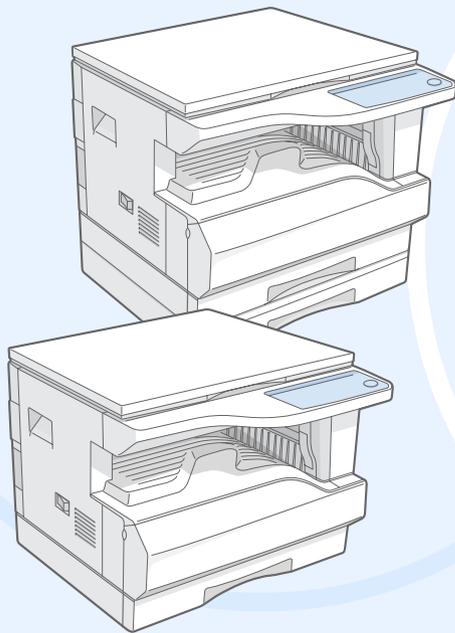


SHARP®

AR-5316E/5320E Manuel en ligne



Départ

Cliquez sur la touche "Départ".

Introduction

Ce manuel décrit les fonctions d'impression du système multifonctions numérique AR-5316E/5320E.



- Pour de plus amples informations sur les sujets suivants, veuillez vous référer au mode d'emploi du système multifonctions numérique.
 - Opérations de base (réapprovisionnement en papier, remplacement de la cartouche de toner, utilisation de périphériques)
 - Fonctions de photocopieur
 - Résolution de problèmes de l'imprimante
 - Spécifications techniques
- Lorsque "AR-XXXX" apparaît dans ce Manuel, veuillez changer "XXXX" par le nom de votre modèle. Pour connaître le nom de votre modèle, voir "DIFFERENCES ENTRE LES MODELES" dans le mode d'emploi.
- Les captures d'écrans et les procédés apparaissant dans ce manuel sont fondamentalement valables pour Windows XP. Avec d'autres versions de Windows, certaines images peuvent être différentes de celles qui apparaissent ici.
- Pour de plus amples informations sur l'utilisation de votre système d'exploitation, consulter son manuel d'instructions ou l'aide en ligne.

Marques commerciales

- Microsoft® Windows® est une marque déposée ou copyright de Microsoft Corporation pour les U.S.A. et le reste du monde.
- Windows® 95, Windows® 98, Windows® Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000, et Windows® XP sont des marques déposées ou copyrights de Microsoft Corporation pour les U.S.A. et le reste du monde.
- Adobe, le logo Adobe, Acrobat, le logo Adobe PDF et Reader sont des marques déposées ou des marques commerciales d'Adobe Systems Incorporated aux Etas-Unis et dans les autres pays.
- Toutes les autres marques déposées et copyrights appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Les écrans et messages de l'affichage ainsi que les noms principaux de ce manuel peuvent être différents de ceux de la machine réelle pour des raisons d'amélioration et de modification du produit.



Comment utiliser le manuel en ligne

Cette section détaille le fonctionnement du manuel en ligne. Veuillez la lire avant de l'utiliser. Pour de plus amples informations sur l'utilisation d'Acrobat Reader, consulter son aide.

Comment utiliser le manuel en ligne

Dans ce manuel, les boutons suivants sont situés en bas de chaque page. Cliquez dessus pour vous déplacer rapidement vers les pages que vous souhaitez afficher.

CONTENU

Affiche le contenu de ce manuel. Cliquez sur un sujet du contenu pour aller directement à cette section.

I N D E X

Affiche l'index de ce manuel. Cliquez sur un sujet dans l'index pour aller directement à cette section.



Vous fait avancer page par page.



Vous fait revenir en arrière page par page.

Liens

Ce manuel utilise une fonction de lien qui vous permet d'aller directement à une page référencée. Si vous cliquez sur un texte en vert et souligné, la page référencée sera affichée. (Dans les sections de contenu et d'index, les liens ne sont pas soulignés.)

Exemple:  [Contenu](#)

Pour retourner à la page précédente, cliquez sur le bouton ◀ de la barre de menu d' Acrobat Reader.

Utilisation de signets

Des signets ont été créés dans la marge gauche de ce manuel. Vous pouvez cliquer sur un signet pour aller directement à une section.

Comment imprimer ce manuel

Pour imprimer ce manuel, sélectionner "Imprimer" depuis le menu "Fichier" d'Acrobat Reader. Sélectionner les réglages d'imprimante depuis la boîte de dialogue "Imprimer", puis cliquer sur le bouton "OK".

CONTENU

I N D E X



3



Contenu

Introduction	2
Comment utiliser le manuel en ligne	3

1 IMPRESSION

Impression de base	5
Ouverture du pilote de l'imprimante à partir du bouton "Démarrer"	7
Configuration du pilote de l'imprimante	8
Impression de plusieurs pages en une seule	9
Ajustement de l'image imprimée au papier	10
Rotation de 180 degrés de l'image imprimée	11
Impression d'un filigrane	12
Configuration de la Fenêtre d'état d'impression	13

2 PARTAGE D'IMPRIMANTE

Partage d'imprimante à travers un réseau Windows	14
Configuration de l'imprimante partagée	15
Configuration client	16

3 INDEX

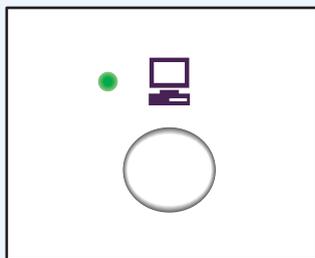


L'exemple suivant décrit comment imprimer un document à partir de WordPad.

Avant d'imprimer, assurez-vous que du papier de taille correcte a été chargé dans votre machine.

1 Assurez-vous que l'indicateur EN LIGNE du Tableau de bord est allumé.

Si l'indicateur EN LIGNE n'est pas allumé, activez la touche [EN LIGNE] ().

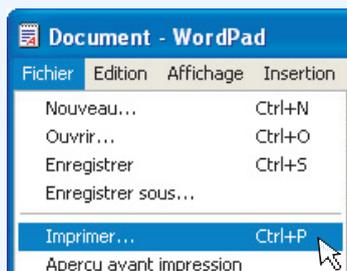


Lorsque l'indicateur est :

- Allumé, la machine est en ligne et prête à imprimer, ou en train d'imprimer.
- Clignotant, la machine est en train de traiter des données d'impression en mémoire, ou l'impression a été interrompue.
- Eteint, la machine est hors ligne et ne peut pas imprimer.

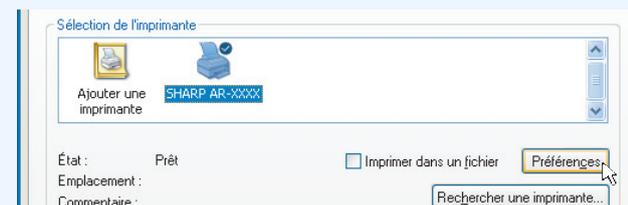
2 Ouvrez WordPad et le document que vous voulez imprimer.

3 Sélectionner "Imprimer" depuis le menu "Fichier". La boîte de dialogue "Imprimer" apparaîtra.



4 Assurez-vous que l'imprimante sélectionnée est "SHARP AR-XXXX". Si vous devez changer la configuration d'impression, cliquez sur le bouton "Préférences", (bouton "Propriétés" pour Windows 95/98/Me/NT 4.0) pour ouvrir l'écran de configuration du pilote de l'imprimante.

L'écran de configuration du pilote de l'imprimante apparaîtra.



Windows 2000 ne dispose pas du bouton "Préférences" dans cette boîte de dialogue. Sélectionnez la configuration nécessaire pour chaque onglet de l'écran de configuration.

- [Configuration du pilote de l'imprimante](#),
- [Impression de plusieurs pages en une seule](#),
- [Ajustement de l'image imprimée au papier](#),
- [Rotation de 180 degrés de l'image imprimée](#),
- [Impression d'un filigrane](#)

5 Cliquez sur le bouton "Imprimer", (bouton "OK" pour Windows 95/98/Me/NT 4.0).

L'impression commence. Lorsque l'impression commence, la Fenêtre d'état d'impression s'ouvre automatiquement.

- [Configuration de la Fenêtre d'état d'impression](#)

Le travail imprimé arrive dans le plateau de sortie, légèrement décalé par rapport au travail précédent (fonction décalage).

Si le magasin manque de papier au cours de l'impression

Ajouter du papier dans le magasin ou activer la touche [SELECTION DE MAGASIN] (⊖) pour en sélectionner un autre, puis activez la touche [EN LIGNE] (⏏) pour reprendre l'impression.

Si l'option de "Commutation automatique entre magasins" est activée dans les programmes utilisateur d'un modèle possédant deux ou plusieurs magasins papier et qu'il existe un magasin contenant le même format de papier, la machine passera automatiquement à l'autre magasin et l'impression continuera.

Interrompre une impression

Pour interrompre une impression en cours, activez la touche [EN LIGNE] (⏏) du Tableau de bord pour mettre la machine hors ligne. L'impression sera interrompue et l'indicateur EN LIGNE clignotera.

- Pour annuler une impression, activer la touche [EFFACEMENT] (⏏) ou [EFFACEMENT TOTAL] (⏏).
- Pour reprendre l'impression, activer la touche [EN LIGNE] (⏏) pour mettre la machine en ligne.



Attention

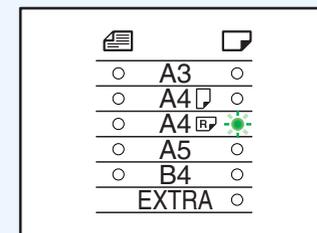
Lorsque la machine est connectée à votre ordinateur par les Ports USB 2.0 (Haut débit), lire "Configuration pour le mode USB 2.0 (Mode à grande vitesse)" dans le mode d'emploi.

Lorsque "Source papier" est en position "Sélection automatique"

Si "Source papier" est en position "Sélection automatique" dans l'onglet "Papier" de l'écran de configuration du pilote de l'imprimante et qu'aucun papier de format adéquat n'est chargé, la procédure d'impression dépendra de la configuration de "Utiliser format papier proche" dans programmes utilisateur (voir "PROGRAMMES UTILISATEURS" du mode d'emploi).

Lorsque "Utiliser format papier proche" est désactivé

L'indicateur FORMAT DE PAPIER du Tableau de bord clignotera. Vous pouvez appuyer sur la touche [SELECTION DE MAGASIN] (⊖) pour sélectionner manuellement un magasin ou introduire des feuilles sur le plateau d'alimentation auxiliaire, puis appuyer sur la touche [EN LIGNE] (⏏) pour lancer l'impression.



* Les formats de papier apparaissant sur le Tableau de bord varient suivant les pays et régions.

Lorsque "Utiliser format papier proche" est activé

L'impression sera effectuée en utilisant un format de papier proche de la taille de l'image à imprimer.



Note

- Lorsque l'option carte double fonction est installée, l'image imprimée subit une rotation automatique pour s'adapter au papier si le papier chargé est mal orienté.
- Si la carte double fonction n'est pas installée, s'assurer de régler les formats de papier de chaque magasin dans "Définir l'état des magasins" de l'onglet "Configuration" de l'écran de réglage du pilote d'impression. (Voir "CONFIGURATION DU PILOTE D'IMPRESSION" dans le manuel d'installation du logiciel.) Lors de l'impression, s'assurer de spécifier une option autre que "Sélection automatique" dans "Source papier" de l'onglet "Papier" de l'écran de réglage du pilote d'impression.

Ouverture du pilote de l'imprimante à partir du bouton "démarrer"

Vous pouvez ouvrir le pilote de l'imprimante et changer sa configuration à partir du bouton "démarrer" de Windows. La configuration choisie de cette façon sera la configuration par défaut lors d'une impression à partir d'une application. (Si vous changez la configuration depuis l'écran de configuration du pilote de l'imprimante durant une impression, la configuration par défaut s'appliquera lorsque vous quitterez l'application.)

Windows 2000/XP

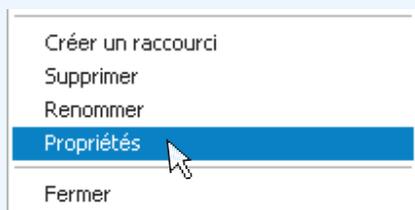
- 1 Cliquez sur le bouton "démarrer", puis sur "Panneau de configuration".

Sous Windows 2000, cliquez sur le bouton "Démarrer" et sélectionnez "Paramètres".

- 2 Cliquez "Imprimantes et autres périphériques", puis "Imprimantes et télécopieurs".

Sous Windows 2000, cliquez sur "Imprimantes".

- 3 Cliquez sur l'icône "SHARP AR-XXXX" et sélectionnez "Propriétés" depuis le menu "Fichier".



- 4 Cliquez sur le bouton "Options d'impression" de l'onglet "Général".

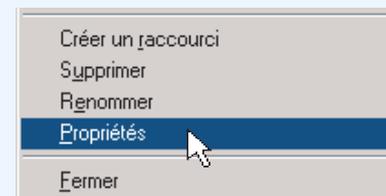
L'écran de configuration du pilote de l'imprimante apparaîtra.

☞ [Configuration du pilote de l'imprimante](#)

Windows 95/98/Me/NT 4.0

- 1 Cliquez sur le bouton "Démarrer", sélectionnez "Paramètres" puis cliquez sur "Imprimantes".

- 2 Cliquez sur l'icône "SHARP AR-XXXX" et sélectionnez "Propriétés" depuis le menu "Fichier".



Note

Sous Windows NT 4.0, sélectionner "Valeurs par défaut du document" pour ouvrir l'écran de configuration du pilote de l'imprimante.

- 3 Sous Windows 95/98/Me, cliquer sur l'onglet "Configuration".

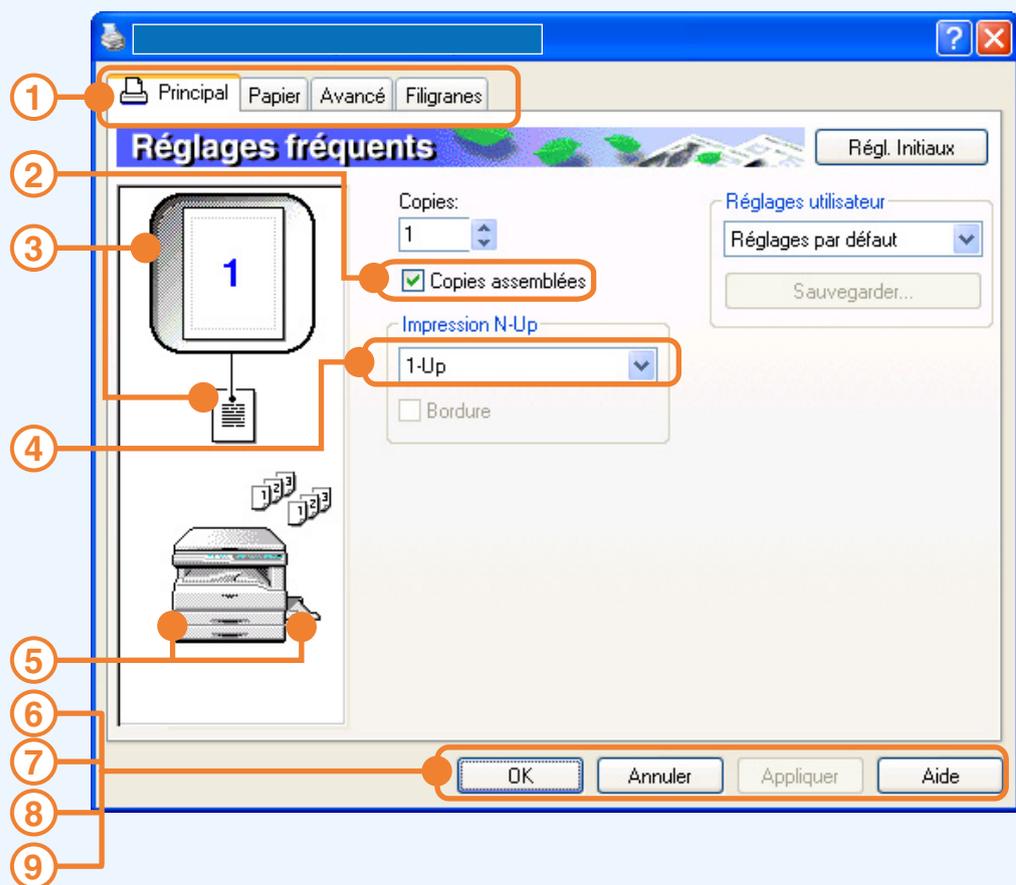


L'écran de configuration du pilote de l'imprimante apparaîtra.

☞ [Configuration du pilote de l'imprimante](#)

Configuration du pilote de l'imprimante

Pour accéder à l'aide d'une configuration, cliquer sur le bouton  en haut et à droite de l'écran et cliquer sur la configuration. Il existe des restrictions quant aux combinaisons de réglages pouvant être sélectionnés sur l'écran de réglage du pilote d'impression. Lorsqu'une restriction est effective, un icône d'information () apparaîtra à côté du réglage. Cliquer sur l'icône pour visualiser une explication de la restriction.



La configuration et l'apparence de l'écran varient suivant les modèles.

① Onglet

Les configurations sont regroupées en onglets. Cliquer sur un onglet pour le faire apparaître au premier plan.

② Case à cocher

Cliquer sur une case à cocher pour activer ou désactiver une fonction.

③ Ecran de configuration d'impression

Montre l'effet des réglages d'impression sélectionnés.

④ Menu déroulant

Vous permet de faire une sélection à partir d'une liste de choix.

⑤ Ecran de Magasins papier

Le magasin sélectionné dans "Sélection papier" de l'onglet "Papier" apparaît en bleu. Vous pouvez sélectionner un magasin en cliquant dessus.

⑥ Bouton "OK"

Cliquer sur ce bouton pour enregistrer votre configuration et sortir de la boîte de dialogue.

⑦ Bouton "Annuler"

Cliquer sur ce bouton pour sortir de la boîte de dialogue sans modifier la configuration.

⑧ Bouton "Appliquer"

Cliquer dessus pour enregistrer la configuration sans sortir de la boîte de dialogue.



Windows NT 4.0 n'est pas doté du bouton "Appliquer". Le bouton "Appliquer" n'apparaît pas quand vous ouvrez cet écran depuis une application.

⑨ Bouton "Aide"

Cliquer sur ce bouton pour afficher l'aide du pilote d'impression.

Impression de plusieurs pages en une seule

Cette caractéristique vous permet de réduire et imprimer deux ou quatre pages sur une seule feuille de papier.

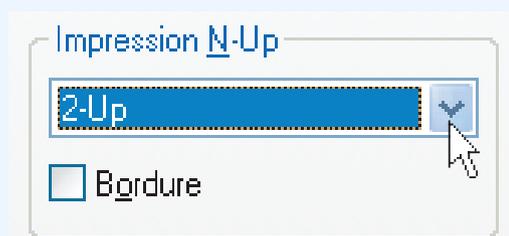
Pour utiliser cette fonction, ouvrir l'écran de configuration du pilote de l'imprimante et sélectionner "2-Up" ou "4-Up" pour "Impression N-Up" de l'onglet "Principal".

☞ Voir [Impression de base](#) pour plus de détail sur l'ouverture du pilote de l'imprimante.



L'option "Impression N-Up" n'est pas disponible quand "Ajuster à la taille du papier" est sélectionné.

☞ [Ajustement de l'image imprimée au papier](#)



N-Up	<input type="checkbox"/> Bordure	<input checked="" type="checkbox"/> Bordure
"2-Up"		
"4-Up"		

Si vous activez la case à cocher "Bordure", des marges seront imprimées autour de chaque page.

Ajustement de l'image imprimée au papier

Le pilote de l'imprimante peut ajuster la taille de l'image imprimée pour s'adapter au format du papier chargé dans la machine. Suivre les étapes indiquées ci-dessous pour utiliser cette fonction. L'explication suppose que vous essayez d'imprimer un document de format A3 sur du papier A4.

☞ Voir [Impression de base](#) pour plus de détail sur l'ouverture du pilote de l'imprimante.

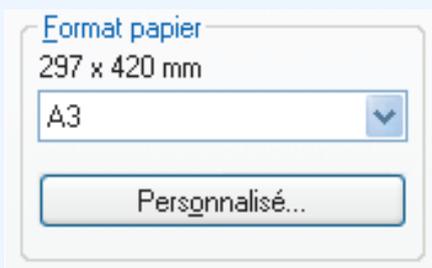


L'option "Ajuster à la taille du papier" n'est pas disponible quand "Impression N-Up" est sélectionné.

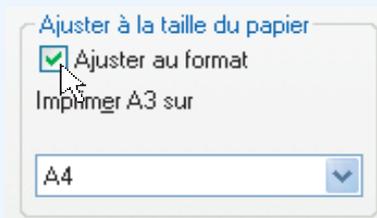
☞ [Impression de plusieurs pages en une seule](#)

1 Cliquer sur l'onglet "Papier" de l'écran de configuration du pilote de l'imprimante.

2 Sélectionner le format original (A3) de l'image à imprimer dans "Format papier".



3 Sélectionner l'option "Ajuster au format".



4 Sélectionner le format réel du papier à utiliser pour l'impression (A4).

La taille de l'image imprimée sera ajustée automatiquement pour s'adapter au papier chargé dans la machine.

Format papier: A3
Ajuster à la taille du papier: A4



Document format A3
(Format papier)



Papier format A4
(Ajuster à la taille du papier)

Rotation de 180 degrés de l'image imprimée

L'image imprimée peut subir une rotation de 180 degrés.

Cette caractéristique est utilisée pour permettre l'impression correcte sur des enveloppes et d'autres avec pattes de fermeture ne pouvant être chargés que dans un sens.

Pour utiliser l'option, sélectionner l'orientation de l'image dans "Orientation" de l'onglet "Papier", puis sélectionner la case à cocher "Rotation de 180 degrés".

☞ Voir [Impression de base](#) pour plus de détails sur l'ouverture du pilote de l'imprimante.



L'exemple suivant montre la rotation correcte et incorrecte d'une adresse imprimée sur une enveloppe.

Résultat imprimé	
<input checked="" type="radio"/> Paysage <input checked="" type="checkbox"/> Rotation de 180 degrés	<input checked="" type="radio"/> Paysage <input type="checkbox"/> Rotation de 180 degrés



La procédure pour le chargement de papier est expliquée dans le mode d'emploi.

1 IMPRESSION

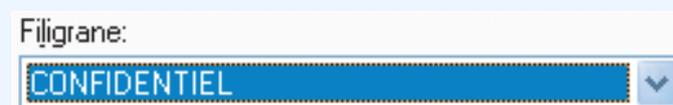
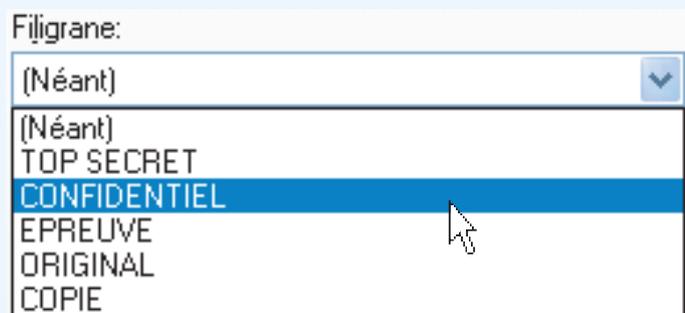
Impression d'un filigrane

Vous pouvez imprimer un filigrane tel que "CONFIDENTIEL" sur votre document. Pour imprimer un filigrane, ouvrir le pilote de l'imprimante, cliquer sur l'onglet "Filigranes", et suivre les étapes indiquées ci-dessous.

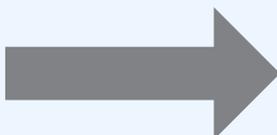
☞ Voir [Impression de base](#) pour plus de détail sur l'ouverture du pilote de l'imprimante.

Comment imprimer un filigrane

A partir du menu déroulant "Filigrane", sélectionner le filigrane que vous désirez imprimer (par exemple "CONFIDENTIEL"), et commencer à imprimer.



Échantillon d'impression



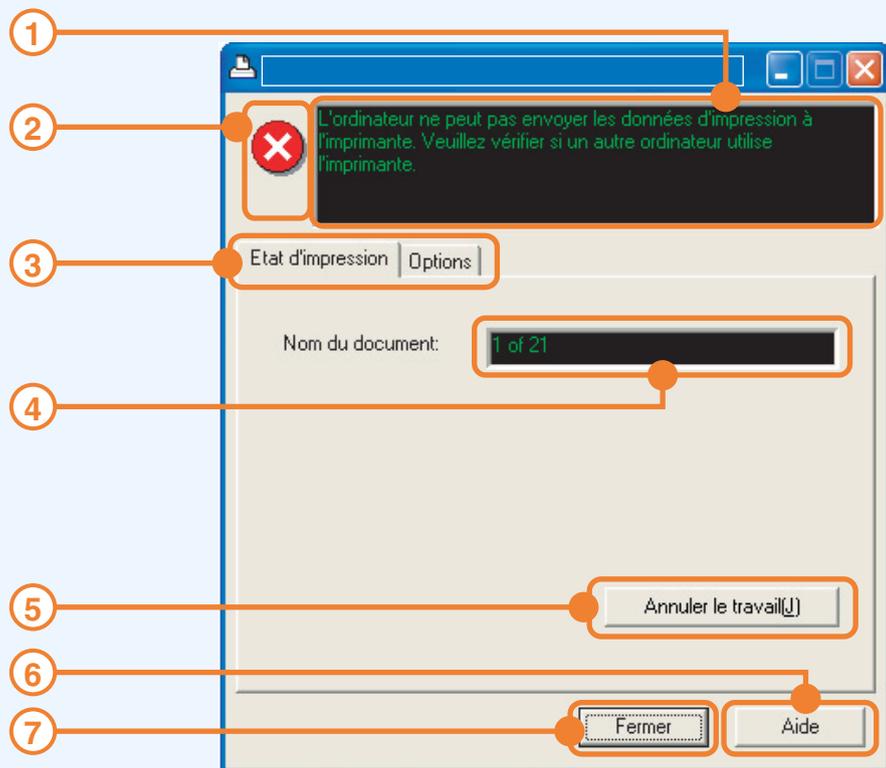
Vous pouvez entrer un texte pour créer votre propre filigrane. Pour plus de détails sur la configuration des filigranes, voir l'aide du pilote de l'imprimante.

☞ [Configuration du pilote de l'imprimante](#)

Configuration de la Fenêtre d'état d'impression

Lorsque l'impression commence, la Fenêtre d'état d'impression s'ouvre automatiquement.

La Fenêtre d'état d'impression est une fonction qui contrôle la machine et affiche le nom du document en cours d'impression et les éventuels messages d'erreur.



① Fenêtre d'état

Fournit des informations sur l'état actuel de l'imprimante.

② Icône d'état

Les icônes d'état apparaissent en cas d'erreur d'impression. Rien n'apparaît en cas d'impression sans problème.

Les icônes sont expliquées ci-dessous. Suivre les instructions dans la fenêtre d'état pour résoudre le problème.

Icône	État d'impression
	Une erreur a eu lieu, nécessitant une intervention immédiate.
	Une erreur a eu lieu, nécessitant une intervention rapide.

③ Onglet

Cliquer sur un onglet pour le faire apparaître au premier plan. L'onglet "Options" vous permet de sélectionner les options à afficher sur la Fenêtre d'état d'impression.

④ Nom du document

Affiche le nom du document en cours d'impression.

⑤ Touche "Annuler le travail"

L'impression peut être annulée en cliquant sur ce bouton avant que l'imprimante reçoive l'information.

⑥ Touche "Aide"

Cliquer sur cette touche pour ouvrir l'aide de la Fenêtre d'état d'impression.

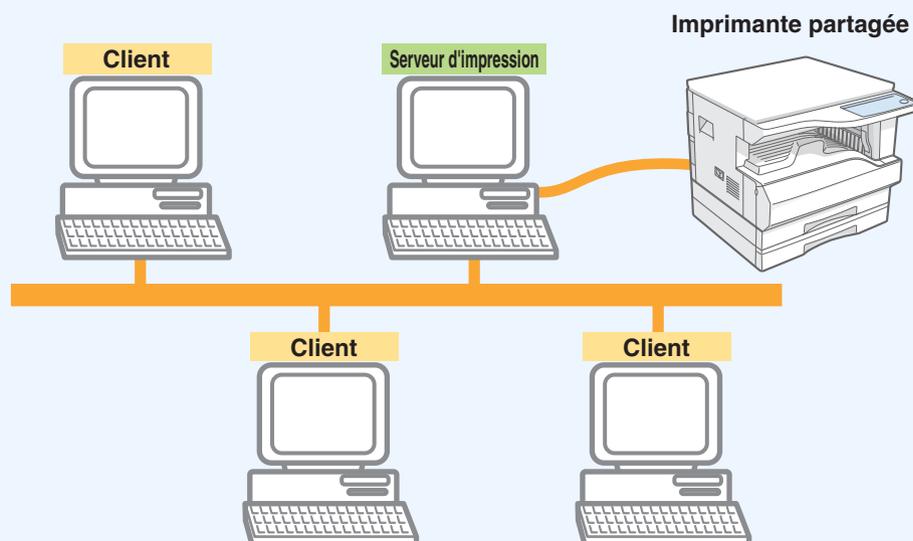
⑦ Touche "Fermer"

Cliquer sur cette touche pour fermer la Fenêtre d'état d'impression.

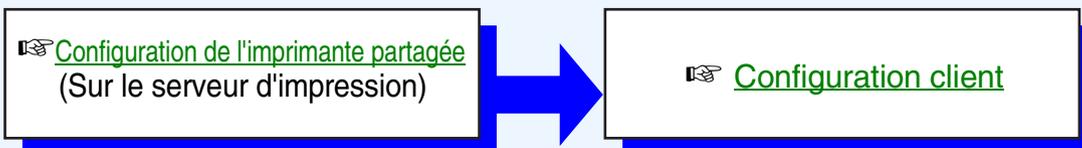
Partage d'imprimante à travers un réseau Windows

La machine peut être utilisée comme imprimante partagée dans un environnement réseau sous Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000/XP.

Remarque : l'environnement réseau sous Windows devra déjà être établi.



"Serveur d'impression" est utilisé pour désigner un ordinateur directement connecté à la machine, et "Client" se réfère à tout autre ordinateur connecté au même réseau.



Sur l'ordinateur auquel la machine est directement connectée

Suivre les étapes indiquées ci-dessous pour utiliser l'ordinateur directement connecté à la machine comme serveur d'impression. Si vous utilisez Windows 95/98/Me, commencer à l'étape 1. Si vous utilisez Windows NT 4.0, 2000 ou XP Edition familiale, ouvrir le Panneau de configuration et commencer à l'étape 6.

 **Note** Si vous utilisez Windows XP Professionnel, consulter le manuel d'utilisation ou l'aide de votre système d'exploitation.

1 Cliquer sur "Démarrer", sélectionner "Paramètres", et cliquer sur "Panneau de configuration".

2 Double-cliquer sur l'icône "Réseau" (.

 **Note** Si l'icône "Réseau" n'apparaît pas sous Windows Me, cliquer sur "Afficher toutes les options du Panneau de configuration".

3 Cliquer sur la touche "Partage de fichiers et d'imprimantes".

4 Activer "Permettre à d'autres utilisateurs d'utiliser mes imprimantes." en cliquant sur la case à cocher, puis sur la touche "OK".

5 Cliquer sur la touche "OK" de la boîte de dialogue "Réseau".

 **Note** Si un message apparaît, vous demandant de réinitialiser l'ordinateur, cliquer sur "Oui" et réinitialiser l'ordinateur. Puis, ouvrir le fichier de l'imprimante et continuer la procédure de configuration depuis l'étape 6.

6 Cliquer sur "Imprimantes et autres périphériques" du Panneau de configuration, et cliquer sur "Imprimantes et télécopieurs".
Si vous n'utilisez pas Windows XP, double-cliquer sur l'icône de l'imprimante.

7 Cliquer sur l'icône du pilote de l'imprimante "SHARP AR-XXXX" et sélectionner "Partage" du menu "Fichier".

8 Établir la configuration de partage, et cliquer sur "OK".

 **Note** Pour de plus amples informations sur la configuration, cliquer sur la touche  en haut et à droite de la boîte de dialogue puis cliquer sur l'option pour afficher l'aide.

 [Configuration client](#)

Suivre la procédure indiquée ci-dessous pour installer le pilote de l'imprimante sur les postes clients.

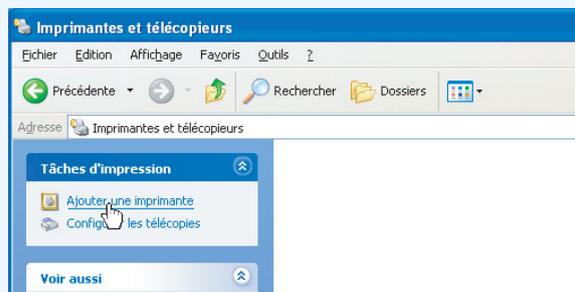


Cette page indique les étapes à suivre sous Windows XP Edition familiale. Si vous utilisez Windows 95/98/Me/2000/XP Professionnel, consulter le manuel d'instructions ou l'aide de votre système d'exploitation. Si vous utilisez Windows NT 4.0, voir "[Configuration sous Windows NT 4.0](#)".

1 Cliquer sur "Démarrer", puis sur "Panneau de configuration".

2 Cliquer sur "Imprimantes et autres périphériques", puis sur "Imprimantes et télécopieurs".

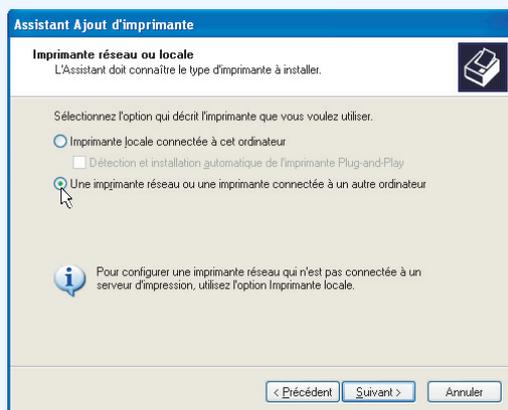
3 Cliquer sur "Ajouter une imprimante" dans "Tâches d'impression".
L'"Assistant Ajout d'imprimante" apparaîtra.



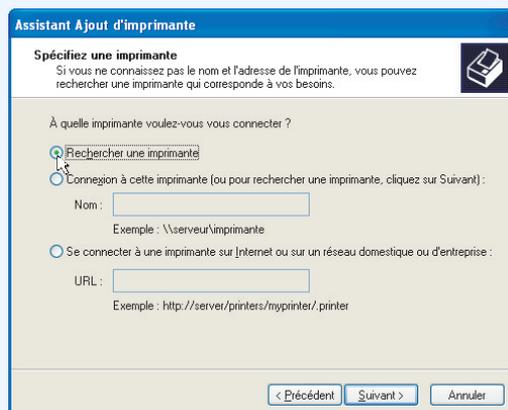
4 Cliquer sur la touche "Suivant".



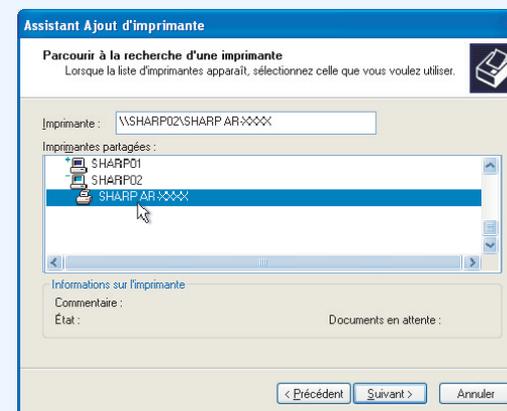
- 5** Sélectionner "Une imprimante réseau ou une imprimante connectée à un autre ordinateur", puis cliquer sur "Suivant".



- 6** Sélectionner "Rechercher une imprimante", puis cliquer sur "Suivant".



- 7** Sélectionner l'imprimante réseau partagée, et cliquer sur "Suivant".



Le contenu de cette fenêtre varie en fonction de votre environnement réseau.

- 8** Sélectionner la configuration à partir de l'écran "Imprimante par défaut", puis cliquer sur "Suivant".

- 9** Cliquer sur "Terminer".

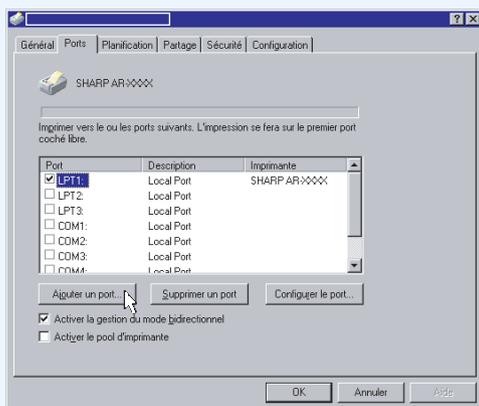
Configuration sous Windows NT 4.0

Si vous utilisez Windows NT 4.0, établir les réglages comme indiqué ci-dessous dans les propriétés d'impression après avoir installé le pilote d'impression. Pour de plus amples informations sur l'installation du pilote de l'imprimante, voir "INSTALLATION DU PILOTE D'IMPRIMANTE" dans le Manuel d'installation du logiciel.

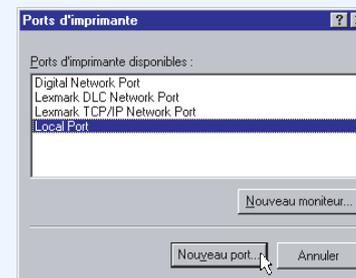
1 Cliquer sur "Démarrer", sélectionner "Paramètres", puis cliquer sur "Imprimantes".

2 Cliquez sur l'icône "SHARP AR-XXXX" et sélectionnez "Propriétés" depuis le menu "Fichier". Les propriétés de l'imprimante apparaîtront.

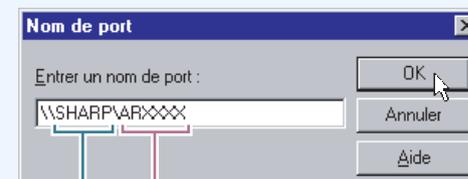
3 Cliquer sur l'onglet "Ports", et sur la touche "Ajouter un port". La boîte de dialogue "Ports d'imprimante" apparaîtra.



4 Sélectionner "Local Port" de la liste "Ports d'imprimante disponibles", puis cliquer sur "Nouveau port". La boîte de dialogue "Nom de port" apparaîtra.



5 Entrer "\\(nom du serveur connecté à la machine)(nom de l'imprimante partagée)", puis cliquer sur "OK".



Nom de l'imprimante partagée
Nom du serveur connecté à la machine

6 Cliquez sur le bouton "Fermer" dans la boîte de dialogue "Ports d'imprimante".

7 Cliquer sur "OK" dans la fenêtre de propriétés de l'imprimante.

Pour des informations détaillées sur les réglages du pilote de l'imprimante et de la Fenêtre d'état d'impression, consulter leurs aides respectives.

A

Aide	
Fenêtre d'état d'impression.....	13
Pilote de l'imprimante.....	8
Ajuster au format.....	10

B

Bordure	9
---------------	---

C

Comment utiliser le manuel en ligne	3
Configuration de la Fenêtre d'état d'impression...	13
Configuration du pilote de l'imprimante	8

D

Dépannage	2
-----------------	---

E

EN LIGNE	5
----------------	---

F

Fenêtre d'état d'impression	13
Filigrane	12

I

Impression de base	5
Impression d'un filigrane	12
Impression N-Up.....	9
Imprimer.....	5
Interrompre une impression.....	6
Introduction	2

O

"Orientation"	11
---------------------	----

P

Partage d'imprimante.....	14
Partage	14
Pour annuler une impression.....	6
Principal	8

R

"Rotation de 180 degrés"	11
--------------------------------	----