

## Manuel d'application IHM & GTBF32xx.exe

L'application IHM&GTBF32xx est unique, elle regroupe les logiciels IHM & GTBF en français & anglais pour les 3 produits ALR 3220, ALR 3206D & ALR 3206T.

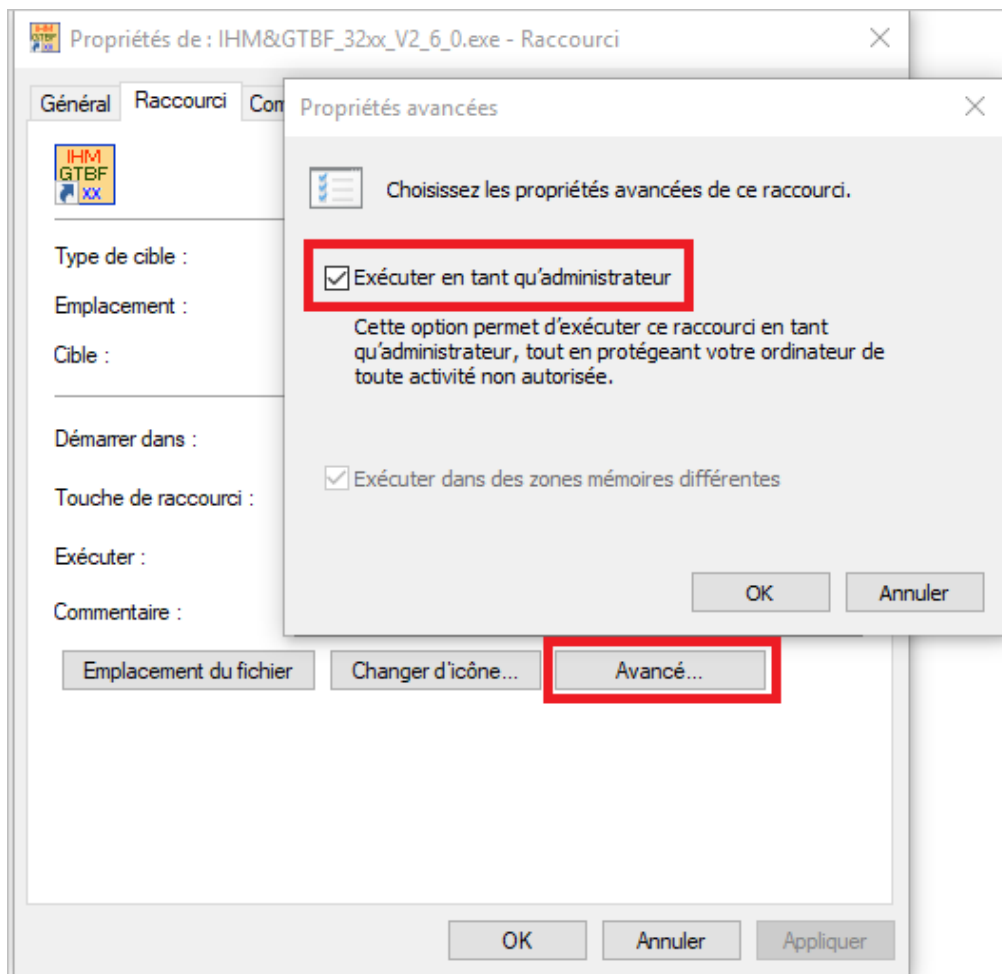
La fonction IHM (Interface Homme-Machine), est une commande déportée de la face-avant de l'appareil, elle dispose de 16 mémoires sur disque (en plus des mémoires sur l'appareil), ainsi que d'un timer permettant d'arrêter l'appareil après un temps déterminé.

La fonction GTBF (Générateur Très Basse Fréquence), permet de générer diverses formes d'onde (sinus, triangle, rampe, carré). De plus, elle dispose d'un mode arbitraire ; permettant de générer une forme sur mesure (éventuellement à partir d'un fichier .CSV).

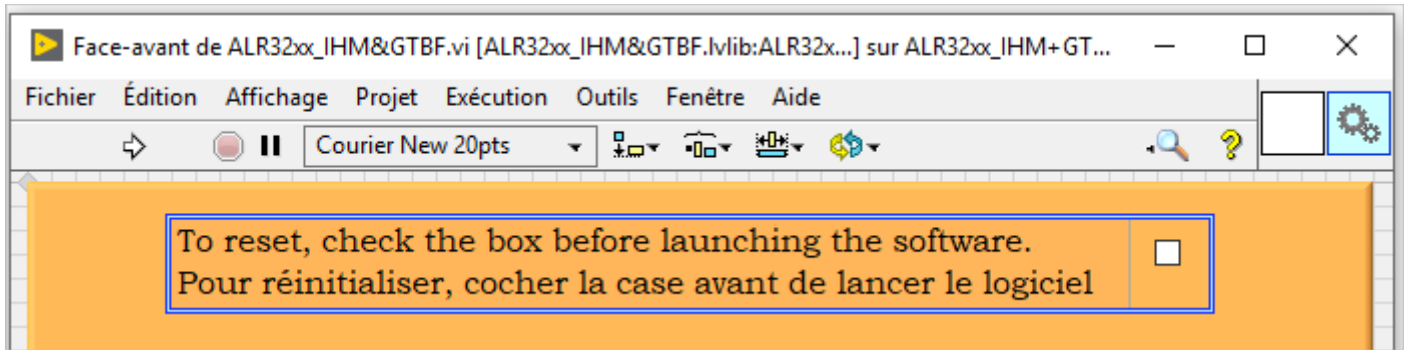
L'application permet de mémoriser sur disque les choix : français/anglais, N° port COM, ALR3220/3206D/3206T, IHM / GTBF.

N.B : Vous devez disposer des droits d'administrateur.

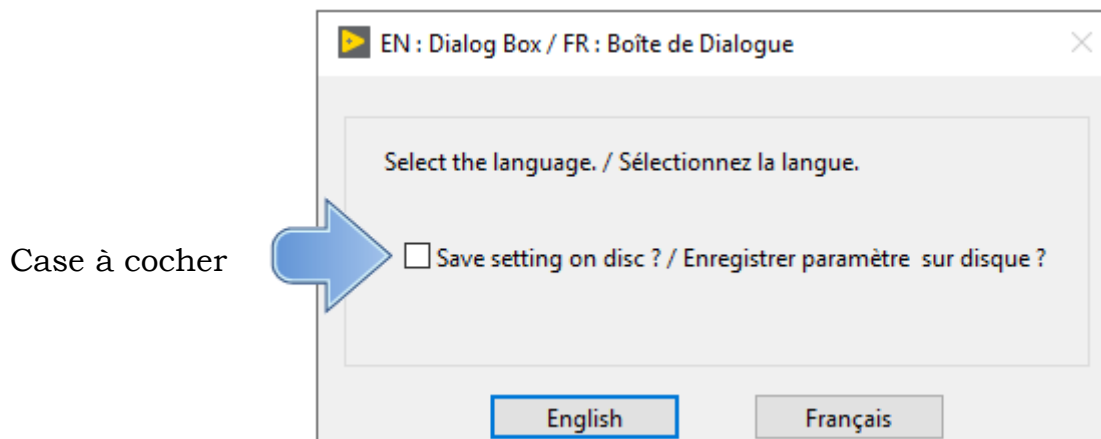
Pour lancer l'exécutable avec les droits administrateurs, de façon pérenne :  
Placer **IHM&GTBF\_32xx.exe** dans **C:\Users\Public\Downloads**, un raccourci de l'exécutable sur le bureau. Click droit>Propriétés, Onglet raccourci, cliquer sur Avancé, cocher "Exécuter en tant qu'administrateur".



Pour retrouver l'ensemble des choix qui ont été précédemment mémorisés (donc plus disponibles), il suffit de cocher la case présente en haut de la fenêtre à l'ouverture du logiciel avant de lancer celui-ci

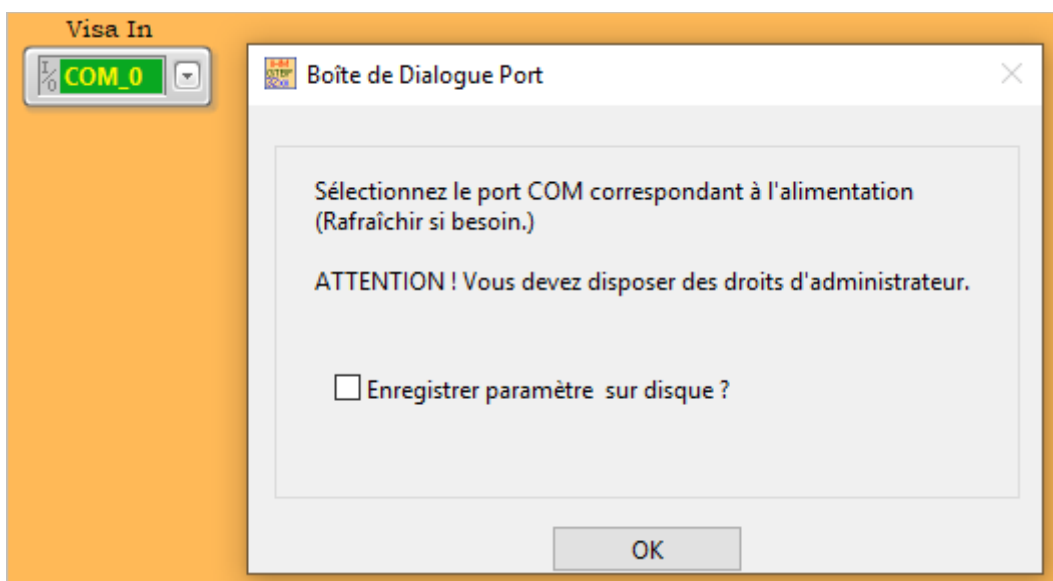


Après le lancement, la case à cocher et son texte s'effacent ; une boite de dialogue invite à sélectionner français/anglais.

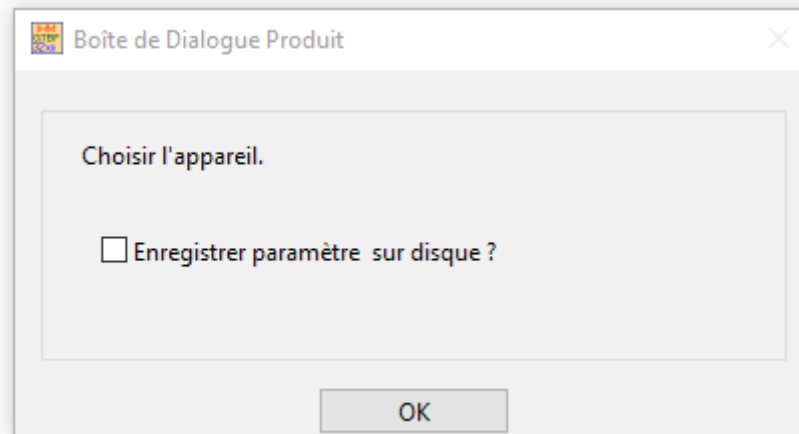


En cochant la case, français/anglais ne vous sera plus proposé, lors des prochains lancements du logiciel.

Après avoir cliqué sur English ou Français, une nouvelle boite de dialogue vous invite à choisir le port COM, avec le même principe de mémorisation.



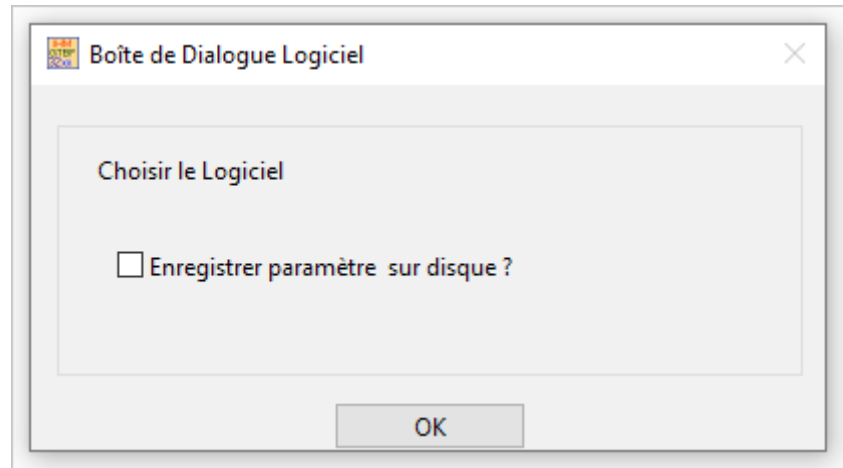
La boîte de dialogue suivante vous demande de choisir l'appareil



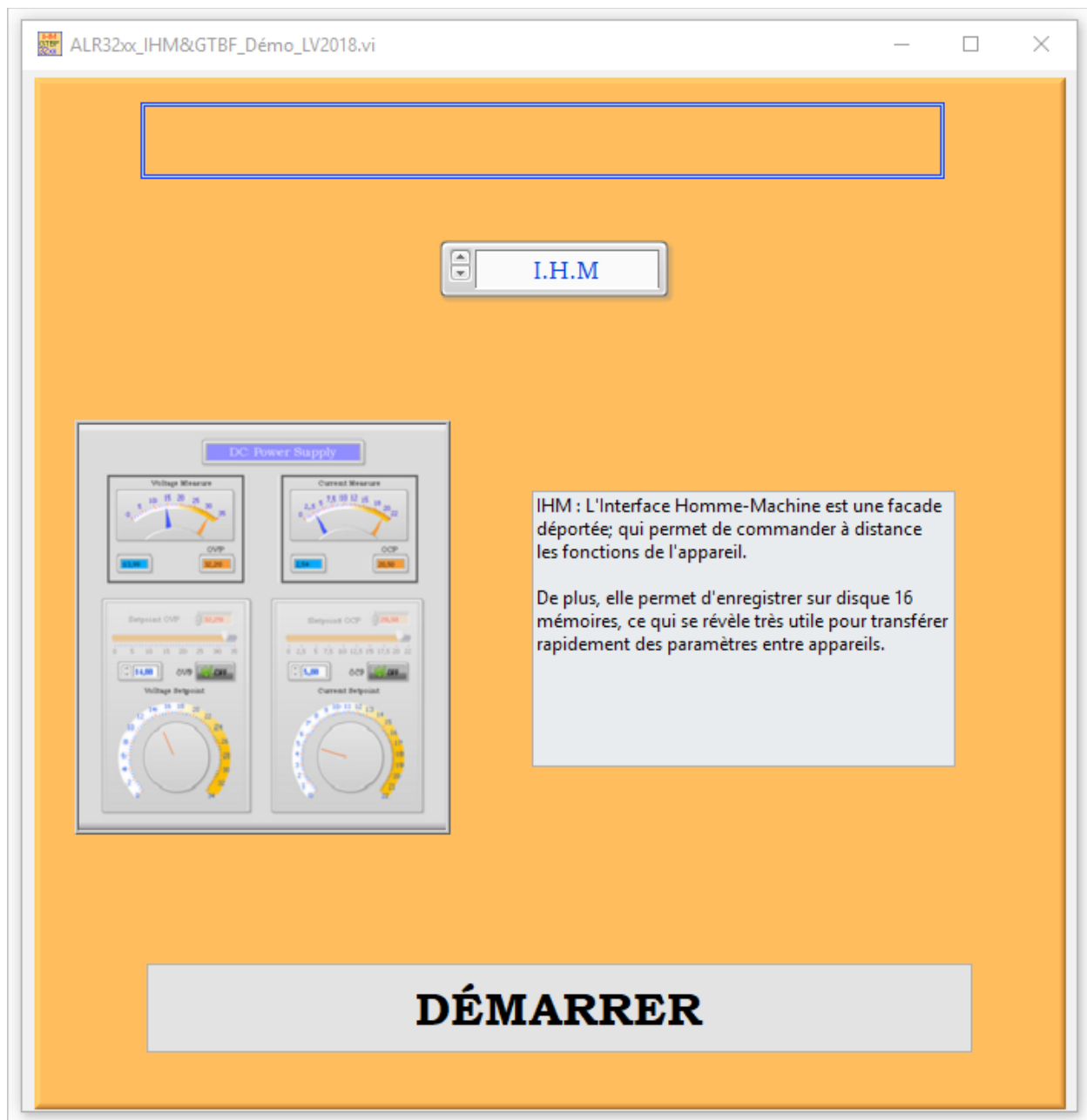
Après avoir sélectionné l'appareil, cliquez sur Étape Suivante.



A l'étape suivante, il vous sera demandé de choisir le logiciel



Avec une image de la face avant du logiciel, ainsi qu'un bref texte explicatif :



Cliquer sur **DÉMARRER** pour lancer le logiciel.

Les paramètres sont mémorisés dans le répertoire contenant l'exécutable ; sous la forme d'un fichier INI qui se nomme Configuration.ini

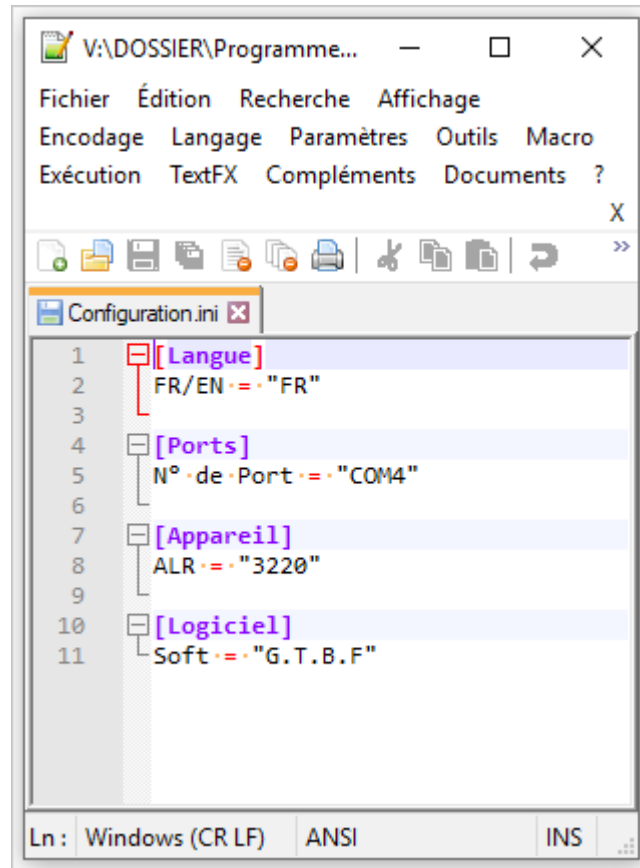
Clefs :

Langue : "FR" ou "EN"

Ports : "COMx"

Appareils : "3220" ou  
"3206D" ou "3206T"

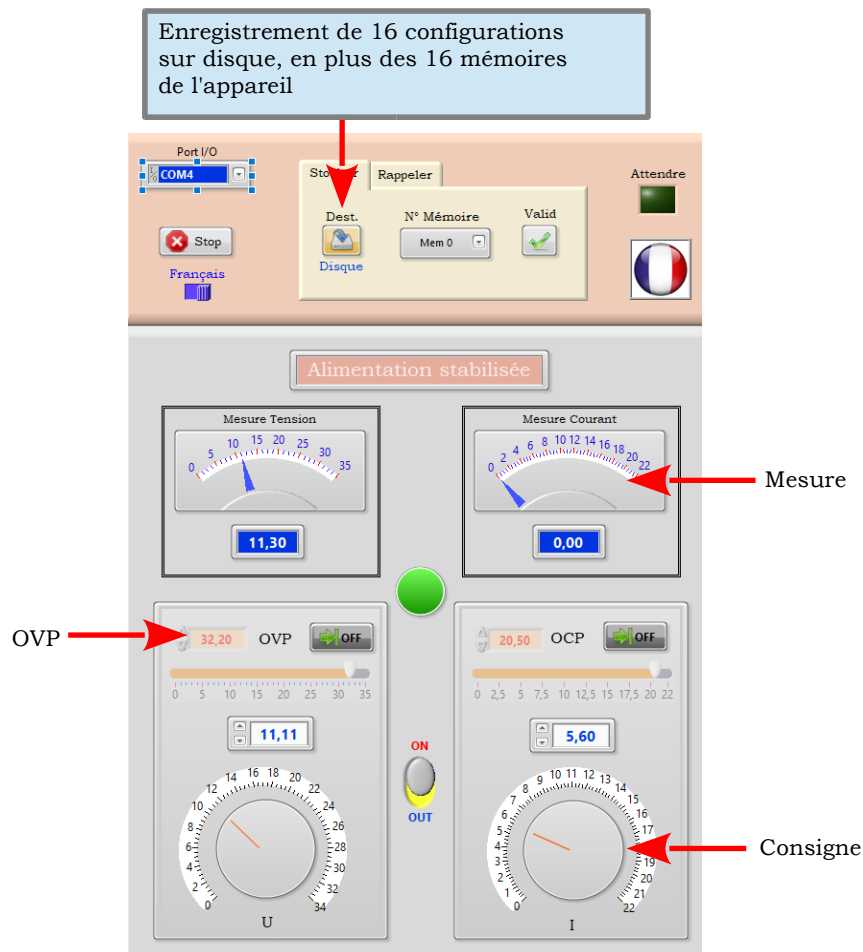
Logiciel :  
"I.H.M" ou "G.T.B.F"



```
V:\DOSSIER\Programme...
Fichier  Édition  Recherche  Affichage
Encodage  Langage  Paramètres  Outils  Macro
Exécution  TextFX  Compléments  Documents  ?
X
Configuration.ini
1  [Langue]
2  FR/EN := "FR"
3
4  [Ports]
5  N° de Port := "COM4"
6
7  [Appareil]
8  ALR := "3220"
9
10 [Logiciel]
11 Soft := "G.T.B.F"
Ln : Windows (CR LF)  ANSI  INS
```

N.B : Le fichier IHM&GTBF\_32xx\_V2\_6\_0.ini est paramétré par LabVIEW à destination de l'exécutable, et ne doit pas être modifié.

## Utilisation de la fonction IHM 3220



Au démarrage du logiciel, les valeurs de l'alimentation sont recopiées sur l'interface Homme-Machine.

- 1) Pour imposer une tension ou un courant :
  - tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée,
  - ou saisir directement la valeur dans l'afficheur numérique.

- 2) Pour déterminer l'OVP & l'OCP :
  - saisir la valeur dans l'afficheur numérique,
  - ou déplacer la glissière.

Un appui sur le bouton ON/OFF permet de supprimer l'OVP et/ou l'OCP afin de rétablir la valeur maximale de l'alimentation, soit : 32,1V et 20,5A.

La glissière, ainsi que l'afficheur sont « grisés ».

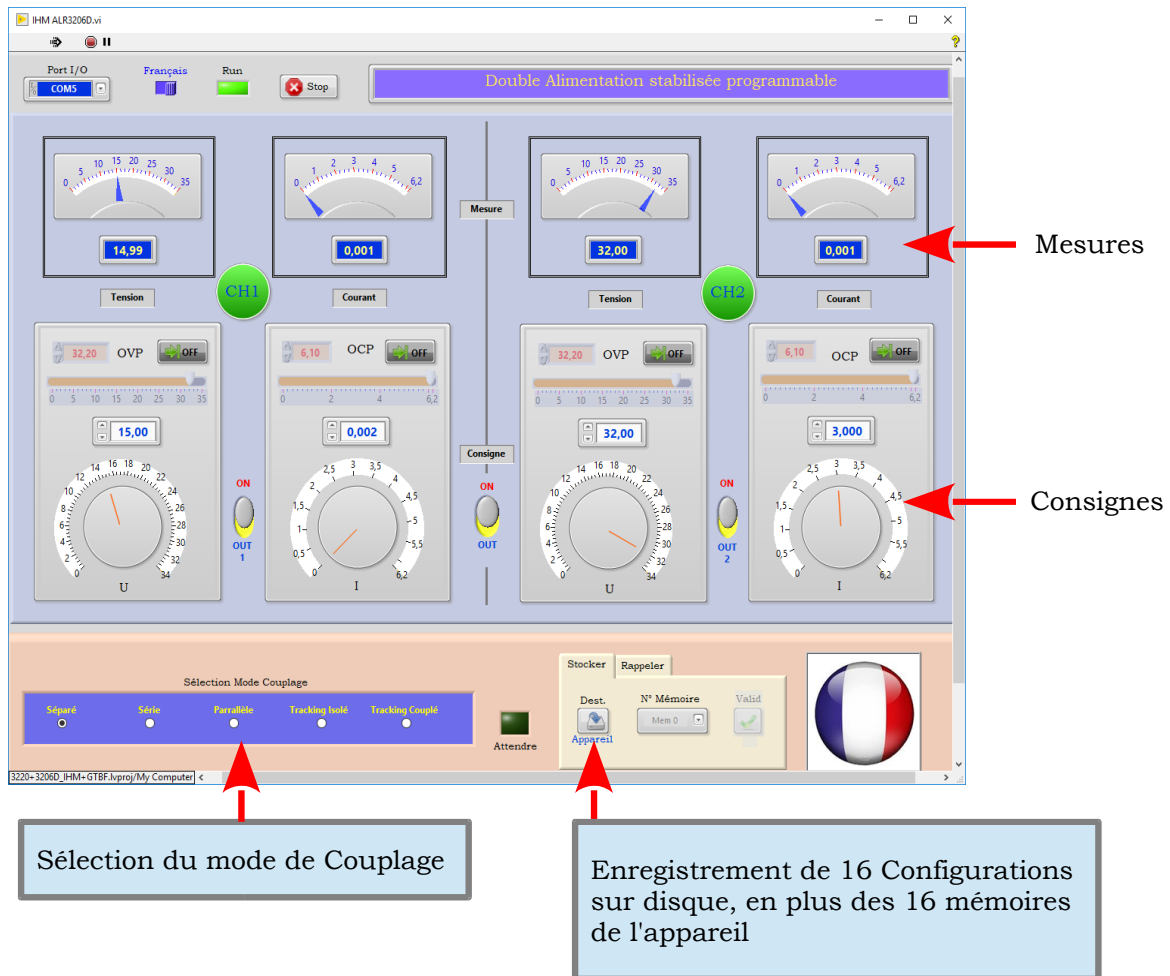
Les afficheurs, de type galvanomètre : indiquent les mesures de courant & de tension.

Tant que le courant sélectionné n'est pas atteint (mode « C.V. »), l'afficheur de tension reflète fidèlement la consigne U.

Alors que l'afficheur de courant, indique le courant réellement débité par l'appareil.

Inversement, en diminuant la résistance de charge, lorsque le courant débité atteint la consigne I, celui-ci va se caler sur cette consigne, et c'est l'afficheur de mesure U qui verra sa valeur diminuer (Mode « C.C »).

## Utilisation du logiciel IHM 3206



Au démarrage du logiciel, les valeurs de l'alimentation sont recopiées sur l'interface Homme-Machine.

- 1) Pour imposer une tension ou un courant :
  - tourner le bouton jusqu'à la valeur souhaitée,
  - ou saisir directement la valeur dans l'afficheur numérique.

- 2) Pour déterminer l'OVP & l'OCP :
  - saisir la valeur dans l'afficheur numérique,
  - ou déplacer la glissière.

Un appui sur le bouton ON/OFF permet de supprimer l'OVP et/ou l'OCP afin de rétablir la valeur maximale de l'alimentation, soit : 32,1V et 6A.

La glissière, ainsi que l'afficheur sont « grisés ».

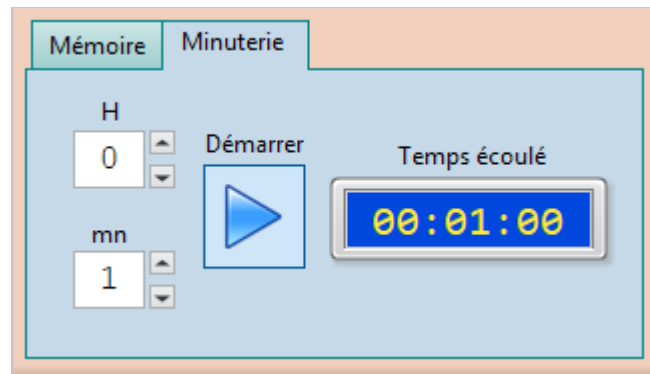
Les afficheurs, de type galvanomètre : indiquent les mesures de courant & de tension.

Tant que le courant sélectionné n'est pas atteint (mode « C.V. »), l'afficheur de tension reflète fidèlement la consigne U.

Alors que l'afficheur de courant, indique le courant réellement débité par l'appareil.

Inversement, en diminuant la résistance de charge, lorsque le courant débité atteint la consigne I, celui-ci va se caler sur cette consigne, et c'est l'afficheur de mesure U qui verra sa valeur diminuer (Mode « C.C »).

## Minuterie IHM 3220, 3206D & T

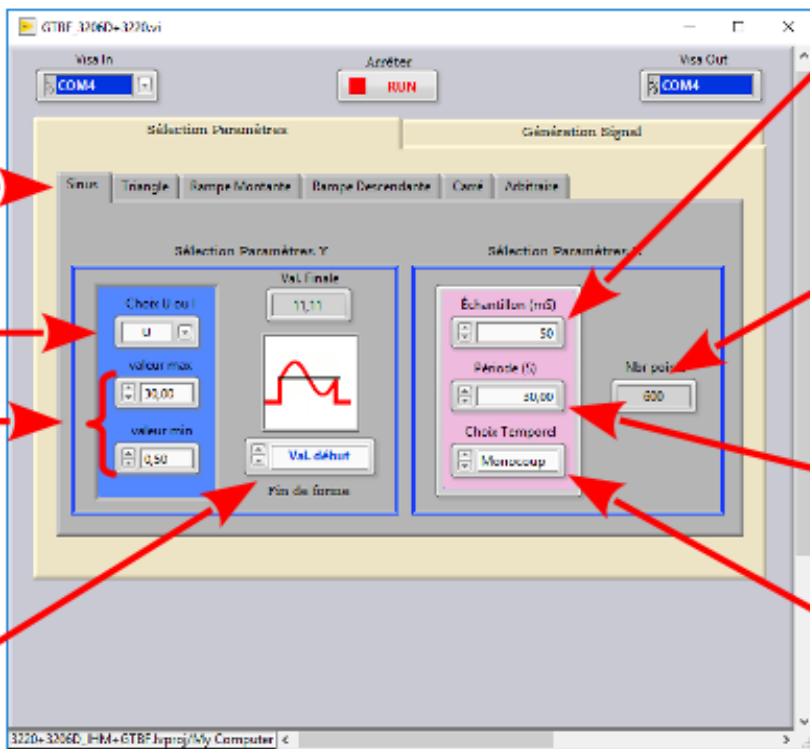


La minuterie peut être programmée de 1 mn à 59 heures.  
A l'issue du temps imparti, l'alimentation passe en OFF, et le logiciel s'arrête.



## Utilisation de la fonction GTBF

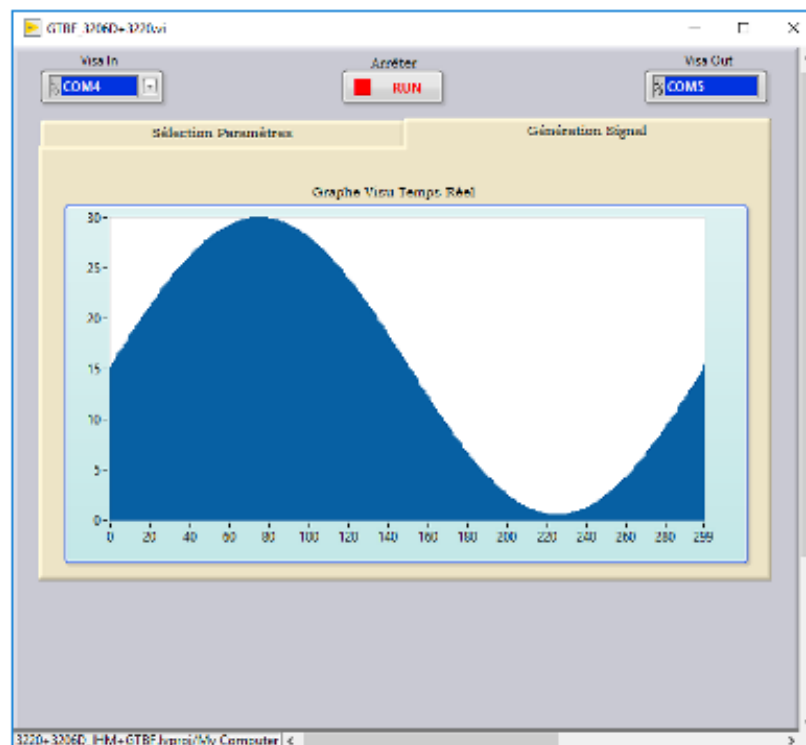
GTBF 3220  
Onglet Sélection Paramètres



Annotations for the 'Sélection Paramètres' tab:

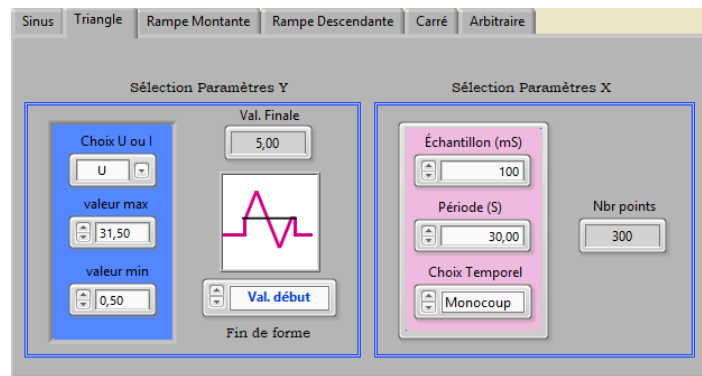
- Forme**: Points to the signal shape selection buttons (Sinus, Triangle, etc.).
- U/I**: Points to the 'Choix U ou I' dropdown menu.
- Umax**: Points to the 'valeur max' input field.
- Umin**: Points to the 'valeur min' input field.
- Valeur de fin En mono-coup & Cycles**: Points to the 'Val. finale' field.
- Échantillon**: Points to the 'Échantillon (mS)' input field.
- Nombre De points**: Points to the 'Max point' input field.
- Période**: Points to the 'Période (S)' input field.
- Monocoup, Cycles ou Périodique**: Points to the 'Choix Tempord' dropdown menu.

Onglet génération signal



Représentation en temps réel de la forme générée

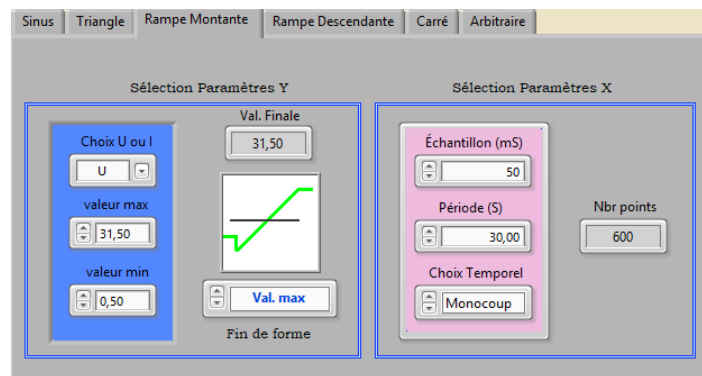
Dans l'onglet « Sélection paramètres », 6 formes d'ondes sont disponibles : Sinus, Triangle, Rampe montante / descendante, signal Carré & Arbitraire.



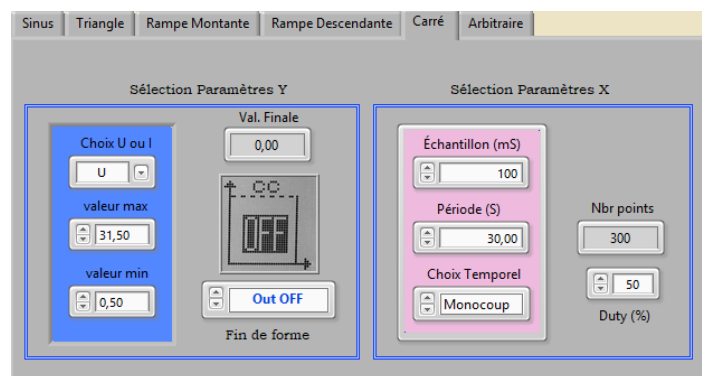
Le coté droit est réservé aux paramètres temporels :

Période, Échantillon, Signal périodique, Cycles, ou mono-coup.

Selon le choix de période et de l'échantillon, un indicateur renseigne le nombre de points de la courbe (définition).



Dans la section gauche, il est possible de choisir le paramètre concerné (U ou I), les valeurs maxi & mini, ainsi que la valeur qui sera conservée à l'issue de la courbe (Mode mono-coup)



Pour toutes les formes en mono-coup, à l'issue de la période, l'appareil peut passer en mode « OFF ».

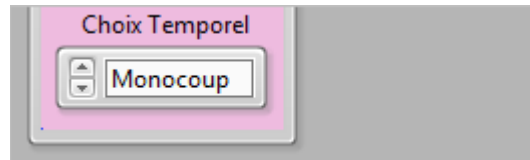
Pour les formes sinus et triangle, le choix de la valeur terminale peut être soit la valeur de début (celle présente avant de rentrer dans la fonction générateur), soit la valeur moyenne.

Pour les autres formes (Rampe Up, Down, Carré, Arbitraire), la forme peut se terminer, outre les choix précédents, par la valeur mini ou maxi.

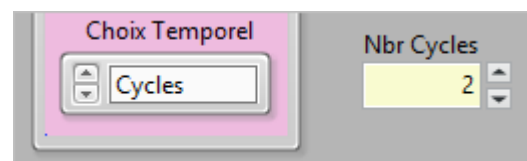
## Fonction Cycles

La fonction cycles permet de générer un nombre déterminé de périodes.

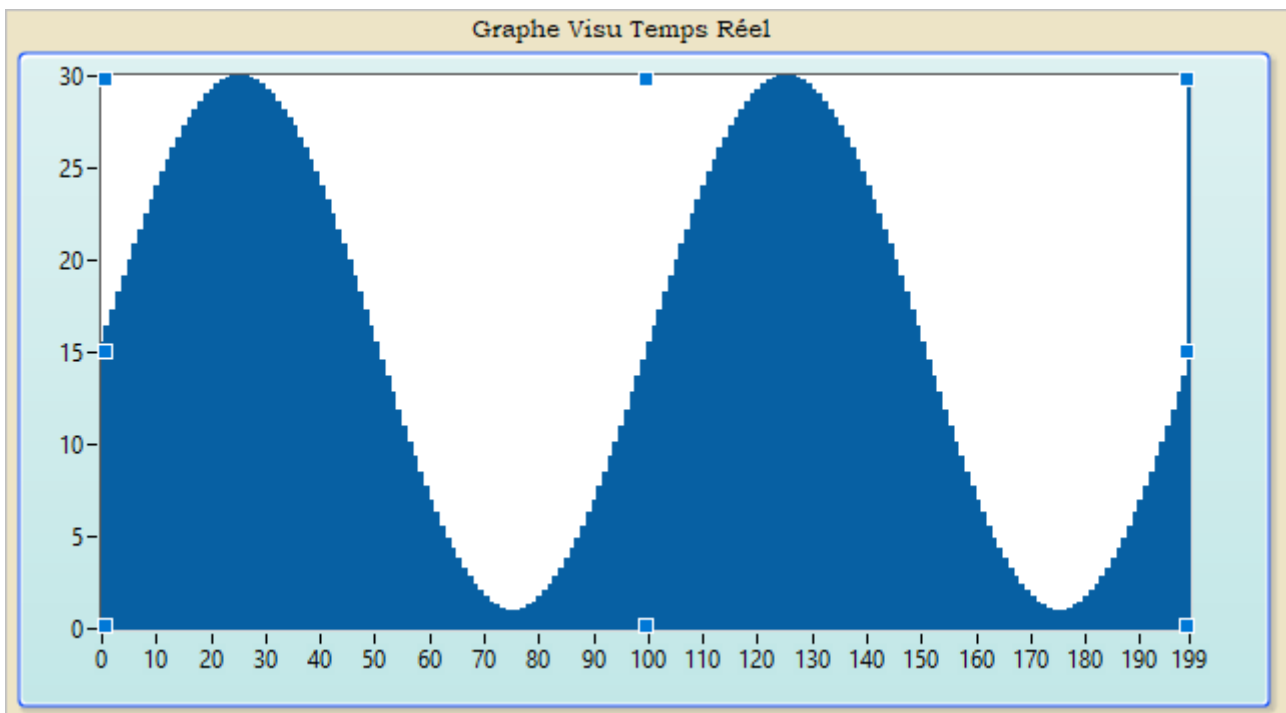
Le choix temporel se décline désormais en 3 options : Monocoup, Cycles, ou Périodique.



Lors du passage de Monocoup à Cycles, une fenêtre apparaît, à droite, qui permet de choisir le nombre de périodes générées.

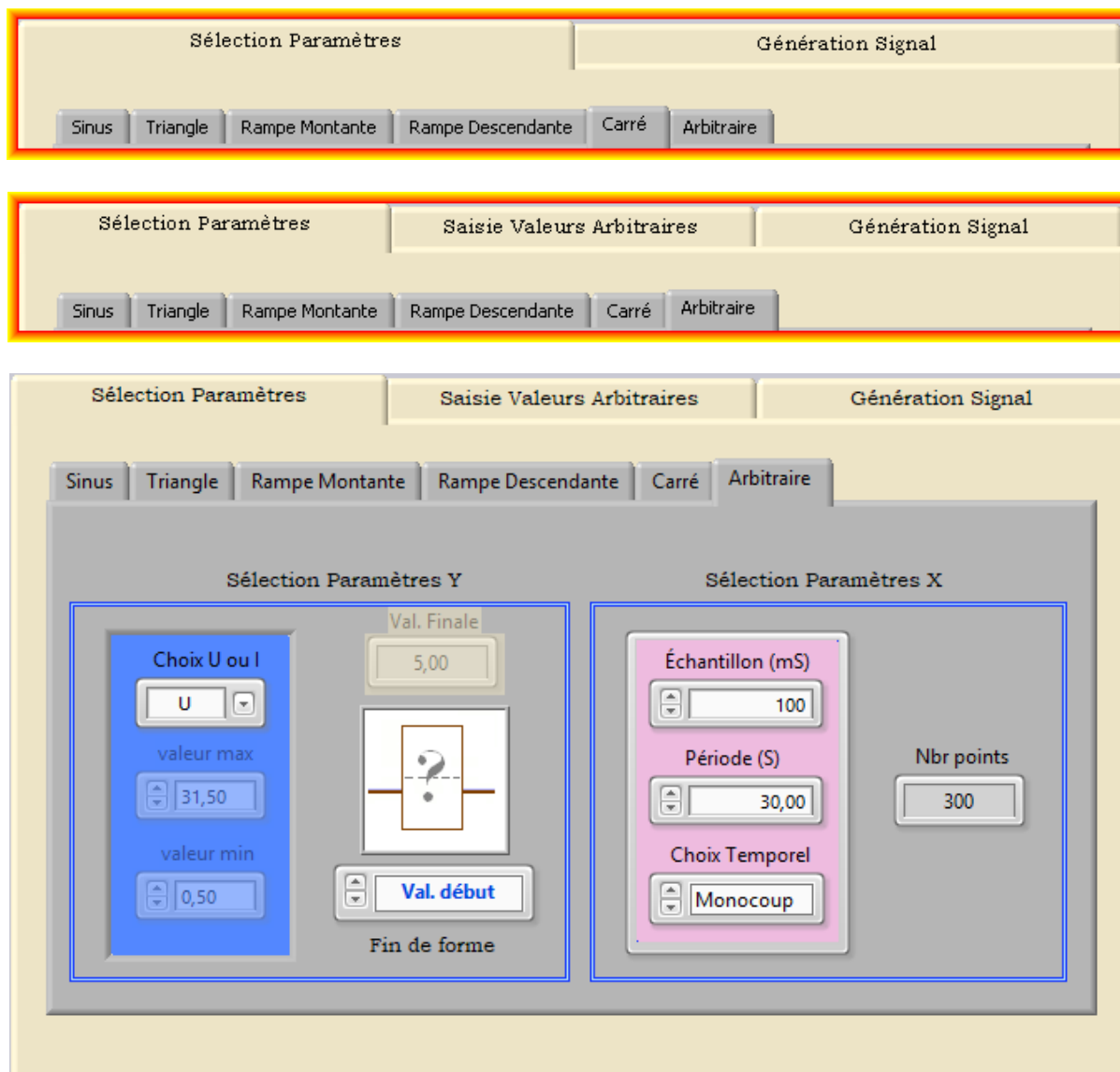


Visualisation du choix de 2 périodes :



N.B : Le choix de la valeur terminale (Fin de forme) est identique que pour le monocoup.

Lorsque la forme arbitraire est sélectionnée, un onglet supplémentaire apparaît dans la commande principale. Il servira à saisir, lire, et enregistrer les valeurs arbitraires.



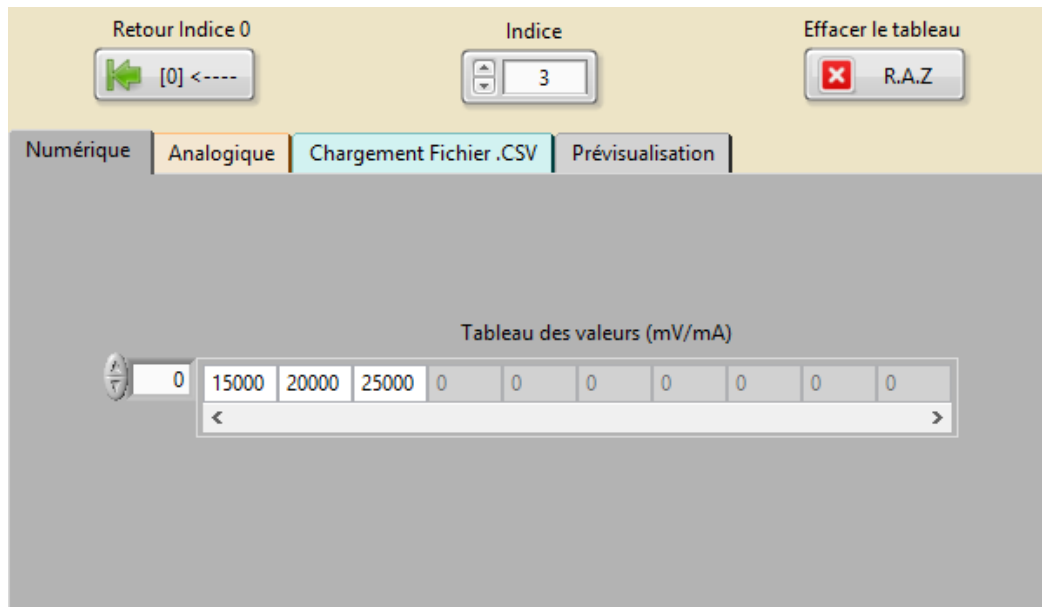
Les commandes « max », « min » et l'indicateur « Val. Finale » passent en mode « grisé » et La fenêtre de visualisation de forme affiche « ? ».

Ces paramètres seront sélectionnés dans l'onglet "Saisie Valeurs Arbitraires" nouvellement ouvert.

## Saisie Valeurs Arbitraires

La saisie des valeurs arbitraires peut se faire de plusieurs manières :

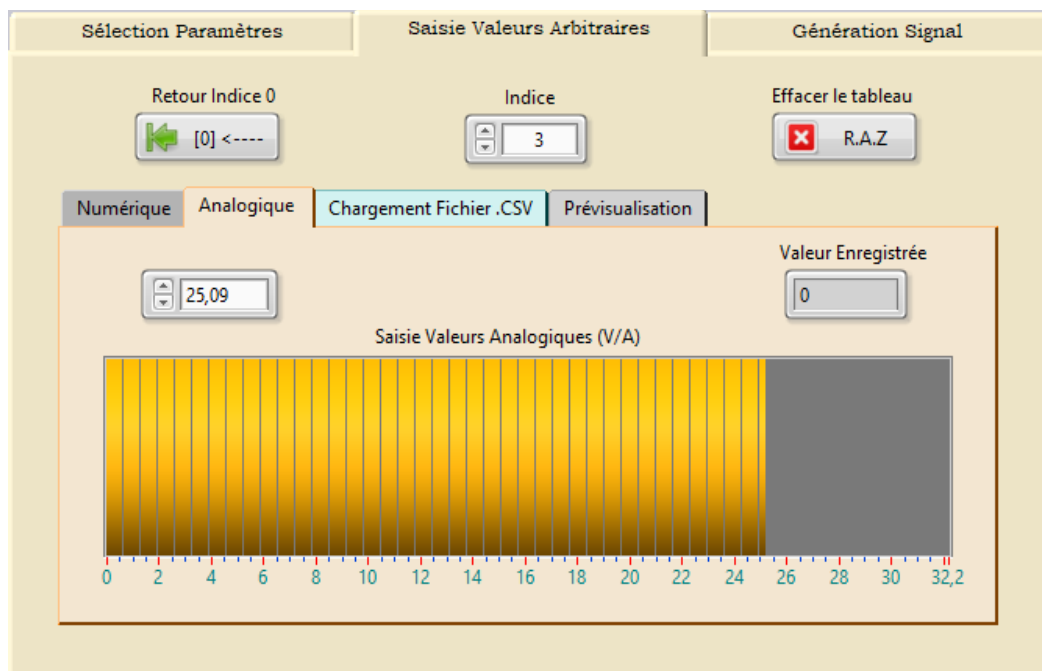
☛ Saisie directe des valeurs dans le tableau numérique (case de gauche).



Le tableau est incrémenté automatiquement à chaque saisie

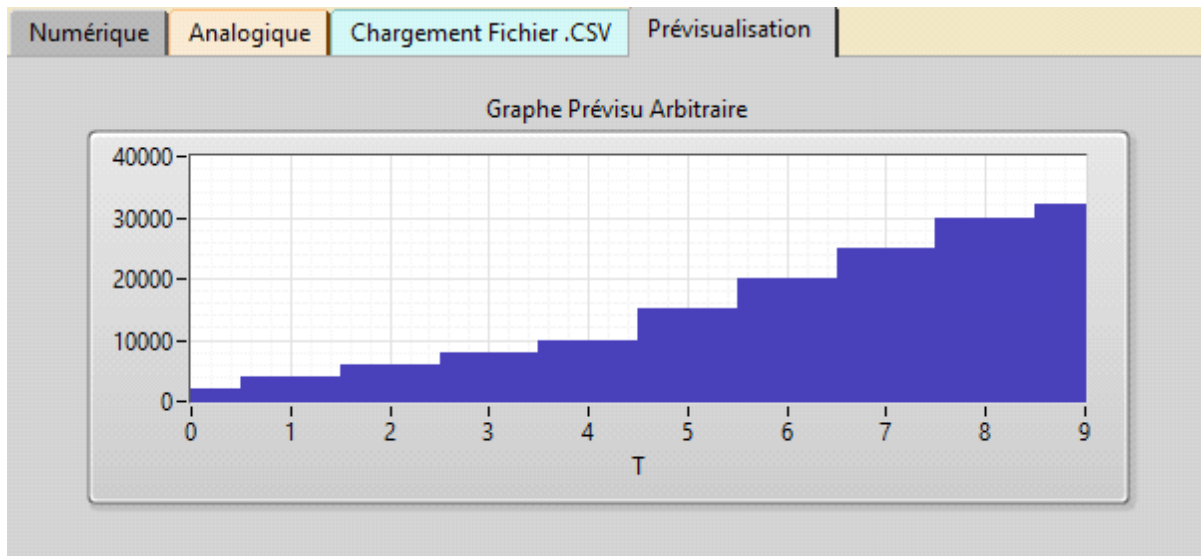
*N.B : Pour afficher les valeurs sur l'image, le tableau a été déployé mais en cours de saisie, les valeurs enregistrées disparaissent vers la gauche, au fur et à mesure que l'indice augmente.*

◆ Saisie de valeurs analogiques (par potentiomètre)



Il suffit de cliquer sur les valeurs désirées, à chaque relâchement de la souris, la valeur est mémorisée dans le tableau numérique, et l'indice incrémenté.

Il est possible à tout moment de visualiser la courbe dans l'onglet « Prévisualisation ».



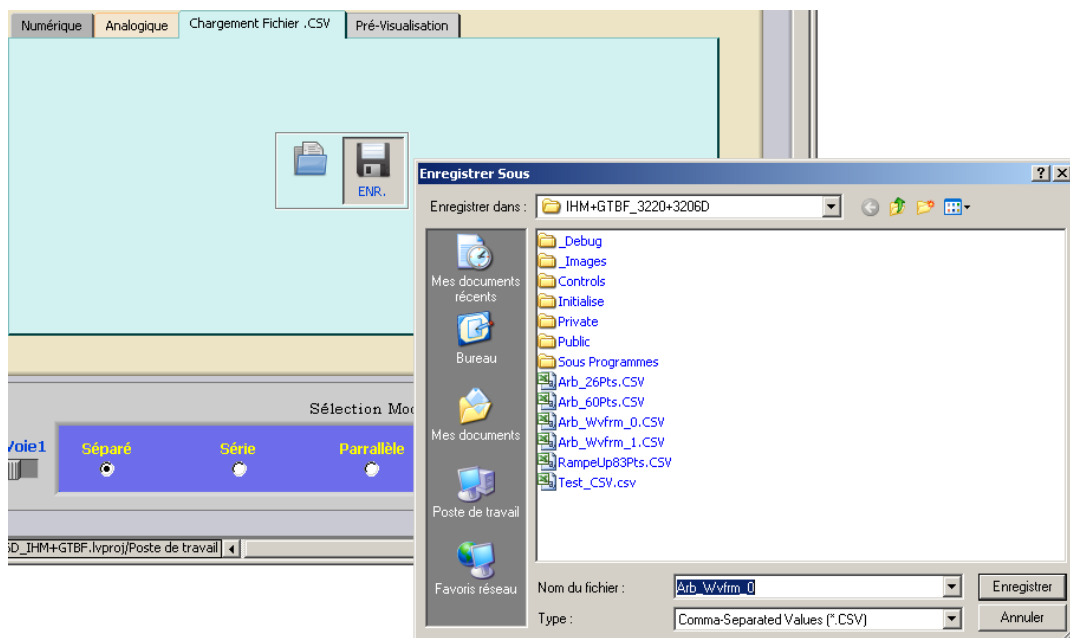
Il est également possible de corriger une ou plusieurs valeurs, en revenant dans l'onglet numérique.

Attention, à bien repositionner la commande Indice (en haut) sur la dernière case du tableau.

Le tableau de valeurs arbitraires, peut être mémorisé sous la forme d'un fichier .CSV (Comma Separated Values).

La première ligne du fichier contient la suite des valeurs.

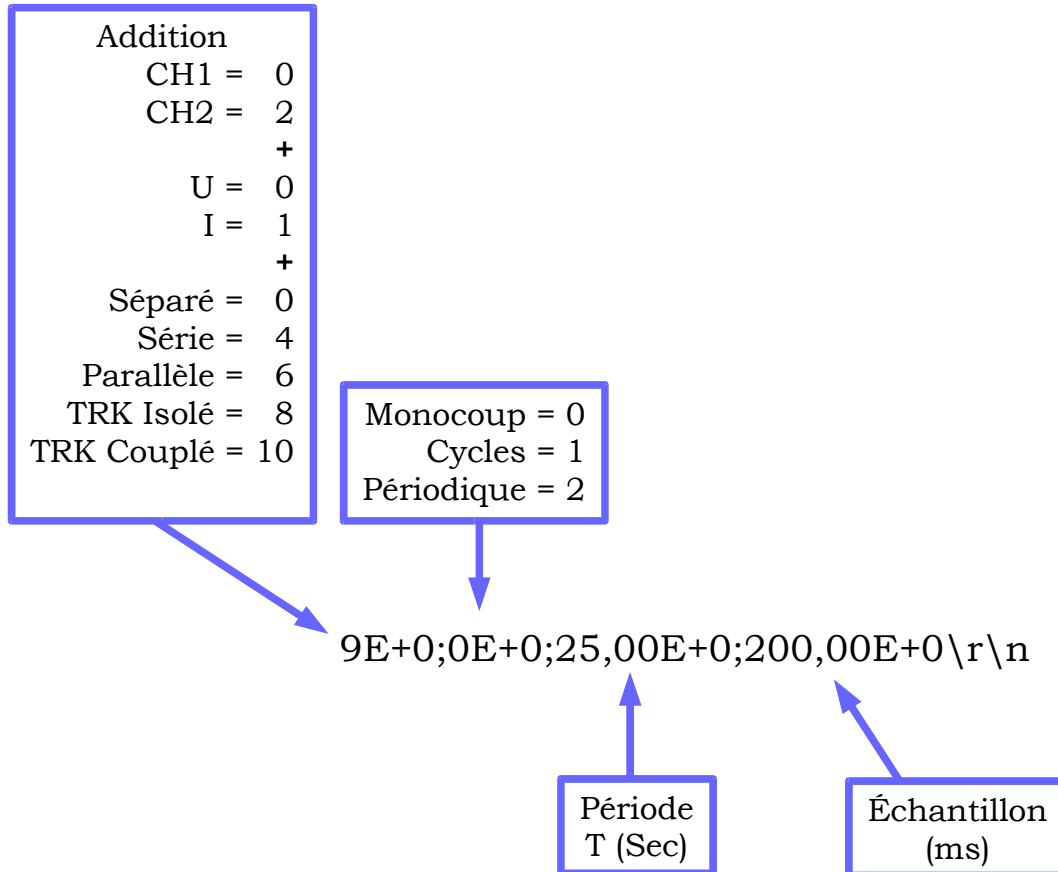
A l'enregistrement, une seconde ligne est créée, qui regroupe les paramètres X, soit : Période, Échantillon, et Choix Temporel.



Le nom du fichier par défaut est Arb\_Wvfrm\_0

## Signification 2è ligne Fichier .CSV

- 0 : U CH 1 Séparé
- 1 : I CH 1 Séparé
- 2 : U CH 2 Séparé
- 3 : I CH 2 Séparé
- 4 : U Série
- 5 : I Série
- 6 : U Parallèle
- 7 : I Parallèle
- 8 : U TRK Isolé
- 9 : I TRK Isolé
- 10 : U TRK Couplé
- 11 : I TRK Couplé



Signification : Tracking Isolé, I, Monocoup, Période = 25 Sec, Échantillon = 200 ms

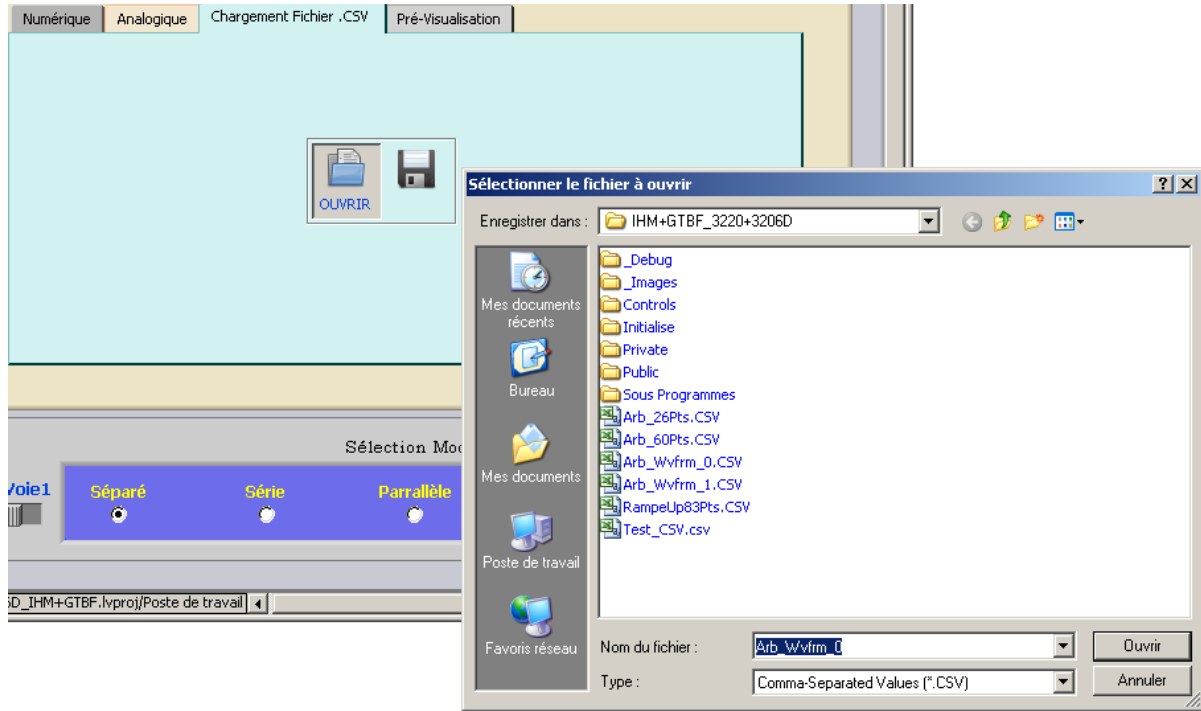
N.B : Le choix de la voie (CH1/2) n'existe qu'en mode séparé, car dans les autres modes, les voies sont couplées.

Il est possible d'ouvrir un tableau précédemment enregistré sur le disque avec ce logiciel (contenant 2 lignes : Valeurs/param X).

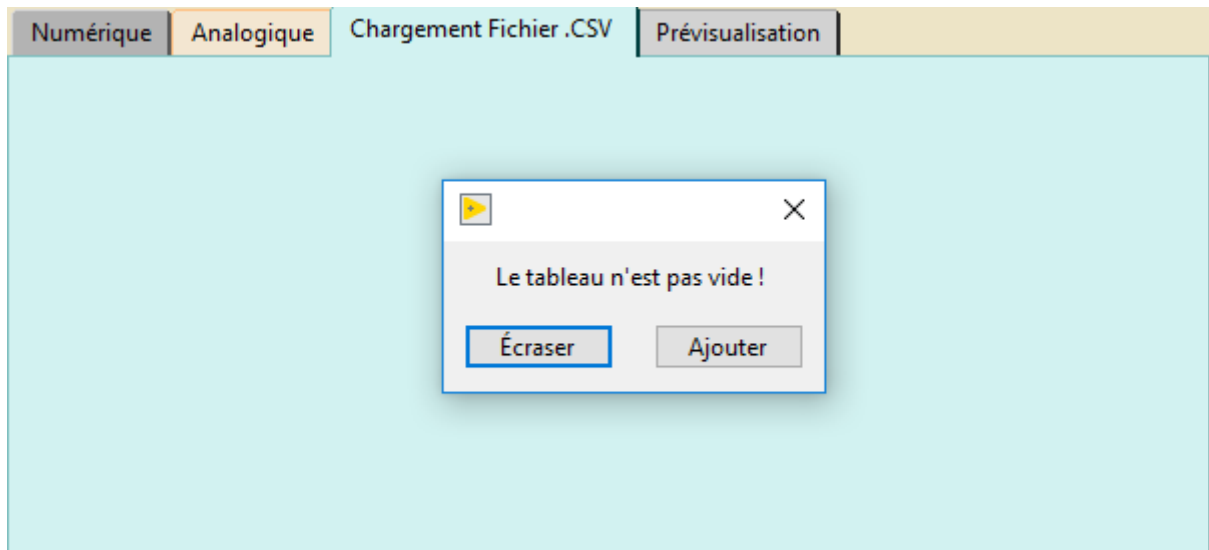
Mais également un tableau issu d'autres appareils de mesure (avec 1 seule ligne).

Dans ce cas, il faut retourner sur l'onglet général

“Sélection Paramètres” et renseigner manuellement les paramètres X : Période, Échantillon & Choix temporel.

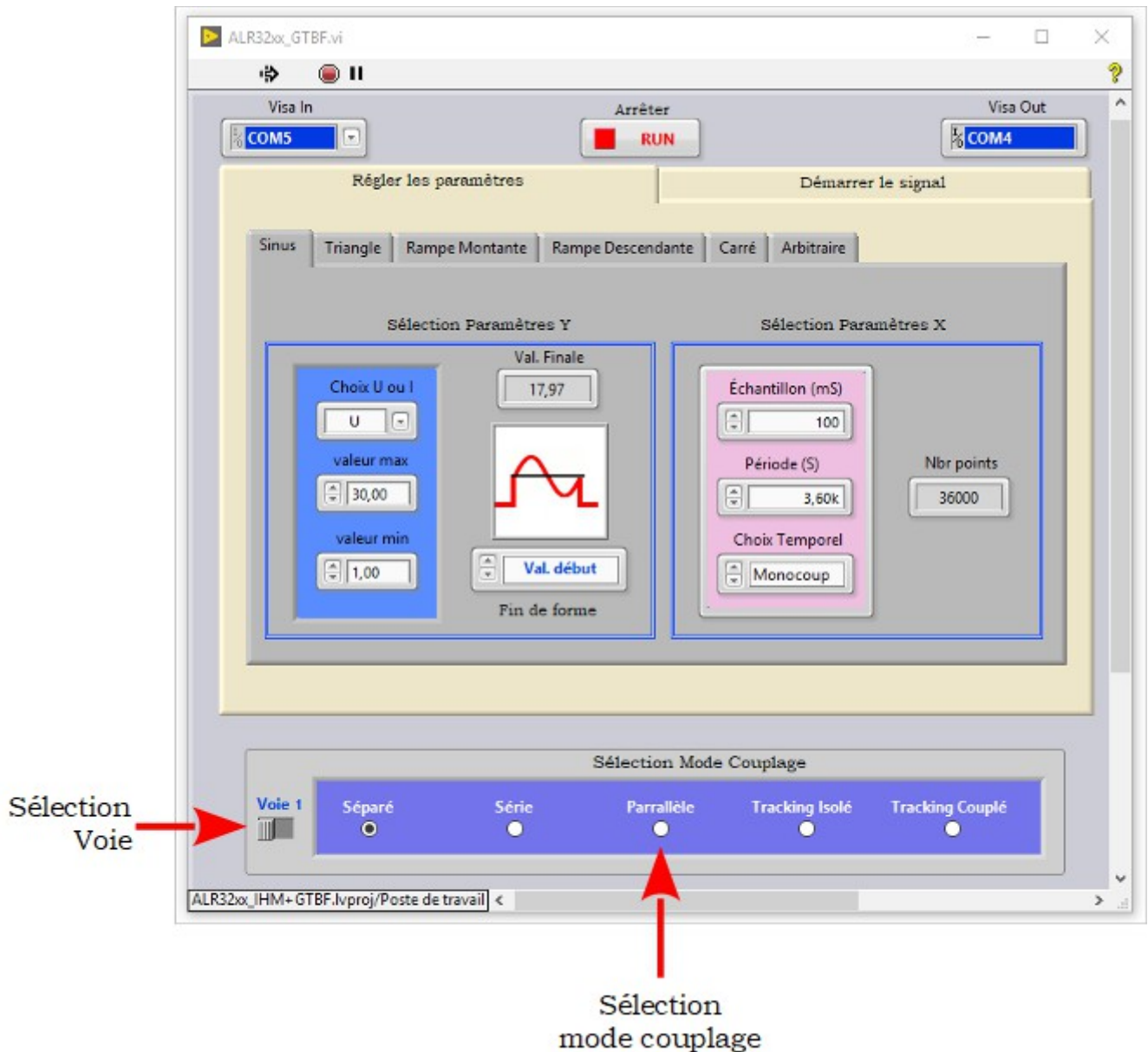


Si des valeurs ont déjà été saisies (tableau présent dans le logiciel), une boîte de dialogue vous invite à les écraser, ou à les ajouter au tableau présent sur le disque.





## GTBF3206D & T



Avant de démarrer le signal, il est possible de choisir le mode de couplage de l'alimentation.

En mode séparé, il est possible de choisir la voie sur laquelle va s'appliquer la forme générée. Dans les autres modes, le sélecteur de voie est grisé, puisque les 2 voies sont réunies.

N.B : Sur l'ALR3206T seules les 2 voies principales sont disponibles pour la génération de signal