

Conseils informatiques



Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

Par :

Guillaume ROBERT

<http://www.guillaume-robert.fr.st>

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
PREFACE	4
INTRODUCTION : Qu'est-ce que l'ADSL ?	5
ADSL : un accès permanent pour petits et gros, une réponse à la demande d'utilisation d'Internet :	5
ADSL permet de développer de nouveaux usages, une réponse pour placer Internet au cœur de la culture et de l'entreprise communicante :	5
Comment partager ma connexion avec deux PC ?	7
I / Windows XP (USB) :	7
A / Première étape : Le matériel requis :	7
B / Deuxième étape : Configurer votre accès ADSL	7
II / Logiciels de partage de connexion :	13
III / IP statique ou bien IP dynamique ?	13
1. Qu'est-ce qu'une adresse IP et à quoi sert-elle ?	13
2. Quelle est la différence entre une adresse IP statique et une adresse IP dynamique ?	14
3. Quelle est l'utilité d'une adresse IP statique ?	14
4. Conclusion	15
IV / Comment héberger un site Web avec une IP fixe ou une IP dynamique ?	15
V / Particularités de la mise en Réseau sous Windows 2000 :	15
VI / Pourquoi constate-t-on des déconnexions toutes les 24h en Netissimo 1 ?	16
VII / Comment rétablir la connexion automatiquement ?	16
CONCLUSION	17

Conseils informatiques
Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

PREFACE

Aujourd'hui, les connexions dites «haut-débit» tels que le câble ou l'ADSL connaissent un fort développement malgré un coût encore assez élevé. Et vu ce coût élevé, il semble logique que les clients de ses technologies désirent les rentabiliser. La question la plus souvent posée est : comment partager sa connexion ADSL à son domicile entre plusieurs postes ?

En effet, outre le fait de pouvoir télécharger plus rapidement, les connexions haut-débit permettent à plusieurs personnes de surfer sur Internet en même temps, pour peu que leurs postes soient reliés entre eux par un réseau assez simple à mettre en place, tout en laissant sa connexion téléphonique libre, ce qui est un autre avantage non négligeable pour une famille.

Nous allons donc aborder ici le thème du partage d'une connexion ADSL sous Windows 2000 avec un modem USB (modem le plus courant sur le marché) après nous être intéressés au principe de l'ADSL, à sa technologie et ses avantages.

Guillaume ROBERT

INTRODUCTION : Qu'est-ce que l'ADSL ?

L'ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) est une technologie qui permet de transformer une ligne téléphonique ordinaire existante en ligne de transmission de données numériques à Haut débit.

Le haut débit permet de surfer et de télécharger des fichiers à une vitesse moyenne 10 fois plus élevée qu'avec un modem 56K.

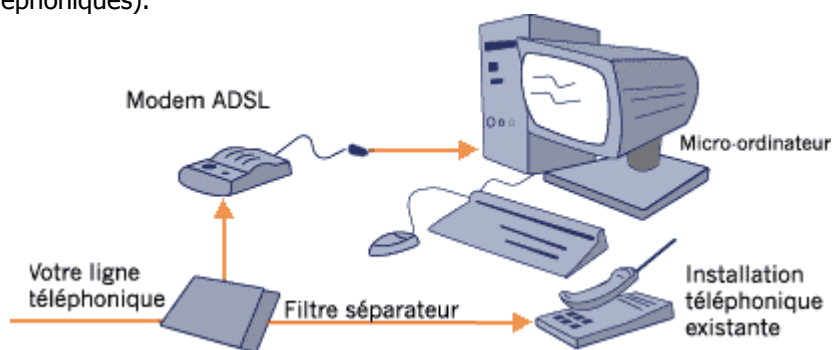
Exemples de temps de téléchargement avec un débit de 55 ko/s (temps moyen constaté) :

1 Mo	18 secondes
10 Mo	3 minutes
100 Mo	30 minutes 18 secondes
600 Mo (un CD)	3 heures

L'ADSL peut atteindre des débits très élevés :

- jusqu'à 512 Kbits/s en réception (du serveur vers l'internaute)
- jusqu'à 128 Kbits/s en émission (de l'internaute vers le serveur)

Les filtres séparateurs installés sur votre ligne téléphonique vous permettent d'utiliser votre téléphone en même temps que vous surfez (les filtres séparateurs doivent être branchés sur chacune de vos prises téléphoniques).



La technologie ADSL n'est pas compatible avec la technologie Numéris .

ADSL : un accès permanent pour petits et gros, une réponse à la demande d'utilisation d'Internet :

Jusqu'alors, la majorité des fournisseurs de service Internet se servaient d'un accès commuté : **il fallait se connecter**. Avec l'ADSL, on passe d'un mode de fonctionnement à accès temporaire à celui d'un accès permanent. Etudiants, indépendants, particuliers, PME, télé-travailleurs, entreprise plus importante, ... tout le monde bénéficie d'un accès plus souple et plus rapide, adapté à ses besoins, avec une tarification forfaitaire indépendante de la durée.

ADSL permet de développer de nouveaux usages, une réponse pour placer Internet au cœur de la culture et de l'entreprise communicante :

Conseils informatiques

Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

Les nouvelles applications nécessitent du débit. Avec l'ADSL, les services VOD (voix données images) sont à la portée de tous. Enfin les particuliers et entreprises peuvent utiliser l'Internet et l'intranet d'une manière fiable et sans contrainte.

- o Confort d'utilisation
- o Connexion permanente à son Fournisseur d'Accès Internet
- o Augmentation sensible du débit dans un cadre budgétaire maîtrisé
- o Facturation forfaitaire (indépendante de la durée)
- o Disponibilité de la ligne téléphonique
- o Pas d'investissements coûteux.

Comment partager ma connexion avec deux PC ?

I / Windows XP (USB) :

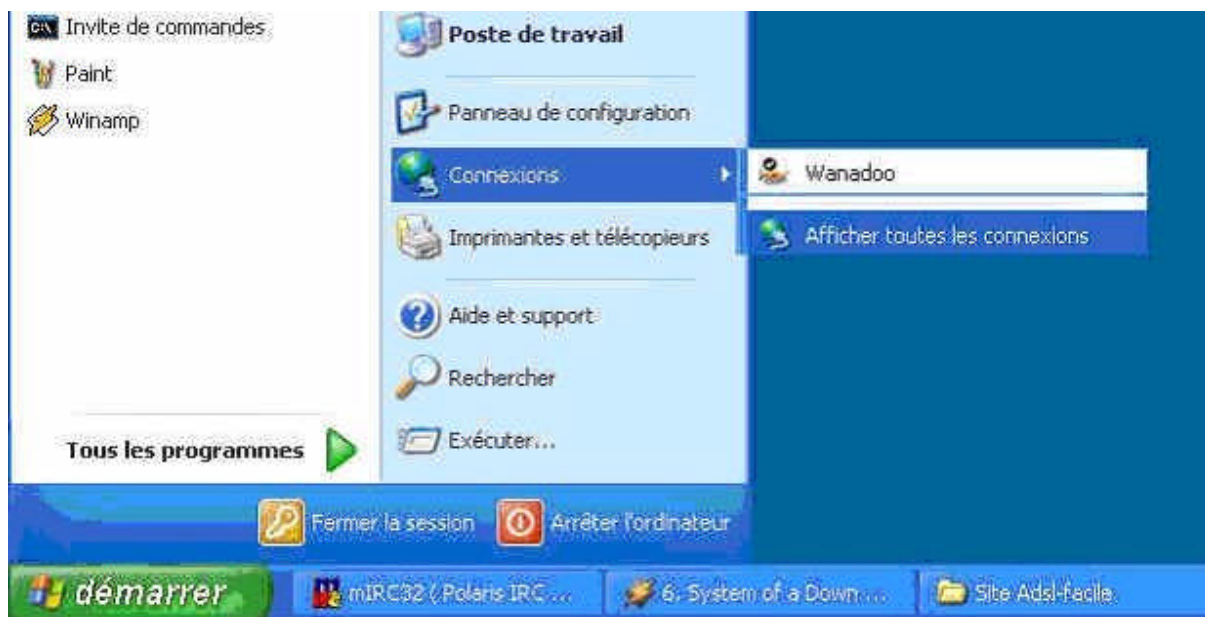
A / Première étape : Le matériel requis :

Voici un petit récapitulatif du matériel requis pour le bon fonctionnement de Windows XP et de la connexion ADSL décrit dans la suite de ce dossier :

- Un ordinateur cadencé à 600 Mhz ou plus, 256 Mo de SDRAM et 1,5 Go disponible sur le disque dur
- Une connexion ADSL avec modem USB

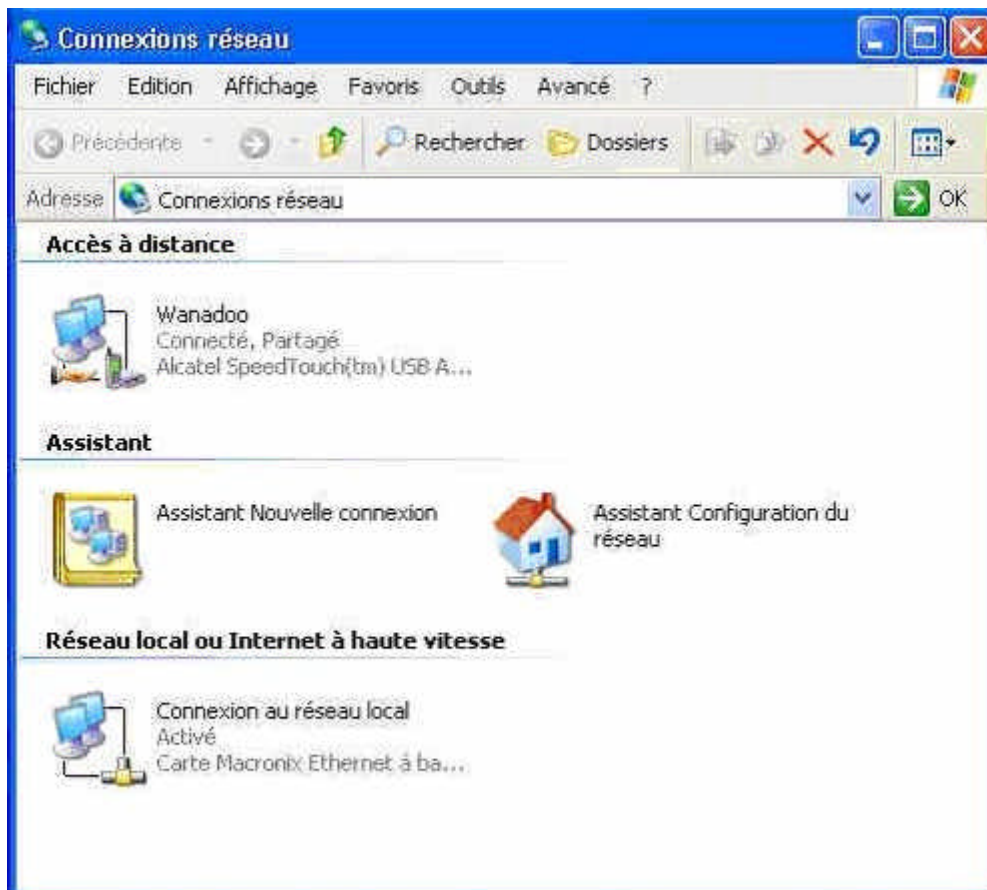
B / Deuxième étape : Configurer votre accès ADSL

Avant de commencer, je considère que vous avez correctement connecté le modem à votre PC et que celui-ci est allumé. Allez dans Démarrer > Connexions > Afficher toutes les connexions.

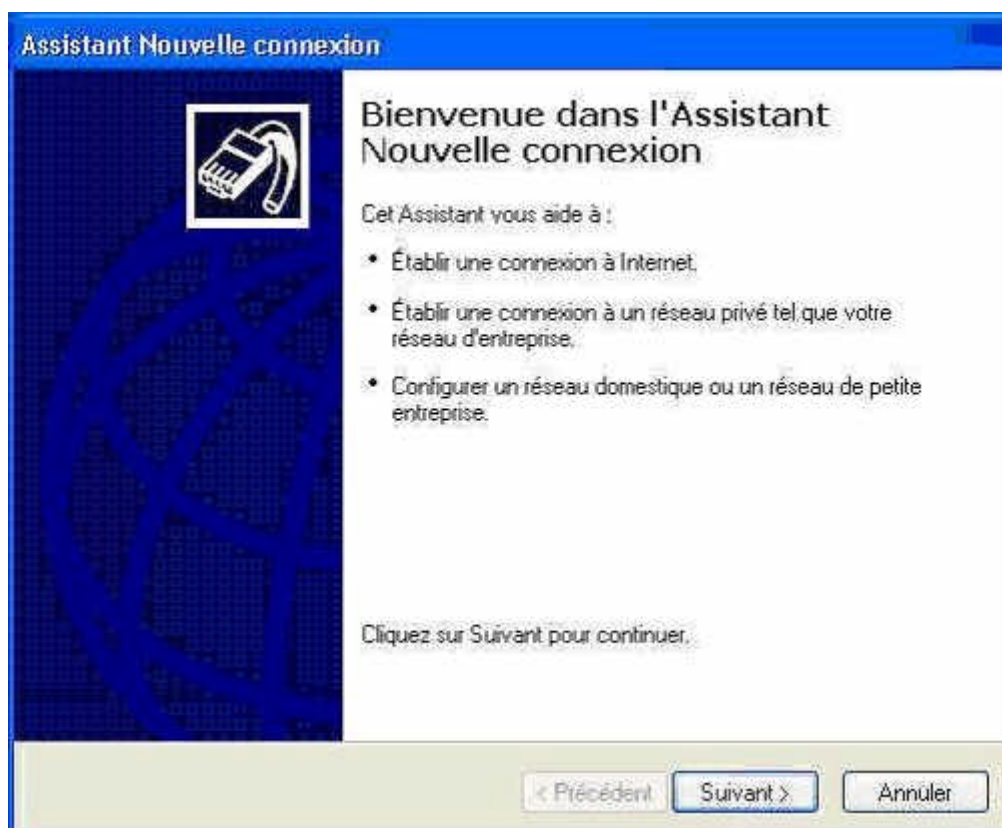


La fenêtre suivante apparaît :

Conseils informatiques
Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

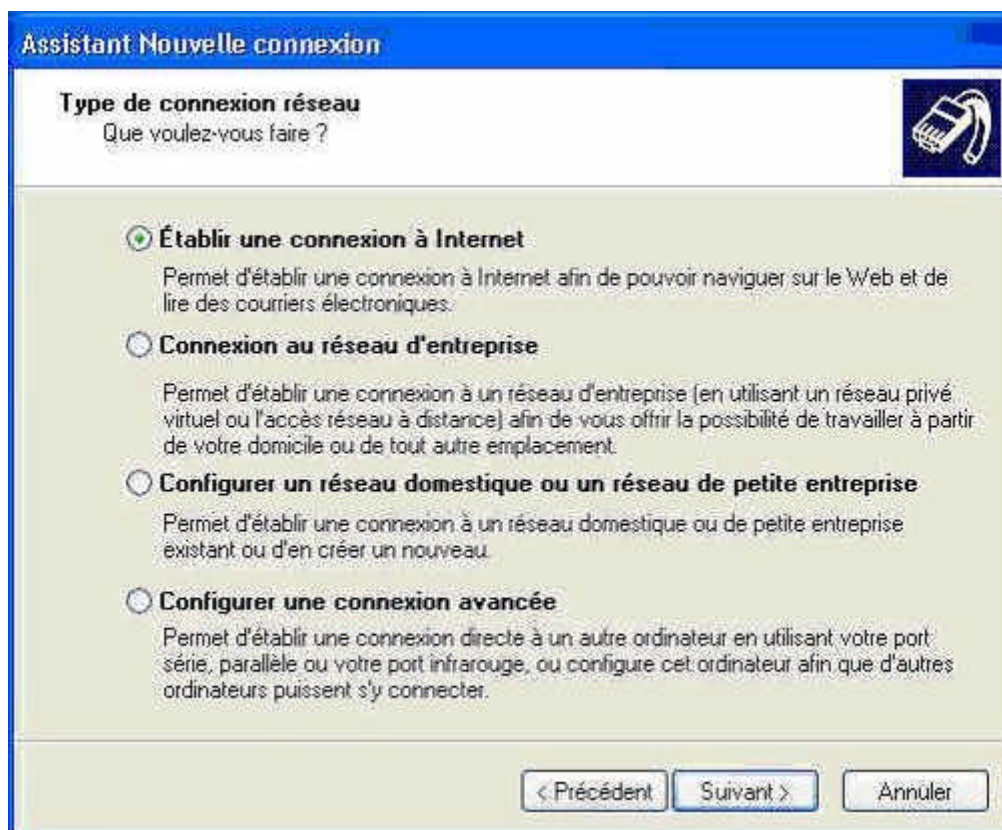


Cliquez sur **Assistant Nouvelle Connexion** afin d'obtenir l'écran d'accueil ci-dessous. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

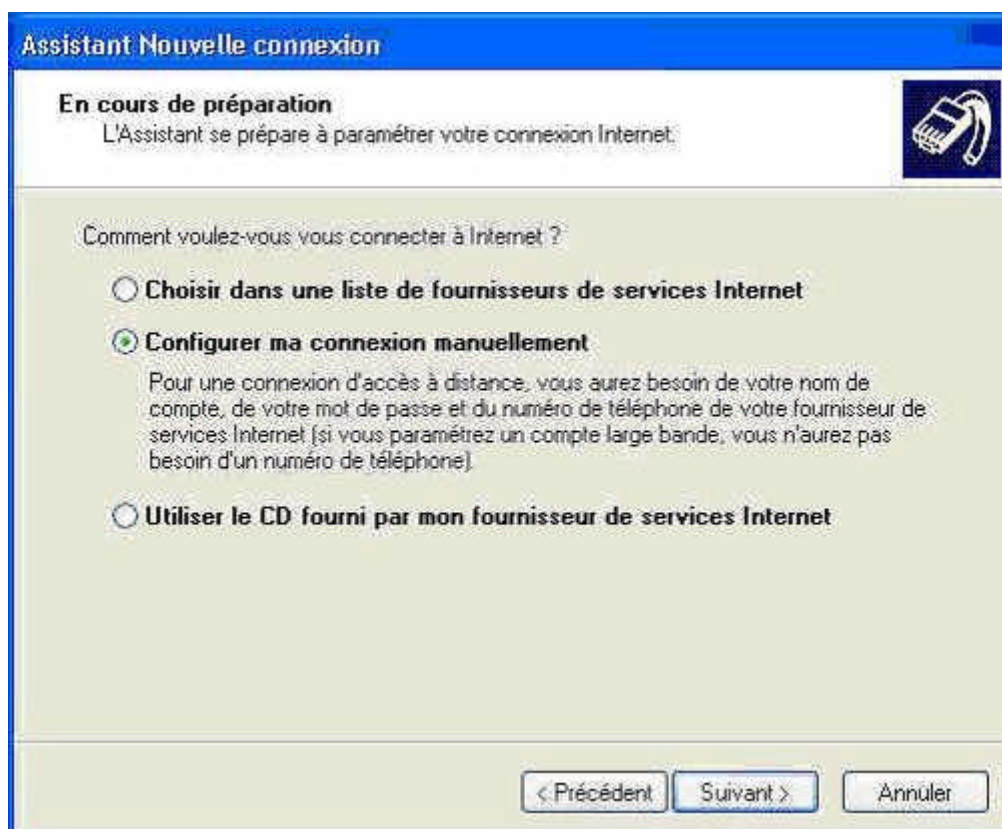


Conseils informatiques
Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

Sélectionnez **Etablir une connexion à Internet** et cliquez sur **Suivant**.



Choisir **Configurer ma connexion manuellement** et cliquez et sur **Suivant**.



Conseils informatiques

Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

Sélectionnez **Se connecter en utilisant un modem d'accès à distance** et cliquez sur **Suivant**.

Assistant Nouvelle connexion

Connexion Internet
Comment voulez-vous vous connecter à Internet ?

☒ **Se connecter en utilisant un modem d'accès à distance**
Ce type de connexion utilise un modem et une ligne téléphonique standard ou RNIS.

☐ **Se connecter en utilisant une connexion large bande qui nécessite un nom d'utilisateur et un mot de passe**
Ceci est une connexion à haute vitesse qui utilise un modem câble ou une ligne DSL. Votre fournisseur de services Internet peut faire référence à ce type de connexion sous la dénomination PPPoE.

☐ **Se connecter en utilisant une connexion large bande toujours activé**
Ceci est une connexion à haute vitesse qui utilise un modem câble ou une ligne DSL. Elle est toujours active et ne nécessite pas d'inscription.

< Précédent Suivant > Annuler

Indiquez le nom de votre provider (par exemple **Wanadoo**) ou le nom que vous voulez donner à cette connexion. Cliquez sur **Suivant**.

Assistant Nouvelle connexion

Nom de la connexion
Quel est le nom du service qui vous fournit votre connexion Internet ?

Entrez le nom de votre fournisseur de services Internet dans la case suivante.

Nom du fournisseur de services Internet

Le_Nom_De_Votre_Provider

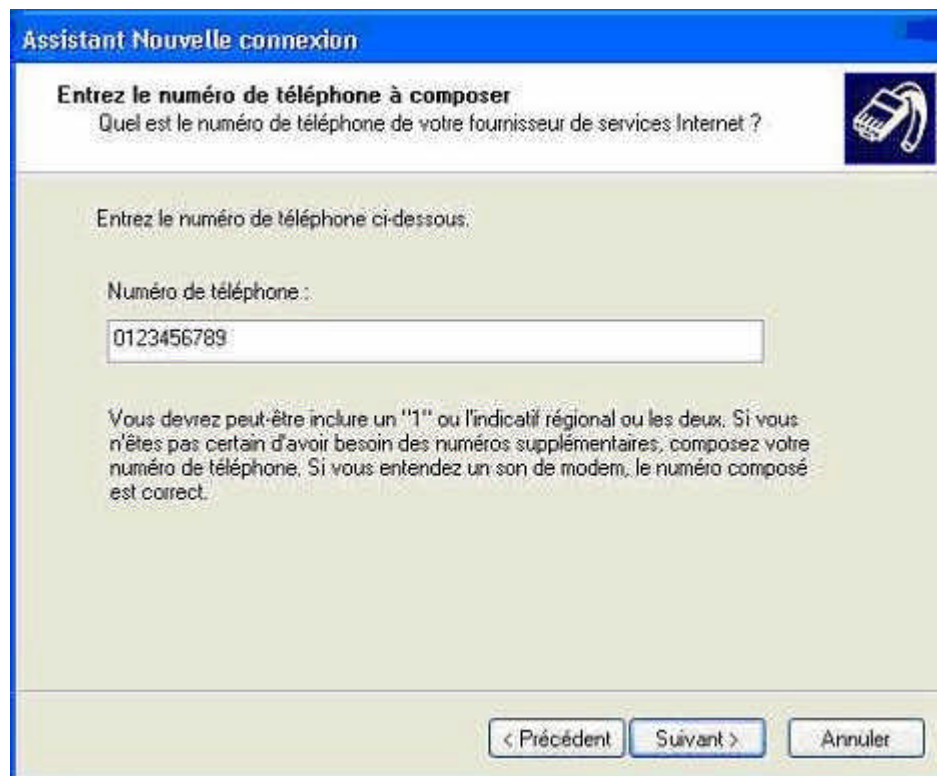
Le nom que vous entrez ici sera le nom de la connexion que vous créez.

< Précédent Suivant > Annuler

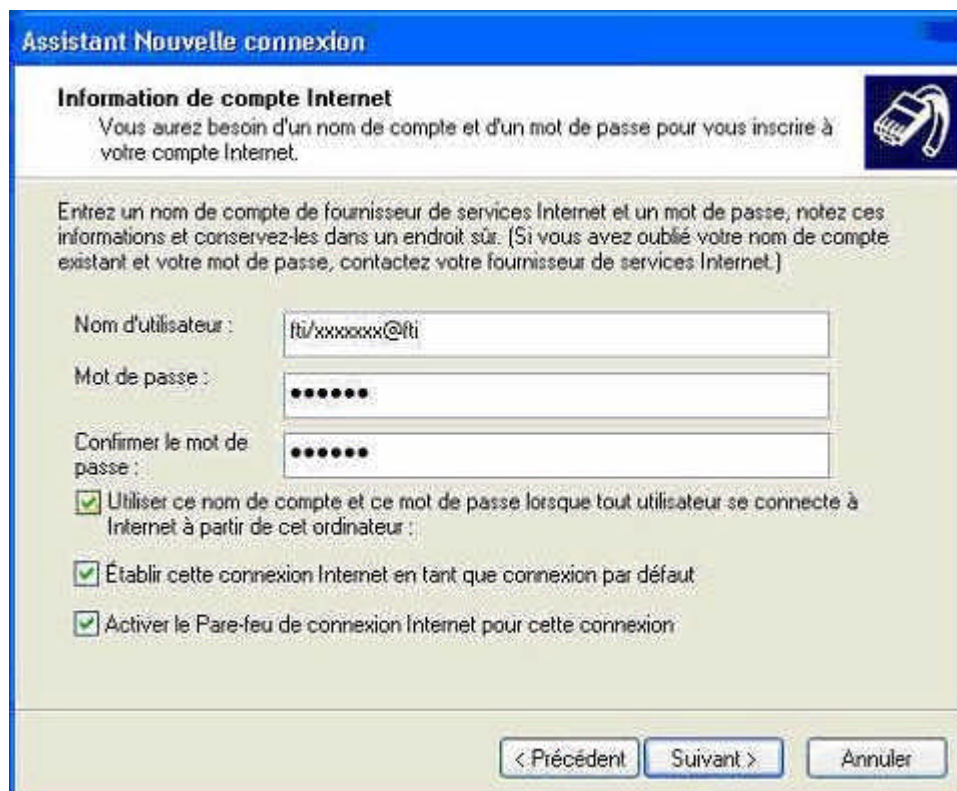
Conseils informatiques

Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

Indiquez le **Numéro de téléphone** et cliquez sur **Suivant**. Vous pouvez mettre ce que vous voulez car l'ADSL ne se sert pas de ce numéro de téléphone.



Renseignez vos identifiants qui vous ont été fournis par votre FAI (si vous êtes chez Wanadoo ils sont du style fti/XXXXX@fti) et cochez les 3 cases. La dernière est importante et c'est une nouveauté de **Windows XP**. Elle vous permet d'activer le pare-feu intégré à Windows afin de rendre plus sûr votre ordinateur pour ne pas que n'importe qui puisse y accéder depuis Internet. Cliquez sur **Suivant**.



Conseils informatiques

Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

L'écran récapitulatif de l'assistant apparaît. Sélectionnez la case pour faire un raccourci de votre connexion sur le bureau de Windows si vous le souhaitez. Cliquez sur **Terminer**. La configuration étant maintenant configurée, il ne reste plus qu'à la tester.



Pour tester votre connexion, double-cliquez sur l'icône créée par l'assistant afin d'obtenir la fenêtre ci-dessous.



Conseils informatiques

Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

Vérifiez que les informations sont correctes et cliquez sur **Numéroter**. Si tout s'est bien déroulé, vous devez pouvoir surfer sur Internet.

II / Logiciels de partage de connexion :

Vous retrouverez une rubrique complète sur la mise en réseau sur une connexion ADSL sur [DSLvalley](#). Voici cependant quelques liens intéressants :

- Win 98 SE : installation facile, une seule ombre, une fois installé, ne surtout pas réinstaller un kit d'accès quelconque (Wanadoo, ou autres) car toute la gestion accès à distance est remplacée et après ça ne fonctionne plus.

- Wingate (Proxy) : <http://www.wingate.net/>
- Sygate (NAT) : <http://www.sygate.com/> Une version d'évaluation est disponible sur le site et valable 30j.
- Winroute : <http://www.winroute.com/>
- nat32 : <http://www.nat32.com/>
- nshare : <http://www.miralink.com/>

Consultez le site d'Etienne <http://perso.wanadoo.fr/ammoeti/canal-netissimo/> Rubrique Réseaux
Pour Microsoft, voir <http://support.microsoft.com/support/>
Pour ICS : <http://www.annoyances.org/win98/features/ics.html>

III / IP statique ou bien IP dynamique ?

1. Qu'est-ce qu'une adresse IP et à quoi sert-elle ?

Vous n'êtes certainement pas sans savoir que sur Internet, les machines ont besoin d'un protocole pour communiquer les unes avec les autres. Ce protocole s'appelle **TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)**. On voit tout de suite dans le nom du protocole la notion d'IP. Effectivement, on entend souvent parler d'adresse IP mais les personnes que l'on appellent communément "Grand Public", ne savent généralement pas ce qu'est une adresse IP et à quoi elle sert.

Prenons un exemple. Comment votre famille qui vit à Marseille fait-elle pour communiquer avec vous qui vivez à Paris ? Plusieurs réponses existent (téléphone, courrier...) mais toutes ont un point commun, elles se basent sur une constante qui est un identifiant qui permet de savoir comment vous joindre. Pour le courrier il s'agit de votre adresse, pour le téléphone c'est votre numéro mais il y a toujours un élément pour vous identifier de manière unique.

L'adresse IP sert ce même but mais appliqué au monde d'Internet. Comment faites-vous pour communiquer avec un serveur Internet et comment celui-ci fait-il pour vous renvoyer les informations demandées ? Et bien en utilisant une adresse IP. Chaque ordinateur qui est connecté à Internet possède une adresse IP. Quand vous demandez des informations à <http://www.adsl-facile.com>, en fait ce nom est traduit en une adresse IP. De même, lorsque vous émettez cette demande, vous envoyez votre adresse IP au serveur afin qu'il sache où renvoyer les informations.

Une adresse IP possède une forme particulière qui est toujours comme ceci : **www.xxx.yyy.zzz**

Chacune des parties www, xxx, yyy et zzz sont des nombres compris entre 0 et 255. Vous ne pouvez pas avoir d'autres valeurs pour vous identifier. Un exemple d'adresse IP serait donc **192.168.0.1**. De plus, 2 ordinateurs qui sont connectés à Internet ne peuvent pas avoir la même adresse IP pour éviter d'envoyer les informations demandées à 2 endroits différents.

Conseils informatiques

Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

Dans le cadre de l'abonnement que vous avez souscrit auprès d'un FAI (fournisseur d'accès à Internet), c'est ce dernier qui va vous attribuer une adresse IP afin que vous puissiez naviguer sur Internet. La question que l'on va se poser maintenant c'est pourquoi certains FAI proposent des adresses IP fixes et d'autres des adresses IP dynamiques ?

2. Quelle est la différence entre une adresse IP statique et une adresse IP dynamique ?

Une adresse IP est dite dynamique lorsque celle-ci, qui vous est attribuée par le FAI, n'est pas la même d'une connexion à l'autre. En effet, cette solution qui est généralement l'offre de base de tout FAI, fait en sorte que si vous vous connectez plusieurs fois dans la même journée, vous ne devez jamais avoir la même adresse IP. Dans la pratique, si l'adresse que vous possédiez à un instant T n'a pas été attribuée à un autre abonné durant la période où vous n'étiez pas connecté, votre ordinateur essaiera de récupérer la même adresse. Il a déjà été constaté par des personnes restant connectées pratiquement 24h/24 une même adresse durant plusieurs semaines.

Une adresse IP est dite statique, si vous conservez tout le temps la même adresse IP et ceci même si vous restez déconnecté pendant plusieurs jours. Généralement ce service est payant (75€ HT chez [Wanadoo](#) par exemple) mais certains FAI comme [Nerim](#) proposent cette adresse IP statique gratuitement sur simple demande.

Vous allez certainement vous demander pourquoi certains FAI la propose gratuitement alors que d'autres la font payer ? Et bien c'est très simple. La première raison est que cela demande un peu (mais vraiment juste un petit peu) de travail supplémentaire de gestion des adresses IP. La seconde raison qui est en fait la plus importante est que chaque FAI achète une tranche d'adresses IP (plusieurs milliers d'adresses à la fois). Le prix d'une tranche d'adresses IP est extrêmement élevé. Si le FAI offrait des adresses IP statiques à tous ses abonnés, il faudrait qu'il achète beaucoup plus d'adresses car même si un utilisateur n'est pas connecté, il ne pourrait pas utiliser son adresse sous peine d'avoir un conflit si pendant l'utilisation de celle-ci par une autre personne, l'abonné détenteur de l'adresse essayait de se connecter.

3. Quelle est l'utilité d'une adresse IP statique ?

Pour le "Grand Public", l'utilité d'une adresse IP statique n'est en aucun cas justifiée. En effet, pourquoi quelqu'un qui ne reste pas connecté en permanence voudrait à tout prix garder la même adresse IP ? L'utilité d'une adresse IP statique est donc pour les personnes qui restent connectées 24h/24. Pourquoi cela me direz-vous ? Et bien regardons quelle utilisation de leur connexion Internet font les personnes qui restent connectées en permanence.

Généralement, la première utilisation est de faire l'hébergement d'un serveur Internet chez soit. Il est vrai qu'il n'est pas nécessaire d'avoir une IP fixe pour héberger un serveur. Seulement, quand on possède un serveur Internet, on veut aussi posséder un nom de domaine du style **www.monsite.com**. Et bien pour pouvoir posséder un tel nom de domaine, il faut obligatoirement posséder une adresse IP statique. Mais si vous avez une adresse IP dynamique, vous pouvez tout de même contourner le problème.

Comment ce fait-ce alors ? Et bien c'est tout simplement que la personne qui gère le nom de domaine ([Gandi](#) qui propose les noms de domaine à moins de 15€/an) fait une redirection de votre nom vers un alias qui est géré par un DNS Dynamique. Ces DNS Dynamiques ont fait leur apparition en même temps que les technologies haut-débit pour les particuliers. Ils servent à associer un nom un peu plus convivial à votre adresse IP qui change en fonction de l'attribution que le FAI vous a faite. En effet, à chaque fois que votre adresse IP change, vous pouvez prévenir le DNS Dynamique qui met à jour le nom **beepbeep.dnsalias.com** avec votre nouvelle adresse. Le problème de cette solution est que vous le voyez, ce n'est pas l'adresse exacte qui apparaît dans le navigateur donc quand un utilisateur met dans ses favoris le site, c'est une adresse appelée à disparaître qui est stockée.

Conseils informatiques

Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

On peut trouver beaucoup d'autres arguments en faveur d'une IP statique (héberger son propre serveur de messagerie, filtrage d'accès sur l'adresse IP, création de sous domaines...) mais tous tournent pratiquement autour du même sujet, héberger un DNS chez soi.

4. Conclusion

Si vous êtes un particulier qui ne fait que surfer à la recherche de logiciels ou d'informations, l'utilité d'une adresse IP statique n'est en aucun cas justifiée. Par contre, si vous souhaitez, héberger un serveur Web chez vous, bénéficier d'un nom de domaine, héberger votre propre serveur de messagerie... alors dans ce cas l'utilité d'une adresse IP statique est grandement conseillée.

IV / Comment héberger un site Web avec une IP fixe ou une IP dynamique ?

Chaque machine présente sur Internet doit avoir une adresse IP. Dans le cas d'une machine unique reliée au réseau Netissimo, l'adresse est dite publique. Dans le cas d'un réseau situé derrière une passerelle fonctionnant par exemple sous NAT, le réseau n'ayant qu'une seule adresse publique, chaque machine du réseau utilise alors une adresse privée visible seulement par les machines du réseau local. Notons que les adresses publiques sont fournies par le FAI qui dispose d'un lot d'adresse IP à répartir parmi ses abonnés.

La question de l'hébergement sur ADSL est récurrente et il existe plusieurs moyens de régler le problème. Certains fournisseurs proposent une offre d'IP fixe (vous conservez toujours la même IP chaque fois que vous vous connectez). Il est alors facile de configurer les DNS afin de faire pointer votre site vers le serveur web qui tourne sur votre machine.

D'autres fournisseurs ne l'autorisent pas, et l'adresse IP qui vous est affectée lors de votre connexion varie au cours du temps, on appelle cela une IP dynamique. Pour faire tourner un serveur sur votre machine et mettre à jour les DNS à chaque connexion, il existe des services sur le Web, comme <http://www.tzo.com>, <http://www.dyndns.org> ou <http://www.dynip.com>. Toutes les informations nécessaires sont sur leur site.

Il faudra ensuite faire tourner un serveur Web adapté à votre OS sur votre machine afin d'accueillir vos visiteurs. Les plus connus étant IIS de Microsoft et Apache.

Pour l'instant il semblerait que les FAI fournissent parfois des IP fixes pendant de longues périodes sur Netissimo 1 et 2. Mais ça ne durera pas. En effet, elle change de temps en temps, ça peut durer 1 semaine comme 1 mois.

Quelques informations importantes :

- l'IP fixe ne dépend pas de Netissimo, mais du fournisseur d'accès.
- Netissimo 1 ou 2 ne fait rien à l'affaire
- C'est au provider de faire une offre, et rien ne l'empêche de faire de l'IP fixe avec Netissimo 1, ou de ne pas faire d'IP fixe du tout (même pas avec Netissimo 2).

Quelques fournisseurs dont Wanadoo Pro et Nerim proposent une IP fixe sur Netissimo 1.

V / Particularités de la mise en Réseau sous Windows 2000 :

Sur un réseau dont la passerelle est sous Windows 2000, et les autres machines du réseau en Win 98 par exemple, il est impossible de transférer des fichiers joints en email depuis l'un des clients vers l'internet.

Pour changer cela il faut changer le paramètre MTU dans la base de registre des machines clientes et lui donner une valeur de 1400 (inférieure à 1435).

Conseils informatiques

Le partage de connexion ADSL sous Windows XP

Si ce paramètre n'est pas présent dans le registre, il faut l'ajouter dans les paramètres de la carte réseau.

VI / Pourquoi constate-t-on des déconnexions toutes les 24h en Netissimo 1 ?

FT interrompt les sessions entre les clients et les FAI toutes les 24 h (en Netissimo 1). La session Netissimo est maintenue mais la session IP est terminée, ce qui explique que la connexion "semble" toujours active, et qu'une déconnexion/Connexion résolve le problème.

Selon la documentation Netissimo/Turbo IP destinée aux FAI, il s'agit d'une interruption de service nécessaire pour "assurer un fonctionnement correct des réseaux d'accès Netissimo" ...

Ce délai est porté à une semaine pour les clients Netissimo 2, qui se font généralement déconnecter au bout de deux ou trois jours.

VII / Comment rétablir la connexion automatiquement ?

Il est utile de choisir un petit logiciel ou installer un script pour rétablir automatiquement la connexion ADSL après l'interruption de la session par France Télécom. Pour cela, voici quelques logiciels adaptés :

- ADSL Autoconnect <http://www.adslautoconnect.net/>

Freeware en français avec de très nombreuses options très utiles. Disponible sur Win95/98/98S/NT/2000 - Auteur : Patrick Poly

- Dunces v 2.52 (Dial-Up Networking Connection Enhancement)

Il est possible de paramétrer le logiciel pour se déconnecter et se reconnecter à une heure précise tous les jours, contournant ainsi la déconnexion Netissimo. Dispo sur : <http://www.vecdev.com/dunces.html>

CONCLUSION

Comme vous aurez pu le constater, même si, au premier abord, le partage d'une connexion ADSL peut paraître compliqué, il n'y a en pratique rien de compliqué dans sa mise en place.

Si jamais vous aviez toutefois des problèmes après avoir suivi ce mode d'emploi, vérifiez avant tout les adresses IP de chaque poste, la passerelle et vérifiez enfin que vous avez bien rentré les DNS de votre fournisseur d'accès sur le poste client. Ce sont en effet les erreurs les plus souvent commises.

Et si malgré tout ça, le partage de connexion n'était toujours pas fonctionnel, vous pouvez me demander conseil par mail : guillaume.hyperion@wanadoo.fr

Guillaume ROBERT
<http://www.guillaume-robert.fr.st>