



Serveur d'impression Ethernet interne multi-protocole et serveur d'impression sans fil

GUIDE UTILISATEUR - RÉSEAU

Ce Guide utilisateur - Réseau fournit des informations utiles sur les paramètres réseau de votre imprimante Brother. Vous y trouverez également des informations sur les protocoles pris en charge ainsi que des conseils de dépannage détaillés.

Pour télécharger la dernière version du manuel, visitez le Site internet Brother support à l'adresse support.brother.com. Vous pouvez également y télécharger la dernière version des pilotes et utilitaires de votre imprimante, consulter le FAQ (Forum aux questions) et les astuces de dépannage, ou découvrir des solutions d'impression spécifiques.



Modèles applicables

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

RJ-4040

Définition des notes

Nous utilisons les icônes suivantes dans l'ensemble du présent Guide de l'utilisateur.

 IMPORTANT	IMPORTANT indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels ou une perte de la fonctionnalité du produit.
 Remarque	Les remarques vous indiquent comment vous devriez réagir face à une situation donnée ou fournissent des conseils sur la façon dont fonctionne l'opération avec d'autres fonctionnalités.

Avis concernant la compilation et la publication

Ce guide a été compilé et publié sous le contrôle de Brother Industries, Ltd. Il couvre les descriptions et spécifications des derniers produits.

Le contenu de ce guide et les spécifications de ce produit peuvent être modifiés sans préavis.

Brother se réserve le droit d'apporter, sans préavis, des modifications aux spécifications et renseignements contenus dans le présent guide et ne sera en aucun cas être tenue pour responsable de quelque dommage que ce soit (y compris les dommages indirects) résultant de la confiance portée aux renseignements présentés, y compris, mais sans s'y limiter, les erreurs typographiques ou autres liées à la publication.

© 2012 Brother Industries, Ltd. Tous droits réservés.

REMARQUE IMPORTANTE

- L'utilisation de ce produit n'est approuvée que dans le pays dans lequel il a été acheté. N'utilisez pas ce produit en dehors du pays dans lequel vous l'avez acheté, car cela pourrait enfreindre les réglementations de ce pays en matière de télécommunications sans fil et d'alimentation.
- Dans ce document, Windows XP représente Windows XP Professional et Windows XP Home Edition. En outre, dans ce document Windows XP ne représente pas Windows XP x64 Edition.
- Dans ce document, Windows Vista représente toutes les éditions de Windows Vista.
- Dans ce document, Windows 7 représente toutes les éditions de Windows 7.
- Dans ce document, Windows Server 2003 ne représente pas Windows Server 2003 x64 Edition.
- Dans ce document, Windows Server 2008 représente Windows Server 2008 et Windows Server 2008 R2.
- Les modèles ne sont pas disponibles dans tous les pays.

Table des matières

1	Introduction	1
	Fonctionnalités réseau.....	1
2	Modification des paramètres réseau de votre imprimante	2
	Modification des paramètres réseau de votre imprimante (adresse IP, masque de sous-réseau et passerelle).....	2
	Utilisation de l'utilitaire BRAdmin Light.....	2
	Autres utilitaires de gestion.....	4
	Utilitaire BRAdmin Professional (Windows).....	4
3	Configuration de votre imprimante pour un réseau sans fil	5
	Présentation.....	5
	Vérifier votre environnement réseau.....	6
	Connexion à un ordinateur avec un point d'accès/routeur WLAN dans le réseau (mode Infrastructure).....	6
	Connexion à un ordinateur compatible sans fil sans point d'accès/routeur WLAN dans le réseau (mode Ad hoc).....	7
	Configuration sans fil utilisant de façon temporaire un câble USB (recommandé).....	8
	Configuration Bouton poussoir via Wi-Fi Protected Setup.....	9
4	Impression des informations de configuration de l'imprimante	10
	Impression des informations de configuration de l'imprimante.....	10
5	Gestion Web	11
	Présentation.....	11
	Configuration des paramètres de l'imprimante avec la gestion Web (navigateur Web).....	12
6	Dépannage	13
	Présentation.....	13
A	Annexe A	17
	Protocoles et fonctions de sécurité pris en charge.....	17

Types de connexions et de protocoles réseau	18
Types de connexions réseau.....	18
Protocoles.....	20
Configuration de votre imprimante pour un réseau	22
Adresses IP, masques de sous-réseau et passerelles.....	22
Termes et concepts relatifs aux réseaux sans fil.....	24
Spécification de votre réseau	24
Termes relatifs à la sécurité	24
Autres modes de définition de l'adresse IP (pour les utilisateurs avancés et les administrateurs)	30
Utilisation de DHCP pour configurer l'adresse IP	30
Utilisation de RARP pour configurer l'adresse IP	30
Utilisation de BOOTP pour configurer l'adresse IP	31
Utilisation d'APIPA pour configurer l'adresse IP.....	31
Utilisation d'ARP pour configurer l'adresse IP.....	32

Fonctionnalités réseau

Votre imprimante Brother peut être partagée sur un réseau Ethernet sans fil IEEE 802.11b/g/n via le serveur d'impression réseau interne. Le serveur d'impression prend en charge différentes fonctionnalités et modes de connexion, en fonction du système d'exploitation que vous exécutez sur un réseau gérant TCP/IP. Le tableau suivant montre les fonctionnalités et connexions réseau prises en charge par chacun de ces systèmes d'exploitation.

Systèmes d'exploitation	Windows XP	Windows Server 2003/2008
	Windows Vista	
	Windows 7	
BRAdmin Light Consultez la page 2.	✓	✓
BRAdmin Professional ¹ Consultez la page 4.	✓	✓
Status Monitor	✓	✓
Assistant de déploiement de pilote	✓	✓
Outil de paramétrage réseau	✓	✓

¹ BRAdmin Professional peut être téléchargé sur support.brother.com

Modification des paramètres réseau de votre imprimante (adresse IP, masque de sous-réseau et passerelle)

Utilisation de l'utilitaire BRAdmin Light

L'utilitaire BRAdmin Light permet d'effectuer la configuration initiale des appareils Brother connectés en réseau. Il permet également de rechercher les produits Brother d'un environnement TCP/IP, d'afficher leur état et de configurer les paramètres réseau de base, tels que l'adresse IP.

Installation de BRAdmin Light

- 1 Vérifiez que votre imprimante est sous tension.
- 2 Allumez votre ordinateur. Fermez toutes les applications actives avant de procéder à la configuration.
- 3 Insérez le CD-ROM fourni dans son lecteur. L'écran d'accueil s'affiche automatiquement. Si l'écran de nom de modèle s'affiche, sélectionnez votre imprimante. Si l'écran de langue s'affiche, sélectionnez votre langue.
- 4 Le menu principal du CD-ROM s'affiche. Cliquez sur **Installation de l'utilitaire**.
- 5 Cliquez sur **BRAdmin Light** et suivez les consignes qui s'affichent à l'écran.



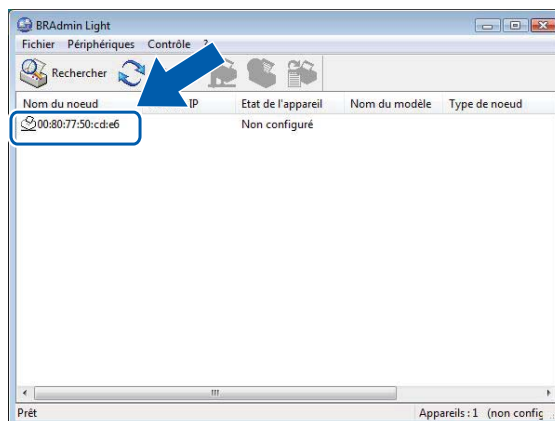
Remarque

- Vous pouvez télécharger la dernière version de l'utilitaire BRAdmin Light de Brother sur support.brother.com. Cet utilitaire est uniquement disponible pour les utilisateurs de Windows.
 - Si vous avez besoin d'une gestion plus avancée de l'imprimante, utilisez la dernière version de l'utilitaire BRAdmin Professional de Brother, qui peut être téléchargée à partir de support.brother.com. Cet utilitaire est uniquement disponible pour les utilisateurs de Windows.
 - Si vous utilisez un pare-feu, un anti-espion ou un antivirus, désactivez-les de façon temporaire. Réactivez ces applications dès que vous êtes sûr de pouvoir imprimer.
 - Le nom du nœud s'affiche dans la fenêtre active de BRAdmin Light. Le nom de nœud par défaut du serveur d'impression de l'imprimante est « BRNxxxxxxxxxxxx » ou « BRWxxxxxxxxxxxx » (« xxxxxxxxxxxxxx » est basé sur l'adresse MAC/adresse Ethernet de votre imprimante).
 - Le mot de passe par défaut des serveurs d'impression Brother est « access ».
-

Définition de l'adresse IP, du masque de sous-réseau et de la passerelle à l'aide de BRAdmin Light

- 1 Lancez l'utilitaire BRAdmin Light.
Cliquez sur **Démarrer/Tous les programmes/Brother/BRAdmin Light/BRAdmin Light**.
- 2 BRAdmin Light recherche automatiquement les nouveaux périphériques.

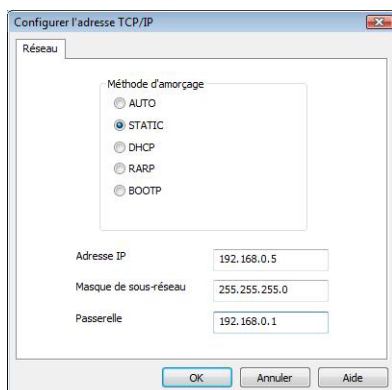
- 3 Double-cliquez sur le périphérique non configuré.



Remarque

- Si vous n'utilisez pas de serveur DHCP/BOOTP/RARP, l'appareil s'affiche comme **Non configuré** sur l'écran de l'utilitaire BRAdmin Light.
- Vous pouvez obtenir le nom du nœud et l'adresse MAC en imprimant les paramètres de l'imprimante. (Consultez la section *Impression des informations de configuration de l'imprimante* ►► page 10.)

- 4 Choisissez **STATIC** dans **Méthode d'amorçage**. Entrez l'**Adresse IP**, le **Masque de sous-réseau** et la **Passerelle** (si nécessaire) de votre serveur d'impression.



- 5 Cliquez sur **OK**.
- 6 Une fois l'adresse IP correctement programmée, le serveur d'impression Brother s'affiche dans la liste des périphériques.

Autres utilitaires de gestion

Outre l'utilitaire BRAdmin Light, les utilitaires de gestion suivants sont également compatibles avec votre imprimante Brother. Vous pouvez vous servir de ces utilitaires pour modifier les paramètres réseau.

2

Utilitaire BRAdmin Professional (Windows)

BRAdmin Professional est un utilitaire permettant une gestion plus avancée des appareils Brother connectés en réseau. Cet utilitaire peut rechercher les produits Brother présents sur votre réseau et afficher l'état des appareils dans une fenêtre de type Explorateur, facile à lire et changeant de couleur en fonction de l'état de chaque appareil. Vous pouvez configurer les paramètres du réseau ainsi que des appareils, et mettre à jour le microprogramme des appareils à partir d'un ordinateur Windows de votre réseau local. BRAdmin Professional peut également consigner l'activité des appareils Brother du réseau et exporter les données du journal au format HTML, CSV, TXT ou SQL.

Pour obtenir plus d'informations et télécharger cet utilitaire, visitez le site support.brother.com



Remarque

- Veuillez utiliser la dernière version de l'utilitaire BRAdmin Professional, qui peut être téléchargée à partir de support.brother.com. Cet utilitaire est uniquement disponible pour les utilisateurs de Windows.
 - Si vous utilisez un pare-feu, un anti-espion ou un antivirus, désactivez-les de façon temporaire. Réactivez ces applications dès que vous êtes sûr de pouvoir imprimer.
 - Le nom du nœud s'affiche dans la fenêtre active de BRAdmin Professional. Le nom de nœud par défaut est « BRNxxxxxxxxxxx » ou « BRWxxxxxxxxxxx » (« xxxxxxxxxxxxxx » est basé sur l'adresse MAC/ adresse Ethernet de votre imprimante).
-

Présentation

Pour connecter votre imprimante à votre réseau sans fil, consultez la procédure d'installation du Guide de l'utilisateur. Nous conseillons aux utilisateurs d'effectuer la configuration à l'aide du programme d'installation fourni sur le CD-ROM et d'un câble USB. Cette méthode vous permet de connecter aisément votre imprimante à votre réseau sans fil.

Si vous souhaitez connaître d'autres méthodes de configuration sans fil, consultez ce chapitre. Il vous fournira des informations supplémentaires sur la configuration des paramètres réseau sans fil. Pour obtenir des informations sur les paramètres TCP/IP, consultez la section *Modification des paramètres réseau de votre imprimante (adresse IP, masque de sous-réseau et passerelle)* >> page 2.



Remarque

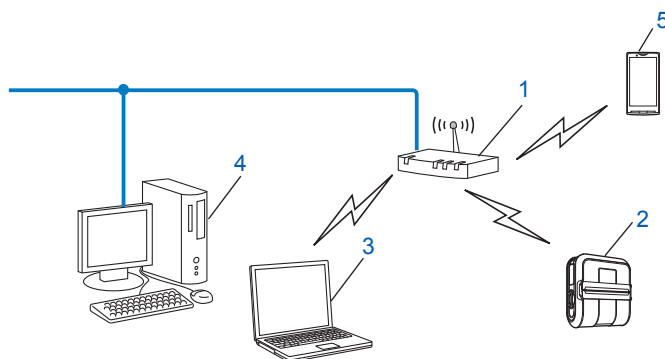
- Pour obtenir des résultats optimaux lors de l'impression quotidienne standard de documents, placez l'imprimante Brother aussi près que possible du point d'accès/routeur WLAN en éliminant les obstacles éventuels. La présence d'objets volumineux et de murs entre les deux appareils, ainsi que les interférences provenant d'autres appareils électroniques, peuvent affecter la vitesse de transfert des données de vos documents.

C'est pour cette raison que les connexions sans fil ne sont pas forcément à privilégier pour tous les types de documents et d'applications. Vous pouvez utiliser une connexion USB si vous souhaitez bénéficier d'un débit optimal.

- Pour configurer les paramètres sans fil, vous devez connaître votre SSID et votre clé réseau.
-

Vérifier votre environnement réseau

Connexion à un ordinateur avec un point d'accès/routeur WLAN dans le réseau (mode Infrastructure)



1 Point d'accès/routeur WLAN¹

¹ Si votre ordinateur prend en charge la technologie Intel® MWT (Intel® My WiFi Technology), vous pouvez l'utiliser comme point d'accès compatible Wi-Fi Protected Setup.

2 Imprimante réseau sans fil (votre imprimante)

3 Ordinateur compatible sans fil connecté au point d'accès/routeur WLAN

4 Ordinateur câblé (non compatible sans fil) connecté au point d'accès/routeur WLAN avec un câble Ethernet

5 Smartphone

Méthode d'installation

Les instructions suivantes présentent les méthodes permettant d'installer votre imprimante Brother dans un environnement réseau sans fil. Choisissez la méthode souhaitée pour votre environnement.

■ Configuration sans fil utilisant de façon temporaire un câble USB (recommandé)

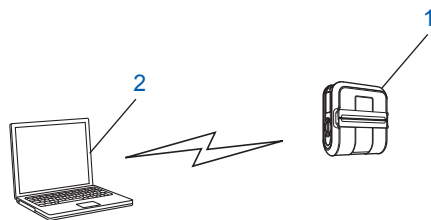
Consultez la section *Configuration sans fil utilisant de façon temporaire un câble USB (recommandé)* >> page 8.

■ Configuration sans fil à l'aide d'un bouton poussoir via WPS

Consultez la section *Configuration Bouton poussoir via Wi-Fi Protected Setup* >> page 9.

Connexion à un ordinateur compatible sans fil sans point d'accès/routeur WLAN dans le réseau (mode Ad hoc)

Ce type de réseau ne dispose d'aucun point d'accès/routeur WLAN central. Les clients sans fil communiquent directement entre eux. Lorsque l'imprimante sans fil Brother (votre imprimante) se trouve sur ce type de réseau, elle reçoit directement toutes les tâches d'impression de l'ordinateur envoyant les données d'impression.



1 Imprimante réseau sans fil (votre imprimante)

2 Ordinateur sans fil

En mode Ad hoc, nous ne garantissons pas la connexion au réseau sans fil avec les produits Windows Server.

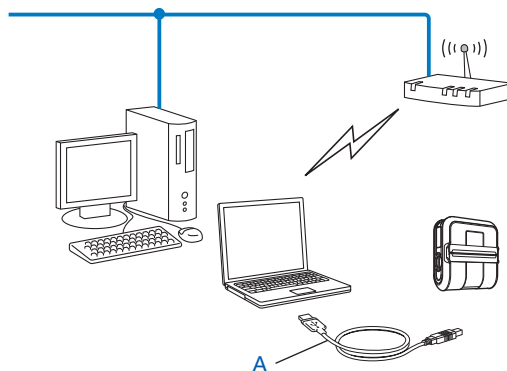
Pour les utilisateurs d'appareils mobiles Apple :

Selon le modèle de votre appareil et la version du système d'exploitation, il se peut que vous ne puissiez pas vous connecter à votre imprimante en mode Ad-Hoc. Pour plus d'informations sur la compatibilité de votre imprimante avec les appareils Apple, visitez le site Web d'assistance de Brother à l'adresse support.brother.com.

Configuration sans fil utilisant de façon temporaire un câble USB (recommandé)

Pour cette méthode, nous conseillons d'utiliser un PC connecté sans fil à votre réseau.

Vous pouvez utiliser un câble USB (A) pour configurer à distance l'imprimante depuis l'ordinateur présent sur le réseau¹.

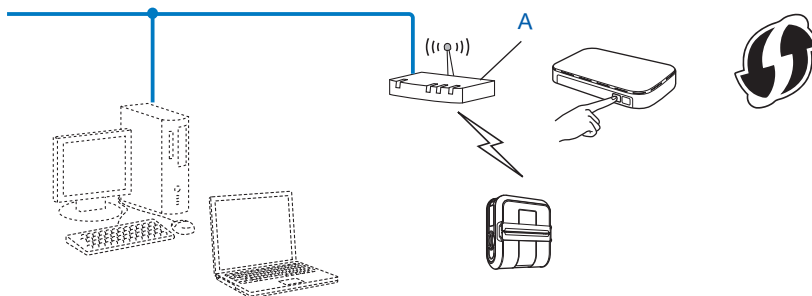


¹ Vous pouvez configurer les paramètres sans fil de l'imprimante à l'aide d'un câble USB connecté de façon temporaire à un ordinateur câblé ou sans fil.

Consultez la procédure d'installation décrite dans le Guide de l'utilisateur.

Configuration Bouton poussoir via Wi-Fi Protected Setup


Vous pouvez utiliser WPS pour configurer aisément les paramètres de votre réseau sans fil si votre point d'accès/routeur WLAN (A) prend en charge Wi-Fi Protected Setup (PBC¹).



¹ Configuration Bouton poussoir (PBC, Push Button Configuration).

Consultez la procédure d'installation décrite dans le Guide de l'utilisateur.

Impression des informations de configuration de l'imprimante


Vous pouvez utiliser le bouton  (Avance papier) pour imprimer un rapport comportant les paramètres d'imprimante suivants :

- Version du programme
- Historique de l'utilisation de l'imprimante
- Motif de test des points manquants
- Informations de configuration de l'utilitaire
- Liste des données transférées
- Informations de configuration réseau
- Informations de configuration Wi-Fi



Remarque

- Vous pouvez vous servir de l'utilitaire pour définir à l'avance les éléments qui seront imprimés.
- Le nom du nœud s'affiche dans les paramètres de l'imprimante. Le nom de nœud par défaut est « BRNxxxxxxxxxxxx » ou « BRWxxxxxxxxxxxx » (« xxxxxxxxxxxxxx » est basé sur l'adresse MAC/adresse Ethernet de votre imprimante).

- 1 Assurez-vous qu'un rouleau de papier pour reçus de 101,6 mm a été chargé et que le couvercle du compartiment à rouleau RD est fermé.
- 2 Mettez l'imprimante sous tension.
- 3 Appuyez sur le bouton  (Avance papier) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'indicateur POWER (Alimentation) commence à clignoter en vert. Les paramètres sont alors imprimés.



Remarque

- Pour imprimer les paramètres de l'imprimante, nous vous conseillons d'utiliser du papier pour reçus ou une étiquette de longueur continue de 101,6 mm.
 - Cette opération peut également être réalisée avec l'utilitaire RJ. Consultez le Guide de l'utilisateur pour obtenir des informations détaillées sur l'utilitaire RJ.
-

Présentation

Vous pouvez utiliser un navigateur Web standard pour gérer via HTTP une imprimante présente sur votre réseau. La gestion Web vous permet de réaliser les tâches suivantes :

- Afficher les informations d'état de l'imprimante
- Modifier les paramètres réseau tels que les informations TCP/IP
- Afficher les informations de version des logiciels de l'imprimante et du serveur d'impression
- Modifier les informations de configuration du réseau et de l'imprimante



Remarque

Nous conseillons l'utilisation de Microsoft® Internet Explorer® 7.0/8.0 ou de Firefox® 3.6 pour Windows. Quel que soit le navigateur utilisé, assurez-vous également que JavaScript et les cookies sont toujours activés.

Pour bénéficier de la gestion Web, votre réseau doit utiliser le protocole TCP/IP, et l'imprimante ainsi que l'ordinateur doivent disposer d'une adresse IP valide.

Configuration des paramètres de l'imprimante avec la gestion Web (navigateur Web)

Vous pouvez utiliser un navigateur Web standard pour modifier les paramètres de votre serveur d'impression en utilisant le protocole de transfert hypertexte (HTTP, Hyper Text Transfer Protocol).

- 1 Entrez `http://adresse_IP_de_l'imprimante/` dans votre navigateur.
(Où `adresse_IP_de_l'imprimante` correspond à l'adresse IP ou au nom du serveur d'impression.)

■ Par exemple :

`http://192.168.1.2/` (si l'adresse IP de l'imprimante est 192.168.1.2).



Remarque

Si vous avez modifié le fichier des hôtes de votre ordinateur ou que vous utilisez un système de noms de domaine (DNS), vous pouvez également entrer le nom DNS du serveur d'impression. Le serveur d'impression prenant en charge TCP/IP et NetBIOS, vous pouvez également entrer le nom NetBIOS du serveur d'impression. Le nom NetBIOS s'affiche sur la page des paramètres de l'imprimante. Le nom NetBIOS affecté correspond aux 15 premiers caractères du nom du nœud et s'affichera par défaut comme étant « BRNxxxxxxxxxx », où « xxxxxxxxxxxx » correspond à l'adresse Ethernet.

- 2 Cliquez sur **Configuration réseau**.
- 3 Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe. Le nom d'utilisateur est `admin` et le mot de passe par défaut `access`.
- 4 Cliquez sur **OK**.
- 5 Vous pouvez à présent modifier les paramètres du serveur d'impression.

Présentation

Ce chapitre explique comment résoudre les problèmes réseau typiques que vous pourriez rencontrer en utilisant votre imprimante Brother. Si, après avoir consulté ce chapitre, vous ne parvenez pas à résoudre votre problème, veuillez visiter le Site internet Brother support à l'adresse : support.brother.com

Avant de lire ce chapitre, assurez-vous que les éléments suivants sont configurés.

Commencez par vérifier les points suivants :
Le cordon d'alimentation est correctement connecté et l'imprimante Brother est sous tension.
Le point d'accès (pour les configurations sans fil) est sous tension et son témoin de liaison clignote.
Toutes les protections d'emballage ont été retirées de l'imprimante.
Les capots avant et arrière sont bien fermés.
Le rouleau est correctement inséré dans son compartiment.

Je ne parviens pas à configurer le réseau sans fil.

Question	Solution
Vos paramètres de sécurité (SSID/clé réseau) sont-ils corrects ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Revérifiez et sélectionnez au besoin les paramètres de sécurité appropriés. <ul style="list-style-type: none"> • Le nom du fabricant ou le numéro de modèle du point d'accès/routeur WLAN peut être utilisé comme paramètre de sécurité par défaut. • Consultez les instructions fournies avec votre point d'accès/routeur WLAN pour savoir comment trouver les paramètres de sécurité. • Renseignez-vous auprès du fabricant de votre point d'accès/routeur WLAN, de votre fournisseur d'accès à Internet ou de votre administrateur réseau.
Utilisez-vous le filtrage des adresses MAC ?	Vérifiez que l'adresse MAC de l'imprimante Brother est autorisée dans le filtre. Vous pouvez obtenir l'adresse MAC depuis l'Outil de paramétrage réseau. Consultez le Guide de l'utilisateur pour obtenir des informations détaillées sur cet outil.
Votre point d'accès/routeur WLAN est-il en mode furtif (pas de diffusion du SSID) ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saisissez manuellement le nom SSID ou la clé réseau approprié. ■ Vérifiez le nom SSID ou la clé réseau dans les instructions fournies avec votre point d'accès/routeur WLAN et reconfigurez le réseau sans fil.
J'ai vérifié et testé tous les éléments ci-dessus, mais je ne parviens toujours pas à configurer le réseau sans fil. Y a-t-il autre chose que je puisse faire ?	Utilisez l'Outil de paramétrage réseau.
Votre imprimante Brother est-elle correctement connectée au point d'accès/routeur WLAN ?	Si l'indicateur Wi-Fi est allumé, le réseau est correctement connecté. Si l'indicateur Wi-Fi clignote, le réseau n'est pas correctement connecté et le réseau sans fil doit être reconfiguré.



L'imprimante Brother n'est pas détectée sur le réseau lors de l'installation de la RJ-4040.

Question	Solution
Utilisez-vous un logiciel de sécurité ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez vos paramètres dans la boîte de dialogue du programme d'installation. ■ Autorisez l'accès lorsque le message d'avertissement du logiciel de sécurité apparaît pendant l'installation de la RJ-4040.
Votre imprimante Brother est-elle trop éloignée physiquement du point d'accès/routeur WLAN ?	Placez votre imprimante Brother à environ un mètre de distance du point d'accès/routeur WLAN lorsque vous configurez les paramètres du réseau sans fil.
Existe-t-il des obstacles (murs ou meubles, par exemple) entre votre imprimante et le point d'accès/routeur WLAN ?	Déplacez votre imprimante Brother dans un lieu ne comportant aucun obstacle ou rapprochez-la du point d'accès/routeur WLAN.
Y a-t-il un ordinateur sans fil, un appareil Bluetooth, un four à micro-ondes ou un téléphone numérique sans fil à proximité de l'imprimante Brother ou du point d'accès/routeur WLAN ?	Éloignez tous les appareils de l'imprimante Brother ou du point d'accès/routeur WLAN.

L'imprimante Brother ne parvient pas à imprimer via le réseau sans fil.**L'imprimante Brother n'est pas détectée sur le réseau, même après une installation réussie.**

Question	Solution
Utilisez-vous un logiciel de sécurité ?	Consultez la section <i>J'utilise un logiciel de sécurité</i> . ►► page 15.
Une adresse IP disponible a-t-elle été attribuée à votre imprimante Brother ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez l'adresse IP et le masque de sous-réseau. Vérifiez que l'adresse IP et le masque de sous-réseau de votre ordinateur et de l'imprimante Brother sont corrects et qu'ils se trouvent sur le même réseau. Consultez votre administrateur réseau pour savoir comment vérifier l'adresse IP et le masque de sous-réseau. ■ Vérifiez l'adresse IP et le masque de sous-réseau à l'aide de l'Outil de paramétrage réseau. ■ Vérifiez vos paramètres à l'aide de l'Outil de paramétrage réseau. Consultez le Guide de l'utilisateur pour obtenir des informations détaillées sur cet outil.

L'imprimante Brother ne parvient pas à imprimer via le réseau sans fil.**L'imprimante Brother n'est pas détectée sur le réseau, même après une installation réussie. (suite)**

Question	Solution
Votre tâche d'impression précédente a-t-elle échoué ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si la tâche d'impression qui a échoué se trouve toujours dans la file d'attente d'impression de votre ordinateur, supprimez-la. ■ Double-cliquez sur l'icône de l'imprimante dans le dossier suivant, puis choisissez Annuler tous les documents dans le menu Imprimante : (Windows XP) Démarrer et Imprimantes et télécopieurs. (Windows Vista)  , Panneau de configuration, Matériel et audio, puis Imprimantes. (Windows 7)  , Panneau de configuration, Matériel et audio, Périphériques et imprimantes, puis Imprimantes et télécopieurs.
Connectez-vous sans fil l'imprimante Brother au réseau ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Imprimez les paramètres de l'imprimante. (Pour savoir comment imprimer ces paramètres, consultez la section <i>Impression des informations de configuration de l'imprimante</i> >> page 10.) ■ Consultez la section <i>L'imprimante Brother n'est pas détectée sur le réseau lors de l'installation de la RJ-4040.</i> >> page 14.
J'ai vérifié et testé tous les éléments ci-dessus, mais l'imprimante Brother n'imprime toujours pas. Y a-t-il autre chose que je puisse faire ?	Désinstallez la RJ-4040 et réinstallez-la.

J'utilise un logiciel de sécurité.

Question	Solution
Avez-vous choisi d'accepter le choix proposé dans la boîte de dialogue d'avertissement de sécurité lors de l'installation standard ou l'installation de BRAdmin Light, ou lors de l'utilisation des fonctions d'impression ?	Si vous n'avez pas choisi d'accepter le choix proposé dans la boîte de dialogue d'avertissement de sécurité, la fonction de pare-feu de votre logiciel de sécurité refuse peut-être l'accès. Certains logiciels de sécurité peuvent bloquer l'accès sans afficher de boîte de dialogue d'avertissement de sécurité. Pour autoriser l'accès, consultez les instructions de votre logiciel de sécurité ou adressez-vous à son fabricant.
Je souhaite connaître le numéro de port à utiliser pour les paramètres du logiciel de sécurité.	<p>Les fonctions réseau Brother utilisent les numéros de port suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ BRAdmin Light → Numéro de port 161/Protocole UDP. <p>Pour savoir comment ouvrir le port, consultez les instructions du logiciel de sécurité ou adressez-vous à son fabricant.</p>

Je souhaite m'assurer que mes appareils réseau fonctionnent correctement.

Question	Solution
Votre imprimante Brother, point d'accès/routeur ou concentrateur réseau est-il sous tension ?	Vérifiez que vous avez suivi toutes les instructions de la section <i>Avant de lire ce chapitre, assurez-vous que les éléments suivants sont configurés.</i> >> page 13.
Où puis-je trouver les paramètres réseau de l'imprimante Brother, par exemple l'adresse IP ?	Imprimez les paramètres de l'imprimante. (Pour savoir comment imprimer ces paramètres, consultez la section <i>Impression des informations de configuration de l'imprimante</i> >> page 10.)
Vérifiez l' État de la liaison dans le rapport de configuration réseau.	Imprimez le rapport de configuration réseau et vérifiez si le paramètre État de la liaison sans fil indique Liaison OK . Si le paramètre État de la liaison indique Liaison inactive ou Association impossible , suivez à nouveau les étapes de la section <i>Avant de lire ce chapitre, assurez-vous que les éléments suivants sont configurés.</i> >> page 13.
Pouvez-vous envoyer à l'imprimante Brother une requête ping depuis votre ordinateur ?	Envoyez une requête ping à l'imprimante Brother en utilisant l'adresse IP ou le nom du nœud. <ul style="list-style-type: none"> ■ Réussite de l'opération → Votre imprimante Brother fonctionne correctement et est connectée au même réseau que votre ordinateur. ■ Échec de l'opération → Votre imprimante Brother n'est pas connectée au même réseau que votre ordinateur. Consultez l'administrateur réseau et utilisez l'Outil de paramétrage réseau.
L'imprimante Brother est-elle connectée au réseau sans fil ?	Imprimez les paramètres de l'imprimante pour vérifier l'état d'une connexion sans fil. (Pour savoir comment imprimer ces paramètres, consultez la section <i>Impression des informations de configuration de l'imprimante</i> >> page 10.)

Protocoles et fonctions de sécurité pris en charge

Interface	Sans fil	IEEE 802.11b/g/n (Mode Infrastructure/Mode Ad hoc)
Réseau	Protocole (IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (IP automatique), résolution de noms WINS/NetBIOS, DNS Resolver, mDNS, répondeur LLMNR, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port 9100, serveur FTP, serveur TFTP, client SNTP, SNMPv1/v2c, ICMP
Réseau (sécurité)	Sans fil	SSID (32 caractères), WEP 64/128 bits, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (AES), LEAP, EAP-FAST, PEAP*, EAP-TLS*, EAP-TTLS* * Si la version du firmware de votre imprimante est de 1.09 ou antérieur, veuillez le mettre à jour avec la dernière version. Pour télécharger la dernière version du firmware, merci de visiter le Site internet Brother support à l'adresse support.brother.com

Cette section va vous fournir des informations de base sur les fonctions réseau avancées de l'imprimante 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.

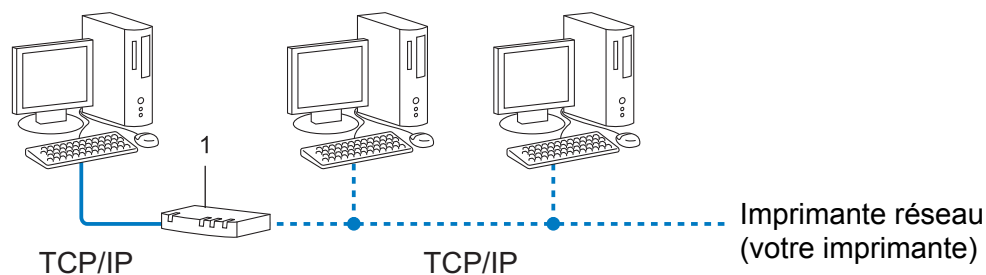
Types de connexions et de protocoles réseau

Types de connexions réseau

Exemple de connexion réseau par câble

Impression pair à pair via TCP/IP

Dans un environnement pair à pair, chaque ordinateur échange directement les données avec chaque appareil. Aucun serveur central ne contrôle l'accès aux fichiers ou le partage d'imprimantes.

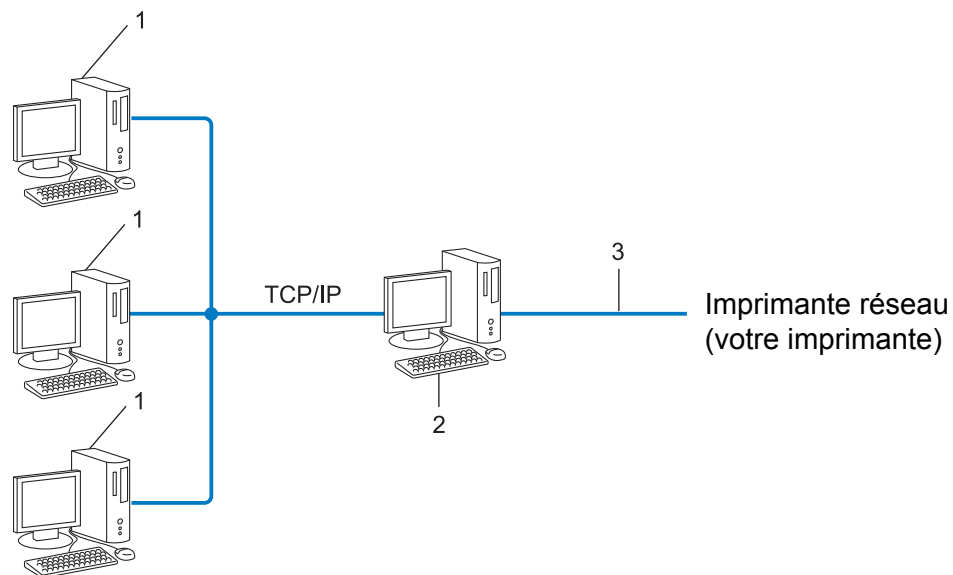


1 Routeur

- Sur un réseau de plus petite taille comportant deux ou trois ordinateurs, nous conseillons la méthode d'impression pair à pair ; elle est en effet plus facile à configurer que la méthode d'impression réseau partagée. Consultez la section *Impression réseau partagée* ►► page 19.
- Chaque ordinateur doit utiliser le protocole TCP/IP.
- Une adresse IP appropriée doit être configurée pour l'imprimante Brother.
- Si vous utilisez un routeur, l'adresse de la passerelle doit être configurée sur les ordinateurs et sur l'imprimante Brother.

Impression réseau partagée

Dans un environnement réseau partagé, chaque ordinateur envoie des données via un ordinateur contrôlé au niveau central. Ce type d'ordinateur est souvent appelé serveur ou serveur d'impression. Son rôle consiste à contrôler toutes les tâches d'impression.



- 1 Ordinateur client
- 2 Également appelé serveur ou serveur d'impression
- 3 TCP/IP ou USB

- Pour un réseau plus important, nous conseillons un environnement d'impression réseau partagé.
- Le serveur ou le serveur d'impression doit utiliser le protocole d'impression TCP/IP.
- Une adresse IP appropriée doit être configurée pour l'imprimante Brother, sauf si celle-ci est connectée via l'interface USB ou série au niveau du serveur.

Protocoles

Protocoles et fonctions TCP/IP

Les protocoles sont des ensembles normalisés de règles pour la transmission de données sur un réseau. Les protocoles permettent aux utilisateurs d'accéder aux ressources connectées au réseau.

Le serveur d'impression utilisé sur l'imprimante Brother prend en charge le protocole de contrôle de transmission/protocole Internet (TCP/IP).

TCP/IP est le protocole le plus couramment employé pour les communications (Internet et le courrier électronique, par exemple). Il peut être utilisé avec la plupart des systèmes d'exploitation, tels que Windows, Windows Server, Mac OS X et Linux®. Les protocoles TCP/IP suivants sont disponibles sur l'imprimante Brother.



Remarque

- Vous pouvez configurer les paramètres de protocole via l'interface HTTP (navigateur Web). (Consultez la section *Configuration des paramètres de l'imprimante avec la gestion Web (navigateur Web)* >> page 12.)
- Pour connaître les protocoles pris en charge par votre imprimante Brother, consultez la section *Protocoles et fonctions de sécurité pris en charge* >> page 17.

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, contactez votre administrateur réseau.

APIPA

Si vous n'affectez pas une adresse IP manuellement (à l'aide du logiciel BRAdmin) ou automatiquement (via un serveur DHCP/BOOTP/RARP), le protocole d'adressage IP privé automatique (APIPA) en attribuera automatiquement une dans la plage 169.254.1.0 à 169.254.254.255.

ARP

Ce protocole de résolution d'adresse mappe une adresse IP à une adresse MAC dans un réseau TCP/IP.

Client DNS

Le serveur d'impression Brother prend en charge la fonction client du système de noms de domaine (DNS). 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 du système d'entrées/sorties de base du réseau (Network Basic Input/Output System) permet d'obtenir l'adresse IP de l'autre appareil en utilisant son nom NetBIOS pendant la connexion au réseau.

WINS

Le service de noms Internet de Windows (Windows Internet Name Service) est un service fournissant des informations pour la résolution de noms NetBIOS, en consolidant une adresse IP et un nom NetBIOS présent sur le réseau local.

LPR/LPD

Protocoles d'impression couramment employés sur un réseau TCP/IP.

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 disposant d'une configuration de réseau simple.

SNMP

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

LLMNR

Le protocole de résolution de noms LLMNR (Link-Local Multicast Name Resolution) résout les noms des ordinateurs voisins si le réseau ne possède pas de serveur DNS. La fonction LLMNR Responder fonctionne dans l'environnement IPv4 ou IPv6 sur un ordinateur dont le système d'exploitation dispose de la fonction LLMNR Sender, comme Windows Vista et Windows 7.

Configuration de votre imprimante pour un réseau

Adresses IP, masques de sous-réseau et passerelles

Pour utiliser l'imprimante 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. Si ce n'est pas le cas, vous devez configurer en conséquence le masque de sous-réseau et l'adresse de la passerelle.

Adresse IP

Une adresse IP se présente sous la forme d'une série de nombres qui identifie chaque appareil 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 réseau de petite taille, vous changez normalement le nombre final.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

Mode d'affectation de l'adresse IP à votre serveur d'impression

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



Remarque

Sur les réseaux de plus petite taille, le serveur DHCP peut également être le routeur.

Pour plus d'informations sur DHCP, BOOTP et RARP, consultez les sections :

Utilisation de DHCP pour configurer l'adresse IP >> page 30.

Utilisation de BOOTP pour configurer l'adresse IP >> page 31.

Utilisation de RARP pour configurer l'adresse IP >> page 30.

Si vous ne disposez pas d'un serveur DHCP/BOOTP/RARP, le protocole d'adressage IP privé automatique (APIPA) attribue automatiquement une adresse IP située entre 169.254.1.0 et 169.254.254.255. Pour plus d'informations sur APIPA, consultez la section *Utilisation d'APIPA pour configurer l'adresse IP* >> page 31.

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 : 255.255.255.0

- Ordinateur 2

Adresse IP : 192.168. 1. 3

Masque de sous-réseau : 255.255.255.0

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 tout appareil dont l'adresse IP commence par 192.168.1.x (où x correspond à un nombre compris entre 0 et 255).

Passerelle (et routeur)

Une passerelle est un point de 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 la connaissez pas, contactez votre administrateur réseau.

Termes et concepts relatifs aux réseaux sans fil

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 le 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 appareil réseau sans fil reçoit une balise, vous pouvez identifier le réseau sans fil qui est suffisamment 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.

B

Termes relatifs à la 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 cryptées lorsqu'elles sont envoyées sur le réseau). **Si vous ne spécifiez pas ces options correctement lors de la configuration de votre imprimante sans fil Brother, celle-ci ne pourra pas se connecter au réseau sans fil.** Il est donc essentiel de bien configurer ces options.

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 imprimante dans un réseau sans fil domestique.

Si vous souhaitez utiliser votre imprimante dans un réseau sans fil prenant en charge IEEE 802.1x, consultez la section *Méthodes d'authentification et de cryptage pour un réseau sans fil d'entreprise* >> page 27.

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 appareils qui accèdent au réseau sans fil.

L'imprimante sans fil Brother utilise une clé WEP comme clé prédéfinie.

■ WPA-PSK

Active une clé pré-partagée pour accès Wi-Fi protégé (WPA-PSK, Wi-Fi Protected Access Pre-shared Key) qui permet à l'imprimante sans fil Brother d'établir des liens avec des points d'accès en utilisant le cryptage TKIP ou AES pour WPA-PSK.

■ WPA2-PSK

Active une clé pré-partagée pour accès Wi-Fi protégé (WPA2-PSK, Wi-Fi Protected Access Pre-shared Key) qui permet à l'imprimante sans fil Brother d'établir des liens avec des points d'accès en utilisant le cryptage AES pour WPA2-PSK (WPA-Personal).

■ 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'imprimante sans fil Brother d'établir des liens avec des points d'accès en utilisant le cryptage TKIP pour WPA-PSK ou 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 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 la norme de cryptage complexe compatible Wi-Fi®.

Lorsque le [Mode de communication] est défini sur [Ad hoc]

Méthode d'authentification	Mode de cryptage
Système ouvert	Aucun
	WEP

Lorsque le [Mode de communication] est défini sur [Infrastructure]

Méthode d'authentification	Mode de cryptage
Système ouvert	Aucun
	WEP
Authentification à clé publique	WEP
WPA-PSK	TKIP
	AES
WPA2-PSK	AES
WPA/WPA2-PSK	TKIP
	AES

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 cinq caractères alphabétiques, « WSLAN » par exemple (sensible à la casse).
- 64 (40) bits hexadécimal :
Utilise dix caractères hexadécimaux, « 71f2234aba » par exemple.
- 128 (104) bits ASCII :
Utilise 13 caractères alphabétiques, « Wirelesscomms » par exemple (sensible à la casse).
- 128 (104) bits hexadécimal :
Utilise 26 caractères hexadécimaux, « 71f2234ab56cd709e5412aa2ba » par exemple.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK et TKIP ou AES

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

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

Un réseau sans fil d'entreprise est un réseau de grande taille prenant en charge IEEE 802.1x. Si vous configurez votre imprimante dans un réseau sans fil prenant en charge IEEE 802.1x, vous pouvez utiliser les méthodes d'authentification et de cryptage suivantes.

Méthodes d'authentification

■ LEAP (pour un réseau sans fil)

Le protocole Cisco LEAP (Light Extensible Authentication Protocol, protocole d'authentification extensible léger) a été développé par Cisco Systems, Inc. Il utilise un ID d'utilisateur et un mot de passe pour l'authentification.

■ EAP-FAST

Le protocole EAP-FAST (Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secured Tunnel, protocole d'authentification extensible-authentification flexible via un tunnel sécurisé) a été développé par Cisco Systems, Inc. Il utilise un ID d'utilisateur et un mot de passe pour l'authentification, et des algorithmes de clés symétriques pour réaliser un processus d'authentification tunnelisé.

L'imprimante Brother prend en charge les authentifications internes suivantes :

- EAP-FAST/AUCUNE
- EAP-FAST/MS-CHAPv2
- EAP-FAST/GTC

■ PEAP

Le protocole PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol, protocole d'authentification extensible protégé) a été développé par Microsoft Corporation, Cisco Systems et RSA Security. PEAP crée un tunnel SSL (Secure Sockets Layer)/TLS (Transport Layer Security) entre un client et un serveur d'authentification pour l'envoi d'un ID d'utilisateur et d'un mot de passe. PEAP fournit une authentification mutuelle entre le serveur et le client.

L'imprimante Brother prend en charge les authentifications internes suivantes :

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

■ EAP-TTLS

Le protocole EAP-TTLS (Extensible Authentication Protocol Tunnelled Transport Layer Security) a été développé par Funk Software et Certicom. EAP-TTLS crée un tunnel SSL de cryptage semblable à PEAP entre un client et un serveur d'authentification pour l'envoi d'un ID d'utilisateur et d'un mot de passe. EAP-TTLS fournit une authentification mutuelle entre le serveur et le client.

L'imprimante Brother prend en charge les authentifications internes suivantes :

- EAP-TTLS/CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAPv2
- EAP-TTLS/PAP

■ EAP-TLS

Le protocole EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security, Protocole d'authentification extensible-Sécurité de la couche de transport) nécessite une authentification par certificat numérique à la fois au niveau d'un client et d'un serveur d'authentification.

Méthodes de cryptage

■ TKIP

Le protocole TKIP (Temporal Key Integrity Protocol, Protocole d'intégrité de clé temporaire) fournit une clé par paquets, associant une vérification de l'intégrité des messages et un mécanisme de mise à jour de la clé (rekeying).

■ AES

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

■ CKIP

Le protocole KIP (Key Integrity Protocol, protocole d'intégrité de clé) d'origine pour LEAP, développé par Cisco Systems, Inc.

Lorsque le [Mode de communication] est défini sur [Infrastructure]

Méthode d'authentification	Mode de cryptage
LEAP	CKIP
EAP-FAST/AUCUNE	TKIP
	AES
EAP-FAST/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-FAST/GTC	TKIP
	AES
PEAP/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
PEAP/GTC	TKIP
	AES
EAP-TTLS/CHAP	TKIP
	AES
EAP-TTLS/MS-CHAP	TKIP
	AES
EAP-TTLS/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-TTLS/PAP	TKIP
	AES
EAP-TLS	TKIP
	AES

ID de l'utilisateur et mot de passe

Les méthodes de sécurité suivantes prennent en charge un ID d'utilisateur de moins de 64 caractères et un mot de passe de moins de 32 caractères.

- LEAP
- EAP-FAST
- PEAP
- EAP-TTLS
- EAP-TLS (pour l'ID d'utilisateur)

Autres modes de définition de l'adresse IP (pour les utilisateurs avancés et les administrateurs)

Utilisation de DHCP pour configurer l'adresse IP

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



Remarque

Si vous ne souhaitez pas que votre serveur d'impression soit configuré via DHCP, BOOTP ou RARP, vous devez paramétrer la méthode d'amorçage sur Static pour que ce serveur 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 de méthode d'amorçage, utilisez les applications BRAdmin ou la Gestion Web (navigateur Web).

Utilisation de RARP pour configurer l'adresse IP

L'adresse IP du serveur d'impression Brother peut être configurée en utilisant la fonction ARP inversé (RARP) de 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 celle présentée ci-dessous :

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

Où la première entrée correspond à l'adresse MAC (adresse Ethernet) du serveur d'impression et la seconde au nom du serveur d'impression (le nom doit être identique à celui saisi dans le fichier `/etc/hosts`)

Si le démon RARP n'est pas déjà en cours d'exécution, lancez-le (selon le système, la commande peut être `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` ou autre ; entrez `man rarpd` ou consultez la documentation de votre système pour obtenir des informations supplémentaires).

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

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. Si vous souhaitez utiliser BOOTP pour configurer l'adresse IP, assurez-vous que BOOTP est installé et en cours d'exécution sur votre ordinateur hôte (il doit s'afficher dans le fichier `/etc/services` sur votre ordinateur hôte en tant que service réel ; entrez `man bootpd` ou consultez la documentation de votre système pour obtenir des informations). BOOTP étant généralement démarré via le fichier `/etc/inetd.conf`, vous devrez peut-être l'activer en supprimant le caractère « # » devant l'entrée `bootp` de ce fichier. Voici un exemple d'entrée `bootp` typique 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 et supprimez le caractère « # » (si ce caractère est absent, BOOTP est déjà activé). Modifiez ensuite le fichier de configuration de BOOTP (généralement `/etc/bootptab`) et entrez le nom, le type de réseau (1 pour Ethernet), l'adresse MAC (adresse Ethernet), et l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle du serveur d'impression. Malheureusement, cette méthode n'est pas standardisée ; vous devrez donc consulter la documentation de votre système pour déterminer comment saisir ces informations. Voici quelques exemples d'entrées `/etc/bootptab` typiques (« 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 logiciels hôtes BOOTP ne répondent pas aux requêtes BOOTP si vous n'indiquez pas de nom de fichier de téléchargement dans le fichier de configuration. Dans ce cas, il vous suffit de créer un fichier vide sur l'ordinateur hôte et d'indiquer le nom de ce fichier ainsi que 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'imprimante.

Utilisation d'APIPA pour configurer l'adresse IP

Le serveur d'impression Brother prend en charge le protocole d'adressage IP privé automatique (APIPA). Avec APIPA, les clients DHCP configurent automatiquement une adresse IP et un masque de sous-réseau lorsqu'aucun serveur DHCP n'est disponible. L'appareil 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 sur 255.255.0.0 et l'adresse de la passerelle sur 0.0.0.0.

Le protocole APIPA est activé par défaut. Si vous souhaitez le désactiver, utilisez BRAdmin Light ou la gestion Web (navigateur Web).

Utilisation d'ARP pour configurer l'adresse IP

Si vous ne parvenez pas à utiliser l'application BRAdmin et que votre réseau n'utilise pas de serveur DHCP, vous pouvez également utiliser la commande ARP. Cette commande est disponible sur les systèmes Windows sur lesquels TCP/IP est installé. Pour utiliser ARP, entrez la commande suivante à l'invite de commande :

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

Où `adresseethernet` correspond à l'adresse MAC (adresse Ethernet) du serveur d'impression et `adresseip` à 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
```



Remarque

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

S'il y a un routeur, vous devrez peut-être utiliser BOOTP ou une autre méthode décrite dans ce chapitre pour entrer l'adresse IP. Si votre administrateur a configuré le système pour fournir des adresses IP via 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. Cette commande 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 plus possible d'utiliser cette commande pour modifier l'adresse. Le serveur d'impression ignore toute nouvelle tentative dans ce sens. Si vous souhaitez modifier une nouvelle fois l'adresse IP, utilisez la gestion Web (navigateur Web), TELNET (avec la commande SET IP ADDRESS) ou rétablissez les valeurs par défaut du serveur d'impression (ce qui vous permettra de réutiliser la commande ARP).

brother