

FICHE TECHNIQUE SPECIFIQUE N° SP-02 : Utilisation d'extraNat Pocket en réseau

Note : Cette fiche technique montre les différentes étapes et les paramétrages spécifiques nécessaires à l'utilisation d'extraNat pocket en réseau.

1. Préambule

Pour gérer les compétitions importantes, il est parfois nécessaire de disposer de plusieurs machines en réseau afin de partager les différentes tâches de gestion (saisie, édition, modifications des engagements, etc...). L'application extraNat étant développée selon la technologie Web, elle peut être facilement partagée.

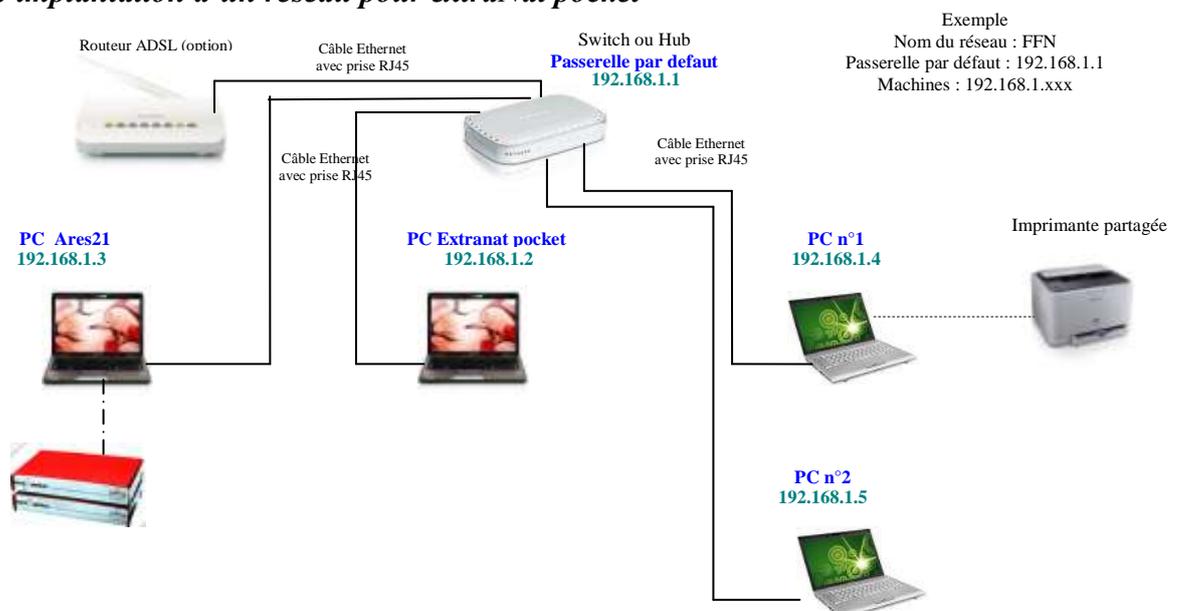
Ce document vous précisera les matériels indispensables et le paramétrage spécifique nécessaires à la mise en place d'un réseau de plusieurs machines. L'exemple décrit dans ce document s'appuie sur un environnement Windows XP.

1.1. Les matériels 'Réseau' indispensables

- 1 Switch ou Hub
- Câbles Ethernet équipés de prises RJ 45
- Carte réseau Ethernet sur toutes les machines connectées
- Optionnel : Un routeur ADSL pour ajouter un accès Internet

Note : Un hub est un concentrateur et un switch un commutateur. Quand le hub reçoit une information il l'envoie "partout", alors que le switch qui reçoit une information la redirige uniquement vers le bon destinataire... Donc un hub a les même fonctions qu'un switch mais le switch est beaucoup plus performant!

1.2. Schéma d'implantation d'un réseau pour extraNat pocket



Dans ce schéma les alimentations électriques ne sont pas représentées

Note : le Switch ou Hub peut être remplacé par un modem routeur à plusieurs ports qui remplacera le routeur ADSL et permettra une connexion directe à Internet.



Les livrets & fiches techniques **extraNat POCKET**



Conseils : Dans le cas d'un réseau créé pour une compétition nous pouvons envisager un réseau à 3 ou 4 machines. Prévoir toujours la machine la plus puissante pour l'application centrale extraNat pocket et éviter de surcharger ce poste.

Le réseau pourra donc être composé de :

1 machine centrale qui exécutera l'application extraNat pocket en réseau et effectuera les opérations de saisie ou de capture des fichiers résultats ARES

1 machine de gestion pour l'ARES (si chronométrage électronique)

1 machine satellite extraNat 2 qui exécute l'application centralisée sur la machine centrale extraNat pocket et qui peut avoir comme fonction les modifications (forfaits, composition des relais, etc...)

1 machine satellite extraNat 3 qui exécute l'application centralisée sur la machine centrale extraNat pocket et qui peut avoir comme fonction la vérification et l'édition au fil de l'eau des résultats. C'est sur cette machine que l'on connectera en local l'imprimante partagée.

Note : Les machines extraNat pocket 2 et extraNat pocket 3 peuvent être regroupées en une seule machine pour les compétitions de moindre importance.

2. Configuration

Pour fonctionner ensemble les PC doivent appartenir à un groupe de travail commun dont le nom doit être indiqué sur chaque machine du réseau. Dans notre exemple le nom du groupe de travail choisi est '**FFN**'. De plus chaque PC pour se distinguer des autres PC doit avoir **un nom spécifique** de reconnaissance. et une adresse électronique appelée **adresse IP**, cette adresse unique permettra à chacun des éléments du réseau de communiquer les uns avec les autres. Chaque PC pourra alors être identifié soit par son adresse IP (adressage direct) soit par son nom spécifique (adressage DNS)

Dans le cas d'un réseau local standard les adresses IP utilisées sont de classe C. Elles sont composées de 4 groupes de chiffres, séparés par un point '.' dont les 3 premiers groupes identifient le réseau et le 4ème groupe identifie la machine connectée.

On utilisera pour les trois premiers groupes : **192.168.1.**

Pour le quatrième groupe : **un numéro chronologique de 1 à 255 qui permettra l'identification d'un maximum de 255 machines sur le réseau**

Note : Le réseau local décrit est de type étoile, ce qui indique que tous les machines convergent vers un point central de connexion appelé '**passerelle par défaut**', représenté ici par l'élément d'interconnexion Hub ou Switch. Par convention **la passerelle par défaut** est désignée par la **première adresse**, soit dans notre exemple **192.168.1.** cette adresse est généralement réservée à l'élément du réseau qui permet de partager la connection Internet, cela peut être un poste ou un modem routeur.

Dans notre exemple, nous considérerons 1 passerelle par défaut et 4 machines en réseau

Ordinateur gérant	Nom Ordinateur	Groupe de travail	Adresse IP
Passerelle par défaut	(switch ou Hub)	FFN	192 . 168 . 1 . 1
Extranat pocket	pc_extranat	FFN	192 . 168 . 1 . 2
Ares	pc_ares21	FFN	192 . 168 . 1 . 3
Firefox	Pc_satellite1	FFN	192 . 168 . 1 . 4
Firefox	Pc_satellite2	FFN	192 . 168 . 1 . 5

2.1. Paramétrage des PC connectés et affectation des noms de machine et de réseau.

Pour chaque machine connectée au réseau la première opération à faire est de leurs attribuer un nom de machine et de définir un nom de réseau commun (groupe de travail).

Procédure :



1- Se positionner sur l'icône avec la souris et cliquer avec le bouton droit

2- Le menu contextuel suivant apparaît



3- Sélectionner et ouvrir l'option 'Propriétés'

L'écran suivant apparaît

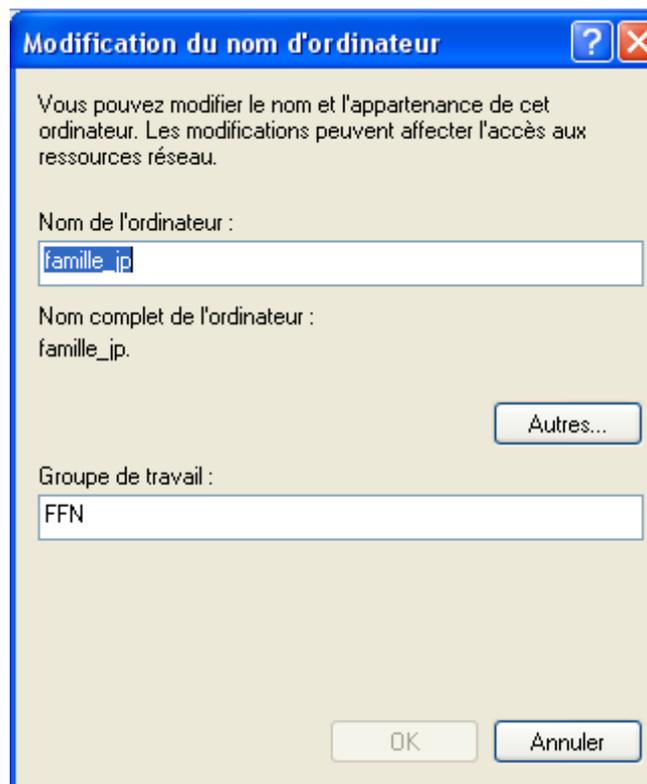
4- Choisir l'onglet 'nom de l'ordinateur'



5- Puis 'modifier'



6- Saisir le nom de l'ordinateur (*pc_extranat*) et du groupe de travail (*FFN*)



7- Réaliser cette opération pour tous les ordinateurs que vous souhaitez mettre en réseau (pour notre exemple en respectant les noms de machines et nom du groupe de travail désigné dans le tableau du paragraphe 2.

2.2. Affectation des adresses IP de chaque machine.

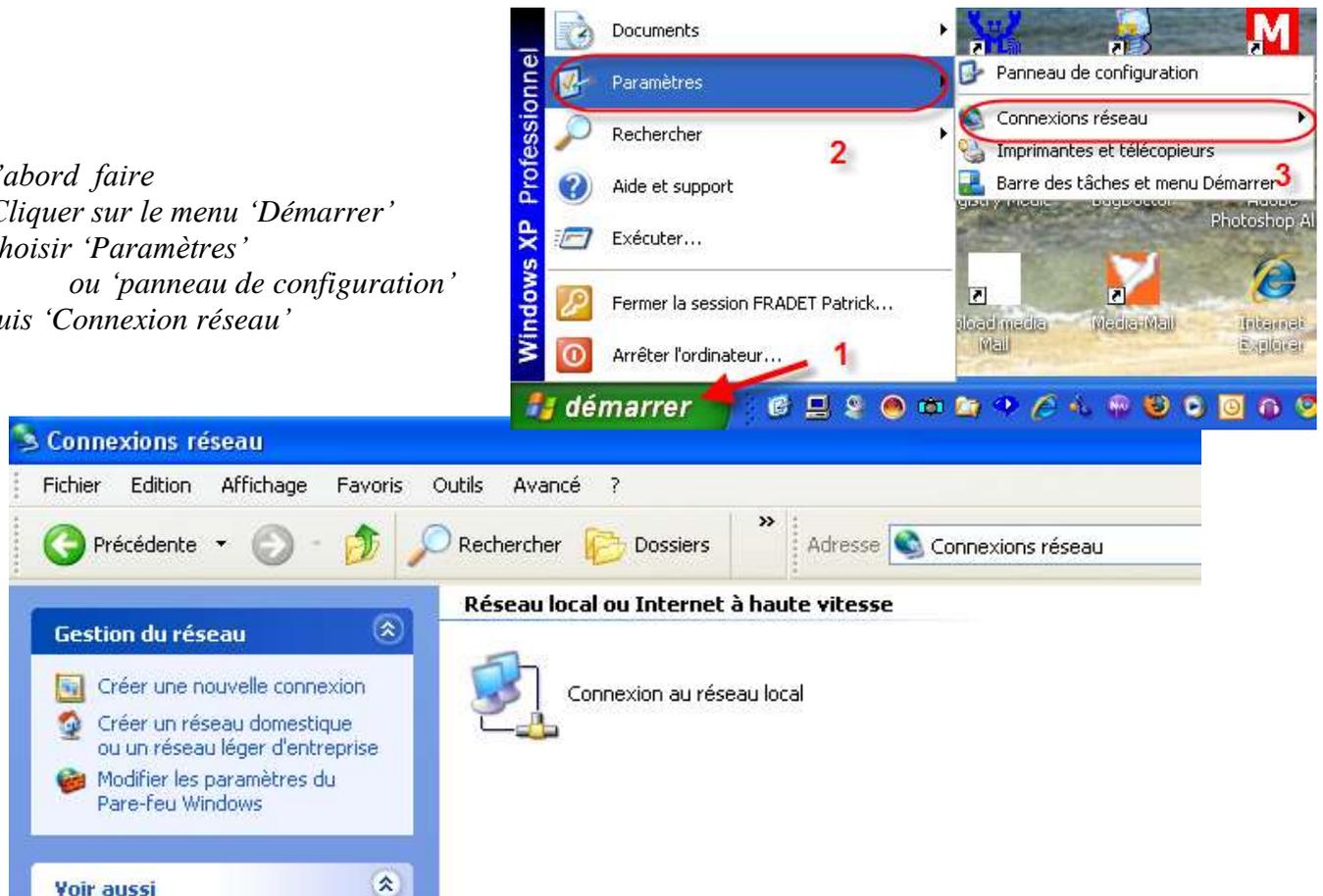
Note : L'adresse IP de la passerelle par défaut est fixée par convention à l'adresse 192.168.1.1 qui correspond à votre Hub, Switch ou modem routeur central. Certains modèles de hub, switch ou routeur sont

paramétrables. Pour accéder à leur gestion il vous suffira de connecter votre hub, switch ou routeur et d'accéder au module de gestion en tapant l'adresse 192.168.1.1 dans votre navigateur.

Pour affecter une adresse IP à une machine suivre la procédure ci-dessous :

Tout d'abord faire

- 1-- Cliquer sur le menu 'Démarrer'
- 2- Choisir 'Paramètres'
ou 'panneau de configuration'
- 3- Puis 'Connexion réseau'



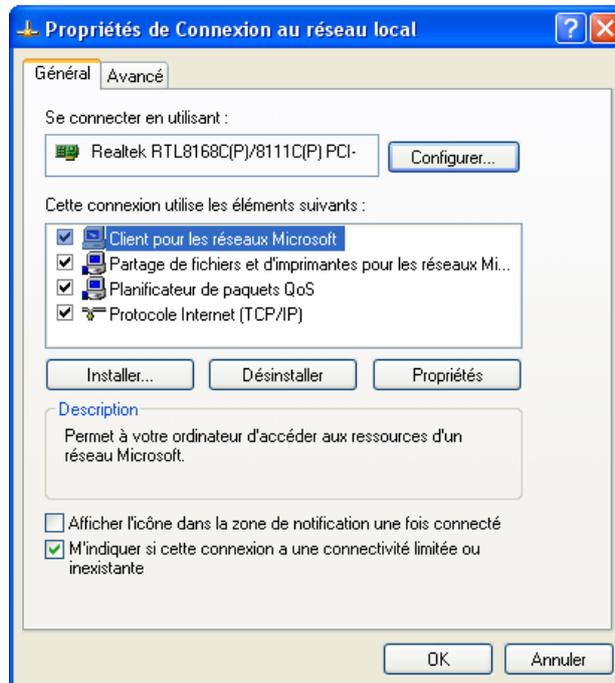
4- A l'aide la souris cliquer sur l'icône avec le bouton droit pour obtenir le menu contextuel suivant

Si a la place de désactiver vous avez 'activer' alors cliquer dessus avec le bouton gauche de la souris

5- Cliquer sur 'propriétés'



Vous obtenez le menu suivant :



- 6- Cliquer sur « *Protocole Internet (TCP/IP)* »
- 7- Puis sur '*Propriétés*'

Une nouvelle fenêtre s'ouvre

- 8- Choisir '*utiliser l'adresse IP suivante*'

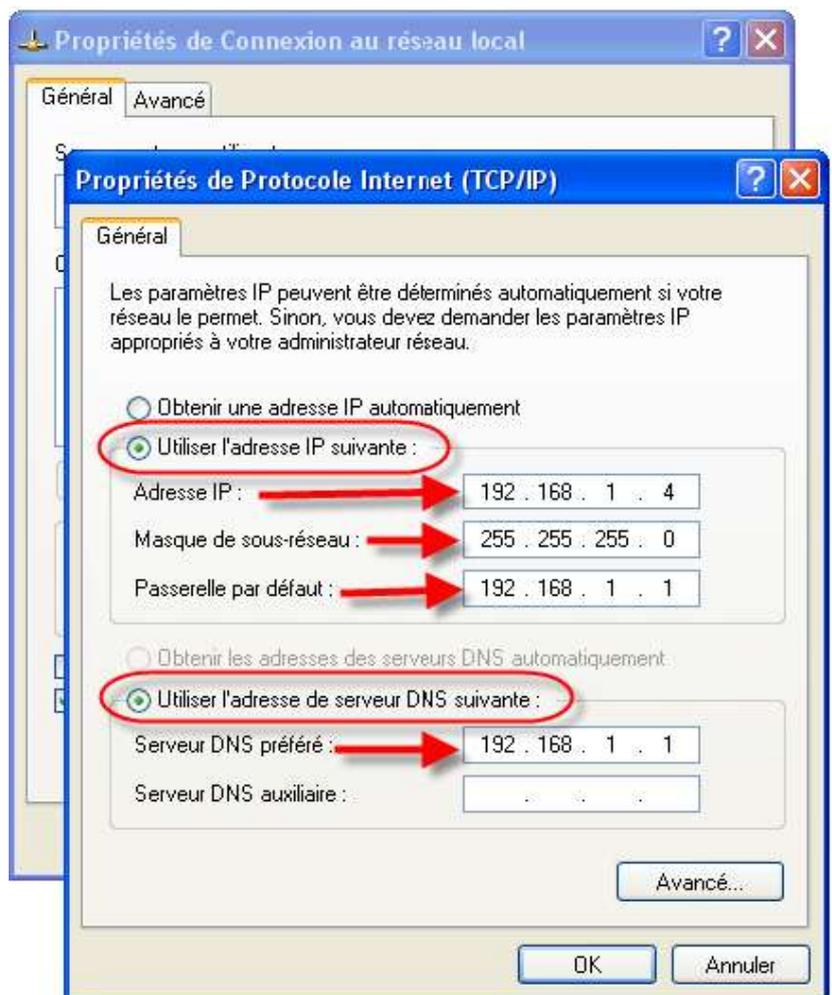
- 9- Saisir l'adresse IP de la machine
192.168.1.xxx (selon le tableau d'attribution des adresses)

- 10- Saisir le masque de sous-réseau
(toujours **255.255.255.0** pour les adresse IP de classe C)

- 11- Saisir l'IP de la passerelle par défaut
(toujours)

- 12- Choisir '*utiliser l'adresse du serveur DNS suivante*'

- 13- Saisir l'adresse du serveur DNS
192.168.1.1
(Identique à l'adresse de la passerelle dans ce type de réseau car le serveur DNS est généralement fourni par la passerelle)



Note : Lors de la saisie le curseur se place automatiquement dans les 2 premiers groupes pour le troisième vous vous déplacez vers le quatrième en utilisant la flèche droite pour sortir du dernier groupe utiliser la touche tabulation

3. Vérification du réseau

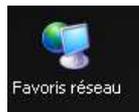
3.1. Vérification du câblage et de la connectique.

Pour fonctionner tous les éléments de votre réseau doivent être raccordés à la passerelle par des câbles Ethernet dotés d'un connecteur RJ45.

Chaque câble doit relier le PC (connecteur RJ45 sur la carte réseau) à un connecteur RJ45 de votre Hub, Switch ou Routeur.

3.2. Vérification de l'accès au réseau centralisé

Cette vérification consiste à voir si les machines en réseau se voient et peuvent échanger des données. La vérification est simple



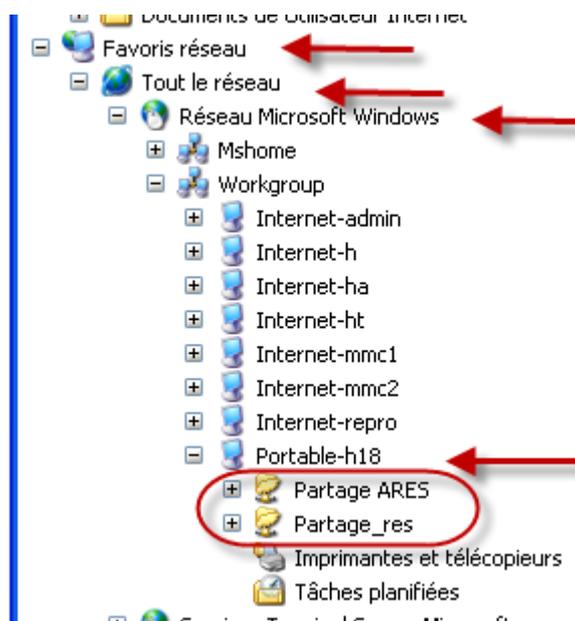
1- Cliquer sur l'icône 'Favoris réseau'

2- Sélectionner pour consulter 'Tout le réseau'

3- Choisir ensuite de consulter 'Réseau Microsoft'

4- Sélectionner le réseau 'Workgroup' ou le nom spécifique de votre groupe de travail

5- Vous pouvez ainsi visualiser la totalité des machines connectées dans votre réseau ainsi que les partages et imprimantes partagées



4. Partage d'une imprimante sur le réseau.

4. 1. Paramétrage de l'imprimante partagée.

Il y a deux possibilités principales de partager une imprimante sur le réseau :

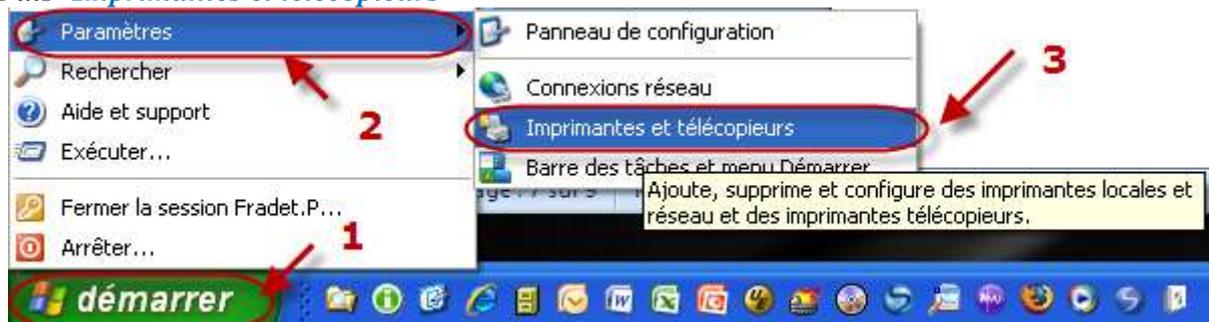
- 1- Vous possédez une imprimante avec une interface et un port Ethernet. Vous devrez configurer spécifiquement l'imprimante et lui affecter une adresse IP et la connecter sur le réseau afin de la partager avec les autres postes. Nous n'aborderons pas ce type d'installation très spécifique.
- 2- La deuxième possibilité de partager une imprimante sur le réseau est plus simple, il suffit de partager une imprimante locale connectée à un des postes réseau. C'est cette option que nous allons voir.

Dans cette procédure nous considérons qu'une imprimante locale a déjà été installée sur un poste local relié au réseau. Nous n'aborderons que la fonction de partage de cette imprimante locale, si votre imprimante n'est pas installée, choisir '**Ajout d'une imprimante**'.

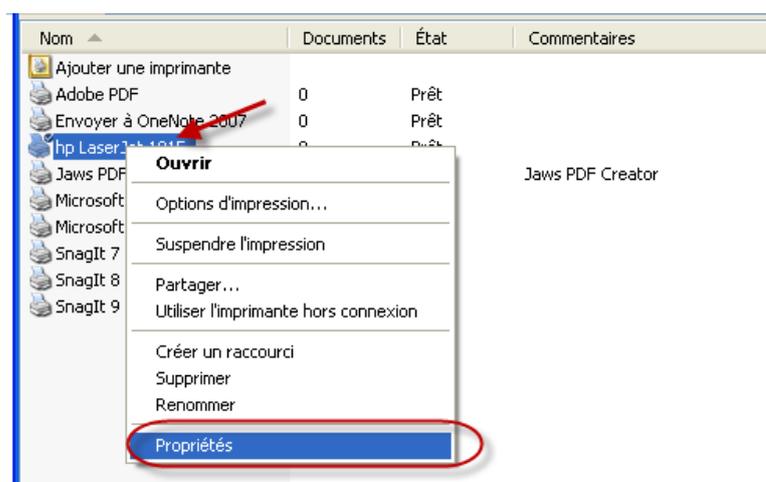
Procédure :

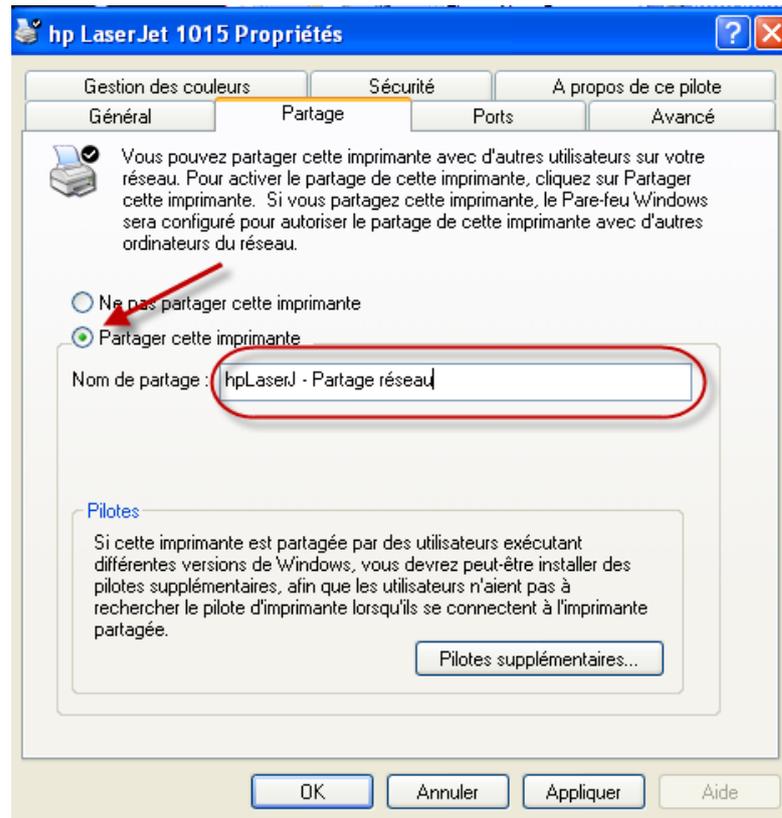
Sur le PC sur lequel l'imprimante est connectée,

- 1- Sélectionner '**Démarrer**'
- 2- Choisir '**Paramètres**'
- 3- Puis '**Imprimantes et télécopieurs**'



- 4- Dans la liste des imprimantes proposées, choisir l'imprimante que vous souhaitez partager et faites un clic-droit avec votre souris pour choisir l'option '**Propriétés**'





5- Choisir **'Partager cette imprimante'** et lui affecter un nom commun de partage

6- Appuyer sur **'Appliquer'** pour la prise en compte puis sur **'OK'**

7-

Note : **ATTENTION** pour pouvoir partager cette imprimante avec un accès 'Tout le monde' le compte utilisateur 'Invité' doit être activé. (voir paramètres, panneau de configuration, compte d'utilisateurs, compte invité)

L'imprimante est alors configurée pour être utilisée en réseau.

Il ne vous reste plus qu'à faire quelques petites modifications sur les postes désirant partager cette imprimante.

4. 2. Paramétrage sur les autres postes de l'accès à l'imprimante partagée.

Sur ceux-ci, allez dans le dossier Imprimantes (Poste de travail/Imprimantes) puis cliquez sur **Ajout d'imprimante**.

Choisissez alors l'installation d'une **imprimante réseau**.

Vous devez alors saisir le chemin réseau de votre imprimante ou bien cliquer sur 'suivant' et sélectionnez votre imprimante identifiée par son nom de partage.

Assistant Ajout d'imprimante

Imprimante réseau ou locale
L'Assistant doit connaître le type d'imprimante à installer.

Sélectionnez l'option qui décrit l'imprimante que vous voulez utiliser :

- Une imprimante locale connectée à cet ordinateur
 - Détection et installation automatique de l'imprimante Plug-and-Play
- Une imprimante réseau ou une imprimante connectée à un autre ordinateur

 Pour configurer une imprimante réseau qui n'est pas connectée à un serveur d'impression, utilisez l'option Imprimante locale.

< Précédent **Suivant >** Annuler

Assistant Ajout d'imprimante

Spécifiez une imprimante
Si vous ne connaissez pas le nom et l'adresse de l'imprimante, vous pouvez rechercher une imprimante qui corresponde à vos besoins.

À quelle imprimante voulez-vous vous connecter ?

Rechercher une imprimante

Connexion à cette imprimante (ou pour rechercher des imprimantes, cliquez sur Suivant) :

Nom :
Exemple : \\serveur\imprimante

Se connecter à une imprimante sur Internet ou sur un réseau domestique ou d'entreprise :

URL :
Exemple : http://server/printers/myprinter/.printer

< Précédent **Suivant >** Annuler

Taper le nom de l'imprimante partagée en respectant la syntaxe \nom du poste où l'imprimante est connectée\ 'nom de l'imprimante' ou bien sélectionner suivant pour avoir la liste de imprimantes partagée disponibles sur le réseau.

Assistant Ajout d'imprimante

Parcourir à la recherche d'une imprimante

Lorsque la liste d'imprimantes apparaît, sélectionnez celle que vous voulez utiliser.



Imprimante :

Imprimantes partagées :

WORKGROUP	
	\\CASA\Jaws PDF Creator Jaws PDF Creator
	\\LOCAL2\HP LaserJet 1022 HP LaserJet 1022
	\\PORTABLE-H18\hp LaserJet 1015 hp LaserJet 1015
CASA	
INTERNET-ADMIN	
LOCAL2	

Informations sur l'imprimante

Commentaire :

État : Documents en attente :

< Précédent **Suivant >** Annuler

Cliquez alors sur '**Suivant**'. Vous n'avez même pas besoin de réinstaller les pilotes d'impression, ceux-ci sont chargés à partir de l'ordinateur sur lequel est connecté l'imprimante.

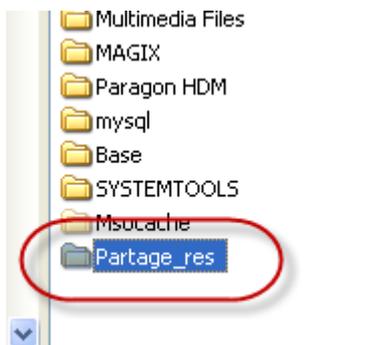
L'imprimante apparaît alors normalement dans le dossier imprimante comme si elle était locale.

Pour imprimer sur cette imprimante, faites comme pour une impression normale.

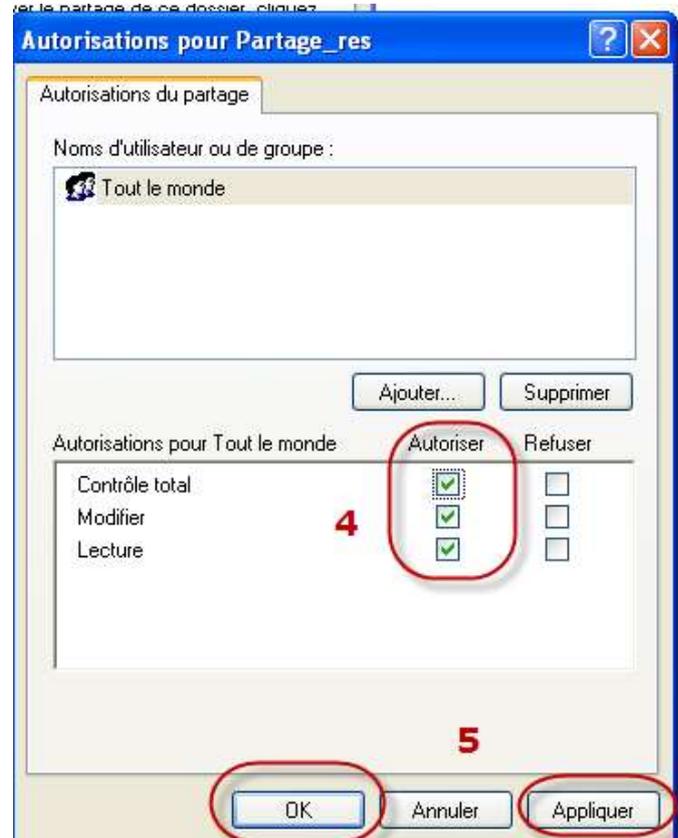
5. Partage d'un répertoire commun sur le réseau.

5.1. Création du partage sur le poste abritant le partage.

Pour partager un répertoire ou un disque sur le réseau, créer le répertoire sur la machine qui abritera le partage et sélectionner le et à l'aide d'un click droit, sélectionner '**Propriétés**'



- 1- Choisir '**Partager ce dossier**' et lui affecter un **NOM DE PARTAGE**
- 2- Attribuer le nombre limite d'utilisateurs
- 3- Sélectionner '**Attributions**' pour affecter(4) les droits des utilisateurs extérieurs
- 5- Valider les autorisations d'accès en cliquant successivement sur '**Appliquer**' puis sur '**OK**'
- 6- Valider les propriétés du partage en cliquant successivement sur '**Appliquer**' puis sur '**OK**'

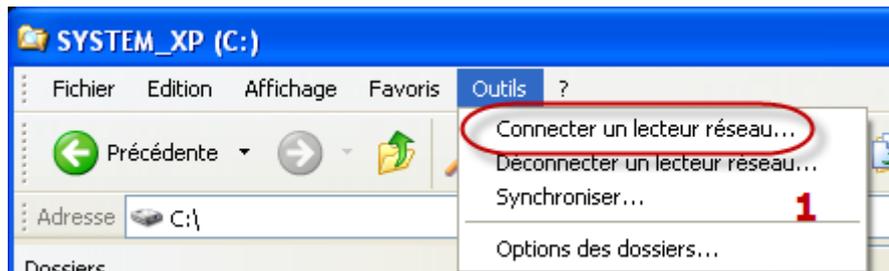


Vous disposez maintenant d'un dossier partageable sur le réseau, l'icône de partage est affecté au dossier partagé, (la main sous le dossier)

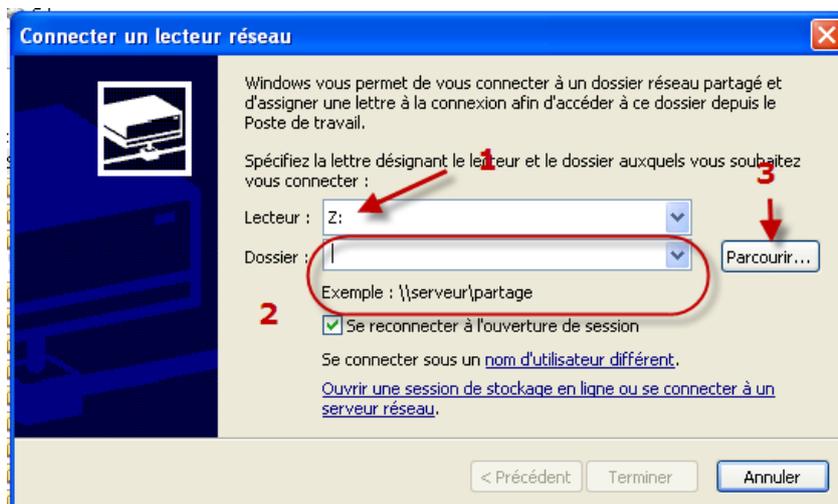


5.2. Connecter le partage sur les autres postes réseau.

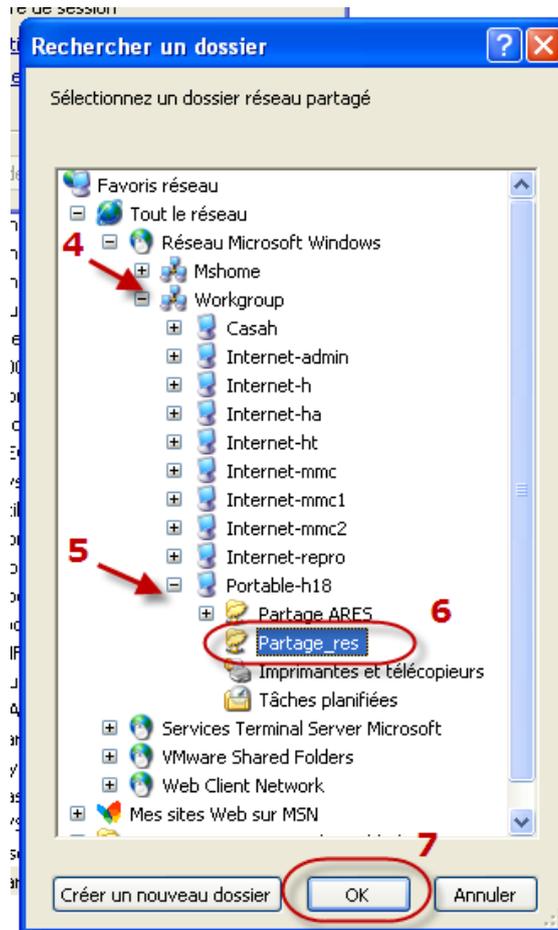
Pour connecter un disque réseau partagé à un autre poste du réseau, il suffit sur la machine distante d'ouvrir l'explorateur de fichier, de choisir l'onglet '**Outils**' et de sélectionner '**Connecter un lecteur réseau**'



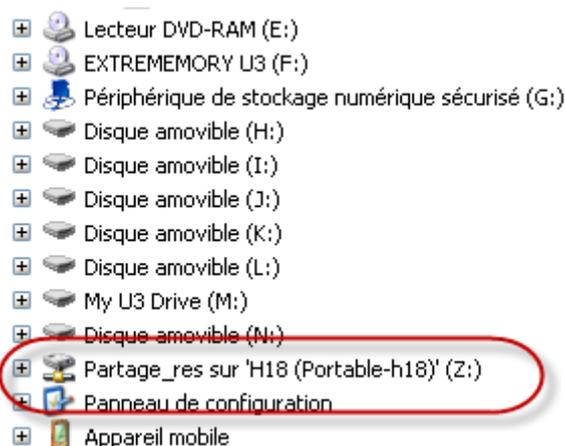
- 1- D'affecter une lettre à votre futur disque partagé
- 2- De définir l'emplacement du disque partagé en respectant la syntaxe :
'\\'nom de la machine sur laquelle se trouve le partage'\nom du partage'
- 3- Ou bien pour plus de faciliter de rechercher le partage sur le réseau en utilisant le bouton '**Parcourir**'



- 4- Dans ce cas dérouler le contenu du réseau workgroup
- 5- Dérouler le contenu de la machine sur laquelle se trouve le partage
- 6- Sélectionner le partage
- 7- Appuyer sur '**Ok**'



Vous disposez maintenant d'un disque supplémentaire Z : , qui se trouve sur la machine de partage H18, et qui correspond au répertoire créé 'Partage_res'



6. Fonctionnement d'extraNat en réseau.

Dans votre réseau, l'application située sur le poste Pc_extraNat sera l'application principale partagée par les autres postes.



Les livrets & fiches techniques **extraNat POCKET**



Conseil : il sera toujours préférable de mettre la machine la plus puissante dans le rôle de la machine centrale extranat partagée.

Pour demarrer votre réseau.

- 1- Lancer l'application extraNat Pocket sur le poste **PC_extranat**.*
- 2- A tour de rôle lancer sur les PC secondaires (**Pc_satellite1, Pc_satellite2**) le navigateur FIREFOX.*
- 3- Pour accéder à l'application centrale qui tourne sur le PC_extranat à l'adresse 192.168.1.2 saisir dans la zone adresse du navigateur l'adresse du PC central suivi du N° de port de l'application :*

<http://192.168.1.2:27117/>

Note : 192.168.1.2 représente la machine centrale extraNat pocket, 27117 représente le port utiliser pour l'application.

La page d'accueil d'Extranat pocket apparaîtra et vous pourrez partager l'application.

Le PC-ARES gère le logiciel ARES, il est connecté sur le réseau afin de partager une zone commune avec l'application extraNat pocket pour échanger les fichiers de chronométrage.