

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Résolution des problèmes de connexion au réseau

[www.ofppt.info](http://www.ofppt.info)



OFPPT

DIRECTION RECHERCHE ET INGENIERIE DE FORMATION

SECTEUR NTIC

## Sommaire

1.	Introduction .....	2
2.	Gestion des problèmes d'adressage d'ordinateur .....	2
2.1.	Comment identifier une adresse TCP/IP .....	5
2.2.	Configuration d'une adresse TCP/IP .....	7
2.3.	Renouvellement d'un bail d'adresse TCP/IP .....	9
2.4.	Utilisation de la commande Ping pour résoudre les problèmes liés à la connectivité réseau.....	10
3.	Résolution des problèmes liés à la résolution de noms .....	12
3.1.	Comment utiliser Nslookup pour la résolution de noms .....	14
4.	Résolution des problèmes liés à la connectivité réseau à distance.....	14
4.1.	Types de connexions à distance .....	15
4.2.	Qu'est-ce que Connection Manager ? .....	16
4.3.	Comment configurer une connexion VPN .....	17
4.4.	Comment configurer une connexion ICS.....	18
4.5.	Comment configurer une connexion d'accès à distance .....	20

<b>OFPPT @</b>	Document	Millésime	Page
	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	1 - 24

# 1.Introduction

En tant que technicien DST, vous pouvez être appelé à assister des utilisateurs qui rencontrent des problèmes de connexion réseau sur des ordinateurs Microsoft® Windows® XP Professionnel et Microsoft Windows XP Édition familiale. Ces problèmes peuvent être liés à la connexion physique, aux protocoles de mise en réseau ou au mode d'adressage de leur ordinateur.

Dans ce module, vous allez apprendre à aider les utilisateurs à résoudre les problèmes de connectivité et à gérer l'adressage d'ordinateur, et à utiliser différents outils pour résoudre des problèmes de résolution de noms. Vous allez également vous familiariser avec les différents types de connexions à distance et apprendre à aider les utilisateurs à configurer correctement ces connexions.

## 2. Gestion des problèmes d'adressage d'ordinateur

Avant de résoudre des problèmes de connectivité réseau, vous devez comprendre le rôle et la fonction du protocole TCP/IP et comment les adresses TCP/IP sont affectées, identifiées et renouvelées. Windows XP contient plusieurs outils de ligne de commande que vous pouvez utiliser pour identifier une adresse TCP/IP et pour contrôler le fonctionnement du protocole. Ces outils de ligne de commande automatisent différentes tâches de gestion et proposent plusieurs paramètres qui vous permettent de personnaliser votre tâche. Cette leçon traite de ces outils et de la façon dont vous pouvez les utiliser pour gérer l'adressage des ordinateurs.

Le protocole TCP/IP est une suite de protocoles standard qui permet d'établir des communications sur Internet. Pour que vous puissiez communiquer et envoyer des informations sur Internet, le protocole TCP/IP doit être installé sur votre ordinateur. Le protocole TCP/IP peut être utilisé également en tant que protocole de communication au sein d'un réseau privé.

Le protocole TCP transmet un message ou un fichier par petits paquets sur Internet, où ils sont reçus par une couche TCP qui réassemble les paquets dans le message d'origine. Le protocole IP adresse chaque paquet de façon qu'il parvienne à la destination souhaitée. Chaque ordinateur du réseau vérifie l'adresse IP pour déterminer où transférer le message. Bien que certains paquets soient routés différemment par rapport à d'autres paquets du même message, ils sont tous réassemblés une fois arrivés à destination.

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	2 - 24

## Résolution du problème matériel

Une *adresse TCP/IP*, dans la norme IP actuelle (IPv4), est définie comme une adresse numérique logique sur 32 bits. Le rôle principal d'une adresse IP est d'identifier de manière unique des périphériques en réseau, de sorte qu'un routage correct puisse être effectué. Par exemple, un serveur Web transmet des pages Web au client demandeur en désassemblant le texte et les graphiques des pages en petits éléments, appelés paquets. Chaque paquet contient l'adresse IP de l'*hôte* source (dans notre exemple, un serveur Web), ainsi que celle de l'*hôte* de destination, (dans notre exemple, un ordinateur client.) Le client réassemble tous les paquets dans une même page Web cohérente.

Les adresses IP sont généralement exprimées sous forme de valeur décimale de quatre octets séparés par des points, dans lequel chaque octet varie de 0 à 255, avec certaines restrictions.

Pour qu'un réseau IP fonctionne, chaque périphérique doit avoir une adresse IP unique. Dans les années 90, face à la forte croissance d'Internet, il est apparu que le nombre de demandes d'adresses allait rapidement dépasser le nombre maximal d'adresses possibles. Pour régler ce problème, l'IETF (Internet Engineering Task Force) a déterminé trois blocs d'adresses IP exclusivement réservés aux intranets.

Les trois blocs d'adresses IP privées spécifiés par l'IETF sont les suivants :

- Les adresses de Classe A comprises entre 10.0.0.0 et 10.255.255.255.
- Les adresses de Classe B comprises entre 172.16.0.0 et 172.31.255.255.
- Les adresses de Classe C comprises entre 192.168.0.0 et 192.168.255.255.

Les adresses IP sont affectées aux ordinateurs hôtes manuellement ou automatiquement. Une adresse IP affectée manuellement porte le nom d'*adresse IP statique* car elle reste inchangée à moins d'être modifiée manuellement.

Une adresse IP affectée automatiquement porte le nom d'*adresse IP dynamique*, car elle est affectée automatiquement à l'aide du protocole DHCP.

Le protocole DHCP permet à un administrateur réseau de contrôler et de distribuer automatiquement des adresses IP à partir d'un point central.

Lorsqu'un ordinateur se connecte au réseau, le protocole DHCP lui envoie automatiquement une nouvelle adresse IP. Sans le protocole DHCP, un administrateur réseau doit affecter manuellement une adresse IP à chaque ordinateur du réseau et en cas de déplacement d'un ordinateur, une nouvelle adresse doit être affectée manuellement.

Le protocole DHCP fonctionne selon une relation client-serveur dans laquelle l'ordinateur client DHCP émet une demande au serveur DHCP. Le serveur DHCP contient une réserve d'adresses IP disponibles qu'il peut distribuer aux clients. Le client DHCP loue une adresse IP de la réserve pour un laps de temps spécifique,

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	3 - 24

## Résolution du problème matériel

en général plusieurs jours. Lorsque le bail arrive à expiration, le client contacte le serveur afin d'organiser son renouvellement.

Dans un environnement de domaine Windows classique, le protocole DHCP s'exécute en tant que service sur un serveur. Dans les réseaux de taille modeste ou les réseaux domestiques, le service DHCP est souvent fourni par un périphérique dédié, tel qu'un pare-feu et/ou un routeur.

En général, les ordinateurs connectés à distance obtiennent également leur adresse IP par le biais du protocole DHCP. L'adresse IP affectée à un utilisateur d'accès réseau à distance qui se connecte à Internet est normalement fournie par des serveurs DHCP situés chez le fournisseur de services Internet (*ISP, Internet Service Provider*). Le protocole DHCP s'utilise également souvent pour les clients qui utilisent une connexion de réseau privé virtuel (VPN).

Lorsqu'un ordinateur est configuré pour utiliser le protocole DHCP mais que celui-ci est indisponible, le système d'exploitation affecte automatiquement une adresse IP comprise dans une plage d'adresses IP privée spécifique. Ce processus porte le nom d'adressage IP privé automatique (*APIPA, Automatic Private IP Addressing*). Lorsque tous les ordinateurs d'un sous-réseau utilisent l'adressage APIPA pour affecter des adresses IP, ils peuvent communiquer les uns avec les autres sans configuration supplémentaire.

Le protocole DHCP constitue généralement la méthode d'attribution d'adresses IP la plus recommandée. Avec un serveur configuré correctement, le protocole DHCP centralise la mise à jour, simplifie grandement la configuration IP et préserve les utilisateurs d'erreurs potentielles qui peuvent se produire lors de l'affectation manuelle d'une adresse IP.

Dans certaines situations, toutefois, il se peut que vous souhaitiez contrôler l'adresse IP affectée à certains ordinateurs. Par exemple, si vous souhaitez installer un serveur Web, un serveur de messagerie, une passerelle VPN ou tout autre ordinateur qui doit être accessible sur Internet, vous pouvez affecter une adresse IP statique à l'ordinateur. Si vous utilisez un routeur sur un réseau qui relie un groupe d'ordinateurs situés dans une zone relativement limitée, telle qu'un réseau local, vous pouvez configurer le routeur afin que les paquets qui entrent dans le réseau sur un port spécifique soient transmis à un ordinateur spécifique.

Le service DHCP affecte dynamiquement des adresses sur le réseau local.

Certaines applications exigent qu'une adresse IP qui ne sera pas modifiée soit affectée à un ordinateur spécifique. Pour s'assurer qu'un ordinateur possède toujours la même adresse, il est possible, entre autres, d'affecter statiquement une adresse IP à sa carte réseau.

<b>www.ofppt.info</b>	Document	Millésime	Page
	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	4 - 24

## 2.1. Comment identifier une adresse TCP/IP

Windows XP prend en charge le protocole TCP/IP et contient de nombreux utilitaires qui permettent d'identifier une adresse TCP/IP et de surveiller le fonctionnement du protocole. Le protocole TCP/IP n'exige en général aucune configuration manuelle ; toutefois, lorsqu'un utilisateur rencontre des problèmes de connectivité réseau, tels que des problèmes de connexion à des ordinateurs du même réseau ou à des sites Web externes, il se peut que le problème soit lié au protocole TCP/IP. Par conséquent, vous devez savoir comment accéder aux informations de configuration TCP/IP pour résoudre des problèmes. Les utilitaires les plus courants sont décrits dans cette section.

L'utilitaire de ligne de commande ipconfig permet d'afficher les paramètres de configuration TCP/IP actuels de votre ordinateur. Vous pouvez utiliser Ipconfig pour :

- afficher les valeurs de la configuration du réseau TCP/IP actuelles ;
- mettre à jour ou résilier les baux DHCP alloués ;
- afficher, enregistrer ou effacer des noms DNS (Domain Name System).

*DNS* est un service Internet qui traduit des noms de domaine en adresses IP.

Le tableau suivant répertorie et décrit les options de commande Ipconfig que vous pouvez utiliser pour afficher des informations de configuration TCP/IP et libérer ou renouveler des connexions TCP/IP.

Option de commande	Description
/all	Affiche toutes les informations de configuration
/release	Libère l'adresse IP de la carte spécifiée
/renew	Renouvelle l'adresse IP de la carte spécifiée
/flushdns	Efface le cache de résolution DNS
/registerdns	Actualise tous les baux DHCP et réinscrit les noms DNS
/displaydns	Affiche le contenu du cache de résolution DNS

Vous pouvez utiliser l'outil de ligne de commande Ipconfig pour identifier :

- L'adresse TCP/IP.
- Le masque de sous-réseau. (Un *masque de sous-réseau* est une valeur de 32 bits qui permet au destinataire de paquets IP de distinguer les parties ID du réseau et ID de l'hôte de l'adresse IP.)
- Les informations relatives à la passerelle par défaut. Une *passerelle par défaut* est la passerelle d'un réseau utilisée par un ordinateur pour accéder à un autre réseau.

<b>www.ofppt.info</b>	Document	Millésime	Page
	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	5 - 24

## Résolution du problème matériel

Vous pouvez utiliser Ipconfig pour identifier l'adresse TCP/IP, le masque de sous-réseau et les informations relatives à la passerelle par défaut pour chaque carte réseau et pour déterminer si l'adresse IP est affectée de manière statique ou dynamique. Une *carte réseau* est une carte d'extension insérée dans un ordinateur pour lui permettre de se connecter à un réseau.

Pour utiliser l'outil de ligne de commande Ipconfig afin d'identifier des paramètres TCP/IP :

1. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Exécuter**.
2. Dans la boîte de dialogue **Exécuter**, tapez **cmd** et cliquez sur **OK**.
3. À l'invite, tapez **ipconfig** et appuyez sur ENTRÉE.

Les informations sur l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut sont affichées pour chaque carte réseau.

4. Pour obtenir des informations supplémentaires sur les paramètres IP, à l'invite de commande, tapez **ipconfig /all** et appuyez sur ENTRÉE.

Vous pouvez également utiliser l'outil Connexions réseau du Panneau de configuration pour identifier les informations d'adresse TCP/IP, de masque de sous-réseau et de passerelle par défaut pour chaque carte réseau et pour déterminer si l'adresse IP est affectée de manière statique ou dynamique.

Pour utiliser l'outil Connexions réseau afin d'identifier les paramètres TCP/IP :

1. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
2. Dans le Panneau de configuration, cliquez sur **Connexions réseau et Internet**.
3. Dans la fenêtre **Connexions réseau et Internet**, cliquez sur **Connexions réseau**.
4. Dans la fenêtre **Connexions réseau**, sous **Réseau local ou Internet à haute vitesse**, double-cliquez sur **Connexion au réseau local**.
5. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Connexion au réseau local**, sous l'onglet **Support**, affichez les informations sur le type d'adresse, l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut.

Après avoir identifié l'adresse IP, vous pouvez l'utiliser pour résoudre des problèmes de connexion. Par exemple :

- Si le format de l'adresse IP est 169.254.x.y, l'ordinateur utilise probablement l'adressage APIPA, ce qui signifie que le client DHCP de l'ordinateur a été incapable de joindre un serveur DHCP pour affecter une adresse IP. Si vous êtes confronté à cette situation, vérifiez la connexion au réseau.
- Si l'adresse IP fait partie de la Classe A, B, ou C (adresses IP réservées aux réseaux privés), assurez-vous qu'un autre ordinateur (un hôte Partage de

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	6 - 24

## Résolution du problème matériel

connexion Internet), un routeur ou une passerelle résidentielle route les demandes Internet vers une adresse IP publique correctement configurée.

- Si l'adresse IP apparaît sous la forme 0.0.0.0, l'ordinateur est déconnecté du réseau, l'adresse IP statique est un doublon d'une adresse qui existe déjà sur le réseau ou l'adresse IP a été libérée.
- Assurez-vous que l'utilisateur a recours au masque de sous-réseau approprié pour les ordinateurs du réseau local. Comparez les paramètres IP de l'ordinateur qui rencontre des problèmes avec les paramètres IP d'autres ordinateurs du réseau. Les paramètres de masque de sous-réseau doivent être identiques sur tous les ordinateurs du réseau. Le premier, second ou troisième groupe de numéros de l'adresse IP de chaque ordinateur doit également être identique, en fonction du masque de sous-réseau.

Par exemple, si un masque de sous-réseau est 255.255.255.0, cela signifie que les trois premiers groupes de numéros de l'adresse IP doivent être identiques. Dans cet exemple, 192.168.0.83 et 192.168.0.223 peuvent communiquer, mais 192.168.5.101 ne peut pas communiquer car il ne se trouve pas sur le même réseau.

De même, si un masque de sous-réseau est 255.255.0.0, les deux premiers numéros de chaque adresse IP doivent correspondre. Par exemple, 172.16.2.34, 172.16.4.56 et 172.16.83.201 sont toutes des adresses valides d'un sous-réseau avec ce masque.

Dans chaque cas, l'ordinateur passerelle doit également être membre du même sous-réseau. Si un routeur, un commutateur ou une passerelle résidentielle pour l'accès à Internet est utilisé, l'adresse locale sur ce périphérique doit faire partie du même sous-réseau que les ordinateurs du réseau.

## **2.2. Configuration d'une adresse TCP/IP**

En tant que technicien DST, vous pouvez devoir configurer un ordinateur de façon à utiliser une adresse IP spécifique (statique). Bien que cette méthode soit plus longue et plus complexe que l'obtention d'une adresse IP automatique (dynamique), elle permet de jouir d'un plus grand contrôle sur le processus d'adressage.

Vous pouvez modifier la façon dont un ordinateur reçoit une adresse IP et faire en sorte qu'il utilise une adresse IP statique plutôt que le service DHCP.

Pour attribuer une adresse IP statique :

1. Dans le Panneau de configuration, cliquez sur **Connexions réseau et Internet**.
2. Dans la fenêtre **Connexions réseau et Internet**, cliquez sur **Connexions**

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	7 - 24



**réseau.**

3. Dans la fenêtre Connexions réseau, cliquez avec le bouton droit sur **Connexion au réseau local**, puis cliquez sur **Propriétés**.

4. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Connexion au réseau local**, sous l'onglet **Général**, dans la zone **Cette connexion utilise les éléments suivants**, double-cliquez sur **Protocole Internet (TCP/IP)**.

5. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Protocole Internet (TCP/IP)**, cliquez sur **Utiliser l'adresse IP suivante**, puis entrez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut.

6. Sous **Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante**, tapez l'adresse du serveur DNS préféré et l'adresse du serveur DNS auxiliaire.

7. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications.

Windows XP vous permet de spécifier une adresse IP auxiliaire à utiliser lorsqu'un serveur DHCP est indisponible. Cette fonctionnalité est très utile pour les ordinateurs portables qui se connectent régulièrement à différents réseaux.

Par exemple, un utilisateur d'ordinateur portable peut configurer la connexion pour obtenir automatiquement une adresse IP à partir d'un serveur DHCP disponible lorsqu'il se trouve sur son lieu de travail, et pour affecter automatiquement un jeu de paramètres TCP/IP préconfiguré lorsqu'il se trouve chez lui.

Pour affecter une adresse IP auxiliaire configurée par l'utilisateur :

1. Dans le Panneau de configuration, en mode d'affichage des catégories, cliquez sur **Connexions réseau et Internet**.

2. Dans la fenêtre **Connexions réseau et Internet**, cliquez sur **Connexions réseau**.

3. Dans la fenêtre Connexions réseau, cliquez avec le bouton droit sur **Connexion au réseau local**, puis cliquez sur **Propriétés**.

4. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Connexion au réseau local**, sous l'onglet **Général**, dans la zone **Cette connexion utilise les éléments suivants**, double-cliquez sur **Protocole Internet (TCP/IP)**.

5. Sous l'onglet **Général**, cliquez sur **Obtenir une adresse IP automatiquement**.

6. Sous l'onglet **Configuration alternative**, cliquez sur **Utilisateur configuré** et fournissez des valeurs pour la connexion TCP/IP.

7. Pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés de Protocole Internet (TCP/IP)**, cliquez sur **OK**.

8. Pour fermer la boîte de dialogue de la carte réseau, cliquez sur **OK**.

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	8 - 24

### 2.3. **Renouvellement d'un bail d'adresse TCP/IP**

Lorsqu'un bail d'adresse IP arrive à expiration sur un client DHCP, celui-ci demande automatiquement un nouveau bail au serveur. On appelle ce processus *renouvellement d'un bail d'adresse IP*.

Il existe des situations dans lesquelles vous souhaitez renouveler le bail d'une adresse IP avant qu'il n'arrive à expiration. Par exemple :

- La passerelle par défaut qui fait partie du bail IP a été modifiée. Dans cette situation, vous devez renouveler le bail sur le client DHCP de façon à obtenir l'adresse de la nouvelle passerelle par défaut.
- Un ordinateur ne peut pas trouver de serveur DHCP et l'adressage APIPA a affecté les paramètres IP par défaut. Une fois la communication avec le serveur DHCP rétablie, vous devez renouveler le bail IP afin d'obtenir les paramètres réseau corrects.

Dans Windows XP, vous pouvez renouveler facilement votre bail d'adresse IP à l'aide de la fonction Réparer.

Pour renouveler un bail d'adresse IP par le biais du Panneau de configuration :

1. Dans le Panneau de configuration, cliquez sur **Connexions réseau et Internet**.
2. Dans la fenêtre **Connexions réseau et Internet**, cliquez sur **Connexions réseau**.
3. Dans la fenêtre Connexions réseau, double-cliquez sur **Connexion au réseau local**.
4. Dans la zone **Propriétés de Connexion au réseau local**, sous l'onglet **Support**, cliquez sur **Réparer**.

Vous pouvez également renouveler un bail d'adresse IP à l'aide de la commande Ipconfig.

Pour renouveler un bail d'adresse IP à l'aide de la commande Ipconfig :

1. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Exécuter**.
2. Tapez **cmd** et cliquez sur **OK**.
3. À l'invite, tapez **ipconfig /renew** et appuyez sur ENTRÉE.

Il convient de toujours libérer une adresse IP avant de la renouveler.

Ainsi, vous serez certain de recevoir l'adresse IP correcte du serveur DHCP.

Pour libérer un bail IP :

1. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Exécuter**.
2. Tapez **cmd** et cliquez sur **OK**.
3. À l'invite, tapez **ipconfig /release** et appuyez sur ENTRÉE.

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	9 - 24

## **2.4. Utilisation de la commande Ping pour résoudre les problèmes liés à la connectivité réseau**

L'utilitaire Ping est le principal utilitaire de ligne de commande TCP/IP permettant de résoudre les problèmes de connectivité réseau.

Ping vérifie les connexions à un ou plusieurs hôtes distants en utilisant les paquets de demande d'écho et de réponse d'écho du protocole ICMP (Internet Control Message Protocol) afin de déterminer si un système IP spécifique d'un réseau est fonctionnel. Le protocole *ICMP* est un protocole de maintenance obligatoire dans la suite TCP/IP qui signale les erreurs et autorise une connectivité simple. Si le test Ping échoue, l'un des messages d'erreur suivants peut être renvoyé :

- Impossible de joindre l'hôte de destination. Ce message d'erreur indique qu'il existe un problème au niveau du routage IP entre votre ordinateur et l'hôte distant.
- Nom d'hôte inconnu. Ce message d'erreur indique qu'aucun des mécanismes de résolution de noms du client ne reconnaît le nom que vous avez tapé.

Dans ce cas, vous devez vérifier que vous avez tapé le nom d'hôte correctement.

- Délai d'attente de la demande dépassé. Ce message d'erreur indique qu'au moins un des mécanismes de résolution de noms a reconnu le nom, mais que la cible n'a pas reçu la demande ou ne lui a pas répondu. Dans ce cas, vous devez vérifier la connectivité à l'hôte cible.

La commande Ping peut également exécuter un test de bouclage sur l'ordinateur sur lequel elle s'exécute. À une invite de commandes, tapez **ping 127.0.0.1** ou **ping loopback**. Si ce test de bouclage échoue, il existe un problème au niveau de la configuration IP. Par exemple, votre ordinateur n'a peut-être pas été installé pour utiliser le protocole IP ou il n'a peut-être pas redémarré après l'installation et la configuration du protocole TCP/IP.

La commande Ping peut accepter une adresse IP ou un nom d'hôte. De cette manière, elle peut également être utilisée pour tester la résolution de noms. Si la commande **Ping** qui utilise une adresse IP se connecte mais que celle qui utilise un nom d'hôte ne parvient pas à se connecter, cela signifie qu'il existe un problème de résolution de noms.

Les étapes ci-dessous indiquent comment utiliser la commande Ping pour réaliser des tests de connectivité réseau sur des ordinateurs de plus en plus éloignés.

1. Exécutez la commande Ping sur l'adresse de bouclage en tapant **ping 127.0.0.1**

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	10 - 24

## Résolution du problème matériel

Lorsque la commande Ping est correctement exécutée sur l'adresse de bouclage, elle vérifie l'installation et la configuration de TCP/IP sur le client local. Si le test de bouclage échoue, la pile IP ne répond pas.

L'absence de réponse peut provenir d'une défaillance des pilotes TCP, du non-fonctionnement de la carte réseau ou de l'interférence d'un autre service avec IP. Recherchez d'éventuels problèmes signalés par le programme d'installation dans les fichiers setup.log.

### 2. Exécutez la commande Ping sur le client local en tapant **ping adresse IP du client local**

Lorsque la commande Ping est correctement exécutée sur l'adresse IP du client local, cela signifie que le client a été ajouté au réseau. Si vous ne pouvez pas exécuter la commande Ping sur l'adresse IP locale après l'avoir exécutée sur l'adresse de bouclage, vérifiez ce qui suit :

- L'adresse IP du client local afin de vous assurer qu'elle est valide.
- La table de routage afin de vous assurer qu'elle contient l'adresse IP correcte. Une *table de routage* contient les informations nécessaires pour transférer un paquet de données IP à sa destination.
- Vérifiez le pilote de la carte réseau pour vous assurer qu'elle fonctionne correctement. Un *pilote de carte réseau* est un périphérique utilisé par un ordinateur pour se connecter à un réseau.

### 3. Exécutez la commande Ping sur la passerelle par défaut de l'ordinateur local en tapant **ping adresse IP de la passerelle par défaut**

Lorsque la commande Ping est correctement exécutée sur la passerelle par défaut du client local, cela signifie que la passerelle par défaut fonctionne et que vous pouvez communiquer avec un hôte local du sous-réseau local. Si vous ne pouvez pas exécuter la commande Ping sur la passerelle par défaut après l'avoir exécutée sur le client local, vérifiez la passerelle par défaut.

### 4. Exécutez la commande Ping sur l'adresse IP d'un autre ordinateur ou d'un autre périphérique réseau situé sur un réseau distant en tapant **ping adresse IP d'un hôte distant**

Lorsque la commande Ping est correctement exécutée sur l'adresse IP de l'hôte distant, cela signifie que le client local peut communiquer avec l'hôte distant par le biais d'un routeur.

Si vous ne pouvez pas exécuter la commande Ping sur l'adresse IP de l'hôte distant après l'avoir exécutée sur la passerelle par défaut, il se peut que l'hôte distant ne réponde pas ou qu'il y ait un problème matériel réseau entre l'hôte source et l'hôte de destination. Pour exclure la possibilité d'un problème matériel réseau, envoyez une requête Ping sur un autre hôte distant du même sous-réseau que celui où se trouve le premier hôte distant.

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	11 - 24

5. Exécutez la commande Ping sur le nom d'un autre hôte du réseau distant en tapant **ping nom d'hôte d'un hôte distant** Lorsque la commande Ping est correctement exécutée sur le nom de l'hôte distant, cela signifie qu'elle peut associer le nom d'hôte distant à une adresse IP. Si vous ne pouvez pas exécuter la commande Ping sur le nom d'hôte distant après l'avoir correctement exécutée sur l'adresse IP de l'hôte distant, le problème provient de l'association du nom d'hôte et non de la connectivité réseau. Lorsque vous exécutez la commande Ping sur le nom de l'hôte cible, elle essaie d'associer le nom d'hôte à une adresse IP, d'abord par le biais d'un serveur DNS, puis par le biais d'un serveur WINS (Windows Internet Naming Service), le cas échéant. *WINS* est un service logiciel qui mappe de façon dynamique les adresses IP aux noms d'ordinateurs. Une fois que la commande Ping a associé le nom d'hôte à une adresse IP, elle tente de *diffuser* ou d'envoyer cette adresse IP à tous les hôtes du réseau. Vérifiez les propriétés TCP/IP pour voir si le client dispose d'adresses de serveur DNS ou WINS configurées, qu'elles aient été entrées manuellement ou attribuées automatiquement. Si les adresses de serveur DNS et WINS sont configurées dans les propriétés TCP/IP et qu'elles apparaissent lorsque vous tapez **ipconfig /all**, essayez d'exécuter la commande Ping sur les adresses du serveur pour vous assurer qu'elles sont actives.

Lorsqu'un réseau utilise le système DNS pour associer les noms et que le nom entré n'est pas un nom de domaine complet, le résolveur de noms DNS ajoute le ou les noms de domaine de l'ordinateur pour générer le nom de domaine complet. La résolution de noms peut échouer si vous n'utilisez pas un nom de domaine complet pour le nom distant. Ces requêtes échouent, car le résolveur de nom DNS ajoute le suffixe du domaine local à un nom qui se trouve à un autre emplacement de la hiérarchie du domaine.

6. Désactivez temporairement la sécurité IPsec et réexécutez toutes les commandes **Ping** précédentes.

Si aucune ne réussit, vérifiez que la sécurité IPsec est active. Si elle est active au niveau local, arrêtez provisoirement les services IPsec dans le composant logiciel enfichable Services et réexécutez la commande **Ping**. Si la connectivité réseau entre les hôtes reste établie malgré la désactivation de la sécurité IPsec, contactez l'administrateur de sécurité pour qu'il dépanne la stratégie IPsec.

### 3. Résolution des problèmes liés à la résolution de noms

Vous pouvez utiliser Net Config et Nbtstat pour vérifier la résolution de noms NetBIOS-à-IP.

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	12 - 24

## Résolution du problème matériel

L'utilitaire de ligne de commande Net Config permet principalement d'afficher les paramètres réseau de l'ordinateur. La principale commande Net Config utilisée pour tester la résolution de noms NetBIOS est la commande **net config workstation**. La commande **net config workstation** renvoie le nom NetBIOS et le nom de domaine de l'ordinateur. Pour plus d'informations sur Net Config, à l'invite, tapez **net help**.

Vous pouvez utiliser l'utilitaire de ligne de commande Nbtstat pour identifier les problèmes de résolution de noms NetBIOS, par exemple pour vérifier si un nom NetBIOS spécifique est bien enregistré. La commande **nbtstat** vérifie l'état des connexions NetBIOS sur TCP/IP actuelles, met à jour le cache Lmhosts et détermine votre nom enregistré. Cette commande est également utile pour le dépannage et le préchargement du cache de noms NetBIOS.

Lorsqu'un réseau fonctionne normalement, NetBIOS sur TCP/IP (NetBT) associe les noms NetBIOS aux adresses IP. NetBT utilise les options suivantes pour la résolution de noms NetBIOS : recherche du cache local, requête auprès du serveur WINS, diffusion, recherche LMHOSTS, recherche HOSTS et requête auprès du serveur DNS.

**Nbtstat** permet d'afficher une grande variété d'informations, y compris :

- Des statistiques du protocole NetBT.
- Des tables de noms NetBIOS pour le client local et les hôtes distants.

La table de noms NetBIOS répertorie les noms NetBIOS correspondant aux applications NetBIOS qui fonctionnent sur le client.

- Le contenu du cache des noms NetBIOS. Le cache des noms NetBIOS est une table qui contient les mappages entre les noms NetBIOS et les adresses IP.

**Nbtstat** s'exécute à partir de la ligne de commande et propose plusieurs options de dépannage des connexions TCP/IP.

Pour exécuter **nbtstat** :

1. Cliquez sur **Démarrer**, sur **Exécuter**, puis tapez **cmd** et cliquez sur **OK**.
2. À l'invite, tapez **nbtstat** et appuyez sur ENTRÉE.

Le tableau suivant répertorie les options de la commande **nbtstat** disponibles pour diagnostiquer des statistiques du protocole et des connexions TCP/IP.

Commande	Description
<b>nbtstat -n</b>	Liste les noms NetBIOS enregistrés par le client
<b>nbtstat -c</b>	Affiche le cache de noms NetBIOS
<b>nbtstat -R</b>	Recharge manuellement le cache de noms NetBIOS à l'aide des entrées du fichier Lmhosts contenant le paramètre #PRE

3. Pour plus d'informations sur la commande **nbtstat**, à l'invite de commandes,

<b>www.ofppt.info</b>	Document	Millésime	Page
	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	13 - 24

tapez **nbtstat /?**.

### **3.1. Comment utiliser Nslookup pour la résolution de noms**

Vous pouvez utiliser Nslookup pour vérifier la résolution des noms DNS en noms IP. Par exemple, une utilisatrice signale qu'une erreur s'affiche parfois lorsqu'elle tente d'accéder à un site Web interne de la société. Vous pensez qu'un enregistrement DNS pour le site Web est incorrect sur l'un des serveurs DNS internes. Pour vérifier l'enregistrement DNS, vous pouvez utiliser Nslookup pour interroger le serveur concerné.

Nslookup permet de générer des messages de requête DNS et de les envoyer à des serveurs DNS spécifiques par le biais du réseau. Grâce à Nslookup, il est possible de déterminer quelle adresse IP un serveur DNS particulier a associé au nom d'hôte. L'avantage de Nslookup est que vous pouvez tester la fonctionnalité et la qualité des informations sur un serveur DNS spécifique en les indiquant sur la ligne de commande.

Vous pouvez exécuter l'utilitaire Nslookup en mode interactif.

Pour exécuter Nslookup en mode interactif :

1. À l'invite, tapez **nslookup** et appuyez sur ENTRÉE.

La commande affiche sa propre invite.

2. À l'invite, tapez un nom d'hôte, puis appuyez sur ENTRÉE.

Le nom d'ordinateur est traduit en adresse IP.

3. À l'invite, tapez **help** pour obtenir une liste de commandes valides.

Par exemple, tapez **nslookup WKS1 DNSServer3** pour demander à DNSServer3 l'adresse IP de l'hôte, WKS1.

## **4. Résolution des problèmes liés à la connectivité réseau à distance**

Une connexion d'accès à distance permet aux utilisateurs d'accéder de manière sécurisée à des intranets d'entreprise lorsqu'ils travaillent à des emplacements distants. Toutefois, de nombreux composants étant impliqués dans une connexion à distance, il est parfois difficile de déterminer la cause du problème en cas d'échec de la connexion. Cette leçon décrit les composants utilisés pour établir une connexion à distance et comment faire pour configurer ces composants. Pour finir, elle explique comment résoudre les problèmes de connexion à distance courants.

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	14 - 24

## 4.1. Types de connexions à distance

Une connexion à distance permet aux utilisateurs de se connecter à un réseau à partir d'un emplacement distant, par exemple lorsqu'ils travaillent à domicile et doivent accéder à des ressources uniquement disponibles sur le réseau local de leur entreprise. Il existe plusieurs types de connexions à distance, parmi lesquelles les connexions PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) et VPN.

PPTP est un protocole de couche de liaison de données basé sur le protocole de norme Internet PPP (Point-to-Point Protocol). Il a été développé par Microsoft afin de permettre au trafic réseau d'être encapsulé et envoyé sur un réseau IP public non sécurisé tel qu'Internet. Cette opération s'effectue grâce à la création de réseaux privés virtuels, qui transmettent dans des « tunnels » et de manière sécurisée le trafic réseau sur Internet. Les utilisateurs distants peuvent utiliser le protocole PPTP pour accéder en toute sécurité à des ressources de leur réseau d'entreprise par le biais d'Internet plutôt que d'utiliser des connexions modem directes ou des lignes dédiées coûteuses.

Une connexion VPN utilise à la fois des réseaux publics et privés pour créer une connexion réseau. Il existe deux principaux types de réseaux privés virtuels :

! Les VPN réseau-réseau : par exemple, un réseau de filiale ou une entreprise connecté au siège social par le biais d'un VPN. Les VPN réseau-réseau offrent une alternative peu coûteuse au déploiement vers toutes les filiales de lignes dédiées telles que des lignes T1. Malgré l'avantage financier, les VPN tardent toutefois à s'imposer dans les environnements d'entreprise en raison de la fiabilité prouvée des lignes dédiées et du manque de fiabilité relatif d'Internet.

! Les VPN hôte-réseau : par exemple, un généraliste mobile utilise son ordinateur portable ou son assistant numérique personnel (PDA) et un modem pour se connecter à un fournisseur de services Internet (ISP) local et établir une connexion sécurisée à un intranet ou un portail d'entreprise par le biais d'une connexion VPN cryptée. Cette utilisation des VPN s'est répandue dans l'environnement d'entreprise car elle est plus rentable que les solutions d'accès à distance traditionnelles impliquant des pools de modems, des lignes téléphoniques dédiées et des numéros d'appel gratuits.

Pour un scénario de VPN hôte-réseau typique, l'utilisateur distant établit d'abord une connexion d'accès à distance avec un fournisseur de services Internet local afin de se connecter à Internet. Une fois connecté, le client contacte le serveur VPN pour se connecter à l'intranet d'entreprise. Le serveur VPN authentifie le client VPN, négocie les protocoles de tunnel et de cryptage à utiliser, puis établit la connexion VPN sécurisée.

Il en résulte la formation d'un tunnel crypté sécurisé, qui connecte le client VPN

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	15 - 24



## Résolution du problème matériel

au serveur VPN. L'effet est le même que si le client et le serveur se trouvaient sur le même réseau local. Toutefois, pour que la connexion fonctionne, le client VPN doit recevoir une adresse IP donnant à penser au serveur VPN que le client se trouve sur le même réseau local que lui. Les clients VPN possèdent donc en général deux adresses IP : une pour la connexion VPN et une pour le réseau intermédiaire ou de transit, tel qu'Internet.

Le *Partage de connexion Internet* (ICS) permet à un ordinateur connecté à Internet de partager le service Internet avec plusieurs ordinateurs sur un réseau domestique ou de petite entreprise. L'ordinateur possédant la connexion Internet active assume le rôle d'ordinateur hôte ICS et partage sa connexion Internet. Les autres ordinateurs configurés pour le Partage de connexion Internet sur votre réseau routent leur trafic Internet par le biais de l'ordinateur hôte ICS. Le Partage de connexion Internet est particulièrement efficace avec les connexions rapides (câble ou DSL), bien qu'il soit aussi relativement performant avec les connexions Internet d'accès à distance. L'ordinateur hôte ICS doit posséder une deuxième carte réseau pour partager une connexion haut débit et, bien entendu, la connexion partagée est disponible uniquement si l'ordinateur hôte ICS est allumé.

Le terme *accès distant* fait généralement référence à l'utilisation d'un modem analogique et d'une ligne téléphonique ordinaire pour établir une connexion à distance. Les lignes d'accès à distance sont en général beaucoup moins chères d'utilisation, mais leur bande passante disponible est inférieure à celle des lignes dédiées ou louées, qui sont des lignes numériques avec des circuits dédiés.

Les entreprises utilisent souvent des lignes d'accès à distance pour une utilisation occasionnelle à faible bande passante, par exemple la mise en réseau d'accès distant ou en guise de solution de secours pour les lignes dédiées plus coûteuses. En plus des lignes d'accès à distance qui utilisent des modems analogiques sur des connexions bouclées locales, il existe quelques services numériques basés sur des lignes téléphoniques plutôt que dédiés, tels que les réseaux RNIS (Réseau Numérique à Intégration de Services) et X.25.

### **4.2. Qu'est-ce que Connection Manager ?**

Connection Manager est un logiciel installé sur les ordinateurs clients d'accès à distance qui permet aux utilisateurs de se connecter facilement à un réseau distant. Il limite le nombre d'options de configuration qu'un utilisateur peut modifier, lui permettant ainsi de toujours pouvoir se connecter avec succès. Connection Manager permet aux utilisateurs de :

! sélectionner dans une liste le numéro de téléphone à utiliser en fonction de

<b>www.ofppt.info</b>	Document	Millésime	Page
	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	16 - 24

l'emplacement physique ;

! utiliser des graphiques, des icônes, des messages et une aide personnalisés ;

! créer automatiquement une connexion d'accès à distance avant l'établissement de la connexion VPN ;

! exécuter des actions personnalisées durant différentes parties du processus de connexion, telles que des actions de préconnexion et de postconnexion.

Ces actions sont exécutées avant ou après l'établissement de la connexion d'appel à distance ou VPN.

Un package de numéroteur client Connection Manager personnalisé, également appelé profil, est un fichier exécutable auto-extractible créé par un administrateur réseau à l'aide du Kit d'administration de Connection Manager (CMAK). Le profil Connection Manager est distribué aux utilisateurs VPN par CD-ROM, messagerie électronique, site Web ou partage de fichiers.

Lorsque l'utilisateur exécute le profil Connection Manager, il configure automatiquement les connexions d'accès à distance et VPN appropriées.

### **4.3. Comment configurer une connexion VPN**

Vous pouvez configurer une connexion VPN dans Windows XP à l'aide de l'Assistant Nouvelle connexion. Le protocole PPTP nécessaire pour les connexions VPN est installé automatiquement dans Windows. Pour terminer l'Assistant, il vous faut uniquement le nom d'hôte ou l'adresse IP de l'ordinateur distant auquel vous vous connectez.

Une nouvelle connexion VPN vous permet de créer différentes connexions pour chacun de vos hôtes, de fournir des options de sécurité supplémentaires, et ainsi de suite.

Pour créer une nouvelle connexion VPN :

1. Dans le Panneau de configuration, cliquez sur **Connexions réseau et Internet**, puis sur **Connexions réseau**.
  2. Cliquez sur **Créer une nouvelle connexion**, puis sur **Suivant**.
  3. Cliquez sur **Connexion au réseau d'entreprise**, puis sur **Suivant**.
  4. Cliquez sur **Connexion réseau privé virtuel**, puis sur **Suivant**.
  5. Tapez un nom descriptif pour votre entreprise, puis cliquez sur **Suivant**.
  6. Cliquez sur **Ne pas établir la connexion initiale**, puis sur **Suivant**.
  7. Tapez le nom d'hôte ou l'adresse IP de l'ordinateur auquel vous vous connectez, puis cliquez sur **Suivant**.
  8. Sur la page **Fin de l'Assistant Nouvelle connexion**, cliquez sur **Terminer**.
- Après avoir créé une connexion VPN, vous pouvez afficher et modifier les paramètres de cette connexion en cliquant avec le bouton droit sur l'icône de la

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	17 - 24

connexion et en sélectionnant **Propriétés**. Chaque connexion est configurée avec des paramètres généraux qui constituent les informations minimales nécessaires pour assurer la connexion. Ces options se trouvent sous l'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriétés** de cette connexion. Vous pouvez configurer des paramètres supplémentaires, par exemple :

! choisir si le système d'exploitation doit se connecter au réseau public, tel qu'Internet, avant d'essayer d'établir la connexion virtuelle ;

! des options de numérotation et de renumérotation ;

! des options de sécurité ;

! des protocoles de sécurité.

La modification de ces paramètres de connexion ne modifie pas et n'affecte pas les paramètres d'autres connexions existantes. Par exemple, vous pouvez posséder une connexion VPN qui exige le cryptage des données pour tout le trafic entre le client VPN et le serveur. Vous pouvez également avoir une deuxième connexion qui ne requiert aucun cryptage. Les paramètres de sécurité de la première connexion ne forcent jamais la deuxième connexion à demander le cryptage au serveur VPN.

Vous pouvez modifier des paramètres de connexion pendant que vous êtes connecté. Toutefois, l'enregistrement des modifications peut nécessiter la réinitialisation de la connexion. La connexion sera interrompue, les modifications seront enregistrées, puis la connexion sera rétablie immédiatement.

#### **4.4. Comment configurer une connexion ICS**

Lorsque vous activez le Partage de connexion Internet, la connexion LAN au réseau domestique ou de petite entreprise reçoit une nouvelle adresse IP statique et une nouvelle configuration. Par conséquent, les connexions TCP/IP établies entre un ordinateur du domicile ou du bureau et l'ordinateur hôte ICS lors de l'activation du Partage de connexion Internet sont perdues et doivent être rétablies. Par exemple, si Microsoft Internet Explorer se connecte à un site Web lorsque vous activez le Partage de connexion Internet, vous devez actualiser le navigateur pour rétablir la connexion.

Vous devez configurer les ordinateurs clients de votre réseau domestique ou de petite entreprise afin que le protocole TCP/IP sur la connexion réseau locale obtienne automatiquement une adresse IP. Les utilisateurs du réseau domestique ou de petite entreprise doivent également configurer les options Internet pour le Partage de connexion Internet.

Pour activer et configurer le Partage de connexion Internet sur un réseau, l'ordinateur hôte ICS nécessite les connexions réseau suivantes :

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	18 - 24

## Résolution du problème matériel

! Une connexion réseau locale créée automatiquement grâce à l'installation d'une carte réseau qui assure la liaison avec les ordinateurs de votre réseau domestique ou de petite entreprise.

! Une deuxième connexion, au moyen d'un modem de 56 kilo-octets, RNIS, DSL ou modem câble, qui assure la liaison entre le réseau domestique ou de petite entreprise et Internet.

Vous devez vous assurer que le Partage de connexion Internet est activé sur la connexion à Internet. Ainsi, la connexion partagée peut assurer la liaison entre votre réseau domestique ou de petite entreprise et Internet, et les utilisateurs situés à l'extérieur de votre réseau ne risquent pas de recevoir d'adresses inappropriées de votre réseau.

Pour tirer parti des fonctionnalités de sécurité de Windows XP, il est recommandé d'installer le Partage de connexion Internet sur l'ordinateur que vous utilisez pour vous connecter à Internet (qui porte le nom d'*ordinateur hôte*).

Pour configurer le Partage de connexion Internet sur l'ordinateur hôte dans Windows XP :

1. Dans le Panneau de configuration, cliquez sur **Connexions réseau et Internet**, puis sur **Connexions réseau**.
2. Cliquez sur la connexion d'accès à distance, réseau local, PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) ou VPN que vous souhaitez partager puis, sous **Gestion du réseau**, cliquez sur **Modifier les paramètres de cette connexion**.
3. Sous l'onglet **Avancé**, activez la case à cocher **Autoriser d'autres utilisateurs du réseau à se connecter via la connexion Internet de cet ordinateur**.
4. Si vous souhaitez que cette connexion soit établie automatiquement lorsqu'un autre ordinateur de votre réseau domestique ou de petite entreprise tente d'accéder à des ressources externes, activez la case à cocher **Établir une connexion d'accès à distance chaque fois qu'un ordinateur de mon réseau tente de se connecter à Internet**.
5. Si vous souhaitez que d'autres utilisateurs du réseau puissent activer ou désactiver la connexion Internet partagée, activez la case à cocher **Autoriser d'autres utilisateurs du réseau à contrôler ou désactiver la connexion Internet partagée**.

Les autres ordinateurs du réseau local qui utilisent l'ordinateur hôte pour se connecter à Internet portent le nom d'*ordinateurs clients*.

Pour configurer les options Internet sur vos ordinateurs clients pour le Partage de connexion Internet :

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	19 - 24

## Résolution du problème matériel

1. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, puis cliquez sur **Internet Explorer**.
2. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Options Internet**.
3. Sous l'onglet **Connexions**, cliquez sur **Ne jamais établir de connexion**, puis sur **Paramètres réseau**.
4. Dans **Configuration automatique**, désactivez les cases à cocher **Détecter automatiquement les paramètres de connexion** et **Utiliser un script de configuration automatique**.
5. Dans **Serveur Proxy**, désactivez la case à cocher **Utiliser un serveur pr**

### **4.5. Comment configurer une connexion d'accès à distance**

Pour vous connecter à un réseau, vous devez créer et configurer une connexion. Cette section décrit comment créer et configurer une connexion d'accès à distance.

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue **Connexions réseau** pour configurer automatiquement des connexions en fonction des périphériques disponibles. Par exemple, lorsque vous utilisez la station d'accueil d'un ordinateur portable sur votre lieu de travail, la connexion est configurée de façon à utiliser le modem de la station d'accueil. Lorsque vous êtes en déplacement et que la station d'accueil est indisponible, la connexion est configurée automatiquement de façon à utiliser le modem de l'ordinateur portable.

Pour configurer une connexion d'accès à distance :

1. Dans le Panneau de configuration, cliquez sur **Connexions réseau et Internet**.
2. Cliquez sur **Créer une connexion au réseau sur votre lieu de travail**.
3. Dans la boîte de dialogue **Information concernant votre emplacement**, entrez les informations appropriées.
4. Cliquez sur **OK**, puis de nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Options de modems et de téléphonie** et démarrer l'Assistant Nouvelle connexion.
5. Dans l'Assistant Nouvelle connexion, cliquez sur **Connexion d'accès à distance**, puis sur **Suivant**.
6. Tapez un nom pour le réseau auquel vous vous connectez, puis cliquez sur **Suivant**.
7. Tapez le numéro de téléphone du réseau auquel vous vous connectez, y compris, si nécessaire, l'indicatif régional et le préfixe « 22 ».
8. Précisez si vous souhaitez que cette connexion soit disponible à tout le monde

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	20 - 24

## Résolution du problème matériel

(à savoir, tous les utilisateurs de cet ordinateur) ou uniquement à vous-même (à savoir, l'utilisateur actuellement connecté).

9. Spécifiez si vous souhaitez créer un raccourci vers la connexion sur votre Bureau.

10. Cliquez sur **Terminer**.

L'une des principales procédures pour lesquelles les utilisateurs nécessitent une assistance est l'utilisation d'une connexion d'accès à distance.

Pour utiliser une connexion d'accès à distance :

1. Cliquez sur **Démarrer**, sur **Connexions**, puis cliquez sur la connexion à utiliser.

2. Dans la zone **Nom d'utilisateur**, tapez votre nom d'utilisateur.

3. Dans la zone **Mot de passe**, tapez votre mot de passe.

4. Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Pour enregistrer le nom d'utilisateur et le mot de passe de façon à ne pas devoir les retaper dans l'avenir, activez la case à cocher **Enregistrer ce nom d'utilisateur et ce mot de passe pour les utilisateurs suivants**.

- Si vous souhaitez que seul l'utilisateur actuel ait accès au nom d'utilisateur et au mot de passe enregistrés, activez la case à cocher

**Moi uniquement**.

- Si vous souhaitez que tous les utilisateurs aient accès au nom d'utilisateur et au mot de passe, activez la case à cocher **Toute personne qui utilise cet ordinateur**.

5. Cliquez sur **Numéroter**.

Il se peut que vous deviez modifier quelques-uns des paramètres de votre connexion d'accès à distance pour établir une connexion à Internet.

Pour modifier une connexion d'accès à distance existante :

1. Cliquez successivement sur **Démarrer**, **Panneau de configuration**, **Connexions réseau et Internet** et **Connexions réseau**.

2. Cliquez sur la connexion, puis sur **Modifier les paramètres de cette connexion**.

- Sous l'onglet **Général**, vous pouvez modifier le nom du serveur ou l'adresse IP.

- Sous l'onglet **Gestion de réseau**, vous pouvez modifier le type de protocole sécurisé.

- Sous l'onglet **Avancé**, vous pouvez activer la protection Pare-feu Windows afin d'empêcher l'accès à votre ordinateur à partir d'Internet.

Pour cela, activez la case à cocher **Protéger mon ordinateur et le réseau en limitant ou interdisant l'accès à cet ordinateur à partir d'Internet**.

	Document	Millésime	Page
<b>www.ofppt.info</b>	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	21 - 24

## Résolution du problème matériel

Mettre l'accent sur un point particulier



*Note d'attention particulière.*

<b>www.ofppt.info</b>	Document	Millésime	Page
	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	22 - 24

## Pour approfondir le sujet....

Proposition de références utiles permettant d'approfondir le thème abordé

## Sources de référence

Citer les auteurs et les sources de référence utilisées pour l'élaboration du support

<b>www.ofppt.info</b>	Document	Millésime	Page
	Résolution des problèmes de connexion réseau.doc	juillet 14	23 - 24