP de sorte à obtenir automatiquement une adresse IP.
  - Désactivez la numérotation de votre connexion à distance si celle-ci existe.

---

#### REMARQUES :

- Les options de suppression des cookies et des fichiers temporaires peuvent varier en fonction de l'explorateur Web utilisé.
  - Si applicable, désactivez votre proxy, la numérotation de votre connexion à distance, et configurez les paramètres TCP/Ip de sorte à obtenir une adresse IP automatiquement.
-

## Le client ne peut pas établir de connexion sans fil avec le routeur.

- **Hors de portée :**
  - Rapprochez le client du routeur.
  - Si disponibles, essayez d'ajuster l'angle des antennes du routeur. Pour plus de détails, consultez la section **1.4 Positionner votre routeur**.
- **Serveur DHCP désactivé :**
  - Dans l'interface de gestion du routeur, cliquez sur **Network Map** (Carte du réseau) > icône **Clients**.
  - Si l'appareil n'apparaît pas dans la liste, cliquez sur **LAN** (Réseau local) > onglet **DHCP Server**, et vérifiez que la case **Yes** (Oui) du champ **Enable the DHCP Server** (Activer le serveur DHCP) est bien cochée.
- **SSID introuvable :**
  - Si vous utilisez un adaptateur sans fil, vérifiez que le canal sans fil utilisé est bien disponible dans votre pays ou région. Si nécessaire, modifiez le canal.
  - Si vous ne pouvez toujours pas établir de connexion sans fil, restaurez la configuration d'usine du routeur. Pour ce faire, allez dans **Administrateur** > onglet **Restauration/Sauvegarde/Transfert de paramètres** et cliquez sur le bouton **Restaurer**.

## Internet n'est pas accessible.

- Vérifiez que votre routeur peut se connecter à l'adresse IP de réseau étendu (WAN) de votre FAI. Pour ce faire, dans l'interface de gestion du routeur, allez dans **Network Map** (Carte du réseau) et vérifiez l'état de la connexion Internet.
- Si Internet n'est toujours pas accessible, essayez de redémarrer l'ordinateur et vérifiez son adresse IP et de passerelle.

- Vérifiez les indicateurs lumineux du modem ADSL et du routeur sans fil. Si le voyant lumineux dédié au réseau étendu (WAN) du routeur est éteinte, vérifiez l'état de connexion des câbles.

## Oubli du SSID (nom du réseau) ou du mot de passe de connexion au réseau

- Configurez un nouveau SSID et clé de chiffrement par le biais d'une connexion filaire (câble Ethernet). Ouvrez l'interface de gestion du routeur, allez sur la page **Network Map** (Carte du réseau), spécifiez un nouveau SSID ainsi qu'une nouvelle clé de chiffrement, puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).
- Restaurer la configuration d'usine du routeur. Pour ce faire, dans l'interface de gestion du routeur, allez dans **Administration** > onglet **Restore/Save/Upload Setting** (Restauration/Sauvegarde/Transfert de paramètres) et cliquez sur **Restore** (Restaurer). Le non d'utilisateur / mot de passe par défaut est "admin".

## Restauration des paramètres par défaut du routeur

- Allez dans **Administration** > onglet **Restore/Save/Upload Setting** et cliquez sur **Restore** (Restaurer).

Les éléments suivants sont les paramètres par défaut du routeur :

<b>Nom d'utilisateur :</b>	admin
<b>Mot de passe :</b>	admin
<b>Serveur DHCP :</b>	Oui
<b>Adresse IP :</b>	192.168.1.1
<b>Nom de Domaine :</b>	aucun
<b>Masque de sous-réseau :</b>	255.255.255.0
<b>Serveur DNS 1 :</b>	192.168.1.1

**Serveur DNS 2 :** aucun  
**SSID (2.4GHz) :** ASUS

# Appendice

## Notices

### Services de reprise et de recyclage d'ASUS

Les programmes de recyclage et de reprise d'ASUS découlent de nos exigences en terme de standards élevés de respect de l'environnement. Nous souhaitons apporter à nos clients permettant de recycler de manière responsable nos produits, batteries et autres composants ainsi que nos emballages. Veuillez consulter le site <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> pour plus de détails sur les conditions de recyclage en vigueur dans votre pays.

### REACH

En accord avec le cadre réglementaire REACH (Enregistrement, Evaluation, Autorisation, et Restriction des produits chimiques), nous publions la liste des substances chimiques contenues dans nos produits sur le site ASUS REACH : <http://csr.asus.com/english/REACH.htm>.

## **Déclaration de conformité (Directive R&TTE 1999/5/CE)**

Conditions essentielles – Article 3

Conditions de protection pour la salubrité et la sûreté – Article 3.1a

Tests de la sécurité électrique en conformité avec EN 60950-1 et considérés pertinents et suffisants.

Conditions de protection pour la compatibilité électromagnétique – Article 3.1b

Tests de la compatibilité électromagnétique en conformité avec EN 301 489-1 et EN 301 489-17 et considérés pertinents et suffisants.

Utilisation efficace du spectre des radiofréquences – Article 3.2

Tests radio en accord avec EN 300 328- 2 et considérés pertinents et suffisants.

## **Marque d'avertissement CE**

Ceci est un produit de classe B; dans un environnement domestique, ce produit peut causer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur pourra être amené à prendre les mesures adéquates.

Cet équipement peut être opéré dans les pays suivants : AT, BE, CY, CZ, DK, EE, FI, FR, DE, GR, HU, IE, IT, LU, MT, NL, PL, PT, SK, SL, ES, SE, GB, IS, LI, NO, CH, BG, RO, RT.

## **Canada, avis d'Industrie Canada (IC)**

Cet appareil numérique de classe B est conforme aux normes canadiennes NMB-003 et CNR-210.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

(1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

## Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)

La puissance de sortie émise par l'appareil sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio d'Industrie Canada (IC). Utilisez l'appareil de sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal.

Ce périphérique a été évalué et démontré conforme aux limites SAR (Specific Absorption Rate – Taux d'absorption spécifique) d'IC lorsqu'il est installé dans des produits hôtes particuliers qui fonctionnent dans des conditions d'exposition à des appareils portables.

Ce périphérique est homologué pour l'utilisation au Canada. Pour consulter l'entrée correspondant à l'appareil dans la liste d'équipement radio (REL - Radio Equipment List) d'Industrie Canada rendez-vous sur: <http://www.ic.gc.ca/app/sitt/reltel/srch/nwRdSrch.do?lang=eng>

Pour des informations supplémentaires concernant l'exposition aux RF au Canada rendez-vous sur : <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf08792.html>

## GNU General Public License

### Licensing information

This product includes copyrighted third-party software licensed under the terms of the GNU General Public License. Please see The GNU General Public License for the exact terms and conditions of this license. We include a copy of the GPL with every CD shipped with our product. All future firmware updates will also be accompanied with their respective source code. Please visit our web site for updated information. Note that we do not offer direct support for the distribution.

### **GNU GENERAL PUBLIC LICENSE**

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation’s software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can Apply (Appliquer) it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

### **Terms & conditions for copying, distribution, & modification**

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The “Program”, below, refers to any such program or work, and a “work based on the Program” means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”.) Each licensee is addressed as “you”.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program’s source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute

the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements Apply (Appliquer) to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not Apply (Appliquer) to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
  - a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
  - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
  - c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License.

Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to Apply (Appliquer) and the section as a whole is intended to Apply (Appliquer) in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission.

For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## **NO WARRANTY**

- 11 BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

- 12 IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

## Pour la Turquie

### Distributeurs autorisés en Turquie

#### **BOGAZICI BIL GISAYAR SAN. VE TIC. A.S.**

**Téléphone :** +90 212 3311000

**Adresse :** AYAZAGA MAH. KEMERBURGAZ CAD. NO.10  
AYAZAGA/ISTANBUL

#### **CIZGI Elektronik San. Tic. Ltd. Sti.**

**Téléphone :** +90 212 3567070

**Adresse :** CEMAL SURURI CD. HALIM MERIC IS MERKEZI  
No: 15/C D:5-6 34394 MECIDIYEKOY/  
ISTANBUL

#### **KOYUNCU ELEKTRONİK BİLGİ İŞLEM SİST. SAN. VE DİŞİTİC. A.S.**

**Téléphone :** +90 216 5288888

**Adresse :** EMEK MAH.ORDU CAD. NO:18, SARIGAZI,  
SANCAKTEPE ISTANBUL

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

## Contacteur ASUS

### **ASUSTeK COMPUTER INC. (Asie Pacifique)**

Adresse 15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259  
Site Web [www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)

#### ***Support technique***

Téléphone +886228943447  
Fax +886228907698  
Support en ligne [support.asus.com](http://support.asus.com)

### **ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amérique)**

Adresse 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA  
Téléphone +15029550883  
Fax +15029338713  
Site Web [usa.asus.com](http://usa.asus.com)  
Support en ligne [support.asus.com](http://support.asus.com)

### **ASUS France SARL**

Adresse 10, Allée de Bienvenue  
93160 Noisy Le Grand, France  
Téléphone +33 (0) 1 49 32 96 50  
Site Web [www.france.asus.com](http://www.france.asus.com)

#### ***Support technique***

Téléphone +33 (0) 8 21 23 27 87  
Fax +33 (0) 1 49 32 96 99  
Support en ligne [support.asus.com](http://support.asus.com)

## Centres d'appel mondiaux

Région	Pays	Numéro de téléphone	Horaires
Europe	Chypre	800-92491	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Lun.-Vend.
	France	0033-170949400	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Allemagne	0049-1805010920	
		0049-1805010923 (composants )	09:00-18:00 Lun.-Vend. 10:00-17:00 Lun.-Vend.
		0049-2102959911 (Fax)	
	Hongrie	0036-15054561	09:00-17:30 Lun.-Vend.
	Italie	199-400089	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Lun.-Vend.
	Grèce	00800-44142044	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Lun.-Vend.
	Autriche	0043-820240513	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Pays-bas/ Luxembourg	0031-591570290	09:00-17:00 Lun.-Vend.
	Belgique	0032-78150231	09:00-17:00 Lun.-Vend.
	Norvège	0047-2316-2682	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Suède	0046-858769407	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Finlande	00358-969379690	10:00-19:00 Lun.-Vend.
	Danemark	0045-38322943	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Pologne	0048-225718040	08:30-17:30 Lun.-Vend.
	Espagne	0034-902889688	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Portugal	00351-707500310	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Slovaquie	00421-232162621	08:00-17:00 Lun.-Vend.
	République Tchèque	00420-596766888	08:00-17:00 Lun.-Vend.
	Suisse-Allemand	0041-848111010	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Suisse-Français	0041-848111014	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Suisse-Italien	0041-848111012	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Royaume-Uni	0044-8448008340	09:00-17:00 Lun.-Vend.
Irlande	0035-31890719918	09:00-17:00 Lun.-Vend.	
Russie et CIS	008-800-100-ASUS	09:00-18:00 Lun.-Vend.	
Ukraine	0038-0445457727	09:00-18:00 Lun.-Vend.	

## Centres d'appel mondiaux

Région	Pays	Numéro de téléphone	Horaires
Asie-Pacifique	Australie	1300-278788	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Nouvelle-Zélande	0800-278788	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Japon	0800-1232787 0081-570783886	09:00-18:00 Lun.-Vend.
			09:00-17:00 Sam.-Dim.
			09:00-18:00 Lun.-Vend. 09:00-17:00 Sam.-Dim.
	Corée du sud	0082-215666868	09:30-17:00 Lun.-Vend.
	Thaïlande	0066-24011717 1800-8525201	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Singapour	0065-64157917 0065-67203835 (Vérification du statut de réparation)	11:00-19:00 Lun.-Vend.
			11:00-19:00 Lun.-Vend.
			11:00-13:00 Sat
	Malaisie	0060-320535077	10:00-19:00 Lun.-Vend.
	Philippines	1800-18550163	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Inde	1800-2090365	09:00-18:00 Lun.-Sam.
			09:00-21:00 Lun.-Dim.
Indonésie	0062-2129495000 500128 (Numéro local)	09:30-17:00 Lun.-Vend.	
		9:30 – 12:00 Samedi	
Vietnam	1900-555581	08:00-12:00 13:30-17:30 Lun.-Sam.	
Amérique	Hong Kong	00852-35824770	10:00-19:00 Lun.-Sam.
	États-Unis	1-812-282-2787	8:30-12:00 EST Lun.-Vend.
	Canada		9:00-18:00 EST Sam.-Dim.
	Mexico	001-8008367847	08:00-20:00 CST Lun.-Vend.
			08:00-15:00 CST Samedi

## Centres d'appel mondiaux

Région	Pays	Numéro de téléphone	Horaires
<b>Moyen Orient + Afrique</b>	Egypte	800-2787349	09:00-18:00 Dim.-Jeu.
	Arabie Saoudite	800-1212787	09:00-18:00 Sat-Wed
	EAU	00971-42958941	09:00-18:00 Dim.-Jeu.
	Turquie	0090-2165243000	09:00-18:00 Lun.-Vend.
	Afrique du sud	0861-278772	08:00-17:00 Lun.-Vend.
	Israël	*6557/00972-39142800	08:00-17:00 Dim.-Jeu.
		*9770/00972-35598555	08:30-17:30 Dim.-Jeu.
	Roumanie	0040-213301786	09:00-18:30 Lun.-Vend.
	Bosnie Herzégovine	00387-33773163	09:00-17:00 Lun.-Vend.
	<b>Pays des Balkans</b>	Bulgarie	00359-70014411
00359-29889170			09:30-18:00 Lun.-Vend.
Croatie		00385-16401111	09:00-17:00 Lun.-Vend.
Monténégro		00382-20608251	09:00-17:00 Lun.-Vend.
Serbie		00381-112070677	09:00-17:00 Lun.-Vend.
Slovénie		00368-59045400	08:00-16:00 Lun.-Vend.
		00368-59045401	
Estonie		00372-6671796	09:00-18:00 Lun.-Vend.
Lettonie		00371-67408838	09:00-18:00 Lun.-Vend.
Lituanie-Kaunas		00370-37329000	09:00-18:00 Lun.-Vend.
Lituanie-Vilnius	00370-522101160	09:00-18:00 Lun.-Vend.	

**REMARQUE** : pour plus d'informations, rendez-vous sur le site Internet officiel d'ASUS sur : <http://support.asus.com>

<b>Fabricant</b>	<b>ASUSTeK Computer Inc.</b>	
	Tél :	+886-2-2894-3447
	Adresse :	4F, No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
<b>Représentant légale en Europe</b>	<b>ASUS Computer GmbH</b>	
	Adresse :	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN, GERMANY