

Glossaire réseau

Le présent Glossaire réseau vous renseigne sur les fonctions réseau avancées des appareils Brother ainsi que sur la réseautique générale et les termes courants.

Les protocoles et les fonctions réseau pris en charge varient selon le modèle que vous utilisez. Pour connaître les fonctions et les protocoles réseau pris en charge, consultez le *Guide utilisateur - Réseau* fourni. Pour télécharger la dernière version du manuel, veuillez visiter la page de votre modèle sur le site Brother Solutions Center à l'adresse suivante : (<http://solutions.brother.com/>).

Vous pouvez également télécharger les pilotes et les utilitaires les plus récents pour votre appareil, consulter la foire aux questions (FAQ) et les conseils de dépiage de pannes ou découvrir des solutions d'impression spécifiques du Brother Solutions Center.


Modèles applicables

Le présent Guide de l'utilisateur s'applique aux modèles suivants.

MFC-J280W/J425W/J430W/J432W/J435W/J625DW/J825DW/J835DW/J5910DW et DCP-J525W/J725DW/J925DW

Conventions typographiques

Ce Guide de l'utilisateur utilise l'icône suivante :

 Remarque	Les remarques vous indiquent comment répondre à une situation donnée ou vous donnent des conseils sur le fonctionnement des options disponibles.
--	--

REMARQUE IMPORTANTE

- L'usage de votre produit est approuvé dans le pays d'achat uniquement. N'utilisez pas ce produit à l'extérieur du pays d'achat, puisqu'il pourrait enfreindre les règlements de télécommunication sans fil et d'alimentation de ce pays.
- Windows® XP dans le présent document représente Windows® XP Professional, Windows® XP Professional x64 Edition et Windows® XP Home Edition.
- Windows Server® 2003 dans le présent document représente Windows Server® 2003 et Windows Server® 2003 x64 Edition.
- Windows Server® 2008 dans le présent document représente Windows Server® 2008 et Windows Server® 2008 R2.
- Windows Vista® dans le présent document représente tous les éditions de Windows Vista®.
- Windows® 7 dans le présent document représente toutes les éditions de Windows® 7.
- Accédez au Brother Solutions Center (Centre de solutions Brother) à l'adresse <http://solutions.brother.com/> et cliquez sur Manuals (Manuels) à la page du modèle pour télécharger les autres manuels.

Table des matières

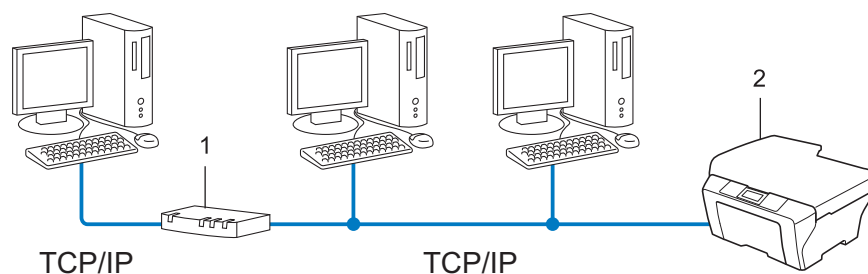
1	Types de connexions et de protocoles réseau	1
	Types de connexions réseau.....	1
	Exemple de connexion réseau câblée.....	1
	Protocoles.....	3
	Protocoles et fonctions TCP/IP.....	3
2	Configuration de votre appareil pour un réseau	6
	Adresses IP, masques de sous-réseau et passerelles.....	6
	Adresse IP.....	6
	Masque de sous-réseau.....	7
	Passerelle (et routeur).....	7
3	Termes et concepts relatifs aux réseaux sans fil	8
	Spécification de votre réseau.....	8
	Identifiant du réseau sans fil (SSID) et canaux.....	8
	Terminologie du domaine de la sécurité.....	9
	Authentification et cryptage.....	9
	Méthode d'authentification et de cryptage pour un réseau sans fil personnel.....	9
4	Paramètres réseau supplémentaires Windows®	11
	Types de paramètres réseau supplémentaires.....	11
	Installation de pilotes d'impression et de numérisation via Web Services (Windows Vista® et Windows® 7).....	12
	Installation d'impression et de numérisation en réseau pour le Mode infrastructure lorsque vous utilisez l'appariement vertical (Windows® 7).....	13
A	Annexe A	14
	Utilisation de services.....	14
	Autres moyens de définir l'adresse IP (pour les utilisateurs avancés et les administrateurs).....	15
	Utilisation de DHCP pour configurer l'adresse IP.....	15
	Utilisation de RARP pour configurer l'adresse IP.....	15
	Utilisation de BOOTP pour configurer l'adresse IP.....	16
	Utilisation de APIPA pour configurer l'adresse IP.....	16
	Utilisation de ARP pour configurer l'adresse IP.....	17
B	Index	18

Types de connexions réseau

Exemple de connexion réseau câblée

Impression poste à poste à l'aide de TCP/IP

Dans un environnement poste à poste, chaque ordinateur échange directement les données avec chaque appareil. Il n'y a pas de serveur central contrôlant l'accès aux fichiers ou le partage des appareils.



1 Routeur

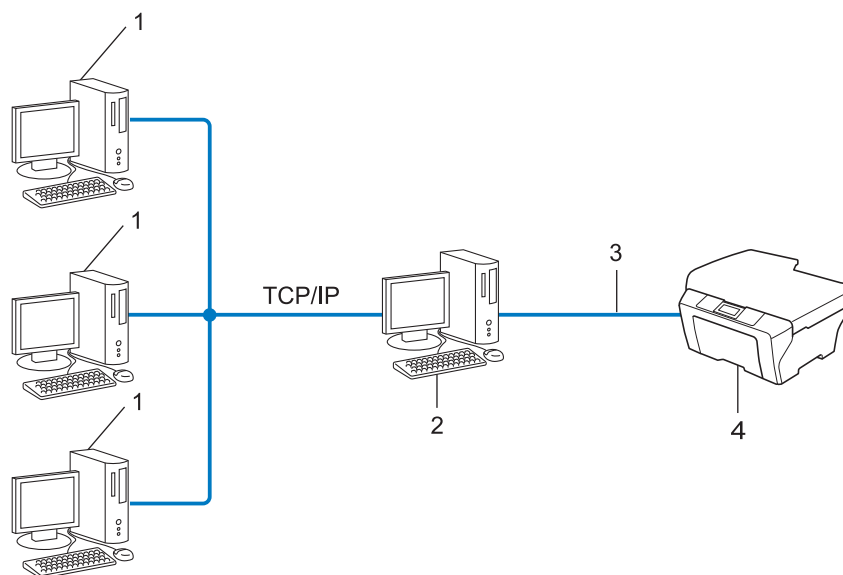
2 Appareil réseau (votre appareil)

- Sur un réseau plus petit comprenant 2 ou 3 ordinateurs, nous recommandons la méthode d'impression poste à poste, car elle est plus facile à configurer que la méthode d'impression partagée sur réseau. Consultez *Impression partagée sur réseau* >> page 2.
- Chaque ordinateur doit utiliser le protocole TCP/IP.
- Il faut configurer une adresse IP appropriée pour l'appareil Brother.
- Si vous utilisez un routeur, il faut configurer l'adresse de la passerelle sur les ordinateurs et l'appareil Brother.

Impression partagée sur réseau

Dans un environnement partagé en réseau, chaque ordinateur envoie les données par le biais d'un ordinateur contrôlé de façon centrale. Ce type d'ordinateur est souvent appelé un « serveur » ou un « serveur d'impression ». Son rôle consiste à contrôler toutes les tâches d'impression.

1



1 Ordinateur client

2 Aussi appelé « serveur » ou « serveur d'impression »

3 TCP/IP, USB ou parallèle (le cas échéant)

4 Appareil réseau (votre appareil)

- Pour un réseau plus important, nous recommandons un environnement d'impression partagée sur réseau.
- Le protocole d'impression TCP/IP doit être utilisé pour le « serveur » ou le « serveur d'impression ».
- Il faut configurer une adresse IP appropriée pour l'appareil Brother, sauf s'il est connecté par le biais de l'interface USB ou parallèle au niveau du serveur.

Protocoles

Protocoles et fonctions TCP/IP

Les protocoles sont des ensembles de règles normalisées qui permettent de transmettre des données sur un réseau. Grâce aux protocoles, les utilisateurs ont accès aux ressources connectées au réseau.

Le serveur d'impression utilisé sur l'appareil Brother fonctionne avec le protocole TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

TCP/IP est l'ensemble de protocoles le plus couramment utilisé pour les communications telles qu'Internet et les courriels. Ce protocole peut être utilisé sous la quasi-totalité des systèmes d'exploitation : Windows[®], Windows Server[®], Mac OS X et Linux[®]. Les protocoles TCP/IP suivants sont disponibles sur l'appareil Brother.



Remarque

- Vous pouvez configurer les paramètres de protocole à l'aide de l'interface HTTP (un navigateur Web). (Voir le *Guide utilisateur - Réseau*.)
- Pour connaître les protocoles pris en charge par votre appareil Brother, consultez le *Guide utilisateur - Réseau*.

DHCP/BOOTP/RARP

L'utilisation des protocoles DHCP/BOOTP/RARP permet de configurer automatiquement l'adresse IP.



Remarque

Pour utiliser les protocoles DHCP/BOOTP/RARP, veuillez contacter votre administrateur de réseau.

APIPA

Si vous n'attribuez pas une adresse IP manuellement (à l'aide du panneau de commande (pour les modèles ACL) de l'appareil ou du logiciel BRAdmin) ou automatiquement (à l'aide d'un serveur DHCP/BOOTP/RARP), le protocole APIPA (Automatic Private IP Addressing) attribue automatiquement une adresse IP dans la plage 169.254.1.0 à 169.254.254.255.

ARP

Le protocole de résolution d'adresse (protocole ARP) établit la correspondance entre une adresse IP et une adresse MAC sur un réseau TCP/IP.

Client DNS

Le serveur d'impression Brother gère la fonction client DNS (système de noms de domaine). Cette fonction permet au serveur d'impression de communiquer avec d'autres appareils en utilisant son nom DNS.

Résolution de nom NetBIOS

La résolution de nom NetBIOS (Network Basic Input/Output System) vous permet d'obtenir l'adresse IP de l'autre périphérique à l'aide de son nom NetBIOS pendant la connexion au réseau.

WINS

Le service WINS (Windows® Internet Name Service) fournit de l'information pour la résolution de nom NetBIOS en regroupant une adresse IP et un nom NetBIOS qui se trouve sur le réseau local.

LPR/LPD

Protocoles d'impression courants sur un réseau TCP/IP.

Client SMTP (MFC-J5910DW uniquement)

Un client SMTP (protocole de transfert de courriel simple) est utilisé pour envoyer les courriels par Internet ou Intranet.

Custom Raw Port (le port par défaut est le port 9100)

Un autre protocole d'impression couramment employé sur un réseau TCP/IP. Il permet la transmission interactive de données.

mDNS

mDNS permet à un serveur d'impression de se configurer automatiquement pour fonctionner sur un système Mac OS X avec une configuration de réseau simple.

SNMP

Le protocole SNMP (protocole de gestion de réseau simple) permet de gérer des périphériques du réseau tels que des ordinateurs, des routeurs et des appareils réseau Brother. Le serveur d'impression Brother prend en charge SNMPv1 et SNMPv2.

LLMNR

Le Protocole de résolution de noms dans un réseau local (LLMNR) résout les noms des ordinateurs voisins, si le réseau n'a pas de serveur DNS (système de noms de domaine). La fonction de réponse de LLMNR est disponible dans les deux environnements IPv4 et IPv6 si un ordinateur avec une fonction d'émission de LLMNR est utilisé, tel que Windows Vista® et Windows® 7.

Web Services

Le protocole Web Services permet aux utilisateurs de Windows Vista® ou Windows® 7 d'installer les pilotes d'impression et de numérisation en cliquant avec le bouton droit sur l'icône de l'appareil dans le dossier **Réseau**. (Voir *Installation de pilotes d'impression et de numérisation via Web Services (Windows Vista® et Windows® 7)* >> page 12.) Pour des détails sur la numérisation à l'aide de Web Services, voir le *Guide utilisateur - Logiciel*. Les Web Services vous permettent aussi de vérifier l'état actuel de l'appareil à partir de votre ordinateur.

FTP (pour la fonction Numér. vers FTP) (MFC-J5910DW uniquement)

Le protocole FTP (protocole de transfert de fichier) permet à l'appareil Brother de numériser des documents noir et blanc ou couleur directement vers un serveur FTP situé localement sur votre réseau ou sur Internet.

CIFS (MFC-J5910DW uniquement)

Le protocole CIFS (Common Internet File System) est le moyen standard dont se servent les utilisateurs pour partager des fichiers et des imprimantes sous Windows®.

IPv6 (MFC-J5910DW uniquement)

IPv6 est le protocole Internet de la prochaine génération. Pour de plus amples renseignements sur le protocole IPv6, visitez la page du modèle d'appareil que vous utilisez à l'adresse <http://solutions.brother.com/>.

Adresses IP, masques de sous-réseau et passerelles

Pour utiliser l'appareil dans un environnement réseau TCP/IP, vous devez configurer l'adresse IP et le masque de sous-réseau. L'adresse IP que vous attribuerez au serveur d'impression doit se trouver sur le même réseau logique que votre ordinateur hôte. Sinon, vous devrez configurer le masque de sous-réseau et l'adresse de la passerelle en conséquence.

Adresse IP

Une adresse IP est une série de nombres qui identifie chaque ordinateur connecté à un réseau. Une adresse IP consiste en quatre numéros séparés par des points. Chaque numéro est compris entre 0 et 255.

■ Exemple : sur un petit réseau, vous changez généralement le dernier numéro.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

Comment l'adresse IP est-elle attribuée à votre serveur d'impression :

Si vous avez un serveur DHCP/BOOTP/RARP sur votre réseau, le serveur d'impression obtient automatiquement son adresse IP de ce serveur.



Remarque

Sur les réseaux plus petits, le serveur DHCP peut aussi être le routeur.

Pour en savoir plus sur DHCP, BOOTP et RARP, veuillez consulter :

Utilisation de DHCP pour configurer l'adresse IP >> page 15.

Utilisation de BOOTP pour configurer l'adresse IP >> page 16.

Utilisation de RARP pour configurer l'adresse IP >> page 15.

Si vous n'avez pas de serveur DHCP/BOOTP/RARP, le protocole APIPA (Automatic Private IP Addressing) attribue automatiquement une adresse IP comprise dans la plage 169.254.1.0 à 169.254.254.255. Pour de plus amples renseignements sur le protocole APIPA, consultez *Utilisation de APIPA pour configurer l'adresse IP* >> page 16.

Masque de sous-réseau

Les masques de sous-réseau limitent les communications sur le réseau.

■ Exemple : l'ordinateur 1 peut communiquer avec l'ordinateur 2

- Ordinateur 1

Adresse IP : 192.168. 1. 2

Masque de sous-réseau : 255.255.255.000

- Ordinateur 2

Adresse IP : 192.168. 1. 3

Masque de sous-réseau : 255.255.255.000

Lorsque le 0 est dans le masque de sous-réseau, il n'y a pas de restriction de communication au niveau de cette partie de l'adresse. Dans l'exemple ci-dessus, nous pouvons communiquer avec tous les appareils qui ont une adresse IP commençant par 192.168.1.x. (où x. sont des nombres entre 0 et 255).

Passerelle (et routeur)

Une passerelle est un point du réseau qui fait office d'entrée vers un autre réseau et qui envoie les données transmises par le réseau à une destination précise. Le routeur sait où envoyer les données qui arrivent à la passerelle. Si une destination se trouve sur un réseau externe, le routeur transmet les données au réseau externe. Si votre réseau communique avec d'autres réseaux, il vous faudra peut-être configurer l'adresse IP de la passerelle. Si vous ne connaissez pas l'adresse IP de la passerelle, contactez votre administrateur de réseau.

Spécification de votre réseau

Identifiant du réseau sans fil (SSID) et canaux

Vous devez configurer le SSID et un canal pour préciser le réseau sans fil auquel vous voulez vous connecter.

■ SSID

Chaque réseau sans fil dispose de son propre nom de réseau que l'on appelle SSID ou ESSID (Extended Service Set Identifier) en langage technique. Le SSID a une valeur de 32 octets ou moins et il est assigné au point d'accès. Les appareils que vous voulez associer au réseau sans fil doivent correspondre au point d'accès. Les appareils liés au point d'accès et au réseau sans fil envoient régulièrement des données sans fil par paquets (communément appelés balises) qui contiennent les informations de SSID. Quand votre appareil lié au réseau sans fil reçoit une balise, vous pouvez en conclure que le réseau sans fil est suffisamment proche pour que les ondes radio atteignent votre appareil.

■ Canaux

Les réseaux sans fil utilisent des canaux. Chaque canal sans fil est associé à une fréquence différente. Vous disposez d'au plus 14 canaux différents quand vous utilisez un réseau sans fil. Toutefois, dans de nombreux pays, le nombre de canaux disponibles est restreint.

Terminologie du domaine de la sécurité

Authentification et cryptage

La plupart des réseaux sans fil utilisent des paramètres de sécurité. Ces derniers définissent l'authentification (la façon dont l'appareil s'identifie au réseau) et le cryptage (la façon dont les données sont encodées lorsqu'elles sont transmises sur le réseau). **Si vous ne spécifiez pas correctement ces options lorsque vous configurez votre appareil sans fil Brother, ce dernier ne pourra pas se connecter au réseau sans fil.** Vous devez donc procéder avec précaution lorsque vous configurez ces options. Veuillez consulter les renseignements dans le *Guide utilisateur - Réseau* pour vérifier quelles méthodes d'authentification et de cryptage sont compatibles avec votre appareil sans fil Brother.

3

Méthode d'authentification et de cryptage pour un réseau sans fil personnel

Un réseau sans fil personnel est un petit réseau, par exemple l'utilisation de votre appareil sur un réseau sans fil à domicile, qui ne prend pas en charge la norme IEEE 802.1x.

Méthodes d'authentification

■ Système ouvert

Les périphériques sans fil peuvent accéder au réseau sans aucune authentification.

■ Clé partagée

Une clé secrète prédéterminée est partagée par tous les périphériques qui auront accès au réseau sans fil.

L'appareil Brother sans fil utilise la clé WEP comme clé prédéterminée.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Permet l'utilisation d'une clé (touche) Wi-Fi préalablement partagée à accès protégé (WPA-PSK/WPA2-PSK), qui permet à l'appareil sans fil Brother d'établir des liens avec des points d'accès au moyen d'un cryptage TKIP pour WPA-PSK ou AES pour WPA-PSK et WPA2-PSK (WPA personnel).

Méthodes de cryptage

■ Aucune

Aucune méthode de cryptage n'est utilisée.

■ WEP

En utilisant la méthode de cryptage WEP (Wired Equivalent Privacy), les données sont transmises et reçues avec une clé sécurisée.

■ TKIP

TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) contient une clé par paquet qui combine un contrôle d'intégrité de message et un mécanisme de réencodage.

■ AES

AES (Advanced Encryption Standard) est la norme de cryptage poussé agréée Wi-Fi®.

Clé de réseau

■ Système ouvert/Clé partagée avec WEP

Cette clé (touche), qui a une valeur de 64 bits ou de 128 bits, doit être entrée sous format ASCII ou Hexadécimal.

- 64 (40) bits en format ASCII :

Utilise 5 caractères de texte, par exemple « WSLAN » (sensible à la casse)

- 64 (40) bits en format hexadécimal :

Utilise 10 chiffres de données hexadécimales, par exemple « 71f2234aba »

- 128 (104) bits en format ASCII :

Utilise 13 caractères de texte, par exemple « Wirelesscomms » (sensible à la casse)

- 128 (104) bits en format hexadécimal :

Utilise 26 chiffres de données hexadécimales, par exemple « 71f2234ab56cd709e5412aa2ba »

■ WPA-PSK/WPA2-PSK et TKIP ou AES

Utilise une clé préalablement partagée (PSK) de 8 à 63 caractères de long.

Types de paramètres réseau supplémentaires

Les fonctions suivantes sont à votre disposition si vous souhaitez configurer des paramètres réseau supplémentaires.

- Web Services pour l'impression et la numérisation (Windows Vista® et Windows® 7)
- Appariement vertical (Windows® 7)



Remarque

Vérifiez que l'ordinateur hôte et l'appareil se trouvent sur le même sous-réseau ou que le routeur est bien configuré pour transmettre les données entre les deux périphériques.

Installation de pilotes d'impression et de numérisation via Web Services (Windows Vista® et Windows® 7)

La fonction Web Services vous permet de surveiller les appareils sur votre réseau. Elle permet également de simplifier le processus d'installation des pilotes. Vous pouvez installer les pilotes utilisés pour l'impression et la numérisation via Web Services en cliquant avec le bouton droit sur l'icône de l'imprimante sur l'ordinateur. Le port Web Services de l'ordinateur (port WSD) est alors créé automatiquement. (Pour en savoir plus sur la numérisation à l'aide de Web Services, voir le *Guide utilisateur - Logiciel*.)



Remarque

- Avant de configurer ce paramètre, vous devez configurer l'adresse IP sur votre appareil.
- Pour Windows Server® 2008, vous devez installer Print Services.



1 Insérez le CD-ROM d'installation.



2 Choisissez le lecteur de CD-ROM/install/driver/gdi/32 ou 64.



3 Double-cliquez sur **DPInst.exe**.



Remarque


Si l'écran **Contrôle de compte d'utilisateur** s'affiche,

(Windows Vista®) cliquez sur **Autoriser**.

(Windows® 7) cliquez sur **Oui**.



4 (Windows Vista®)

cliquez sur , puis choisissez **Réseau**.

(Windows® 7)

cliquez sur , **Panneau de configuration, Réseau et Internet**, puis sur **Afficher les ordinateurs et les périphériques réseau**.



5 Le nom de Web Services de l'appareil sera affiché avec l'icône de l'imprimante. Cliquez avec le bouton droit sur l'appareil où vous voulez les installer.



Remarque

Le nom de Web Services de l'appareil Brother est le nom de votre modèle et l'adresse MAC (adresse Ethernet) de votre appareil (par exemple Brother MFC-XXXX (nom de modèle) [XXXXXXXXXXXXX] (adresse MAC / adresse Ethernet)).



6 Dans le menu déroulant, cliquez sur **Installer**.

Installation d'impression et de numérisation en réseau pour le Mode infrastructure lorsque vous utilisez l'appariement vertical (Windows® 7)


L'appariement vertical Windows® est une technologie qui permet à votre appareil sans fil pris en charge par l'appariement vertical de se connecter au réseau de votre infrastructure à l'aide de la méthode NIP de Wi-Fi Protected Setup et de la fonction Web Services. Cette technologie permet également l'installation du pilote d'imprimante et de scanner à partir de l'icône de l'imprimante multifonction dans l'écran **Ajouter un périphérique**.

Si vous êtes en mode infrastructure, vous pouvez connecter votre appareil au réseau sans fil, puis installer le pilote d'imprimante et de scanner à l'aide de cette fonction. Procédez comme suit :



Remarque

- Si vous avez désactivé la fonction Web Services de votre appareil, vous devez la réactiver. Par défaut, la fonction Web Services de l'appareil Brother est activée. Vous pouvez modifier le paramètre Web Services à l'aide de la gestion à partir du Web (navigateur Web) ou de BRAdmin Professional 3.
- Assurez-vous que votre point d'accès/routeur de réseau sans fil (WLAN) arbore le logo de compatibilité Windows® 7. Si vous avez des questions sur le logo de compatibilité, communiquez avec le fabricant du point d'accès/routeur.
- Assurez-vous que votre ordinateur arbore le logo de compatibilité Windows® 7. Si vous avez des questions sur le logo de compatibilité, communiquez avec le fabricant de l'ordinateur.
- Si vous configurez votre réseau sans fil à l'aide d'une carte réseau sans fil externe, assurez-vous que la carte réseau sans fil inclut le logo de compatibilité Windows® 7. Pour de plus amples renseignements, contactez le fabricant de votre carte réseau sans fil.
- Pour utiliser un ordinateur Windows® 7 comme un registrar, vous devez avant tout l'enregistrer dans votre réseau. Consultez les instructions fournies avec votre point d'accès ou routeur de réseau sans fil (WLAN).

- 1 Allumez votre appareil.
- 2 Paramétrez votre appareil en Wi-Fi Protected Setup (méthode NIP).
Comment configurer votre appareil pour utiliser la méthode NIP
➤➤ Guide utilisateur - Réseau : *Configuration en utilisant la méthode NIP ou Wi-Fi Protected Setup*
- 3 Cliquez sur le bouton , puis sur **Périphériques et imprimantes**.
- 4 Choisissez **Ajouter un périphérique** dans la boîte de dialogue **Périphériques et imprimantes**.
- 5 Sélectionnez votre appareil, puis saisissez le NIP que votre appareil a indiqué.
- 6 Choisissez le réseau d'infrastructure auquel vous voulez vous connecter, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Lorsque votre appareil s'affiche dans la boîte de dialogue **Périphériques et imprimantes**, la configuration sans fil et l'installation du pilote d'imprimante sont terminées.

Utilisation de services

Un service est une ressource accessible par les ordinateurs voulant imprimer sur le serveur d'impression Brother. Le serveur d'impression Brother propose les services prédéfinis suivants (faites une commande SHOW SERVICE sur la console distante du serveur d'impression Brother pour obtenir la liste des services disponibles) : Entrez ASSISTANCE à l'invite de commande pour obtenir une liste des commandes disponibles.

Service (exemple)	Définition
BINARY_P1	Binaire TCP/IP
TEXT_P1	Service texte TCP/IP (ajoute un retour de chariot après chaque saut de ligne)
BRNxxxxxxxxxxx	Binaire TCP/IP

Où « xxxxxxxxxxxx » est l'adresse MAC de votre appareil (adresse Ethernet).

Autres moyens de définir l'adresse IP (pour les utilisateurs avancés et les administrateurs)

Utilisation de DHCP pour configurer l'adresse IP

Le protocole DHCP (protocole de configuration dynamique de l'hôte) est l'un des mécanismes IP automatisés permettant d'attribuer les adresses IP. Si vous avez un serveur DHCP sur votre réseau, le serveur d'impression obtient automatiquement son adresse IP du serveur DHCP et enregistre son nom avec tout service de nom dynamique compatible RFC 1001 et 1002.



Remarque

Si vous ne voulez pas configurer votre serveur d'impression par le biais de DHCP, BOOTP ou RARP, vous devez régler la Méthode amorce sur Statiq pour que le serveur d'impression ait une adresse IP statique. Ainsi, le serveur d'impression n'essaiera pas d'obtenir une adresse IP de l'un de ces systèmes. Pour modifier la Méthode amorce, utilisez le menu Réseau du panneau de commande de l'appareil (pour les modèles ACL), les applications BRAdmin, la Configuration à distance ou gestion à partir du Web (navigateur Web).

Utilisation de RARP pour configurer l'adresse IP

L'adresse IP du serveur d'impression Brother peut être configurée à l'aide de la fonction Reverse ARP (RARP) sur votre ordinateur hôte. Il suffit pour cela de modifier le fichier `/etc/ethers` (si ce fichier n'existe pas, vous pouvez le créer) avec une entrée similaire à la suivante :

```
00:80:77:31:01:07 BRN008077310107 (ou BRW008077310107 pour un réseau sans fil)
```

Où la première entrée est l'adresse MAC (adresse Ethernet) du serveur d'impression, et la seconde le nom du serveur d'impression (le nom doit être identique à celui que vous avez saisi dans le fichier `/etc/hosts`).

Si le programme daemon RARP ne s'exécute pas encore, lancez-le (en fonction du système, la commande pourrait être `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` ou une autre commande ; entrez `man rarpd` ou consultez la documentation de votre système pour en savoir plus à ce sujet). Pour vérifier que le daemon RARP s'exécute sur un système UNIX Berkeley, tapez la commande suivante :

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

Pour les systèmes AT&T UNIX, tapez :

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

Le serveur d'impression Brother obtient l'adresse IP du daemon RARP lors de la mise sous tension de l'appareil.

Utilisation de BOOTP pour configurer l'adresse IP

BOOTP est une alternative à RARP qui présente l'avantage de permettre la configuration du masque de sous-réseau et de la passerelle. Pour utiliser BOOTP afin de configurer l'adresse IP, il faut d'abord vous assurer que BOOTP est installé et s'exécute sur votre ordinateur hôte (il devrait se trouver dans le fichier `/etc/services` de votre hôte en tant que service réel ; tapez `man bootpd` ou consultez la documentation de votre système pour en savoir plus à ce sujet). BOOTP est généralement lancé par le fichier `/etc/inetd.conf` ; il vous faudra peut-être l'activer en supprimant le « # » devant l'entrée `bootp` de ce fichier. Voici un exemple d'une entrée type `bootp` dans le fichier `/etc/inetd.conf` :

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

Sur certains systèmes, cette entrée peut s'appeler « `bootps` » au lieu de « `bootp` ».



Remarque

Pour activer BOOTP, utilisez simplement un éditeur pour supprimer le caractère « # » (si « # » n'apparaît pas, cela signifie que BOOTP est déjà activé). Modifiez ensuite le fichier de configuration BOOTP (généralement `/etc/bootptab`) et entrez le nom, le type de réseau (1 pour Ethernet), l'adresse MAC (adresse Ethernet) ainsi que l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle du serveur d'impression. Malheureusement, le format exact correspondant n'est pas standard. Il faut donc consulter la documentation de votre système pour savoir comment entrer ces informations (de nombreux systèmes UNIX ont également des exemples de modèles dans le fichier `bootptab` que vous pouvez utiliser comme référence). Voici quelques exemples d'entrées type du fichier `/etc/bootptab` : (« BRN » ci-dessous est « BRW » pour un réseau sans fil.)

```
BRN310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

et :

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\ip=192.168.1.2:
```

Certaines implémentations de logiciel hôte BOOTP ne répondent pas aux requêtes BOOTP si vous n'avez pas saisi un nom de fichier de téléchargement dans le fichier de configuration. Dans ce cas, créez simplement un fichier vide sur l'hôte et spécifiez le nom de ce fichier et son chemin d'accès dans le fichier de configuration.

Comme avec RARP, le serveur d'impression charge son adresse IP à partir du serveur BOOTP lors de la mise sous tension de l'appareil.

Utilisation de APIPA pour configurer l'adresse IP

Le serveur d'impression Brother prend en charge le protocole APIPA (Automatic Private IP Addressing). Avec APIPA, les clients DHCP configurent automatiquement une adresse IP et un masque de sous-réseau quand un serveur DHCP n'est pas disponible. Le périphérique choisit sa propre adresse IP dans la plage 169.254.1.0 à 169.254.254.255. Le masque de sous-réseau est automatiquement défini à 255.255.0.0 et l'adresse de la passerelle est définie à 0.0.0.0.

Le protocole APIPA est activé par défaut. Si vous voulez désactiver le protocole APIPA, vous pouvez le faire à l'aide du panneau de commande de l'appareil (pour les modèles ACL), BRAdmin Light ou la gestion à partir du Web (navigateur Web).

Utilisation de ARP pour configurer l'adresse IP

Si vous ne pouvez pas utiliser l'utilitaire BRAdmin et si votre réseau n'utilise pas de serveur DHCP, vous pouvez également utiliser la commande ARP. La commande ARP est disponible sur les systèmes Windows[®] disposant de TCP/IP ainsi que sur les systèmes UNIX. Pour utiliser ARP, tapez la commande suivante à l'invite de commande :

```
arp -s adresseip adresseethernet  
ping adresseip
```

Où `adresseethernet` est l'adresse MAC (adresse Ethernet) du serveur d'impression et `adresseip` est l'adresse IP du serveur d'impression. Par exemple :

■ Systèmes Windows[®]

Les systèmes Windows[®] exigent l'utilisation du caractère « - » (tiret) entre chaque chiffre de l'adresse MAC (adresse Ethernet).

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07  
ping 192.168.1.2
```

■ Systèmes UNIX/Linux[®]

En général, les systèmes UNIX et Linux[®] exigent l'utilisation du caractère « : » (deux points) entre chaque chiffre de l'adresse MAC (adresse Ethernet).

```
arp -s 192.168.1.2 00:80:77:31:01:07  
ping 192.168.1.2
```



Remarque

Pour utiliser la commande `arp -s`, vous devez vous trouver sur le même segment Ethernet (il ne doit pas y avoir de routeur entre le serveur d'impression et le système d'exploitation).

S'il y a un routeur, vous pouvez utiliser BOOTP ou les autres méthodes décrites dans le présent chapitre pour entrer l'adresse IP. Si votre administrateur a configuré le système pour fournir des adresses IP à l'aide de BOOTP, DHCP ou RARP, votre serveur d'impression Brother peut recevoir une adresse IP de l'un de ces systèmes d'allocation d'adresses IP. Dans ce cas, vous n'aurez pas besoin d'utiliser la commande ARP. La commande ARP ne peut être utilisée qu'une seule fois. Pour des raisons de sécurité, quand l'adresse IP d'un serveur d'impression Brother a été définie à l'aide de la commande ARP, il n'est pas possible d'utiliser de nouveau la commande ARP pour changer l'adresse. Le serveur d'impression ignore de telles tentatives. Si vous voulez changer l'adresse IP, utilisez la gestion à partir du Web (navigateur Web) ou réinitialisez le serveur d'impression à ses valeurs par défaut (ce qui vous permettra d'utiliser à nouveau la commande ARP).

B

Index

A

Adresse IP	6
Adresse MAC	12, 14, 15, 16, 17
AES	9
APIPA	3, 16
Appariement vertical	11
ARP	3, 17
Authentification	9

B

BINARY_P1	14
BOOTP	3, 16
BRNxxxxxxxxxxxx	14

C

Canaux	8
CIFS	5
Clé de réseau	10
Clé partagée	9
Client DNS	3
Client SMTP	4
Cryptage	9
Custom Raw Port	4

D

DHCP	3, 15
------------	-------

F

FTP	5
-----------	---

I

Impression en réseau	11
Impression partagée sur réseau	2
Impression TCP/IP	11
IPv6	5

L

LLMNR	4
LPR/LPD	4

M

Masque de sous-réseau	7
mDNS	4

P

Port 9100	4
Poste à poste	1
Protocole	3

R

RARP	3, 15
Réseau sans fil	8
Résolution de nom NetBIOS	3
RFC 1001	15

S

Service	14
SNMP	4
SSID	8
Système ouvert	9

T

TCP/IP	3
TEXT_P1	14
TKIP	9

W

Web Services	4, 12
WEP	9
WINS	4
WPA-PSK/WPA2-PSK	9