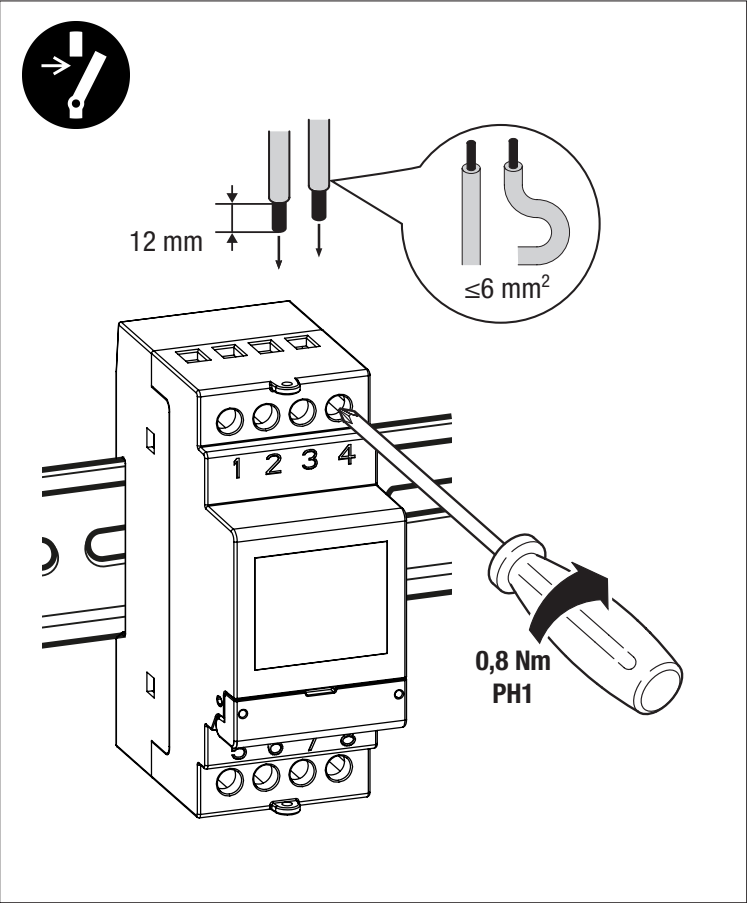


90 TMR

FR

GWD6788
GWD6789

Interrupteur horaire astronomique digital



Les horloges digitales de la série 90 TMR sont des dispositifs électroniques de gestion du temps des utilisations électriques. Elles permettent la programmation horaire (périodicité journalière ou hebdomadaire) ou bien astronomique. Le GWD6788 est muni d'un relais (canal 1), alors que le GWD6789 est muni de deux relais (2 canaux indépendants) (Fig. A). Une programmation différente (horaire ou astronomique) peut être associée à chaque canal. Les horloges disposent d'une interface Bluetooth permettant l'accouplement avec les dispositifs mobiles (smartphone ou tablette). Grâce à l'application gratuite à télécharger sur les boutiques AppStore et Google Play, on pourra directement programmer et configurer depuis son smartphone, puis transférer toutes les données sur l'horloge. On pourra également exécuter le processus inverse, c'est-à-dire copier la programmation d'une horloge sur son dispositif mobile.

La pile de sauvegarde permet de maintenir la configuration même en cas de coupure générale et elle pourra être remplacée en ouvrant le couvercle sur l'arrière de l'horloge. Les horloges digitales de la série 90 TMR sont des dispositifs de type électronique exécutant des actions de type 1B, destinées à opérer dans une ambiance d'une catégorie de surtension III et d'un degré de pollution 2 selon la norme EN 60730-1.

N° réf.	Description
GWD6788	Interrupteur horaire astronomique 1 canal à Bluetooth
GWD6789	Interrupteur horaire astronomique 2 canaux à Bluetooth

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Lors de l'installation et du fonctionnement du produit, s'en tenir aux consignes suivantes :
- Le produit doit être installé par un personnel qualifié en respectant scrupuleusement les schémas de raccordement reportés dans ce manuel
 - Après l'installation, l'inaccessibilité aux bornes de raccordement doit être garantie si ce n'est à l'aide d'outils spécifiques
 - Avant d'accéder aux bornes de raccordement, vérifier que les conducteurs ne se trouvent pas sous tension
 - Ne pas alimenter ou brancher le produit si une partie s'avère détériorée
 - Le produit doit être installé et mis en service conformément à la réglementation en vigueur en matière d'installations électriques
 - Ne pas utiliser le produit pour un usage différent de ceux indiqués
 - Sur l'installation électrique en amont du produit, un dispositif de protection contre les surintensités devra être installé
 - Le produit peut être utilisé dans une ambiance d'une catégorie de mesure III et d'un degré de pollution 2, selon la norme CEI EN 60730-1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation : 230 Vca (-15 à +10%) 50/60 Hz
- Absorption :
 - GWD6788 : 1 W (3,5 VA)
 - GWD6789 : 1,5 W (6,5 VA)
- Pile de sauvegarde au lithium de 3 V type CR2032 (remplaçable)
- Sortie :
 - GWD6788 : 1 relais monostable de commutation avec une charge maximale à commuter de 16 A / 250 V
 - GWD6789 : 2 relais monostables de commutation avec une charge maximale à commuter de 16 A / 250 V
- Afficheur LCD à rétro-éclairage (activé par l'alimentation du réseau électrique)
- Interface de communication Bluetooth BLE 4.1 (activée par l'alimentation du réseau électrique)
- Programmes mémorisables :
 - GWD6788 : 120 événements
 - GWD6789 : 120 événements (répartis sur les 2 canaux)
- Type d'action : 1B
- Température de service : -20 à 50°C
- Humidité de service : 20 à 90% sans condensation
- Température de stockage : -10 à +70°C
- Bande de fréquence de fonctionnement : 2400 - 2483,5 MHz
- Puissance maximale de radiofréquence transmise : 4 dBm
- Bollier : 2 modules DIN
- Indice de protection : IP20
- Isolément : renforcé entre les parties accessibles (façade) et les autres bornes

DESCRIPTION DE L'AFFICHEUR ET DU CLAVIER (Fig. B)

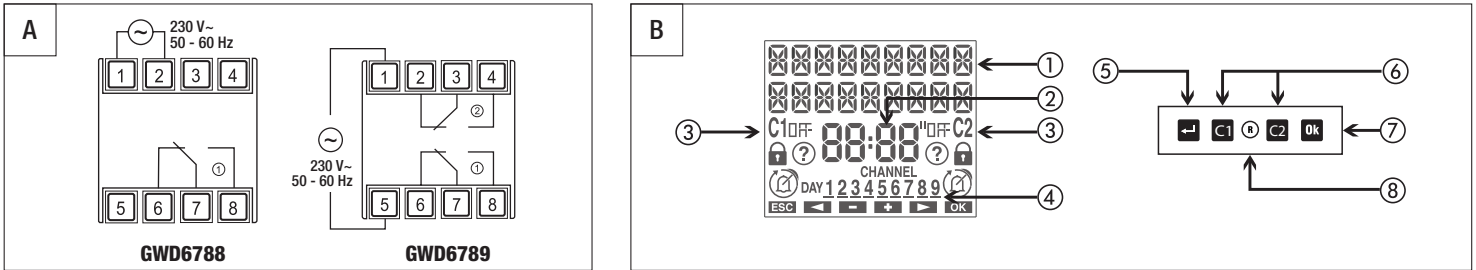
- Indications générales
- Indication de l'heure
- Indication de l'état du canal 1 et du canal 2
 - ON/OFF état du canal
 - commutations bloquées
 - commutations aléatoires actives
 - programme des vacances actif
 - programme de l'impulsion actif
 - programme manuel actif
- Indication du jour de la semaine (DAY)
- Activer l'afficheur
 - Accéder au menu
 - ESC (1 niveau en arrière)
- Touche C1 : décrémente la donnée, le menu précédent, la commutation du canal 1, le blocage du canal 1
 - Touche C2 : incrémente la donnée, le menu suivant, la commutation du canal 2, le blocage du canal 2
- Confirmer la sélection
- Réinitialisation du matériel

Touches **OK** + **C1** (3 s) : commutation aléatoire du canal 1
Touches **OK** + **C2** (3 s) : commutation aléatoire du canal 2

MISE EN SERVICE

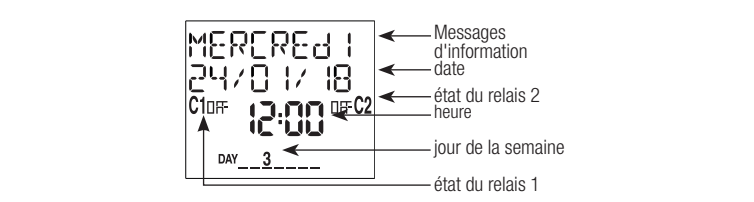
- Après son extraction de la confection, le produit se présente éteint : appuyer sur la touche **ON** et attendre que l'afficheur s'active
- La langue par défaut est l'Italien. Pour la modifier, maintenir la touche **ON** enfoncée 3 secondes au moins. Choisir parmi : italien, anglais, espagnol, français ou allemand et confirmer à l'aide de **OK**
- Exécuter les raccordements selon les schémas (Fig. A) de ce manuel
- Alimenter le produit : le rétro-éclairage s'allume en permanence.
- La présence de la pile de sauvegarde permet, au produit, de démarrer avec la date et l'heure à jour. Les autres impositions prévoient :

Date :	- format : JJ/MM/AA - 1 ^{er} jour de la semaine : lundi
Coordonnées astronomiques :	- pays : Italie - ville : Agrigente - latitude : Nord (37° 19' 12") - longitude : Est (13° 34' 12")
Changement d'heure légale : actif	- début de l'heure légale : dernier dimanche de mars à 02h00 - fin de l'heure légale : dernier dimanche d'octobre à 03h00
Correction horaire :	- aube : +00h00 - coucher du soleil : +00h00
Fuseau horaire :	+01h00 UTC
Commutations aléatoires :	- minimum : 1 minute - maximum : 5 minutes
Protection par PIN :	désactivée (---)
Bluetooth :	actif
Mot de passe du Bluetooth :	123456



2000W	200W	1500W
2000W	400W	600W

PAGE INITIALE (ou principale)



Messages d'information

- jour de la semaine
- code d'identification du produit et numéro de série
- état de la pile (uniquement si elle est déchargée)
- NO RESERVA

* Uniquement si le produit n'est pas alimenté par le réseau électrique. Dans ce cas, le rétro-éclairage n'est pas actif et le relais se trouve dans l'état OFF.

REMARQUE : L'interface Bluetooth n'est active que lorsque le produit visualise la page initiale (principale) et qu'il est alimenté par le réseau électrique. Pour transférer des programmes de et vers l'horloge, il faudra donc remplir certaines conditions.

- Appuyer sur la touche
- pour accéder aux menus du produit
- et **OK** pour modifier l'état du canal 1 et du canal 2 (uniquement sur le GWD6789)
- pour visualiser les horaires calculés de l'aube et du coucher du soleil**

**Les horaires visualisés tiennent compte des éventuelles valeurs de correction insérées.
Si l'afficheur visualise " _ _ _ ", c'est que l'horaire calculé de l'aube est successif à l'horaire du coucher du soleil.
Si l'afficheur visualise " _ _ _ ", c'est que l'horaire calculé de l'aube précède 00h00 ou bien que l'horaire calculé du coucher du soleil est successif à 23h59

Accéder à la boutique de son dispositif, installer et lancer l'application gratuite TimerOn - Gewiss.



- Au démarrage, l'application visualise la liste des dispositifs associés. Pour associer un nouveau dispositif, appuyer sur le symbole « + ».
- Tous les dispositifs Bluetooth relevés à proximité sont visualisés : choisir le dispositif à associer dans la liste.

REMARQUE : chaque dispositif est identifié par le code du produit (par exemple GWD6788) et par le numéro de série (par exemple 00000020). Ces informations sont visualisées sur la page principale du produit.

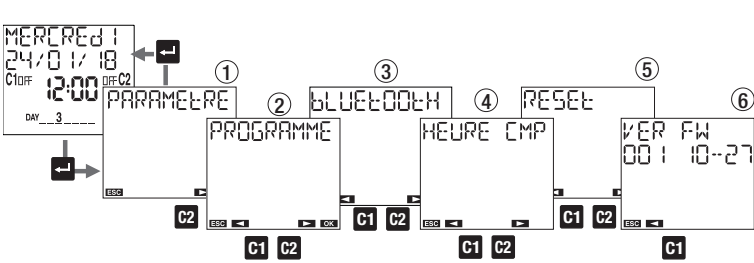
ATTENTION : s'assurer que le produit est alimenté par le réseau électrique et que l'afficheur visualise la page principale (initiale). Dans le cas contraire, l'interface Bluetooth n'est pas active et le dispositif n'est pas visible.

- Insérer le mot de passe pour accoupler le produit à son dispositif (s'il n'a pas été modifié, le mot de passe est 123456).
- Lorsque la procédure est achevée, le produit est ajouté à la liste des dispositifs associés. Sélectionner, dans la liste des dispositifs associés, le produit sur lequel on souhaite agir.

REMARQUE : la communication entre l'application et l'interrupteur est de type point à point. En effet, même en présence de plusieurs produits, l'application ne peut communiquer qu'avec un seul produit à la fois. Le produit en cours de connexion avec l'application visualise, sur l'afficheur, le symbole « + » immédiatement après le numéro de série.

- L'application visualise la page initiale du produit sélectionné ; On pourra, sur cette page :
 - Créer de nouveaux programmes qui seront ensuite copiés sur le produit
 - Modifier la configuration du produit
 - Visualiser les paramètres et associer un alias (nom identifiant l'horloge comme, par exemple, « Timer Belluno ») au produit.
 - Commander manuellement la ou les sorties du relais et activer la fonction de commutation aléatoire

DESCRIPTION DES MENUS

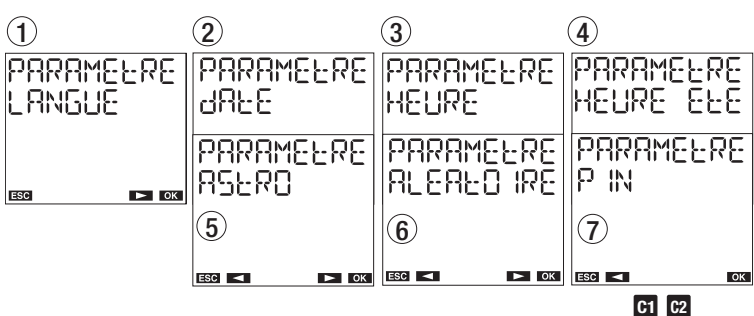


- Le menu **Configuration** permet de modifier : la langue, la date, l'heure légale, les coordonnées astronomiques, les durées minimale et maximale de l'intervalle entre deux commutations avec un programme aléatoire, le PIN de blocage du clavier.
- Le menu **Programmation** permet d'imposer un nouveau programme ou bien de vérifier, copier, modifier ou effacer un programme existant.
- Le menu **Bluetooth** permet de configurer l'interface de communication Bluetooth.
- Le menu **Compteur horaire** permet de vérifier le nombre d'heures de fonctionnement (relais ON) des charges raccordées aux relais.
- Le menu **Réinitialisation** permet de réinitialiser les impositions, les programmations effectuées et le compteur horaire de fonctionnement.
- Le menu **Ver FW** permet de vérifier la version du micrologiciel installé sur le dispositif.

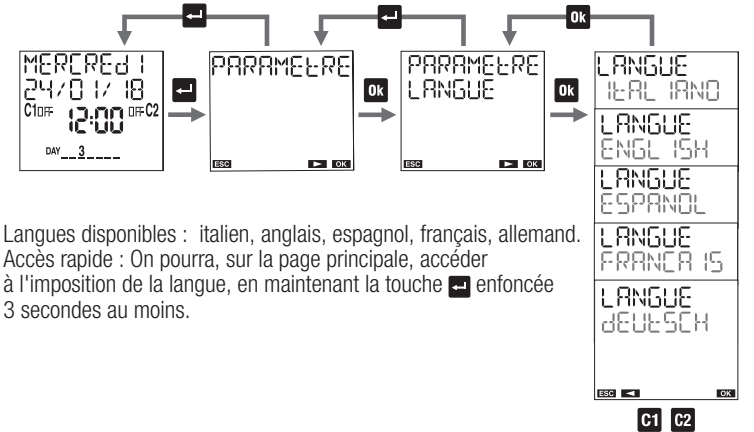
MENU DE CONFIGURATION

Le menu Configuration permet de visualiser et éventuellement de modifier les impositions générales de fonctionnement du produit, comme :

- la langue
- la date
- l'heure
- le changement automatique de l'heure légale
- la position (coordonnées astronomiques)
- la durée de l'intervalle entre deux commutations aléatoires
- la protection des touches par PIN

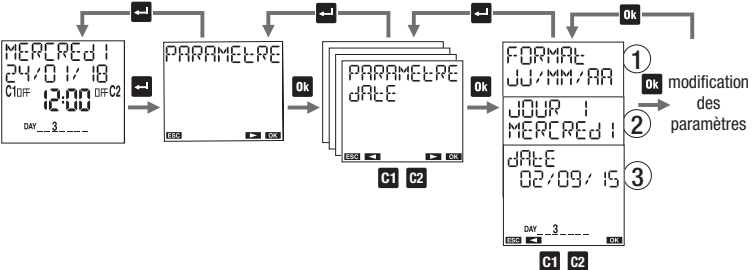


MENU D'IMPOSITION DE LA LANGUE



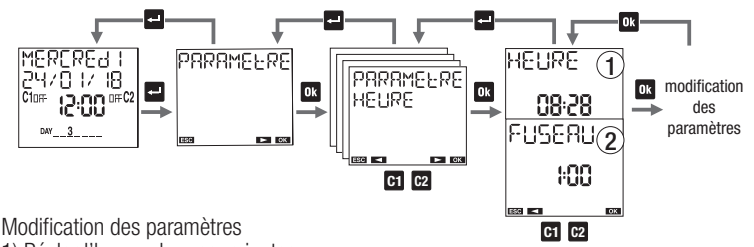
Langues disponibles : italien, anglais, espagnol, français, allemand.
Accès rapide : On pourra, sur la page principale, accéder à l'imposition de la langue, en maintenant la touche **ON** enfoncée 3 secondes au moins.

MENU D'IMPOSITION DE LA DATE



- Modification des paramètres
- Formats possibles de la date : jour-mois-an (JJ/MM/AA), an-mois-jour (AA/MM/JJ), mois-jour-an (MM/JJ/AA) .
 - Choisir le jour qui, par convention, sera le premier de la semaine. Par exemple, en l'Italie, le premier jour de la semaine est le lundi, au Royaume-Uni le dimanche.
 - Insérer la date : jour, mois, an.

MENU D'IMPOSITION DE L'HEURE



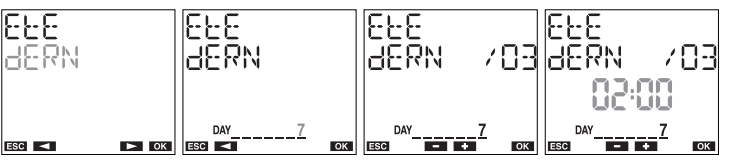
- Modification des paramètres
- Régler l'heure : heures, minutes.
 - Imposer le fuseau horaire. Valeurs possibles : -14h00 à +14h00 par pas de 15 minutes. Pour l'Italie, imposer +1h00.

MENU D'IMPOSITION DU CHANGEMENT D'HEURE LÉGALE / SOLAIRE

Le changement de l'heure légale à l'heure solaire et inversement peut s'effectuer automatiquement. Dans ce cas, le produit :

- incrémente d'une heure le passage de l'heure solaire à l'heure légale
- décrémente d'une heure le passage de l'heure légale à l'heure solaire

À chaque changement d'heure, il faudra spécifier :



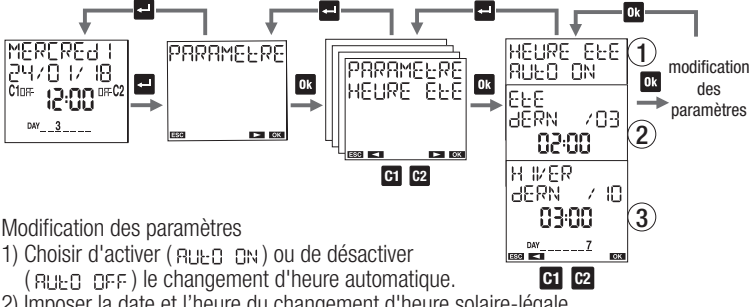
la semaine du mois où intervient le changement d'heure (première, deuxième, troisième, quatrième, dernière)

le jour de la semaine (lundi : 1, mardi : 2, ...)

le mois

heure et minutes

Par exemple, en Italie, l'heure légale commence le dernier (dernier) dimanche (7) de mars (03) à 02:00 et s'achève le dernier (dernier) dimanche (7) d'octobre (10) à 03:00.



- Modification des paramètres
- Choisir d'activer (AUTO ON) ou de désactiver (AUTO OFF) le changement d'heure automatique.
 - Imposer la date et l'heure du changement d'heure solaire-légale.
 - Imposer la date et l'heure du changement d'heure légale-solaire.

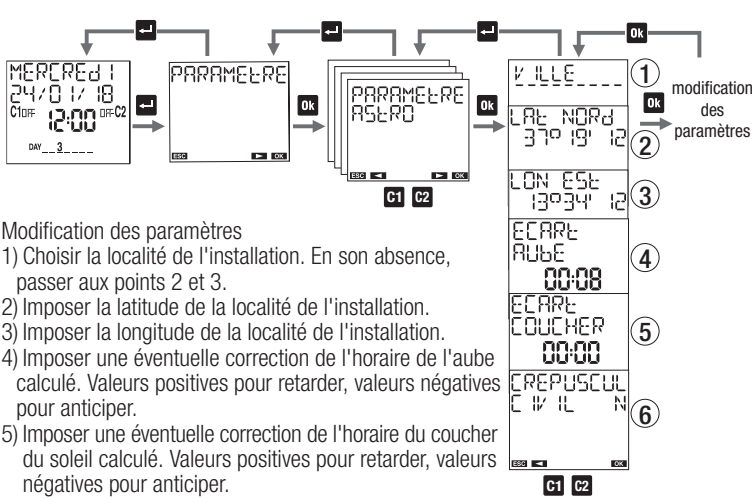
MENU D'IMPOSITION DES COORDONNÉES ASTRONOMIQUES

Imposer les coordonnées géographiques du lieu de l'installation permet, au produit, de calculer, pour chaque jour de l'année, les horaires de l'aube et du coucher du soleil. Pour simplifier la procédure, les coordonnées des localités ci-dessous sont mémorisées dans le produit ; si sa ville s'y trouve, on pourra la sélectionner dans le menu 1 ; dans le cas contraire, il faudra insérer les coordonnées de la latitude et de la longitude (menus 2-3).
REMARQUE : l'afficheur visualise sur le point 1 « ----- » si les coordonnées ont été insérées.

- Localités mémorisées dans le produit :
- Italie : toutes les provinces
 - Royaume-Uni : Cardiff, Belfast, Édimbourg, Londres
 - Espagne : Barcelone, Madrid, Séville, Valence
 - France : Lyon, Marseille, Paris, Toulouse
 - Allemagne : Berlin, Hambourg, Cologne, Munich

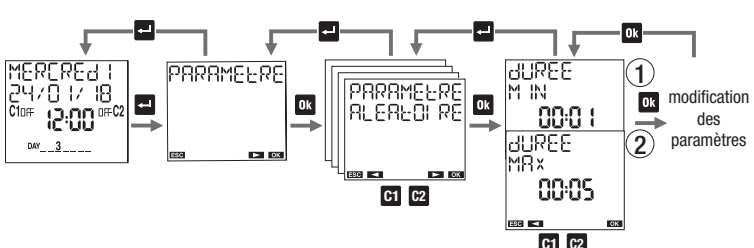
La correction des horaires de l'aube et du coucher du soleil s'avère utile en cas d'applications prévoyant l'allumage des lumières dans des localités particulières. Il se peut, en effet, que la présence d'éléments de perturbation comme, par exemple, les montagnes, puisse influencer les horaires réels de l'aube et du coucher du soleil, pour lesquels il faudra anticiper ou retarder les horaires calculés de quelques minutes.

Le crépuscule est l'intervalle de temps avant l'aube, ou après le coucher du soleil, caractérisé par la permanence de la clarté due à la diffusion de la lumière du soleil de la part de l'atmosphère. Dans ces intervalles de temps, on peut distinguer clairement les objets et conduire une activité à l'extérieur sans utiliser d'éclairage supplémentaire. À cet effet, il s'avère plus intéressant, dans certaines applications, d'assumer, comme horaires d'allumage et de coupure, le crépuscule (civil) au lieu de l'aube et du coucher de soleil. On pourra choisir d'allumer ou d'éteindre des charges en fonction des horaires de l'aube et du coucher de soleil ou en fonction du crépuscule civil. La correction des horaires calculés s'applique également aux horaires du crépuscule. Pour visualiser les heures d'allumage (coucher du soleil) et de coupure (aube) calculées, appuyer sur la touche **ON** de la page principale.



- Modification des paramètres
- Choisir la localité de l'installation. En son absence, passer aux points 2 et 3.
 - Imposer la latitude de la localité de l'installation.
 - Imposer la longitude de la localité de l'installation.
 - Imposer une éventuelle correction de l'horaire de l'aube calculé. Valeurs positives pour retarder, valeurs négatives pour anticiper.
 - Imposer une éventuelle correction de l'horaire du coucher du soleil calculé. Valeurs positives pour retarder, valeurs négatives pour anticiper.
 - Choisir comme horaires de commutation le crépuscule civil (civil) au lieu des horaires de l'aube et du coucher du soleil (civil).

MENU D'IMPOSITION DES COMMUTATIONS ALÉATOIRES

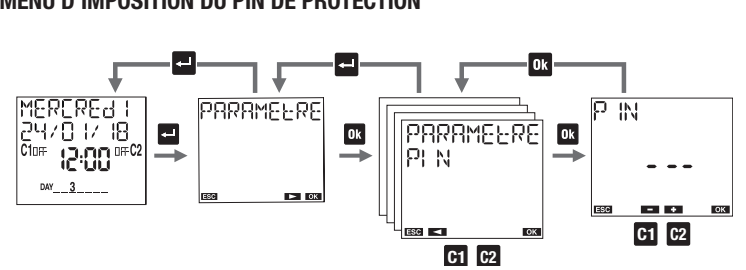


La fonction « commutation aléatoire » (activée par la combinaison de touches décrite au paragraphe « Description de l'afficheur et du clavier ») permet de faire commuter automatiquement et à intervalles de temps aléatoires le canal sur lequel elle est active. Dans ce menu, on pourra définir les durées minimale et maximale de l'intervalle de temps entre deux commutations aléatoires. Les réglages d'usine sont : durée minimale 1 minute, durée maximale 5 minutes.

- Modification des paramètres
- Imposer la durée minimale. On pourra imposer des valeurs comprises entre 1 minute et la durée maximale.
 - Imposer la durée maximale. On pourra imposer des valeurs comprises entre la durée minimale et 23h59.

REMARQUE : en imposant la durée minimale égale à la durée maximale, les commutations s'effectueront à des intervalles de temps fixes.

MENU D'IMPOSITION DU PIN DE PROTECTION



Le code de protection (PIN) permet de bloquer le clavier et d'empêcher toute modification de la part de personnes non autorisées. Avec la protection PIN active, il faudra, en appuyant sur une touche quelconque, insérer le PIN : l'insertion du PIN permet de débloquer le clavier, qui se bloquera automatiquement au bout de 3 minutes si aucune touche n'est enfoncée.

Pour activer la protection par PIN :

- imposer une valeur comprise entre 000 et 999

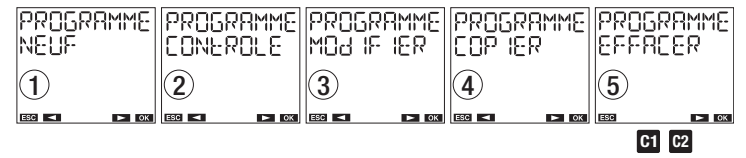
Pour désactiver la protection par PIN :

- imposer « --- » (avant 000 ou après 999)

REMARQUE : en cas d'oubli du code PIN, il faudra, pour débloquer le produit, exécuter une réinitialisation matérielle (voir le paragraphe RÉINITIALISATION).

MENU DU PROGRAMME

- Le menu Programme permet de :
- créer un nouveau programme
 - vérifier les programmes créés
 - modifier ou effacer un programme
 - copier tous les programmes du canal 1 sur le canal 2 et inversement (uniquement sur le GWD6789)
 - effacer tous les programmes d'un canal



Types de programmes

- Programme ON/OFF : il est composé d'une commutation du relais en ON et d'une commutation successive du relais en OFF. Pour obtenir une période journalière (tous les jours avec les mêmes modalités), hebdomadaire (toutes les semaines avec les mêmes modalités).
- Programme IMPULSION ON : c'est une commutation du relais en ON sur une durée maximale de 59 secondes. Pour obtenir une période journalière (tous les jours avec les mêmes modalités), hebdomadaire (toutes les semaines avec les mêmes modalités).
- Programme IMPULSION OFF : c'est une commutation du relais en OFF sur une durée maximale de 59 secondes. Pour obtenir une période journalière (tous les jours avec les mêmes modalités), hebdomadaire (toutes les semaines avec les mêmes modalités).
- Programme VACANCES : c'est une période de temps délimitée, entre le début et la fin, où toutes les commutations (de ce canal) programmées sont désactivées. Le relais reste sur la position OFF (vacances OFF) ou sur la position ON (vacances ON).

Types de canal

- canal HORAIRE : exécute des programmes de type horaire : ON/OFF, impulsion ON, impulsion OFF, vacances
- canal ASTRO : exécute des programmes de type astronomique, c'est-à-dire compris dans l'intervalle délimité par le coucher du soleil et l'aube* : ON/OFF, impulsion ON, impulsion OFF, vacances, programmes de nuit. Les commutations ON imposées avant le coucher du soleil sont exécutées au coucher du soleil, les commutations du relais en OFF imposées après l'aube sont exécutées à l'aube (à l'exception de certains programmes de nuit pouvant être allumés ou éteints durant la journée).

* Les horaires de l'aube et du coucher du soleil sont automatiquement calculés par le produit en fonction des coordonnées géographiques imposées en phase d'installation. au lieu des horaires de l'aube et du coucher du soleil, on pourra utiliser les horaires du crépuscule civil.

Important : sur le même canal, il ne peut coexister des impulsions ON et des impulsions OFF (en présence d'une impulsion ON, on ne pourra pas sauver une impulsion OFF et inversement).

Important : sur le même canal, il ne peut coexister des programmes de vacances ON et des programmes de vacances OFF (en présence d'un programme de vacances ON, on ne pourra pas sauver un programme de vacances OFF et inversement).

Important : un canal peut être indifféremment de type horaire ou astronomique, mais il ne peut pas être simultanément des deux types. Il s'avère impossible de sauver des programmes de type astronomique sur un canal où il existe des programmes de type horaire (et inversement). Les messages de ERREUR 1 : (programme astro sur canal horaire) et ERREUR 12 : (programme horaire sur canal astro) sont visualisés. Dans ce cas, il faut, pour continuer, effacer les programmes sauvegardés sur ce canal.

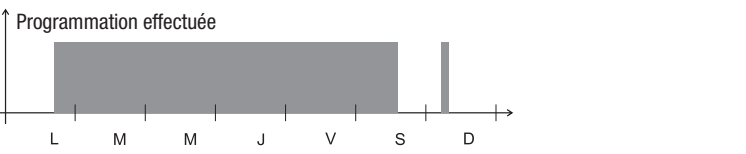
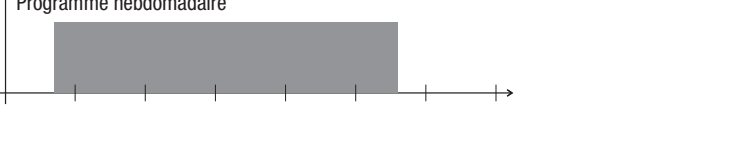
Priorité des programmes

La priorité des programmes définit la modalité de gestion de l'interrupteur horaire lorsque des programmes présentant des périodes différentes sont simultanément en exécution (1 indique la priorité la plus élevée).

Programme	Date	Annuel	Mensuel	Hebdomadaire	Quotidien
Vacances				1	
Nuit					2
Impulsion On/Off					3
				4	5

Priorité des programmes ON/OFF

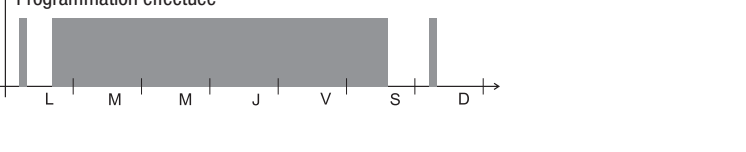
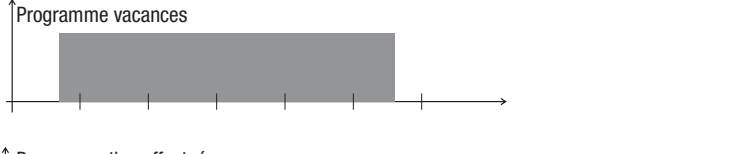
Si, sur un même canal, sont prévus des programmes ON/OFF avec des périodes différentes (journalière ou hebdomadaire) à exécuter le même jour, seul le programme à la priorité la plus élevée est exécuté.



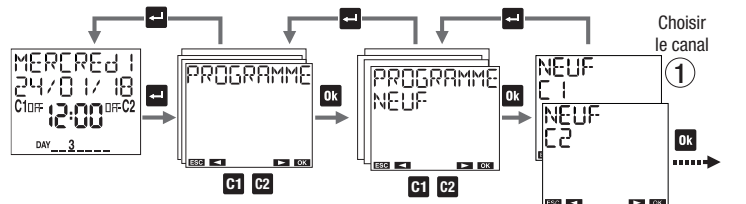
Par exemple, on peut noter que l'événement journalier du lundi n'est pas exécuté car, le même jour, il est prévu le début du programme hebdomadaire (même si le programme journalier du lundi débute et s'achève avant le début du programme hebdomadaire). Par contre, le programme journalier du dimanche est exécuté car c'est le seul en exécution pour ce jour.

Programme vacances

Par contre, le programme vacances débute et s'achève exactement aux heures spécifiées.



MENU DU PROGRAMME : NOUVEAU



- Choisir le canal à programmer (uniquement sur le GWD6789)

