

# LOGICIEL APXW

(Version 4 > Avril 2013)

## Sommaire

1	PRESENTATION .....	3
2	DEMARRAGE .....	3
3	UTILISATION.....	3
3.1	MENU PRINCIPAL.....	3
3.1.1	Affichage.....	3
3.1.2	Outils .....	3
3.1.3	Ajouter un enregistrement.....	4
3.1.4	Modifier un enregistrement .....	5
3.1.5	Supprimer un enregistrement .....	5
3.1.6	Création du premier enregistrement .....	5
3.1.7	Paramètres de communication .....	5
3.1.8	Trier les enregistrements .....	6
4	CONFIGURATION DU MAC.....	7
4.1	PAGE D'ACCUEIL.....	7
4.1.1	Mode d'enregistrement.....	7
4.1.2	Connecté sur : .....	7
4.2	PARAMETRAGE D'UN MAC .....	8
4.2.1	Nom du MAC .....	8
4.2.2	Période d'acquisition .....	8
4.2.3	Temps de chauffe .....	8
4.2.4	Mémoire .....	8
4.2.5	Mémorisation conditionnelle .....	9
4.2.6	Autonomie mémoire.....	9
4.2.7	Entrées analogiques.....	9
4.2.8	Entrées logiques .....	10
4.2.9	Enregistrement et chargement du paramétrage .....	10
4.3	CONSULTATION ET REGLAGES .....	10
4.3.1	Alimentation.....	10
4.3.2	Mémorisation.....	10
4.3.3	Entrées analogiques.....	11
4.3.4	Entrées logiques .....	11
4.3.5	Temps de marches .....	11

4.3.6	Date et heure.....	11
4.4	DECHARGEMENT MEMOIRE.....	12
4.5	FIN DE CONNEXION.....	12
5	ANALYSE DES DONNEES.....	12
5.1	PARAMETRAGE D'UNE COURBE.....	13
5.1.1	Fenêtres.....	13
5.1.2	Enregistrement.....	13
5.1.3	Echelle « Gauche » « Droite ».....	14
5.1.4	Affichage « mini, moyenne ou maxi ».....	14
5.2	affichage.....	14
5.2.1	Echelle.....	14
5.2.2	Trait épais.....	14
5.2.3	Curseur.....	14
5.2.4	Touches de raccourcis.....	15
5.2.5	Utilisation de la souris.....	15
5.3	?.....	15
5.4	EXPORT.....	16
5.5	Format du fichier export.....	16
5.6	IMPORT AVEC EXCEL™.....	17
6	CONFIGURATION D'UN RS4.....	19
6.1	Paramétrage d'un RS4.....	19
6.2	Consultation d'un RS4.....	19
7	CONVERSION APX → APXW.....	20
8	CONNEXION D'UN MODEM.....	20
9	MESSAGES D'ERREURS.....	21
9.1	Message "Erreur connexion : pas de réponse".....	21
9.2	Message "Erreur connexion : Automate non prêt".....	21
9.3	Message "Erreur : Port série non disponible".....	21
9.4	Message "Erreur : CRC".....	21
9.5	Message "Erreur : Création de fichier".....	21
9.6	Message "Pas de réponse du modem".....	22
9.7	Message "Pas de porteuse".....	22
10	PORT SERIE RS232.....	22
10.1	Port USB.....	25
10.1.1	Drivers.....	25
10.1.2	Connexion PC / MAC USB.....	25
11	INSTALLATION D'APXW.....	25

# 1 PRESENTATION

Le logiciel **PARATRONIC APXW** est l'IHM (Interface Homme Machine) dédiée au paramétrage et à la consultation des automates ou enregistreurs **PARATRONIC** équipés d'une liaison série. Il permet également le téléchargement, l'exploitation et l'exportation des données qui ont été enregistrées.

## 2 DEMARRAGE

Lancer « **APXW.exe** » sur votre PC. La fenêtre de l'**écran d'accueil** s'ouvre.

- **NB** : L'utilisation d'APXW suppose qu'il ait été correctement installé sur votre PC (Cf. : § 11 « Installation d'APXW »).

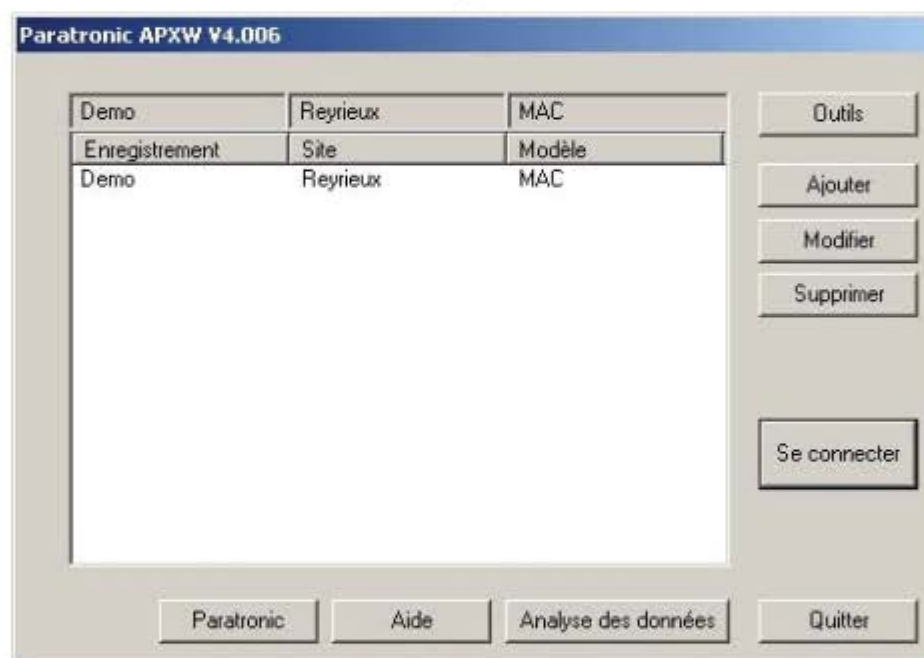
## 3 UTILISATION

### 3.1 MENU PRINCIPAL

#### 3.1.1 Affichage

Dans **Menu principal** on distingue :

- Au centre : la liste des enregistrements,
- A droite : les boutons ; **Outils**, **Ajouter**, **Modifier**, **Supprimer** et **Se connecter**,
- En bas : les boutons ; **Paratronic**, **Aide**, **Analyse des données** et **Quitter**.

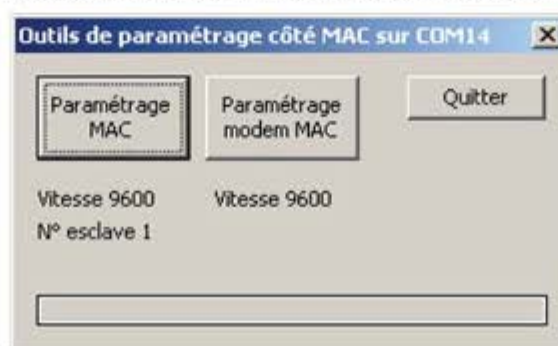


#### 3.1.2 Outils

##### 3.1.2.1 Principe

Accessible à partir du **Menu principal** avec le bouton **Outils**, cette fenêtre propose des outils de paramétrage pour les enregistreurs interfacés avec un modem.

L'enregistreur et son modem sont connectés tour à tour sur le port série du PC.





**NB : Vérifier que la vitesse de communication soit compatible (voir paramétrage).**

### 3.1.2.2 Utilisation

- Réglage de l'enregistreur MAC : Connecter l'enregistreur sur le port série du PC, puis cliquer sur « Paramétrage MAC ». (mettre au préalable l'interrupteur de verrouillage en position « Ouverte ».
- Réglage du modem de l'enregistreur : Connecter le modem sur le port série du PC, puis cliquer sur « Paramétrage modem MAC ». Cet outil détecte et paramètre automatiquement les modems suivants :
  - ✓ GENER GENINDUS, ETIC MTI133-102, GSM WMOD2, GSM GenPro20e-SQB.

Voir également § 8

### 3.1.3 Ajouter un enregistrement

Accessible à partir du **Menu principal** avec le bouton **Ajouter**, cette fonction sert à créer un nouvel enregistrement.

Saisir le **Nom de l'enregistrement** (24 caractères maximum).

Choisir le **Modèle d'automate** ou enregistreur utilisé.

Choisir dans la liste déroulante le **Nom du site** ou en saisir un nouveau (24 caractères maximum).

La **Date de début d'enregistrement** permet de déterminer à partir de quelle date le déchargement des enregistrements seront effectués.

Généralement, il est préférable de choisir une date bien antérieure à celle de la création de l'enregistrement lorsque l'on souhaite ajouter un MAC en service depuis longtemps.

Cela permet de récupérer les données contenues dans l'enregistreur MAC depuis sa mise en service si nécessaire.

Les déchargements de mémoires successifs complètent chronologiquement un fichier historique :  
« **Nom de l'enregistrement** ».« **hst** ».

- Exemple d'enregistrement :



Ex: 20/01/2013

Il est impossible de compléter un fichier historique sur une période antérieure au dernier déchargement de mémoire.

**NB : une fois l'enregistrement validé, la modification de la date de début d'enregistrement ne permettra pas de récupérer des valeurs plus anciennes que la date déjà saisie à la création ; il faut alors procéder à l'ajout d'un nouvel enregistrement et choisir une date adéquate.**

Le bouton **Paramètres de communication** permet d'accéder à la configuration de la liaison série RS232 et d'un éventuel modem.

Appuyer sur le bouton **OK** pour ajouter le nouvel enregistrement à la liste du **Menu principal** ou appuyer sur le bouton **Annuler** pour abandonner l'opération.

Le bouton **Conversion APX->APXW** permet la création d'un enregistrement à partir d'un fichier historique généré avec le logiciel **APX** pour DOS (Cf. : § 7).

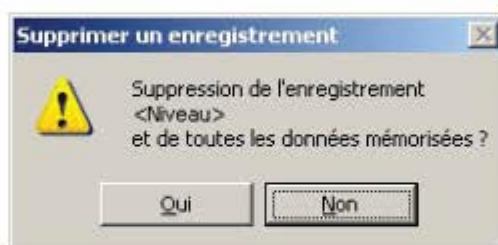
### 3.1.4 Modifier un enregistrement

Accessible à partir du **Menu principal** avec le bouton **Modifier**, cette fonction sert à modifier les paramètres d'un enregistrement existant.

### 3.1.5 Supprimer un enregistrement

Accessible à partir du **Menu principal** avec le bouton **Supprimer**, cette fonction sert à supprimer un enregistrement.

La suppression d'un enregistrement entraîne la suppression définitive du paramétrage. Les données se trouvant dans le fichier avec l'extension **hst** sont renommées en **bak** dans le répertoire d'installation d'APXW.



### 3.1.6 Création du premier enregistrement

L'accès à un enregistreur passe obligatoirement par la création d'un enregistrement. Dans **Menu principal**, cliquer sur le bouton **Ajouter**.

Dans l'écran **Ajouter** saisir :

- Un nom d'enregistrement,
- Le modèle d'enregistreur ou d'automate,
- Le nom du site,
- La date et l'heure de début d'enregistrement (format JJ/MM/AAAA HH : MM : SS).

(Cf. § 3.1.3 « Ajouter un enregistrement »).

Appuyez ensuite sur le bouton « **Paramètres de communication** ».

### 3.1.7 Paramètres de communication

Configurez tous les paramètres :

Sélectionner le port de communication, le numéro d'esclave choisit et la vitesse de transmission.

Pour autoriser l'écriture de la vitesse et du N° d'esclave dans le MAC,

- Positionner l'interrupteur de verrouillage du MAC en position "Ouvert". (Cf. : Notice d'installation MAC).



**Paramètres de communication**

N° de port série  N° d'esclave

Vitesse (bauds)

☐ 300    ☐ 600    ☐ 1200    ☐ 2400  
☐ 4800    ☐ 9600    ☒ 19200

☐ Modem

Ecriture de la vitesse et du N° d'esclave sur l'automate

Utilisez le bouton **Test** afin de vérifier que l'enregistreur dialogue correctement avec l'ordinateur. Revenir au **Menu principal** en appuyant sur le bouton **OK**.

L'enregistrement doit alors apparaître dans la liste. Si besoin utilisez le bouton **Modifier** pour changer les paramètres.

- Repositionner alors l'interrupteur de verrouillage du MAC en position "Fermée". (Cf. : Notice d'installation MAC).

**APXW** doit désormais reconnaître le **MAC**.

### 3.1.8 Trier les enregistrements

Il est possible de trier la liste des enregistrements du **Menu principal** en appuyant sur le bouton situé en haut de chacune des colonnes. A chaque sollicitation, la liste est triée par nom d'enregistrement, nom de site ou modèle d'automate par ordre alphabétique, croissant ou décroissant.

Sélection du tri croissant ou décroissant

Enregistreur sélectionné

**Paratronic APXW V4.006**

Niveau	Rivière	MAC
Enregistrement	Site	Modèle
Test A	Mac13R	MAC
Test B	Mac10F	MAC
Test C	Mac13F	MAC
Test C1	Mac13R	MAC
Test D	Mac 03	MAC
Demo	Reyrieux	MAC
Niveau	Rivière	MAC

Sélectionner un enregistrement et appuyer sur le bouton **Se connecter** pour établir la connexion avec le MAC et accéder aux paramètres de celui-ci.

**NB** : En fonction du modèle d'automate utilisé, consulter les sections suivantes :

- Configuration d'un MAC (Cf. : § 4)
- Ou
- Configuration d'un RS4 (Cf. : § 6)

## 4 CONFIGURATION DU MAC

### 4.1 PAGE D'ACCUEIL

Une fois la connexion établie, on accède à la page d'accueil du MAC. Elle reprend le nom du site et celui de l'enregistrement.

The screenshot shows a web interface for MAC configuration. At the top, it says 'Site: Rivière' and 'Enregistrement: Niveau'. Below this, there are two main sections. The left section is titled 'Mode d'enregistrement' and contains three radio buttons: 'Marche permanente' (selected), 'Arrêt permanent', and 'Selon période'. Below these are two date pickers: 'Date de début' (20/12/2013 17:40:15) and 'Date de fin' (06/02/2014 06:28:15). The right section is titled 'Connecté sur :' and contains four input fields: 'Nom' (Plaine), 'Modèle' (MAC33), 'Version' (7), and 'Mémoire (mots)' (16128). Below these sections are four buttons: 'Paramétrage', 'Consultation et réglages', 'Déchargement mémoire', and 'Fin de connexion'. At the bottom, there is a status bar that says 'Connexion OK'.

#### 4.1.1 Mode d'enregistrement

Dans ce cadre, il est possible de choisir entre 3 modes d'enregistrement :

- **Marche permanente :** la mémorisation des valeurs est active.
- **Arrêt permanent :** la mémorisation des valeurs est inactive.
- **Selon période :** la mémorisation des valeurs sera active uniquement entre la date de début et la date de fin sélectionnées.

#### 4.1.2 Connecté sur :

Sont renseignés dans ce cadre :

- le nom du site, ex : Plaine
- le modèle de MAC utilisé, ex : MAC33
- la version de logiciel du MAC,
- la mémoire totale.

#### RAPPEL :

- Le **Nom de l'enregistrement** sera également utilisé pour le nom des fichiers « **hst** », « **gra** » et « **txt** » qui lui seront associés.
- Le **Nom du site** sert essentiellement au tri des sites dans le **menu principal**.
- Le **Nom du MAC** sera également utilisé dans la page de présentation du fichier « **hst** » (historique).
- Le **Nom de la voie** est également utilisé dans le fichier « **hst** », « **gra** » et/ou « **txt** ».

## 4.2 PARAMETRAGE D'UN MAC

- Exemple de paramétrage d'un MAC 33.

**Paramétrage MAC33 (Plaine)**

Nom du MAC	Période d'acquisition	Temps de chauffe	Mémoire	Mémorisation conditionnelle
Plaine	20 en minutes	<input checked="" type="checkbox"/> Automatique en secondes	FIXE	NON
Autonomie mémoire : 56 jours				

Entrées analogiques :

N°	Nom	4 mA	20 mA	Unité	Mémorisé
1	analogique1	1.0	20.00	m	<input checked="" type="checkbox"/> oui
2	analogique2	1.0	10.00	m	<input checked="" type="checkbox"/> oui
3	analogique3	1.00	50.00	m	<input checked="" type="checkbox"/> oui

Entrées logiques :

N°	Type	Nom	Unités/imp	Unité	Mémorisé
1	compteur	compteur1	1	m	<input checked="" type="checkbox"/> oui
2	compteur	compteur2	1	m	<input type="checkbox"/> non
3	tor	tor3			

Enregistrer    Ouvrir    Aide    Ecrire dans l'automate    Quitter

### 4.2.1 Nom du MAC

Sert à identifier les différents enregistreurs (8 caractères maximum).

**NB :** Lors d'une opération de déchargement mémoire, si le nom du MAC connecté est différent de celui qui a servi à créer le fichier historique, un message d'avertissement est affiché et le déchargement est interrompu.

### 4.2.2 Période d'acquisition

Exprimé en minute, cette valeur correspond au pas de temps utilisé pour la mise en mémoire des valeurs et ne concerne que les voies que l'on a choisi de mémoriser.

### 4.2.3 Temps de chauffe

Cette fonction détermine le temps durant lequel un capteur raccordé sur une voie analogique est alimenté. Il est possible, de choisir **Automatique** ou, si cette fonction n'est pas cochée, de saisir un temps de chauffe approprié au capteur (voir notice du constructeur). La valeur peut être comprise entre 1 et 60 secondes. Dans ce cas, le mode **Automatique** est grisé.

### 4.2.4 Mémoire

Il est possible de choisir entre 2 modes de fonctionnement pour le stockage des valeurs en mémoire :

- Mémoire **TOURNANTE** : lorsque la mémoire est pleine, les mesures les plus récentes écrasent les plus anciennes.
- Mémoire **FIXE** : la mémorisation est bloquée lorsque la mémoire est pleine.

L'indication du pourcentage de mémoire déjà utilisé ainsi que la libération de celle-ci se trouve dans le menu de **Consultation et réglages**.

**NB :** En mode « Mémoire fixe », lorsque la mémoire est pleine, il n'est plus possible de modifier la configuration. On doit alors décharger la mémoire et libérer celle-ci.

Pour économiser la mémoire, il est conseillé de sélectionner la **Mémorisation conditionnelle**. Dans ce cas, celle-ci a toujours lieu à la période fixée mais seulement si une entrée comptage a reçu une impulsion ou si une entrée analogique a varié ou atteint un seuil.

- Toutefois, un enregistrement a lieu au moins une fois par heure.



### 4.2.5 Mémorisation conditionnelle

Cette fonction est active lorsque **OUI** est sélectionné dans la liste de choix. Il apparaît alors une colonne supplémentaire appelée **Condition**, dans le cadre **Entrées analogiques**, à droite de la colonne **Mémorisé**.

Lorsque l'on clique sur **Condition**, les choix **seuil** et **variation** apparaissent alternativement à chaque clic.

- **Seuil** : lorsque l'on clique sur le bouton **seuil**, une fenêtre dédiée apparaît. Il est alors possible de saisir les valeurs de seuil qui déclencheront la mémorisation de la voie analogique.

- **Variation** : lorsque l'on clique sur le bouton **variation**, une fenêtre dédiée apparaît. Il est alors possible de saisir les valeurs de variation qui déclencheront la mémorisation de la voie analogique.

### 4.2.6 Autonomie mémoire

Dans la zone intitulée **Autonomie mémoire** est calculé le temps de mémorisation en fonction de la période de mesure, du nombre de voies analogiques, de comptages mémorisés et de la capacité mémoire de l'enregistreur.

- La mémorisation conditionnelle n'est pas prise en compte dans ce calcul.

### 4.2.7 Entrées analogiques

Ce cadre permet de renseigner les paramètres dédiés aux voies analogiques :

- Un nom pour identifier l'entrée (14 caractères maximum).
- La valeur pour 4 mA de -7999 à +7999.
- La valeur pour 20 mA de -7999 à +7999.

**Attention** : la résolution dépend du nombre de chiffre après la virgule saisi pour le 4 mA et le 20 mA.

L'unité en m, cm, mm, m3/h, m3, bar, mg/l ou bien en saisir une avec 4 caractères maximum.

Les boutons plus et moins permettent de décider si la mesure est mémorisée ou non.

Le bouton **Condition** permet de choisir une mémorisation sur **variation** ou sur un **seuil** (Cf. :§ 4.2.5).

### 4.2.8 Entrées logiques

Une entrée logique peut être de type compteur ou TOR.

Ce cadre permet de renseigner les paramètres dédiés aux voies logiques :

- Un nom pour identifier l'entrée (14 caractères maximum pour un compteur et 4 caractères pour une entrée TOR).
- Le nombre d'unités par impulsion de -7999 à +7999.
- L'unité en m, cm, mm, m3/h, m3, bar, mg/l ou bien en saisir une avec 4 caractères maximum.
- Les boutons plus et moins permettent de choisir si la mesure est mémorisée ou non.

### 4.2.9 Enregistrement et chargement du paramétrage

Il est possible de sauvegarder un paramétrage ou de charger un paramétrage déjà sauvegardé.

- Le bouton **Enregistrer** permet d'enregistrer le paramétrage dans un fichier.
- Le bouton **Ouvrir** permet de charger un fichier de paramétrage.
- Le bouton **Ecrire dans l'automate** permet d'écrire le paramétrage réalisé, dans l'enregistreur ou l'automate connecté.



## 4.3 CONSULTATION ET REGLAGES

- Exemple d'écran de consultation d'un MAC33.

#### 4.3.1 Alimentation

Ce cadre indique la valeur de la tension des piles et l'état de l'alimentation des capteurs sur les entrées analogiques.

- Au-dessous, apparaît l'estimation en % de la charge des piles.

#### 4.3.2 Mémorisation

Ce cadre indique l'état de la mémorisation : « **marche** » ou « **arrêt** ».

Le temps restant indique le temps avant que la mémoire soit pleine. Il n'apparaît que lorsque le mode « **Mémoire fixe** » a été choisi.



**Effacer la mémoire de données.** Ce bouton est grisé en fonctionnement normal. Il permet de réinitialiser les valeurs de paramétrage et de mémorisation du MAC.

Pour accéder à cette fonction :

- Positionner l'interrupteur de verrouillage du MAC en position "Ouvert"

Appuyer sur le bouton « **Effacer la mémoire de données** », puis :

- Positionner l'interrupteur de verrouillage du MAC en position "Fermé"

**Libérer la mémoire :** ce bouton et le bargraphe associé n'apparaissent que si le mode « **Mémoire fixe** » a été choisi.

- Le fait de libérer la mémoire n'efface pas les valeurs contenues dans la MAC, mais autorise simplement l'écrasement des valeurs anciennes par de nouvelles valeurs.

### 4.3.3 Entrées analogiques

Ce cadre permet de visualiser les valeurs des voies analogiques. Elles sont réactualisées à chaque acquisition (voir **Période d'acquisition**). Le bouton **Rafraîchissement des mesures** permet de réactualiser les valeurs instantanément.

### 4.3.4 Entrées logiques

Ce cadre permet de visualiser les valeurs des voies compteur et TOR. Elles sont réactualisées à chaque changement d'état. La modification ou l'effacement de la valeur d'index des compteurs est possible en appuyant sur le bouton portant le nom de l'entrée comptage.



A dialog box titled "Modification" with a subtitle "Index compteur no 1". It contains a text input field with the value "4.000". At the bottom right, there are two buttons: "Annuler" and "Ok".

La valeur saisie est convertie en un nombre d'impulsion entière. La résolution dépend du nombre d'unités par impulsion choisi lors du paramétrage de la voie.

### 4.3.5 Temps de marches

En appuyant sur le bouton, une fenêtre indiquant les temps de marche des voies logiques s'ouvre. Elle renseigne sur les temps de marche, d'arrêt et total de chaque voie avec la possibilité de remise à zéro. Ces informations sont récupérées et enregistrées dans un fichier « **txt** » lors du déchargement de mémoire.

**NB : la coupure de l'alimentation par le retrait des piles, entraîne la remise à zéro des valeurs.**

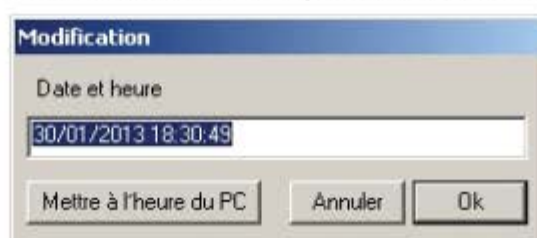


A window titled "Temps de marche des voies TOR" with a close button (X) in the top right corner. It contains a table with 5 columns: "N°", "Nom", "Temps de marche", "Temps d'arrêt", and "Temps total". There are three rows of data. To the right of each row is a button labeled "Mettre à Zéro". At the bottom right of the window is a button labeled "Fermer".

N°	Nom	Temps de marche	Temps d'arrêt	Temps total
1	compteur1	0000 00:00:00	0016 01:26:46	0016 01:26:46
2	compteur2	0000 00:00:00	0016 01:26:06	0016 01:26:06
3	tor3	0000 16:42:37	0015 08:44:09	0016 01:26:46

### 4.3.6 Date et heure

La mise à l'heure du Mac s'effectue en cliquant sur le bouton **Date et heure**. Il est alors possible de saisir manuellement la date et l'heure ou bien de mettre l'enregistreur à l'heure du PC sur lequel il est connecté.



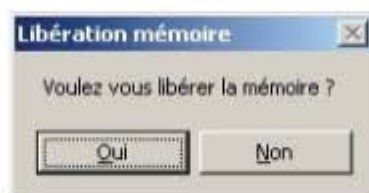
A dialog box titled "Modification" with a subtitle "Date et heure". It contains a text input field with the value "30/01/2013 18:30:49". At the bottom, there are three buttons: "Mettre à l'heure du PC", "Annuler", and "Ok".

#### 4.4 DECHARGEMENT MEMOIRE

En appuyant sur le bouton **Déchargement mémoire** on effectue le transfert des informations mémorisées dans le Mac vers le PC.



En mode « **Mémoire fixe** », à la fin du déchargement, il est possible de libérer ou non la mémoire. Le fait de choisir **Oui** n'efface pas les valeurs contenues dans la MAC, mais autorise simplement l'écrasement des valeurs anciennes par de nouvelles valeurs.

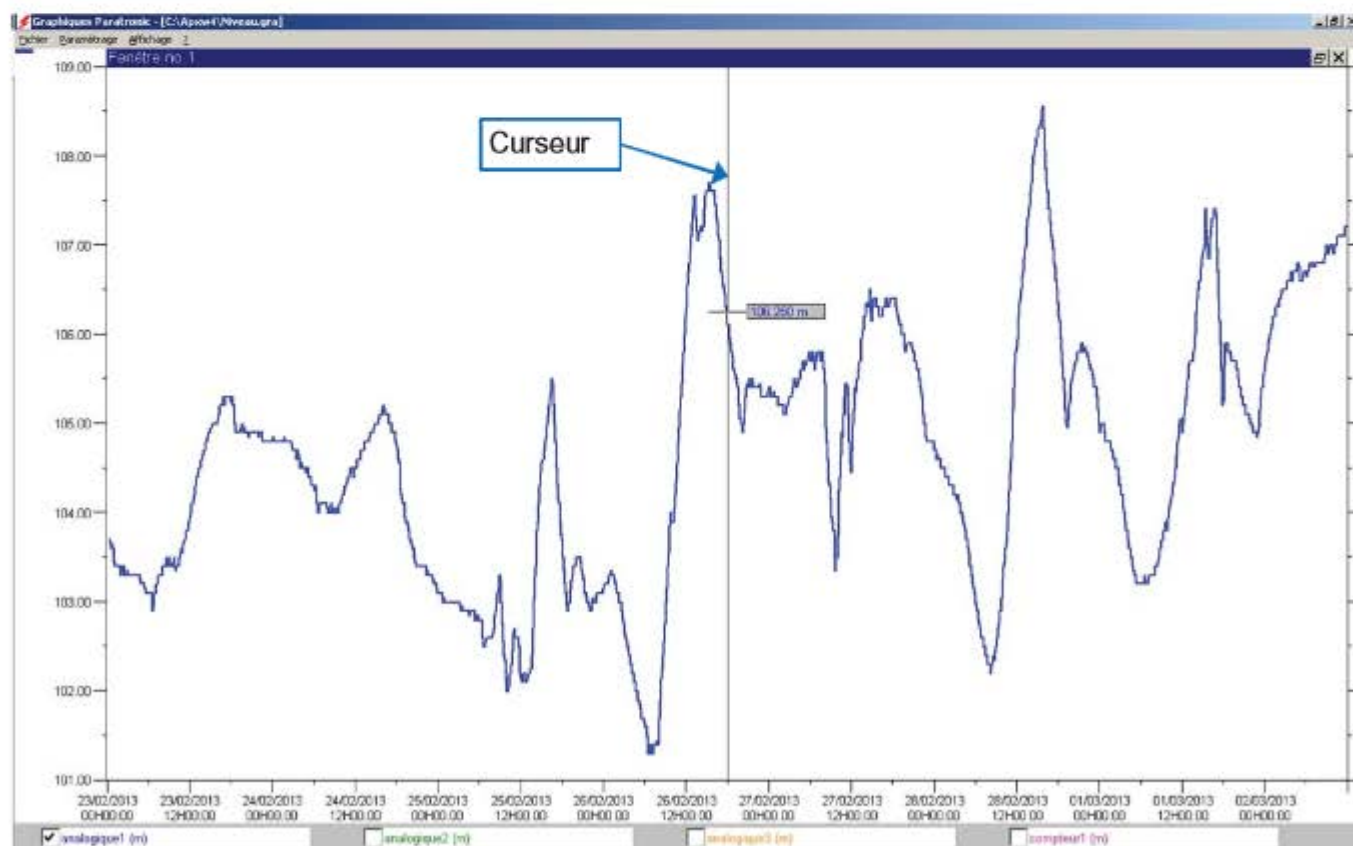


#### 4.5 FIN DE CONNEXION

Permet de fermer la connexion avec l'enregistreur et de revenir au **Menu principal** d'APXW.

### 5 ANALYSE DES DONNEES

Accessible à partir du **Menu principal** avec le bouton **Analyse des données**, cette fonction permet la visualisation des données sous forme graphique.





## 5.1 PARAMETRAGE D'UNE COURBE

Dans le menu **Paramétrage**, choisir le sous menu **Courbe** afin de sélectionner la courbe à afficher. La fenêtre **Paramétrage des courbes** s'ouvre.

### 5.1.1 Fenêtres

Parmi les onglets des fenêtres 1 à 4, cocher la case « **Visible** » pour déterminer celles qui seront présentes dans la page de visualisation des graphiques. Il est possible de saisir un nom dédié à la fenêtre concernée dans « **Nom de la fenêtre** » (80 caractères maximum).

### 5.1.2 Enregistrement

Le bouton « **Enregistrement** » ouvre la fenêtre « **Choix d'un enregistrement** » qui permet de sélectionner les courbes affichées.

Dans le cadre « **Enregistrement** », sélectionner le nom de l'enregistrement et nom de la mesure qui apparaissent dans une liste déroulante.

➤ Exemple de fenêtre « **Choix d'un enregistrement** ».

➤ Lorsque la mesure sélectionnée est un compteur, il est possible de choisir, dans une liste déroulante, un affichage de type « **Volume** » ou « **débit** ».

Dans le cadre « **Courbe** », il est possible de saisir un nom (20 caractères maximum) et de saisir également un commentaire (255 caractères maximum).

### 5.1.3 Echelle « Gauche » « Droite »

La sélection détermine l'affichage à gauche ou à droite de l'échelle de la mesure.

### 5.1.4 Affichage « mini, moyenne ou maxi »

Lorsque la mesure sélectionnée est un compteur avec un « **Type de mesure** » débit, il est possible de choisir l'affichage de la valeur **mini**, **moyenne** ou **maxi**.

Cette fonctionnalité est particulièrement adaptée à la surveillance des débits de fuite.

- Cliquer sur « OK » pour valider les sélections et quitter.

## 5.2 AFFICHAGE

Le menu « **Affichage** » permet d'agir sur la présentation de la courbe.

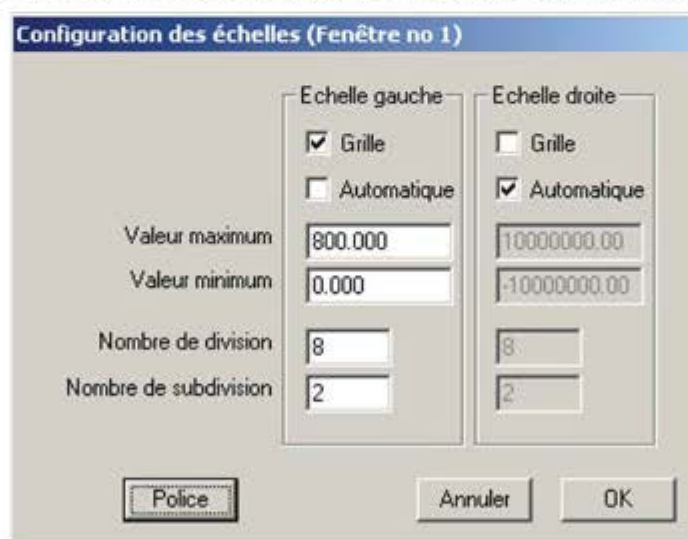


### 5.2.1 Echelle...

Cette fenêtre apparaît en sélectionnant le menu « **Affichage** » et le sous-menu « **Echelle...** ».

2 choix sont possibles :

- « **Grille** » : Cochée, permet l'affichage de la grille de fond sur la page du graphique.
- « **Automatique** » : Cochée, détermine automatiquement les valeurs indiquées sur l'échelle verticale (axe des y). Les cadres de saisie des valeurs **maximum**, **minimum**, **nombre de division** et **subdivision** sont alors grisés. Décocher « **Automatique** » pour saisir des valeurs personnalisées.



### 5.2.2 Trait épais

Permet de modifier l'épaisseur du trait lors de l'affichage de la courbe.

### 5.2.3 Curseur

Le curseur apparaît sous la forme d'un repère vertical associé à un cadre, contenant la valeur de la mesure sur le point où il se situe (Cf. §5).

On peut déplacer le curseur en appuyant dessus et en maintenant le bouton gauche de la souris appuyé lors du déplacement à droite ou à gauche.

Pour agrandir une partie de la courbe (Zoom) sélectionner une zone à l'écran avec la souris en maintenant appuyé le bouton gauche.



### 5.2.4 Touches de raccourcis

- F1 : Aide.
- F2 : Ajuste l'échelle de temps afin d'obtenir la courbe entière à l'écran.
- ⌵ (Home) : Positionne le début de la courbe à l'écran.
- FIN (End) : Positionne la fin de la courbe à l'écran.
- + : Zoom avant d'un facteur deux à partir du centre de la fenêtre ou de la position du curseur.
- - : Zoom arrière d'un facteur deux à partir du centre de la fenêtre.
- ← : Déplace la fenêtre courante d'une division à gauche.
- → : Déplace la fenêtre courante d'une division à droite.
- ↓ : Déplace la fenêtre courante d'une division vers le bas.
- ↑ : Déplace la fenêtre courante d'une division vers le haut.
- Ctrl + ← : Déplace la fenêtre courante d'un écran complet à gauche.
- Ctrl + → : Déplace la fenêtre courante d'un écran complet à droite.
- Shift + ← : Déplace le curseur d'un pixel ou une seconde à gauche.
- Shift + → : Déplace le curseur d'un pixel ou une seconde à droite.

### 5.2.5 Utilisation de la souris

Un double clic ou un clic avec le bouton droit de la souris donne accès à un menu contextuel.

Zones sensibles :

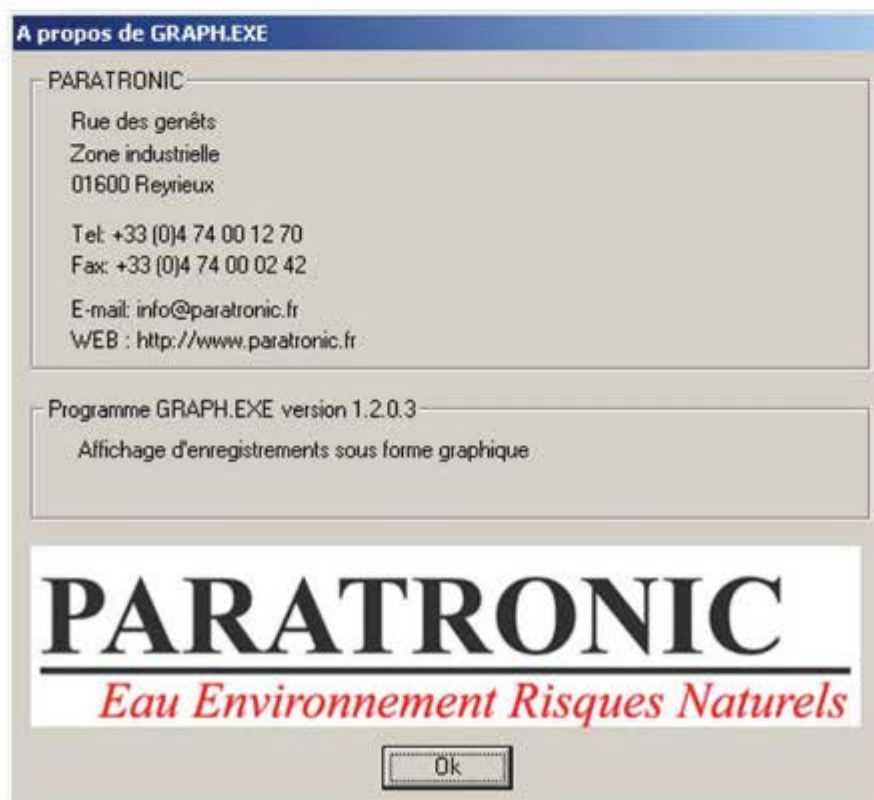
- Le titre d'une fenêtre,
- L'échelle gauche ou droite,
- Le titre d'une courbe,
- Les courbes.

✓ Exemple de menus contextuels



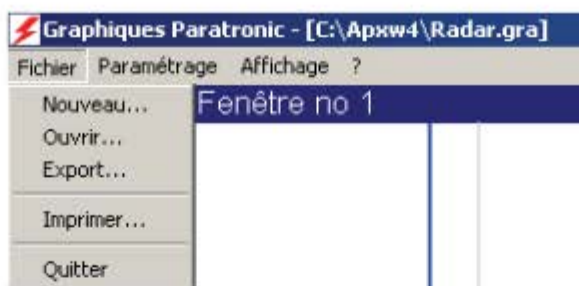
### 5.3 ?

- Aide (résumée) sur l'utilisation d'APXW
- Information sur GRAPH.EXE



## 5.4 EXPORT

Dans le menu **Fichier**, choisir le sous menu **Export** afin d'accéder aux paramètres dédiés à l'exportation des courbes.



La fenêtre **Exportation de courbes** s'ouvre.



- Si la case **Echantillonnage** n'est pas cochée, toutes les mesures comprises entre la date de début et la date de fin de l'écran sont exportées.
- Sinon un échantillonnage de la courbe sera effectué suivant le pas de temps sélectionné.

Le choix des séparateurs est à faire en fonction de l'application qui devra importer le fichier.  
Pour Excel™ version française, choisir dans le cadre « Séparateur » :

- champs = Tabulation
- décimal = virgule

Dans le cadre « Nom du fichier », saisir le nom du fichier valide avec sa terminaison « csv » que vous souhaitez exporter. Ex : « *nom du fichier.csv* »

- **Attention : si le fichier existe déjà, il sera écrasé.**

Cliquer sur le bouton « parcourir », sélectionner l'endroit où sera sauvegardé cet export et appuyer sur « enregistrer ».

Cliquer sur « OK » pour terminer.

## 5.5 FORMAT DU FICHIER EXPORT

La date et l'heure sont sous la forme JJ/MM/AAAA HH:MM:SS.

L'absence de mesure génère un espace entre les séparateurs de champs.

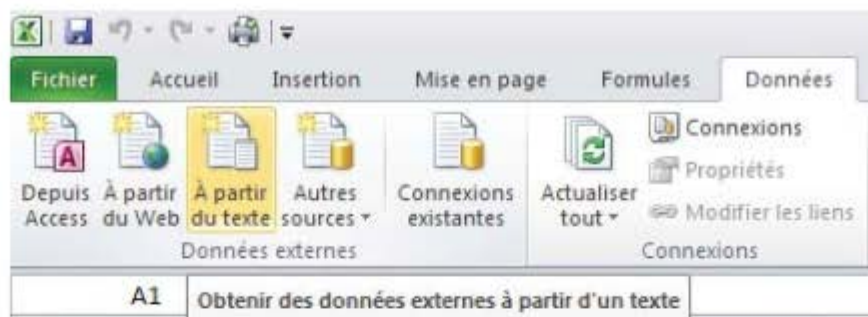
Les TOR apparaissent sous la forme d'un « 0 » ou d'un « 1 ». La valeur « 2 » est utilisée si l'entrée TOR a changé d'état durant un même échantillonnage.

Il n'y a pas d'interpolation ou d'extrapolation. Seuls les points de mesures sont utilisés.



## 5.6 IMPORT AVEC EXCEL™

Ouvrir Excel™ et, dans ce nouveau classeur, cliquer sur l'onglet « **Données** » puis dans la barre d'outil, choisir « **A partir du texte** ».



La fenêtre « **Importer fichier texte** » s'ouvre. Sélectionner, depuis le répertoire où vous l'avez enregistré, le fichier exporté précédemment avec APXW, puis cliquer sur « **Importer** ».

L'« **Assistant Importation de texte** » s'ouvre. Suivre les étapes comme présentées ci-après.

➤ Etape1.

**Assistant Importation de texte - Étape 1 sur 3**

L'Assistant Texte a déterminé que vos données sont de type Délimité.

Si ce choix vous convient, choisissez Suivant, sinon choisissez le type de données qui décrit le mieux vos données.

Type de données d'origine

Choisissez le type de fichier qui décrit le mieux vos données :

☒ **Délimité** - Des caractères tels que des virgules ou des tabulations séparent chaque champ.

☐ **Largeur fixe** - Les champs sont alignés en colonnes et séparés par des espaces.

Commencer l'importation à la ligne :  Origine du fichier :

Aperçu du fichier C:\Apw4\Test33.csv

1	analogique1	analogique2	analogique3
2	m	m	m
3	14/01/2013 18:19:58	10,700	3,200
4	14/01/2013 18:39:58	10,700	3,200
5	14/01/2013 18:59:58	10,700	3,200

Annuler < Précédent Suivant > Terminer

Etape2.

**Assistant Importation de texte - Étape 2 sur 3**

Cette étape vous permet de choisir les séparateurs contenus dans vos données. Vous pouvez voir les changements sur votre texte dans l'aperçu ci-dessous.

Séparateurs

☒ **Tabulation**

☐ **Point-virgule**

☐ **Virgule**

☐ **Espace**

☐ **Autre :**

☐ **Interpréter des séparateurs identiques consécutifs comme uniques**

Identificateur de texte :

Aperçu de données

	analogique1	analogique2	analogique3
m	m	m	m
14/01/2013 18:19:58	10,700	3,200	12,310
14/01/2013 18:39:58	10,700	3,200	12,310
14/01/2013 18:59:58	10,700	3,200	12,310

Annuler < Précédent Suivant > Terminer

### > Etape3

**Assistant Importation de texte - Étape 3 sur 3**

Cette étape vous permet de sélectionner chaque colonne et de définir le format des données.

Format des données en colonne

☒ Standard  
☐ Texte  
☐ Date : JMA  
☐ Colonne non distribuée

L'option Standard convertit les valeurs numériques en nombres, les dates en dates et les autres valeurs en texte.

Avancé...

Aperçu de données

Standard	Standard	Standard	Standard
	analogique1	analogique2	analogique3
14/01/2013 18:19:58	10,700	3,200	12,310
14/01/2013 18:39:58	10,700	3,200	12,310
14/01/2013 18:59:58	10,700	3,200	12,310

Annuler < Précédent Suivant > Terminer

Sélectionner « Nouvelle feuille de calcul » et cliquer sur « OK » pour terminer

**Importer des données**

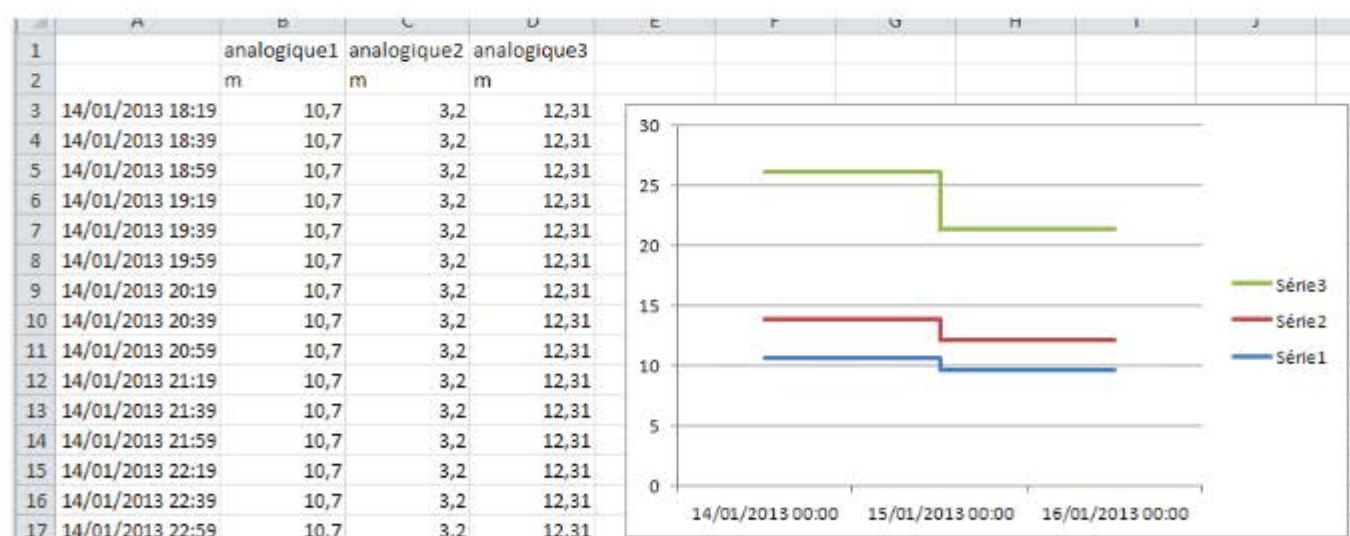
Insérer les données dans

☐ Feuille de calcul existante :  
 =A\$1

☒ Nouvelle feuille de calcul

Propriétés... OK Annuler

### > Exemple de présentation de classeur Excel™





## 6 CONFIGURATION D'UN RS4

### 6.1 PARAMETRAGE D'UN RS4

➤ Exemple d'écran du paramétrage d'un RS4 (Se reporter à la notice du RS4 pour plus de détail).

**Paramétrage RS4 (Station)**

nom du RS4 : Station      période en minute : 5

Mesure : nom : niveau      4 mA : 0.00      20 mA : 20.00      unité : m

Tranches

N°	sortie	Jour		Nuit		Si défaut mesure
		marche	arrêt	marche	arrêt	
1	indépendante	4.00	5.00	12.00	13.00	arrêt
2	indépendante	6.00	7.00	14.00	15.00	arrêt
3	indépendante	8.00	9.00	16.00	17.00	arrêt
4	indépendante	10.00	11.00	18.00	19.00	arrêt

Temporisation

temporisation des sorties permutées ou supplémentaires : 4 secondes

temporisation des entrées de marche et arrêt forcés : 2 secondes

temporisation des prises en compte de défauts retours : 1 secondes

Enregistrer    Ouvrir    Aide    Ecrire dans l'automate    Quitter

### 6.2 CONSULTATION D'UN RS4

➤ Exemple d'écran de consultation d'un RS4.

**Consultation RS4 (Station)**

Alimentation : OK

Entrée analogique : niveau      11.13      m

Sorties et retours pompes

sortie N° 1	ARRET	retour N° 1	ACTIF
sortie N° 2	ARRET	retour N° 2	ACTIF
sortie N° 3	ARRET	retour N° 3	INACTIF
sortie N° 4	ARRET	retour N° 4	INACTIF

Entrées

nuit	marche	arrêt forcée	acquit
INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE	INACTIVE

Quitter

Connexion OK

## 7 CONVERSION APX → APXW

Permet de convertir au format APXW des fichiers qui ont été enregistrés avec le logiciel APX pour DOS. Dans le **Menu principal**, cliquer sur « Ajouter » puis sur le bouton « Conversion APX->APXW ». Sélectionner un fichier historique créé avec le logiciel APX pour DOS.

Si le fichier historique possède des entrées de comptages, remplir les champs Unité/Impulsion avec le nombre d'unité par impulsion utilisé lors du déchargement de l'historique.

Appuyer sur le bouton « Convertir » pour effectuer la conversion.

Un nouvel enregistrement va être ajouté, il est alors possible de le compléter avec APXW.

**NB :** Le fichier historique d'origine n'est pas modifié.

## 8 CONNEXION D'UN MODEM

Dans la fenêtre « Paramètres de communication », cochez la case « Modem ».

Saisir le « Numéro de téléphone » et le « Type de modem ». Si nécessaire utiliser le menu « Paramétrage du modem » pour entrer la chaîne d'initialisation.

Paramétrage du modem : distant 8 bits, pas de parité, 1 bit de stop, DTR ignoré, pas de contrôle de flux, décrochage après x sonneries. La vitesse doit être identique à la vitesse paramétrée dans l'enregistreur.

Voir aussi également § 3.1.2.2



La fenêtre « Paramétrage du modem » permet de saisir la chaîne d'initialisation du modem sélectionné. (Voir la notice du fabricant de modem).



## 9 MESSAGES D'ERREURS

### 9.1 MESSAGE "ERREUR CONNEXION : PAS DE REPONSE"

Causes possibles :

- Pas d'enregistreur relié à l'ordinateur ou mauvaise connexion,
- Mauvais paramétrage du N° de port série,
- Mauvais paramétrage de la vitesse de transmission,
- Mauvais paramétrage du N° d'esclave,
- Problème de configuration du port série de l'ordinateur.

Si l'affichage du message alterne avec le message « Connexion OK » vérifier la configuration du port série de l'ordinateur.

Si les problèmes persistent, diminuer la vitesse de communication et/ou changer de port série.

### 9.2 MESSAGE "ERREUR CONNEXION : AUTOMATE NON PRET"

Causes possibles :

- Suite à la mise sous tension de l'enregistreur durant 1 minute maximum, durant la phase d'initialisation de l'enregistreur. (Ceci est tout à fait normal),
- Tentative de modification du paramétrage alors que l'enregistreur est en blocage mémoire.

### 9.3 MESSAGE "ERREUR : PORT SERIE NON DISPONIBLE"

Causes possibles :

- Le numéro du port série n'est pas présent ou mal configuré sur l'ordinateur,
- Changer de port ou vérifier la configuration du port série de l'ordinateur,
- Le port série est déjà utilisé par une autre application,
- Il faut alors fermer l'application concernée ou changer de port série.

### 9.4 MESSAGE "ERREUR : CRC"

Causes possibles :

- Ce message indique qu'une erreur de transmission a été détectée par le logiciel.
  - ✓ Si l'erreur est très fréquente, il faut :
    - diminuer la vitesse de transmission
    - et/ou vérifier la qualité de la liaison (câble, modem...)
    - et/ou vérifier la configuration du port série de l'ordinateur.

### 9.5 MESSAGE "ERREUR : CREATION DE FICHIER"

Causes possibles :

Une erreur est survenue lors de la création d'un fichier historique ou de configuration.

- Disque dur (ou support de sauvegarde) plein ou protégé en écriture,
- Disque dur (ou support de sauvegarde) endommagé.

## 9.6 MESSAGE "PAS DE REPONSE DU MODEM"

Causes possibles :

- Il n'y a pas de modem connecté à l'ordinateur,
- Le modem n'est pas alimenté,
- Mauvais paramétrage du N° de port série,
- Mauvais paramétrage de la vitesse de transmission,
- La chaîne d'initialisation du modem est incorrecte. Voir le paramétrage du modem,
- Le modem n'a pas été configuré. (Voir la notice et le logiciel du constructeur du modem).

## 9.7 MESSAGE "PAS DE PORTEUSE"

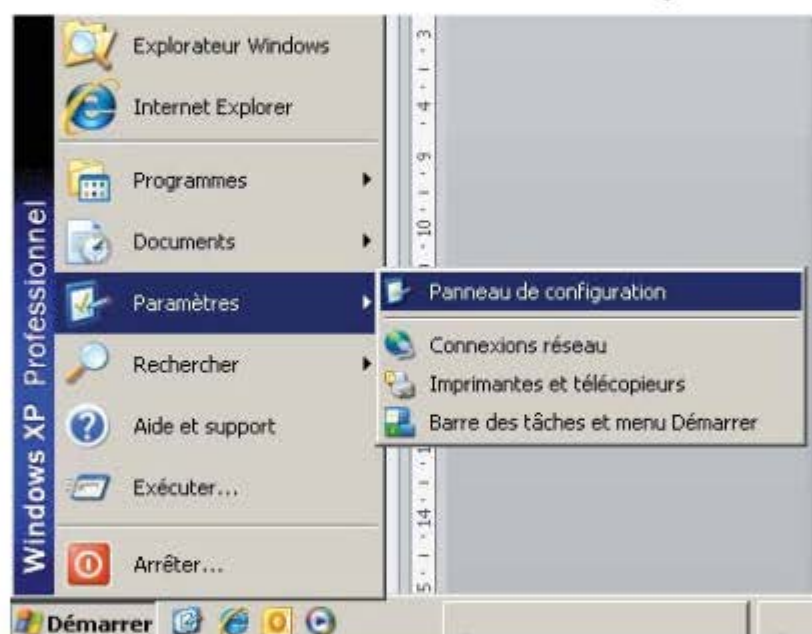
Causes possibles :

- Le modem n'est pas relié à ligne téléphonique,
- Problème sur la ligne téléphonique,
- La liaison a été interrompue,
- Modem absent ou non alimenté au numéro appelé,
- La ligne est déjà occupée.

## 10 PORT SERIE RS232

Pour résoudre des problèmes de communication suivre la procédure suivante pour le paramétrage du Port série du PC :

Dans le menu « Démarrer » choisir « Paramètres » et « Panneau de configuration ».



- Cliquer sur l'icône « Système ».

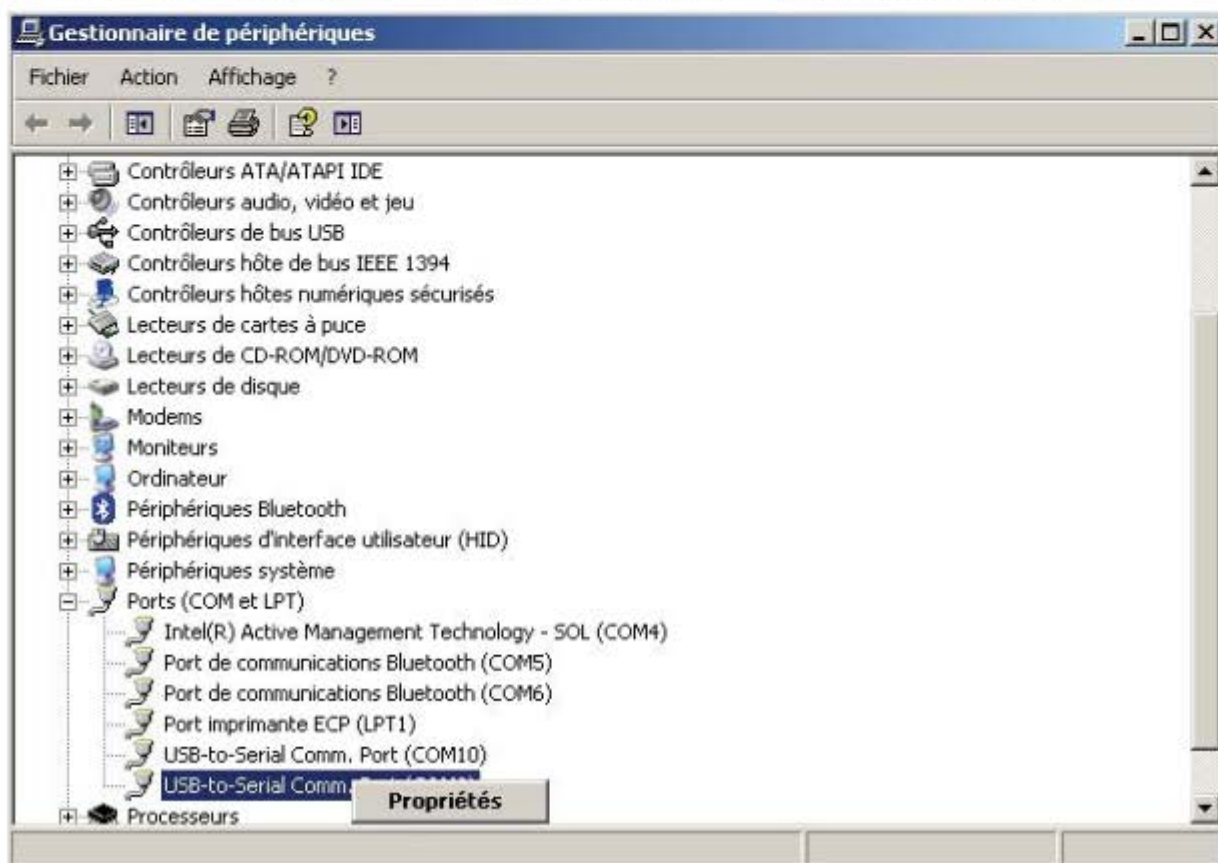




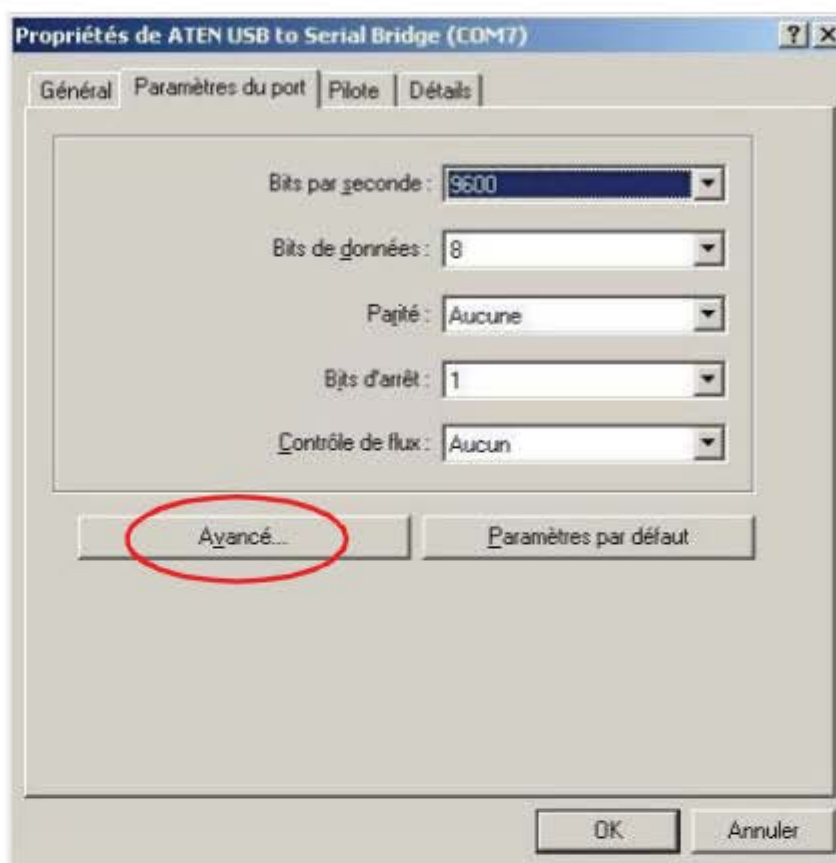
- Dans la fenêtre « Propriété système », sélectionner l'onglet « Matériel » puis, cliquer sur « Gestionnaire de périphériques »



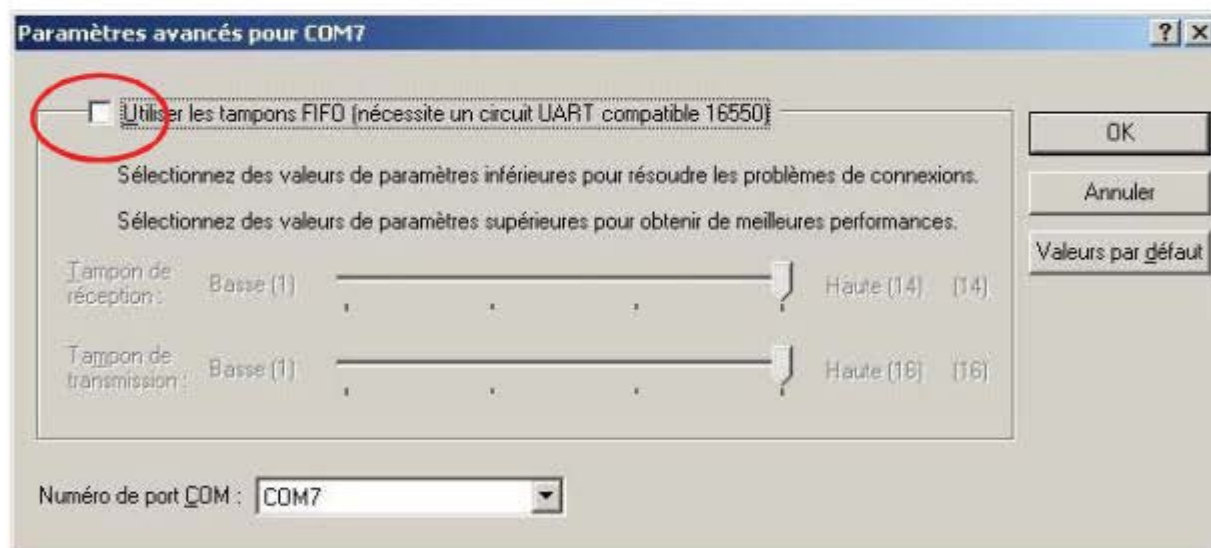
- Dans la fenêtre « Gestionnaire de périphériques » sélectionner, avec un clic sur le bouton droit de la souris, le N° de port série utilisé. (COM1, COM9 ou COM...) et cliquer sur « Propriétés ».



- Sélectionner l'onglet « Paramètres du port » et saisir le paramétrage ci-après. Appuyer ensuite sur le bouton « Avancé... ».



- Dans les « Paramètres avancés », enlever la coche des tampons FIFO de l'UART et appuyer sur les boutons « OK » jusqu'à la fenêtre « Panneau de configuration » qu'il faut refermer.



**NB :** Sur certains ordinateurs, il est nécessaire de redémarrer Windows pour que la modification soit prise en compte.



## 10.1 PORT USB

### 10.1.1 Drivers

L'utilisation de MAC avec une interface de communication USB, nécessite l'installation de drivers sur le PC :

- Se connecter à : <http://www.ftdichip.com/Support/Documents/InstallGuides.htm> pour le guide d'installation des drivers nécessaires.
- Les drivers sont accessibles à l'adresse suivante : <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

Sélectionner le système d'exploitation utilisé, enregistrer les fichiers à télécharger dans un dossier dédié puis lancer l'installation des drivers.

### 10.1.2 Connexion PC / MAC USB

Selon le modèle de MAC raccordé, le N° de Port série a renseigner, dans les « **Paramètres de communication** » du MAC, sera différent (Cf. :§3.1.7).

Vérifier le port activé, lors du raccordement du Mac au PC, dans le « **Gestionnaire de périphériques** » « Port (Com & LPT) » (Cf. :§11).

## 11 INSTALLATION D'APXW

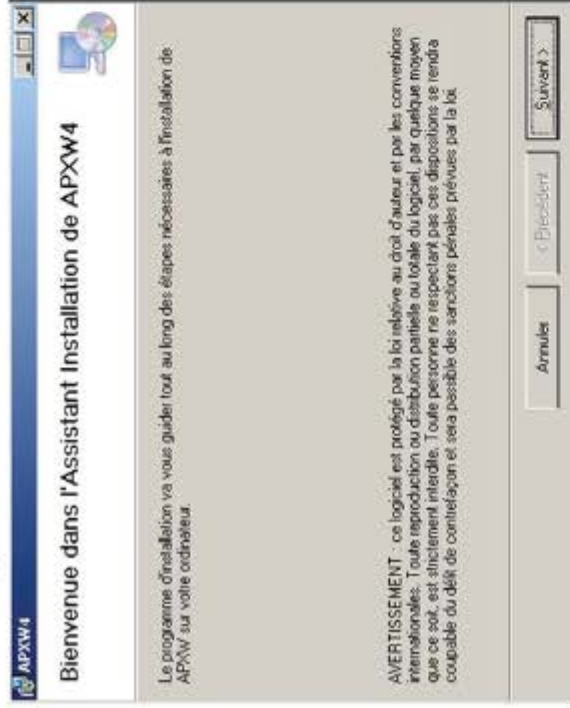
APXW4 a été testé et validé par Paratronic sur Windows 8.1 professionnel, ainsi que Windows7 pro, Vista pro et XP pro. Nous ne garantissons pas le bon fonctionnement du logiciel sur d'autres systèmes d'exploitation.

Lancer APXW\_INSTALL\_STANDARD.msi et suivre les instructions ci-après.

- Etape1



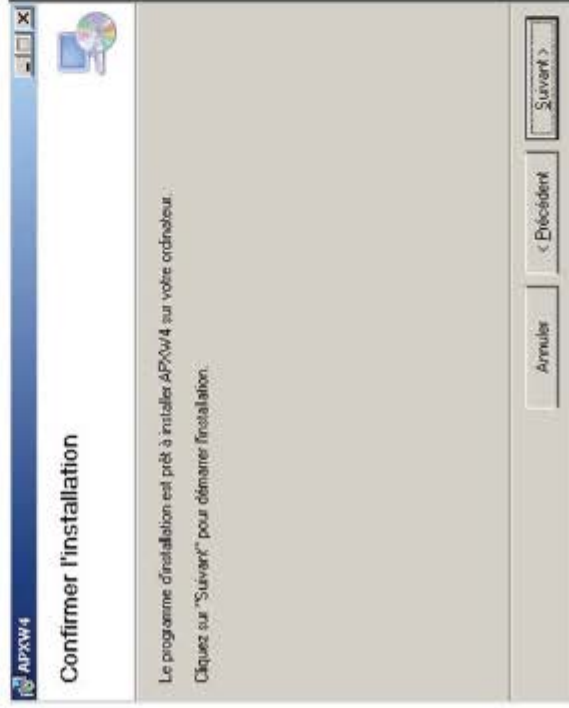
## ➤ Etape2



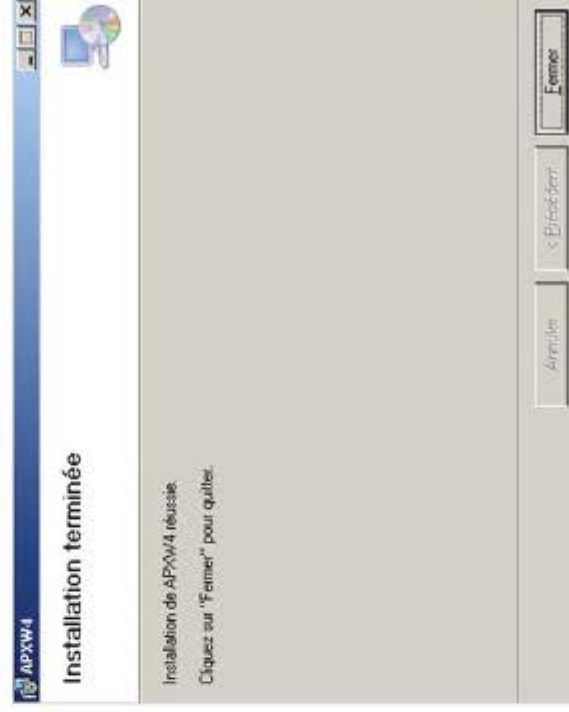
## Etape4



## ➤ Etape3



## ➤ Etape5



Les caractéristiques décrites dans ce document peuvent être modifiées sans préavis par le constructeur