



# CTS2-A1R/A2R



## HORLOGE ASTRONOMIQUE

CTS2-HxR est un interrupteur horaire dont la fonction est de commander l'alimentation d'appareils ou circuits électriques selon une programmation horaire ou calendaire définie par l'utilisateur. Les horaires de commutation peuvent se décaler automatiquement selon l'évolution des heures de lever et coucher du soleil; fonction idéale pour le pilotage automatique d'un éclairage extérieur.

## SOMMAIRE

1. Caractéristiques	1	10. Réglages heure et date	5
2. Consignes de sécurité	1	11. Création, modification et suppression de programme	7
3. Données techniques	2	12. Sélection du mode opératoire	9
4. Schéma de raccordement	2	13. Options	10
5. Charge maximum commutable	2	14. Réinitialisation	11
6. Description afficheur, touches et aspect général	2	15. Dimensions	11
7. Menu principal	3	16. Priorité des modes opératoires	11
8. Réglages initiaux	3	17. Combinaisons de touches en mode manuel	12
9. Réglage et affichage de l'heure astronomique	3		

## 1. CARACTÉRISTIQUES

- Programme astronomique ou hebdomadaire/annuel
- 1 canal (CTS2-A1R) et 2 canaux indépendants (CTS2-A2R)
- Réserve de marche 10 ans (batterie au lithium)
- Nombre de programmes : 52 pour la CTS2-A1R et 100 pour CTS2-A2R
- Assignation automatique des programmes aux jours de semaine
- Capot plombable. Programmation simple à l'aide des 4 touches
- Changement automatique heure été/hiver
- Mode vacances et aléatoire
- Affichage LCD rétroéclairé

## 2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'appareil doit être installé et raccordé par un électricien qualifié.

Couper l'alimentation avant d'intervenir sur l'appareil.

Ne pas toucher les bornes de raccordement si l'appareil est sous tension.

Vérifier le schéma de raccordement lors du câblage.

Ne pas démonter ou réparer l'appareil sous peine de perte de garantie et de toute responsabilité du fabricant.

Ne pas utiliser l'appareil en présence de gaz corrosif, ensoleillement fort ou pluie.

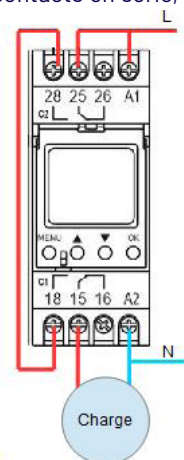
Nettoyer l'appareil avec un tissu sec.

Le non respect de ces consignes peut engendrer des blessures graves ou létales.

## NOTE IMPORTANTE

**Un seul mode de programmation peut être assigné à chaque canal : Hebdomadaire ou Astronomique.**

L'horloge 2 canaux CTS2-A2R permet de cumuler les 2 modes en assignant 1 canal à chaque mode, puis en raccordant les contacts en série, selon le schéma ci-dessous :

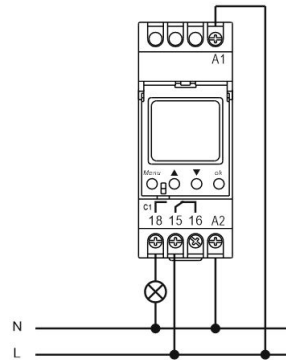


### 3. DONNÉES TECHNIQUES

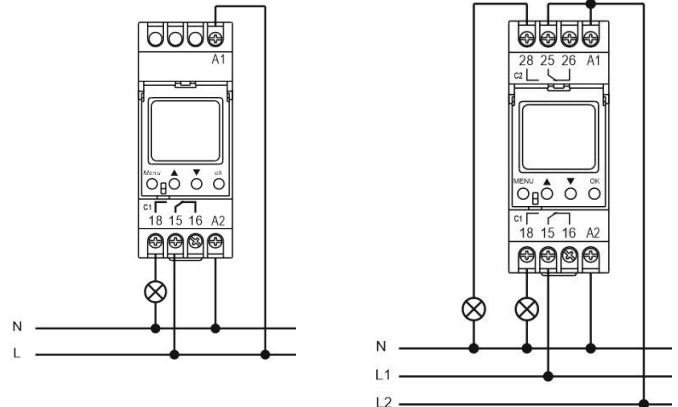
Modèles	CTS2-A1R	CTS2-A2R
Bornes d'alimentation	A1-A2	
Tension d'alimentation	24-264 Vca/cc	12-240 Vca/cc
Fréquence	50/60Hz	
Puissance absorbée	1W	2W
Tolérance tension d'alim.	±10%	
Nombre de canaux	1	2
Modes de programmation	Astronomique, hebdomadaire et annuel	
Modes opératoires	Manuel, automatique, vacances et aléatoire	
Heure été/hiver	Sans, changement automatique	
Déviation horaire	=1s/jour à 20°C	
Réserve de marche	10 ans	
Affichage des données	Afficheur LCD rétroéclairé	
Nombre de contacts	1x NO/NF	2x NO/NF
Pouvoir de coupure	16A/250V AC1	
Capacité de commutation	4000VA/AC, 384W/DC	
Durée de vie mécanique	10 <sup>6</sup>	
Durée de vie électrique	10 <sup>5</sup>	
Tension d'isolement	250V	
Indice de protection	IP20	
Indice de pollution	3	
Altitude max	=2000m	
Température d'utilisation	-20°C~55°C	
Humidité relative admissible	=50%(40°C, sans condensation)	
Température de stockage	-30°C~70°C	
Capacité de connexion	1mm <sup>2</sup> ~ 4mm <sup>2</sup>	
Couple de serrage conseillé	0.5Nm	
Montage	TH-35 Rail(EN60715)	
Standards applicables	EN60730-1/EN60730-2-7	

### 4. SCHÉMA DE RACCORDEMENT

#### CTS2-A1R



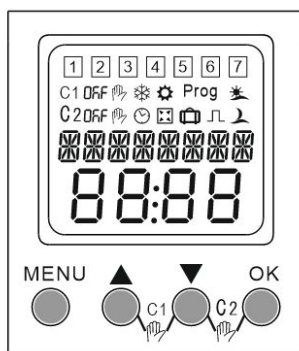
#### CTS2-A2R



### 5. CHARGE MAXIMUM COMMUTABLE

2300W	2300W	1000W	500W	500W

### 6. DESCRIPTION AFFICHEUR, TOUCHES ET ASPECT GÉNÉRAL



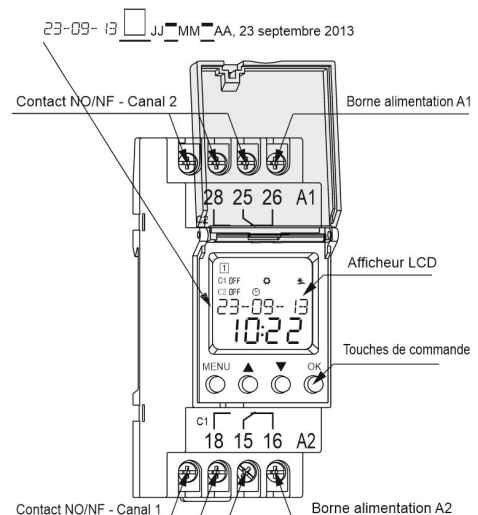
MENU	○ Accès menu prog.	○ OK	○ Valider
	○ Sortie menu prog.		
▲	○ Sélection paramètre	▼	○ Sélection paramètre
○	○ Incréméntation chiffre	○	○ Diminution chiffre
▲	○ commutation manuelle canal 1	▼	○ commutation manuelle canal 2
○		○	

#### Légende des symboles

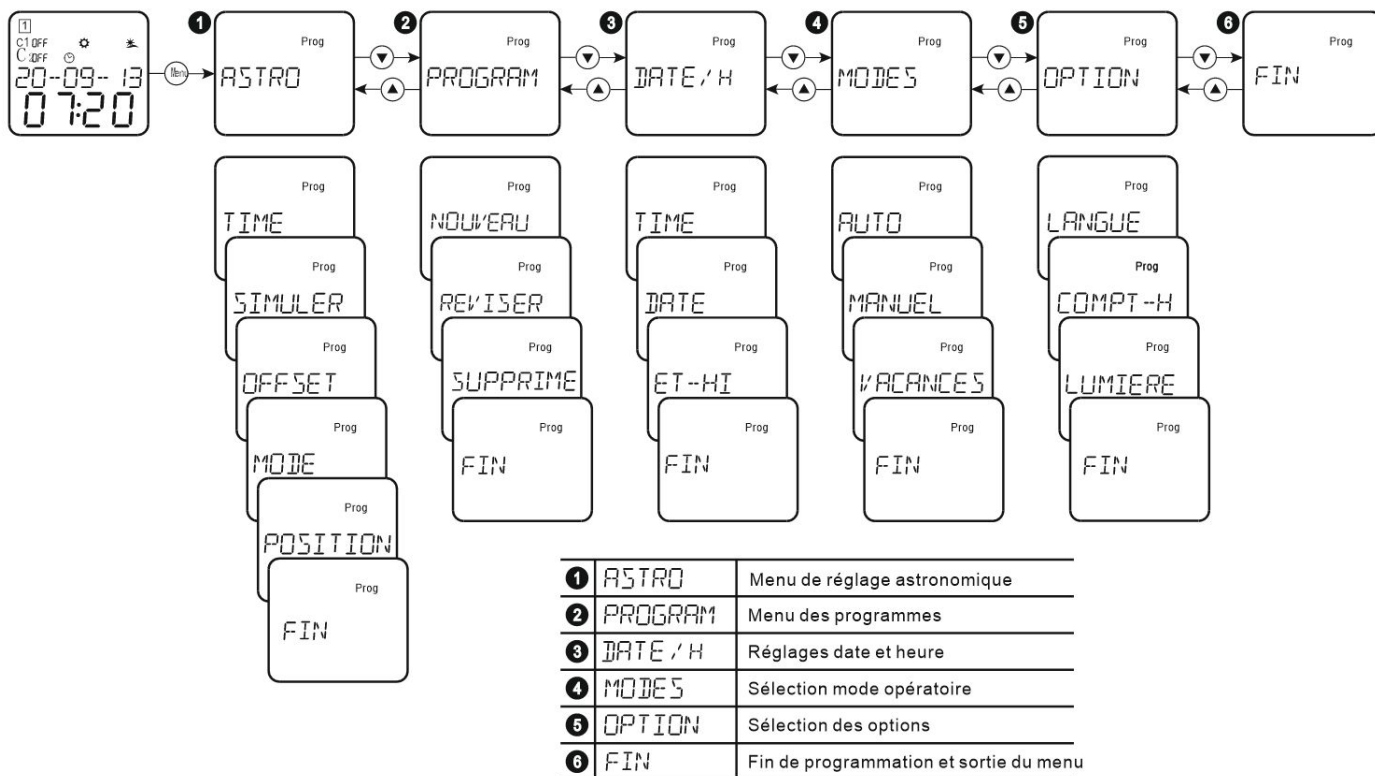
1 2 3 4 5 6 7	— Jours de semaine: Lundi, Mardi,.....Dimanche
C1	— Canal 1
C2	— Canal 2
On OFF	— Etat du relais
☀	— Mode automatique
☾	— Mode manuel
🏠	— Mode vacances
☼	— Mode aléatoire
☀	— Lever du soleil
☾	— Coucher du soleil
❄	— Heure d'hiver
⚙	— heure d'été
Prog	— Programmation en cours

#### Affichage rétroéclairé

Lorsque l'appareil est sous tension, une simple pression sur une des touches allume le rétroéclairage.  
Le rétroéclairage s'éteint au bout de 2 minutes d'inactivité.

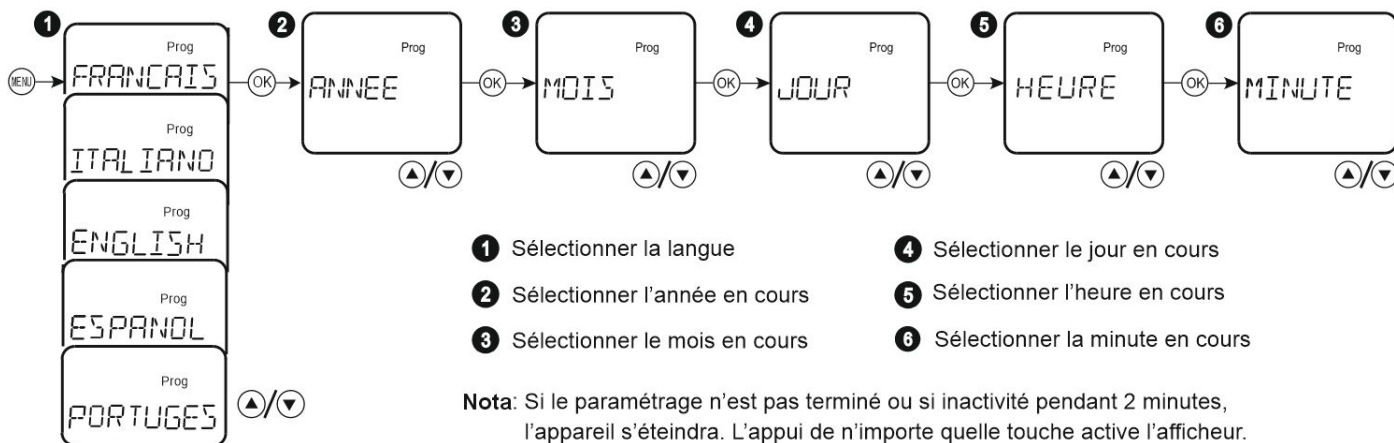


## 7. MENU PRINCIPAL



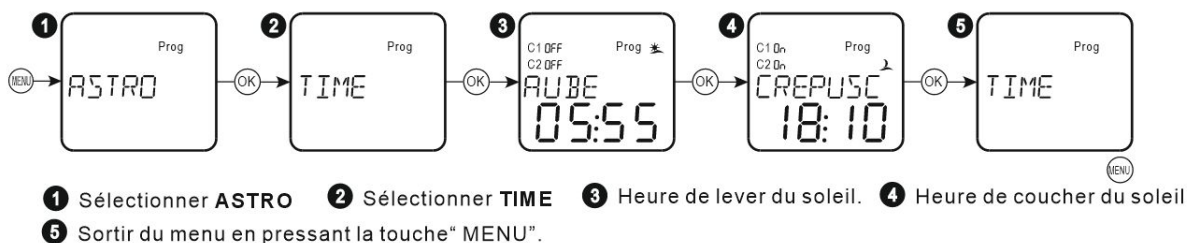
Presser touche **MENU** pour rentrer dans la programmation. Le symbole **Prog** apparaît. Si inactivité pendant 1 minute, l'appareil quitte automatiquement le menu programmation. Sélectionner le menu souhaité à l'aide des touches "▲▼".

## 8. RÉGLAGES INITIAUX

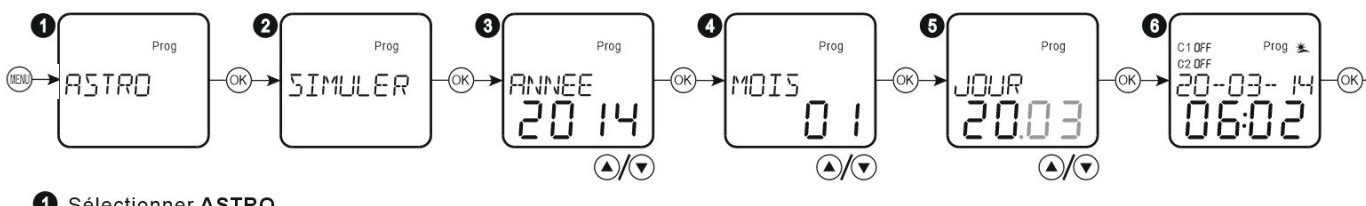


## 9. RÉGLAGE ET AFFICHAGE DE L'HEURE ASTRONOMIQUE

### 9.1. Consulter les horaires de lever et coucher du soleil

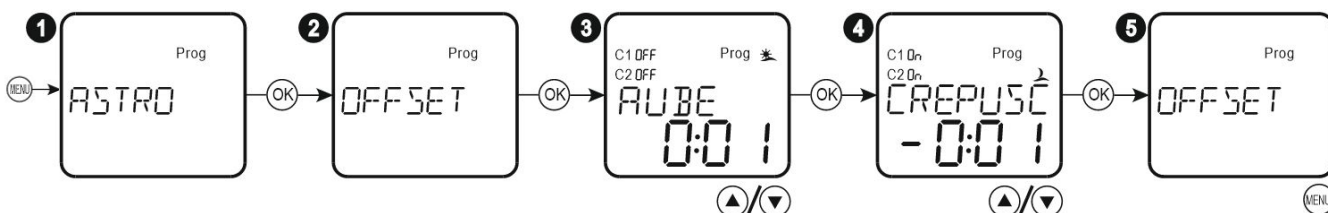


## 9.2. Consulter les horaires astronomiques d'une date précise



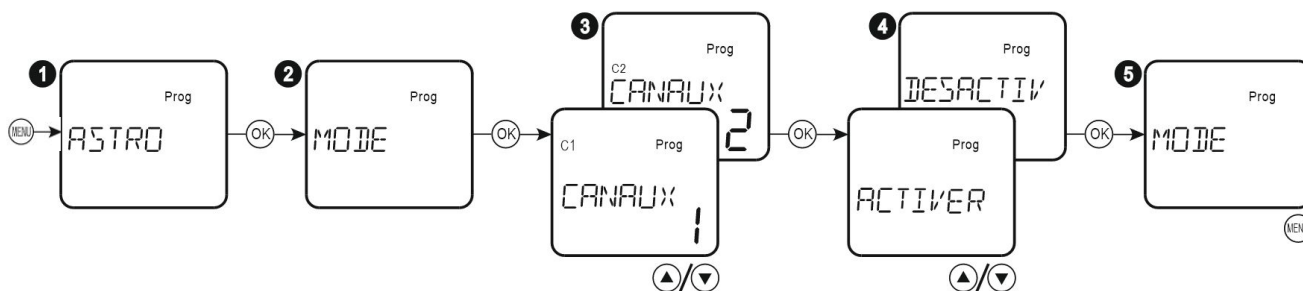
- 1 Sélectionner **ASTRO**
- 2 Sélectionner **SIMULER**
- 3 Sélectionner l'année souhaitée entre 2000 et 2095
- 4 Sélectionner le mois souhaité
- 5 Sélectionner le jour souhaité
- 6 Affichage de l'heure de lever du soleil.
- 7 Affichage de l'heure de coucher du soleil.
- 8 Sortir du menu en pressant la touche "MENU".

## 9.3. Réglage du décalage entre la commutation et les heures de lever et coucher du soleil



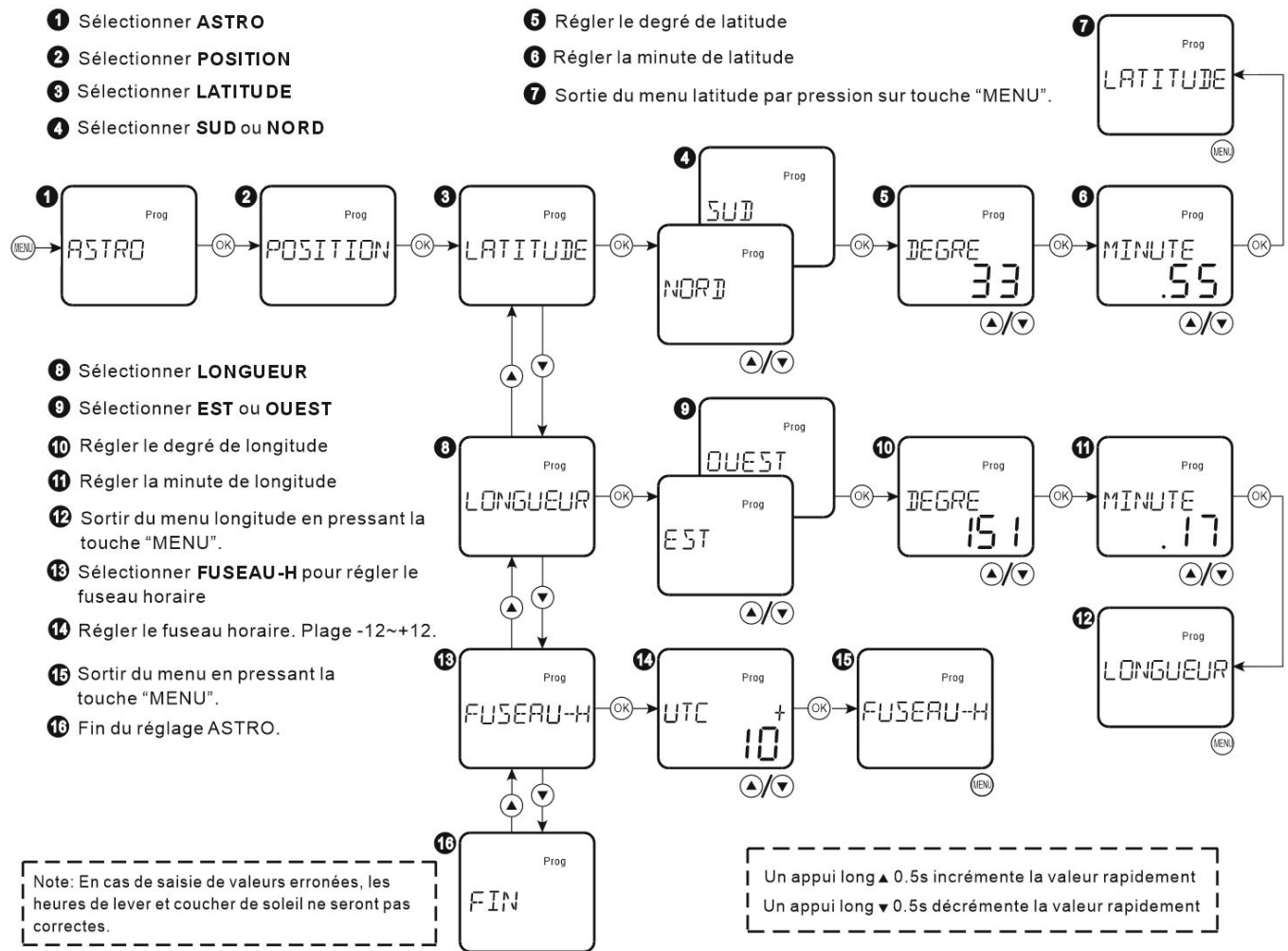
- 1 Sélectionner **ASTRO**
- 2 Sélectionner **OFFSET**
- 3 Régler le décalage par rapport au lever du soleil. Plage disponible  $\pm 2h$ .
- 4 Régler le décalage par rapport au coucher du soleil. Plage disponible  $\pm 2h$ .
- 5 Presser touche "MENU" pour sortir du menu.

## 9.4. Assignment du mode astronomique



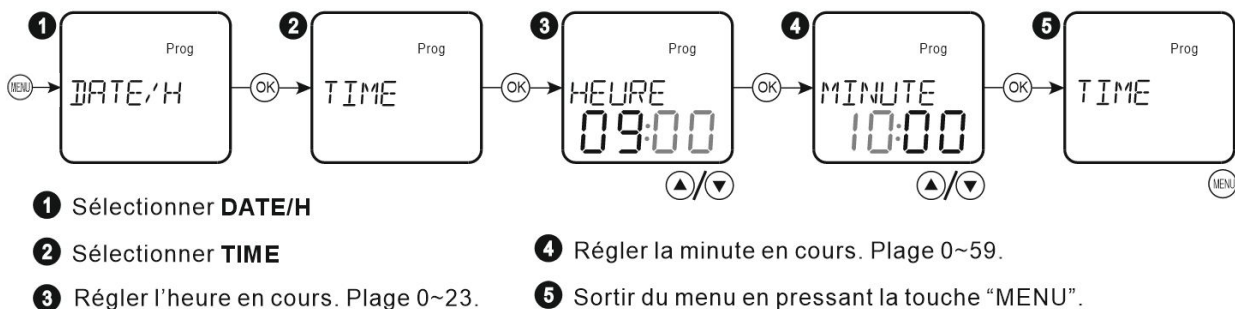
- 1 Sélectionner **ASTRO**
- 2 Sélectionner **MODE**
- 3 Sélectionner canal 1 ou canal 2
- 4 Sélectionner **ACTIVER** ou **DESACTIVER** pour activer ou désactiver le mode astronomique
- 5 Presser touche "MENU" pour sortir du menu.

## 9.5. Réglage emplacement géographique (coordonnées gps de l'installation de l'appareil)



## 10. RÉGLAGES HEURE ET DATE

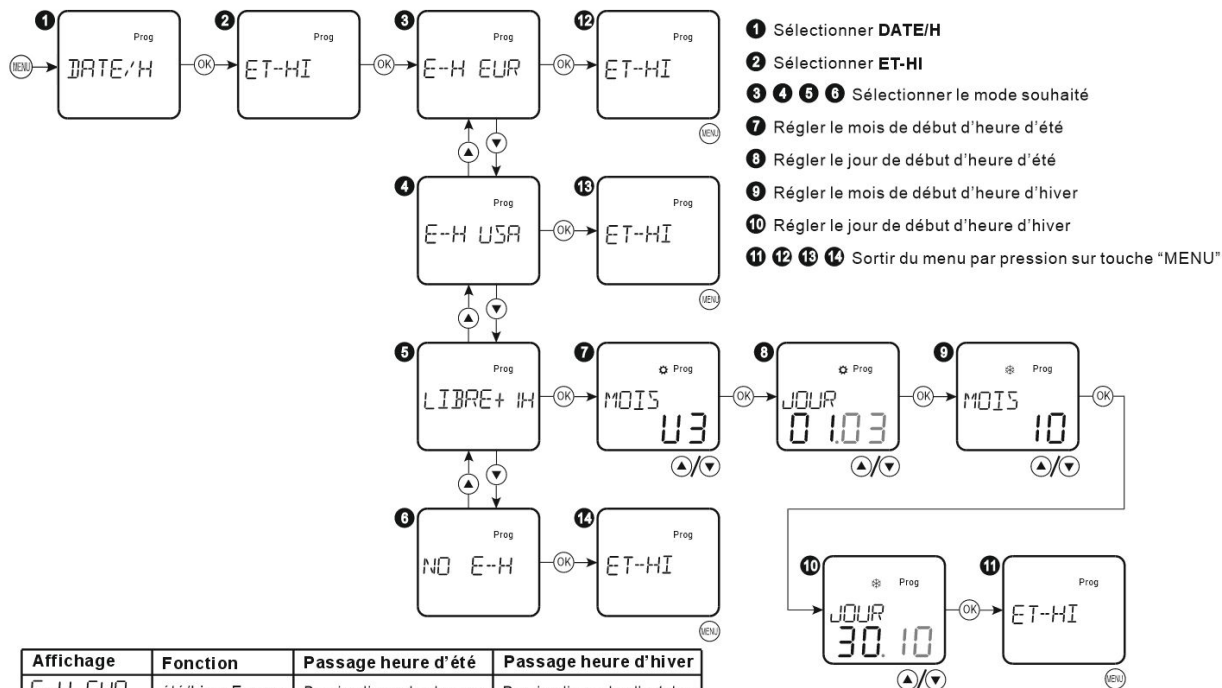
### 10.1. Réglage de l'heure



### 10.2. Réglage de la date



### 10.3. Réglage changement d'heure été/hiver

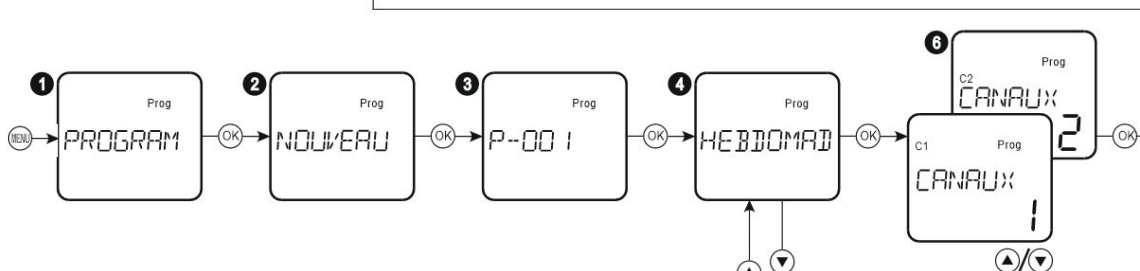
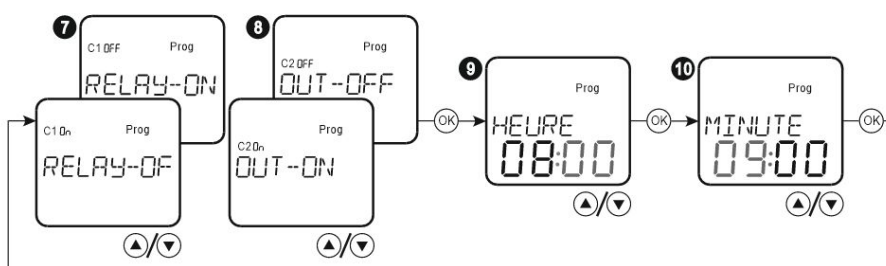
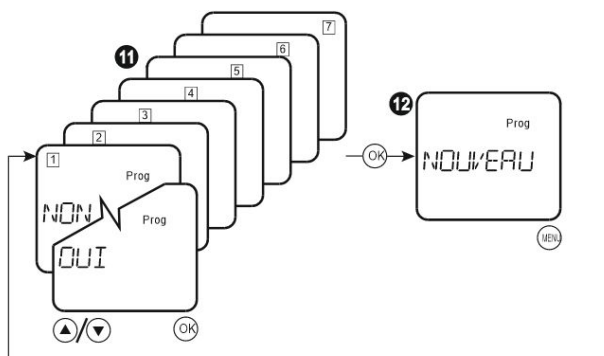


Affichage	Fonction	Passage heure d'été	Passage heure d'hiver
E-H EUR	été/hiver Europe	Dernier dimanche de mars	Dernier dimanche d'octobre
E-H USA	été/hiver USA	2ème dimanche de mars	1er dimanche de novembre
LIBRE+IH	program. libre	Programmation libre	Programmation libre
NO E-H	Sans été/hiver	-	-

## 11. CRÉATION, MODIFICATION ET SUPPRESSION DE PROGRAMME

### 11.1. Création de programme

- 1 Sélectionner **PROGRAM**
- 2 Sélectionner **NOUVEAU**
- 3 Affiche brièvement le nombre de programmes disponibles puis le numéro du programme créé. Lorsque tous les programmes sont utilisés, l'écran affiche FULL.
- 4 Sélectionner **HEBDOMAD(AIRE)**
- 5 Sélectionner **ANNUEL**
- 6 13 Sélectionner **CANAUX 1** ou **CANAUX 2** (si modèle CTS2-A2R)
- 7 14 Affiche l'état du relais du canal 1. Choisir "ON" ou "OFF"

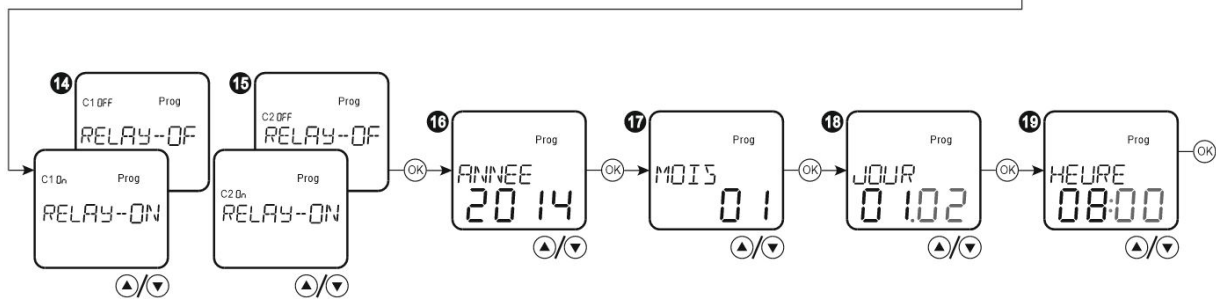


- 8 15 Affiche l'état du relais du canal 2. Choisir "ON" ou "OFF" .

- 9 19 Régler l'heure
- 10 20 Régler la minute

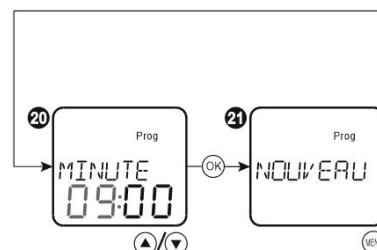
- 11 Assigner le programme aux jours de la semaine ( de lundi à dimanche)  
Si **OUI** est sélectionné, le programme sera assigné aux jours clignotants.  
Si **NON** est sélectionné, le programme ne sera pas assigné aux jours clignotants.

- 12 21 Sortir du menu par pression sur touche "MENU".



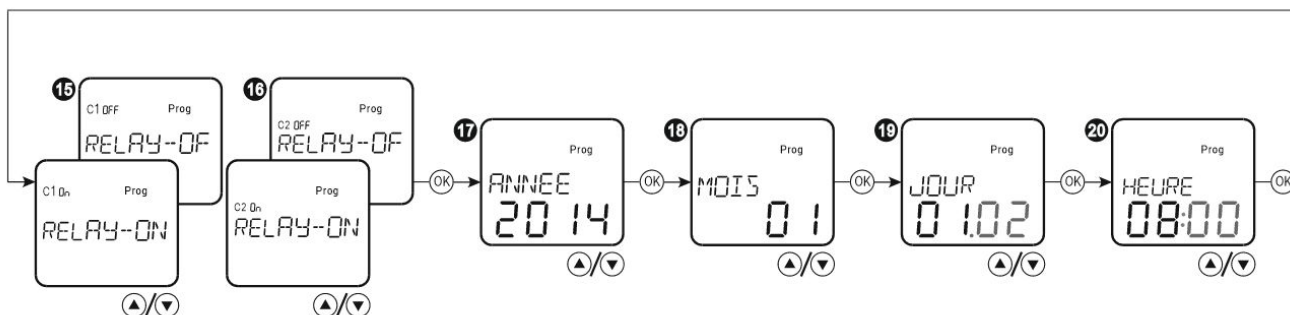
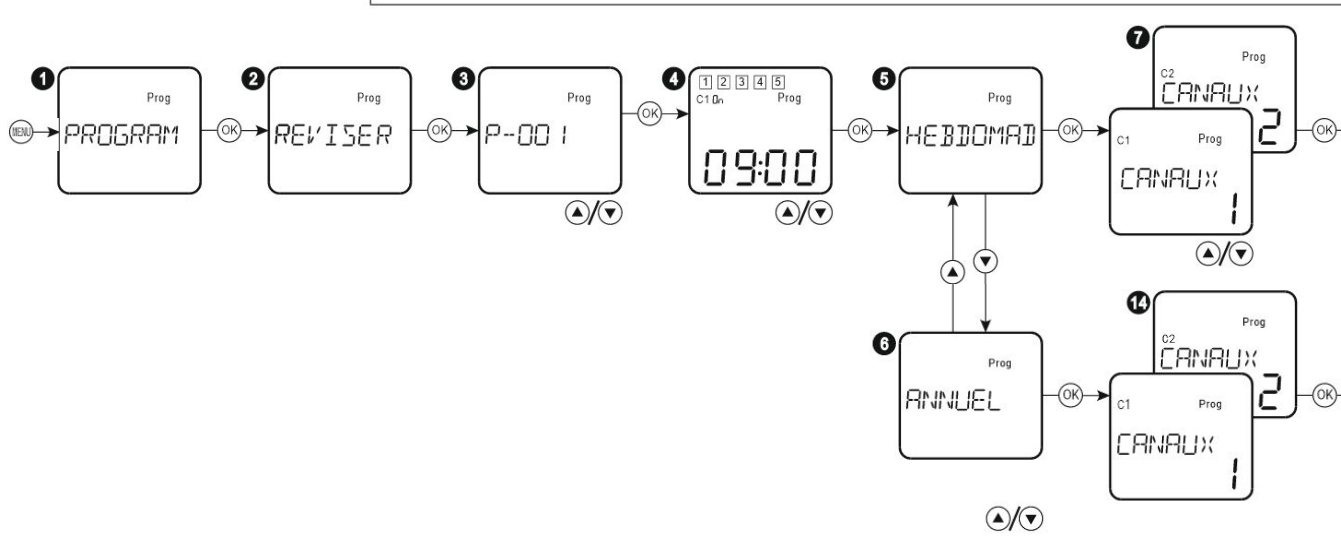
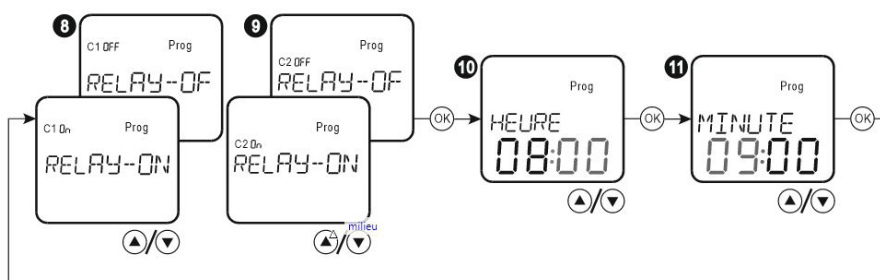
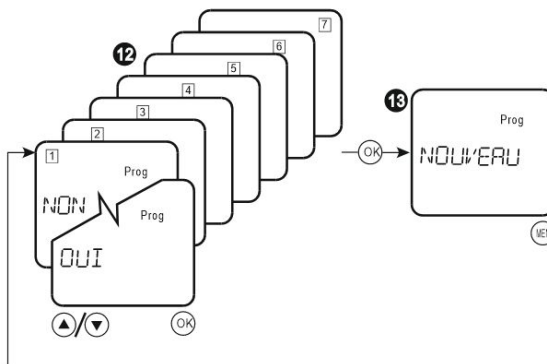
- 16 Régler l'année
- 17 Régler le mois
- 18 Régler le jour

Un appui long ▲ 0.5s incrémente la valeur rapidement  
Un appui long ▼ 0.5s incrémente la valeur rapidement

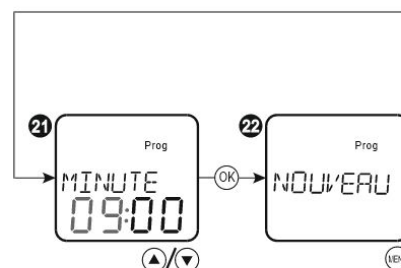


## 11.2. Modification de programme

- 1 Sélectionner **PROGRAM**
- 2 Sélectionner **REVISER**
- 3 Sélectionner le programme souhaité
- 4 Affiche le contenu du programme sélectionné.  
Visualiser le contenu des différents programmes avec touches " " puis valider par touche "OK".
- 5 Sélectionner **HEBDOMAD(AIRE)**.
- 6 Sélectionner **ANNUEL**.
- 7 14 Sélectionner **CANAUX(AL) 1** ou **CANAUX(AL) 2** (si modèle CTS2-A2R).
- 8 15 Affiche l'état du relais du canal 1. Choisir "ON" ou "OFF"

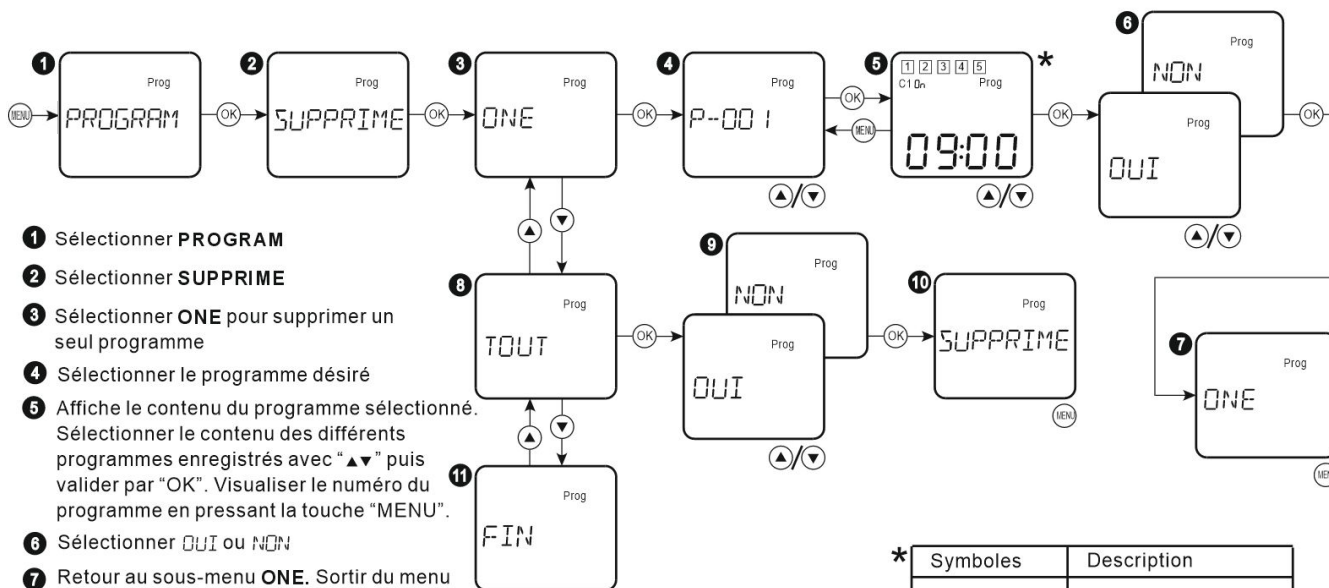


- 9 16 Affiche l'état du relais du canal 2. Choisir "ON" ou "OFF"
- 10 20 Sélectionner les heures
- 11 21 Sélectionner les minutes
- 12 Assigner le programme aux jours de semaine (de lundi à dimanche) à l'aide des touches "▲▼".  
Si **OUI** est sélectionné, le programme sera assigné aux jours clignotants.  
Si **NON** est sélectionné, le programme ne sera pas assigné aux jours clignotants.
- 13 22 Sortir du menu en pressant la touche "MENU".
- 17 Sélectionner l'année
- 18 Sélectionner le mois
- 19 Sélectionner le jour



Un appui long ▲ 0.5s incrémente la valeur rapidement  
Un appui long ▼ 0.5s décrémente la valeur rapidement

### 11.3. Suppression de programme

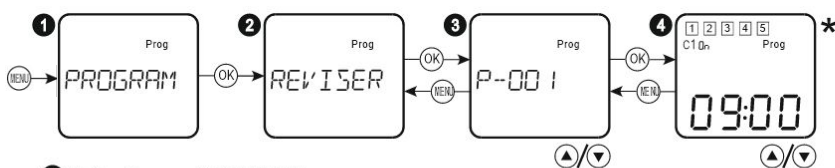


- 1 Sélectionner **PROGRAM**
- 2 Sélectionner **SUPPRIME**
- 3 Sélectionner **ONE** pour supprimer un seul programme
- 4 Sélectionner le programme désiré
- 5 Affiche le contenu du programme sélectionné. Sélectionner le contenu des différents programmes enregistrés avec "▲▼" puis valider par "OK". Visualiser le numéro du programme en pressant la touche "MENU".
- 6 Sélectionner **OUI** ou **NON**
- 7 Retour au sous-menu **ONE**. Sortir du menu en pressant la touche "MENU".
- 8 Sélectionner **TOUT** pour supprimer tout les programmes enregistrés
- 9 Sélectionner **OUI** ou **NON**
- 10 Retour au sous menu **SUPPRIME**. Sortir du menu en pressant la touche "Menu".
- 11 Fin de la programmation.

\* Symboles Description

09:00	Program hebdomadaire
23-09-13 09:00	Programme annuel

### 11.4. Consultation d'un programme



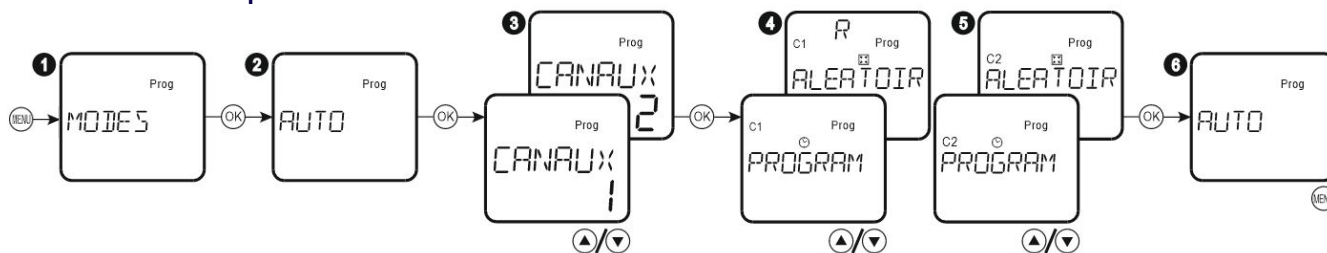
- 1 Sélectionner **PROGRAM**
- 2 Sélectionner **REVISER**
- 3 Sélectionner le numéro du programme puis valider par touche "OK". Retour au sous menu **REVISER** en pressant la touche "MENU".
- 4 Affiche l'état du programme sélectionné. Visualiser le contenu des différents programmes enregistrés à l'aide des touches "▲▼" puis valider par touche "OK". Visualiser le numéro du programme en pressant la touche "MENU".

\* Symboles Description

09:00	Programme hebdomadaire
23-09-13 09:00	Programme annuel

## 12. SÉLECTION DU MODE OPÉRATEUR

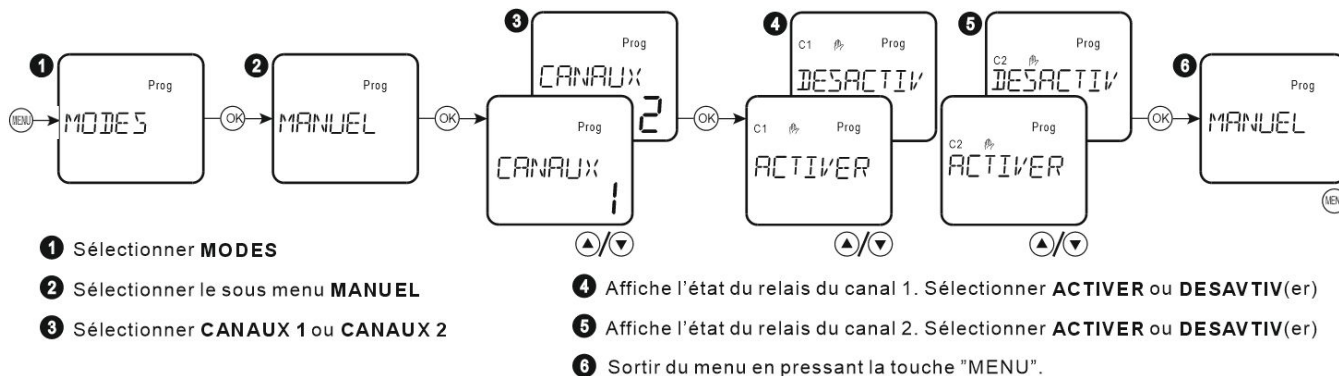
### 12.1. Mode automatique



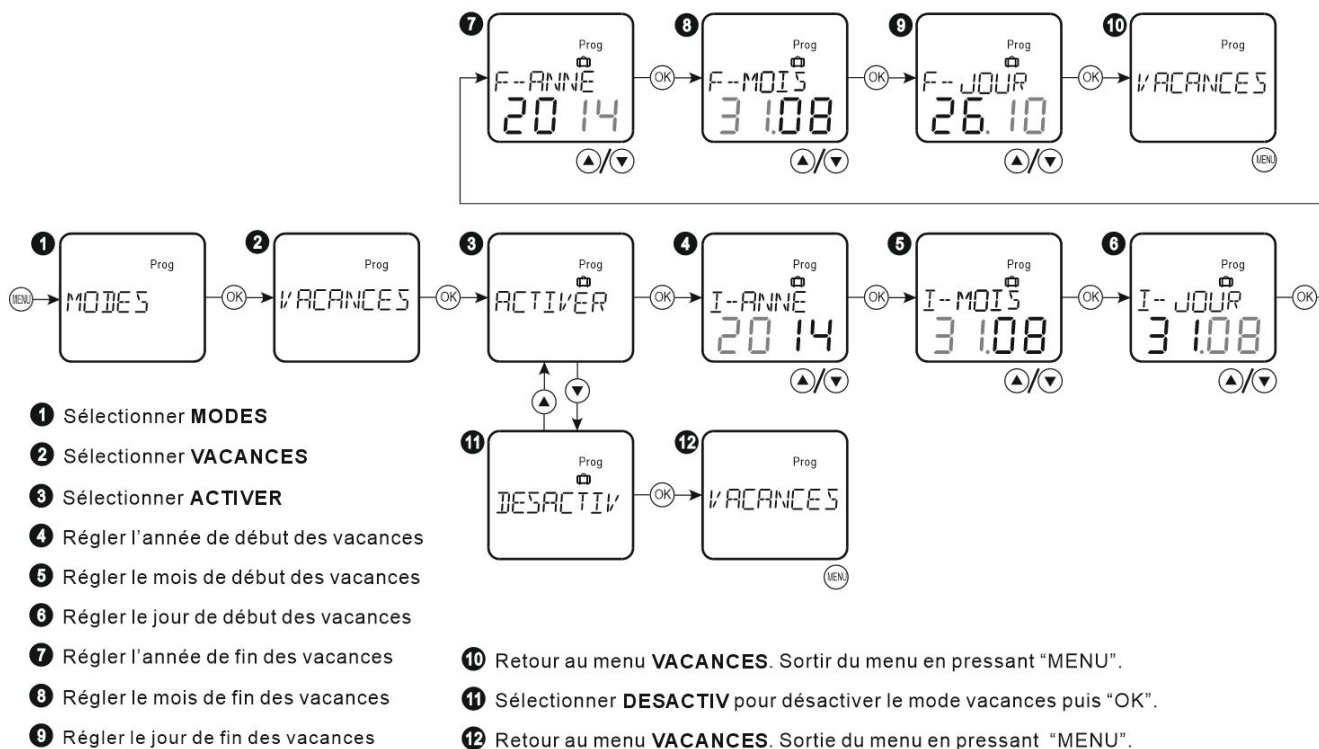
- 1 Sélectionner **MODES**
- 2 Sélectionner le sous menu **AUTO**
- 3 Sélectionner **CANAUX 1** ou **CANAUX 2** (modèle CTS2-A2R)
- 4 Sélectionner le mode **AUTO**(matique) ou **ALEATOIR**(e) pour le canal 1. Intervale ON/OFF du mode aléatoire réglable de 1 à 30 minutes.
- 5 Sélectionner le mode **AUTO**(matique) ou **ALEATOIR**(e) pour le canal 2. Intervale ON/OFF du mode aléatoire réglable de 1 à 30 minutes.
- 6 Sortir du menu en pressant la touche "MENU".

Symboles	Fonction
PROGRAM	Mode automatique
ALEATOIR	Mode aléatoire

## 12.2. Mode manuel

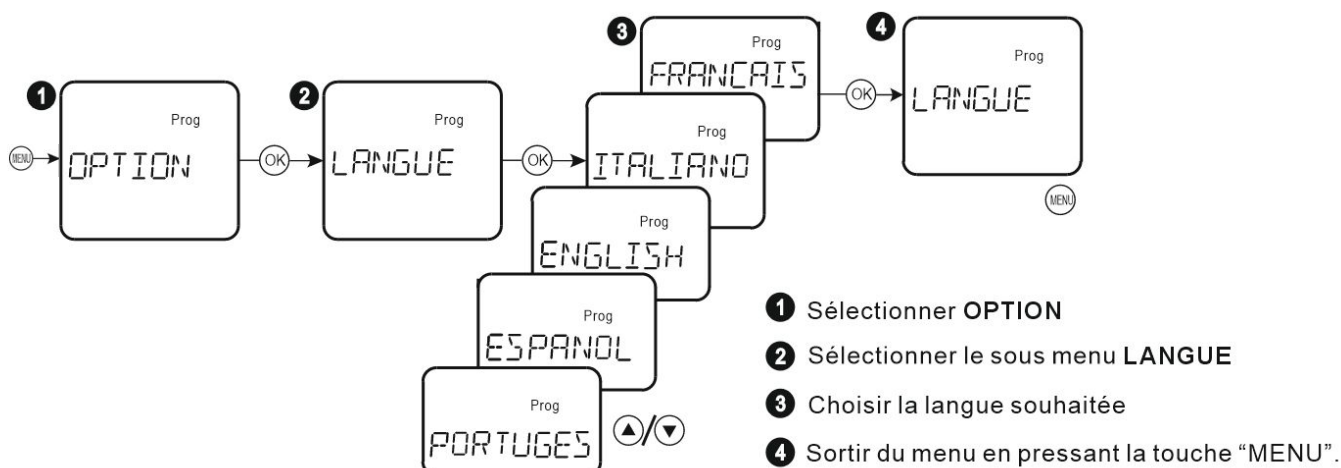


## 12.3. Mode vacances

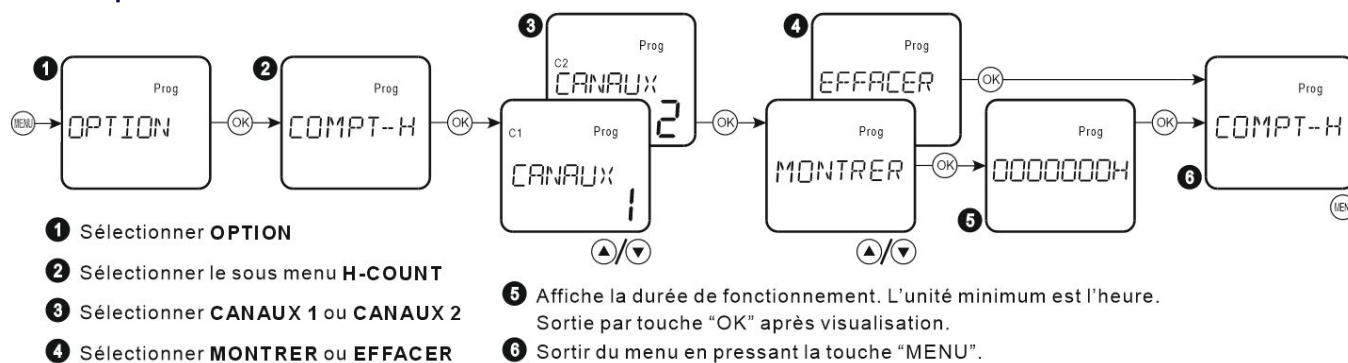


## 13. OPTIONS

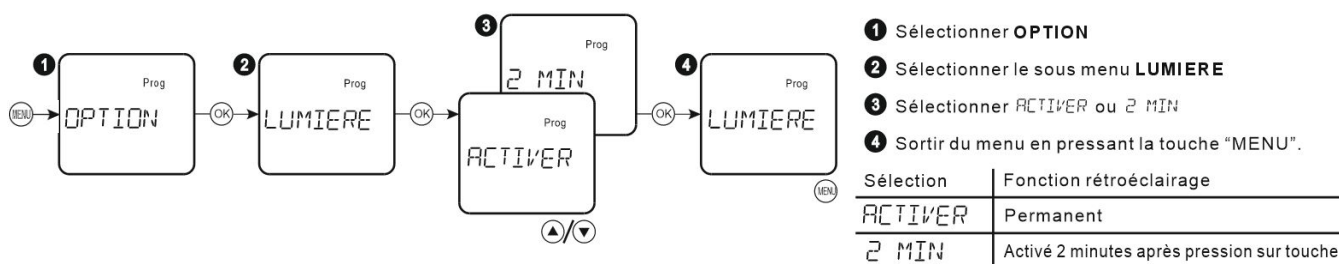
### 13.1. Réglage de la langue



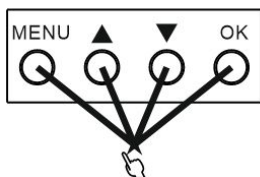
### 13.2. Compteur horaire



### 13.3. Rétroéclairage de l'afficheur

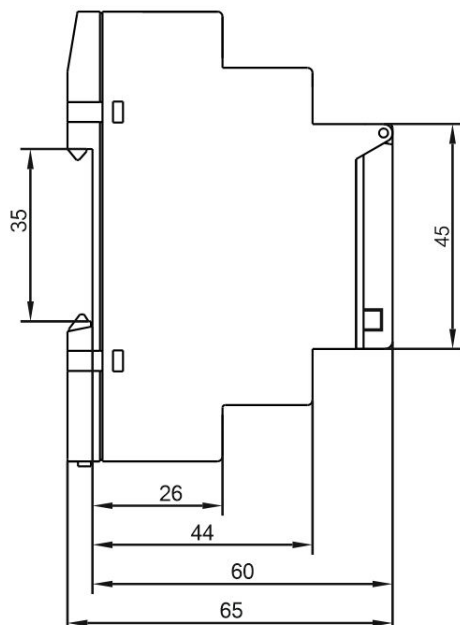


## 14. RÉINITIALISATION



Presser les 4 touches simultanément pendant 0,5 seconde pour réinitialiser l'appareil. L'appareil revient en configuration d'usine.

## 15. DIMENSIONS

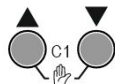


## 16. PRIORITÉ DES MODES OPÉRATOIRES

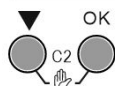
Priorité	Affichage	Mode opératoire
Haute	On / OFF	Mode manuel
		Mode vacances
		Mode aléatoire
		Mode automatique
Basse		Mode astronomique

## 17. COMBINAISONS DE TOUCHES EN MODE MANUEL

### ○ AUTO/MANUEL

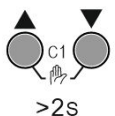



Presser simultanément les touches “▲▼” pendant 0,5 seconde, le relais du canal 1 passe en MANUEL. Si un programme enregistré fait commuter le relais, le mode MANUEL se désactive automatiquement.



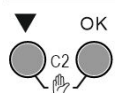
Presser simultanément les touches “▼” et “OK” pendant 0,5 seconde, le relais du canal 1 passe en MANUEL. Si un programme enregistré fait commuter le relais, le mode MANUEL se désactive automatiquement.


### ○ ON PERM / OFF PERM



Presser simultanément les touches “▲▼” pendant 2 secondes, le relais du canal 1 passe en Marche forcée (**ON PERM**) ou arrêt forcé (**OFF PERM**). Le symbole  clignote.

>2s



Presser simultanément les touches “▼” et “OK” pendant 2 secondes, le relais du canal 2 passe en Marche forcée (**ON PERM**) ou arrêt forcé (**OFF PERM**). Le symbole  clignote.

>2s

AUTO	Mode automatique
MANUEL	Mode manuel
ON PERM	ON permanent (marche forcée)
OFF PERM	OFF permanent (arrêt forcé)