

The logo for WATTECO, featuring the word "WATTECO" in white, uppercase, sans-serif font centered within a black rectangular box. This box is flanked by two horizontal orange bars, one above and one below.

# TRIPHAS'O TOOL

## 50-70-105

# NOTICE D'UTILISATION

Version 1.3

DATE	REVISION	OBJET	Auteur
02/12/2022	1.0	Création	POUILLOT M..
29/08/2023	1.1	Ajout RS485 actif les 5 1ère minutes	POUILLOT M..
16/05/2024	1.2	Ajout référence câble RS485-USB	POUILLOT M..
16/05/2024	1.3	Modification référence câble RS485-USB	POUILLOT M..

## INTRODUCTION

Cette notice contient les informations nécessaires à l'installation et à l'utilisation du logiciel **Triphas'O Tool**.

## 1 A QUOI SERT L'OUTIL DE VISUALISATION

Le logiciel **Triphas'O Tool** permet de consulter les mesures du Triphas'O en temps réel via une liaison RS485. Le transfert des données se fait en utilisant la liaison RS485 du capteur avec un convertisseur UART-RS485 vers USB.

Le logiciel est destiné à un usage professionnel uniquement. Il est disponible, libre de droit sur le site support de **Watteco**.

## 2 CARACTÉRISTIQUES

Éléments nécessaires à l'utilisation de **Triphas'O Tool** :

- Un Capteur Triphas'O
- Un convertisseur USB – RS485 : référence Watteco 27-02-033 ou sur [RS](#)
- Le logiciel « triphasotool.exe»

## 3 INSTALLATION

Pour télécharger le logiciel, rendez-vous sur le site support, dans la rubrique « DOWNLOAD ».

Cliquez sur le lien du logiciel **Triphas'O Tool**.

<https://support.watteco.com/downloads/>

Exécuter triphasotool.exe depuis le répertoire où il a été précédemment téléchargé.

Une fenêtre d'installation doit s'ouvrir.

Poursuivez jusqu'à l'installation complète du logiciel.

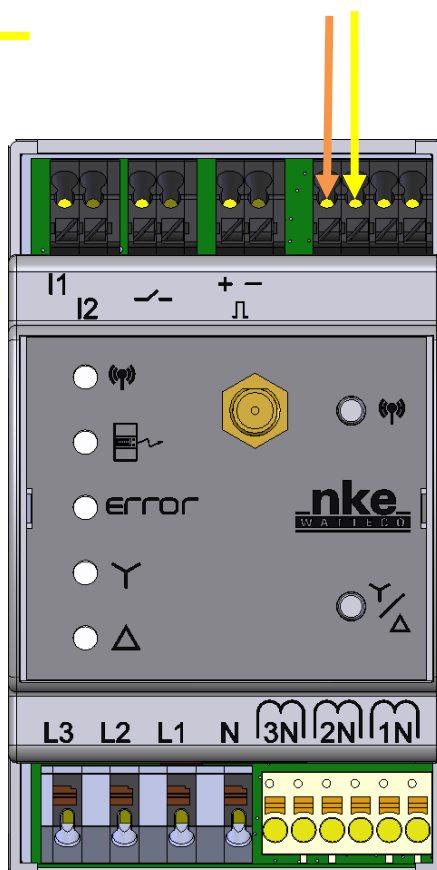
## 4 UTILISATION

### 4.1 CONFIGURATION TRIPHAS'O ET PC

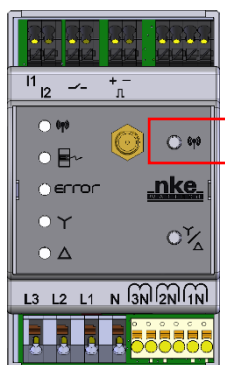
Brancher le convertisseur RS485 – USB sur le triphas'O comme ci-dessous :

Data + (A) Signal Fil Orange 

Data – (B) Signal Fil Jaune 

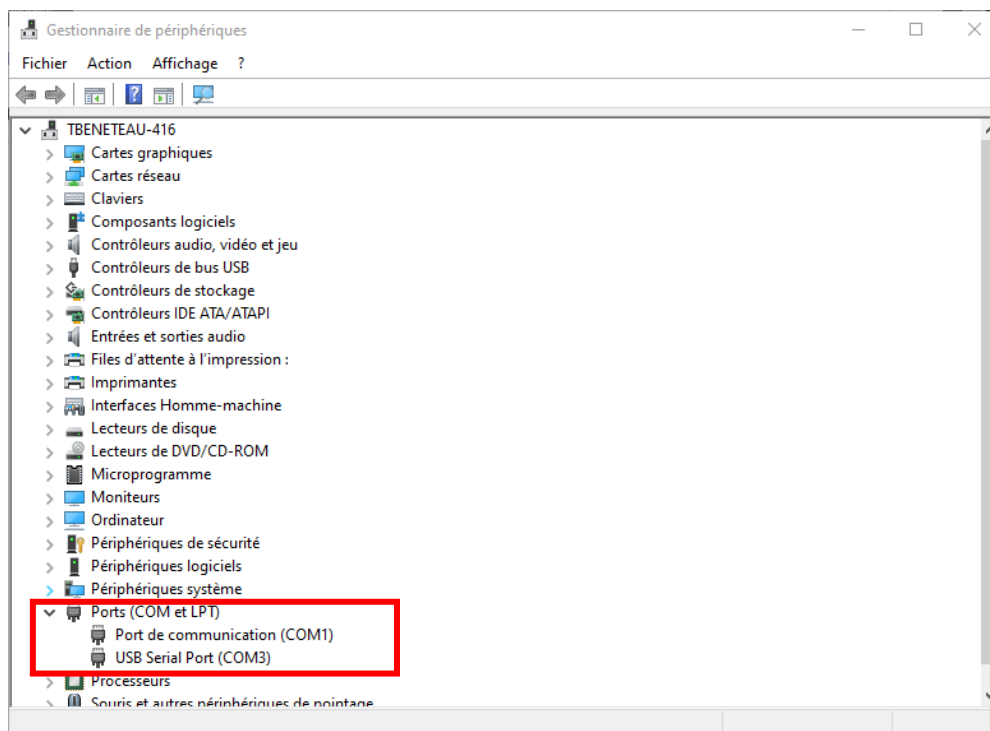


La sortie RS485 est activée les 5 premières minutes. Il est possible de la réactiver en appuyant sur le bouton de configuration du Triphas'O :

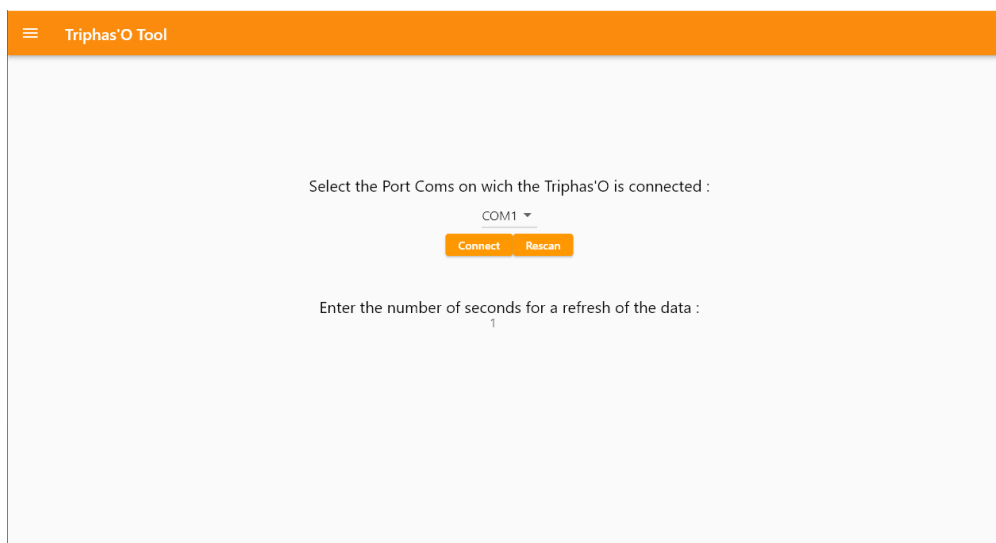


Brancher la prise USB du convertisseur sur votre ordinateur et vérifier à quel port COM le convertisseur correspond.

Pour ça aller dans « Gestionnaire de périphériques », « Ports (COM et LPT) » et débrancher/rebrancher votre convertisseur pour le repérer dans la liste.

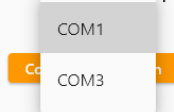


Vous pouvez à présent lancer le logiciel Triphas'O Tool. La fenêtre suivante doit s'afficher :



Sélectionner le port COM correspondant à votre convertisseur :

Select the Port Coms on wich the Triphas'O is connected :



Et configurer le délai de rafraichissement des données affichées sur le logiciel :

Enter the number of seconds for a refresh of the data :

5

Vous pouvez ensuite cliquer sur le bouton « Connect ».

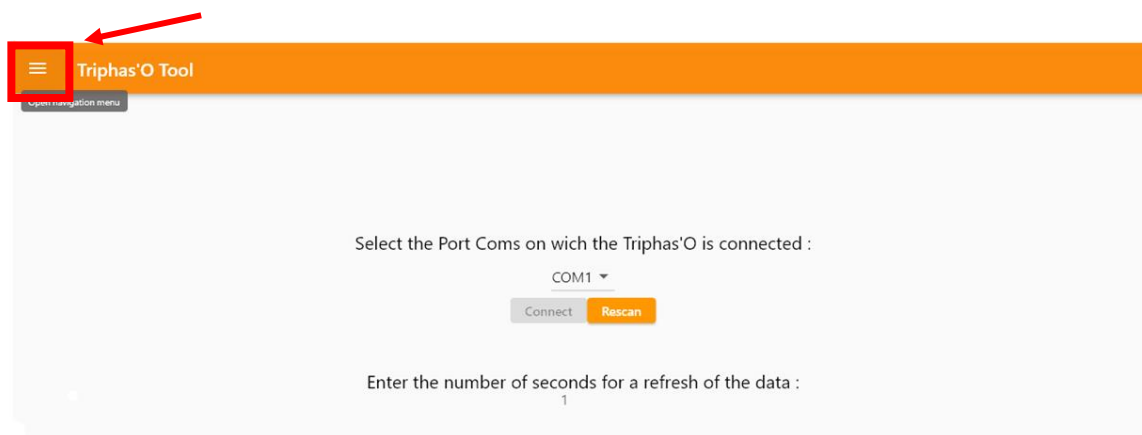
Select the Port Coms on wich the Triphas'O is connected :



Enter the number of seconds for a refresh of the data :

1

Une fois que le bouton « Connect » est grisé comme ci-dessus vous pouvez commencer votre navigation en cliquant sur le bouton du menu en haut à gauche de la fenêtre.



Menu de Navigation :



## 4.2 NAVIGATION ET VISUALISATION DES DONNÉES

### 4.2.1 Données

En cliquant sur « Data », le logiciel vous affichera toutes les données mesurées par le Triphas'O.

- Sur chaque fenêtre le logiciel affiche le mode dans lequel le capteur se trouve (Cf encadré **Bleu**)
- Il est possible d'afficher selon vos besoins les données des 3 phases et la somme dans une seule fenêtre, ou sélectionner la phase qui vous intéresse. (Cf encadré **Rouge**)

Triphas'O Tool

Mode : Delta

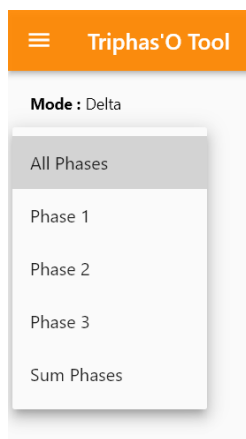
All Phases

Phase 1					Phase 3				
			Instantaneous	Average on 1 s			Instantaneous	Average on 1 s	
V	239.9 V				V	241.2 V			
I	4.6 A	Active Power	1478 W	1478 W	I	4.6 A	Active Power	1698 W	
(I1,V1)	7 °	ReActive Power	1115 Var	1115 Var	(I3,V3)	5 °	ReActive Power	-783 Var	
(I1, U12)	37 °	Active Energy	69102 W.h		(I3, U32)	335 °	Active Energy	88090 W.h	
U12	415.5 V	ReActive Energy	18286 Var.h		U32	417.8 V	ReActive Energy	-9897 Var.h	

Phase 2					Sum Phases		
			Instantaneous	Average on - s		Instantaneous	Average on 1 s
V	239.7 V				Active Power	3176 W	3176 W
I	4.5 A	Active Power	- W	- W	ReActive Power	332 Var	332 Var
(I2,V2)	7 °	ReActive Power	- Var	- Var	Active Energy	157192 W.h	
(I2, U13)	97 °	Active Energy	- W.h		ReActive Energy	8389 Var.h	
U13	415.1 V	ReActive Energy	- Var.h				

Menu de sélection de l'affichage souhaité :



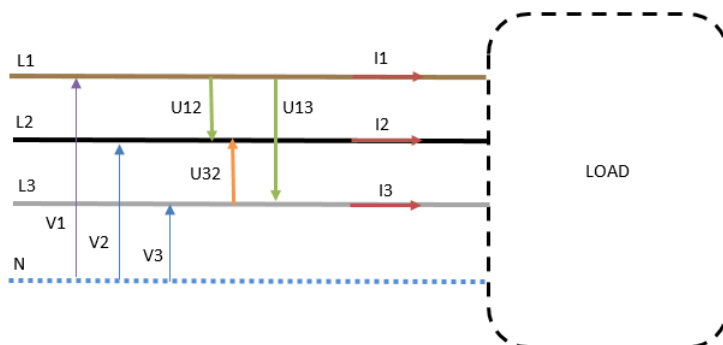
### 4.2.2 Représentation Graphique

Si besoin, vous pouvez afficher les valeurs des 3 phases en mode graphique (sur 20s) :



Pour les valeurs de tension et d'angle vous pouvez sélectionner au choix V ou U uniquement pour le mode Delta.

*Pour rappel, les valeurs de U et de V :*



Et les angles :

$$(I1, V1) = (I1, U12) - 30^\circ$$

$$(I2, V2) = (I2, U13) - 90^\circ$$

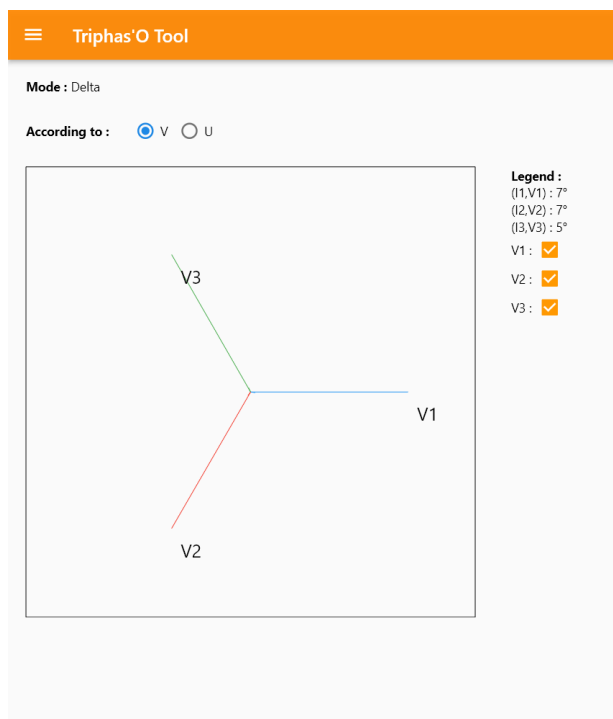
$$(I3, V3) = (I3, U32) + 30^\circ$$

#### 4.2.3 Diagramme de Fresnel

Vous trouverez également une représentation graphique des angles mesurés dans l'onglet « Fresnel Diagram ».

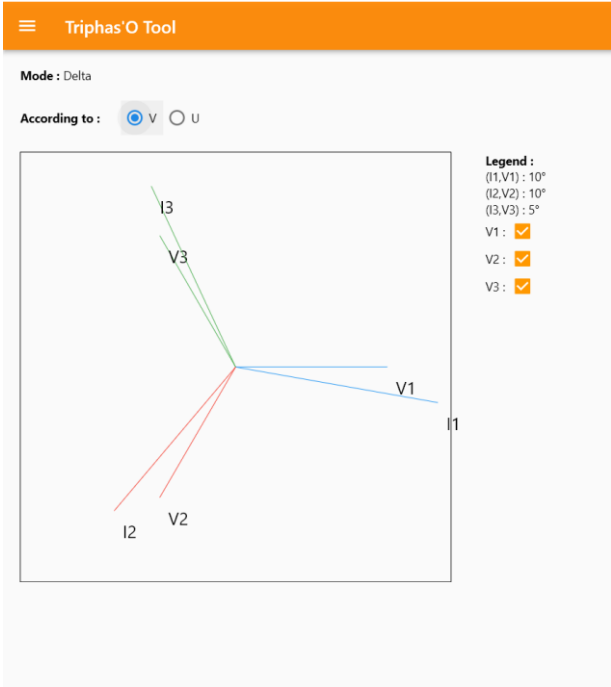
**Attention** : Si le courant mesuré est trop faible il se peut que les vecteurs représentant ces intensités ne soient pas visible.

Par exemple, ici avec des courants d'environ 4,5A :



Ici avec des courants mesurés par les TOR d'environ 210 A :





En affichage avec la tension U : (Cf Rappel des valeurs d'angles)

