

Manuel de l'utilisateur

RT-AC51

Routeur à double bande 802.11AC



ASUS
IN SEARCH OF INCREDIBLE

F22779

Première Édition

Octobre 2023

Copyright © 2023 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 "en l'état" sans garantie d'aucune sorte, explicite ou implicite, y compris, mais non limité aux garanties implicites ou aux conditions de commerciabilité ou d'adéquation à un but particulier. En aucun cas ASUS, ses directeurs, ses cadres, ses employés ou ses agents ne peuvent être tenus responsables des dégâts indirects, spéciaux, accidentels ou consécutifs (y compris les dégâts pour manque à gagner, pertes de profits, perte de jouissance ou de données, interruption professionnelle ou assimilé), même si ASUS a été prévenu de la possibilité de tels dégâts découlant de tout défaut ou erreur dans le présent manuel ou produit.

Les spécifications et les informations contenues dans ce manuel sont fournies à titre indicatif seulement et sont sujettes à des modifications sans préavis, et ne doivent pas être interprétées comme un engagement de la part d'ASUS. ASUS n'est en aucun cas responsable d'éventuelles erreurs ou inexactitudes présentes dans ce manuel, y compris les produits et les logiciels qui y sont décrits.

Les noms des produits et des sociétés qui apparaissent dans le présent manuel peuvent être, ou non, des marques commerciales déposées, ou sujets à copyrights pour leurs sociétés respectives, et ne sont utilisés qu'à des fins d'identification ou d'explication, et au seul bénéfice des propriétaires, sans volonté d'infraction.

Table des matières

1	Présentation de votre routeur WiFi	6
1.1	Bienvenue !.....	6
1.2	Contenu de la boîte.....	6
1.3	Votre routeur WiFi	7
1.4	Placer le routeur	9
1.5	Pré-requis.....	10
1.6	Configurer le routeur	11
	1.6.1 Connexion filaire.....	11
	1.6.2 Connexion WiFi.....	12
2	Prise en main	14
2.1	Se connecter à l'interface de gestion.....	14
2.2	Configuration internet rapide avec auto-détection	15
2.3	Connexion à un réseau WiFi.....	19
3	Configurer les paramètres généraux	20
3.1	Utiliser la carte du réseau	20
	3.1.1 Configurer les paramètres de sécurité WiFi	21
	3.1.2 Gérer les clients du réseau	22
3.2	Créer un réseau invité.....	23
3.3	Utiliser le gestionnaire de trafic.....	25
	3.3.1 Gérer le service QoS (Qualité de service).....	25
	3.3.2 Surveiller le trafic	28
3.4	Configurer le contrôle parental	29
4	Configurer les paramètres avancés	30
4.1	WiFi.....	30
	4.1.1 General (Général).....	30
	4.1.2 WPS	33
	4.1.3 Filtrage d'adresses MAC.....	35
	4.1.4 Service RADIUS.....	36
	4.1.5 Professional (Professionnel)	37

Table des matières

4.2	Réseau local (LAN).....	39
4.2.1	IP réseau local (LAN).....	39
4.2.2	Serveur DHCP.....	40
4.2.3	Routage.....	42
4.3	Réseau étendu (WAN).....	43
4.3.1	Connexion internet.....	43
4.3.2	Déclenchement de port.....	46
4.3.3	Serveur virtuel et redirection de port.....	48
4.3.4	Zone démilitarisée.....	51
4.3.5	Service DDNS.....	52
4.3.6	NAT Passthrough.....	53
4.4	IPv6 (Protocole IPv6).....	54
4.5	Pare-feu.....	55
4.5.1	General (Général).....	55
4.5.2	Filtrage d'URL.....	55
4.5.3	Filtrage de mots-clés.....	56
4.5.4	Filtrage de services réseau.....	57
4.6	Administration.....	59
4.6.1	Mode de fonctionnement.....	59
4.6.2	System (Système).....	60
4.6.3	Mise à jour du firmware.....	61
4.6.4	Restauration/Sauvegarde/Transfert de paramètres....	61
4.7	Journal système.....	62
5	Utilitaires	63
5.1	Device Discovery (Détection d'appareils).....	63
5.2	Firmware Restoration (Restauration du firmware).....	64

Table des matières

6	Dépannage	65
6.1	Dépannage de base	65
6.2	Foire aux questions (FAQ)	68
	Annexes	78
	Notices	78
	Service et assistance.....	89

1 Présentation de votre routeur WiFi

1.1 Bienvenue !

Merci d'avoir acheté un routeur WiFi ASUS RT-AC51

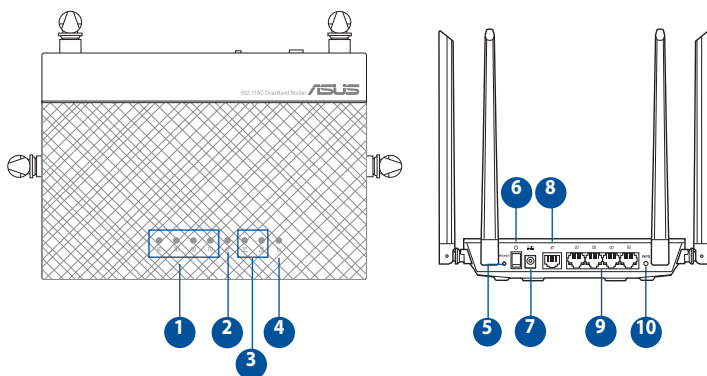
1.2 Contenu de la boîte

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Routeur WiFi RT-AC51 | <input checked="" type="checkbox"/> Câble réseau (RJ-45) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Adaptateur secteur | <input checked="" type="checkbox"/> Guide de démarrage rapide |
| <input checked="" type="checkbox"/> Carte de garantie | |

REMARQUES :

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

1.3 Votre routeur WiFi



-
- 1 Voyants réseau local (LAN) 1 à 4**
Éteint : Routeur éteint ou aucune connexion physique.
Allumé : Connexion établie à un réseau local (LAN).
-
- 2 Voyant réseau étendu (WAN) (Internet)**
Éteint : Routeur éteint ou aucune connexion physique.
Allumé : Connexion établie à un réseau étendu (WAN).
-
- 3 Voyant de bande 2,4 GHz / Voyant de bande 5 GHz**
Éteint : Aucun signal 5 GHz ou 2,4 GHz.
Allumé : Routeur prêt à établir une connexion WiFi.
Clignotant : Transmission ou réception de données WiFi.
-
- 4 Voyant d'alimentation**
Éteint : Aucune alimentation.
Allumé : Le routeur est prêt.
Clignote lentement : Mode de secours
Clignote rapidement : WPS est en cours de traitement.
-
- 5 Bouton de réinitialisation**
Ce bouton permet de restaurer les paramètres par défaut du routeur.
-
- 6 Interrupteur d'alimentation**
Appuyez sur ce bouton pour allumer ou éteindre le système.
-
- 7 Port d'alimentation (CC)**
Insérez l'adaptateur secteur dans ce port puis reliez votre routeur à une source d'alimentation.
-

-
- 8 Port réseau étendu (WAN) (Internet)**
Connectez un câble réseau sur ce port pour établir une connexion à un réseau étendu (WAN).
-
- 9 Ports réseau local (LAN) 1 à 4**
Connectez des câbles réseau sur ces ports pour établir une connexion à un réseau local (LAN).
-
- 10 Bouton WPS**
Ce bouton permet de lancer l'assistant WPS.
-

REMARQUES :

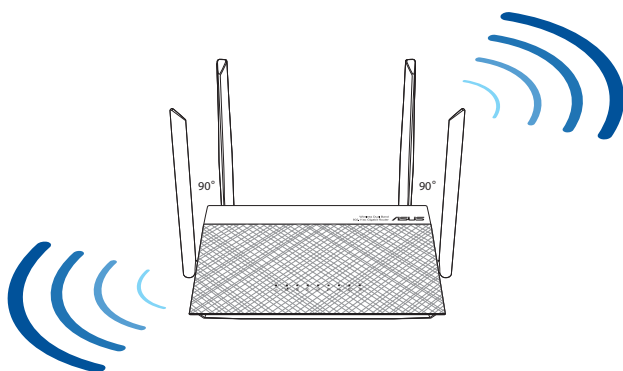
- Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni avec votre appareil. L'utilisation d'autres adaptateurs peut endommager l'appareil.
- **Caractéristiques :**

Adaptateur secteur CC	Sortie CC : 12V (0,5A max.) ;		
Température de fonctionnement	0-40°C	Stockage	0-70°C
Humidité de fonctionnement	50-90 %	Stockage	20-90 %

1.4 Placer le routeur

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

- Placez le routeur WiFi dans un emplacement central pour obtenir une couverture WiFi optimale.
- Maintenez le routeur à distance des obstructions métalliques et des rayons du soleil.
- Maintenez le routeur à distance d'appareils ne fonctionnant qu'avec les normes/fréquences WiFi 802.11b/g ou 20MHz, les périphériques 2,4 GHz 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 WiFi.
- 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 consulter la liste des mises à jour.
- Pour assurer le meilleur signal WiFi, orientez les quatre antennes externes comme illustré sur le schéma ci-dessous.



1.5 Pré-requis

Pour établir votre réseau WiFi, vous aurez besoin d'un ou deux ordinateurs répondant aux critères suivants :

- Port Ethernet RJ-45 (LAN) (10Base-T/100Base-TX/1000Base-TX)
- Compatible avec la norme WiFi IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Un service TCP/IP installé
- Navigateur internet tel qu'Internet Explorer, Firefox, Safari ou Google Chrome

REMARQUES :

- Si votre ordinateur ne possède pas de module WiFi, installez une carte WiFi compatible avec la norme IEEE 802.11a/b/g/n sur votre ordinateur.
 - Grâce au support de la technologie à double bande, votre routeur WiFi prend en charge les signaux WiFi des bandes 2,4 GHz et 5 GHz simultanément. Ceci vous permet de naviguer sur Internet ou de lire/écrire des e-mails sur la bande 2,4 GHz tout en profitant de streaming audio/vidéo en haute définition sur la bande 5 GHz.
 - Certains appareils dotés de capacités WiFi IEEE 802.11n ne sont pas compatibles avec la bande à 5 GHz. Consultez le mode d'emploi de vos dispositifs WiFi pour plus d'informations.
 - Les câbles réseau Ethernet RJ-45 utilisés pour établir une connexion réseau ne doivent pas excéder une longueur de 100 mètres.
-

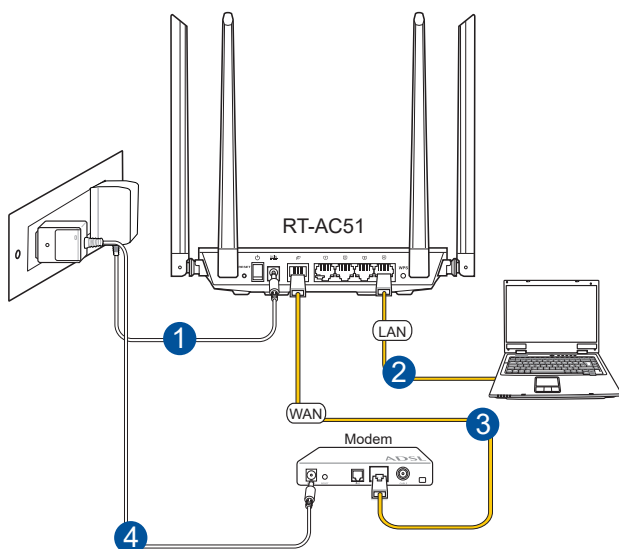
1.6 Configurer le routeur

IMPORTANT !

- Il est recommandé d'utiliser une connexion filaire pour la configuration initiale afin d'éviter des problèmes d'installation causés par l'instabilité du réseau WiFi.
- Avant toute chose, veuillez vous assurer des points suivants :
 - Si vous remplacez un routeur existant, déconnectez-le de votre réseau.
 - Déconnectez tous les câbles de votre configuration modem actuelle. Si votre modem possède une batterie de secours, retirez-la.
 - Redémarrez votre ordinateur (recommandé).

1.6.1 Connexion filaire

REMARQUE : Une fonction de détection de croisement automatique est intégrée au routeur WiFi pour que vous puissiez aussi bien utiliser un câble Ethernet droit que croisé.



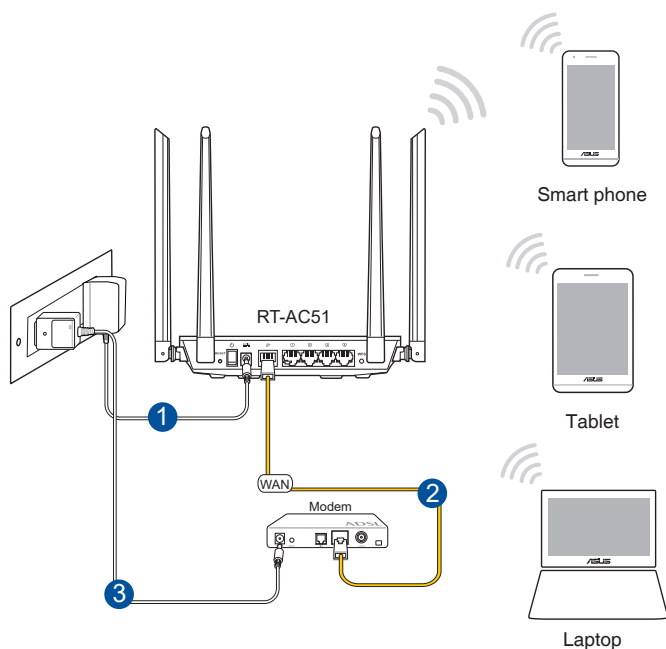
Pour configurer votre routeur via une connexion filaire :

1. Reliez une extrémité de l'adaptateur secteur au port d'alimentation (CC) du routeur et l'autre extrémité à une prise électrique.
2. À l'aide du câble réseau fourni, connectez votre ordinateur au port de réseau local (LAN) du routeur WiFi.

IMPORTANT ! Vérifiez que le voyant de réseau local (LAN) clignote.

3. À l'aide d'un autre câble réseau, connectez votre modem au port réseau étendu (WAN) du routeur WiFi.
4. Reliez une extrémité de l'adaptateur secteur au port d'alimentation du modem et l'autre extrémité à une prise électrique.

1.6.2 Connexion WiFi



Pour configurer votre routeur via une connexion WiFi :

1. Reliez une extrémité de l'adaptateur secteur au port d'alimentation (CC) du routeur et l'autre extrémité à une prise électrique.
2. À l'aide du câble réseau fourni, connectez votre modem au port réseau étendu (WAN) du routeur WiFi.
3. Reliez une extrémité de l'adaptateur secteur au port d'alimentation du modem et l'autre extrémité à une prise électrique.
4. Installez une carte WiFi compatible avec la norme IEEE 802.11a/b/g/n/ac sur votre ordinateur.

REMARQUES :

- Référez-vous au manuel de la carte WiFi pour la procédure de configuration de la connexion WiFi.
 - Pour configurer les paramètres de sécurité de votre réseau, consultez la section **Définir les paramètres de sécurité** du chapitre 3 de ce manuel.
-

2 Prise en main

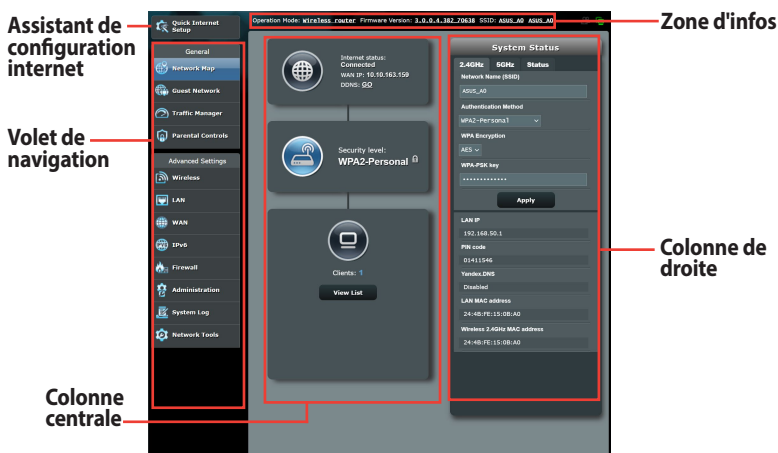
2.1 Se connecter à l'interface de gestion

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

REMARQUE : Les fonctionnalités présentées peuvent varier en fonction du modèle.

Pour vous connecter à l'interface de gestion :

1. Dans la barre d'adresse de votre navigateur internet, entrez l'adresse IP par défaut de votre routeur WiFi : **192.168.50.1** ou saisissez <https://www.asusrouter.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 WiFi ASUS.



REMARQUE : Lors du tout premier accès à l'interface de gestion du routeur, vous serez automatiquement redirigé vers la page de configuration de connexion internet.

2.2 Configuration internet rapide avec auto-détection

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 WiFi pour restaurer ses paramètres par défaut.

Utilisation de l'assistant de configuration internet avec auto-détection :

1. L'assistant de configuration internet s'exécute automatiquement.



REMARQUES:

- Par défaut, le nom d'utilisateur et le mot de passe de connexion à l'interface de gestion du routeur WiFi sont **admin**. Consultez la section **4.6.2 Système** pour modifier vos identifiants de connexion.
 - Le nom d'utilisateur et le mot de passe de connexion sont différents des identifiants dédiés au SSID (2,4/5 GHz) et à la clé de sécurité. Le nom d'utilisateur et le mot de passe de connexion permettent d'accéder à l'interface de gestion des paramètres du routeur WiFi. Le SSID (nom du réseau WiFi) et la clé de sécurité permettent aux dispositifs WiFi de se connecter au réseau 2,4 GHz/5 GHz de votre routeur.
-

2. Le routeur WiFi détecte automatiquement si la connexion internet fournie par votre FAI utilise une **IP dynamique** ou le protocole **PPPoE**, **PPTP** ou **L2TP**. Entrez les informations nécessaires en fonction de votre type de connexion.

IMPORTANT ! Vous pouvez obtenir vos informations de connexion auprès de votre FAI (Fournisseur d'accès à Internet).

Connexion utilisant le protocole PPPoE, PPTP ou L2TP

Quick Internet Setup

- Check Connection
- Internet Setup**
- Router Setup

Please enter your username and password.

Username

Password

Show password

Enable VPN client

Special Requirement from ISP

Internet Connection Information

Enter the account name and password for your Internet service provider.

Account Name *****

Password *****

User Name

Password

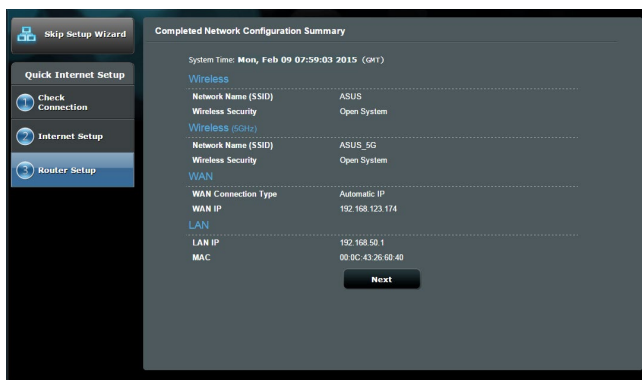
Enter the username and password for your Internet connection information. These settings were given by your Internet Service Provider (ISP).

REMARQUES:

- L'auto-détection de votre type de connexion a lieu lorsque vous configurez le routeur WiFi pour la première fois ou lorsque vous restaurez les paramètres par défaut du routeur.
 - Si votre type de connexion internet n'a pas pu être détecté, cliquez sur **Skip to manual setting** (Configuration manuelle) pour configurer manuellement vos paramètres de connexion.
-
3. Attribuez un nom au réseau (SSID) ainsi qu'une clé de sécurité pour votre connexion WiFi 2,4 GHz et/ou 5 GHz. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) une fois terminé.

The screenshot shows the 'Wireless Setting' page in a router's web interface. On the left, a sidebar contains the 'Skip Setup Wizard' and 'Quick Internet Setup' sections. Under 'Quick Internet Setup', there are four options: 'Check Connection', 'Internet Setup', and 'Router Setup', each with a circular icon. The 'Router Setup' option is currently selected and highlighted in blue. The main content area is titled 'Wireless Setting' and contains a question: 'Do you want to use the previous wireless security settings?' with radio buttons for 'Yes' and 'No'. Below this, there is a section titled 'Assign a unique name or SSID (Service Set Identifier) to help identify your wireless network.' This section is divided into two parts: '2.4 GHz - Security' and '5 GHz - Security'. For the 2.4 GHz section, the 'Network Name (SSID)' is set to 'ASUS_2_4G' and the 'Network Key' is a series of asterisks. For the 5 GHz section, the 'Network Name (SSID)' is set to 'ASUS_5G' and the 'Network Key' is also a series of asterisks. A checkbox labeled 'Copy 2.4 GHz to 5 GHz settings' is checked. At the bottom of the main content area, there is a small note: 'Enter a network key between 8 and 63 characters (letters, numbers or a combination) or 64 hex digits. The default wireless security setting is WPA2-Personal AES. If you do not want to set the network security, leave the security key field blank, but this exposes your network to unauthorized access.' An 'Apply' button is located at the bottom center of the main content area.



4. Les paramètres de connexion internet et WiFi apparaissent. Cliquez sur **Next** (Suivant) pour continuer.
5. Lisez le didacticiel de connexion réseau. Une fois terminé, cliquez sur **Finish** (Terminé).



2.3 Connexion à un réseau WiFi

Après avoir configuré la connexion internet sur votre routeur, vous pouvez connecter votre ordinateur, ou tout autre appareil disposant d'une connectivité WiFi, à votre réseau WiFi.

Pour vous connecter à un réseau WiFi sous Windows :

1. Sur votre ordinateur, cliquez sur l'icône réseau  de la zone de notification pour afficher la liste des réseaux WiFi disponibles.
2. Sélectionnez le réseau WiFi avec lequel vous souhaitez établir une connexion, puis cliquez sur **Connect** (Connecter).
3. Si nécessaire, entrez la clé de sécurité du réseau WiFi, puis cliquez sur **OK**.
4. Patientez le temps que votre ordinateur puisse établir une connexion au réseau WiFi. L'état de la connexion apparaît et l'icône réseau  affiche le statut Connecté.

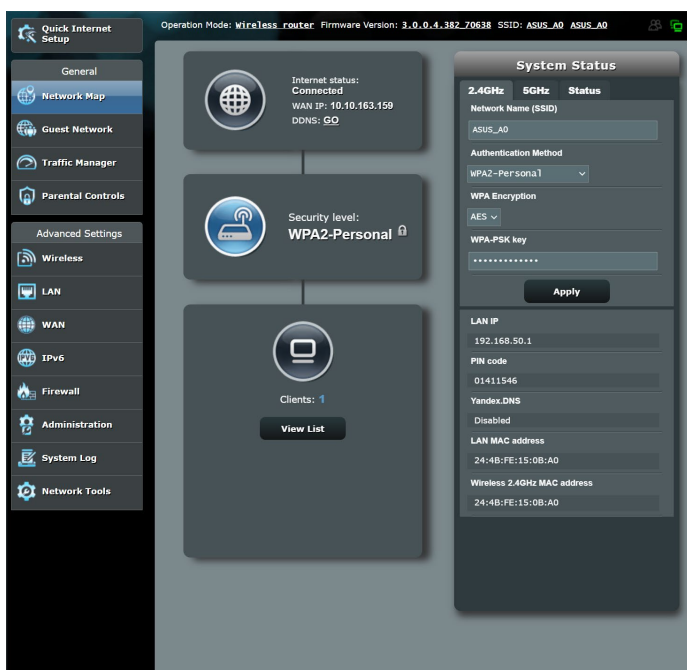
REMARQUES :

- Consultez les chapitres suivants pour plus de détails sur les divers paramètres de configuration WiFi disponibles.
 - Référez-vous au mode d'emploi de votre appareil pour plus de détails sur la connexion à un réseau WiFi.
-

3 Configurer les 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.



3.1.1 Configurer les paramètres de sécurité WiFi

Pour protéger votre réseau WiFi contre les accès non autorisés, vous devez configurer les paramètres de sécurité du routeur.

Pour configurer les paramètres de sécurité WiFi :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **General** (Général) > **Network Map** (Carte du réseau).
2. La colonne **System status** (État du système) affiche les options de sécurité telles que le SSID, le niveau de sécurité et la méthode de chiffrement.

REMARQUE : Vous pouvez définir des paramètres de sécurité différents pour les bandes 2,4 GHz et 5 GHz.

Paramètres de sécurité 2,4 GHz

System Status

2.4GHz 5GHz Status

Wireless name (SSID)
ASUS_A0

Authentication Method
WPA2-Personal

WPA Encryption
AES

WPA-PSK key

Apply

LAN IP
192.168.50.1

PIN code
12345670

LAN MAC address
00:0C:43:E1:76:28

Wireless 2.4GHz MAC address
00:0C:43:E1:76:28

Paramètres de sécurité 5 GHz

System Status

2.4GHz 5GHz Status

Network Name (SSID)
ASUS_A0

Authentication Method
WPA2-Personal

WPA Encryption
AES

WPA-PSK key

Apply

LAN IP
192.168.50.1

PIN code
01411546

Yandex.DNS
Disabled

LAN MAC address
24:4B:FE:15:0B:A0

Wireless 5GHz MAC address
24:4B:FE:15:0B:A4

3. Dans le champ **Wireless name (SSID)** (Nom WiFi (SSID)), spécifiez un nom unique pour votre réseau WiFi.

4. Dans le menu déroulant **Security Level** (Niveau de sécurité), sélectionnez la méthode de chiffrement.

IMPORTANT ! La norme IEEE 802.11n/ac n'autorise pas l'utilisation du haut débit avec les méthodes de chiffrement WEP ou WPA-TKIP. Si vous utilisez ces méthodes de chiffrement, votre débit ne pourra pas excéder les limites de vitesse établies par la norme IEEE 802.11g 54 Mb/s.

5. Saisissez votre clé de sécurité.
6. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) une fois terminé.

3.1.2 Gérer les clients du réseau



Pour gérer les clients de votre réseau :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **General** (Général) > **Network Map** (Carte du réseau).
2. Dans l'écran Network Map (Carte du réseau), cliquez sur l'icône **Client Status** (États clients) pour afficher les informations relatives aux clients de votre réseau.
3. Pour bloquer l'accès d'un client à votre réseau, sélectionnez le client, puis cliquez sur **Block** (Bloquer).

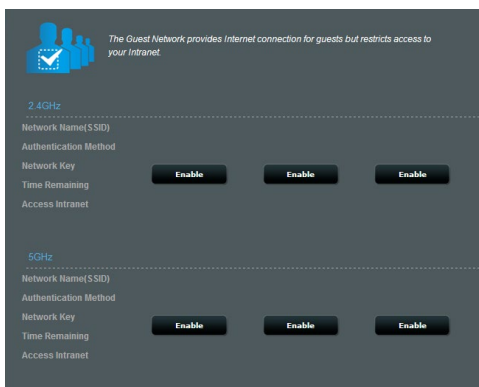
3.2 Créer un réseau invité

Un réseau invité permet d'offrir une connexion internet aux utilisateurs temporaires via l'accès à un SSID ou réseau séparé, et restreint l'accès au réseau local privé.

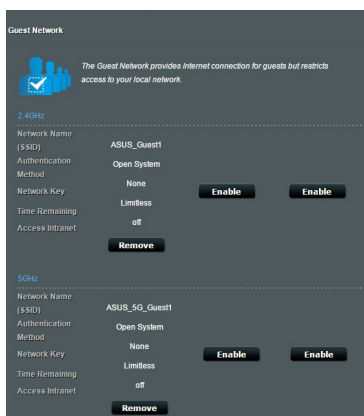
REMARQUE : Le RT-AC51 prend en charge jusqu'à six SSID (trois pour chaque bande de fréquence : 2,4 GHz et 5 GHz).

Pour créer un réseau invité :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **General** (Général) > **Guest Network** (Réseau invité).
2. Sélectionnez la bande de fréquence à utiliser (2,4 GHz ou 5 GHz) pour le réseau invité.
3. Cliquez sur **Enable** (Activer).



4. Pour configurer des options supplémentaires, cliquez sur **Modify** (Modifier).

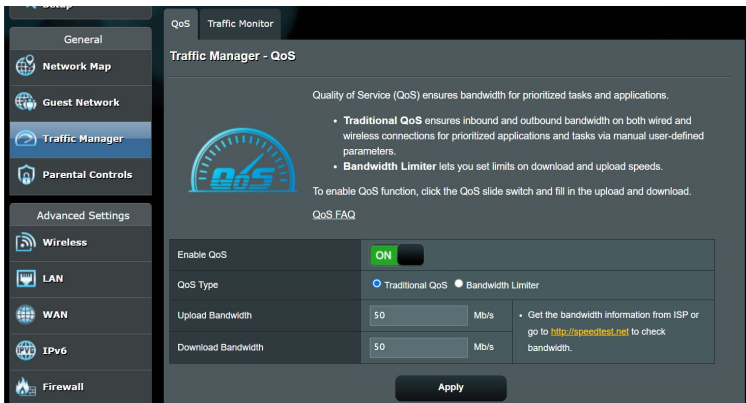


5. Cliquez sur **Yes (Oui)** dans l'écran **Enable Guest Network** (Activer réseau invité).
6. Attribuez un nom WiFi à votre réseau temporaire à partir du champ **Network Name (SSID)** (Nom réseau (SSID)).
7. Sélectionnez une méthode d'authentification à partir du menu déroulant **Authentication Method** (Méthode d'authentification).
8. Sélectionnez un mode de chiffrement.
9. Définissez les valeurs du champ **Access time** (Temps d'accès) ou cochez l'option **Limitless** (Illimité).
10. Sélectionnez l'option **Disable** (Désactiver) ou **Enable** (Activer) du champ **Access Intranet** (Accès au réseau local).
11. Une fois terminé, cliquez sur **Apply** (Appliquer).

3.3 Utiliser le gestionnaire de trafic

3.3.1 Gérer le service QoS (Qualité de service)

Le service QoS (Quality of Service) vous permet de définir la priorité de la bande passante et de gérer le trafic du réseau.



Pour configurer l'ordre de priorité de la bande passante :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **General** (Général) > **Traffic Manager** (Gestionnaire de trafic) > onglet **QoS**.
2. Cliquez sur **ON** (Activer) pour activer le service QoS. Remplissez les champs réservés à la bande passante montante et descendante.

REMARQUE : Obtenez vos informations de bande passante auprès de votre FAI (Fournisseur d'accès à Internet).

3. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

REMARQUE : La liste des règles personnalisées fait partie des paramètres avancés. Si vous souhaitez hiérarchiser des applications ou des périphériques réseau spécifiques, sélectionnez l'une des règles QoS disponibles.

4. Lorsque vous sélectionnez l'option **User-defined QoS rules** (Règles QoS personnalisées), trois types de services en ligne par défaut sont déjà disponibles : la navigation internet, le protocole HTTPS et le transfert de fichiers. Utilisez le menu déroulant en haut de tableau pour ajouter un service spécifique. Puis, remplissez les colonnes **Source IP or MAC** (Adresse IP ou MAC source), **Destination Port** (Port de destination), **Protocol** (Protocole), **Transferred** (Trafic) et **Priority** (Priorité). Une fois terminé, cliquez sur **Apply** (Appliquer). Les informations seront configurées dans l'écran des règles QoS.

REMARQUES :

- Pour le champ réservé à l'adresse IP ou MAC, vous pouvez :
 - a) Saisissez une adresse IP spécifique, telle que "192.168.122.1".
 - b) Entrer l'adresse IP d'un sous-réseau ou d'une plage d'IP spécifique, telle que "192.168.123.*" ou "192.168.*.*"
 - c) Saisissez toutes les adresses IP sous forme "*.*.*.*" ou laissez le champ vide.
 - d) Une adresse MAC est composée de six groupes de deux valeurs hexadécimales séparées par deux points (:) (ex : 12:34:56:aa:bc:ef)
 - Pour les plages de port source ou de destination, vous pouvez :
 - a) Saisissez une valeur de port spécifique, telle que "95".
 - b) Entrer une plage de ports, comme "103:315", ">100", ou "<65535".
 - La colonne **Transferred** contient des informations sur les débits montant et descendant (trafic réseau sortant et entrant) pour une section. Dans la colonne **Transferred** (Trafic), définissez la limite du trafic réseau (en Ko) pour un service spécifique affecté à un port spécifique. Par exemple, si deux clients réseau, PC 1 et PC 2, accèdent tous deux à Internet (via le port 80) mais que le PC 1 excède le seuil de trafic limite, en raison de l'exécution de multiples tâches de téléchargement, celui-ci se verra affecté une faible priorité. La colonne se réfère au trafic montant et descendant pour une session. Si vous ne souhaitez pas limiter le trafic, vous pouvez ignorer cette colonne.
-

5. Lorsque vous sélectionnez l'option **User-defined Priority** (Priorité de la bande passante), vous pouvez définir la priorité des applications ou des périphériques réseau sur l'un des 5 niveaux disponibles. En fonction du niveau de priorité, la fonction QoS utilisera les méthodes suivantes pour le transfert de paquets :
- Modification de l'ordre des paquets réseau ascendants, soit l'ordre dans lequel les paquets sont transmis sur Internet.
 - Dans le tableau **Upload Bandwidth** (Bande passante montante), réglez **les limites de bande passante maximum et minimum** pour diverses applications réseau disposant de différents niveaux de priorité. Les pourcentages font référence aux taux de bande passante montante disponibles pour des applications réseau spécifiques.

REMARQUES :

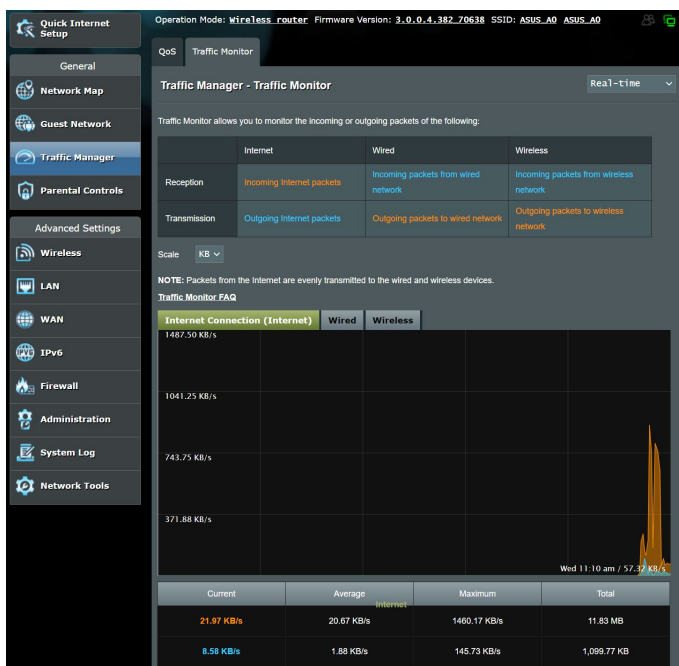
- Les paquets à faible priorité sont ignorés pour garantir le transfert des paquets de haute priorité.
- Dans le tableau **Download Bandwidth** (Bande passante descendante), réglez **Maximum Bandwidth Limit** (la limite de bande passante maximum) pour diverses applications réseau par ordre correspondant. Un paquet montant à haute priorité entraînera un paquet descendant à haute priorité.
- Si aucun paquet n'est transmis par des applications à haute priorité, le débit de transmission complet de la connexion internet est disponible pour les paquets à faible priorité.

-
6. Si nécessaire, cochez une ou plusieurs des options dédiées aux paquets auxquels vous souhaitez attribuer la plus haute priorité. Pour les jeux en ligne, il est recommandé de cocher les options ACK, SYN et ICMP.

REMARQUE : Assurez-vous d'avoir d'abord activé le service QoS avant de modifier les limites de bande passante montante et descendante.

3.3.2 Surveiller le trafic

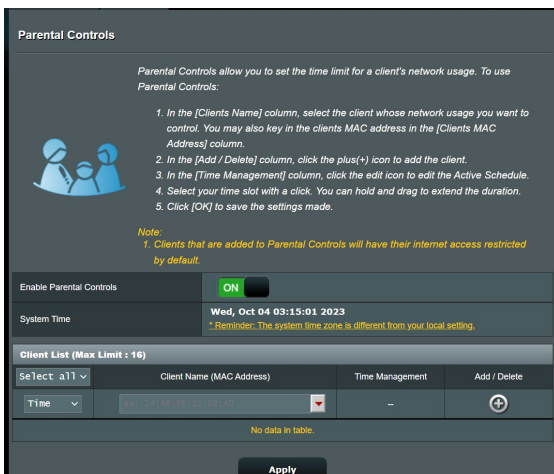
La fonction de surveillance du trafic vous permet d'évaluer l'usage de la bande passante et la vitesse des connexions internet, du réseau local et du réseau étendu. Vous pouvez surveiller le trafic du réseau de manière quotidienne.



REMARQUE : Les paquets internet sont transmis de manière égale sur les appareils avec ou sans fil.

3.4 Configurer le contrôle parental

Le contrôle parental permet de contrôler le temps d'accès à Internet. Il est ainsi possible de limiter dans le temps l'accès au réseau d'un client.



Pour utiliser le contrôle parental :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **General** (Général) > **Parental control** (Contrôle parental).
2. Cliquez sur **ON** (Activer) pour activer le contrôle parental.
3. Sélectionnez le client dont vous souhaitez contrôler l'accès au réseau. Vous pouvez aussi entrer l'adresse MAC du client dans la colonne **Client MAC Address** (Adresse MAC du client).

REMARQUE : Assurez-vous que le nom du client ne possède pas de caractères spéciaux ou d'espaces car cela peut causer un dysfonctionnement du routeur.

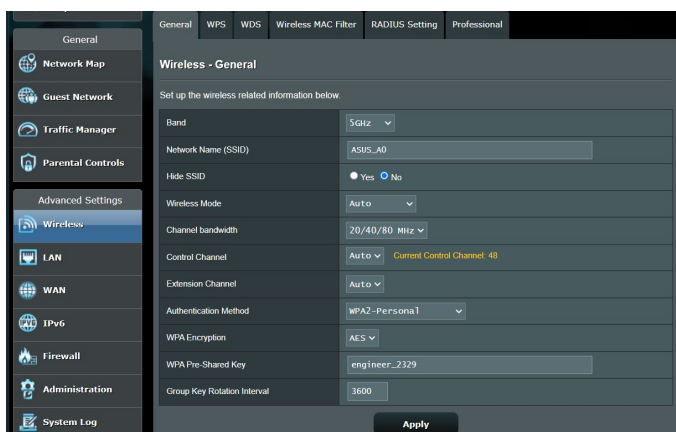
4. Cliquez sur ou pour ajouter / supprimer un profil de client.
5. Définissez la limite de temps autorisée dans **Time Management** (Horaires). Faites glisser et déposez une zone de temps souhaité pour définir les heures d'accès du client.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) pour enregistrer les modifications.

4 Configurer les paramètres avancés

4.1 WiFi

4.1.1 General (Général)

L'onglet General (Général) vous permet de configurer les paramètres WiFi de base.



The screenshot shows the 'Wireless - General' configuration page. The left sidebar contains navigation options: General, Network Map, Guest Network, Traffic Manager, Parental Controls, Advanced Settings (with sub-items: Wireless, LAN, WAN, IPv6, Firewall, Administration, System Log), and System Log. The main content area is titled 'Wireless - General' and includes a sub-header 'Set up the wireless related information below'. The configuration fields are as follows:

Field	Value
Band	5GHz
Network Name (SSID)	ASUS_A0
Hide SSID	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Wireless Mode	Auto
Channel bandwidth	20/40/80 MHz
Control Channel	Auto (Current Control Channel: 48)
Extension Channel	Auto
Authentication Method	WPA2-Personal
WPA Encryption	AES
WPA Pre-Shared Key	engIncer_2329
Group Key Rotation Interval	3600

An 'Apply' button is located at the bottom right of the configuration area.

Pour configurer les paramètres WiFi de base :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Wireless** (WiFi) > onglet **General** (Général).
2. Sélectionnez la bande de fréquence 2,4 GHz ou 5 GHz destinée au réseau WiFi.
3. Attribuez un nom unique composé d'un maximum de 32 caractères faisant office de SSID (Service Set Identifier) et permettant d'identifier votre réseau WiFi. Les appareils disposant de capacités WiFi peuvent identifier et se connecter à votre réseau WiFi par le biais du SSID. Les SSID de la barre d'informations sont mis à jour une fois les nouveaux SSID sauvegardés dans les paramètres.

REMARQUE : Vous pouvez affecter différents SSID pour les bandes de fréquence 2,4 GHz et 5 GHz.

4. Dans le champ **Hide SSID** (Masquer le SSID), sélectionnez **Yes** (Oui) si vous ne souhaitez pas que les périphériques WiFi puissent détecter votre SSID. Lorsque cette option est activée, vous devez saisir manuellement le SSID sur l'appareil souhaitant se connecter à votre réseau WiFi.
5. Sélectionnez ensuite l'un des modes WiFi disponibles pour déterminer quels types d'appareils WiFi peuvent se connecter à votre routeur :
 - **Auto:** Les appareils utilisant les normes 802.11ac, 802.11n, 802.11g et 802.11b peuvent se connecter au routeur WiFi.
 - **Legacy (Hérité):** Sélectionnez Legacy pour connecter des appareils utilisant les normes 802.11b/g/n. Toutefois le matériel prenant en charge la norme 802.11n de manière native, ne fonctionnera qu'à une vitesse maximum de 54 Mb/s.
 - **N only (N uniquement):** Permet de maximiser les performances de la norme 802.11n. Toutefois, le matériel prenant en charge les normes 802.11g et 802.11b ne pourra pas établir de connexion au routeur WiFi.
6. Sélectionnez le canal d'opération du routeur. Choisissez **Auto** pour autoriser le routeur à sélectionner automatiquement le canal générant le moins d'interférences.

7. Sélectionnez l'une de ces bandes passantes pour prendre en charge des vitesses de transfert plus élevées :
 - 80MHz** : Maximise le débit WiFi.
 - 40 MHz** : Maximise le débit WiFi.
 - 20 MHz (par défaut)** : Sélectionnez cette bande passante si vous rencontrez des problèmes avec votre connexion WiFi.
8. Sélectionnez l'une de ces méthodes d'authentification :
 - **Open System (Système ouvert)**: Cette option ne procure aucune sécurité.
 - **WPA/WPA2 Personal/WPA Auto-Personal (WPA/WPA2 Personnel/WPA Auto-Personnel)** : Cette option assure une sécurité élevée. Vous pouvez utiliser le protocole WPA (avec TKIP) ou WPA2 (avec AES). Si vous sélectionnez cette option, vous devez utiliser le chiffrement TKIP + AES et saisir le mot de passe WPA (clé réseau).
 - **WPA/WPA2 Enterprise/WPA Auto-Enterprise (WPA/WPA2 Entreprise/WPA Auto-Entreprise)** : Cette option assure une sécurité très élevée. Elle comprend un serveur EAP intégré ou un serveur d'authentification dorsal RADIUS externe.
9. Une fois terminé, cliquez sur **Apply** (Appliquer).

4.1.2 WPS

WPS (WiFi Protected Setup) est une norme de sécurité simplifiant la connexion d'un appareil à un réseau WiFi. Vous pouvez utiliser la fonctionnalité WPS par le biais d'un code de sécurité ou du bouton WPS dédié.

REMARQUE : Vérifiez que votre périphérique WiFi soit compatible avec la norme WPS avant de tenter d'utiliser cette fonctionnalité.

The screenshot shows the 'Wireless - WPS' configuration page. At the top, there are navigation tabs: 'General', 'WPS', 'WDS', 'Wireless MAC Filter', 'RADIUS Setting', and 'Professional'. The 'WPS' tab is selected. Below the tabs, the page title is 'Wireless - WPS'. A descriptive paragraph states: 'WPS (WiFi Protected Setup) provides easy and secure establishment of a wireless network. You can configure WPS here via the PIN code or the WPS button.' The main configuration area consists of several rows:

Enable WPS	<input checked="" type="checkbox"/> ON
Current Frequency	2.4GHz
Connection Status	Idle
Configured	Yes <input type="button" value="Reset"/> Pressing the reset button resets the network name (SSID) and WPA encryption key.
AP PIN Code	<input type="text" value="01411546"/>

Below the configuration area, there is a section titled 'You can easily connect a WPS client to the network in either of these two ways:' followed by two numbered methods:

- Method1: Click the WPS button on this interface (or press the physical WPS button on the router), then press the WPS button on the client's WLAN adapter and wait for about three minutes to make the connection.
- Method2: Start the client WPS process and get the client PIN code. Enter the client's PIN code on the Client PIN code field and click Start. Please check the user manual of your wireless client to see if it supports the WPS function. If your wireless client does not support the WPS function, you have to configure the wireless client manually and set the same network Name (SSID), and security settings as this router.

Pour activer et utiliser la fonctionnalité WPS sur votre réseau WiFi :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Wireless** (WiFi) > onglet **WPS**.
2. Déplacez l'interrupteur sur **ON** (OUI) pour activer la fonctionnalité WPS.
3. Par défaut, la norme WPS utilise la bande de fréquence 2,4 GHz. Si vous souhaitez plutôt utiliser la bande à 5 GHz, déplacez l'interrupteur sur **OFF** (Désactiver), cliquez sur le bouton **Switch Frequency** (Changer de fréquence) dans le champ **Current Frequency** (Fréquence actuelle), puis déplacez de nouveau l'interrupteur sur **ON** (OUI).

REMARQUE : La norme WPS est compatible avec les méthodes d'authentification à système ouvert, WPA-Personal et WPA2-Personal. Les chiffrements WPA-Enterprise et WPA2-Enterprise ne sont pas pris en charge.

4. Dans le champ WPS Method (Méthode de connexion WPS), sélectionnez **Push Button** (Pression de bouton) ou **Client PIN code** (Code PIN). Si vous souhaitez utiliser le bouton WPS, continuez à l'étape 4. Si vous optez plutôt pour le code PIN, passez directement à l'étape 5.
5. 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 périphérique WiFi. Un logo WPS figure normalement sur ce bouton.

REMARQUE : Inspectez votre périphérique WiFi ou consultez son mode d'emploi pour localiser l'emplacement du bouton WPS.

- c. Le routeur WiFi recherchera automatiquement la présence de dispositifs WPS à proximité. Si aucun appareil WPS n'est détecté, le routeur basculera en mode veille.
6. Pour utiliser un code PIN :
 - a. Munissez-vous du code PIN de votre périphérique WiFi. Celui-ci est généralement situé 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 WiFi 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.

4.1.3 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 WiFi.

Wireless - Wireless MAC Filter

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

Basic Config

Band	5GHz
Enable MAC Filter	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
MAC Filter Mode	Accept

MAC filter list (Max Limit : 64)

Client Name (MAC Address)	Add / Delete
<input type="text" value=""/>	<input type="button" value="⊕"/>
No data in table.	

Pour configurer le filtrage d'adresses MAC :

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

4.1.4 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.

Wireless - RADIUS Setting	
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".	
Band	5GHz
Server IP Address	
Server Port	1812
Connection Secret	
Apply	

Pour configurer le service RADIUS :

1. Assurez-vous que le mode d'authentification du routeur est bien de type WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise ou Radius with 802.1x.

REMARQUE : Consultez la section **4.1.1 Général** pour en savoir plus sur les différents modes d'authentification de votre routeur WiFi.

2. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Wireless** (WiFi) > onglet **RADIUS Setting** (RADIUS).
3. Sélectionnez une bande de fréquence.
4. Dans le champ **Server IP Address** (Adresse IP du serveur), entrez l'adresse IP du serveur RADIUS.
5. Dans le champ **Connection Secret** (Phrase secrète), affectez le mot de passe d'accès au serveur RADIUS.
6. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

4.1.5 Professional (Professionnel)

L'onglet Professionnel offre diverses options de configuration avancées.

REMARQUE : Il est recommandé de conserver les valeurs par défaut de cet onglet.

The screenshot shows the 'Wireless - Professional' settings page. At the top, there is a title bar and a note: 'Wireless Professional Setting allows you to set up additional parameters for wireless. But default values are recommended.' Below this is a reminder: '* Reminder: The system time zone is different from your local setting.' The settings are listed in a table-like format:

Setting	Value
Band	5GHz
Enable Radio	Yes (selected)
Enable wireless scheduler	No (selected)
Set AP Isolated	No (selected)
Enable IGMP Snooping	Disable
Multicast Rate(Mbps)	Auto
Preamble Type	Long
RTS Threshold	2347
DTIM Interval	1
Beacon Interval	100
Enable Packet Aggregation	Enable
Enable WMM	Enable
Enable WMM No-Acknowledgement	Disable
Enable WMM APSD	Enable

Sur l'écran **Professional Settings** (Paramètres professionnels), les options de configuration suivantes sont disponibles :

- **Band (Bande):** Sélectionnez une bande de fréquence.
- **Enable Radio (Activer la radio):** Sélectionnez **Yes** (Oui) pour activer le module radio WiFi, ou **No** (Non) pour le désactiver. Cochez **No** (Non) pour désactiver le réseau sans fil.
- **Enable Wireless Scheduler (Activer le planificateur WiFi) :** Permet de définir la plage horaire et les jours de semaine pour lesquels vous souhaitez activer le module radio WiFi.
- **Set AP isolated (Isoler le point d'accès):** Permet de ne pas autoriser la communication entre les clients du réseau. Ceci est utile si votre réseau héberge fréquemment des utilisateurs invités. Sélectionnez **Yes** (Oui) ou **No** (Non) pour activer ou désactiver cette fonctionnalité.

- **Enable IGMP Snooping (Activer le filtrage IGMP)** : Lorsqu'il est activé, le filtrage IGMP surveille la communication IGMP entre les appareils et optimise le trafic multicast.
- **Multicast rate (Mb/s) (Débit multi-diffusion)**: Entrez une valeur ou cliquez sur **Disable** (Désactiver) pour désactiver cette fonctionnalité.
- **Preamble Type (Type de préambule)** : Détermine le temps alloué au routeur pour vérifier les redondances cycliques permettant de détecter les erreurs lors du transfert de paquets CRC (Cyclic Redundancy Check). Le CRC est une méthode de détection d'erreurs pendant la transmission de données. Sélectionnez **Short** (Court) pour un réseau disposant d'un trafic élevé, **Long** si votre réseau WiFi est composé de périphériques WiFi plus anciens ou hérités. Sélectionnez **Long** si votre réseau sans fil est composé de périphériques WiFi plus anciens ou hérités.
- **RTS Threshold (Palier RTS)**: Spécifiez une valeur de palier RTS basse pour améliorer les communications WiFi dans un réseau au trafic chargé et disposant d'un grand nombre d'appareils.
- **DTIM Interval (Intervalle DTIM)**: L'intervalle DTIM (Delivery Traffic Indication Message) est l'intervalle de temps avant lequel un signal est envoyé sur un périphérique WiFi en veille pour indiquer qu'un paquet attend d'être transmis. La valeur par défaut est de 3 millisecondes.
- **Beacon Interval (Intervalle de balise)**: L'intervalle de balise (Beacon Interval) correspond au temps en un DTIM et le suivant. La valeur par défaut est de 100 ms. Baissez la durée de l'intervalle si la connexion est instable ou pour les appareils itinérants.
- **Enable Packet Aggregation (Activer l'agrégation de paquets)**: Sélectionnez **Enable** (Activer) pour augmenter la bande passante délivrée par votre réseau.
- **Enable WMM APSD (WMM APSD)**: Activez l'option WMM APSD (WiFi Multimedia Automatic Power Save Delivery) pour améliorer la gestion de l'alimentation des périphériques WiFi. Sélectionnez **Disable** (Désactiver) pour désactiver cette fonctionnalité.

4.2 Réseau local (LAN)

4.2.1 IP réseau local (LAN)

L'onglet dédié à l'adresse IP du réseau local fait référence à l'adresse IP du routeur WiFi.

REMARQUE : Toute modification de l'adresse IP locale influence certains réglages du serveur DHCP.

LAN - LAN IP

Configure the LAN setting of RT-AC51.

Host Name	RT-AC51-08A0
RT-AC51's Domain Name	
IP Address	192.168.50.1
Subnet Mask	255.255.255.0

Apply

Pour modifier l'adresse IP du réseau local :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **LAN** (Réseau local) > onglet **LAN IP** (Adresse IP locale).
2. Remplissez les champs **IP address** (Adresse IP) et **Subnet Mask** (Masque de sous-réseau).
3. Une fois terminé, cliquez sur **Apply** (Appliquer).

4.2.2 Serveur DHCP

Votre routeur WiFi utilise le protocole DHCP pour affecter automatiquement des adresses IP aux clients du réseau. Vous pouvez néanmoins spécifier une plage d'adresses IP et le délai du bail.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) is a protocol for the automatic configuration used on IP networks. The DHCP server can assign each client an IP address and informs the client of the DNS server IP and default gateway IP. RT-AC51 supports up to 253 IP addresses for your local network.
[Manually Assigned IP around the DHCP list FAQ](#)

Basic Config

Enable the DHCP Server Yes No

RT-AC51's Domain Name

IP Pool Starting Address

IP Pool Ending Address

Lease time

Default Gateway

DNS and WINS Server Setting

DNS Server

WINS Server

Manual Assignment

Enable Manual Assignment Yes No

Manually Assigned IP around the DHCP list (Max Limit : 64)

Client Name (MAC Address)	IP Address	DNS Server (Optional)	Add / Delete
<input type="text" value="192.168.50.2"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="⊕"/>

No data in table.

Pour configurer le serveur DHCP :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **LAN** (Réseau local) > onglet **DHCP Server** (Serveur DHCP).
2. Dans le champ **Enable the DHCP Server** (Activer le serveur DHCP), cochez **Yes** (Oui).
3. Dans la zone de texte **Domain Name** (Nom de domaine), attribuez un nom de domaine au routeur WiFi.
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.

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 affectées.

REMARQUES :

- Il est recommandé d'utiliser un format d'adresse IP de type 192.168.50.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 peut pas être supérieure à l'adresse de fin.

-
7. Dans la zone **DNS and Server Settings** (Configuration des serveurs DNS et WINS), entrez, si nécessaire, les adresses dédiées au serveur DNS et WINS.
 8. Vous pouvez également affecter manuellement des adresses IP aux clients de votre réseau WiFi. Dans le champ **Enable Manual Assignment** (Activer l'affectation manuelle), cochez **Yes** (Oui) pour affecter manuellement une IP à une adresse MAC spécifique du réseau. Jusqu'à 32 adresses MAC peuvent être ajoutées à la liste DHCP.

4.2.3 Routage

Si votre réseau est composé de plus d'un routeur WiFi, vous pouvez configurer un tableau de routage permettant de partager le même service internet.


REMARQUE : Il est recommandé de ne pas modifier les paramètres de routage par défaut, sauf si vous possédez les connaissances suffisantes pour le faire.

This function allows you to add routing rules into RT-AC51. It is useful if you connect several routers behind RT-AC51 to share the same connection to the Internet.

Basic Config



Enable static routes Yes No

Static Route List (Max Limit : 32)

Network/Host IP	Netmask	Gateway	Metric	Interface	Add / Delete
				LAN	
No data in table.					

Apply

Pour configurer le tableau de routage :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **LAN** (Réseau local) > onglet **Route** (Routage).
2. Dans le champ **Enable static routes** (Activer le routage statique), cochez **Yes** (Oui).
3. Dans la zone **Static Route List** (Liste de routage statique), entrez les informations réseau des autres points d'accès. Cliquez sur le bouton  ou sur  pour ajouter ou supprimer un dispositif de la liste.
4. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

4.3 Réseau étendu (WAN)

4.3.1 Connexion internet

L'écran Internet Connection (Connexion internet) vous permet de configurer les paramètres de divers types de connexions au réseau étendu.

RT-AC51 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.

Configure the Ethernet WAN settings of RT-AC51.

Basic Config

WAN Connection Type	Automatic IP ▾
Enable WAN	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Enable NAT	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Enable UPnP <small>UPnP_FAQ</small>	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No

WAN DNS Setting

Connect to DNS Server automatically	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
-------------------------------------	---

Account Settings

Authentication	None ▾
----------------	--------

Special Requirement from ISP

Host Name	<input type="text"/>
MAC Address	<input type="text"/> MAC Clone
DHCP query frequency	Aggressive Mode ▾
Extend the TTL value	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Spoof LAN TTL value	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No

Apply

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. Configurez les paramètres listés ci-dessous. Une fois terminé, 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 **static IP** (Adresse IP statique). 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. Cochez **No** (Non) pour désactiver l'accès internet.
- **Enable NAT (Activer le NAT):** La fonction NAT (Network Address Translation) permet à une adresse IP publique (IP du 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.
- **Enable UPnP (Activer le protocole UPnP) :** Le protocole UPnP (Universal Plug and Play) permet à de nombreux appareils (routeurs, téléviseurs, 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, les jeux vidéo, les visioconférences 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 que ce dernier accepte les connexions entrantes avant de rediriger les requêtes vers un client spécifique du réseau local.
- **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:** 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 WiFi. 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 WiFi ASUS de sorte que celle-ci corresponde à celle enregistrée auprès de votre FAI.

4.3.2 Déclenchement de port

Le déclenchement de port permet d'ouvrir un port entrant pré-déterminé pendant une période limitée lorsqu'un client du réseau local établit une connexion sortante vers un port spécifique. Le déclenchement de port est utilisé dans les cas suivants :

- Plus d'un client local requiert la redirection d'un port d'une même application à un moment différent.
- Une application nécessite des ports entrants spécifiques dissemblables des ports sortants.

Port Trigger allows you to temporarily open data ports when LAN devices require unrestricted access to the Internet. There are two methods for opening incoming data ports: port forwarding and port trigger. Port forwarding opens the specified data ports all the time and devices must use static IP addresses. Port trigger only opens the incoming port when a LAN device requests access to the trigger port. Unlike port forwarding, port trigger does not require static IP addresses for LAN devices. Port forwarding allows multiple devices to share a single open port and port trigger only allows one client at a time to access the open port.
[Port Trigger FAQ](#)

Basic Config

Enable Port Trigger Yes No

Well-Known Applications

Trigger Port List (Max Limit : 32)

Description	Trigger Port	Protocol	Incoming Port	Protocol	Delete
No data in table.					

Pour configurer le déclenchement de port :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **WAN** (Réseau étendu) > onglet **Port Trigger** (Déclenchement de port).
2. Configurez les paramètres listés ci-dessous. Une fois terminé, cliquez sur **Apply** (Appliquer).
 - **Enable Port Trigger (Activer le déclenchement de port):**
Cochez **Yes** (Oui) pour activer le déclenchement de port.
 - **Well-Known Applications (Applications connues):**
Sélectionnez un jeu ou un service internet à ajouter à la liste de déclenchement de port.
 - **Description:** Entrez une description du service/jeu.

- **Trigger Port (Port de déclenchement):** Entrez le port à déclencher.
- **Protocol (Protocole):** Sélectionnez le protocole TCP ou UDP.
- **Incoming Port (Port entrant):** Spécifiez le port entrant recevant les données en provenance d'Internet.
- **Protocol (Protocole):** Sélectionnez le protocole TCP ou UDP.

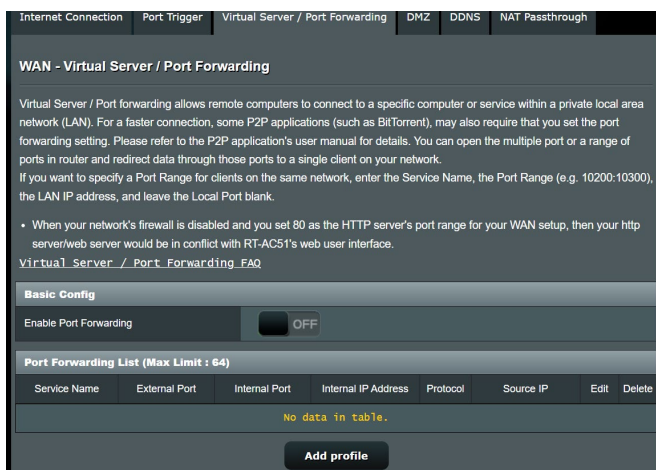
REMARQUES :

- Lors de la connexion à un serveur IRC, un PC client établit une connexion sortante par le biais de la plage de déclenchement 66660-7000. Le serveur IRC répond en vérifiant le nom d'utilisateur et en créant une nouvelle connexion au PC client via un port entrant.
 - Si le déclenchement de port est désactivé, le routeur met fin à la connexion car celui-ci n'est pas en mesure de déterminer quel ordinateur souhaite se connecter à un serveur IRC. Lorsque le déclenchement de port est activé, le routeur affecte un port entrant dédié à la réception des paquets. Ce port entrant est fermé après un certain temps car le routeur ne peut pas déterminer le moment auquel l'application a été arrêtée.
 - Le déclenchement de port ne permet qu'à un seul client à la fois d'utiliser un service et un port entrant spécifiques.
 - Il n'est pas possible d'utiliser la même application pour déclencher un port sur plus d'un ordinateur à la fois. Le routeur ne redirigera le port que vers le dernier ordinateur à avoir envoyé une requête.
-

4.3.3 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 le routeur autorise des ordinateurs extérieurs à un réseau d'accéder à des services répartis sur plusieurs ordinateurs de ce réseau.

REMARQUE : Lorsque la redirection de port est activée, le routeur ASUS bloque le trafic internet entrant non sollicité et n'autorise que les réponses à partir des requêtes sortantes en provenance du réseau local. Le client réseau ne dispose pas d'un accès direct à Internet, et vice versa.



Pour utiliser la redirection de port :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **WAN** (Réseau étendu) > onglet **Virtual Server / Port Forwarding** (Redirection de port).
2. Configurez les paramètres listés ci-dessous. Une fois terminé, cliquez sur **Apply** (Appliquer).
 - **Enable Port Forwarding (Activer la redirection de port):** Choisissez **Yes** (Oui) pour activer la redirection de port.

- **Famous Server List (Liste des serveurs connus):** Déterminez à quel type de service vous souhaitez accéder.
- **Famous Game List (Liste de jeux):** Cet élément identifie les ports nécessaires pour permettre aux jeux en ligne populaires de fonctionner correctement.
- **FTP Server Port (Port Serveur FTP):** Évitez d'attribuer la plage de ports 20:21 à votre serveur FTP car cela entraînerait un conflit avec la configuration FTP native du routeur.
- **Service Name (Nom du service):** Spécifiez le nom du service.
- **Port Range (Plage de ports):** Si vous souhaitez spécifier une plage de ports pour des clients du même réseau, entrez le nom du service, la plage de ports (ex : 10200:10300), l'adresse IP locale et laissez le champ dédié au port local vide. Le champ spécifique à la plage de ports prend en charge plusieurs formats : 300:350, 566,789 ou 1015:1024,3021.

REMARQUES :

- Lorsque le pare-feu du réseau est désactivé et que vous utilisez le port 80 pour le protocole HTTP du réseau étendu, votre serveur http/Web entrera en conflit avec l'interface de gestion du routeur.
- Un réseau utilise les ports pour l'échange de données, chaque port étant doté d'une valeur numérique et d'une tâche spécifique. Par exemple, le port 80 est utilisé pour le protocole HTTP. Un port spécifique ne peut être utilisé que pour une seule application ou service à la fois. Ainsi, deux ordinateurs ne peuvent pas accéder simultanément aux données via un même port. Il n'est, par exemple, pas possible pour deux ordinateurs d'utiliser la redirection de port sur le port 100 au même moment.

-
- **Local IP (Adresse IP locale):** Adresse IP locale du client.

REMARQUE : Utilisez une adresse IP statique pour le client local afin que la redirection de port puisse fonctionner correctement. Consultez la section **4.2 Réseau local** pour plus de détails.

- **Local Port (Port local):** Entrez un numéro de port spécifique dédié à la redirection des paquets. Laissez ce champ vide si vous souhaitez que les paquets entrants soient redirigés vers une plage de ports spécifique.
- **Protocol (Protocole):** Sélectionnez un protocole. En cas d'incertitude, sélectionnez **BOTH** (Les deux).

Pour vérifier que la redirection de port a bien été configurée :

- Vérifiez que votre serveur ou que l'application est configuré(e) et prêt(e) à être utilisé(e).
- Un client en dehors du réseau local mais ayant accès à Internet (ou "Client internet") est nécessaire. Ce client ne doit pas être connecté au routeur ASUS.
- Sur le client internet, utilisez l'adresse IP du réseau étendu (WAN) du routeur pour accéder au serveur. Si la redirection de port fonctionne correctement, vous serez en mesure d'accéder aux fichiers ou aux applications souhaités.

Différences entre le déclenchement et la redirection de port :

- Le déclenchement de port peut être utilisé sans spécifier d'adresse IP locale. Contrairement à la redirection de port, nécessitant une adresse IP statique, le déclenchement de port autorise la redirection dynamique de port par le biais du routeur. Des plages de ports pré-déterminées sont configurées pour accepter les connexions entrantes pendant une période de temps spécifique. La redirection de port permet à plusieurs ordinateurs d'exécuter des applications nécessitant normalement la redirection manuelle des mêmes ports sur chaque ordinateur du réseau.
- Le déclenchement de port est plus sûr que la redirection de port dans la mesure où les ports entrants ne sont pas constamment ouverts. En effet, ceux-ci ne sont ouverts que lorsqu'une application effectue une connexion sortante par le biais du port déclencheur.

4.3.4 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.

AVERTISSEMENT : L'ouverture de tous les ports d'un client au trafic internet rend le réseau vulnérable aux attaques extérieures. Veuillez prendre en compte les risque encourus lors de la configuration d'une zone démilitarisée.

Pour configurer la zone démilitarisée :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **WAN** (Réseau étendu) > onglet **DMZ** (Zone démilitarisée).
2. Configurez les paramètres listés ci-dessous. Une fois terminé, cliquez sur **Apply** (Appliquer).
 - **IP address of Exposed Station (Adresse IP du client) :** 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 statique.

Pour désactiver la zone démilitarisée :

1. Effacez l'adresse IP du client du champ **IP address of Exposed Station** (Adresse IP du client).
2. Une fois terminé, cliquez sur **Apply** (Appliquer).

4.3.5 Service DDNS

La configuration d'un serveur DDNS (DNS dynamique) vous permet d'accéder au routeur en dehors de votre réseau par le biais du service DDNS d'ASUS ou d'une société tierce.

DDNS (Dynamic Domain Name System) is a service that allows network clients to connect to the wireless router, even with a dynamic public IP address, through its registered domain name. The wireless router is embedded with the ASUS DDNS service and other DDNS services.

If you cannot use ASUS DDNS services, please go to <http://iplookup.asus.com/nslookup.php> to reach your internet IP address to use this service.

The wireless router currently uses a private WAN IP address.
This router may be in the multiple-NAT environment and DDNS service cannot work in this environment.

Enable the DDNS Client	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Server	www.asus.com
Host Name	Key in the name .asuscomm.com
DDNS Status	Inactive

Apply

Pour configurer le service DDNS :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **WAN** (Réseau étendu) > onglet **DDNS**.
2. Configurez les paramètres listés ci-dessous. Une fois terminé, cliquez sur **Apply** (Appliquer).
 - **Enable the DDNS Client (Activer le client DDNS)**: Active l'accès à distance du routeur ASUS par le biais d'un nom de serveur DNS plutôt que de l'adresse IP du réseau étendu (WAN).
 - **Server (Serveur)** et **Host Name (Nom d'hôte)**: Sélectionnez l'une des options disponibles. Si vous souhaitez utiliser le service de DDNS d'ASUS, spécifiez le nom d'hôte au format xxx.asuscomm.com (xxx correspondant à votre nom d'hôte).
 - Si vous choisissez un service DDNS différent, cliquez sur **Essai gratuit** pour être redirigé vers la page Web du service sélectionné. Remplissez les champs Nom d'utilisateur, Adresse e-mail, Mot de passe et Clé DDNS.

- **Enable wildcard (Utiliser une Wildcard):** Activez la Wildcard si le service DDNS utilisé requiert une Wildcard.

REMARQUES:

Le service DDNS ne peut pas fonctionner sous les conditions suivantes :

- Le routeur WiFi utilise une adresse IP du réseau étendu (WAN) privée (de type 192.168.x.x, 10.x.x.x ou 172.16.x.x).
 - Le routeur fait partie d'un réseau utilisant plusieurs tableaux NAT.
-

4.3.6 NAT Passthrough

La fonction NAT Passthrough permet à une connexion VPN (réseau privé virtuel), d'être acheminée vers les clients du réseau par le biais du routeur. Les fonctionnalités PPTP Passthrough, L2TP Passthrough, IPsec Passthrough et RTSP Passthrough sont activées par défaut.

Pour activer ou désactiver la fonction NAT Passthrough, allez dans **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **WAN** (Réseau étendu) > onglet **NAT Passthrough**. Une fois terminé, cliquez sur **Apply** (Appliquer).

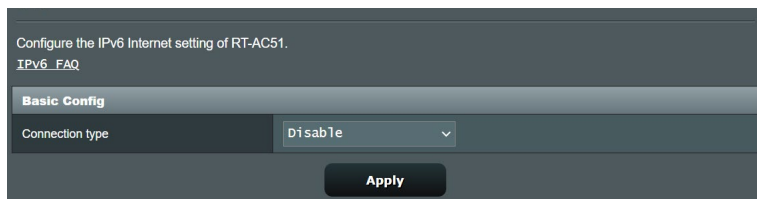
Enable NAT Passthrough to allow a Virtual Private Network (VPN) connection to pass through the router to the network clients.

PPTP Passthrough	Enable ▾
L2TP Passthrough	Enable ▾
IPSec Passthrough	Enable ▾
RTSP Passthrough	Enable ▾
H.323 Passthrough	Enable ▾
SIP Passthrough	Enable ▾
PPPoE Relay	Disable ▾

Apply

4.4 IPv6 (Protocole IPv6)

Ce routeur WiFi est compatible avec le protocole d'adressage IPv6, un protocole disposant d'un espace d'adressage bien plus important que l'IPv4. Cette norme n'étant pas encore largement utilisée, contactez votre FAI pour en confirmer sa prise en charge. Contactez votre FAI si votre connexion Internet est compatible IPv6.



Configure the IPv6 Internet setting of RT-AC51.
[IPv6 FAQ](#)

Basic Config

Connection type: Disable

Apply

Pour configurer le protocole IPv6 :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **IPv6**.
2. Dans le menu **Connection Type** (Type de connexion), sélectionnez le type de connexion. Les options de configuration apparaissant ensuite peuvent varier selon le type de connexion choisi.
3. Entrez les informations IPv6 et de serveur DNS.
4. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

REMARQUE : Consultez votre FAI en cas de doute sur les informations nécessaires à la configuration de l'adressage IPv6.

4.5 Pare-feu

Le routeur WiFi peut faire office de pare-feu matériel sur votre réseau.

REMARQUE : Le pare-feu est activé par défaut sur votre routeur.

4.5.1 General (Général)

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 **Yes** (Oui).
3. Dans le champ **Enable DoS Protection** (Activer la protection contre les attaques DoS), cochez **Yes** (Oui) pour protéger votre réseau contre les attaques de déni de service (DoS). Veuillez toutefois noter que l'activation de cette fonctionnalité peut affecter les performances du routeur.
4. Vous pouvez aussi surveiller l'échange de paquets entre le réseau local (LAN) et le réseau étendu (WAN). Dans le menu déroulant **Logged packets** (Types de paquets), sélectionnez **Dropped** (Ignorés), **Accepted** (Acceptés) ou **Both** (Les deux).
5. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

4.5.2 Filtrage d'URL

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

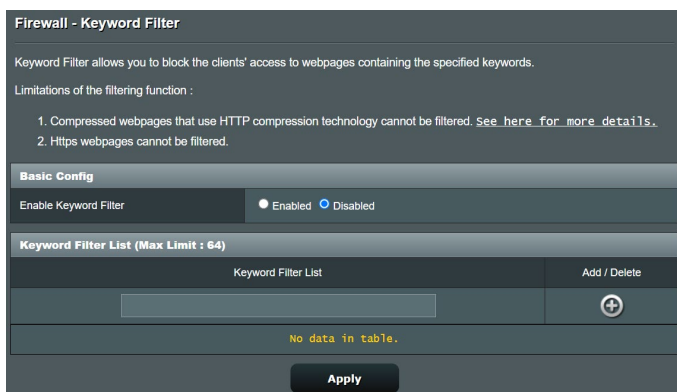
REMARQUE : Le filtrage d'URL est fondé sur les requêtes DNS. Si un client du réseau a déjà accédé à un site internet, celui-ci ne sera pas bloqué (un cache DNS stockant une liste des sites internet visités). Pour résoudre ce problème, effacez la mémoire cache dédiée au DNS avant d'utiliser le filtrage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

Pour configurer le filtrage d'URL :

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

4.5.3 Filtrage de mots-clés

Vous pouvez bloquer l'accès à des sites internet contenant certains mots clés.



Pour configurer le filtrage de mots clés :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Firewall** (Pare-feu) > onglet **Keyword Filter** (Filtrage de mots clés).
2. Dans le champ Enable Keyword Filter (Activer le filtrage de mots clés), cochez **Enabled** (Activer).

3. Entrez un mot ou une phrase, puis cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter).
4. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

REMARQUES :

- Le filtrage de mots clés 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 de mots clés.
 - Les pages internet compressées au format HTTP ne peuvent pas être filtrées. Les pages utilisant le standard HTTPS ne peuvent également pas être filtrées.
-

4.5.4 Filtrage de services réseau

Le filtrage de services réseau 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 (ex : Telnet ou FTP).

Firewall - Network Services Filter

The Network Services filter blocks the LAN to WAN packet exchanges and restricts devices from using specific network services. For example, if you do not want the device to use the Internet service, key in 80 in the destination port. The traffic that uses port 80 will be blocked (but https can not be blocked). Leave the source IP field blank to apply this rule to all LAN devices.

Deny List Duration : During the scheduled duration, clients in the Deny List cannot use the specified network services. After the specified duration, all the clients in LAN can access the specified network services.

Allow List Duration : During the scheduled duration, clients in the Allow List can ONLY use the specified network

NOTE : If you set the subnet for the Allow List, IP addresses outside the subnet will not be able to access the Internet or any Internet service.

* Reminder: The system time zone is different from your local setting.

Network Services Filter

Enable Network Services Filter Yes No

Filter table type: Deny List

Well-Known Applications: User Defined

Date to Enable LAN to WAN Filter: Mon Tue Wed Thu Fri

Time of Day to Enable LAN to WAN Filter: 00 : 00 - 23 : 59

Date to Enable LAN to WAN Filter: Sat Sun

Time of Day to Enable LAN to WAN Filter: 00 : 00 - 23 : 59


Filtered ICMP packet types:

Network Services Filter Table (Max Limit : 32)

Source IP	Port Range	Destination IP	Port Range	Protocol	Add / Delete
				TCP	+

No data in table.

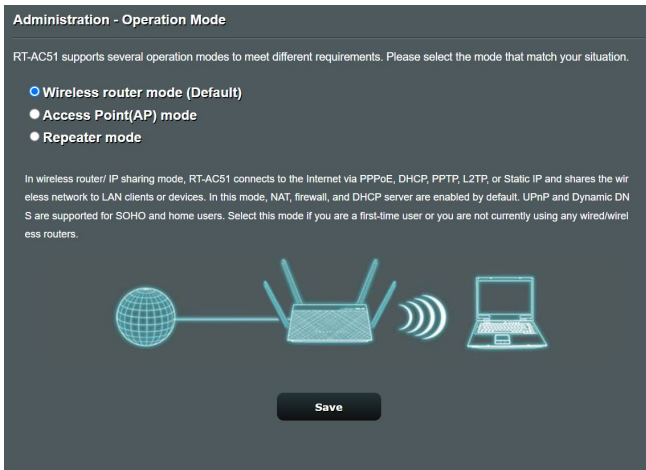
Pour configurer le filtrage de services réseau :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Firewall** (Pare-feu) > onglet **Network Services Filter** (Filtrage de services réseau).
2. Dans le champ Enable Network Services Filter (Activer le filtrage de services réseau), cochez **Yes** (Oui).
3. Sélectionnez ensuite le type de filtrage. **La liste des blocages (Deny List)** bloque les services réseau spécifiés. **La liste des autorisations (Allow List)** limite l'accès à certains services réseau uniquement.
4. Si nécessaire, spécifiez les jours et les horaires d'activité du filtre.
5. Remplissez ensuite le tableau de filtrage. Cliquez sur le bouton  .
6. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

4.6 Administration

4.6.1 Mode de fonctionnement

Le routeur WiFi dispose de plusieurs modes de fonctionnement offrant une plus grande flexibilité d'utilisation, selon vos besoins.



Pour définir le mode de fonctionnement du routeur :

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Administration** > onglet **Operation Mode** (Mode de fonctionnement).
2. Sélectionnez l'un des modes disponibles :
 - **Wireless router mode (default) (Mode routeur WiFi (par défaut))**: Ce mode permet d'établir une connexion à Internet et d'en ouvrir l'accès aux clients disponibles sur le réseau local du routeur.
 - **Access Point mode (Point d'accès)** : Ce mode permet de créer un nouveau réseau WiFi à partir d'un réseau existant.
3. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

REMARQUE : Le changement de mode de fonctionnement requiert un redémarrage du routeur.

4.6.2 System (Système)

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

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 :
 - **Change router login password (Modification des identifiants de connexion du routeur):** Cette zone vous permet de modifier le nom d'utilisateur et le mot de passe d'accès à l'interface de gestion du routeur WiFi.
 - **WPS button behavior (Comportement du bouton WPS):** Ce bouton physique WPS du routeur peut être utilisé pour activer la fonction WPS.
 - **Time Zone (Fuseau horaire):** Sélectionnez votre fuseau horaire.
 - **NTP Server (Serveur NTP):** Le routeur peut accéder à un serveur NTP (Network time Protocol) pour synchroniser l'heure.
 - **Enable Telnet (Activer le protocole Telnet):** Cochez **Yes** (Oui) / **No** (Non) pour activer / désactiver le protocole Telnet.
 - **Authentication Method (Méthode d'authentification):** Les protocoles d'authentification HTTP, HTTPS aident à sécuriser le routeur.
 - **Enable Web Access from WAN (Autoriser l'accès au routeur depuis Internet):** Cochez **Yes** (Oui) / **No** (Non) pour autoriser / ne pas autoriser l'accès à l'interface de gestion du routeur depuis Internet. Sélectionnez **No** (Non) pour empêcher l'accès.
3. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

4.6.3 Mise à jour du firmware

REMARQUE : Téléchargez la dernière version du firmware sur le site internet d'ASUS : <http://www.asus.com>

Pour mettre à niveau le firmware :

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

REMARQUES:

- Une fois le processus de mise à niveau terminé, patientez quelques instants le temps que le routeur redémarre.
 - Si la mise à niveau échoue, le routeur bascule automatiquement en mode de secours et le voyant d'alimentation situé en façade du routeur clignote lentement. Pour restaurer le routeur, consultez la section **5.2 Firmware Restoration (Restauration du firmware)**.
-

4.6.4 Restauration/Sauvegarde/Transfert de paramètres

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

1. À partir du volet de navigation, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **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) puis sur **OK** lorsque le message de confirmation apparaît.
 - Pour effectuer une copie de sauvegarde des paramètres du routeur, cliquez sur **Save** (Sauvegarder), sélectionnez le dossier souhaité et cliquez sur **Save** (Sauvegarder).
 - Pour restaurer le routeur à partir d'un fichier de configuration précédent, cliquez sur **Browse** (Parcourir) et localisez le fichier, puis cliquez sur **Upload** (Charger).

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

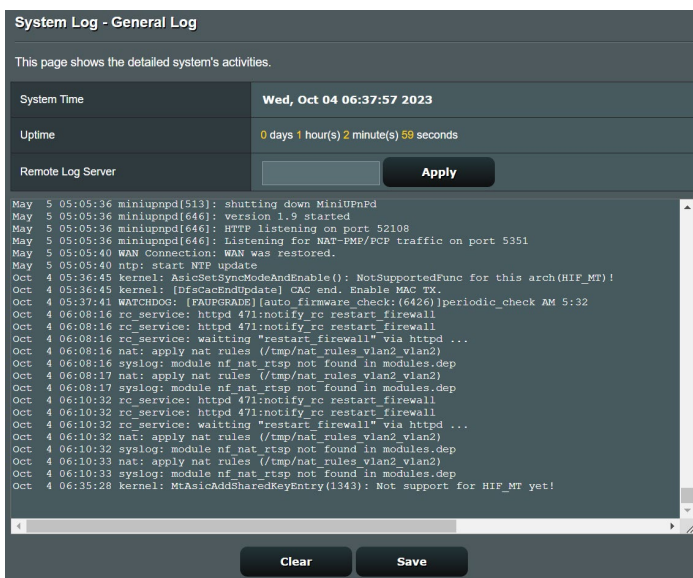
4.7 Journal système

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 les 5 onglets suivants :
 - General Log (Général)
 - DHCP Leases (Baux DHCP)
 - Wireless Log (Réseau WiFi)
 - Port Forwarding (Redirection de port)
 - Routing Table (Tableau de routage)



The screenshot displays the 'System Log - General Log' interface. At the top, it states 'This page shows the detailed system's activities.' Below this, there are three summary sections: 'System Time' showing 'Wed, Oct 04 06:37:57 2023', 'Uptime' showing '0 days 1 hour(s) 2 minute(s) 59 seconds', and 'Remote Log Server' with an 'Apply' button. The main area is a scrollable log window containing the following text:

```
May 5 05:05:36 miniupnpd[513]: shutting down MiniUPnPd
May 5 05:05:36 miniupnpd[646]: version 1.9 started
May 5 05:05:36 miniupnpd[646]: HTTP listening on port 52108
May 5 05:05:36 miniupnpd[646]: Listening for NAT-PMP/PCP traffic on port 5351
May 5 05:05:40 WAN Connection: WAN was restored.
May 5 05:05:40 ntp: start NTP update
Oct 4 05:36:45 kernel: AsicSetSyncModeAndEnable(): NotSupportedFunc for this arch(HIP_MT)!
Oct 4 05:36:45 kernel: [DfsCacEndUpdate] CAC end. Enable MAC TX.
Oct 4 05:37:41 WATCHDOG: [FIRMWARE] [auto_firmware_check: (6426)] periodic_check AM 5:32
Oct 4 06:08:16 rc_service: httpd 471:notify_rc restart firewall
Oct 4 06:08:16 rc_service: httpd 471:notify_rc restart firewall
Oct 4 06:08:16 rc_service: waiting "restart firewall" via httpd ...
Oct 4 06:08:16 nat: apply nat rules (/tmp/nat_rules_vlan2_vlan2)
Oct 4 06:08:16 syslog: module nf_nat_rtsp not found in modules.dep
Oct 4 06:08:17 nat: apply nat rules (/tmp/nat_rules_vlan2_vlan2)
Oct 4 06:08:17 syslog: module nf_nat_rtsp not found in modules.dep
Oct 4 06:08:17 rc_service: httpd 471:notify_rc restart firewall
Oct 4 06:08:17 rc_service: waiting "restart firewall" via httpd ...
Oct 4 06:10:32 nat: apply nat rules (/tmp/nat_rules_vlan2_vlan2)
Oct 4 06:10:32 syslog: module nf_nat_rtsp not found in modules.dep
Oct 4 06:10:32 rc_service: httpd 471:notify_rc restart firewall
Oct 4 06:10:32 rc_service: waiting "restart firewall" via httpd ...
Oct 4 06:10:32 nat: apply nat rules (/tmp/nat_rules_vlan2_vlan2)
Oct 4 06:10:32 syslog: module nf_nat_rtsp not found in modules.dep
Oct 4 06:10:32 rc_service: httpd 471:notify_rc restart firewall
Oct 4 06:10:32 rc_service: waiting "restart firewall" via httpd ...
Oct 4 06:10:32 nat: apply nat rules (/tmp/nat_rules_vlan2_vlan2)
Oct 4 06:10:32 syslog: module nf_nat_rtsp not found in modules.dep
Oct 4 06:10:32 rc_service: httpd 471:notify_rc restart firewall
Oct 4 06:10:32 rc_service: waiting "restart firewall" via httpd ...
Oct 4 06:35:28 kernel: MtAsicAddSharedKeyEntry(1343): Not support for HIP_MT yet!
```

At the bottom of the log window, there are 'Clear' and 'Save' buttons.

5 Utilitaires

REMARQUES :

- Téléchargez et installez les utilitaires WiFi du routeur à partir du site ASUS :
 - Détection d'appareils : <https://www.asus.com/networking-iot-servers/wifi-routers/asus-wifi-routers/rt-ac51/helpdesk/download/?model2Name=RT-AC51>
 - Firmware Restoration : <https://www.asus.com/networking-iot-servers/wifi-routers/asus-wifi-routers/rt-ac51/helpdesk/download/?model2Name=RT-AC51>
-

5.1 Device Discovery (Détection d'appareils)

Détection d'appareils est un utilitaire WiFi ASUS qui détecte les routeurs WiFi ASUS et permet de les configurer facilement.

Pour lancer l'utilitaire Détection d'appareils :

- Depuis le Bureau de votre ordinateur, cliquez sur **Start** (Démarrer) > **All Programs** (Tous les programmes) > **ASUS Utility** (Utilitaire ASUS) > **Wireless Router** (Routeur WiFi) > **Device Discovery** (Détection d'appareils).

REMARQUE : Lorsque le routeur fonctionne en mode point d'accès, cet utilitaire est nécessaire pour obtenir l'adresse IP du routeur.

5.2 Firmware Restoration (Restauration du firmware)

Restauration du firmware est un utilitaire qui recherche automatiquement les routeurs WiFi ASUS dont la mise à jour du firmware a échoué, puis restaure ou charge le firmware que vous avez spécifié. Cela télécharge le firmware que vous avez choisi. Le processus prend de 3 à 4 minutes.

IMPORTANT : Placez le routeur en mode de secours avant de lancer l'utilitaire Restauration du firmware.

Pour basculer le routeur en mode de secours et utiliser l'utilitaire Restauration du firmware :

1. Débranchez la source d'alimentation de votre routeur WiFi.
2. Maintenez enfoncé le bouton de réinitialisation situé à l'arrière du routeur et rebranchez l'adaptateur secteur au routeur. Relâchez le bouton de réinitialisation une fois que le voyant d'alimentation en façade se met à clignoter lentement pour indiquer que le routeur est en mode de secours.
3. Configurez une adresse IP statique sur votre ordinateur et utilisez les éléments suivants pour configurer les paramètres TCP/IP :

Adresse IP: 192.168.1.x

Masque de sous-réseau: 255.255.255.0

4. Depuis le Bureau de votre ordinateur, cliquez sur **Start** (Démarrer) > **All Programs** (Tous les programmes) > **ASUS Utility** (Utilitaire ASUS) > **Wireless Router** (Routeur WiFi) > **Firmware Restoration** (Restauration du firmware).
5. Spécifiez un fichier de firmware, puis cliquez sur **Upload** (Charger).

REMARQUE : Cet utilitaire n'est pas un outil de mise à niveau du firmware et ne doit pas être utilisé avec un routeur WiFi ASUS fonctionnant normalement. Les mises à niveau du firmware doivent être effectuées via l'interface de gestion du routeur. Consultez le **Chapitre 4 : Configurer les paramètres avancés** pour plus de détails.

6 Dépannage

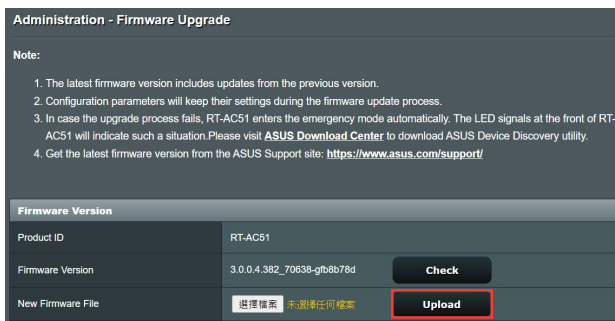
Ce chapitre offre des solutions aux problèmes pouvant survenir lors de l'utilisation de votre routeur. Si vous rencontrez un problème non traité dans ce chapitre, rendez-vous sur le site d'assistance d'ASUS sur : <https://www.asus.com/fr/support> pour plus d'informations sur votre produit et obtenir les coordonnées du service technique d'ASUS.

6.1 Dépannage de base

Si votre routeur ne fonctionne pas correctement, essayez les solutions de dépannage de base suivantes.

Mettez à jour le firmware.

1. Ouvrez l'interface de gestion du routeur. Cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Administration** > onglet **Firmware Upgrade** (Mise à jour du firmware). Cliquez sur **Check** (Vérifier) pour vérifier si une mise à jour du firmware est disponible.



2. Si un nouveau firmware est disponible, rendez-vous sur https://www.asus.com/networking-iot-servers/wifi-routers/asus-wifi-routers/rt-ac51/helpdesk_bios/?model2Name=RTAC51 pour le télécharger.
3. Dans l'onglet **Firmware Upgrade** (Mise à jour du firmware), cliquez sur **Browse** (Parcourir) pour localiser le fichier téléchargé.
4. Cliquez sur **Upload** (Charger) pour lancer le processus de mise à niveau du firmware.

Réinitialisez votre réseau dans l'ordre suivant :

1. Éteignez le modem.
2. Débranchez la prise d'alimentation du modem.
3. Éteignez le routeur et les ordinateurs connectés.
4. Branchez la prise d'alimentation du modem.
5. Allumez le modem et patientez environ 2 minutes.
6. Allumez le routeur et patientez environ 2 minutes.
7. Allumez vos ordinateurs.

Vérifiez que les câbles réseau Ethernet sont correctement branchés.

- Lorsque le câble Ethernet connectant le routeur au modem est correctement branché, le témoin lumineux du routeur dédié au réseau internet (WAN) s'allume.
- Lorsque le câble Ethernet connectant un ordinateur sous tension au routeur est correctement branché, le témoin lumineux du routeur dédié au réseau local (LAN) s'allume.

Vérifiez que les paramètres de connexion WiFi de l'ordinateur correspondent à ceux du routeur.

- Lorsque vous tentez d'établir une connexion WiFi entre un ordinateur et le routeur, assurez-vous que le SSID (nom du réseau WiFi), la méthode de chiffrement et le mot de passe sont corrects.

Vérifiez que les paramètres de configuration du réseau sont corrects.

- Chaque client du réseau se doit de posséder une adresse IP valide. Il est recommandé d'utiliser le serveur DHCP du routeur pour affecter automatiquement les adresses IP aux clients du réseau.

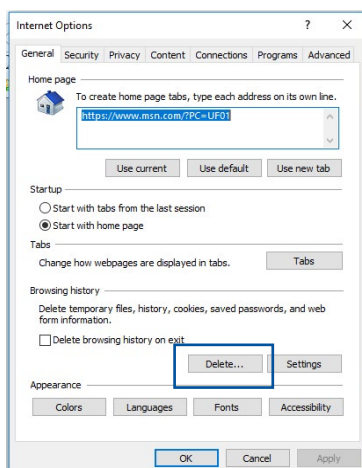
- Certains fournisseurs d'accès internet au câble requièrent l'adresse MAC de l'ordinateur enregistré sur leur réseau. Vous pouvez obtenir l'adresse MAC d'un client à partir de l'interface de gestion du routeur, en cliquant sur **Network Map** (Carte du réseau) > page **Clients**. Placez le curseur de souris au-dessus d'un client pour visualiser son adresse MAC.



6.2 Foire aux questions (FAQ)

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

- Si vous utilisez une connexion filaire, vérifiez le câble Ethernet et l'état des différents voyants lumineux tel qu'expliqué dans la section précédente.
- Assurez-vous d'utiliser les bons identifiants de connexion. Le nom d'utilisateur/mot de passe par défaut est "admin". Vérifiez également que la touche de verrouillage des majuscules n'a pas été activée.
- Supprimez les cookies et les fichiers temporaires de votre navigateur internet. Pour Internet Explorer, suivez les instructions suivantes :
 1. Ouvrez Internet Explorer, puis cliquez sur **Tools** (Outils) > **Internet Options** (Options internet).
 2. Dans l'onglet **General** (Général), sous **Browsing history** (Historique de navigation), cliquez sur **Delete...** (Supprimer...), sélectionnez **Temporary Internet Files** (Fichiers internet temporaires) et **Cookies** puis cliquez sur **Delete** (Supprimer).



REMARQUES :

- Les options de suppression des cookies et des fichiers temporaires peuvent varier en fonction du navigateur internet 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. Pour plus de détails, consultez le chapitre 1 de ce manuel.
- Assurez-vous d'utiliser des câbles réseau Ethernet de catégorie 5 ou 6.

Le client ne peut pas établir de connexion WiFi avec le routeur.

REMARQUE : Si vous rencontrez des problèmes de connexion au réseau 5 GHz, assurez-vous que votre appareil soit compatible avec cette bande de fréquence.

- **Hors de portée :**

- Rapprochez le routeur du client.
- Si disponibles, essayez d'ajuster l'angle des antennes du routeur. Pour plus de détails, consultez la section **1.4 Placer votre routeur**.

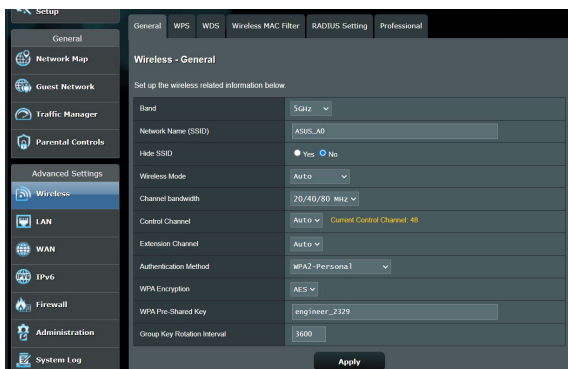
- **Serveur DHCP désactivé :**

1. Ouvrez l'interface de gestion du routeur. Dans l'interface de gestion du routeur, cliquez sur **General** (Général) > **Network Map** (Carte du réseau) > icône **Clients**.
2. Si l'appareil n'apparaît pas dans la liste, cliquez sur **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **LAN** (Réseau local) > onglet **DHCP Server** (Serveur DHCP), et vérifiez que la case **Yes** (Oui) du champ **Enable the DHCP Server** (Activer le serveur DHCP) est bien cochée.

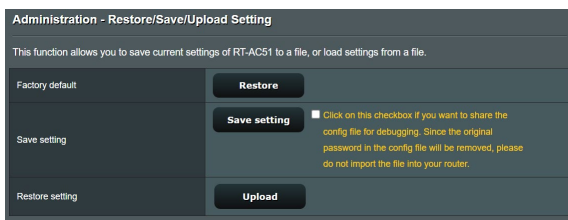
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) is a protocol for the automatic configuration used on IP networks. The DHCP server can assign each client an IP address and informs the client of the DNS server IP and default gateway IP. RT-AC51 supports up to 253 IP addresses for your local network.
[Manually Assigned IP around the DHCP list FAQ](#)

Basic Config			
Enable the DHCP Server	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No		
RT-AC51's Domain Name	<input type="text"/>		
IP Pool Starting Address	<input type="text" value="192.168.50.2"/>		
IP Pool Ending Address	<input type="text" value="192.168.50.254"/>		
Lease time	<input type="text" value="86400"/>		
Default Gateway	<input type="text"/>		
DNS and WINS Server Setting			
DNS Server	<input type="text"/>		
WINS Server	<input type="text"/>		
Manual Assignment			
Enable Manual Assignment	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No		
Manually Assigned IP around the DHCP list (Max Limit : 64)			
Client Name (MAC Address)	IP Address	DNS Server (Optional)	Add / Delete
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="⊕"/>
No data in table.			
<input type="button" value="Apply"/>			

- Le SSID est masqué. Si votre appareil est en mesure de détecter d'autres réseaux WiFi sauf celui de votre routeur, allez dans **Advanced Settings** (Paramètres avancés) > **Wireless** (WiFi) > onglet **General** (Général), cochez l'option **No** (Non) du champ **Hide SSID** (Masquer le SSID), et l'option **Auto** du champ **Control Channel** (Canal).



- Si vous utilisez une carte WiFi, vérifiez que le canal WiFi utilisé est disponible dans votre pays/région. Dans ce cas, modifiez le canal et les autres paramètres WiFi appropriés.
- Si vous ne parvenez toujours pas à établir une connexion WiFi au routeur, restaurez sa configuration d'usine. 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).



Internet n'est pas accessible.

- Vérifiez que votre routeur peut se connecter à l'adresse IP du réseau étendu (WAN) de votre FAI. Pour ce faire, dans l'interface de gestion du routeur, allez dans **General** (Général) > **Network Map** (Carte du réseau) et vérifiez **l'état de la connexion internet**.
- Si votre routeur ne peut pas se connecter à Internet, essayez de réinitialiser le réseau comme décrit à la sous-section **Réinitialisez votre réseau dans l'ordre suivant** sous **Dépannage de base**.



- Le client a été bloqué par la fonctionnalité de contrôle parental. Dans l'interface de gestion du routeur, allez dans **General** (Général) > **Parental Control** (Contrôle parental) et vérifiez que l'appareil figure dans la liste. Si c'est le cas, utilisez le bouton **Supprimer** pour retirer le client de la liste, ou modifiez les horaires de blocage.

Parental Controls allow you to set the time limit for a client's network usage. To use Parental Controls:

1. In the [Clients Name] column, select the client whose network usage you want to control. You may also key in the clients MAC address in the [Clients MAC Address] column.
2. In the [Add / Delete] column, click the plus(+) icon to add the client.
3. In the [Time Management] column, click the edit icon to edit the Active Schedule.
4. Select your time slot with a click. You can hold and drag to extend the duration.
5. Click [OK] to save the settings made.

Note:
1. Clients that are added to Parental Controls will have their internet access restricted by default.

Enable Parental Controls **ON**

System Time **Wed, Oct 04 07:58:02 2023**
* Reminder: The system time zone is different from your local setting.

Client List (Max Limit : 16)

Select all	Client Name (MAC Address)	Time Management	Add / Delete
Time	192.168.0.146	-	+

No data in table.

Apply

- Si Internet n'est toujours pas accessible, essayez de redémarrer l'ordinateur et vérifiez son adresse IP et de passerelle.
- Vérifiez les témoins lumineux du modem ADSL et du routeur WiFi. Si le voyant lumineux dédié au réseau étendu (WAN) du routeur est éteint, vérifiez l'état de connexion des câbles.

Restauration des paramètres par défaut du routeur ?

- Allez dans **Administration** > onglet **Restore/Save/Upload Setting** (Restauration/Sauvegarde/Transfert de paramètres) et cliquez sur **Restore** (Restaurer).

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

- Configurez un nouveau SSID et une nouvelle 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 nom d'utilisateur / mot de passe par défaut est "admin".

Échec de la mise à jour du firmware.

Placez le routeur en mode de secours et exécutez l'utilitaire Restauration du firmware. Consultez la section **5.2 Firmware Restoration (Restauration du firmware)** pour en savoir plus sur l'utilisation de cet utilitaire.

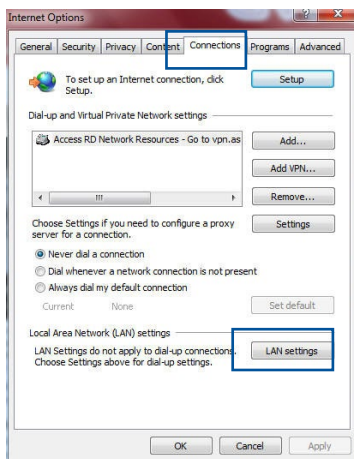
Impossible d'accéder à l'interface de gestion du routeur

Avant de configurer votre routeur WiFi, suivez les instructions suivantes pour votre ordinateur hôte et les autres clients du réseau.

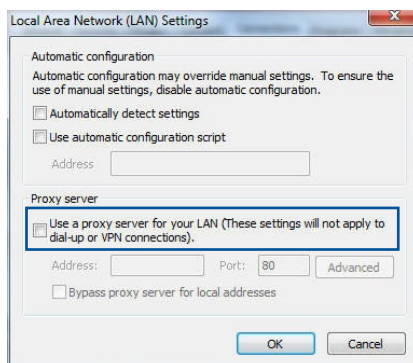
A. Désactivez le serveur proxy si celui-ci est activé.

Windows®

1. Cliquez sur **Start** (Démarrer) > **Internet Explorer** pour ouvrir le navigateur.
2. Cliquez sur **Tools** (Outils) > **Internet options** (Options internet) > onglet **Connections** (Connexions) > **LAN settings** (Paramètres réseau).

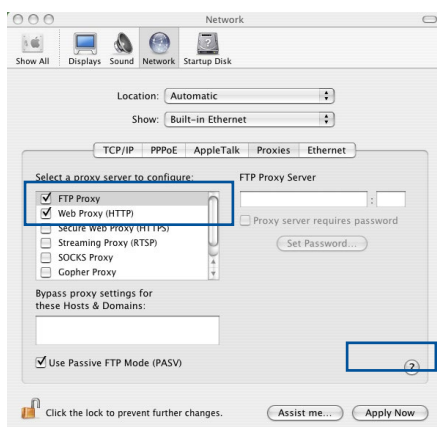


- À partir de l'écran des paramètres du réseau local, décochez l'option **Use a proxy server for your LAN** (Utiliser un serveur proxy pour votre réseau local).
- Cliquez sur **OK** une fois terminé.



Sous MAC OS

- Dans votre navigateur Safari, cliquez sur **Safari** > **Preferences** (Préférences) > **Advanced** (Avancées) > **Change Settings** (Modifier les réglages)
- Dans la liste des protocoles, décochez les options **FTP Proxy** (Proxy FTP) et **Web Proxy (HTTP)** (Proxy web sécurisé (HTTP)).
- Cliquez sur **Apply Now** (Appliquer maintenant) une fois terminé.

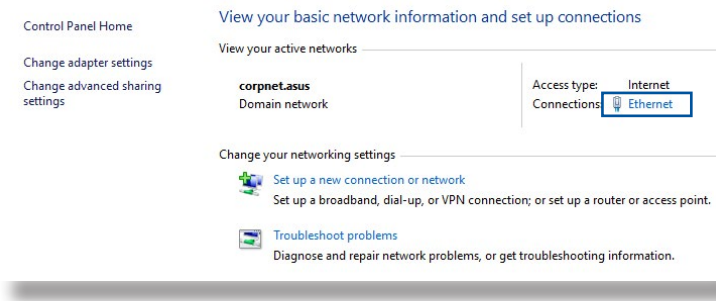


REMARQUE : Consultez le fichier d'aide de votre navigateur internet pour plus de détails sur la désactivation du serveur proxy.

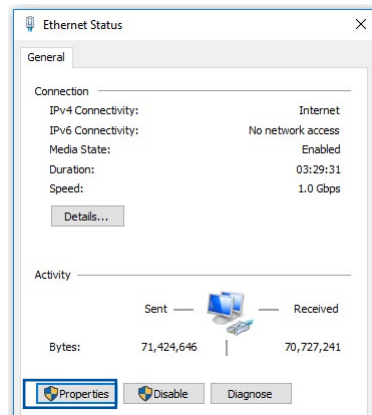
B. Configurez les paramètres TCP/IP pour l'obtention automatique d'une adresse IP.

Windows®

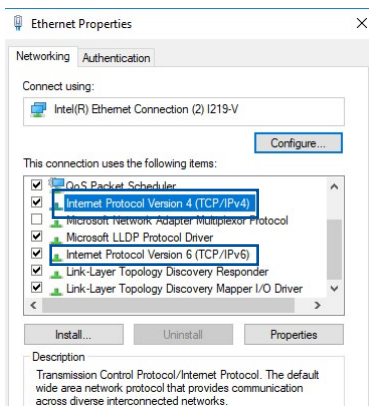
1. Cliquez sur **Start** (Démarrer) > **Control Panel** (Panneau de configuration) > **Network and Sharing Center** (Centre réseau et partage) > **Manage network connections** (Gérer les connexions réseau).



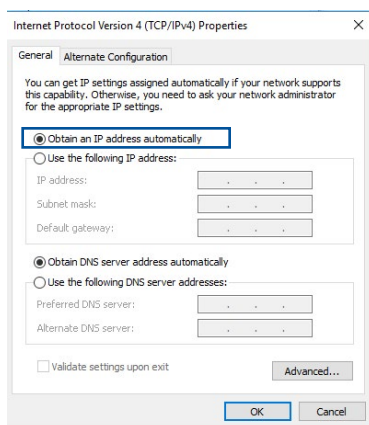
2. Cliquez sur **Properties** (Propriétés) pour afficher la fenêtre des propriétés réseau.




3. Sélectionnez **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** (Protocole internet version 4 (TCP/IPv4)) ou **Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6)** (Protocole internet version 6 (TCP/IPv6)), puis cliquez sur **Properties** (Propriétés).

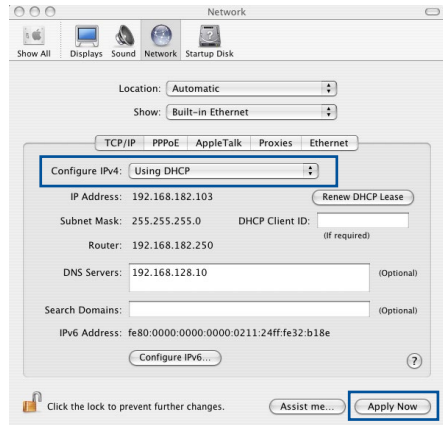


4. Pour obtenir une adresse IP IPv4, cochez l'option **Obtain an IP address automatically** (Obtenir une adresse IP automatiquement).
Pour obtenir une adresse IP IPv6, cochez l'option **Obtain an IPv6 address automatically** (Obtenir une adresse IPv6 automatiquement).
5. Cliquez sur **OK** une fois terminé.



Sous MAC OS

1. Cliquez sur l'icône Apple  située en haut à gauche de votre écran.
2. Cliquez sur **System Preferences** (Préférences Système) > **Network** (Réseau) > **Configure...** (Configurer...)
3. Dans l'onglet **TCP/IP**, sélectionnez **Using DHCP** (Via DHCP) dans le menu déroulant **Configure IPv4** (Configurer IPv4).
4. Cliquez sur **Apply Now** (Appliquer maintenant) une fois terminé.

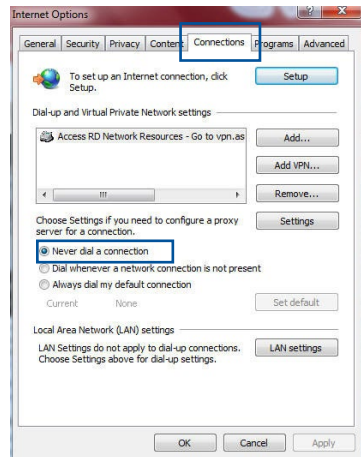


REMARQUE : Consultez l'aide de votre système d'exploitation pour plus de détails sur la configuration des paramètres TCP/IP de votre ordinateur.

C. Désactivez la numérotation de votre connexion à distance (si applicable).

Windows®

1. Cliquez sur **Start** (Démarrer) > **Internet Explorer** pour ouvrir le navigateur.
2. Cliquez sur **Tools** (Outils) > **Internet options** (Options internet) > onglet **Connections** (Connexions).
3. Cochez l'option **Never dial a connection** (Ne jamais établir de connexion).
4. Cliquez sur **OK** une fois terminé.



REMARQUE : Consultez le fichier d'aide de votre navigateur internet pour plus de détails sur la désactivation d'une connexion à distance.

Annexes

Notices

Services de reprise et de recyclage

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 des solutions 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/index.aspx>

Interdiction de colocalisation

Cet appareil et son ou ses antenne(s) ne doivent pas être situés près de ou utilisés conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur.

Déclaration d'Industrie Canada (IC) :

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-247 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Avertissement:

- (i) les dispositifs fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz sont réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux;
- (ii) Le gain maximal d'antenne permis (pour les dispositifs utilisant la bande de 5725 à 5 850 MHz) doit être conforme à la limite de la P.I.R.E. spécifiée pour l'exploitation point à point et l'exploitation non point à point, selon le cas;
- (iii) De plus, les utilisateurs devraient aussi être avisés que les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

Déclaration d'exposition aux radiations :

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

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 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 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 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 and the section as a whole is intended to apply 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

Service et assistance

Visitez notre site multilingue d'assistance en ligne sur <https://www.asus.com/fr/support>.

