

<b>FICHE D'APPLICATION</b>	<b>INSTALLATION ET PARAMÉTRAGE DE L'INTERFACE PXIEDF</b>
P400Xi - PXIEDF	

### RÉPERTOIRE DES ÉVOLUTIONS

Version	Date	Auteur	Nature des modifications	Pages
E				
D				
C				
B				
A	<b>04/02/09</b>	Thierry Caballé	Création du document	Toutes

## 1 PRÉSENTATION :



Par l'intermédiaire d'un protocole spécifique, le P400Xi est capable de rapatrier toutes les informations contenues dans votre compteur EDF; ces informations varient suivant le type de compteur.

Cette interface se raccorde, d'une part, sur le compteur EDF et, d'autre part, sur un port série disponible du P400Xi. L'alimentation de cette interface est fournie par le P400Xi (raccordement sur une carte d'alimentation PXIF du P400Xi).

Assurez-vous, auprès du fournisseur du compteur, que celui-ci possède bien cette fonctionnalité de communication : l'option TELEINFORMATION doit être activée sur votre compteur (par EDF).

Les types de compteurs supportés sont :

- concentrateur de téléreport
- compteur électronique monophasé multitarif de tarif bleu
- compteur électronique monophasé multitarif de tarif bleu évolution ICC
- compteur électronique triphasé de tarif bleu
- compteur électronique de tarif jaune (CJE)
- compteur interface clientèle émeraude (ICE)

On peut brancher un compteur par port série. Vous pouvez donc brancher autant de compteurs qu'il y a de ports série disponibles sur votre P400Xi.

La connexion entre l'interface PXIEDF et le P400Xi est de type RS232; vous êtes donc limités à une distance de 12m entre les 2 produits. Par contre, la distance entre l'interface PXIEDF et votre compteur EDF peut aller jusqu'à 100m (en utilisant un câble PTT 2 fils).

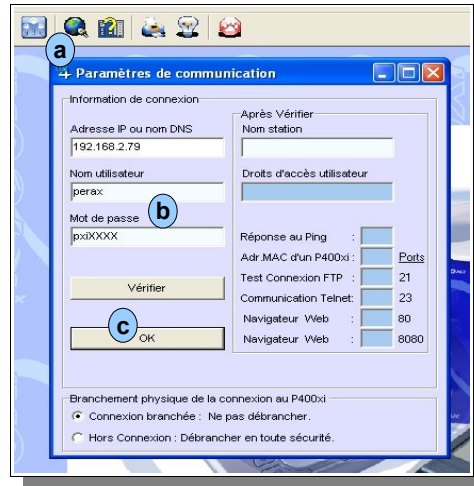
## 2 AJOUT DU PROTOCOLE DANS LE P400XI

A part les protocoles Modbus/Jbus et Perax, les autres protocoles ne sont pas intégrés dans le P400Xi.

Ils sont tous disponibles en téléchargement libre sur notre site web [www.perax.fr](http://www.perax.fr) (espace client); nous pouvons, aussi, vous les envoyer par email, sur simple demande.

Nous allons maintenant détailler le procédure d'installation de ce protocole (après l'avoir récupéré).

Établissez la connexion avec l'automate (se référer à la fiche d'application P400Xi - Connexion).



Cliquez sur le bouton Configuration de la connexion automate. **a**

Renseignez le nom utilisateur et son mot de passe. **b**

Cliquez sur Vérifier afin de contrôler ce paramétrage.

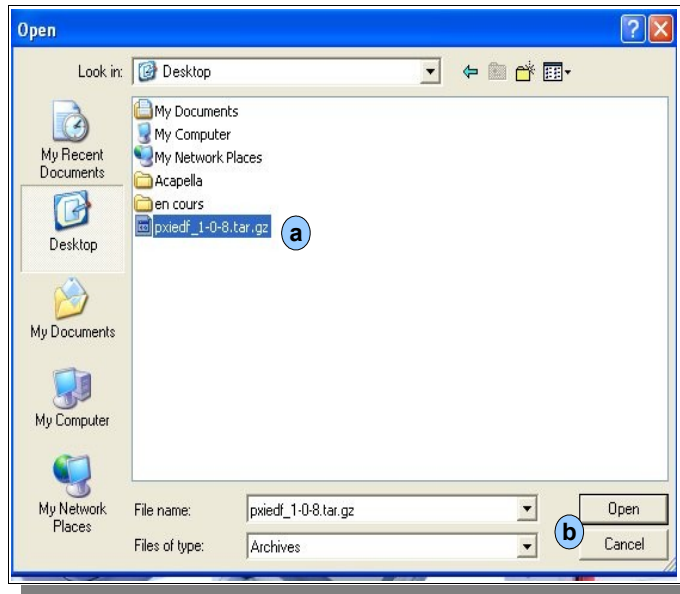
**c**

Cliquez sur OK.

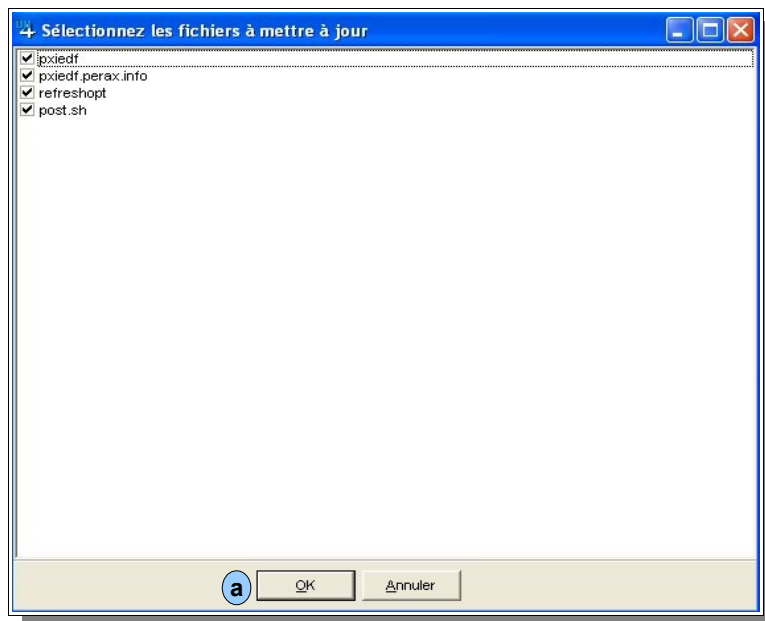
Allez dans le menu Outils, et choisissez Mettre à la jour le logiciel de l'automate. **a**



Choisissez le fichier que vous avez récupéré (attention, le numéro de version est susceptible d'évoluer dans le temps). **a**



Cliquez sur le bouton Open . **b**

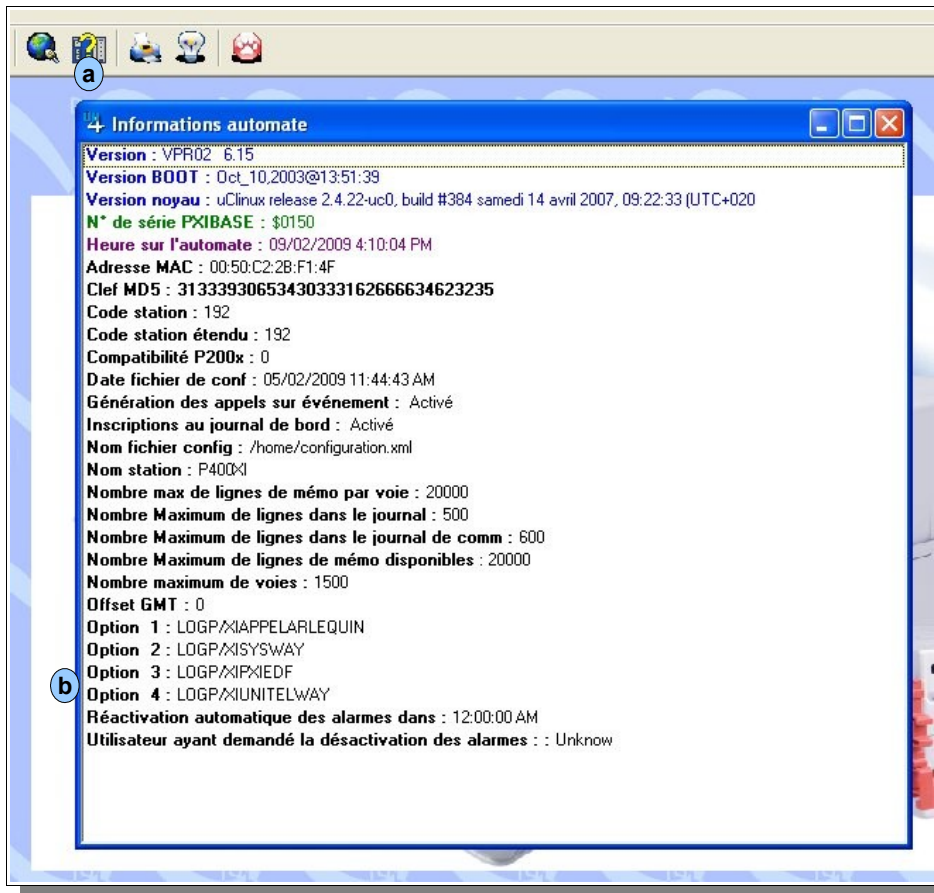


Cliquez sur le bouton OK **a** pour lancer la mise à jour.

Celle-ci effectuée, un message vous indiquera que l'automate s'est relancé.

Nous allons maintenant contrôler l'implantation du protocole PxiEdf dans votre P400Xi.

Cliquez sur le bouton Informations automate . **a**



Assurez-vous que l'option LOGP/XIPXIEDF apparaisse bien dans la fenêtre d'informations. **b**

Le nombre d'options varie suivant la configuration de votre P400Xi.

### 3 RACCORDEMENTS

#### 3.1 COMPTEUR EDF – INTERFACE PXIEDF :

La distance maximale est de 100m (câble PTT 2 fils).

Type de liaison :

- impédance caractéristique de 74 à 115  $\Omega$
- résistance de boucle 154 à 220  $\Omega$ /km

Côté PXIEDF, les 2 bornes à raccorder sont la 4 (+) et la 5 (-). **a**  
 Côté compteur EDF, consultez la documentation spécifique du produit.

Le conducteur de drain doit être raccordé en un point à la terre, si elle existe, ou à un potentiel équivalent. Aucune impédance (excepté le câble lui-même) de moins de 1000  $\Omega$  à 50 KHz ne doit être connectée entre les câbles du bus et celui de l'écran ou de la terre.

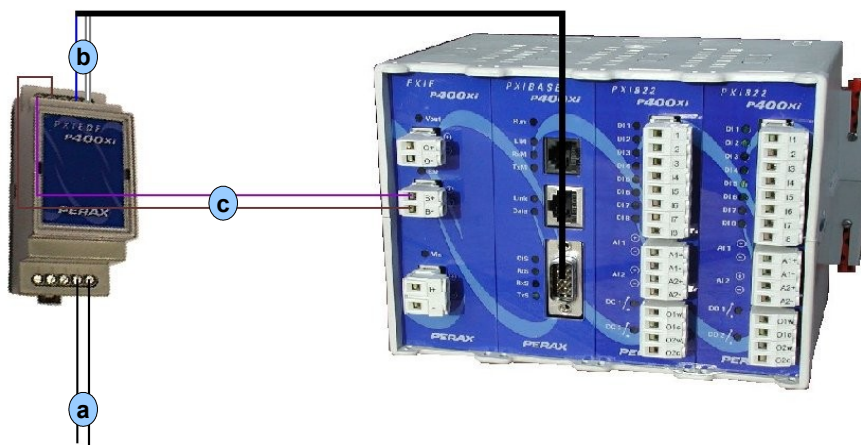
#### 3.2 INTERFACE PXIEDF – P400XI :

La liaison étant de type RS232, la distance, entre les deux produits, est limitée à 12 mètres.

Utilisez le câble fourni (connectique série / 9 points femelle du côté du P400Xi) pour effectuer le raccordement.

Connectez le fil bleu sur la borne 9 (masse) et le fil blanc sur la borne 10 (data) de l'interface PXIEDF. **b**

Pour alimenter cette interface, utilisez le connecteur Vbat de la carte PXIF de votre P400Xi; connectez le B+ sur la borne 6 et le B- sur la borne 7 de l'interface PXIEDF. **c**



## 4 PARAMÉTRAGE DU PORT DE COMMUNICATION DE L'INTERFACE PXIEDF

### 4.1 PARAMÉTRAGE PHYSIQUE :

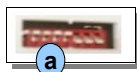
L'interface PXIEDF se raccorde sur un des ports série du P400Xi, aussi bien sur la carte PxiBase que sur une carte d'extension PxiCom.

Le type de connexion est obligatoirement RS232.

Assurez-vous, par l'intermédiaire des switches de votre carte, que ce mode est bien programmé.

#### Carte PxiBase :

Les switches concernés sont les switches de 1 à 5. Ils doivent tous être en position OFF. **a**



#### Carte PxiCom :

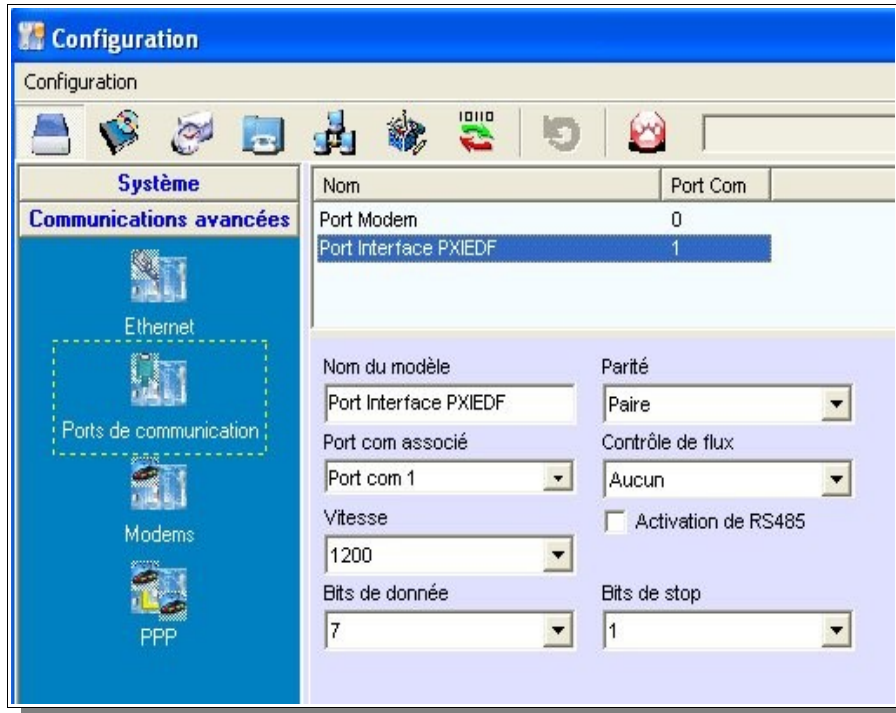


Sur cette carte, le port série 1 **a** (qui est accessible si la carte n'a pas de modem rtc, gsm ou ls) est toujours en RS232.

Par contre, le port série 2 **b** est paramétrable en RS232 ou RS485; pour être en RS232, mettez les 5 premiers switches de la carte PxiCom sur OFF (à l'identique des switches de la PxiBase).

#### 4.2 PARAMÉTRAGE DANS LE LOGICIEL ARLEQUIN\_P400Xi :

Dans le mode Configuration, allez dans Paramètres Généraux → Communications Avancées → Ports de Communication. Choisissez le port, parmi la liste des ports disponibles. Configurez le port à l'identique des paramètres suivants.

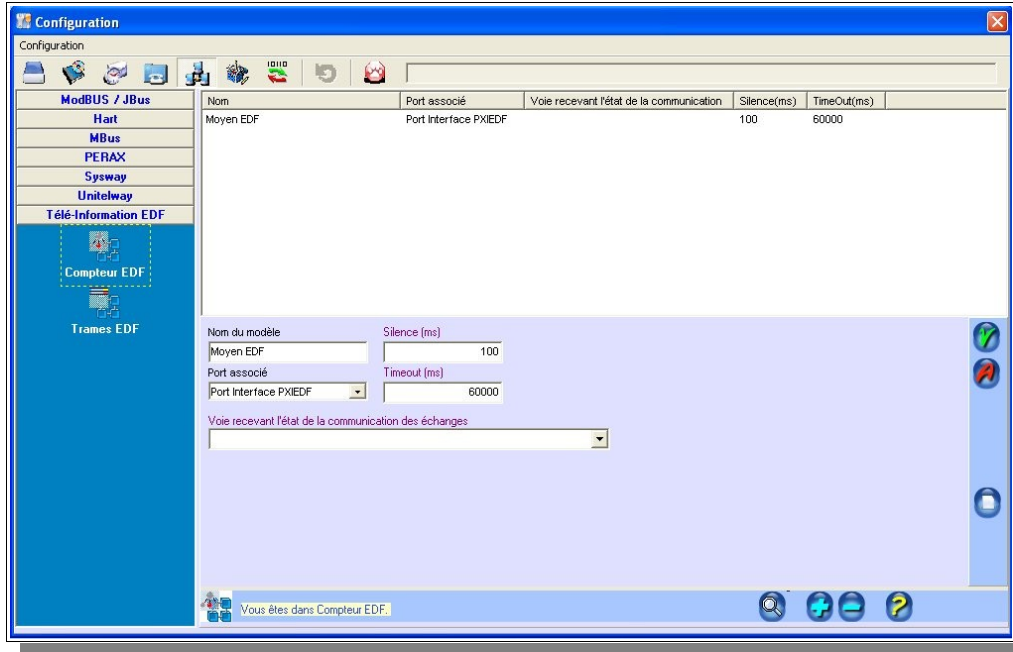


Validez votre programmation en cliquant sur ce bouton .



## 5 PARAMÉTRAGE DU DIALOGUE (LOGICIEL ARLEQUIN\_P400XI)

Dans le mode Configuration, allez dans Protocoles → Télé-Information EDF → Compteur EDF.  
 Définissez le compteur EDF en lui associant le port de communication préalablement paramétré.



Si vous souhaitez détecter une erreur de communication, créez une voie Tor d'origine Manuelle/Autre que vous associerez au champ Voie recevant l'état de la communication des échanges (état actif → communication opérationnelle).

Nous allons maintenant définir le type de compteur connecté et choisir les informations qui seront récupérées.



Dans le mode Configuration, allez dans Protocoles → Télé-Information EDF → Trames EDF.

Liste des champs à renseigner :

- Nom du modèle : nom (différent) donné à chaque trame de lecture (ce nom est unique dans toute votre application)
- Type de compteur : déterminez le type de compteur EDF connecté : **a**
  - concentrateur de téléreport
  - compteur électronique monophasé multitarif du tarif bleu
  - compteur électronique monophasé multitarif du tarif bleu évolution ICC
  - compteur électronique triphasé du tarif bleu
  - compteur électronique du tarif jaune (CJE)
  - compteur interface clientèle émeraude (ICE)
- (Étiquette val ) Fonction : après avoir choisi le type de compteur, choisissez l'information que vous désirez récupérer; pour avoir la totalité des informations récupérables, consultez l'aide en ligne ( **?** ) du logiciel; cependant, voici une liste des différents types de données accessibles : **b**
  - compteurs :
    - index de base
    - index heures creuses, pleines
    - index suivant les tarifs
    - index EJP
    - index énergies actives et réactives
    - index puissance souscrite
    - index puissance moyenne
    - ...
  - tor :
    - périodes tarifaires en cours (normale, pointe, ...)
    - émissions de préavis (DEP, EJP, ...)
    - types de contrat
    - ...
  - chrono :
    - glissements (G-1, ...)
    - fenêtre d'écoute client
    - temps de dépassement de période
    - ...
  - analogiques :
    - ADPS → avertissement de dépassement de puissance souscrite
    - intensités instantanées

- intensités maximales
- coefficients
- ...
- Type de données : suivant la fonction que vous avez choisie, le type de donnée récupérée est spécifié (sans possibilité de modification); le choix impulsif apparaît quand l'information récupérée est de type TOR (pas sur toutes les informations de ce type)
- Voie recevant une impulsion à chaque trame ... : à chaque fois que cette trame est émise, la voie Tor associée (d'origine Manuelle/Autre ) passe à l'état Actif.
- Limite du temps de surveillance, 0 pas de limite : quand le compteur ne renvoie pas systématiquement une valeur, le P400Xi remet la dernière valeur reçue à 0; pour éviter ceci, vous pouvez saisir un temps (en ms → 20000) d'attente de nouvelle valeur, avant remise à 0.

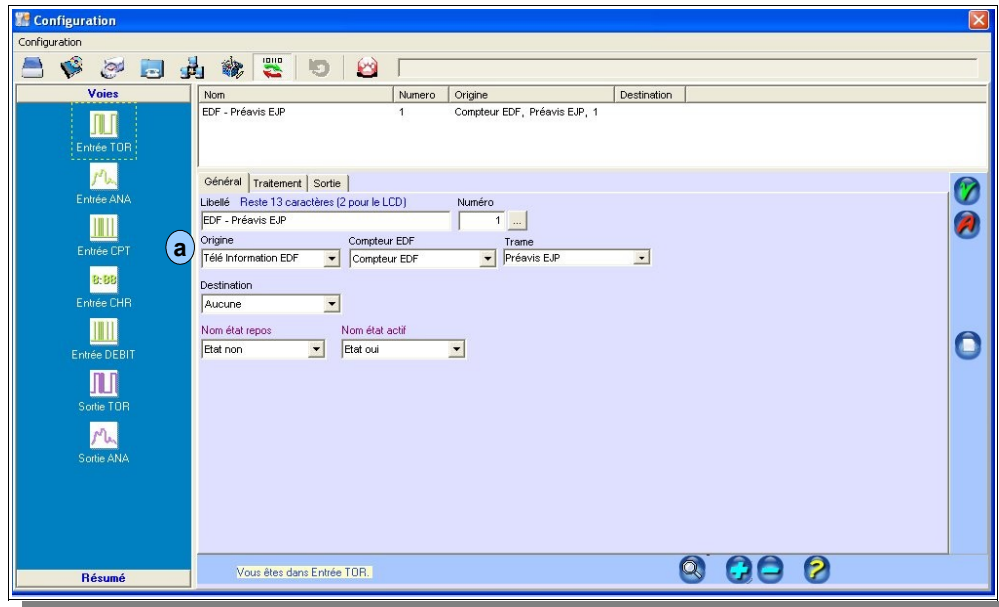
Vous devez définir une trame pour chaque information que vous souhaitez récupérer.

## 6 PARAMÉTRAGE DES VOIES (LOGICIEL ARLEQUIN\_P400XI)

Le dialogue Interface PXIEDF ↔ P400Xi étant effectué, nous allons maintenant créer les voies qui gèreront les données de votre compteur.

En fonction du type de donnée récupérée, choisissez le même type de voie.

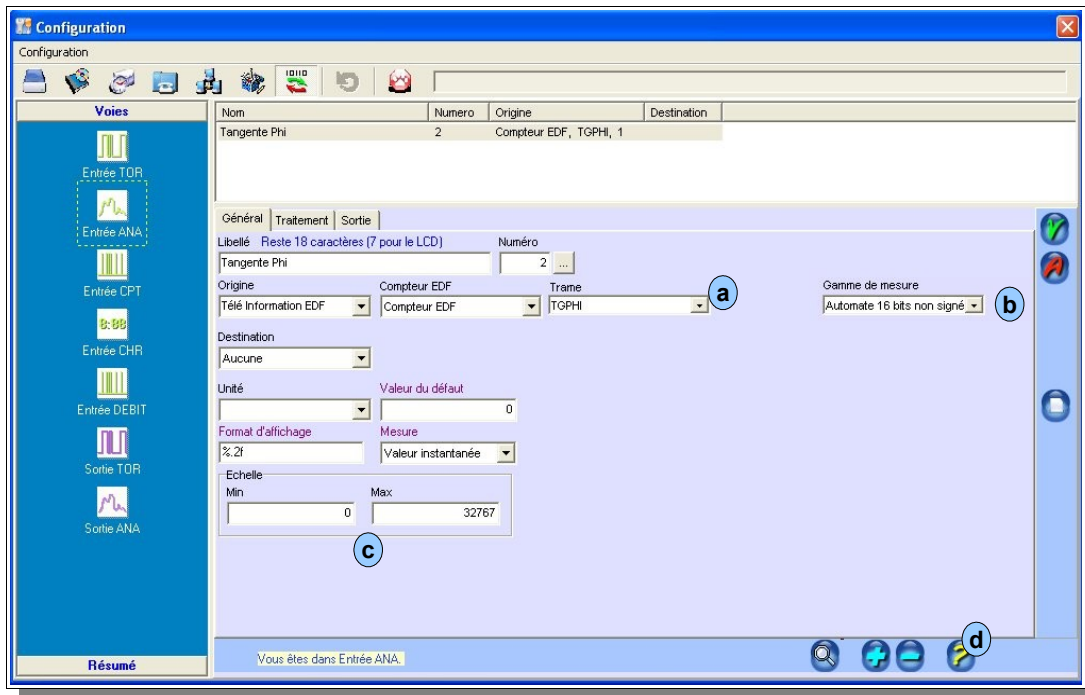
### 6.1 ENTRÉE TOR :



Le paramétrage spécifique d'une information TOR est l'origine de l'information; dans notre cas, choisissez Télé Information EDF, puis le Compteur EDF concerné et enfin la Trame. **a**

Le reste du paramétrage est à l'identique d'une entrée TOR classique.

## 6.2 ENTRÉE ANA :



L'origine de l'information doit être Télé Information EDF, avec le compteur et la trame associés. **a**

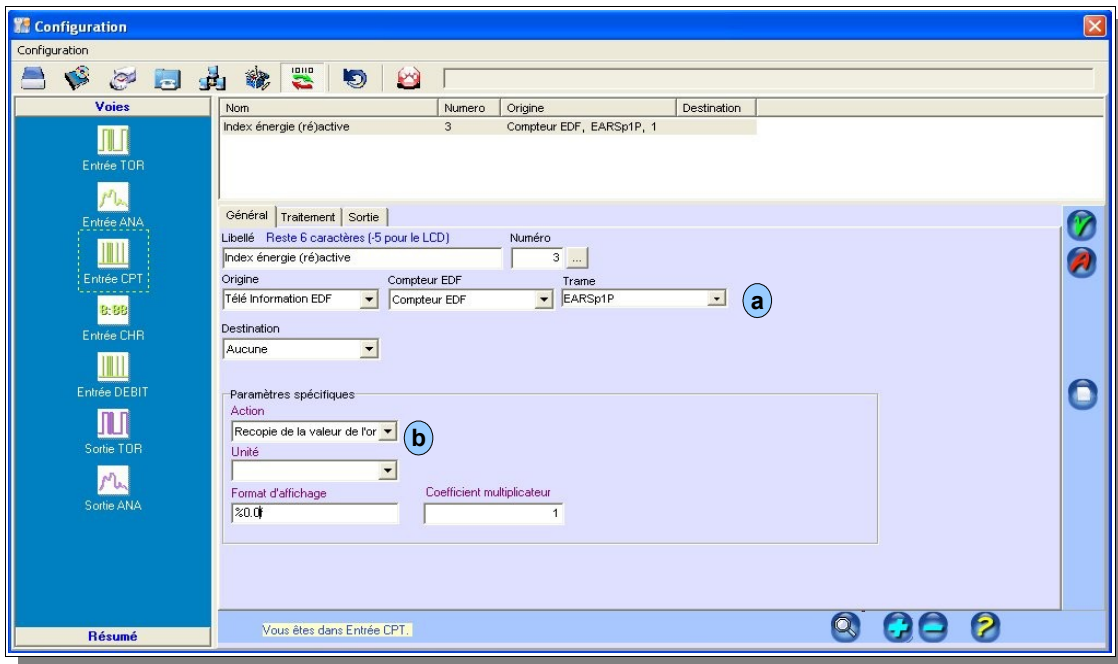
La gamme de mesure est Automate 16 bits non signé. **b**

L'échelle Min est 0; l'échelle Max 32767. **c**

Le reste du paramétrage est à l'identique d'une entrée analogique classique.

Consultez l'aide en ligne **d** afin de déterminer la plage de mesure de votre entrée (si vous souhaitez y affecter des seuils, par exemple).

### 6.3 ENTRÉE CPT OU CHR :



L'origine de l'information doit être Télé Information EDF, avec le compteur et la trame associés. **a**

L'action est obligatoirement Recopie de la valeur de l'origine. **b**

Le reste du paramétrage est à l'identique d'une entrée compteur / chronomètre classique.

Il ne vous reste plus, maintenant, qu'à exporter votre configuration dans l'automate.

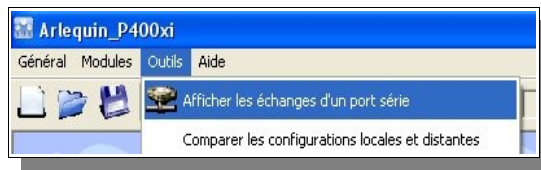
## 7 DIAGNOSTIC ET MAINTENANCE

Dans le dialogue Compteur – P400Xi, c'est le compteur qui envoie les trames; le P400Xi, par l'intermédiaire des trames paramétrées, décode les données envoyées par le compteur.

### 7.1 VOIES NON RAFFRAICHIES :

Contrôlez la led RxS de la carte PxiBase ou la led Rx1 – Rx2 (suivant le port branché) de la carte PxiCom; elle doit clignoter à chaque réception de trame. Si ce n'est pas le cas, vérifiez votre câblage.

Cette led clignotant, vérifiez la communication (échanges de trames) sur le port série sur lequel est branché le compteur EDF. Pour cela, dans le logiciel Arlequin\_P400Xi, faites Outils → Afficher les échanges d'un port série.



Choisissez le port de communication **a** et cliquez sur Démarrer **b**.



Vous devez voir de l'activité sur ce port (voici un exemple de dialogue avec la fréquence des échanges) :

```

22/10 16:55:23 [02][0A]CONTRAT BASE_A5 K[0D][0A]DATECOUR 22/10/08 16/51/30 P[0D][0A]EA 20Wh
CPT[1,1]=0
      [0A]EApHCE 44268kWh 8[0D]
CPT[2,1]=44268
      [0A]EApHCH 0kWh #[0D]
CPT[3,1]=0
      [0A]EApHCD 0kWh _[0D][0A]EApJA 0kWh [[0D][0A]EApHPE 85342kWh C[0D]
CPT[4,1]=85342
      [0A]EApHPH 0kWh 0[0D]
CPT[5,1]=0
      [0A]EApHPD 0kWh ,[0D][0A]ERPpP 0kvarh 3[0D][0A]ERPpHCE 34460kvarh D[0D][0A]ERPpHCI
CPT[6,1]=1
      [0A]PA10MN 1kW @[0D]
CPT[7,1]=1
      [0A]PREA1MN 0kvar X[0D][0A]PREA10MN 0kvar H[0D][0A]TGPHI 2,97 J[0D][0A]U10MN 412V >[
22/10 16:55:30 [02][0A]CONTRAT BASE_A5 K[0D][0A]DATECOUR 22/10/08 16/51/40 Q[0D][0A]EA 26Wh
CPT[1,1]=0
      [0A]EApHCE 44268kWh 8[0D]
CPT[2,1]=44268
      [0A]EApHCH 0kWh #[0D]
CPT[3,1]=0
      [0A]EApHCD 0kWh _[0D][0A]EApJA 0kWh [[0D][0A]EApHPE 85342kWh C[0D]
CPT[4,1]=85342
      [0A]EApHPH 0kWh 0[0D]
    
```

Si votre compteur est bleu triphasé – monophasé et que les trames affichées se limitent à une trame d'étiquette ADCO, il vous faut demander une intervention d'un agent EDF pour qu'il active l'interface de télé-intervention.

## 7.2 INFORMATIONS À RECUEILLIR :

Si vous n'arrivez toujours pas à établir la liaison entre le P400Xi et le compteur EDF, voici les informations que vous devrez nous communiquer afin d'établir un diagnostic précis :

- votre type d'abonnement EDF
- le type et la marque du compteur
- un fichier texte contenant les échanges (P400Xi – Compteur EDF) copiés depuis la fenêtre de suivi du port de communication associé