



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

<u>Note</u> : 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 meme 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 remplacer par un modem routeur à plusieurs ports qui remplacera le routeur ADSL et permettra un connexion directe à Internet.





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 effectura les operation 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.

<u>Note</u> : 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 sont 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 4eme 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

<u>Note</u>: 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.

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

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





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 :



avec la souris et cliquer avec le bouton droit

Se positionner sur l'icône
 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'

Les livrets & fiches techniques extraNat POCKET



The source of the second	système Mises à jour au	tomatiques U	lisation à distanc
Général	Non de Fordnateur	Malériel	Avancé
Winds ordina	ovis utilise les informations suiv leur sui le réseau	antes pour identifier	votre
Description de	Ordinateur Papa		
	Pat esemple "L'ordi	nateur du calon'' ou veine''	1
Nom complet de Tordinaleur	tradet-4c36bdt8.	(Text)	
Groupe de trava	DOMICILE		
ibcel cliquez sur Pour renormer o	10 réseau et ordinateur ou vour joindhe à		
iocal cliquez su Pour renorment i domaine, cliquez	10 nénesu at ordinateur ou vour joindhe i nur Modilier.	Ma	Mar
ibcel, cliquez su Pour renommer s domane, cliquez	D réseau at ordinateur ou vour joinste à sur Modifie.	Mo	Ser
ibcel, cliquez su Pour renommer o domaine, cliquez	D réseau et ordinateur ou vour joinde à r air Modéle.	iun Mu	Ser_
local cliques sur Pour wnomme o domaine, cliques	D réneral at ordinateur ou vous pinder à sur Modifie	Mo	<u>3m</u>

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

Modification du nom d'ordinateur 🛛 🛛 🔀
Vous pouvez modifier le nom et l'appartenance de cet ordinateur. Les modifications peuvent affecter l'accès aux ressources réseau.
Nom de l'ordinateur :
famille_jp
Nom complet de l'ordinateur : famille_jp.
Autres
Groupe de travail :
FFN
OK Annuler

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 :



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
 Désactiver

 Si a la place de désactiver
 Statut

 vous avez ' activer' alors
 Réparer

 cliquer dessus avec le bouton
 Connexions de pont

 gauche de la souris
 Créer un raccourci

 5- Cliquer sur 'propriétés'
 Renommer

 Propriétés
 Propriétés





Vous obtenez le menu suivant :

- Propriétés de Connexion au réseau local	? 🗙
Général Avancé	
Se connecter en utilisant :	
Realtek RTL8168C(P)/8111C(P) PCI-	
Cette connexion utilise les éléments suivants :	
 ✓ Elient pour les réseaux Microsoft ✓ Partage de fichiers et d'imprimantes pour les réseaux Mi ✓ Planificateur de paquets QoS ✓ Frotocole Internet (TCP/IP) 	
Installer Désinstaller Propriétés	
Description Permet à votre ordinateur d'accéder aux ressources d'un réseau Microsoft.	
 Afficher l'icône dans la zone de notification une fois connecté ✓ M'indiquer si cette connexion a une connectivité limitée ou inexistante 	
ОК	Annuler

6- Cliquer sur « Protocole Internet (TCP/IP) 7- Puis sur 'Propiétés'

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 adressse IP de classe C)
- 11- Saisir l'IP de la passerelle par dafaut (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 fournit par la passerelle)

opriétés de Protocole Int	ernet (TCP/IP)
énéral	
Les paramètres IP peuvent être réseau le permet. Sinon, vous d appropriés à votre administrateu O Obtenir une adresse IP au	déterminés automatiquement si votre levez demander les paramètres IP ir réseau. tomatiquement
💿 Utiliser l'adresse IP suivan	te:
Adresse IP :	192.168.1.4
Masque de sous-réseau : 🗕	
Passerelle par défaut :	192.168.1.1
Obtenir les adresses des s	erveurs DNS automatiquement
Serveur DNS préféré :	192.168.1.1
Serveur DNS auxiliaire :	





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 doits équipés de 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 voit et peuvent échanger des données. La vérification est simple

1- Cliquer sur l'icône 'Favoris réseau



- 2- Sélectionner pour consulter 'Tous 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 connectée 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 cliquer-droit avec votre souris pour choisir l'option 'Propriétés'

Nom Documents État Commentaires Ajouter une imprimante 0 Prêt Adobe PDF 0 Prêt Envoyer à OneNote 2007 0 Prêt Jaws PDF Ouvrir 0 Jaws PDF Options d'impression Jaws PDF Creator Microsoft Suspendre l'impression Sinagit 7 Snagit 8 Partager Utiliser l'imprimante hors connexion					
Ajouter une imprimante Adobe PDF 0 Prêt Envoyer à OneNote 2007 0 Prêt blaser 200 tour ir Jaws PDF 0uvrir Jaws PDF 0uvrir Options d'impression Microsoft Snaglt 7 Snaglt 8 Partager Utiliser l'imprimante hors connexion	Nom 🔺		Documents	État	Commentaires
Créer un raccourci Supprimer Renommer Propriétés	Ajouter une Adobe PDF Envoyer à (Jaws PDF Jaws PDF Microsoft SnagIt 7 SnagIt 8 SnagIt 9	e imprimante OneNote 2007 Ouvrir Options d'impress Suspendre l'impre Partager Utiliser l'imprimant Créer un raccourd Supprimer Renommer Propriétés	0 0 0 ion ssion :e hors connexi	Prêt Prêt	Jaws PDF Creator





hp LaserJet 101	5 Propriétés			? 🛛
Gestion des cou		Sécurité	A pro	pos de ce pilote
Général	Partage	•	Ports	Avancé
Vous pouv réseau. Po cette imprir sera config ordinateurs Ne pas partag Partager cette Nom de partage :	ez partager cette ur activer le parta nante. Si vous p uré pour autorise du réseau. er cette imprimar imprimante hpLaserJ - Part	imprimante ave age de cette imp artagez cette im r le partage de o nte tage réseau	c d'autres utilisa rimante, cliquez primante, le Pare cette imprimante	teurs sur votre sur Partager e-feu Windows avec d'autres
Pilotes Si cette imprim différentes ver: pilotes supplén rechercher le p partagée.	ante est partagér sions de Window rentaires, afin qu illote d'imprimante	e par des utilisat is, vous devrez e les utilisateurs e lorsqu'ils se co Pilc	eurs exécutant peut-être installe n'aient pas à nnectent à l'impl tes supplémenta	r des imante sires
	ОК	Annul		uer Aide

- 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.	I
	Sélectionnez l'option qui décrit l'imprimante que vous voulez utiliser :	
	O 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 > Annu	ler
Assistant Ajout	d'imprimante	
Spécifiez une Si vous ne rechercher	e imprimante connaissez pas le nom et l'adresse de l'imprimante, vous pouvez une imprimante qui corresponde à vos besoins.	
λ quelle imp	imante voulez-vous vol	ant la syntaxe
O Recherc	her une imprimante suivant pour avoir la liste de imprimante suivant pour avoir la liste de imprimantes p sur le réseau.	imprimante' ou bien artagée disponibles
💿 Connexia	n à cette imprimante (ou pour reciner en entre de la company de la company) .	
Nom :		
	European Viennie auto	
🚫 Se conn	ecter à une imprimante sur Internet ou sur un réseau domestique ou d'entreprise :	
URL :		
	Exemple : http://server/printers/myprinter/.printer	
	< Précédent Suivant > Annuler	





Assistant Ajout d'imprimante		
Parcourir à la recherche d'une imprimar Lorsque la liste d'imprimantes apparaît, séle	nte ectionnez celle que vous voulez utiliser.	
Imprimante : Imprimantes partagées :		
WORKGROUP VCASAHVaws PDF Creator VLOCALT2\HP LaserJet 1022 VPORTABLE-H18\hp LaserJet 1015 CASAH LOCALT2	Jaws PDF Creator HP LaserJet 1022 hp LaserJet 1015	
Informations sur l'imprimante Commentaire : État :	Documents en attente :	
	< Précédent Suivant >	nnuler

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'

	(et le nattage de ce docuer, cliquez 🔛
Proprietes de Partage_res	Autorisations pour Partage_res 🛛 🔹 🔀
Général Partage Sécurité Personnaliser	Autorisations du partage
Vous pouvez partager ce dossier avec d'autres utilisateurs du réseau. Pour activer le partage de ce dossier, cliquez	Noms d'utilisateur ou de groupe :
sur Partager ce dossier. Ne pas partager ce dossier	Tout le monde
Partager ce dossier	
Nom du partage : Partage_res	
Commentaire : Partage compétition Natation	
Nombre limite Maximum autorisé 2 d'utilisateurs : Nombre d'utilisateurs autorisés :	Ajouter Supprimer
Pour définir les autorisations d'accès à ce Autorisations	Costrole total
Pour configurer les paramètres d'accès hors	Modifier <u>4</u>
connexion, cliquez sur Mise en cache.	
Le Pare-feu Windows est configuré pour autoriser le partage de ce dossier avec d'autres ordinateurs du réseau.	
Afficher les paramètres du Pare-feu Wigdows	5

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'

😂 SYSTEM	_XP (C	:)					
Fichier 8	Edition	Affichage	Favoris	Outils	?		
G Préc	édente	• 🕤 •	۵	Conr	necter un lecteu Innecter un lect	eur réseau	3
Adresse 🧠	≥ C:\			Sync	nroniser	1	-
Dossiers				Optio	ons des dossier:	5	

- 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'

Connecter un lecteur	réseau 🛛
	Windows vous permet de vous connecter à un dossier réseau partagé et d'assigner une lettre à la connexion afin d'accéder à ce dossier depuis le Poste de travail. Spécifiez la lettre désignant le leftreur et le dossier auxquels vous soubaitez vous connecter : Lecteur : Z: Dossier : Exemple : \\serveur\partage Se reconnecter à l'ouverture de session Se connecter sous un <u>nom d'utilisateur différent</u> . Ouvrir une session de stockage en ligne ou se connecter à un serveur réseau.
	< Précédent Terminer Annuler

- 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.





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

Pour demarer 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.