







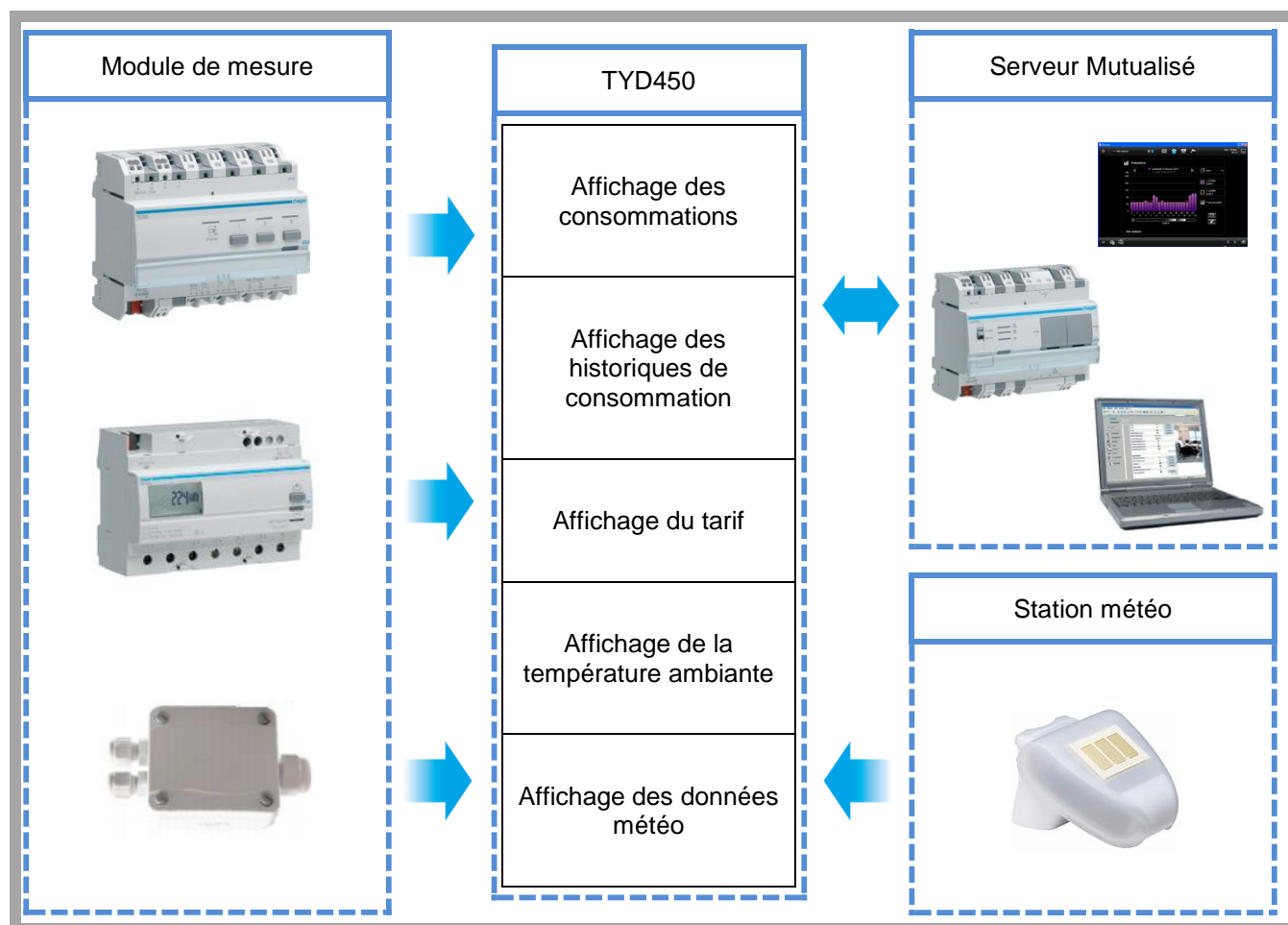

- ▲ Fabricants
- ▲ Hager Electro
- ▲ Display

Indicateur de consommation pour serveur mutualisé

## Logiciel d'application Tebis

**Indicateur de consommation pour serveur mutualisé**  
*Caractéristiques électriques/mécaniques: voir notice du produit*

	Référence produit	Désignation produit	Réf. logiciel d'application	Produit filaire  Produit radio 
	TYD450	Indicateur de consommation pour serveur mutualisé	STYD450	



## Sommaire

<b>1.</b>	<b>PRESENTATION DU SYSTEME .....</b>	<b>3</b>
1.1	Descriptif général .....	3
1.2	Schéma général .....	3
<b>2.</b>	<b>PRESENTATION DES FONCTIONS .....</b>	<b>4</b>
2.1	Fonctions principales .....	4
2.2	Cas d'installation possibles .....	5
2.3	Tarif 'Télé-information' .....	7
<b>3.</b>	<b>CONFIGURATION ET PARAMETRAGE .....</b>	<b>8</b>
3.1	Liste des objets .....	8
3.2	Paramètres Généraux .....	12
3.3	Voies électriques .....	12
3.4	Voies autres énergies .....	14
<b>4.</b>	<b>FONCTIONNEMENT GENERAL .....</b>	<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>CONFIGURATION AVEC LE SERVEUR MUTUALISE .....</b>	<b>16</b>
5.1	Ajout de l'appareil .....	16
5.2	Compteur calorimétrique .....	17
5.3	Compteur électrique .....	18
5.3.1	Voie prises .....	19
5.3.2	Voie autres .....	20
5.4	Compteur volumétrique .....	22
5.5	Sous-compteur électrique .....	23
<b>6.</b>	<b>PRINCIPALES CARACTERISTIQUES .....</b>	<b>24</b>
<b>7.</b>	<b>ADRESSAGE PHYSIQUE .....</b>	<b>24</b>

# 1. Présentation du système

## 1.1 Descriptif général

Ce produit permet de visualiser conformément à la réglementation thermique 2012 (RT2012) les consommations d'énergie pour les usages suivants :

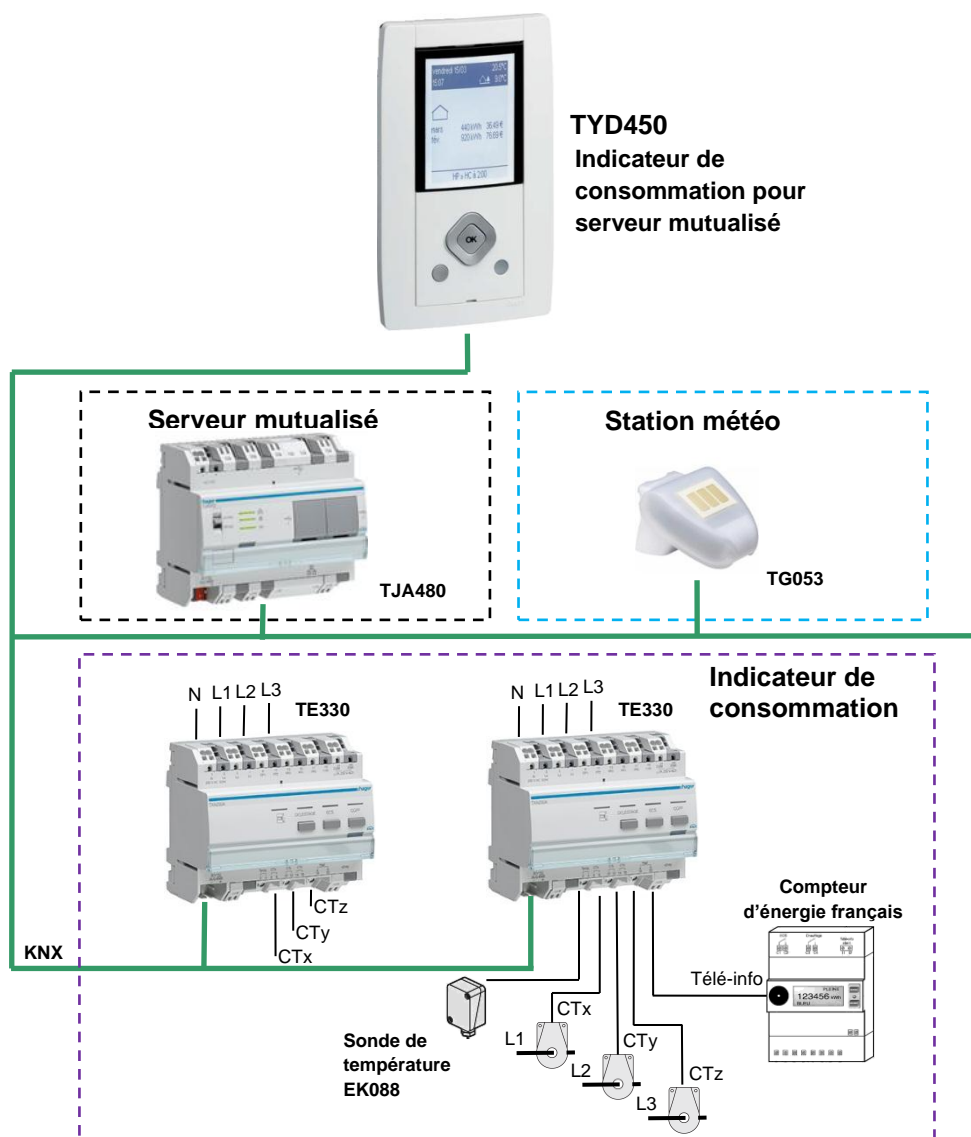
- Chauffage
- Refroidissement
- Eau chaude sanitaire
- Prises de courant
- Autres (autres appareils électriques, éclairage, appareils de cuisson, ventilation, ...)

Et les usages complémentaires suivants :

- Total de l'énergie
- Volume d'eau chaude et eau froide, Véhicule électrique, PAC, Chaudière gaz.....

Par ailleurs, il permet de disposer en ambiance de l'heure, de la date, de la température extérieure (si une sonde de T° ou une station météo est raccordée au système), de la température intérieure et du tarif électrique courant.

## 1.2 Schéma général



## 2. Présentation des fonctions

### 2.1 Fonctions principales

#### ■ Affichage des consommations d'énergie électrique

La fonction permet d'afficher pour 7 circuits électriques et pour le compteur d'abonné :

- La puissance instantanée.
- La consommation totale depuis la mise en service.
- La consommation partielle depuis le dernier reset.
- L'historique des consommations.

#### ■ Affichage des consommations d'énergie autres qu'électrique

La fonction permet d'afficher pour 3 circuits électriques:

- La puissance ou le débit instantané.
- La consommation ou le volume total depuis la mise en service.
- La consommation ou le volume partiel depuis le dernier reset.
- L'historique des consommations.

#### ■ Reset des compteurs partiels

La fonction permet de mettre les compteurs partiels à zéro.

#### ■ Mode dynamique des informations de comptage

La fonction permet de rafraîchir les informations de comptage avec une fréquence plus élevée.

La commande est reçue depuis une interface de visualisation au moment de la demande d'affichage des informations.

#### ■ Mesure et affichage de la température ambiante

La fonction permet d'afficher localement la température ambiante mesurée par l'interface.

L'information est aussi envoyée sur le bus pour un affichage distant.

#### ■ Affichage des données météorologiques

La fonction permet :

- L'affichage local de la température extérieure, de la vitesse du vent, du niveau de luminosité et de la présence de pluie.

#### ■ Affichage du tarif en cours et à venir

La fonction permet d'afficher localement le tarif en cours et à venir.

#### ■ Affichage de la date et heure

La fonction permet d'afficher localement la date et l'heure.

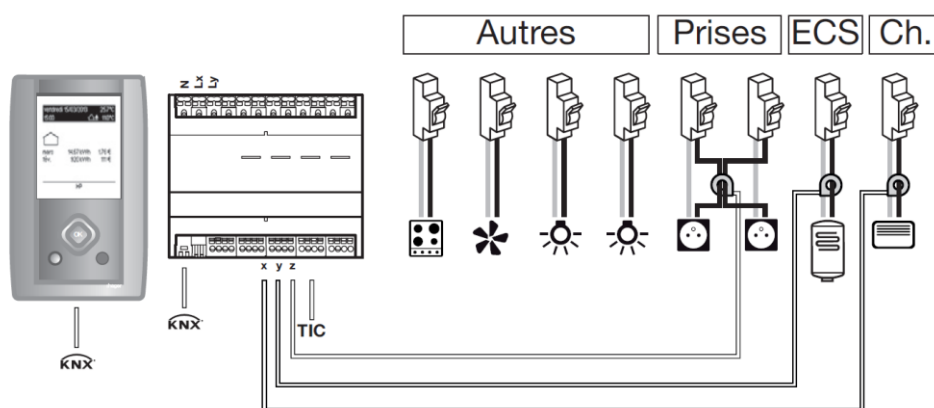
## 2.2 Cas d'installation possibles

Type d'installation	Entrée x	Entrée y	Entrée z	Paramétrage complémentaire
Chauffage électrique + Ballon ECS (configuration d'usine)	Chauffage	ECS	Prises	/
PAC 2 en 1 (chauffage + ECS)	Chauffage/ ECS	Non utilisé ou prises ou autres*	Prises	Dates Chauffage/ refroidissement (voir paramètres)
PAC 3 en 1 (chauffage + refroidissement + ECS)	Chauffage/ refroidissement/ ECS	Non utilisé ou prises ou autres*	Prises	Dates Chauffage/ refroidissement (voir paramètres) Clé de répartition ECS (paramètres installateur)
PAC réversible avec production ECS séparée	Chauffage/ refroidissement	ECS	Prises	Dates Chauffage/ refroidissement (voir paramètres)
Production chauffage et ECS autre qu'électrique	Non utilisé ou prises ou autres*	Non utilisé ou prises ou autres*	Non utilisé ou prises ou autres*	/

\*Les entrées x, y et z peuvent être affectées à l'usage Prises ou Autres pour éventuellement bénéficier de sous-comptages supplémentaires :

- Valeurs possibles pour Prises : différents circuits prises
- Valeurs possibles pour Autres : différents circuits d'éclairage, pompes ou VMC

### ■ Exemple 1 : chauffage électrique et ECS électrique



Paramétrage des voies

Voie x : chauffage

Voie y : ECS

Voie z : prises

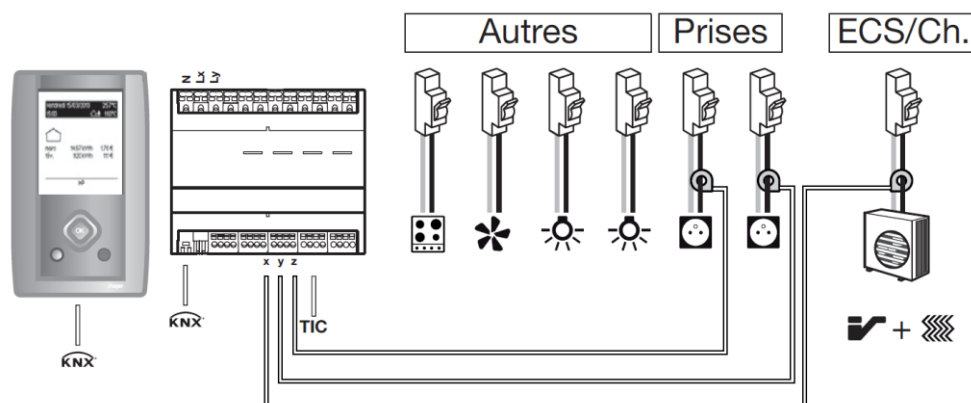
Affichage disponible en ambiance

	Total	Chauffage	Refroidissement	ECS	Prises	Autre
Page d'accueil	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Détail des voies	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Autres = TIC\* – (Chauffage + ECS + Prises)

\*Télé Information Client

## ■ Exemple 2 : PAC 2 en 1 (chauffage + ECS)



### Paramétrage des voies

Voie x : chauffage/ECS

Voie y : prises avec par exemple prises RdC comme libellé

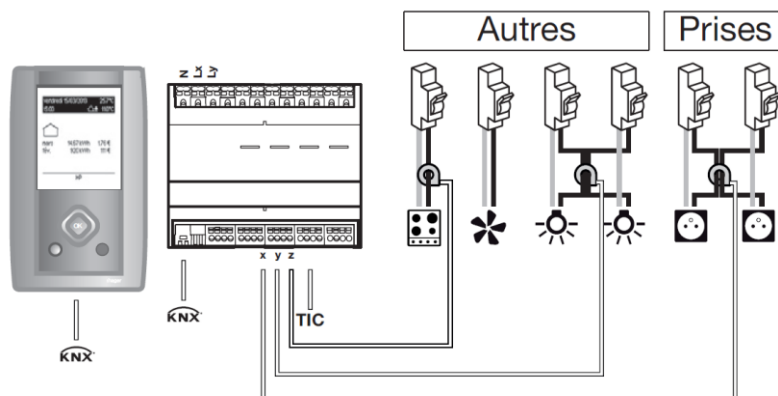
Voie z : prises avec par exemple prises Etage comme libellé

### Affichage disponible en ambiance

	Total	Chauffage	Refroidissement	ECS	Prises	Autre
<b>Page d'accueil</b>	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
<b>Détail des voies</b>	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Autres = TIC\* – (Chauffage + ECS + Prises)

## ■ Exemple 3 : Production chauffage et ECS autre qu'électrique



### Paramétrage des voies

Voie x : Prises

Voie y : Autres avec par exemple Eclairage comme libellé

Voie z : Autres avec par exemple Cuisson comme libellé

### Affichage disponible en ambiance

	Total	Chauffage	Refroidissement	ECS	Prises	Autre
<b>Page d'accueil</b>	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui
<b>Détail des voies</b>	Non	Non	Non	Non	Non	Eclairage Cuisson

Autres = TIC\* – (Prises)

\*Télé Information Client

### 2.3 Tarif 'Télé-information'

La liaison "Télé-information" est un bus normalisé utilisé uniquement en France qui permet de connecter à son compteur électronique tarifaire (EDF) des équipements de gestion de l'énergie électrique. Elle reprend les informations disponibles dans le compteur telles que l'option de tarification souscrite, la puissance souscrite et les informations de consommation.

## 3. Configuration et paramétrage

### 3.1 Liste des objets

N°	Nom	Fonction de l'objet	Longueur	C	R	W	T	
0	Tarif en cours	Réception	1 Byte	C	-	W	-	
1	Tarif suivant	Réception	3 Bytes	C	-	W	-	
2	Température ambiante	Emission	2 Byte	C	R	-	T	
3	Température ambiante	Historique	14 Byte	C	-	W	T	
4	Température extérieure	Réception	2 Byte	C	-	W	-	
5	Température extérieure	Historique	14 Byte	C	-	W	T	
6	Vitesse du vent	Réception	2 Byte	C	-	W	-	
7	Luminosité	Réception	2 Byte	C	-	W	-	
8	Pluie	Réception	1 Bit	C	-	W	-	
9	Date	Horloge esclave	3 Byte	C	-	W	T	
10	Heure	Horloge esclave	3 Byte	C	-	W	-	
11	Comptage Entrée télé-info	Puissance	4 Byte	C	-	W	-	
12	Comptage Entrée télé-info	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-	
13	Comptage Entrée télé-info	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-	
14	Comptage Entrée télé-info	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T	
15	Comptage Entrée télé-info	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T	
16	Comptage Entrée télé-info	Historique	14 Byte	C	-	W	T	
17	Comptage prises électriques	Puissance	4 Byte	C	-	W	-	
18	Comptage prises électriques	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-	
19	Comptage prises électriques	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-	
20	Comptage prises électriques	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T	
21	Comptage prises électriques	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T	
22	Comptage prises électriques	Historique	14 Byte	C	-	W	T	
23	Comptage autres	Puissance	4 Byte	C	-	W	-	
24	Comptage autres	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-	
25	Comptage autres	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-	
26	Comptage autres	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T	
27	Comptage autres	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T	
28	Comptage autres	Historique	14 Byte	C	-	W	T	
29	Comptage voie électrique 1	Puissance	4 Byte	C	-	W	-	
30	Comptage voie électrique 1	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-	
31	Comptage voie électrique 1	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-	
32	Comptage voie électrique 1	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T	
33	Comptage voie électrique 1	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T	
34	Comptage voie électrique 1	Historique	14 Byte	C	-	W	T	
35	Comptage voie électrique 2	Puissance	4 Byte	C	-	W	-	
36	Comptage voie électrique 2	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-	
37	Comptage voie électrique 2	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-	
38	Comptage voie électrique 2	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T	
39	Comptage voie électrique 2	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T	
40	Comptage voie électrique 2	Historique	14 Byte	C	-	W	T	
41	Comptage voie électrique 3	Puissance	4 Byte	C	-	W	-	
42	Comptage voie électrique 3	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-	
43	Comptage voie électrique 3	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-	
44	Comptage voie électrique 3	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T	
45	Comptage voie électrique 3	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T	
46	Comptage voie électrique 3	Historique	14 Byte	C	-	W	T	



N°	Nom	Fonction de l'objet	Longueur	C	R	W	T	
47	Comptage voie électrique 4	Puissance	4 Byte	C	-	W	-	
48	Comptage voie électrique 4	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-	
49	Comptage voie électrique 4	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-	
50	Comptage voie électrique 4	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T	
51	Comptage voie électrique 4	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T	
52	Comptage voie électrique 4	Historique	14 Byte	C	-	W	T	
53	Comptage voie électrique 5	Puissance	4 Byte	C	-	W	-	
54	Comptage voie électrique 5	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-	
55	Comptage voie électrique 5	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-	
56	Comptage voie électrique 5	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T	
57	Comptage voie électrique 5	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T	
58	Comptage voie électrique 5	Historique	14 Byte	C	-	W	T	
59	Comptage voie autres énergies 1	Puissance	4 Byte	C	-	W	-	*
59	Comptage voie autres énergies 1	Débit	4 Byte	C	-	W	-	**
60	Comptage voie autres énergies 1	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-	*
60	Comptage voie autres énergies 1	Volume totale	6 Byte	C	-	W	-	**
61	Comptage voie autres énergies 1	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-	*
61	Comptage voie autres énergies 1	Volume partielle	6 Byte	C	-	W	-	**
62	Comptage voie autres énergies 1	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T	
63	Comptage voie autres énergies 1	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T	
64	Comptage voie autres énergies 1	Historique	14 Byte	C	-	W	T	
65	Comptage voie autres énergies 2	Puissance	4 Byte	C	-	W	-	*
65	Comptage voie autres énergies 2	Débit	4 Byte	C	-	W	-	**
66	Comptage voie autres énergies 2	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-	*
66	Comptage voie autres énergies 2	Volume totale	6 Byte	C	-	W	-	**
67	Comptage voie autres énergies 2	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-	*
67	Comptage voie autres énergies 2	Volume partielle	6 Byte	C	-	W	-	**
68	Comptage voie autres énergies 2	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T	
69	Comptage voie autres énergies 2	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T	
70	Comptage voie autres énergies 2	Historique	14 Byte	C	-	W	T	
71	Comptage voie autres énergies 3	Puissance	4 Byte	C	-	W	-	*
71	Comptage voie autres énergies 3	Débit	4 Byte	C	-	W	-	**
72	Comptage voie autres énergies 3	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-	*
72	Comptage voie autres énergies 3	Volume totale	6 Byte	C	-	W	-	**
73	Comptage voie autres énergies 3	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-	*
73	Comptage voie autres énergies 3	Volume partielle	6 Byte	C	-	W	-	**
74	Comptage voie autres énergies 3	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T	
75	Comptage voie autres énergies 3	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T	
76	Comptage voie autres énergies 3	Historique	14 Byte	C	-	W	T	

\*fonction de l'objet lorsque le paramètre type de canal à la valeur **Chauffage (calorimètre)** ou **ECS (calorimètre)**

\*\*fonction de l'objet lorsque le paramètre type de canal à la valeur **Chauffage (débitmètre)**, **ECS (débitmètre)**, **Eau froide (débitmètre)**, **Gaz (compteur gaz)** ou **Chauffage et ECS (compteur gaz)**.

Désignation	Fonction	Valeur
Tarif en cours	<p>L'objet <b>Tarif en cours – Réception</b> est une valeur reçue du module de comptage par le bus pour un affichage et indexation des valeurs d'énergies.</p> <p>L'objet permet d'afficher le tarif en cours reçu par l'entrée physique télé-information.</p> <p>Télé-information : (Uniquement pour la France)</p> <p>0 = Tarif de base  1 = Heures creuses (HC)  2 = Heures pleines (HP)  3 = EJP  4 = EJP Pointe mobile  5 = Bleu heures creuses (bleu HC)  6 = Blanc heures creuses (blanc HC)  7 = Rouge heures creuses (rouge HC)  8 = Bleu heures pleines (bleu HP)  9 = Blanc heures pleines (blanc HP)  10 = Rouge heures pleines (rouge HP)</p>	1 byte
Tarif suivant	<p>L'objet <b>Tarif suivant – Réception</b> est une valeur reçue par le bus pour un affichage.</p> <p>Les informations viennent de la télé-information et ne sont disponibles que dans ce cas d'application.</p> <p>0 = Tarif de base  1 = Heures creuses (HC)  2 = Heures pleines (HP)  3 = EJP  4 = EJP Pointe mobile  5 = Bleu heures creuses (bleu HC)  6 = Blanc heures creuses (blanc HC)  7 = Rouge heures creuses (rouge HC)  8 = Bleu heures pleines (bleu HP)  9 = Blanc heures pleines (blanc HP)  10 = Rouge heures pleines (rouge HP)  + Indication de la durée en minutes avant basculement</p>	3 bytes
Température ambiante	L'objet <b>Température ambiante – Émission</b> est la valeur de la température mesurée par le module émise sur le bus.	2 bytes
	L'objet <b>Température ambiante – historique</b> est une valeur provenant du serveur mutualisé correspondant à l'historique de la température mesurée.	14 bytes
Température extérieur	L'objet <b>Température extérieur – Émission</b> est la valeur de la température mesurée par une sonde.	2 bytes
	L'objet <b>Température extérieur – historique</b> est une valeur provenant du serveur mutualisé correspondant à l'historique de la température mesurée.	14 bytes
Vitesse du vent	L'objet <b>Vitesse du vent- Réception</b> est une valeur provenant d'une station météo correspondant à la mesure de la vitesse du vent.	2 bytes
Luminosité	L'objet <b>Luminosité - Réception</b> est une valeur provenant d'une station météo correspondant à l'intensité lumineuse.	2 bytes
Pluie	L'objet <b>Pluie - Réception</b> est une valeur provenant d'une station météo correspondant à une détection des précipitations.	1 bit
Date	L'objet <b>Date – Horloge esclave</b> est une information qui doit provenir du serveur mutualisé (voir document d'installation serveur).	3 bytes
Heure	L'objet <b>Heure – Horloge esclave</b> est une information qui doit provenir du serveur mutualisé (voir document d'installation serveur).	3 bytes

Désignation	Fonction	Valeur
Puissance comptage*	<p>En fonction du paramétrage, il est possible de visualiser la puissance de 11 voies de comptage : Le report du compteur d'abonné (télé-info) et 10 voies de sous comptage.</p> <p>L'objet <b>Comptage x - Puissance</b> est une valeur issue du module de comptage.</p> <p>La puissance est affichée sur le module d'entrée TYD450.</p>	4 bytes
Energie totale comptage*	<p>En fonction du paramétrage, il est possible de visualiser l'énergie totale de 11 voies de comptage : Le report du compteur d'abonné (télé-info) et 10 voies de sous-comptage.</p> <p>L'objet <b>Comptage x - Énergie totale</b> est une valeur issue du module de comptage.</p> <p>L'énergie totale est affichée sur le module d'entrée TYD450.</p>	6 bytes / 4 bytes**
Energie partielle comptage*	<p>En fonction du paramétrage, il est possible de visualiser l'énergie partielle de 11 voies de comptage : Le report du compteur d'abonné (télé-info) et 10 voies de sous-comptage.</p> <p>L'objet <b>Comptage x - Énergie partielle</b> est une valeur issue du module de comptage.</p> <p>L'énergie partielle est affichée sur le module d'entrée TYD450.</p>	6 bytes / 4 bytes**
Mode dynamique*	<p>Le mode dynamique permet de rafraîchir les informations de comptage avec une fréquence plus élevée pendant une durée paramétrable.</p> <p>En fonction du paramétrage, il est possible de visualiser les consommations en mode dynamique de 11 voies de comptage : Le report du compteur d'abonné (télé-info) et 10 voies de sous-comptage.</p> <p>L'objet <b>Comptage x – Activation mode dynamique</b> est une commande à destination du module de comptage.</p> <p>Lorsque l'utilisateur consulte les pages de consommation sur le module d'entrée TYD450, les informations de consommation visualisées sur le boîtier d'ambiance sont rafraîchies à la fréquence paramétrée sur le module de comptage.</p> <p>0 = Arrêt du mode dynamique 1 = Démarrage du mode dynamique</p>	1 bit
Reset des compteurs Partiels*	<p>En fonction du paramétrage, il est possible de gérer les compteurs de 11 voies de comptage : Le report du compteur d'abonné (télé-info) et 10 voies de sous comptage.</p> <p>L'objet <b>Comptage x – Reset des compteurs partiels</b> est une commande à destination du module de comptage pour demander le reset des compteurs partiels.</p> <p>(0 = Non utilisé) 1 = Reset des compteurs partiels</p>	1 bit
Historique*	L'objet <b>Comptage x – Historique</b> est une valeur provenant du serveur mutualisé correspondant à l'historique de la voie de comptage.	14 bytes

\*Les compteurs concernés sont :

- Comptage entrée télé-info
- Comptage prises électriques
- Comptage autres
- Comptage voie électrique 1
- Comptage voie électrique 2
- Comptage voie électrique 3
- Comptage voie électrique 4
- Comptage voie électrique 5
- Comptage voie autres énergies 1
- Comptage voie autres énergies 2
- Comptage voie autres énergies 3

\*\* Le format 4 bytes est utilisé pour l'objet énergie avec le:

- Comptage voie autres énergies 1
- Comptage voie autres énergies 2
- Comptage voie autres énergies 3

## 3.2 Paramètres Généraux

Participant: 1.1.1 Indicateur de consommation

Général  
Voies électriques  
Voies autres énergies  
Informations

Affichage des € : Actif  
Emission température si variation de (x0,01°C) : 50  
Emission température toutes les : 5 min

### → Paramètres

Désignation	Fonction	Valeur
Affichage en €	Ce paramètre permet d'afficher en euro le coût du kWh.	Actif Inactif  Valeur par défaut : Actif
Émission température si variation de (x0.01°C)	Ce paramètre définit le seuil d'émission de l'objet <b>Température</b> .	Plage [10 - 1000] Valeur par défaut : 50 (50 * 0.01°C = 0.5°C)
Émission température toutes les	Ce paramètre définit la fréquence d'émission de l'objet <b>Température</b> .	Plage [60 s - 24 h]*  Valeur par défaut : 5 min

\* Plage de réglage [60 s - 24 h]

Inactif, 2 min, 2 min 30 s, 3 min, 5 min, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 2 h.

## 3.3 Voies électriques

Participant: 1.1.1 Indicateur de consommation

Général  
Voies électriques  
Voies autres énergies  
Informations

Voie électrique 1

Type de canal : Chauffage  
Nom : Chauffage

Voie électrique 2

Type de canal : ECS  
Nom : Ballon ECS

Voie électrique 3

Type de canal : Inactif  
Nom : Inactif

Voie électrique 4

Type de canal : Inactif  
Nom : Inactif

Voie électrique 5

Type de canal : Inactif  
Nom : Inactif

→ Paramètres

Désignation	Fonction	Valeur
Voie électrique x*	Ce paramètre permet d'activer ou de désactiver la voie de comptage concerné.	Actif Inactif  Valeur par défaut : Actif pour les voies 1 et 2 Inactif pour les voies 3, 4 et 5
Type de canal	Ce paramètre permet de définir l'usage par entrée de comptage en fonction du type d'installation. Le paramétrage a une influence sur l'affichage des consommations.	Chauffage Refroidissement ECS Pompe à chaleur Chauffage et ECS Chauffage et Refroidissement Chauffage, Refroidissement et ECS Eclairage Véhicule électrique Autres électriques Inactif  Valeur par défaut : Voie 1: Chauffage Voie 2: ECS
Nom	Ce paramètre permet de définir le nom affiché à l'écran selon le type de canal choisi.  Ce paramètre est uniquement visible lorsque le paramètre <b>Type de canal</b> a la valeur: <b>Chauffage</b> <b>Refroidissement</b> <b>ECS</b> <b>Eclairage</b> <b>Autres électriques</b>	La valeur dépend du type de canal.  Voir tableau ci-dessous

\*x= 1 à 5

→ Nom selon le type de canal

Type de canal	Chauffage	Refroidissement	ECS	Eclairage	Autres électriques
Nom	Chauffage Chauffage électrique Chauffage zone 1 Chauffage zone 2 Chauffage zone 3 Chauffage salle à manger Chauffage salon Chauffage chambres Chauffage chambre 1 Chauffage chambre 2 Chauffage chambre 3 Chauffage bureau Chauffage salle de bain Chauffage salle de bain 1 Chauffage salle de bain 2 Sèche-serviettes Chauffage cuisine Chauffage WC Chauffage RdC Chauffage étage Chauffage véranda	Refroidissement Refroidissement zone 1 Refroidissement zone 2 Refroidissement zone 3 Refroidissement salle à manger Refroidissement salon Refroidissement chambres Refroidissement chambre 1 Refroidissement chambre 2 Refroidissement chambre 3 Refroidissement bureau Refroidissement cuisine Refroidissement RdC Refroidissement étage Refroidissement véranda	Ballon ECS Ballon ECS 1 Ballon ECS 2	Eclairage Eclairage zone 1 Eclairage zone 2 Eclairage zone 3 Eclairage salle à manger Eclairage salon Eclairage chambres Eclairage chambre 1 Eclairage chambre 2 Eclairage chambre 3 Eclairage bureau Eclairage cuisine Eclairage RdC Eclairage étage Eclairage véranda	Autres électriques Ventilation Electroménager Cuisson Plaques électriques Four

## 3.4 Voies autres énergies

Participant: 1.1.1 Indicateur de consommation

Général	Voie autre énergie 1	Inactif
Voies électriques	Voie autre énergie 2	Inactif
Voies autres énergies	Voie autre énergie 3	Inactif
Informations		

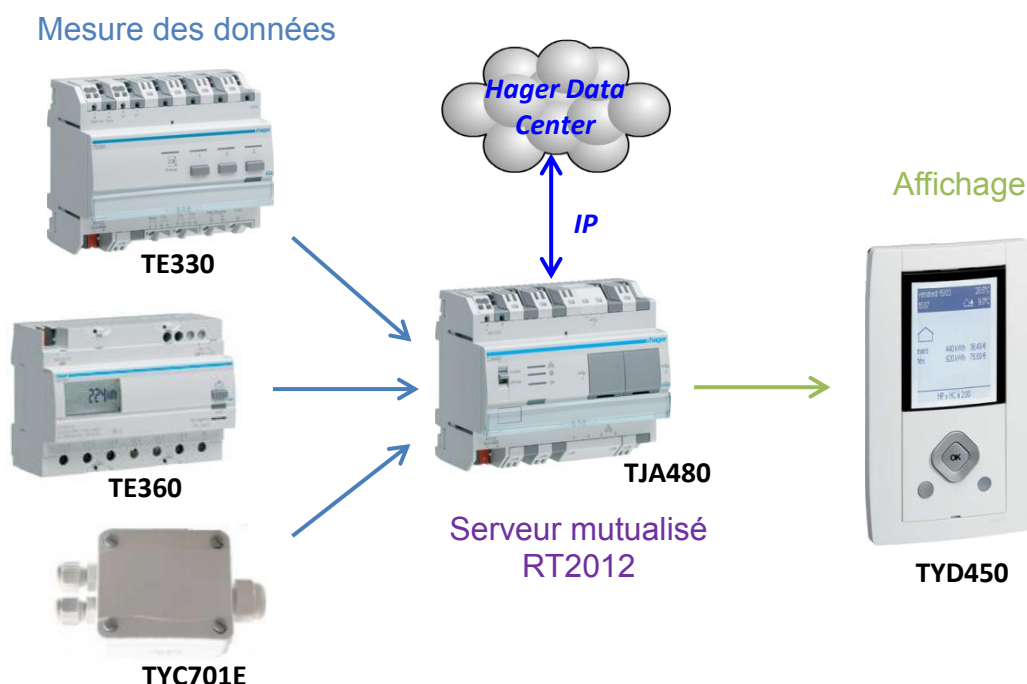
### → Paramètres

Désignation	Fonction	Valeur
Voie autre énergie x*	Ce paramètre permet d'activer ou de désactiver la voie de comptage concerné.	Actif Inactif  Valeur par défaut : Inactif
Type de canal	Ce paramètre permet de définir l'usage par entrée de comptage en fonction du type d'installation. Le paramétrage a une influence sur l'affichage des consommations.	Chauffage (calorimètre) Chauffage (débitmètre) ECS (calorimètre) ECS (débitmètre) Eau froide (débitmètre) Gaz (compteur gaz) Chauffage et ECS (compteur gaz) Inactif  Valeur par défaut : Voie 1: Chauffage (calorimètre) Voie 2: ECS (calorimètre) Voie 3: Eau froide (débitmètre)

\*x= 1 à 3

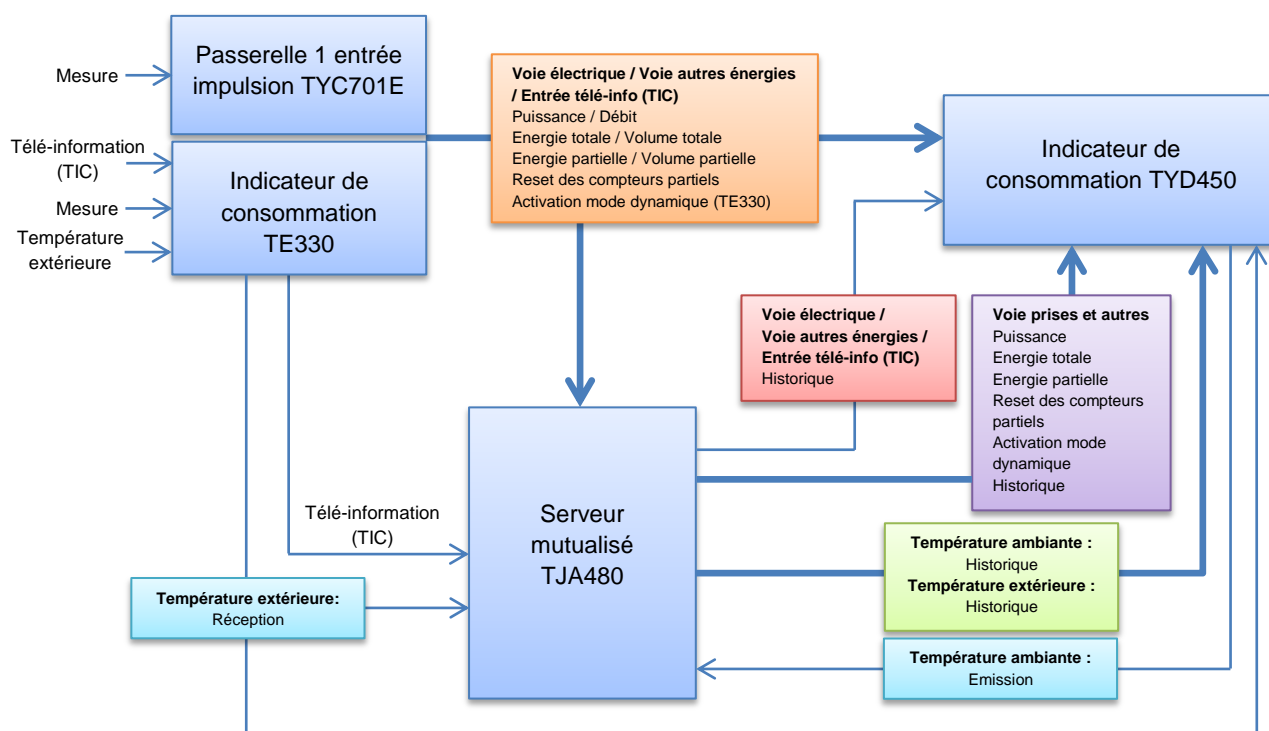
## 4. Fonctionnement général

Contrairement aux objets énergie, puissance, débit et volume qui peuvent être utilisés directement par l'afficheur, l'objet historique provient du serveur mutualisé. Les données brutes sont transmises au serveur mutualisé qui, après traitement, restitue les informations à l'afficheur.



Note : Si l'installation ne dispose pas d'un serveur mutualisé, l'historique des données ne fonctionne pas. Uniquement les objets de données brutes (énergie, puissance, débit etc...) peuvent être transmis directement à l'afficheur.

Principe de fonctionnement :



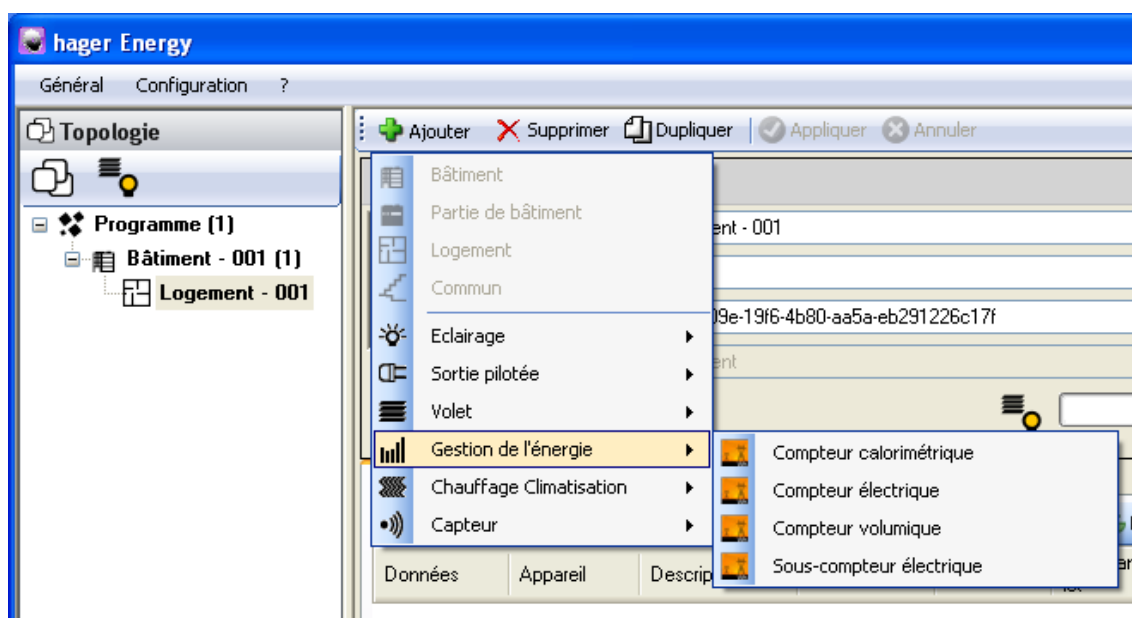
## 5. Configuration avec le serveur mutualisé

Dans le serveur mutualisé, 4 appareils de type "Gestion de l'énergie" sont disponibles :

- Compteur calorimétrique: Appareil qui permet l'affichage de la puissance et de l'énergie consommées par un circuit autres qu'électrique,
- Compteur électrique: Appareil qui permet l'affichage de la puissance instantanée et de l'énergie consommées par un circuit électrique.
- Compteur volumétrique: Appareil qui permet l'affichage du volume consommé et du débit.
- Sous-compteur électrique: Appareil qui permet l'affichage de la puissance instantanée et de l'énergie consommées par un circuit électrique sans inclure une gestion des tarifs.

Ces appareils permettent l'affichage des données, mais également la transmission des données pour le traitement de l'historique.

### 5.1 Ajout de l'appareil



Type de compteur	Voir chapitre
Compteur calorimétrique	4.2
Compteur électrique	4.3
Compteur volumétrique	4.4
Sous-compteur électrique	4.5



## 5.2 Compteur calorimétrique

Nom	Valeur
Energie	
Puissance	
Emission de l'historique	

Nom	Valeur
Coefficient multiplicateur de l'énergie	1
Envoi de l'historique sur le bus	Oui
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	80

### → Adresses KNX de l'appareil

Désignation	Fonction
Energie	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de l'énergie consommée.
Puissance	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de puissance consommée.
Emission de l'historique	Ce paramètre permet d'afficher les valeurs de l'historique des données

### → Paramètres

Désignation	Fonction
Coefficient multiplicateur de l'énergie	Permet de définir la valeur d'une unité de l'objet de comptage (valeur d'une impulsion par exemple)
Envoi de l'historique sur le bus	Permet d'activer ou de désactiver l'émission de l'historique sur le bus KNX
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Permet de définir la périodicité de lecture des indications d'état sur le bus KNX
Délai après envoi	Permet de définir le délai après lequel les objets sont envoyés.

### → Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets suivants :

#### Configuration Serveur mutualisé

#### Configuration ETS

N°	Nom	Fonction de l'objet	Longueur	C	R	W	T
29	Comptage voie autres énergies 1	Puissance	4 Byte	C	-	W	-
30	Comptage voie autres énergies 1	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-
31	Comptage voie autres énergies 1	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-
32	Comptage voie autres énergies 1	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T
33	Comptage voie autres énergies 1	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T
34	Comptage voie autres énergies 1	Historique	14 Byte	C	-	W	T

## 5.3 Compteur électrique

Configuration

Voie Prises

Voie Autres

Mesures

Configuration

Adresses KNX de l'appareil

Nom	Valeur
Energie électrique	
Energie électrique pour la voie 1	
Energie électrique pour la voie 2	
Energie électrique pour la voie 3	
Energie électrique pour la voie 4	
Energie électrique pour la voie 5	
Energie électrique pour la voie 6	
Puissance électrique	
Puissance électrique pour la voie 1	
Puissance électrique pour la voie 2	
Puissance électrique pour la voie 3	
Puissance électrique pour la voie 4	
Puissance électrique pour la voie 5	
Puissance électrique pour la voie 6	
Indication tarif électrique	
Relance dynamique	
Emission de l'historique de l'énergie pour la voie totale	

Paramètres

Nom	Valeur
Envoi des données d'historisation de la voie totale	Oui
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	80

### → Adresses KNX de l'appareil

Désignation	Fonction
Energie électrique	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique consommée.
Energie électrique pour la voie x	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique consommée pour la voie x.
Puissance électrique	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de puissance électrique consommée.
Puissance électrique pour la voie x	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de puissance électrique consommée pour la voie x.
Emission de l'historique	Ce paramètre permet d'afficher les valeurs de l'historique des données

X=1 à 5

### → Paramètres

Désignation	Fonction
Envoi de l'historique sur le bus	Permet d'activer ou de désactiver l'émission de l'historique sur le bus KNX
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Permet de définir la périodicité de lecture des indications d'état sur le bus KNX
Délai après envoi	Permet de définir le délai après lequel les objets sont envoyés.

→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets suivants :

## Configuration Serveur mutualisé

## Configuration ETS

Configuration		Voie Prises	Voie Autres	Mesures
Configuration				
Adresses KNX de l'appareil				
Nom				
Energie électrique				
Energie électrique pour la voie 1				
Energie électrique pour la voie 2				
Energie électrique pour la voie 3				
Energie électrique pour la voie 4				
Energie électrique pour la voie 5				
Energie électrique pour la voie 6				
Puissance électrique				
Puissance électrique pour la voie 1				
Puissance électrique pour la voie 2				
Puissance électrique pour la voie 3				
Puissance électrique pour la voie 4				
Puissance électrique pour la voie 5				
Puissance électrique pour la voie 6				
Indication tarif électrique				
Relance dynamique				
Emission de l'historique de l'énergie pour la voie totale				

N°	Nom	Fonction de l'objet	Longueur	C	R	W	T
0	Tarif en cours	Réception	1 Byte	C	-	W	-
11	Comptage Entrée télé-info	Puissance	4 Byte	C	-	W	-
12	Comptage Entrée télé-info	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-
13	Comptage Entrée télé-info	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-
14	Comptage Entrée télé-info	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T
15	Comptage Entrée télé-info	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T
16	Comptage Entrée télé-info	Historique	14 Byte	C	-	W	-

### 5.3.1 Voie prises

**Configuration**    **Vois Prises**    Voies Autres    Mesures

### Configuration

#### Adresses KNX de l'appareil

Nom	Valeur
Emission de l'énergie électrique de la voie prises	
Emission de l'énergie électrique partielle de la voie prises	
Remise à zéro de l'énergie partielle de la voie prises	
Emission de la puissance électrique pour la voie prises	
Emission de l'historique de l'énergie pour la voie prises	

#### Paramètres

Nom	Valeur
Utilisation de la voie 1	Oui
Utilisation de la voie 2	Oui
Utilisation de la voie 3	Oui
Utilisation de la voie 4	Non
Utilisation de la voie 5	Non
Utilisation de la voie 6	Non
Envoi des données d'historisation de la voie prises	Oui
Période d'émission de l'énergie pour la voie prises	00:15:00
Valeur du seuil de changement pour l'énergie de la voie prises	1000
Période d'émission de la puissance pour la voie prises	00:15:00
Valeur du seuil de changement pour la puissance de la voie prises	1000

→ Adresses KNX de l'appareil

Désignation	Fonction
Emission de l'énergie électrique de la voie prises	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique consommée pour la voie prises.
Emission de l'énergie électrique partielle de la voie prises	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique partielle consommée pour la voie prises.
Remise à zéro de l'énergie partielle de la voie prises	Ce paramètre permet d'initialiser le compteur de l'énergie partielle de la voie prises.
Emission de la puissance électrique de la voie prises	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de puissance électrique consommée pour la voie prises.
Emission de l'historique de l'énergie de la voie prises	Ce paramètre permet d'afficher les valeurs de l'historique des données énergie

## → Paramètres

Désignation	Fonction
Utilisation de la voie x	Permet de valider ou de dévalider l'utilisation de la voie de comptage.
Envoi des données d'historisation de la voie prises	Permet d'activer ou de désactiver l'émission de l'historique sur le bus KNX
Période d'émission de l'énergie pour la voie prises	Permet de définir la périodicité pour l'émission de l'énergie sur le bus KNX pour la voie prises.
Valeur du seuil de changement de l'énergie pour la voie prises	Permet de définir la valeur de l'intervalle (en Wh) de la fréquence d'émission de l'objet pour la voie prises.
Période d'émission de la puissance pour la voie prises	Permet de définir la périodicité pour l'émission de la puissance sur le bus KNX pour la voie prises.
Valeur du seuil de changement pour la puissance de la voie prises	Permet de définir la valeur de l'intervalle (en W) de la fréquence d'émission de l'objet pour la voie prises.

→ Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets suivants :

### Configuration Serveur mutualisé

### Configuration ETS

Configuration		Voie Prises		Voie Autres		Mesures	
Configuration							
Adresses KNX de l'appareil							
N°	Nom	Fonction de l'objet	Longueur	C	R	W	T
17	Comptage prises électriques	Puissance	4 Byte	C	-	W	-
18	Comptage prises électriques	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-
19	Comptage prises électriques	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-
20	Comptage prises électriques	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T
21	Comptage prises électriques	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T
22	Comptage prises électriques	Historique	14 Byte	C	-	W	T

## 5.3.2 Voie autres

Configuration		Voie Prises		Voie Autres		Mesures	
Configuration							
Adresses KNX de l'appareil							
Nom	Valeur						
Emission de l'énergie électrique de la voie autres							
Emission de l'énergie électrique partielle de la voie autres							
Remise à zéro de l'énergie partielle de la voie autres							
Emission de la puissance électrique pour la voie autres							
Emission de l'historique de l'énergie pour la voie autres							
Paramètres							
Nom	Valeur						
Utilisation de la voie 1	Oui						
Utilisation de la voie 2	Oui						
Utilisation de la voie 3	Oui						
Utilisation de la voie 4	Non						
Utilisation de la voie 5	Non						
Utilisation de la voie 6	Non						
Envoi des données d'historisation de la voie autres	Oui						
Période d'émission de l'énergie pour la voie autres	00:15:00						
Valeur du seuil de changement pour l'énergie de la voie autres	1000						
Période d'émission de la puissance pour la voie autres	00:15:00						
Valeur du seuil de changement pour la puissance de la voie autres	1000						

## → Adresses KNX de l'appareil

Désignation	Fonction
Emission de l'énergie électrique de la voie autres.	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique consommée de la voie autres.
Emission de l'énergie électrique partielle de la voie autres.	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique partielle consommée de la voie autres.
Remise à zéro de l'énergie partielle de la voie autres	Ce paramètre permet d'initialiser le compteur de l'énergie partielle de la voie autres.
Emission de la puissance électrique de la voie autres	Ce paramètre permet d'afficher la valeur de puissance électrique consommée de la voie autres.
Emission de l'historique de l'énergie de la voie autres	Ce paramètre permet d'afficher les valeurs de l'historique des données énergie

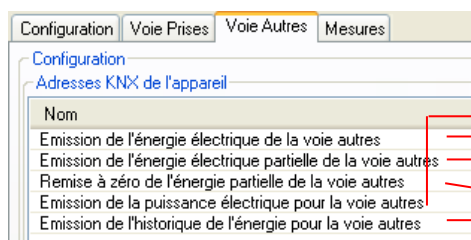
## → Paramètres

Désignation	Fonction
Utilisation de la voie x	Permet de valider ou de dévalider l'utilisation de la voie de comptage.
Envoi des données d'historisation de la voie prises	Permet d'activer ou de désactiver l'émission de l'historique sur le bus KNX
Période d'émission de l'énergie pour la voie autres	Permet de définir la périodicité pour l'émission de l'énergie sur le bus KNX pour la voie autres.
Valeur du seuil de changement de l'énergie pour la voie autres	Permet de définir la valeur de l'intervalle (en Wh) de la fréquence d'émission de l'objet pour la voie autres.
Période d'émission de la puissance pour la voie autres	Permet de définir la périodicité pour l'émission de la puissance sur le bus KNX pour la voie autres.
Valeur du seuil de changement pour la puissance de la voie autres	Permet de définir la valeur de l'intervalle (en W) de la fréquence d'émission de l'objet pour la voie autres.

## → Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets suivants :

### Configuration Serveur mutualisé

### Configuration ETS



N°	Nom	Fonction de l'objet	Longueur	C	R	W	T
23	Comptage autres	Puissance	4 Byte	C	-	W	-
24	Comptage autres	Energie totale	6 Byte	C	-	W	-
25	Comptage autres	Energie partielle	6 Byte	C	-	W	-
26	Comptage autres	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T
27	Comptage autres	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T
28	Comptage autres	Historique	14 Byte	C	-	W	T

## 5.4 Compteur volumétrique

Configuration

Mesures

Configuration

Adresses KNX de l'appareil

Nom	Valeur
Volume	
Débit	
Emission de l'historique	

Paramètres

Nom	Valeur
Coefficient multiplicateur du volume	1
Envoi de l'historique sur le bus	Oui
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	80

### → Adresses KNX de l'appareil

Désignation	Fonction
Volume	Ce paramètre permet d'afficher la valeur du volume consommée.
Débit	Ce paramètre permet d'afficher la valeur du débit consommée.
Emission de l'historique	Ce paramètre permet d'afficher les valeurs de l'historique des données

### → Paramètres

Désignation	Fonction
Coefficient multiplicateur du volume	Permet de définir la valeur d'une unité de l'objet de comptage (valeur d'une impulsion par exemple)
Envoi de l'historique sur le bus	Permet d'activer ou de désactiver l'émission de l'historique sur le bus KNX
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Permet de définir la périodicité de lecture des indications d'état sur le bus KNX
Délai après envoi	Permet de définir le délai après lequel les objets sont envoyés.

### → Liens à réaliser : Reporter les adresses des objets suivants :

#### Configuration Serveur mutualisé

#### Configuration ETS

Configuration

Mesures

Configuration

Adresses KNX de l'appareil

N°	Nom	Fonction de l'objet	Longueur	C	R	W	T
59	Comptage voie autres énergies 1	Débit	4 Byte	C	-	W	-
60	Comptage voie autres énergies 1	Volume totale	6 Byte	C	-	W	-
61	Comptage voie autres énergies 1	Volume partielle	6 Byte	C	-	W	-
62	Comptage voie autres énergies 1	Activation mode dynamique	1 Bit	C	R	-	T
63	Comptage voie autres énergies 1	Reset des compteurs partiels	1 Bit	C	R	-	T
64	Comptage voie autres énergies 1	Historique	14 Byte	C	-	W	T



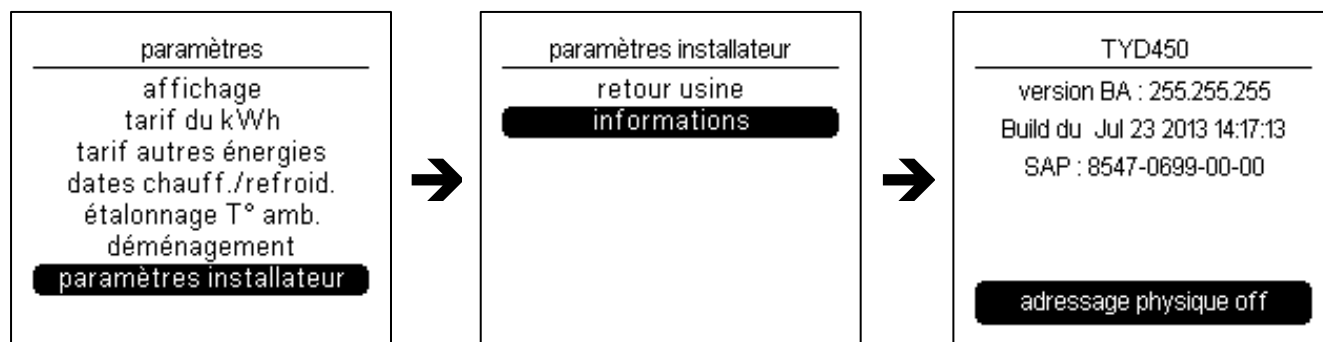
## 6. Principales caractéristiques

Nombre max. adresses de groupe	254
Nombre max. associations	255
Objets	76

## 7. Adressage physique

Pour réaliser l'adressage physique du produit, procédez comme suit :

- Depuis paramètres installateur, sélectionnez informations puis validez par OK pour visualiser la version du logiciel.
- Appuyer sur OK pour passer en adressage physique.
- Pour sortir de ce menu, appuyer sur la touche de retour



Le produit reste en adressage physique jusqu'à ce que l'adresse physique soit transmise par ETS. Une deuxième validation par OK permet de ressortir du mode adressage physique.



- Ⓕ HAGER Electro S.A.S  
132, Boulevard d'Europe  
B.P. 78  
F- 67212 Obernai Cedex  
[www.hager.fr](http://www.hager.fr)  
Tel.: 03.88.04.78.54
- Ⓑ S.A. Hager Modulec N.V.  
Boulevard Industriel 61 Industrielaan  
Bruxelles -1070 - Brussel  
<http://www.hagergroup.be>  
Tel.: 02/529.47.11
- Ⓒⓗ Hager AG  
Sedelstrasse 2  
6021 Emmenbrücke  
<http://www.hager.ch>  
Tel.: +41 (0)41 269 90 00