

Glossaire réseau

Dans ce glossaire réseau, vous trouverez des informations de base sur les fonctions réseau avancées des appareils Brother ainsi que la terminologie générale courante et celle propre aux réseaux.

Les protocoles pris en charge et les fonctions réseau varient selon le modèle utilisé. Pour déterminer les fonctions et protocoles réseau pris en charge, voir le *Guide utilisateur - Réseau* fourni. Pour télécharger le dernier manuel, consultez la page relative à votre modèle sur le Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com/>).

Vous pouvez également télécharger les pilotes et les utilitaires les plus récents pour votre appareil, consulter la Foire aux Questions et les conseils de dépannage des pannes ou découvrir des solutions d'impression spécifiques à partir du Brother Solutions Center.


Modèles concernés

Ce guide de l'utilisateur s'applique aux modèles suivants.

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

Définitions des remarques

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

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

REMARQUE IMPORTANTE

- Votre produit est homologué pour une utilisation dans le seul pays d'achat. Ne l'utilisez pas dans d'autres pays car il pourrait enfreindre les réglementations relatives aux télécommunications sans fil et à l'alimentation électrique de ces pays.
- Windows® XP dans ce document représente Windows® XP Professionnel, Windows® XP Professionnel Édition x64 et Windows® XP Édition Familiale.
- Windows Server® 2003 dans ce document représente Windows Server® 2003 et Windows Server® 2003 x64 Edition.
- Windows Server® 2008 dans ce document représente Windows Server® 2008 et Windows Server® 2008 R2.
- Windows Vista® dans ce document représente toutes les éditions de Windows Vista®.
- Windows® 7 dans ce document représente toutes les éditions de Windows® 7.
- Pour télécharger les autres manuels, consultez la page relative à votre modèle sur le Brother Solutions Center à l'adresse <http://solutions.brother.com/>.

Table des matières

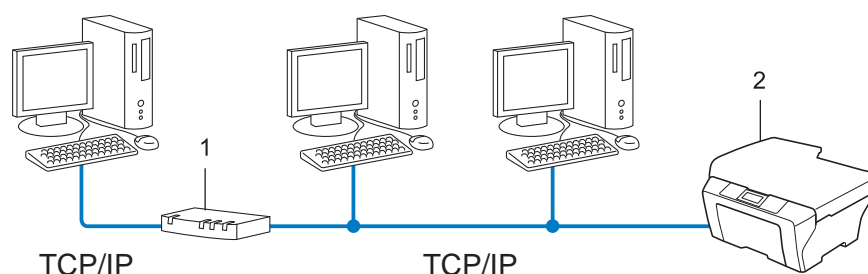
1	Types de connexions et de protocoles réseau	1
	Types de connexions réseau.....	1
	Exemple de connexion réseau par câble	1
	Protocoles.....	3
	Protocoles et fonctions TCP/IP.....	3
2	Configuration de votre appareil pour un réseau	6
	Adresses IP, masques de sous-réseau et passerelles.....	6
	Adresse 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
	SSID (Service Set Identifier) et canaux	8
	Conditions de sécurité	9
	Authentification et cryptage	9
	Méthodes d'authentification et de cryptage pour un réseau sans fil personnel.....	9
4	Paramètres réseau supplémentaires pour Windows®	11
	Types de paramètres réseau supplémentaires	11
	Installation de pilotes utilisés pour l'impression et la numérisation via Services Web (Windows Vista® et Windows® 7).....	12
	Installation de l'impression et de la numérisation en réseau pour le mode Infrastructure lors de l'utilisation du couplage vertical (Windows® 7).....	13
A	Annexe A	14
	Utilisations des 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 d'APIPA pour configurer l'adresse IP	16
	Utilisation d'ARP pour configurer l'adresse IP	17
B	Index	18

Types de connexions réseau

Exemple de connexion réseau par câble

Impression Peer to Peer à l'aide de TCP/IP

Dans un environnement Peer to Peer, 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

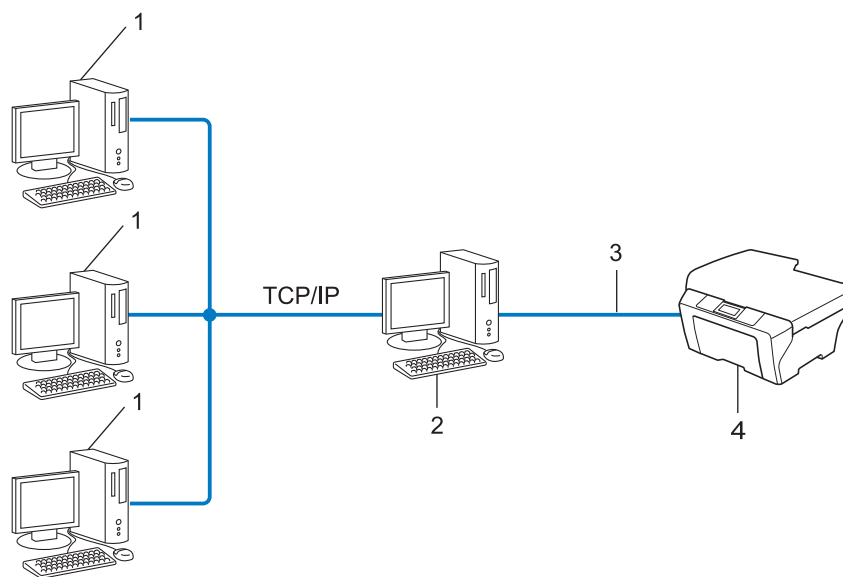
2 Appareil réseau (votre appareil)

- Sur un réseau plus petit consistant en 2 ou 3 ordinateurs, nous recommandons la méthode d'impression Peer to Peer, car elle est plus facile à configurer que la méthode d'impression partagée en réseau. Voir *Impression partagée en 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 en réseau

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

1



1 Ordinateur client

2 Appelé également « Serveur » ou « Serveur d'impression »

3 TCP/IP, USB ou parallèle (en fonction des cas)

4 Appareil réseau (votre appareil)

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

Protocoles

Protocoles et fonctions TCP/IP

Les protocoles sont des ensembles de règles standardisées 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 représente le protocole le plus courant pour les communications comme Internet et le courrier électronique. Il peut être utilisé sous pratiquement tous les systèmes d'exploitation tels que 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 d'une interface HTTP (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 réseau.

APIPA

Si vous n'affectez pas une adresse IP manuellement (à l'aide du panneau de configuration, pour les modèles dotés d'un écran LCD 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 l'intervalle 169.254.1.0 - 169.254.254.255.

ARP

Le protocole ARP (Address Resolution Protocol) mappe une adresse IP à une adresse MAC dans un réseau TCP/IP.

Client DNS

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

Résolution de noms NetBIOS

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

WINS

WINS (Windows® Internet Name Service) est un service d'informations pour la résolution de noms NetBIOS, visant à consolider une adresse IP et un nom NetBIOS situés dans le réseau local.

LPR/LPD

Protocoles d'impression courants sur les réseaux TCP/IP.

Client SMTP (MFC-J5910DW seulement)

Le client SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) est utilisé pour envoyer du courrier électronique via Internet ou un intranet.

Custom Raw Port (Port 9100 par défaut)

Autre protocole d'impression couramment employé sur les réseaux TCP/IP. Il permet une transmission de données interactive.

mDNS

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

SNMP

Le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) permet de gérer des appareils réseau tels que des ordinateurs, des routeurs ou des appareils réseau Brother. Le serveur d'impression Brother prend en charge SNMPv1 et SNMPv2.

LLMNR

Le protocole LLMNR (LinkLocal Multicast Name Resolution) résout les noms des ordinateurs voisins si le réseau ne dispose pas d'un serveur DNS (Domain Name System). La fonction LLMNR Responder fonctionne dans l'environnement IPv4 ou IPv6 lorsque vous utilisez un ordinateur disposant de la fonction LLMNR Sender, tel que Windows Vista® et Windows® 7.

Services Web

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

FTP (pour la fonction Numériser vers FTP) (MFC-J5910DW seulement)

FTP (File Transfer Protocol) permet à l'appareil Brother de numériser des documents en noir et blanc ou couleur directement vers un serveur FTP situé localement sur votre réseau ou sur Internet.

CIFS (MFC-J5910DW seulement)

Le protocole CIFS (Common Internet File System) est un moyen standard pour les utilisateurs d'ordinateurs de partager des fichiers et des imprimantes sous Windows®.

IPv6 (MFC-J5910DW seulement)

IPv6 est le protocole Internet de nouvelle génération. Pour en savoir plus sur le protocole IPv6, visitez la page correspondant au modèle de votre appareil sur le site <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 son adresse IP et son masque de sous-réseau. L'adresse IP que vous attribuez au serveur d'impression doit se trouver sur le même réseau logique que vos ordinateurs hôtes. Sinon, vous devez 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 périphérique connecté à un réseau. Une adresse IP se compose de quatre nombres séparés par des points. Chaque nombre est compris entre 0 et 255.

■ Exemple : dans un petit réseau, vous changez généralement le nombre final.

- 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 également être le routeur.

Pour en savoir plus sur DHCP, BOOTP et RARP, voir :

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 ne disposez pas d'un serveur DHCP/BOOTP/RARP, le protocole APIPA (Automatic Private IP Addressing) attribue automatiquement une adresse IP située entre 169.254.1.0 et 169.254.254.255. Pour en savoir plus sur APIPA, voir *Utilisation d'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 communique 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

Si le masque de sous-réseau contient le chiffre 0, cela indique qu'il n'y a pas de restriction de communication au niveau de cette partie de l'adresse. Dans l'exemple ci-dessus, cela signifie que nous pouvons communiquer avec tous les périphériques qui ont une adresse IP commençant par 192.168.1.x (où x. représente des nombres compris entre 0 et 255).

Passerelle (et routeur)

Une passerelle est un point du réseau qui fait office d'entrée vers un autre réseau et envoie les données transmises via 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, vous devrez peut-être configurer l'adresse IP de la passerelle. Si vous ne connaissez pas l'adresse IP de la passerelle, contactez votre administrateur réseau.

Spécification de votre réseau

SSID (Service Set Identifier) et canaux

Vous devez configurer le SSID et le canal pour spécifier le réseau sans fil auquel vous souhaitez vous connecter.

■ SSID

Chaque réseau sans fil possède son propre nom de réseau unique que l'on appelle techniquement SSID ou ESSID (Extended Service Set Identifier). Le SSID est une valeur de 32 octets maximum attribuée au point d'accès. Les appareils que vous souhaitez associer au réseau sans fil doivent avoir le même point d'accès. Le point d'accès et les appareils réseau sans fil envoient régulièrement des paquets sans fil (appelés balises) contenant les informations du SSID. Quand votre réseau sans fil reçoit une balise, vous pouvez identifier le réseau sans fil qui se trouve assez proche pour que les ondes radio atteignent votre appareil.

■ Canaux

Les réseaux sans fil utilisent des canaux. Chaque canal sans fil se trouve sur une fréquence différente. Il peut y avoir jusqu'à 14 canaux possibles pour un réseau sans fil. Cependant, dans de nombreux pays, le nombre de canaux disponibles est limité.

Conditions de sécurité

Authentification et cryptage

La plupart des réseaux sans fil utilisent des paramètres de sécurité. Ces paramètres définissent l'authentification (la façon dont l'appareil s'identifie auprès du réseau) et le cryptage (la façon dont les données sont codées quand elles sont envoyées sur le réseau). **Si vous ne spécifiez pas ces options correctement quand vous configurez votre appareil sans fil Brother, il ne pourra pas se connecter au réseau sans fil.** Il est donc essentiel de bien les définir. Veuillez consulter les informations du *Guide utilisateur - Réseau* pour savoir quelles méthodes d'authentification et de cryptage sont prises en charge par votre appareil sans fil Brother.

3

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

Un réseau sans fil personnel est un réseau de petite taille ne prenant pas en charge IEEE 802.1x. Il correspond, par exemple, à l'utilisation de votre appareil au sein d'un réseau sans fil domestique.

Méthodes d'authentification

- Système ouvert

Les appareils sans fil sont autorisés à accéder au réseau sans authentification.

- Clé partagée

Une clé secrète prédéfinie est partagée par tous les périphériques qui accèdent au réseau sans fil. La machine sans fil Brother utilise la clé WEP comme clé prédéfinie.

- WPA-PSK/WPA2-PSK

Active une clé pré-partagée pour accès Wi-Fi® protégé (WPA-PSK/WPA2-PSK, Wi-Fi Protected Access Pre-shared key) qui permet à l'appareil sans fil Brother d'établir des liens avec des points d'accès au moyen de TKIP pour WPA-PSK ou d'AES pour WPA-PSK et WPA2-PSK (WPA-Personal).

Méthodes de cryptage

- Sans

Aucune méthode de cryptage n'est utilisée.

- WEP

Avec WEP (Wired Equivalent Privacy), les données sont transmises et reçues avec une clé sécurisée.

- TKIP

Le protocole TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) utilise une fonction de mixage de clés (key mixing) par paquets, une vérification de l'intégrité des messages et un mécanisme de mise à jour de la clé (rekeying).

- AES

AES (Advanced Encryption Standard) est une norme de cryptage complexe compatible Wi-Fi®.

Clé réseau

■ Système ouvert/clé partagée avec WEP

Cette clé correspond à une valeur de 64 ou 128 bits qui doit être saisie sous un format ASCII ou hexadécimal.

- 64 (40) bits ASCII :

Utilise 5 caractères alphabétiques, « WSLAN » par exemple (respect de la casse)

- 64 (40) bits Hexadécimal :

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

- 128 (104) bits ASCII :

Utilise 13 caractères alphabétiques, « Wirelescomms » par exemple (respect de la casse)

- 128 (104) bits Hexadécimal :

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

■ WPA-PSK/WPA2-PSK et TKIP ou AES

Utilise une clé pré-partagée (PSK, Pre-Shared Key) composée de 8 à 63 caractères.

Types de paramètres réseau supplémentaires

Les fonctions suivantes sont disponibles si vous souhaitez configurer des paramètres réseau supplémentaires.

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



Remarque

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

Installation de pilotes utilisés pour l'impression et la numérisation via Services Web (Windows Vista® et Windows® 7)

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



Remarque

- Avant de définir 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 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 Services Web de l'appareil s'affiche avec l'icône de l'imprimante. Cliquez avec le bouton droit sur l'appareil à installer.

Remarque

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

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

Installation de l'impression et de la numérisation en réseau pour le mode Infrastructure lors de l'utilisation du couplage vertical (Windows® 7)


Le couplage vertical Windows® est une technologie permettant à votre appareil sans fil compatible avec le couplage vertical de se connecter à votre réseau Infrastructure en utilisant la méthode PIN de Wi-Fi Protected Setup et la fonction Services Web. Cela permet aussi l'installation du pilote d'imprimante et de scanner à partir de l'icône de l'imprimante multifonction qui figure 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 Services Web de votre appareil, vous devez la réactiver. Les paramètres par défaut des Services Web pour l'appareil Brother sont activés. Vous pouvez modifier le paramètre Services Web en utilisant Gestion Web (navigateur Web) ou BRAdmin Professional 3.
- Assurez-vous que votre point d'accès/routeur sans fil porte le logo de compatibilité Windows® 7. Si vous avez des doutes sur le logo de compatibilité, contactez le fabricant de votre point d'accès/routeur.
- Assurez-vous que votre ordinateur porte le logo de compatibilité Windows® 7. Si vous avez des doutes sur le logo de compatibilité, contactez le fabricant de votre ordinateur.
- Si vous configurez un réseau sans fil en utilisant une carte d'interface réseau sans fil externe, assurez-vous qu'elle porte le logo de compatibilité Windows® 7. Pour plus d'informations, contactez le fabricant de votre carte d'interface réseau sans fil.
- Pour utiliser un ordinateur Windows® 7 comme bureau d'enregistrement (Registrar), vous devez l'inscrire dans votre réseau au préalable. Consultez les instructions fournies avec le point d'accès/routeur sans fil.

- 1 Mettez votre appareil sous tension.
- 2 Configurez votre appareil à l'aide de Wi-Fi Protected Setup (méthode PIN).
Configuration de votre appareil pour utiliser la méthode PIN
➤➤ Guide utilisateur - Réseau : *Configuration à l'aide de la méthode PIN de 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 Choisissez votre appareil et entrez le code PIN qu'il suggère.
- 6 Choisissez le réseau Infrastructure auquel vous souhaitez vous connecter et cliquez sur **Suivant**.
- 7 Si votre appareil s'affiche dans la boîte de dialogue **Périphériques et imprimantes**, la configuration sans fil et l'installation du pilote d'imprimante ont réussi.

Utilisations des services

Un service est une ressource accessible par les ordinateurs souhaitant imprimer sur le serveur d'impression Brother. Le serveur d'impression Brother fournit les services prédéfinis suivants (entrez une commande `SHOW SERVICE` sur la console d'accès distant du serveur d'impression Brother pour obtenir la liste des services disponibles) : entrez `HELP` à l'invite de commande pour obtenir une liste des commandes prises en charge.

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

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

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 (Dynamic Host Configuration Protocol) est l'un des nombreux mécanismes 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 inscrit son nom avec tout service de nom dynamique compatible RFC 1001 et 1002.



Remarque

Si vous ne voulez pas configurer votre serveur d'impression via DHCP, BOOTP ou RARP, vous devez régler la Méthode Boot sur statique pour que le serveur d'impression dispose d'une adresse IP statique. Ainsi, le serveur d'impression n'essaiera pas d'obtenir une adresse IP de l'un de ces systèmes. Pour changer la méthode Boot, servez-vous du menu Réseau du panneau de configuration de l'appareil (pour les modèles dotés d'un écran LCD), des applications BRAdmin, Configuration à distance ou Gestion 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. Pour ce faire, modifiez le fichier `/etc/ethers` (si ce fichier n'existe pas, vous pouvez le créer) avec une entrée similaire à ce qui suit :

```
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 deuxième entrée est le nom du serveur d'impression (le nom doit être identique à celui saisi dans le fichier `/etc/hosts`).

Si le daemon RARP n'est pas encore activé, lancez-le (en fonction du système, la commande peut être `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` ou autre chose ; tapez `man rarpd` ou reportez-vous à la documentation de votre système pour en savoir plus). 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. Afin d'utiliser BOOTP pour configurer l'adresse IP, vérifiez que BOOTP est installé et fonctionne bien sur votre ordinateur hôte (il devrait apparaître dans le fichier `/etc/services` sur votre ordinateur hôte en tant que service réel ; tapez `man bootpd` ou reportez-vous à la documentation du système pour en savoir plus). BOOTP démarre généralement via le fichier `/etc/inetd.conf` ; il se peut donc que vous deviez l'activer en supprimant le caractère « # » devant l'entrée `bootp` de ce fichier. Exemple d'entrée `bootp` type 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 de texte pour supprimer le caractère « # » (si ce caractère est absent, BOOTP est déjà activé). Modifiez ensuite le fichier de configuration de BOOTP (habituellement `/etc/bootptab`) et entrez le nom, le type de réseau (1 pour Ethernet), l'adresse MAC (adresse Ethernet), l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle du serveur d'impression. Malheureusement, cette méthode n'est pas standardisée et vous devrez consulter la documentation de votre système pour déterminer comment saisir ces informations (pour de nombreux systèmes UNIX, vous pourrez exploiter des modèles disponibles dans le fichier `bootptab`). Exemples d'entrées habituelles de `/etc/bootptab` (« `BRN` » ci-dessous devient « `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 de nom de fichier de téléchargement dans le fichier de configuration. Dans ce cas, créez simplement un fichier vide sur l'ordinateur 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 d'APIPA pour configurer l'adresse IP

Le serveur d'impression Brother fonctionne avec 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 - 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 souhaitez désactiver le protocole APIPA, utilisez le panneau de commande de l'appareil (pour les modèles munis d'un écran LCD), de BRAdmin Light ou de Gestion Web (navigateur Web).

Utilisation d'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[®] équipés de TCP/IP ainsi que sur les systèmes UNIX. Pour utiliser ARP, tapez la commande suivante à l'invite de commande :

```
arp -s ipaddress ethernetaddress
```

```
ping ipaddress
```

Où `adresseethernet` est l'adresse MAC (adresse Ethernet) du serveur d'impression et `ipaddress` 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 les chiffres 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 existe un routeur, vous pouvez utiliser BOOTP ou une autre méthode décrite dans le chapitre pour entrer l'adresse IP. Si l'administrateur système a configuré le système pour fournir des adresses IP avec BOOTP, DHCP ou RARP, le 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 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 à nouveau cette commande pour changer l'adresse. Le serveur d'impression ignore de telles tentatives. Si vous souhaitez de nouveau changer l'adresse IP, utilisez la Gestion Web (navigateur Web) ou rétablissez les valeurs par défaut du serveur d'impression (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
ARP	3, 17
Authentification	9

B

BINARY_P1	14
BOOTP	3, 16
BRNxxxxxxxxxxx	14

C

Canaux	8
CIFS	5
Clé partagée	9
Clé réseau	10
Client DNS	3
Client SMTP	4
Couplage vertical	11
Cryptage	9
Custom Raw Port	4

D

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

F

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

I

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

L

LLMNR	4
LPR/LPD	4

M

Masque de sous-réseau	7
mDNS	4

P

Peer to Peer	1
Port 9100	4
Protocole	3

R

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

S

Service	14
Services Web	4, 12
SNMP	4
SSID	8
Système ouvert	9

T

TCP/IP	3
TEXT_P1	14
TKIP	9

W

WEP	9
WINS	4
WPA-PSK/WPA2-PSK	9