

FICHE D'APPLICATION

PARAMÉTRAGE D'ÉCHANGES FTP À PARTIR D'UN P400XI SERVEUR FTP

P400Xi – FTP - SERVEUR FTP

RÉPERTOIRE DES ÉVOLUTIONS

Version	Date	Auteur	Nature des modifications	Pages
Е				
D				
С				
В				
Α	26/04/21	Pascal Nguyen	Création du document	Toutes

Ce document vous propose de détailler le paramétrage d'un P400Xi transférant ses données par FTP. Le P400Xi est obligatoirement équipé d'une carte PxiCPU ; mettez à jour votre appareil avec la dernière version du logiciel embarqué.

Cette version est en téléchargement libre sur notre site : Perax - Mise à jour P400xi .

Nous avons 2 formats différents de données transférées :

- le format CSV : un fichier par élément horodaté ; fichier lisible par un tableur (Excel, Open Office, ...)
- le format « Données Horodatées Perax » ou « Modbus » destiné à un poste central (Arlequin, Topkapi, ...)

1 LES MOYENS DE COMMUNICATION

Le protocole FTP nécessite une communication IP ; vous avez différents moyens de communication :

- Internet par satellite ou ADSL
- Internet par réseau cellulaire ; nécessite un modem et une carte SIM avec abonnement adapté
- Ethernet par un réseau local

Si vous décidez de communiquer sur réseau cellulaire, une option doit être téléchargée dans le P400Xi : module de connexion GPRS (servgprs).

Cette version est en téléchargement libre sur notre site : Perax - Module P400xi - Servgprs .

2 LES OPTIONS À TÉLÉCHARGER DANS LE P400XI

Pour l'envoi de données au format CSV, vous devez mettre à jour votre P400Xi avec l'option : Protocole FTPCSV (ftpcsv). Cette version est en téléchargement libre sur notre site : <u>Perax - Module P400xi - CSV</u>

Pour la gestion des données au format « Perax », l'option à télécharger est : Protocole FTP MODBUS (ftpmodbus). Cette version est en téléchargement libre sur notre site : <u>Module P400xi - FTPmodbus</u> .



3 LE PARAMÉTRAGE DU P400XI

3.1 Les Moyens de Connexion

GPRS

Vous avez la possibilité de programmer une connexion GPRS permanente ou une connexion sur événement. La <u>connexion permanente</u> se déclare dans les paramètres « Modem » du P400Xi.

Configuration	
Configuration	
🦲 🛸 🙋 📃	🛃 🎄 🚟 ២ 🔛 🛛
Système	Nom Modèle Port
Communications avancées	Nordern GSM GSM interne Port COM0 Nom du modèle Modern GSM Modern GSM Standard GPRS Standard GPRS Informations Image: Standard GPRS Comportement au chargement des paramètres Nom du point de connexion Image: Comportement au chargement des paramètres Nom du point de connexion Comportement au chargement des paramètres Nom du point de connexion Image: Comportement au chargement des paramètres Nom du point de connexion Image: Comportement au chargement des paramètres Nom du point de connexion Image: Comportement au chargement des paramètres Nom du point de connexion Image: Comportement au chargement des paramètres Image: Connexion Image: Comportement au chargement des paramètres Image: Connexion Image: Connexion maintenue Image: Connexion Image: Connexion maintenue Image: Connexion Image: Connexion Image: Connexion Image: Connexion tune nouvelle tentative image: Connexion

La connexion sur événement se fait dans la partie « Communications ».

📥 🜾 🧭 🛅 🕏	- Ce 👺 🎄 🖞	22 I			
Paramètres d'appel	Nom	Point de connexion APN	Utilisateur	Classe de communication	Voie recevant l'état de la communication
	Connexion GPRS	nom_pt_connexion	nom_utilisateur	2	
Numéros de téléphone					
2					
Scripts Minitel					
Connexions distantes					
e Emais					
20					
Adresses IP					
S	Nom du modèle	Voie TOR recevant l'etat de la	connexion		
Vocal	Connexion GPRS			•	
	Nom du point de connexion	Options Paramètres standard			
Serveu FTF ustant	[nom_pt_connexion	C Paramètres avancés			
GPRS	Nom utilisateur nom_utilisateur				
(1	Mot de passe mot_de_passe				
	Classe de communication				

Dans les deux cas, renseignez les différents paramètres Point de connexion-utilisateur-Mot de passe liés à votre abonnement et au fonctionnement du produit.



Ethernet – Internet

Le paramétrage à mettre en place se situe dans la configuration avancée de votre adresse IP.

Sustème	393 🦇 🗠 🖘		
Communications avancées	Attribution de l'adresse	Adresse fixe	🛛 🔽 Configuration avancée manuelle
	Adresse IP	192 . 168 . 2 . 79	
	Masque de sous réseau	a 255 . 255 . 255 . 0	
	Passerelle par défaut	b 0 . 0 . 0 . 0	
	Serveur DNS	0.0.0.0	
Ports de communication	Suffixe domaine DNS	perax.fr	
12			
Modems			
2			
PPP			
572			
Routes			

Paramétrez l'adresse IP et le masque de sous-réseau a en fonction des impératifs de votre réseau informatique. La passerelle b est obligatoire si vous devez « sortir » de votre réseau local pour communiquer vers Internet, un autre réseau, ...; l'adresse IP de la passerelle étant l'adresse IP de l'élément (box,routeur, modem routeur, ...) servant à communiquer vers l'extérieur.

3.2 LE SERVEUR FTP DISTANT

Allez dans « Communications » \rightarrow « Paramètres d'appel » \rightarrow « Serveur FTP distant » ...



... et renseignez les différents champs, en fonction des paramètres que l'on vous a donnés.

Si vous envoyez des fichiers au format CSV, vous pouvez renseigner l'ensemble des paramètres proposés ; pour une communication « Modbus », vous n'avez accès qu'à un nombre limité de paramètres.



3.3 DÉFINITION DU DESTINATAIRE

Allez dans « Communications » **a** \rightarrow « Configuration des appels » **b** \rightarrow « Agenda / destinataire » **c** pour programmer le « Type d'appel » **d** que vous souhaitez mettre en place :

- Serveur FTP distant : envoi de données au format CSV
- Données horodatées par Modbus FTP : envoie de données au format « Perax »
- Commandes Modbus Serveur FTP : le poste central envoie des commandes à traiter par le P400Xi

Paramètres d'appel	Nom	Lettre	Туре	Moyen	Paramètre d'appel	Modem
Configuration des appels	Destinataire FTP	А	Serveur FTP distant	Nom Serveur FTP		
Agenda / destinataire	Nom du modèle	Тур	e d'appel		Moyen d'appel	
	Destinataire FTP	C Se	rveur FTP distant	-	Nom Serveur FTP	
	Activé uniquement suivant l'état de la	a voie			Moyen de communicati	ion TCP/IP
Cycles		-			Réseau local	
	Voie active pendant la communicatio	on				
		-				
Appels periodiques	Voie recevant le résultat de l'annel	Val	idité	Acquittement		
				Acquittement		

Quelle que soit votre programmation, le « Moyen d'appel » se choisit dans le « Serveur FTP distant », paramétré précédemment.

Ensuite, il ne reste plus qu'à définir le « Moyen de communication TCP/IP ».

Voici les différentes possibilités :

- Réseau local :
 - le serveur FTP est connecté sur le même réseau local que le P400Xi
 - le P400Xi possède un accès Internet (Box, routeur, modem routeur adsl ou satellite, ...)
 - le P400Xi est sur GPRS en mode permanent
- Connexion Internet :
 - correspond à une connexion ponctuelle sur Internet
- Connexion GPRS :
 - · dans le cas où vous n'avez pas de connexion permanente GPRS
 - vous lancez donc, sur événement, une connexion GPRS, le temps d'envoyer vos fichiers

En choisissant un de ces moyens de communication, d'autres paramètres vont vous être demandés. S'ils n'apparaissent pas dans la liste déroulante, un click droit de la souris sur le ce champ vous propose d'aller directement au paramétrage manquant (tous ces paramètres sont détaillés dans cette fiche d'application).

3.4 CYCLE D'APPEL : DÉFINITION ET DÉCLENCHEMENT

Les destinataires étant paramétrés, il ne reste plus qu'à définir un cycle d'appel les incluant et d'associer ce cycle à des voies (déclenchement sur événement) et/ou à un appel périodique (lié à une périodicité).

Cette programmation est à l'identique à la programmation de tout cycle d'appel : vers un poste central, envoie de sms, intersite, ...



4 LE SERVEUR FTP

Nous allons prendre exemple sur le serveur Filezilla que vous pouvez télécharger gratuitement sur Internet. D'autres serveurs FTP existent ; consultez votre service informatique pour qu'il réalise cette installation.

Le principe d'un serveur FTP est de réserver un espace sur le disque dur d'un ordinateur, permettant à divers systèmes de déposer/traiter des fichiers divers (principalement des données).

Il faut vous assurer que cet espace soit accessible pour l'ensemble des équipements impliqués dans cet échange de données ; des compétences en gestion de réseau informatique sont indispensables pour mener à bien ce paramétrage.

Tout accès au serveur FTP depuis internet doit être protégé par un équipement réseau adapté. Le serveur FTP <u>n'est pas</u> un élément réseau sécurisé.

Solutions de sécurisation des connexions internet :

Box ou routeur configurés convenablement avec liste d'adresses autorisées (système whitelist)
 Modem ADSL externe (type Westermo) configuré avec les mêmes règles que la box (liste d'adresses autorisées).

Le document <u>DO_ARLEQUIN_COMM_FILLEZILLA_SERVER_SECURITE-1.pdf</u> peut vous aider à paramétrer les règles de sécurité .

Néanmoins, voici quelques indications sur le paramétrage de ce serveur :



Cliquer sur le bouton connect (a). Un mot de passe n'est pas nécessaire .



Cliquer sur la rubrique Settings puis sur Passive mode settings .



General settings	Passive mode settings	FileZilla Ser	ve
Welcome message IP bindings IP bindings IP filter Passive mode settings Security settings Miscellaneous Admin Interface settings Logging Speed Limits Filetransfer compression -FIP over LS settings Autoban	✓ Use custom port range: 50000 - 50009 (1-5535) Pv4 specific External Server IP Address for passive mode transfers: O Default @ Use the following IP: 100.101.102.103 You can also enter hostnames Nethieve external IP address from: http://p.ficelila-project.org/p.php (Default: http://p.ficelila-project.org/p.php)	if you are behind a NAT it case, the IP ot accessible from you should fill in Use the port of ports that will ough the router.	~
ОК	Information for users with dynamic IPs: If your external IP changes, it might after the next failed transfer until FileZilla Server recognizes the changed IP. In most cases, the IP is updated within 30s after a failed transfer. Don't use external IP for local connections	take up to 5 minute	25

- en a définir une plage d'adresse qui correspond au nombre d'appareils susceptibles de se connecter au serveur . Il faudra alors déclarer dans la rubrique Nat de votre box ou routeur autant de redirections que de ports déclarés .

Dans l'exemple ci-dessus, il faudra rediriger les 10 ports 50000 à 50009 sur l'adresse ip locale du pc où est installé le serveur FTP

- en **b** indiquer l'adresse lp publique de votre box ou routeur .

- confirmer en c.

Cliquer ensuite sur la rubrique Users .

FileZilla Server (127.0.0.1)						
File	Server	Edit	?			
4	8 🔉	Settings				
FileZilla Server (Users			
https:/	gnt 2001- /filezilla-p		Groups			

Dans Général cliquer sur le bouton Add pour créer un utilisateur



Cocher les fenêtres comme indiqué ci-dessous, renseigner un mot de passe .



Page: General Shared folder Speed Limits IP Filter	Account settings	Vsers Perax
	Bypass userlimit of server Maximum connection count: 0 Connection limit per IP: 0 Force TLS for user login	Add Remove Rename Copy
	Description	
OK Cancel	You can enter some comments about the user	

Dans Shared folders, cliquer sur Add pour pointer sur le répertoire où les fichiers seront déposés . Confirmer sur le bouton ok .

Users			×	
Page: Shared folders Directories // H cnew directory> IP Filter A directory alias will also appe path. Separate multiple aliaset If using aliases, please avoid of	Nases	illes Read Write Delete Append Create Delete Uiat 1 + Subdirs et as home dir ation. Aliases mus the pipe charactures, it will only cor	Users Please select a folder that should be added to the folders list of the select account. C:Varlequin\test\Ftp test Archives BdPerax Blans Config Debug Debug Export Fddeplan Fob	× ted user
OK Cancel			C OK A	nnuler

Dans les colonnes Files et Directories cocher toutes les fenêtres et confirmer en cliquant sur le bouton OK .

age:	Shared folders		Files a	Users	
General Shared folders Speed Limits IP Filter	Directories H C:\Arlequin\test\Ptp < Add Remov A directory alias will also app path. Separate multiple alias If using aliases, please avoid	Aliases Aliases e Rename ear at the specified es for one directory d cyclic directory str	Read Write Delete Append Directories Delete Delete Delete Delete List + Subdirs Set as home dir location. Aliases must with the pipe characte ucures, it will only com	Add Rename contain the full virt rr (1) fuse FTP clients.	Remove Copy ual
ОК	C				

Si ce n'est pas déjà fait connectez vous au serveur



FileZilla Server (127.0.0.1)							
File	Server	Edit	?				
Connect to server							
	Disconnect						
	Quit						

Le serveur FTP est prêt.

Nota : pour vérifier qu'il est fonctionnel, vous pouvez télécharger et installer Filezilla client . A partir de ce dernier, renseigner les coordonnées du serveur, cliquer sur le bouton connexion rapide . Essayer ensuite de glisser des fichiers (du site local) dans le répertoire paramétré précédemment (site distant).

🔁 Perax@localhost - FileZilla		
Fichier Édition Affichage Transfert Serveur Favoris ? Nouvelle version disponible	!	
翌 - 国		
Hôte : localhost Identifiant : Perax Mot de passe :	Port :	Connexion rapide
Statut : Résolution de l'adresse de localhost		
Statut : Connexion à [::1]:21		
Statut : Connexion établie, attente du message d'accueil		
Statut : Serveur non sécurisé, celui-ci ne supporte pas FTP sur TLS.		
Statut : Connecté		
Statut : Déconnecté du serveur		
Statut : Connexion interrompue par le serveur		
Site local : C:\	~	Site distant : /
	~	
Arlamin		
Anequin		
1 HORO005050 01.data		
	ſ	Nom de fichier
	N 1	
		<u> </u>
		2 HORO005050_01.data
		Ez HORO005050 02.data

Si ça fonctionne, remplacer localhost par l'adresse lp publique de la box ou du routeur et cliquer sur le bouton Connexion rapide . Dans notre exemple ci-dessus 100.101.102.103 .

Nota : si ça ne fonctionne pas avec l'adresse ip publique c'est qu'il y a donc un problème de routage, firewall, antivirus ...