

HORLOGES NOUVELLE GÉNÉRATION LEDI® MODE D'EMPLOI

LEDI® & LEDI® REVERSO
LEDICA® & LEDICA® REVERSO
LEDI®POOL & LEDI®POOL REVERSO
LEDI®WORLD & LEDI®WORLD REVERSO



LA MARQUE DU TEMPS

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



ATTENTION ! Avant de commencer l'installation de votre matériel, lisez attentivement la section suivante qui décrit les consignes de sécurité à respecter au cours de l'installation.



L'installation électrique sur laquelle le matériel est raccordé doit être réalisée conformément à la norme NF C 15-100 .



Cet appareil ne comporte pas d'interrupteur d'alimentation primaire : un dispositif de coupure (disjoncteur ou interrupteur sectionneur), rapidement accessible, doit être incorporé dans l'installation de câblage. Ce dispositif doit supporter les valeurs de tension et courant nominales indiquées sur l'appareil.



En Europe : dans le cadre de la protection des individus et de l'environnement, il vous incombe de vous débarrasser de cet équipement dans un site de collecte prévu à cet effet (séparément des ordures ménagères). Pour de plus amples informations, contactez votre revendeur, votre site de collecte ou les autorités locales compétentes.



Toute modification ou ouverture du produit sans l'accord du SAV entraîne la perte de la garantie.



Toute opération de maintenance doit être effectuée hors-tension, y compris pour les systèmes reliés aux éventuelles sorties sur relais.



D'une façon générale, les câbles de puissance (alimentation 220V) et de signaux (information horaire) ne doivent pas être trop proches les uns des autres, pour éviter toute perturbation. (garder quelques centimètres de distance)



Gorgy Timing décline toute responsabilité en cas d'accidents ou de dommages provoqués par une mauvaise utilisation du produit.

Les produits GORGY TIMING sont conformes aux normes : CE, EN 60950, EN 55022, EN 50024.

EXPLICATION DES SYMBOLES PRÉSENTS SUR LE PRODUIT



Danger général – Si les instructions ne sont pas suivies, il y a un risque de dommages aux équipements.



Danger électrique – Si les instructions ne sont pas suivies, il y a un risque d'électrocution et de dommages corporels.



Appareil entièrement protégé par une double isolation

Avertissements

Suivez les précautions et instructions indiquées ci-dessous afin de garantir votre sécurité ainsi que celle de votre environnement et de prévenir votre appareil de tout dommage éventuel.



AVERTISSEMENT : Un sectionneur conforme à la norme EN60947 sert de dispositif de sectionnement. Il doit être aisément accessible et installé à proximité de l'alimentation. Il doit déconnecter tous les pôles actifs



L'utilisation du **PRODUIT** est destinée uniquement en intérieur, à une altitude inférieure à 2000 mètres.

Élimination des déchets par les utilisateurs dans les ménages privés au sein de l'Union Européenne

Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec vos autres ordures ménagères. Au lieu de cela, il est de votre responsabilité de vous débarrasser de vos déchets en les apportant à un point de collecte désigné pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos déchets au moment de l'élimination contribuera à conserver les ressources naturelles et à garantir un recyclage respectueux de l'environnement et de la santé humaine. Pour plus d'informations sur le centre de recyclage le plus proche de votre domicile, contactez la mairie la plus proche, le service d'élimination des ordures ménagères ou le magasin où vous avez acheté le produit.



Caractéristiques techniques (voir chapitre 1.4 Dimensions des horloges)

Alimentation	Tension	230Vac
	Fréquence	50-60Hz
	Courant	0,1 A Max
Dimensions	Longueur	XXXX mm
	Largeur	XXXX mm
	Hauteur	XXXX mm
Condition de fonctionnement	Température max d'utilisation	50°C
	Hygrométrie (non condensée)	90 %

Le produit contient une batterie lithium, non remplaçable.

1. PRINCIPE DE MONTAGE	8
1.1. FIXATION MURALE (MODÈLE LEDI®, LEDICA®)	8
1.2. FIXATION ENCASTRABLE (MODELE LEDI®, LEDICA®)	11
1.3. FIXATION AVEC POTENCE.....	12
1.3.1. Adaptation potence plafond pour LEDI® intérieure simple face petit modèle : LEDI® 5(s), LEDI® 7(s), LEDI® 5.60(s), LEDI® 7.60(s).....	12
1.3.2. Adaptation potence plafond pour LEDI® intérieure simple face grand modèle : LEDI® 10 (s), LEDICA®	12
1.3.3. Fixation avec potence plafond modèle intérieur double face LEDI® et LEDICA® ..	13
1.3.4. Fixation avec potence drapeau modèle intérieur double face LEDI® et LEDICA®	14
1.3.5. Fixation avec potence plafond modèle simple face LEDI® extérieure.....	15
1.3.6. Fixation avec potence drapeau modèle simple face LEDI® extérieure	16
1.3.7. Fixation avec potence plafond modèle double face LEDI® extérieure	17
1.3.8. Fixation avec potence drapeau modèle double face LEDI® extérieure.....	18
1.3.9. Fixation avec potence plafond modèle LEDI® World	19
1.4. DIMENSIONS DES HORLOGES POUR FIXATION ENCASTRABLE (EN MM)	20
 2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	 21
2.1. VERSIONS DISPONIBLES (selon modèle) :	21
2.1.1. Version autonome :	21
2.1.2. Version réceptrice Min. parallèle :	21
2.1.3. Version réceptrice ½ Min série :	21
2.1.4. Version réceptrice AFNOR NFS 87500 :	22
2.1.5. Version Ethernet synchronisée par NTP ou POE (Power Over Ethernet) :	22
2.1.6. Version Radio DHW 869.525MHz	22
2.1.7. Version radio synchronisée par Antenne DCF	22
2.1.8. Version Radio synchronisée par Antenne TDF	22
2.1.9. Version ASCII RS232 ou RS485	23
2.1.10. Version SMPTE	23
2.2. OPTIONS DISPONIBLES	25
2.2.1. Option sortie Tops horaires	25
2.2.2. Option sortie ASCII RS232 ou RS485	25
2.2.3. Option alternance date/heure (MODELE LEDI uniquement).....	26
2.2.4. Option température.....	26

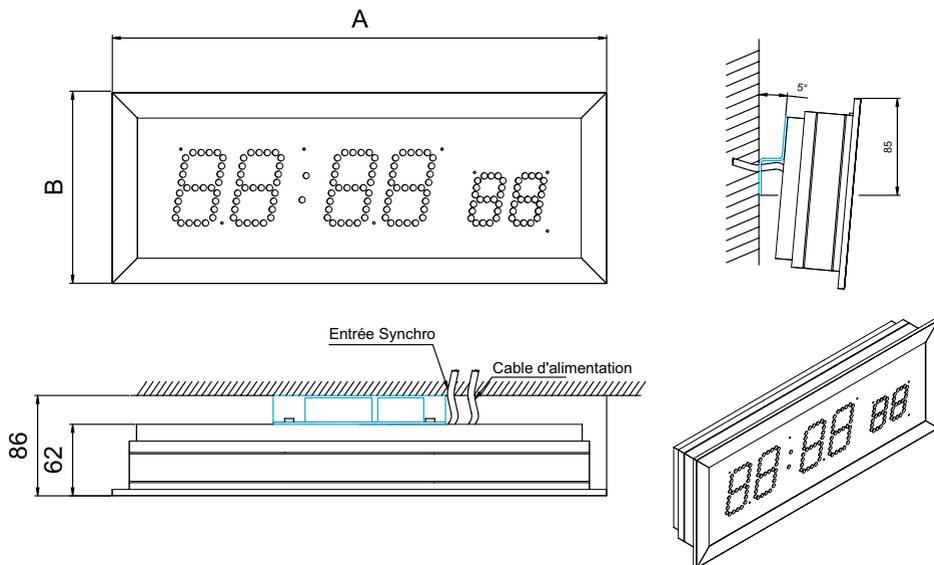
3. CONNEXIONS	27
3.1. MODELE LEDI® : COURANT SECTEUR/CODE HORAIRE/AFFICHAGE	27
3.1.1. Versions réceptrice d'impulsions et du code AFNOR NFS 87500	27
3.1.2. Versions radio-synchronisée TDF, DCF ou GPS	28
3.1.3. Version DCF 24V filaire	28
3.1.4. Versions ASCII RS232 ou RS485	28
3.1.5. Version SMPTE	28
3.1.6. Version NTP	28
3.1.7. Option TOP	29
3.1.8. Option sortie ASCII RS232 ou RS485	29
3.1.9. Option température	29
3.2. MODÈLE LEDI® REVERSO : Courant secteur/Code horaire/Affichage	30
3.2.1. Versions réceptrice d'impulsions et du code AFNOR NFS 87500	30
3.2.2. Versions radio-synchronisée TDF, DCF ou GPS	30
3.2.3. Version ASCII RS232 ou RS485	30
3.2.4. Version SMPTE	30
3.2.5. Version NTP	30
3.2.6. Option TOP	30
3.2.7. Option sortie ASCII RS232 ou RS485	30
3.2.8. Option température	31
4. CONFIGURATION VIA L'HORLOGE (BOUTONS)	31
4.1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	32
4.1.1. Configuration date/heure	32
4.1.2. Configuration avancée	33
4.2. MODÈLE LEDICA®	34
4.2.1. Configuration heure/minute	34
4.2.2. Configuration avancée	34
4.2.3. Configuration calendrier	35
4.3. LEDI POOL® (Afficheur température)	36
4.3.1. Configuration	36
4.3.2. Configuration avancée	36
4.4. OPTIONS	37
4.4.1. Option alternance date/heure et/ou option température	37
A. Option alternance date/heure	37
B. Option température	37
C. Option alternance date/heure + option température	38
4.4.2. Option TOP et/ou option température	38
A. Option TOP	38
B. Option température	39
C. Option TOP + option température	39
4.4.3. Option SMPTE	40

5. OPTION CHRONOMÈTRE	41
5.1. Passage mode date - heure ↔ mode chronomètre	41
5.2. Réglage du chronomètre	42
5.3. Fonctionnement du chronomètre	42
5.4. Option TOP + Option chronomètre	43
6. PRÉ-CONFIGURATION PRODUIT WI-FI	44
6.1. Fonctionnement général	44
6.2. Configuration avec tablette Android + GT Wifi Manager	47
6.2.1. Onglet Statut	47
6.2.2. Onglet Configuration	48
6.2.3. Onglet Déployer	48
A. Configuration itinérante	49
6.2.4. Configuration Wi-Fi par la Page Web	49
6.2.5. Connexion au "Point d'Accès" Wi-Fi	49
6.2.6. Accès à l'interface Web de l'horloge	50
6.2.7. Page Web Configuration Wi-Fi	50
7. CONFIGURATION DE L'HORLOGE PAR LA PAGE WEB	51
7.1. PAGE WEB PRINCIPALE	51
7.2. PAGE WEB RESEAU ETHERNET	53
7.3. PAGE WEB SÉCURITÉ	54
7.3.1. Secure Shell (pour utilisateurs expérimentés)	54
A. Accès au SSH	54
B. Commandes principales	55
7.4. PAGE WEB ENTRÉE HORAIRE	56
7.4.1. Options de Configuration NTP	57
7.4.2. Information de Synchronisation NTP	58
7.5. PAGE WEB PARAMETRES SNMP	59
7.6. PAGE WEB MISE A JOUR MICROLOGICIEL	61
7.7. MISE A JOUR LOGICIELLE PAR FTP	62
7.7.1. Avec l'Invite de Commande Windows	62
7.7.2. Avec le client FTP Filezilla	63
7.8. PAGE WEB CONFIGURATION USINE	64
7.9. PAGE WEB REDÉMARRAGE	64

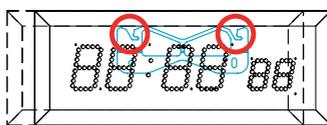
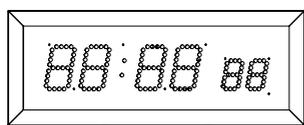
7.10. PAGE PARAMÈTRES LEDI	65
7.10.1. Onglet "Configuration Générale"	65
A. Option EVENTS	66
7.10.2. Onglet "LEDI X"	67
A. Option EVENTS	69
7.11. PAGE PARAMÈTRES CAPTEURS	69
7.11.1. Affichage Température dans les Pages Web LEDI X.....	70
7.12. PAGE WEB CHRONOMETRE	71
7.12.1. Tableau de bord Chronomètre.....	71
7.12.2. Programmation Chronomètre Basique <<< Sous partie 2.....	72
7.12.3. Programmation Chronomètre Avancée	72
A. Couleurs indicatives du Statut actuel du chronomètre	74
B. Configuration des Dates / Valeurs Seuils	75
8. DÉPANNAGE DES HORLOGES.....	76
8.1. Dépannage du produit.....	76
8.1.1. Problèmes génériques.....	76
8.1.2. Problèmes Réseau Ethernet	77

1.1. FIXATION MURALE (MODÈLE LEDI®, LEDICA®)

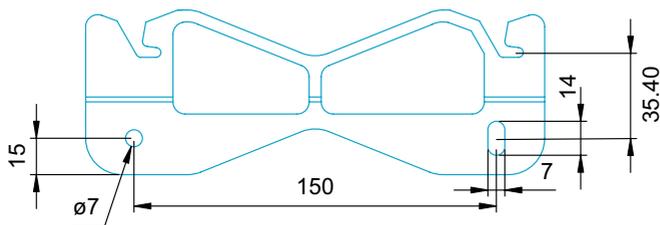
Fixation murale modèle intérieure



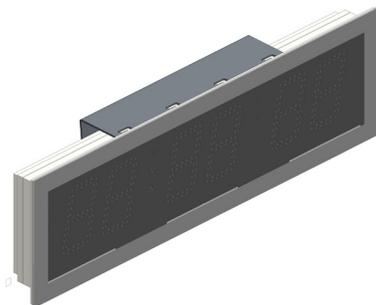
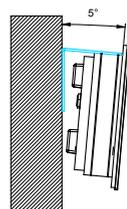
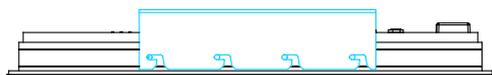
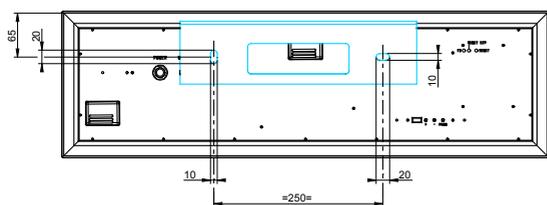
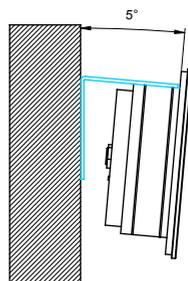
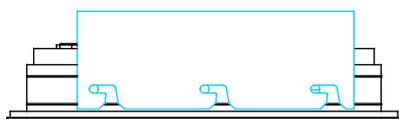
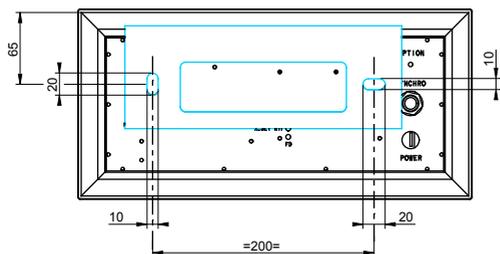
ACCROCHAGE DE L'HORLOGE AVEC VERROUILLAGE



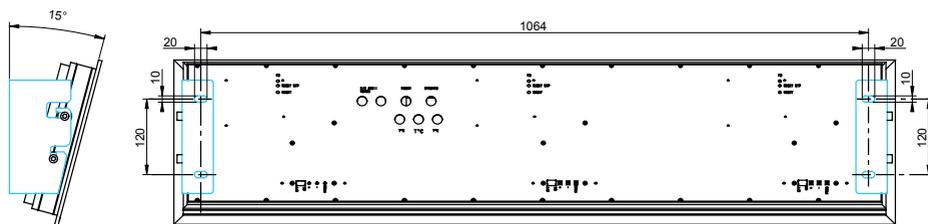
Verrouillage par déplacement de l'horloge vers la droite



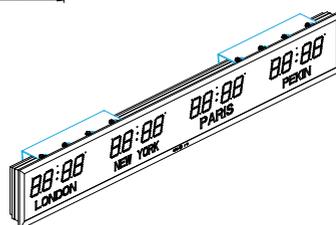
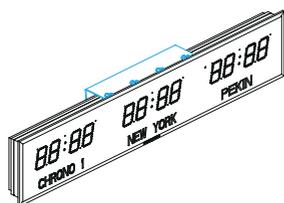
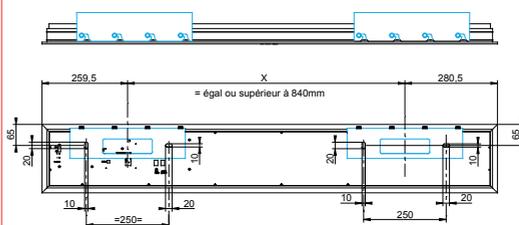
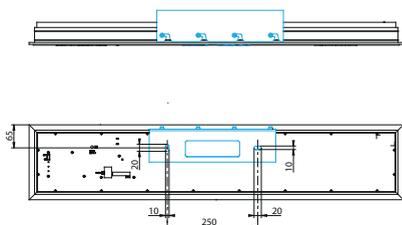
Fixation murale modèle extérieure



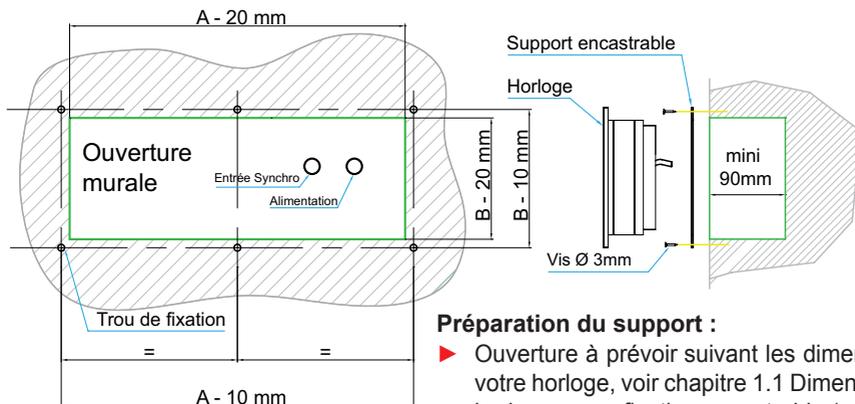
Fixation murale modèle LEDI®POOL



Fixation murale modèle LEDI®WORLD



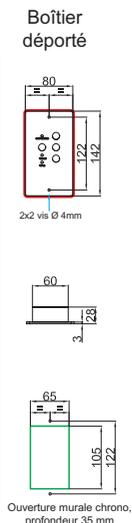
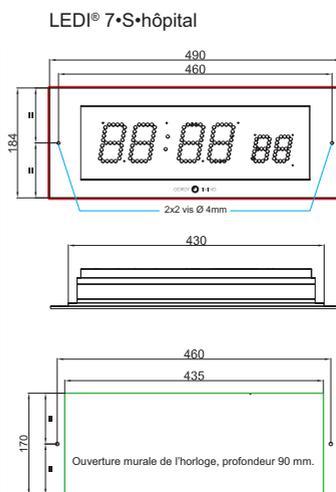
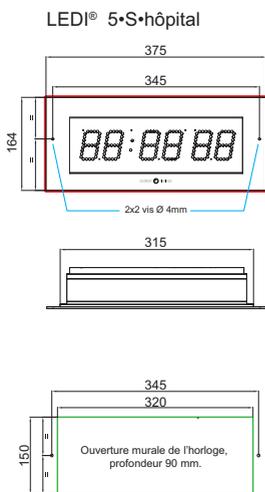
1.2. FIXATION ENCASTRABLE (MODELE LEDI®, LEDICA®)



Préparation du support :

- ▶ Ouverture à prévoir suivant les dimensions de votre horloge, voir chapitre 1.1 Dimensions des horloges pour fixation encastrable (en mm)
- ▶ Placer la plaque support et la fixer à l'aide de vis Ø 3 mm (non fournies) + chevilles.
- ▶ Placer l'horloge dans le logement. Celle-ci sera maintenue automatiquement par magnétisme.

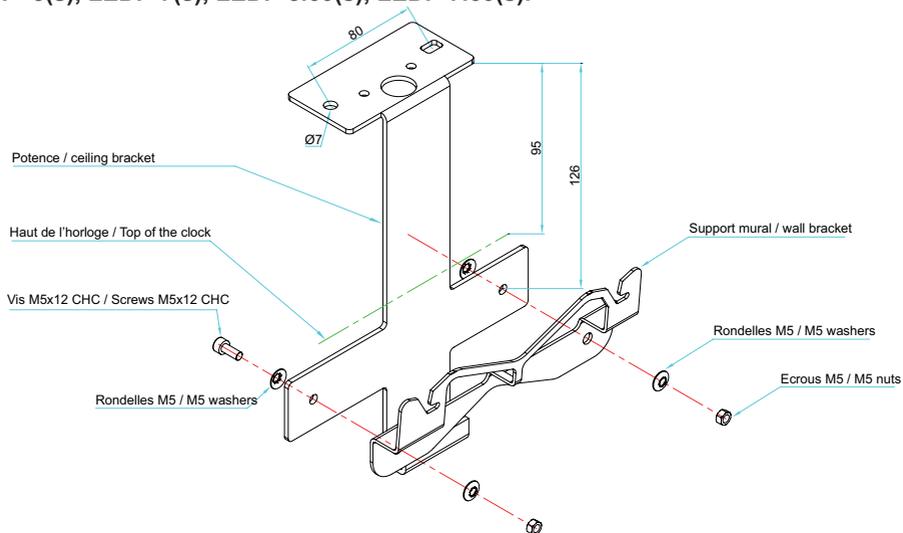
Modèle LEDI 5S/7S Hôpital (face avant en verre)



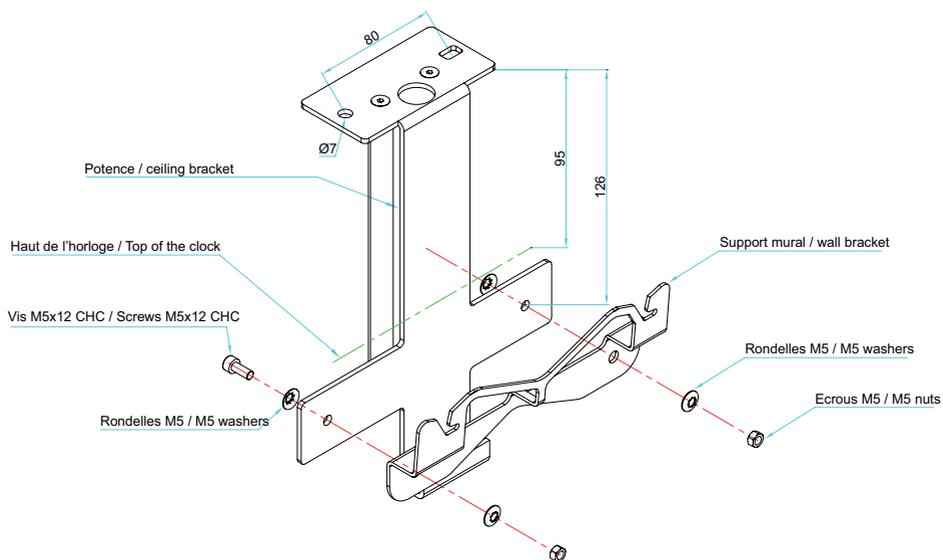
Etanchéité par joint silicone autour de l'horloge et du boîtier chrono.

1.3. FIXATION AVEC POTENCE

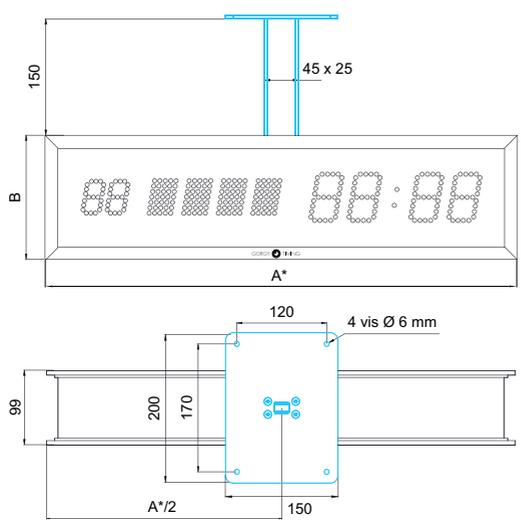
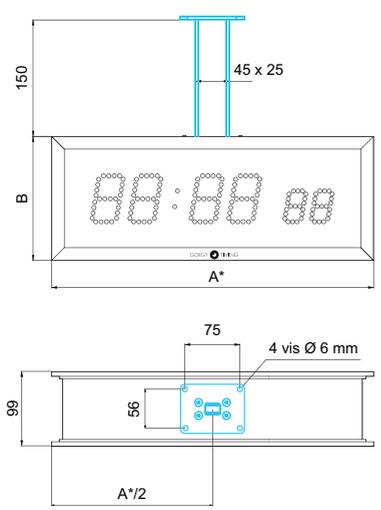
1.3.1. Adaptation potence plafond pour LEDI® intérieure simple face petit modèle : LEDI® 5(s), LEDI® 7(s), LEDI® 5.60(s), LEDI® 7.60(s).



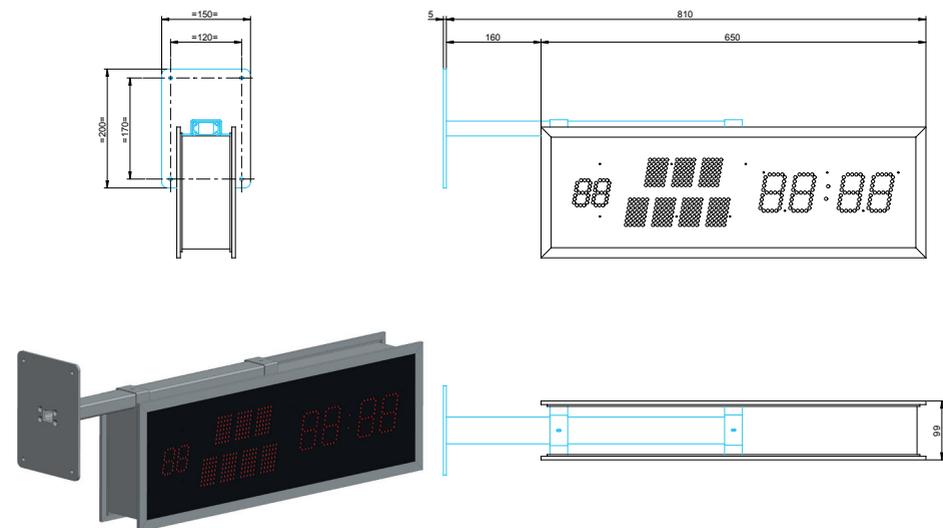
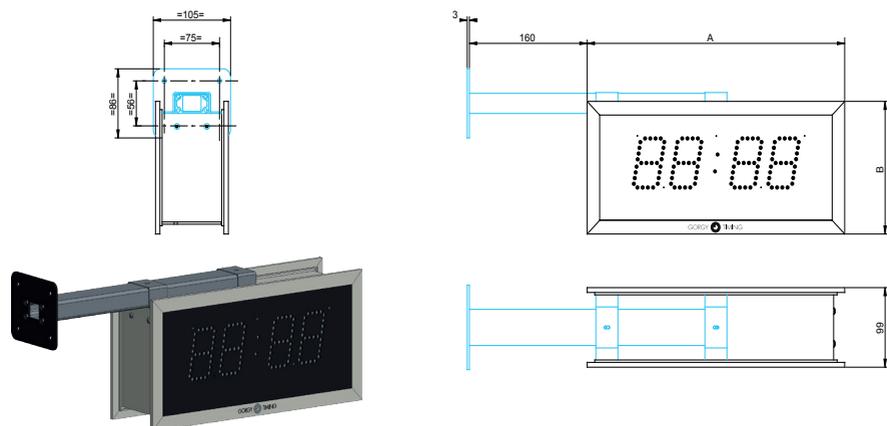
1.3.2. Adaptation potence plafond pour LEDI® intérieure simple face grand modèle : LEDI® 10 (s), LEDICA®



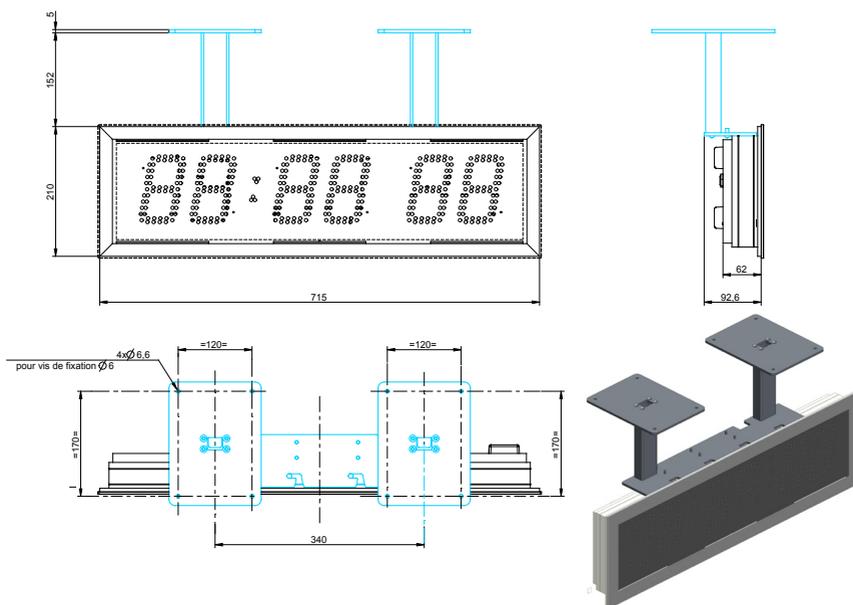
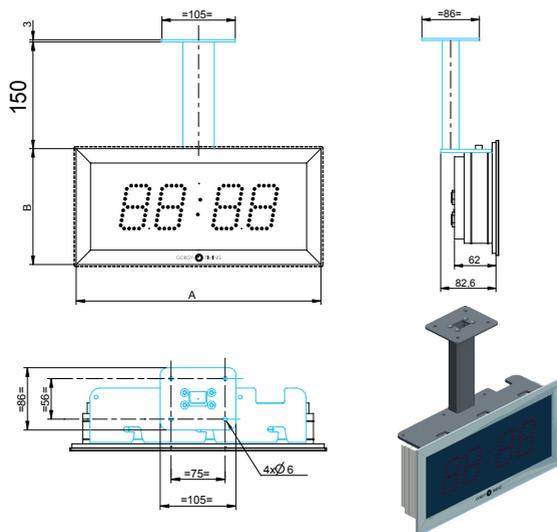
1.3.3. Fixation avec potence plafond modèle intérieur double face LEDI® et LEDICA®



1.3.4. Fixation avec potence drapeau modèle intérieur double face LEDI® et LEDICA®

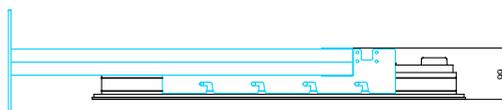
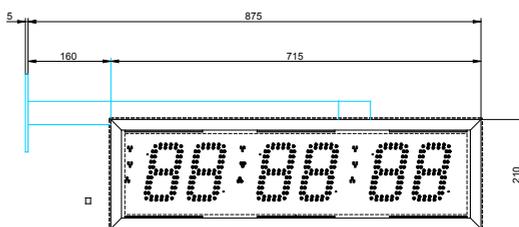
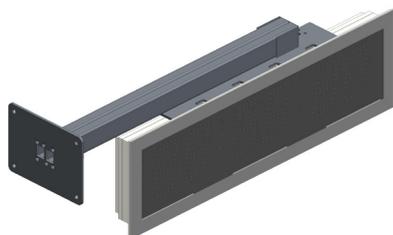
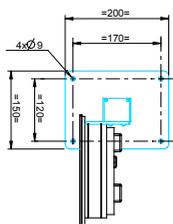
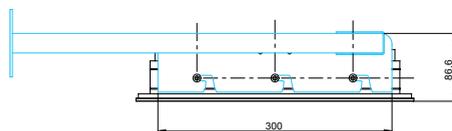
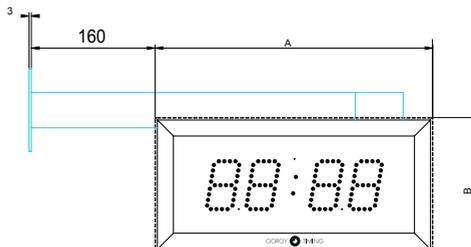
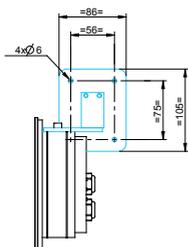


1.3.5. Fixation avec potence plafond modèle simple face LED® extérieure

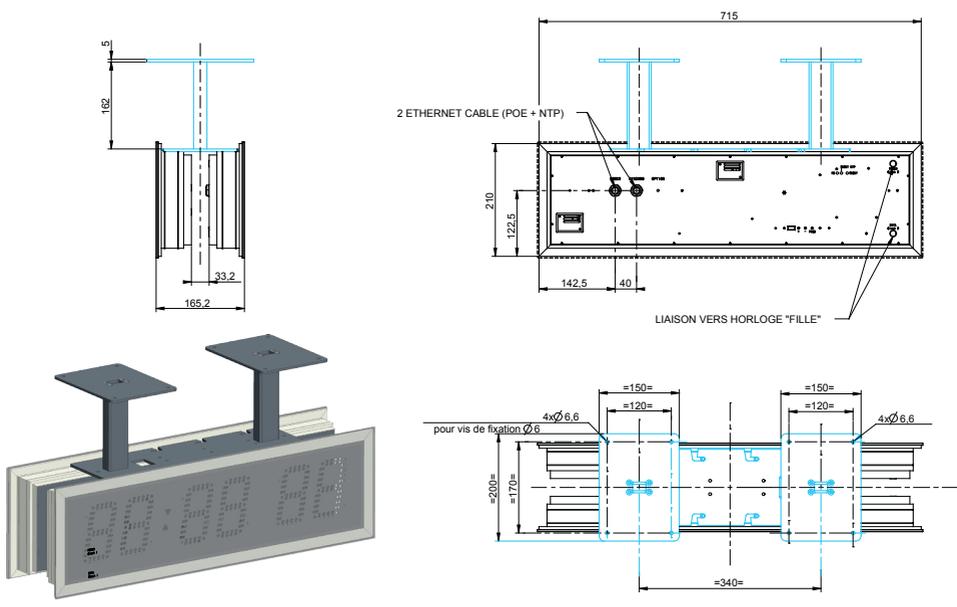
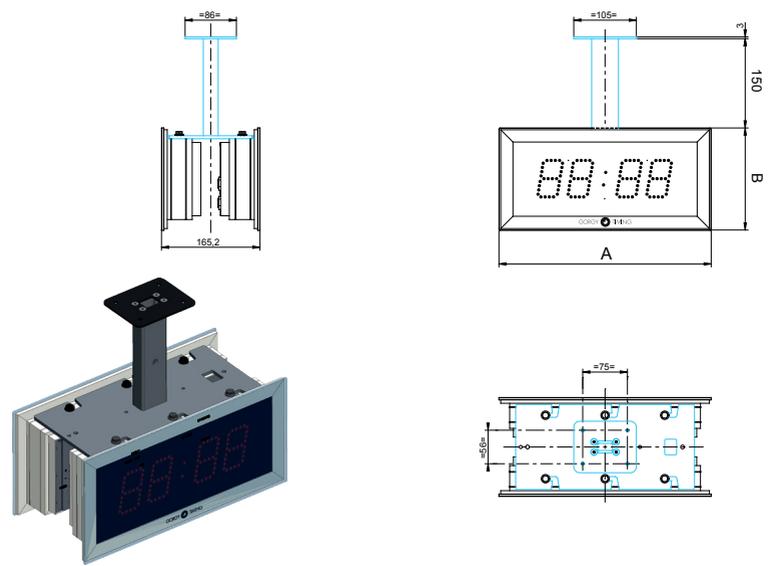


1.3.6. Fixation avec potence drapeau modèle simple face LED[®] extérieure

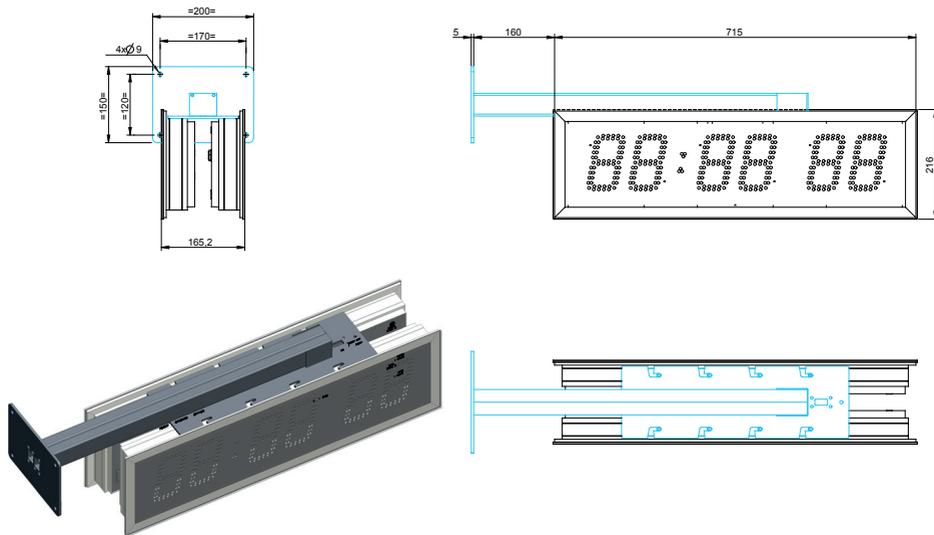
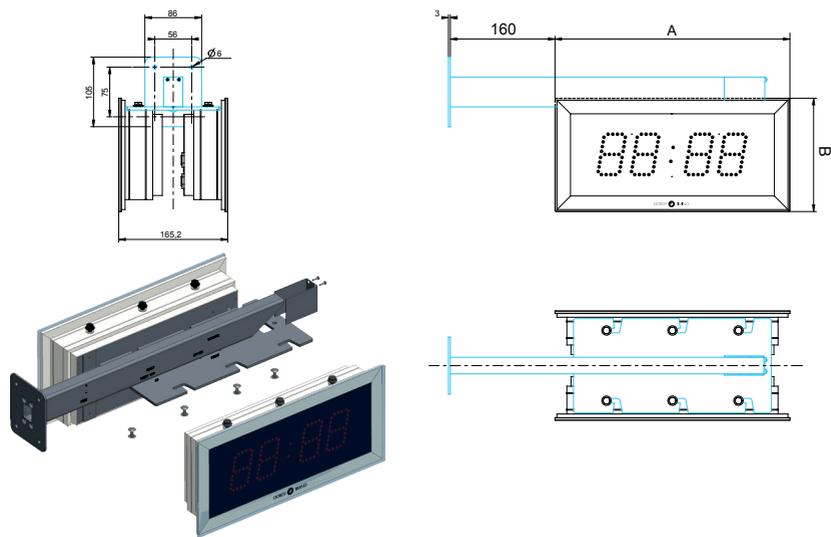
TROUS DE FIXATIONS PLAQUE MURALE



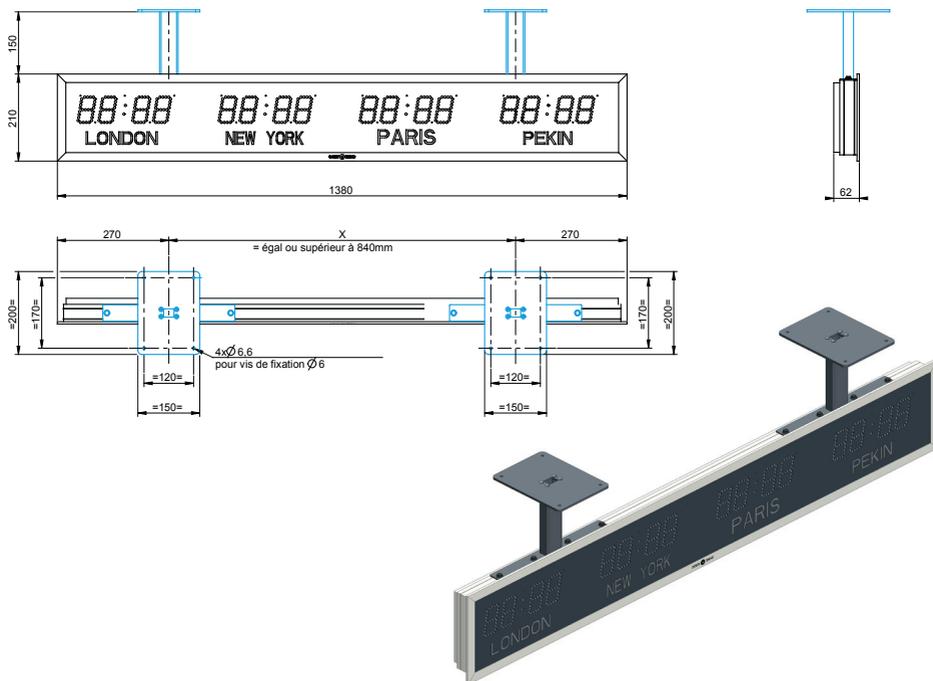
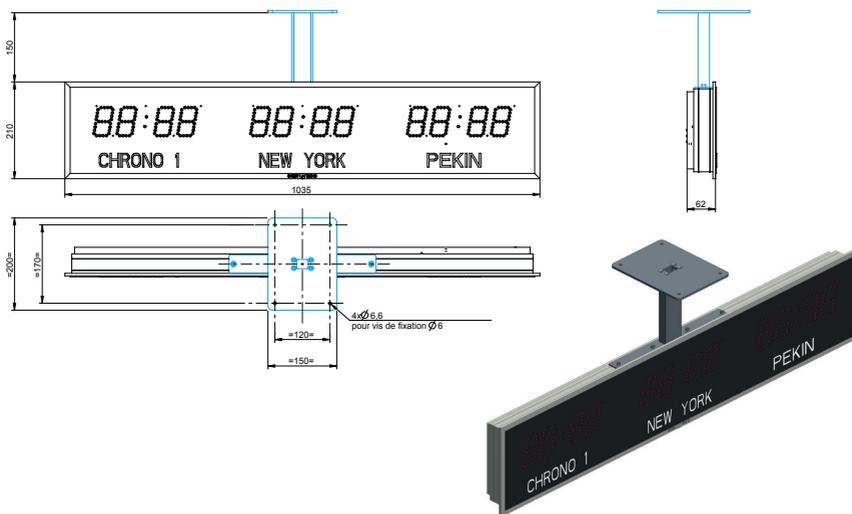
1.3.7. Fixation avec potence plafond modèle double face LEDI® extérieure



1.3.8. Fixation avec potence drapau modèle double face LEDI® extérieure



1.3.9. Fixation avec potence plafond modèle LEDI® World



1.4. DIMENSIONS DES HORLOGES POUR FIXATION ENCASTRABLE (en mm)

MODÈLE	Hauteur des chiffres (heures et minutes)	A	B
LEDI® 5	50	235	145
LEDI® 5.S	50	315	145
LEDI® 5.S Hôpital	50	375	164
LEDI® 5.60	50	270	270
LEDI® 7	70	350	165
LEDI® 7. Extérieur	70	356	171
LEDI® 7.S	70	430	165
LEDI® 7.S Extérieur	70	436	171
LEDI® 7.S Hôpital	70	490	184
LEDI® 7.60 & LEDI® 7.60.S	70	390	390
LEDI® 10	110	500	210
LEDI® 10.S	110	640	210
LEDI® 12 Extérieur	110	506	216
LEDI® 12.S Extérieur	110	721	216
LEDI® 15 Extérieur	160	760	315
LEDI® 15.S Extérieur	160	950	315
LEDICA® 7.M	70	625	165
LEDICA® 7.M.S	70	715	165
LEDICA® ALPHA CARREE 7.M	70	390	390
LEDICA® ALPHA 7.M	70	650	220
LEDICA® ALPHA 7.M S	70	760	220
LEDICA® ALPHA 7.60.M	70	390	550
LEDICA® ALPHA 7.60.M.S	70	390	550
LEDICA® 10.M	100	770	210
LEDICA® 10.M.S	100	930	210

- ▶ Affichage numérique heure, minute, seconde (option « S »), 7 segments à diodes électroluminescentes.
- ▶ Inclinaison des chiffres : 10°.
- ▶ **Alimentation :**
 - Alternative :** 230 Vac (+/- 10%) / 50 - 60 Hz, 115 Vac (en option)
 - Continue (en option) :** - 48 VDC : NON POLARISÉE.
- 24 VDC, 12 VDC : "+" = fil marron; "-" = fil bleu
- Par le réseau (en option) :** POE
- ▶ Sauvegarde par pile Lithium incorporée.
- ▶ LED bi-couleurs pour affichage trois couleurs rouge / vert / jaune.
En option LED blanche ou bleue.
- ▶ Indication visuelle de l'état de synchronisation via les deux points seconde (sauf version autonome).

Gamme LEDI® : Boîtier standard – Fixation murale ou encastrable

Gamme LEDI® REVERSO et LEDI® POOL : affichage simple ou double face - Potence de fixation plafond ou drapeau

2.1. VERSIONS DISPONIBLES (SELON MODÈLE) :

2.1.1. Version autonome :

Base de temps à quartz TCXO incorporée 32Khz.

2.1.2. Version réceptrice Min. parallèle :

Impulsion minute inversée 24V chaque minute.

Durée impulsionnelle : 0.1 sec à 5 sec.

Consommation impulsionnelle : 6 mA / 24V.

Extinction des deux points seconde : 120 secondes sans synchronisation

2.1.3. Version réceptrice ½ Min série :

Branchement série avec un shunt extérieur de 39 Ohms.

Impulsion ½ minute inversée.

Durée impulsionnelle : 0.1 sec. à 5 sec.

Consommation impulsionnelle : 1.25 V.

Intensité en ligne : 60 mA à 120 mA.

Extinction des deux points seconde : 60 secondes sans synchronisation

2.1.4. Version réceptrice AFNOR NFS 87500 :

Niveau d'entrée nominale : 2.2Vcc.

Impédance d'entrée : 3.5 Kohms.

Tension minimale d'entrée : 70 mVcc.

Extinction des deux points seconde : 5 secondes sans synchronisation

2.1.5. Version Ethernet synchronisée par NTP ou POE (Power Over Ethernet) :

Extinction des deux points seconde : 5 secondes sans synchronisation.

La source de synchronisation NTP est UTC (Coordinated Universal Time), Temps Universel Coordonné.

 **Pour plus de précisions consulter le mode d'emploi de la version NTP "NTP-option-LEDI-LEDI-WORLD-HANDI" et l'outil de configuration "GT NETWORK MANAGER" disponibles sur le DVD CDG020 livré avec l'horloge.**

2.1.6. Version Radio DHW 869.525MHz (obsolète)

L'horloge se synchronise automatiquement suivant la configuration de l'émetteur (période d'émission). L'horloge se met automatiquement à l'heure après réception.

Extinction des deux points seconde : 10 secondes sans synchronisation.

2.1.7. Version radio synchronisée par Antenne DCF

Fréquence reçue : 77.5 KHz.

► Positionner l'antenne DCF afin d'obtenir un voyant clignotant au rythme de la seconde et extinction à la seconde 59.

Extinction des deux points seconde : 600 secondes sans synchronisation

La source de synchronisation DCF (émetteur en Allemagne) (UTC + 1h00 + heure d'été ou d'hiver).

2.1.8. Version Radio synchronisée par Antenne TDF (obsolète)

Fréquence reçue : 162 KHz.

► Installer l'antenne TDF de façon à ce que la sérigraphie et le voyant soient dans un plan horizontal.

Extinction des deux points seconde : 600 secondes sans synchronisation

La source de synchronisation TDF (émetteur en France) (UTC + 1h00 + heure d'été ou d'hiver).

 **Dans le cas où le voyant ne clignoterait toujours pas après un quart d'heure, il est préférable de chercher un autre emplacement pour l'antenne.**

Caractéristiques de Antenne TDF/DCF directionnelle :

► Longueur maximum de liaison par câble bifilaire blindé : 100 mètres

► Distance maximum par rapport à l'émetteur DCF (Francfort – Allemagne) ou TDF (Allouis - Cher- France) = 2000 Kms.

 **Les valeurs indiquées ci-dessus peuvent diminuer en fonction du relief environnant et des conditions atmosphériques du moment.**

2.1.9. Version ASCII RS232 ou RS485

Extinction des deux points seconde : 5 secondes sans synchronisation.

L'horloge fonctionne en mode autonome mais se met à l'heure par rapport au code ASCII reçu (configuration : 2400 bauds, format 8 bits, parité paire, 1 stop bit).

STX	D	A	Y	10D	D	/	10M	M	/	10Y	Y	10H	H	:	10m	m	:	10S	S	CR
Octet n°	Champ	Taille	Valeur et signification																	
1	STX	1	Start of Text (\$02) – marque le début de la trame.																	
2,3,4	D,A,Y	3	Jour de la semaine sur 3 caractères alphanumériques (LUN, MAR, MER, JEU, VEN, SAM, DIM de Lundi à Dimanche)																	
5		1	Caractère "espace" (\$20)																	
6,7	10D,D	2	Jour du mois sur deux caractères ASCII (\$30,\$31 à \$33,\$31)																	
8	/	1	Barre de fraction (\$2F)																	
9,10	10M,M	2	Mois sur deux caractères ASCII (\$30,\$31 à \$31,\$32)																	
11		1	Barre de fraction (\$2F)																	
12,13	10Y,Y	2	Année sur 2 caractères ASCII (\$30,\$30 pour 2000 – \$39,\$39 pour 2099)																	
14,15		2	Deux caractères "espace" (\$20)																	
16,17	10H,H	2	Heure sur deux caractères ASCII (\$30,\$30 à \$32,\$33)																	
18		1	Caractère "deux points" (\$3A)																	
19,20	10m,m	2	Minutes sur deux caractères ASCII (\$30,\$30 à \$35,\$39)																	
21		1	Caractère "deux points" (\$3A)																	
22,23	10S,S	2	Secondes sur deux caractères ASCII (\$30,\$30 à \$35,\$39)																	
24	CR	1	Retour chariot (\$0D) – marque la fin de la trame																	

► **Ce code ASCII peut être :**

- 1 – L'information horaire selon le protocole décrit dans le tableau ci-dessus généré par un RT4000 ou tout autre générateur de code ASCII.
- 2 – Soit l'information provenant d'une autre horloge de même type fonctionnant en mode émetteur, dans ce cas l'horloge est parfaitement asservie à cette dernière.
- 3 – En version spécifique HORO QUARTZ l'information horaire en provenance d'un système de pointage HORO QUARTZ.

2.1.10. Version SMPTE

Description : horloge destinée à la relecture du code temporel SMPTE ou EBU à la vitesse de défilement standard.

Extinction des deux points seconde : 5 secondes sans synchronisation

Performances :

- Adaptation automatique au format SMPTE ou EBU.
- Sélection automatique de la cadence 24, 25, 29.97 ou 30 images par seconde.
- Erreur maximale tolérée sur la cadence du code reçu : +/- 10%.
- Caractéristiques électriques du récepteur de code SMPTE/EBU :
 - Niveau d'entrée : Mini +/- 0,2 Volts - Maxi +/- 12 Volts
 - Impédance d'entrée : 12 Kohms



Description du message SMPTE avec l'information date : voir tableau page suivante.

Bit Range	Function	EUROPEAN FORMAT	U.S. FORMAT	LEITCH FORMAT
0 - 1	START CLOCK EDGE BETWEEN BIT 79 AND BIT 0			
1 - 4	FRAMES UNITS			
4 - 8	1st d BINARY GROUP	0	0	0
8 - 10	FRAMES TENS			
10 - 20	DROP FRAME FLAG (SMPTE) COLOR FRAME FLAG			
12 - 16	2rd BINARY GROUP	Day of week	Day of week	Days units
16 - 20	SECONDS UNITS			
20 - 24	3rd BINARY GROUP	Days units	Months Units	Months Units
24 - 28	SECONDS TENS BI-PHASE MARK PHASE CORRECTION BIT (SMPTE) BINARY GROUP FLAG 0 (EBU)			
28 - 32	4th BINARY GROUP	Days tens	Months tens	Months and days tens
32 - 36	MINUTES UNITS			
36 - 40	5th BINARY GROUP	Months Units	Days units	0
40 - 44	MINUTES TENS BINARY GROUP FLAG 0 (SMPTE) BINARY GROUP FLAG 2 (EBU)			
44 - 48	6th BINARY GROUP	Months tens	Days tens	Years units
48 - 52	HOURS UNITS			
52 - 56	7th BINARY GROUP	Years units	Years units	0
56 - 60	HOURS TENS BINARY GROUP FLAG 1 BINARY GROUP FLAG 2 (SMPTE) BI-PHASE MARK PHASE CORRECTION BIT (EBU)			
60 - 64	8th BINARY GROUP	Years tens	Years tens	Years tens
64 - 72	SYNC WORD			
72 - 76				
76 - 79				

LONGITUDINAL BIT ASSIGNMENT

80 BITS PER FRAME
 32 USER BINARY SPARE BITS
 16 SYNC
 32 ASSIGNED ADDRESS

RECORDED WAVEFORM
 1 0 1 1 0 1 1 0

 CLOCK

2.2. OPTIONS DISPONIBLES

2.2.1. Option sortie Tops horaires

Sortie sur relais statique :
 Pouvoir de coupure : 60 Vdc / 550 mA
 Sélection contact ouvert ou fermé par straps
 Sortie TTL 50 ohms
 Impulsion positive
 Sortie sinusoïdale 1000Hz (+/- 3%)
 Niveau de sortie : 2 Volts crête à crête
 Impédance de sortie : 50 ohms

2.2.2. Option sortie ASCII RS232 ou RS485

L'horloge émet un code chaque seconde
 (Configuration : 2400 bauds, format 8 bits, parité paire, 1 stop bit) :

- ▶ En mode standard
 L'information horaire sous la forme :

STX	D	A	Y		10D	D	/	10M	M	/	10Y	Y		10H	H	:	10m	m	:	10S	S	CR
-----	---	---	---	--	-----	---	---	-----	---	---	-----	---	--	-----	---	---	-----	---	---	-----	---	----

Description détaillée de la trame :

Octet n°	Champ	Taille	Valeur et signification
1	STX	1	Start of Text (\$02) – marque le début de la trame.
2,3,4	D,A,Y	3	Jour de la semaine sur 3 caractères alphanumériques (LUN, MAR, MER, JEU, VEN, SAM, DIM de Lundi à Dimanche)
5		1	Caractère "espace" (\$20)
6,7	10D,D	2	Jour du mois sur deux caractères ASCII (\$30,\$31 à \$33,\$31)
8	/	1	Barre de fraction (\$2F)
9,10	10M,M	2	Mois sur deux caractères ASCII (\$30,\$31 à \$31,\$32)
11		1	Barre de fraction (\$2F)
12,13	10Y,Y	2	Année sur 2 caractères ASCII (\$30,\$30 pour 2000 – \$39,\$39 pour 2099)
14,15		2	Deux caractères "espace" (\$20)
16,17	10H,H	2	Heure sur deux caractères ASCII (\$30,\$30 à \$32,\$33)
18		1	Caractère "deux points" (\$3A)
19,20	10m,m	2	Minutes sur deux caractères ASCII (\$30,\$30 à \$35,\$39)
21		1	Caractère "deux points" (\$3A)
22,23	10S,S	2	Secondes sur deux caractères ASCII (\$30,\$30 à \$35,\$39)
24	CR	1	Retour chariot (\$0D) – marque la fin de la trame

Les informations états du chronomètre, température, luminosité etc... soit 12 octets supplémentaires

La première partie de l'information sert par exemple à synchroniser un ordinateur (dans ce cas ne pas tenir compte de la deuxième partie).

L'information complète sert à asservir une autre horloge à la première.

▶ **En version spécifique avec indicateur d'absence de synchro**

Même protocole que dans le tableau précédent, mais lorsque l'horloge n'a pas encore reçu le code de synchro correct ou lorsque le signal de synchro disparaît pendant plus de 24 heures, la plage « DAY » indique 3 caractères « ### ».

La 2^{ème} partie de 12 octets supplémentaires n'est pas générée dans cette version.

2.2.3. Option alternance date/heure (MODELE LEDI uniquement)

- ▶ L'horloge peut être réglée pour afficher l'heure et la date en alternance.
- ▶ Le temps d'affichage de l'heure ou de la date est configurable de 0 à 15 secondes (0 pour ne pas afficher)
- ▶ Le changement date/heure est également disponible pour la double face (LEDI REVERSO)

2.2.4. Option température

- ▶ L'horloge peut être réglée pour afficher la température et l'heure en alternance.
- ▶ Le temps d'affichage de la température ou de l'heure est configurable de 0 à 15 secondes (0 pour ne pas afficher)
- ▶ Réglage offset de la température disponible
- ▶ Plage de mesure -15°C ▶ +65°C avec précision +/-0.4°C
- ▶ Température de l'air et de l'eau disponible par sonde
- ▶ L'horloge peut afficher plusieurs zones de la température grâce à une sonde filaire ou/et sans fil (LEDI POOL uniquement)
 - ▶ En version filaire :
Température par sonde PT1000 livrée avec 4m de câble.
 - ▶ En version sans fil :
Station Capteur(s) SNMP (Ethernet et Wi-Fi):
 - ▶ Jusqu'à 3 sondes 1-Wire Température ou Humidité (1m, 3m, 5m)
 - ▶ Alimentation 230V et PoE
 - ▶ Distance potentiellement illimitée entre les horloges et la station grâce à la connexion réseau

 Avant de commencer à brancher le matériel, fixer le(s) support(s)

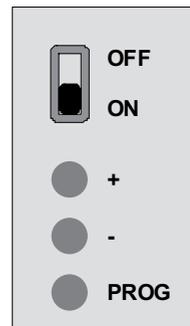
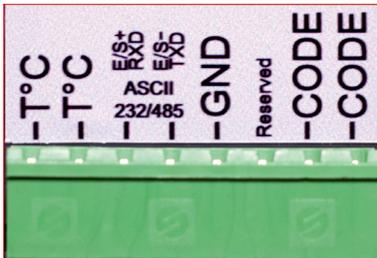
 Remarque : Hors version réceptrice d'impulsions, si les 2 points CODE ne sont pas connectés, l'horloge passe automatiquement en mode autonome.



En cas de coupure secteur l'affichage s'éteint mais l'heure est sauvegardée grâce à sa pile interne.

3.1. MODELE LEDI® : COURANT SECTEUR/CODE HORAIRE/AFFICHAGE

- ▶ Brancher l'alimentation.
- ▶ Après raccordement, mettre l'horloge en fonctionnement en basculant le commutateur situé au dos de l'horloge sur la position ON (position basse).



3.1.1. Versions réceptrice d'impulsions et du code AFNOR NFS 87500

- ▶ Brancher les impulsions ou le code AFNOR NFS 87500 sur les entrées repérées CODE de la borne enfichable (Pas de polarité).

3.1.2. Versions radio-synchronisée TDF, DCF ou GPS

- ▶ Brancher l'antenne TDF, DCF ou GPS sur les entrées repérées CODE de la borne enfichable (Pas de polarité).

 **Pour le positionnement de votre antenne veuillez vous référer au mode d'emploi des antennes "MDE-ANTENNES-0085" disponible sur le CDG020/021 ou sur le site internet www.gorgy-timing.fr rubrique support et documentation / modes d'emploi / antennes de synchronisation.**

3.1.3. Version DCF 24V filaire

- ▶ Brancher l'entrée DCF sur les bornes – et +.

 **Attention à la polarité : toute erreur de câblage peut entraîner la dégradation de l'horloge.**

Attention to DCF code polarity
Attention polarité code DCF
Achtung: DCF Code Polarität
Atención con la polaridad del código DCF



3.1.4. Versions ASCII RS232 ou RS485

- ▶ Brancher le code ASCII RS232 ou RS485 sur la borne enfichable en suivant le tableau ci-dessous :

	ASCII RS232C	ASCII RS422/485
Borne ASCII 1	TXD	E / S -
Borne ASCII 2	RXD	E / S +
Borne GND	GND	GND

- ▶ Après le branchement du code ASCII, appuyer sur le bouton « reset » situé à l'arrière du produit.

3.1.5. Version SMPTE

- ▶ Brancher le code SMPTE sur les bornes repérées **ASCII** de la borne enfichable (Pas de polarité).

3.1.6. Version NTP

- ▶ Brancher le câble Ethernet sur la prise Ethernet disponible en face arrière du produit.

3.1.7. Option TOP

- ▶ Connecter le câble sur les deux fils sortant de l'horloge : fil marron et fil blanc
 - ▶ Sortie sur relais statique : pas de polarité
 - ▶ Sortie TTL 50 ohms : le fil marron est GND, le fil blanc est en impulsion positive
 - ▶ Sortie sinusoïdale 1000Hz : le fil marron est GND, le fil blanc est la fréquence

3.1.8. Option sortie ASCII RS232 ou RS485

- ▶ Brancher le code ASCII RS232 ou RS485 sur la borne enfichable en suivant le tableau suivant :

	ASCII RS232C	ASCII RS422/485
Borne ASCII 1	TXD	E / S -
Borne ASCII 2	RXD	E / S +
Borne GND	GND	GND

- ▶ Après le branchement du code ASCII, appuyer sur le bouton « reset » situé à l'arrière du produit.

3.1.9. Option température

- ▶ Câbler la sonde température sur les 2 bornes repérées : Sonde T°C de la borne (Pas de polarité).
- ▶ La sonde de température est fournie avec un câble de 4 mètres, ce câble peut éventuellement être rallongé (longueur maxi. 25 mètres)

 ***Dans le cas d'un affichage de température intérieure, la sonde doit être placée entre 1.5 à 2 mètres du sol et le plus loin possible de toute source de chaleur.***

 ***Dans le cas d'un affichage de température extérieure la sonde doit être placée sous abri aéré pour éviter l'influence du rayonnement solaire (effet de serre).***

 ***Dans le cas d'un affichage de température bassins, la sonde doit être placée au-dessous de la surface de l'eau.***

 ***Pour les horloges réseaux (NTP Ethernet ou Wi-Fi) : merci de vous référer à la section Page Web Paramètres capteurs et au mode d'emploi de la Station de capteurs SNMP pour l'installation et la configuration.***

3.2. MODÈLE LEDI® REVERSO : COURANT SECTEUR/CODE HORAIRE/AFFICHAGE

- ▶ Brancher le secteur 230VAC 50-60Hz sur le câble 2 conducteurs. Les connexions s'effectuent directement sur les câbles en sortie de potence sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir le boîtier.
- ▶ Pour avoir accès aux boutons poussoirs et au commutateur de mise en service, dévisser puis faire glisser la trappe située sur le dessous du boîtier.
- ▶ Après raccordement de l'horloge, basculer le commutateur sur la position ON.

3.2.1. Versions réceptrice d'impulsions et du code AFNOR NFS 87500

- ▶ Brancher le câble repéré CODE sur la sortie de votre horloge mère (Pas de polarité).

3.2.2. Versions radio-synchronisée TDF, DCF ou GPS

- ▶ Aucun branchement particulier.

 *Pour le positionnement de votre antenne veuillez vous référer au mode d'emploi des antennes "MDE-ANTENNES-0085" disponible sur le CDG020/021 ou sur le site internet www.gorgy-timing.fr rubrique support et documentation / modes d'emploi / antennes de synchronisation.*

3.2.3. Version ASCII RS232 ou RS485

- ▶ Brancher le câble repéré TXD, RXD et GND sur la sortie de votre horloge mère.

3.2.4. Version SMPTE

- ▶ Brancher le code SMPTE sur les bornes repérées CODE de la borne enfichable (Pas de polarité).

3.2.5. Version NTP

- ▶ Brancher le câble Ethernet sur la prise Ethernet disponible sur le produit.

3.2.6. Option TOP

- ▶ Connecter le câble sur les deux fils sortant de l'horloge : fil marron et fil blanc
 - ▶ Sortie sur relais statique : Pas de polarité
 - ▶ Sortie TTL 50 ohms : le fil marron est GND, le fil blanc est en impulsion positive.
 - ▶ Sortie sinusoïdale 1000Hz : le fil marron est GND, le fil blanc est la fréquence.

3.2.7. Option sortie ASCII RS232 ou RS485

- ▶ Brancher le câble repéré TXD, RXD et GND sur l'entrée de votre matériel (horloge mère, l'autre horloge, PC, etc.)

3.2.8. Option température

- ▶ Câbler la sonde température sur les 2 bornes repérées : Sonde T°C de la borne (Pas de polarité).
- ▶ La sonde de température est fournie avec un câble de 4 mètres, ce câble peut éventuellement être rallongé (longueur maxi. 25 mètres)

 ***Dans le cas d'un affichage de température intérieure, la sonde doit être placée entre 1.5 à 2 mètres du sol et le plus loin possible de toute source de chaleur.***

 ***Dans le cas d'un affichage de température extérieure la sonde doit être placée sous abri aéré pour éviter l'influence du rayonnement solaire.***

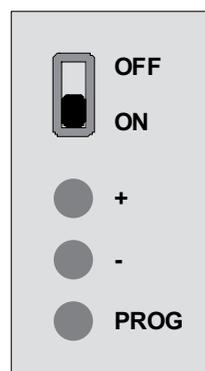
 ***Faire attention également aux effets de serre.***

 ***Dans le cas d'un affichage de température bassins, la sonde doit être placée au-dessous de la surface de l'eau.***

 ***Pour les horloges réseaux (NTP Ethernet ou Wi-Fi) : merci de vous référer à la section Page Web Paramètres capteurs et au mode d'emploi de la Station de capteurs SNMP pour l'installation et la configuration.***

4. CONFIGURATION VIA L'HORLOGE (BOUTONS)

- ▶ Tous les réglages s'effectuent au moyen des 3 touches '+', '-' et 'PROG' situées à l'arrière du produit.
- ▶ Un défilement rapide s'effectue par une pression continue sur les boutons poussoirs.
- ▶ Pour sortir d'un menu, il suffit de rester appuyé 2 secondes sur le bouton 'PROG'. La sortie du menu est automatique en cas d'inactivité de plus de 70 secondes.
- ▶ La luminosité de l'afficheur est réglable, hors menu, grâce à un appui sur les boutons '+' et '-'.



Les configurations avancées ne peuvent pas se faire par le boîtier chronomètre.

4.1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

LEDI®WORLD



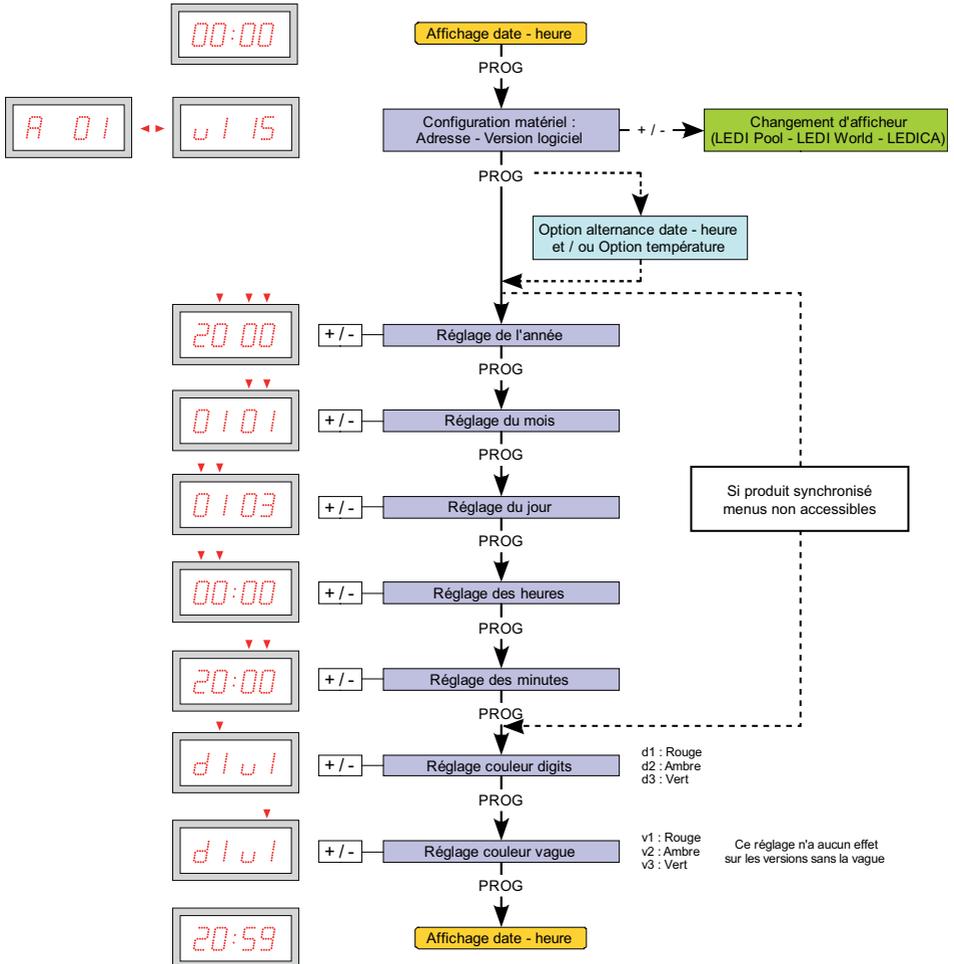
LEDI®POOL



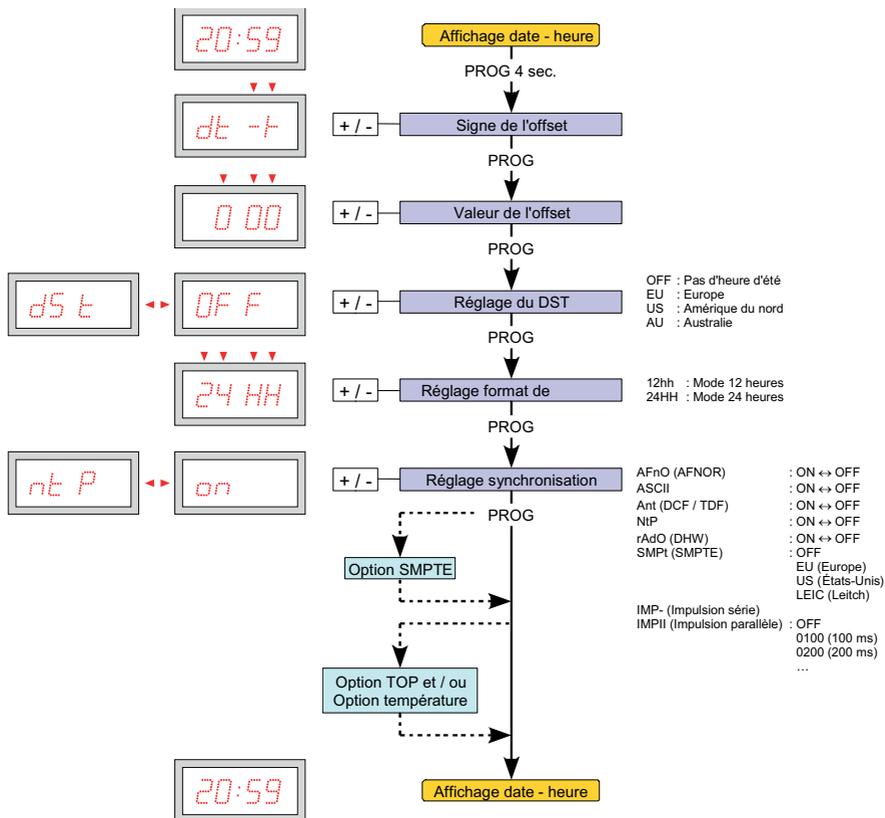
LEDICA®



4.1.1. Configuration date/heure



4.1.2. Configuration avancée

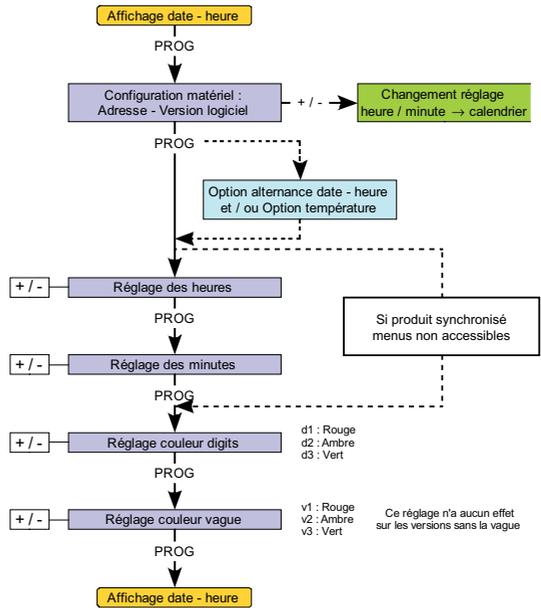


- Pour changer d'afficheur sur une **LEDI®WORLD**, **LEDI®POOL** ou **LEDICA®**, après l'appui sur le bouton PROG, la version de l'horloge s'affiche, à ce moment le premier affichage est sélectionné, en appuyant sur les touches +/- cela permet de changer d'affichage.

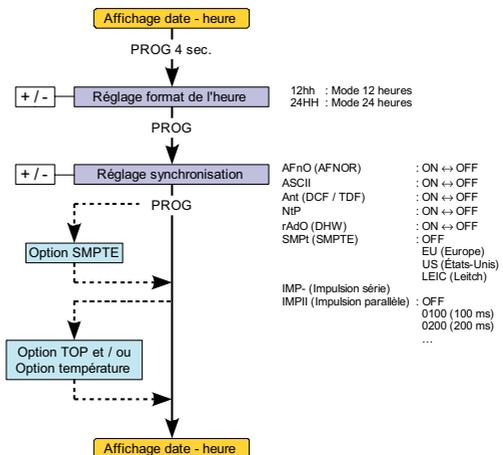
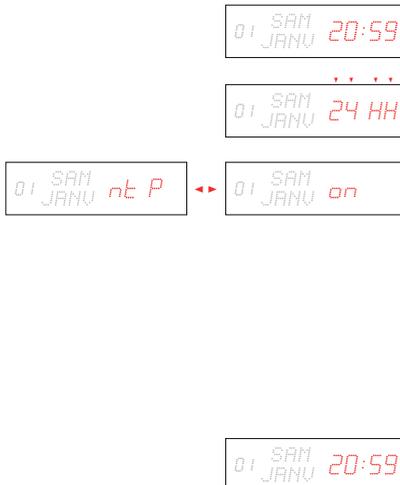


4.2. MODÈLE LEDICA®

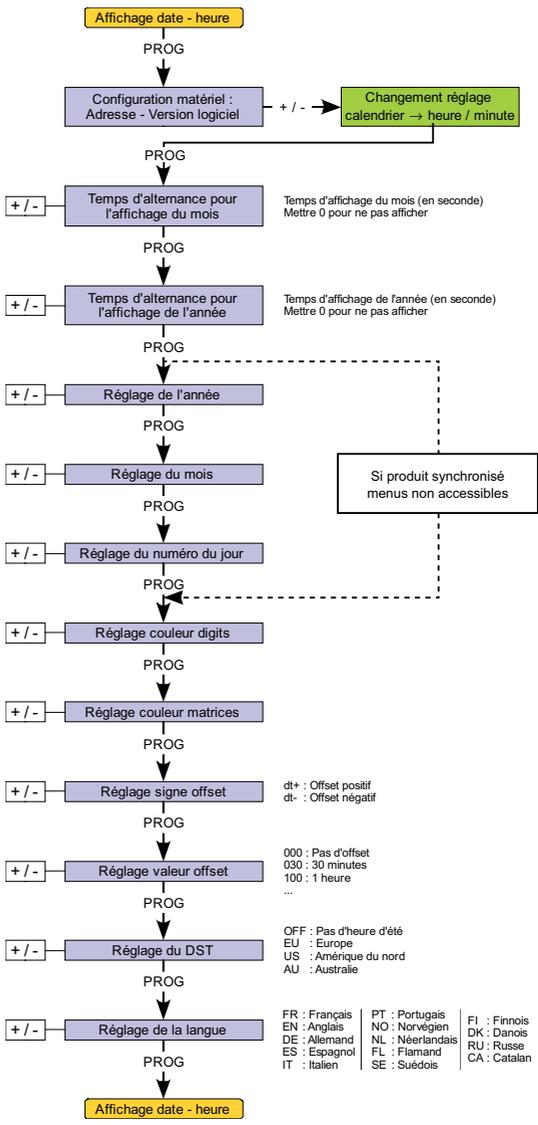
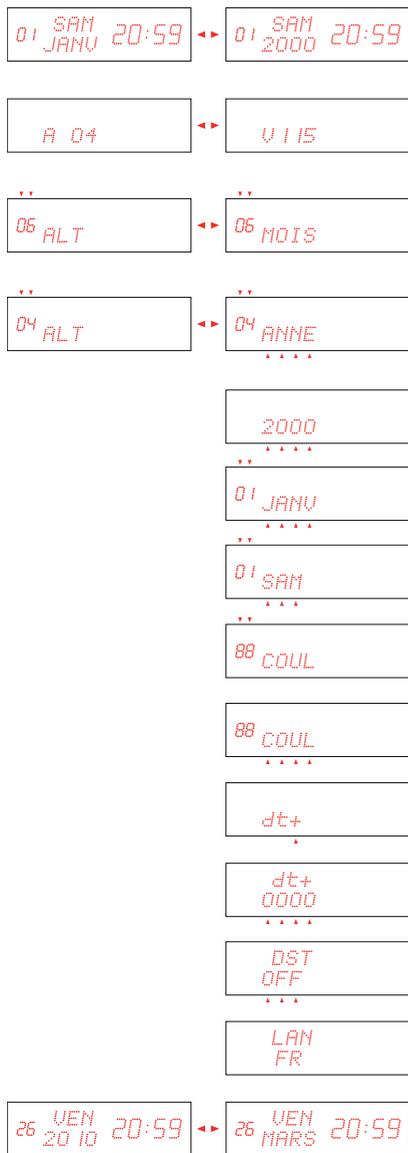
4.2.1. Configuration heure/minute



4.2.2. Configuration avancée

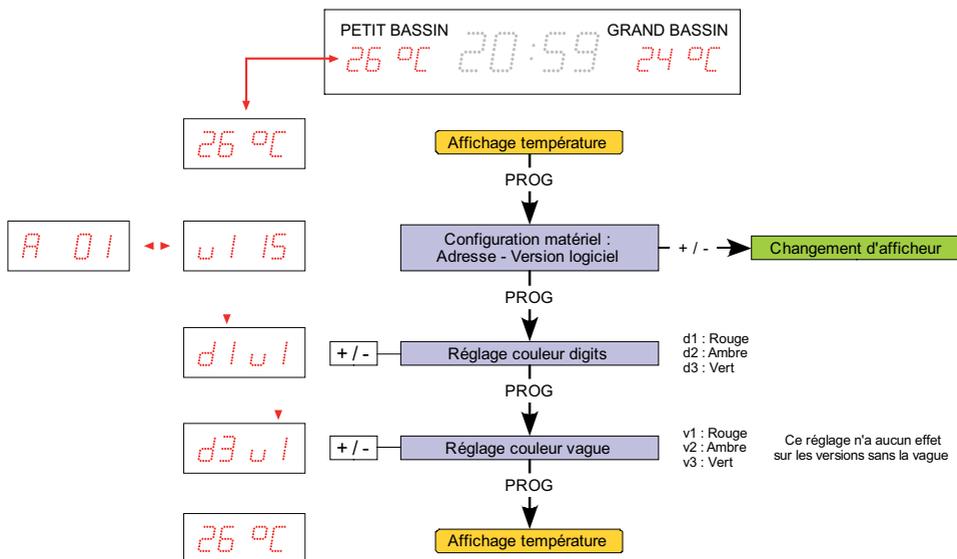


4.2.3. Configuration calendrier

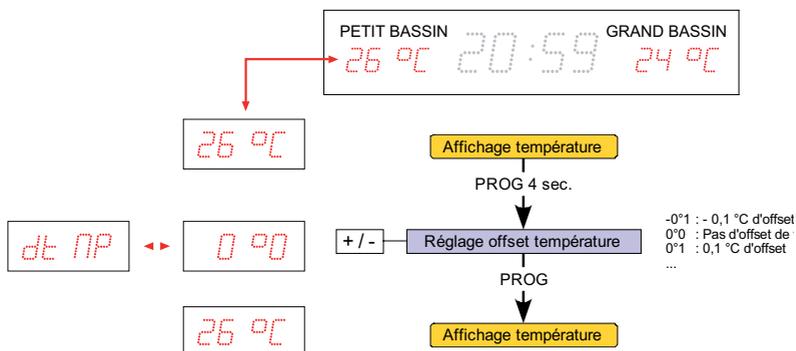


4.3. LEDI POOL® (AFFICHEUR TEMPÉRATURE)

4.3.1. Configuration



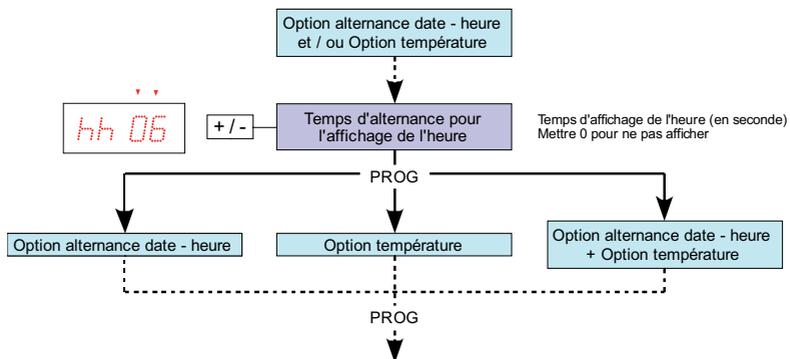
4.3.2. Configuration avancée



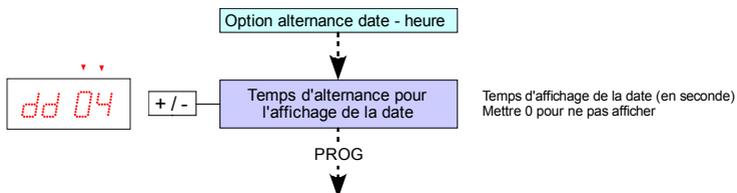
Remarque : Avec l'option température au dixième, le C est remplacé par le dixième de température.

4.4. OPTIONS

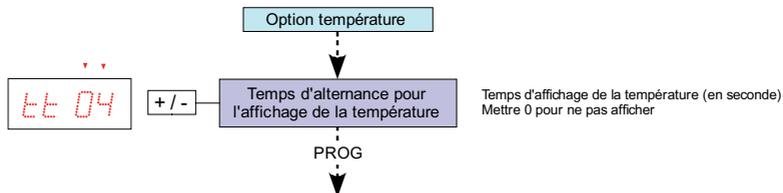
4.4.1. Option alternance date/heure et/ou option température



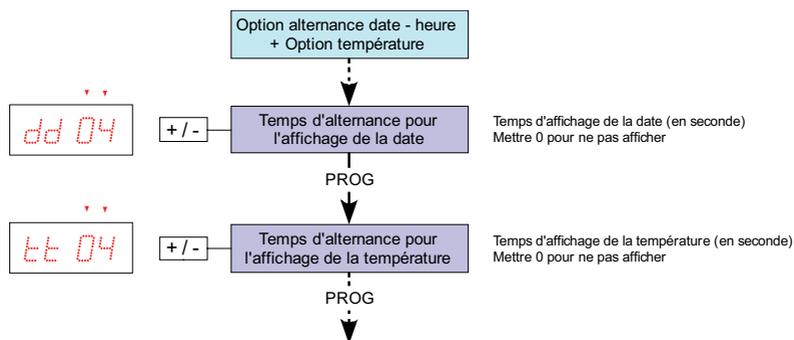
A. Option alternance date/heure



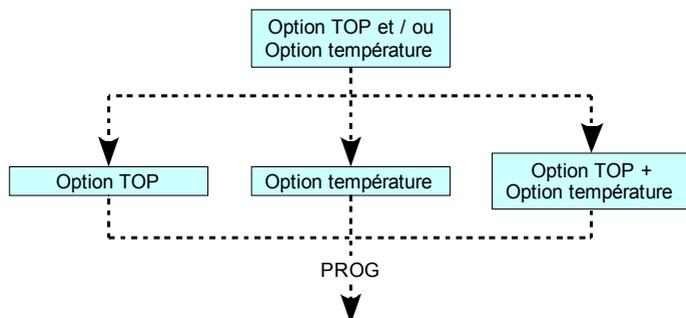
B. Option température



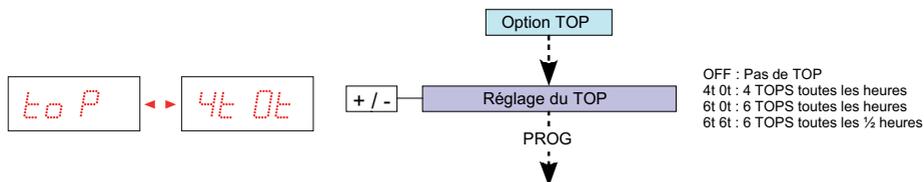
C. Option alternance date/heure + option température



4.4.2. Option TOP et/ou option température



A. Option TOP



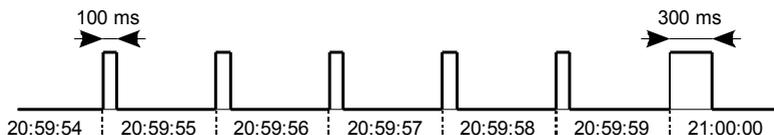
► 4 TOPS toutes les heures

À chaque fin d'heure, 4 impulsions de 200 ms sont générées.

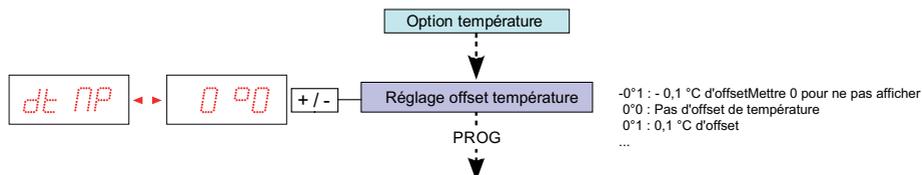


► 6 TOPS toutes les heures ou toutes les ½ heures

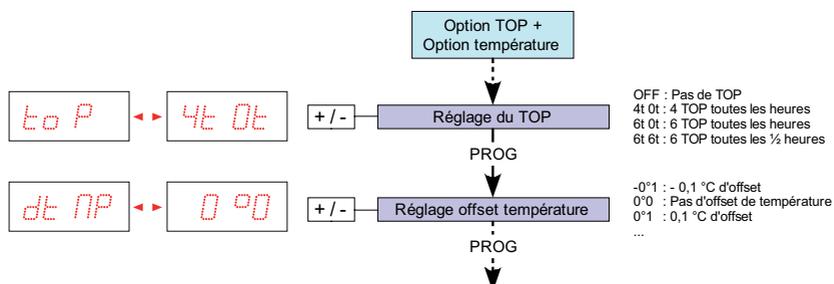
À chaque fin d'heure ou de ½ heure, 5 impulsions de 100 ms sont générées suivies d'une impulsion de 300 ms.



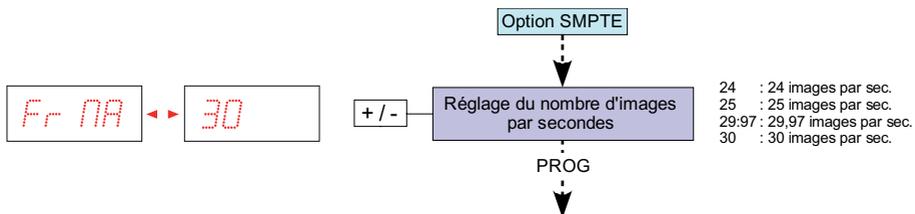
B. Option température



C. Option TOP + option température



4.4.3. Option SMPTE

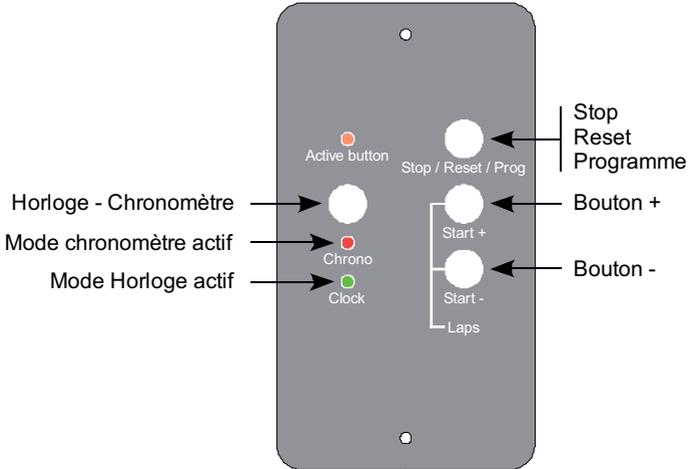


Suivre la configuration avancée pour valider le format :

- ▶ EU : Format Européen
- ▶ LEIC : Format Leitch
- ▶ US : Format US

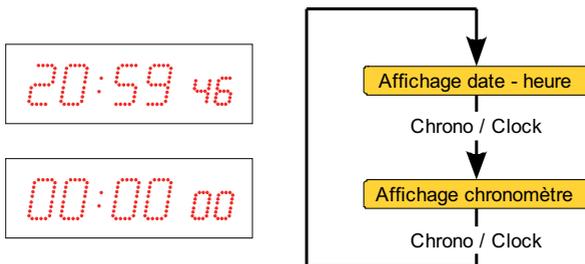
- Le boîtier chronomètre possède 4 touches tactiles :
 'Chrono / Clock', 'Stop / Reset / Prog', 'Start +' et 'Start -'.

Remarque : Tous les réglages, hors configurations avancées, peuvent se faire par le boîtier chronomètre.

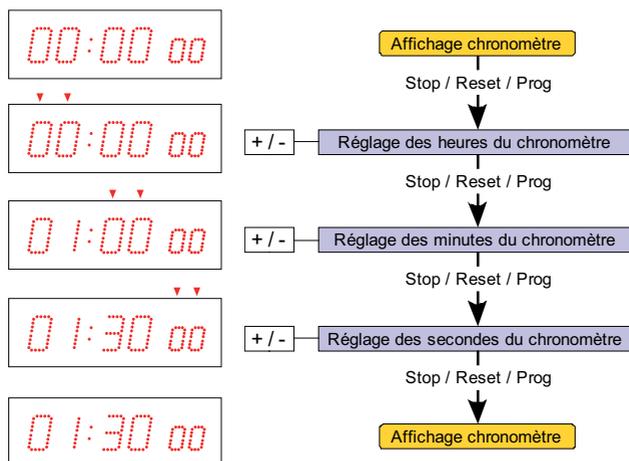


5.1. PASSAGE MODE DATE - HEURE ↔ MODE CHRONOMÈTRE

Le passage mode date - heure ↔ mode chronomètre peut se faire à tout moment, même si le chronomètre est en marche.

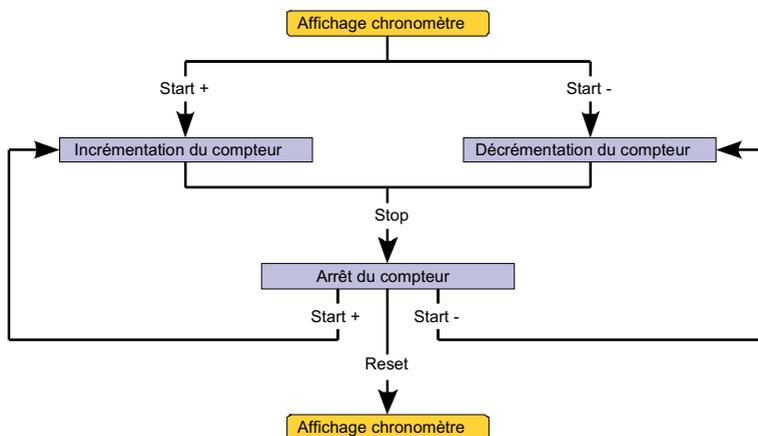


5.2. RÉGLAGE DU CHRONOMÈTRE



 **Pour réinitialiser le chronomètre il suffit de régler les heures, les minutes et les secondes à zéro.**

5.3. FONCTIONNEMENT DU CHRONOMÈTRE



 **En mode chronomètre et à la fin du décomptage, l'affichage se met à clignoter pour signaler la fin du décomptage.**

5.4. OPTION TOP + OPTION CHRONOMÈTRE

 **En mode chronomètre et en fin de décomptage, un TOP infini est généré. Pour stopper ce TOP il suffit d'appuyer sur le bouton 'PROG'.**

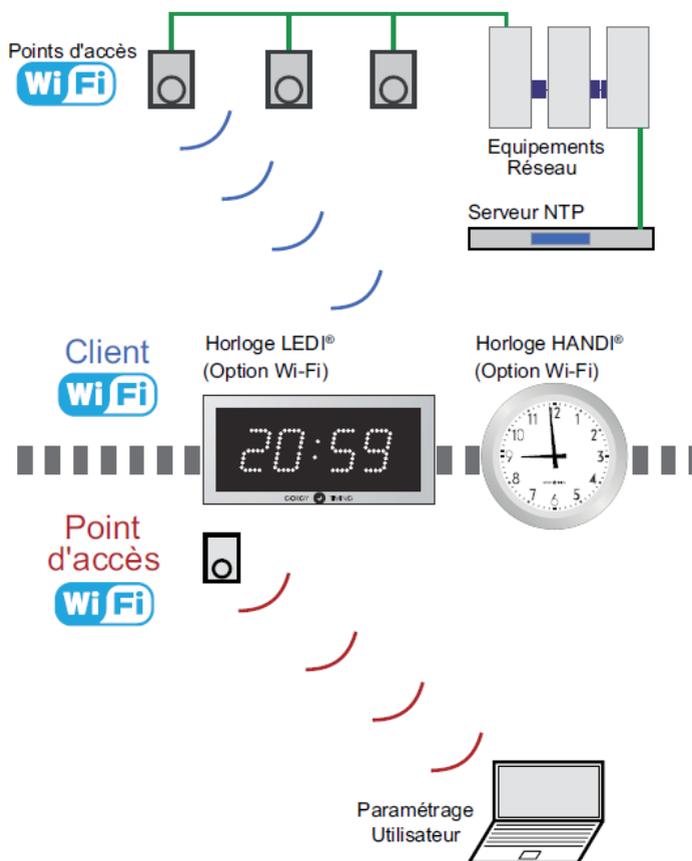


Pour un produit en Wi-Fi, une première étape est nécessaire pour paramétrer la connexion Wi-Fi et relier le produit au réseau Wi-Fi cible.

6.1. FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

Les produits Gorgy Timing avec connexion Wi-Fi peuvent se connecter sur la plupart de réseaux Wi-Fi existants (Wi-Fi 2,4GHz, IEEE 802.11b/g/n supportés).

N.B: Les réseaux Wi-Fi 5GHz (IEEE 802.11ac) ne sont pas détectés pour le moment par les produits Gorgy Timing.

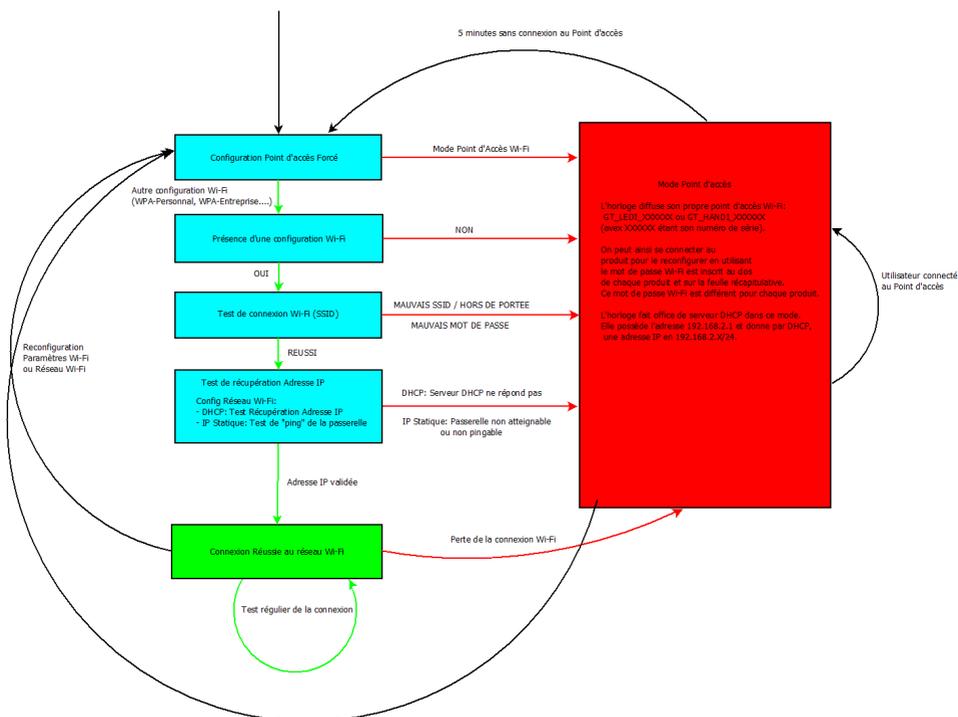


Afin de se connecter au réseau Wi-Fi, le produit a besoin d'au moins deux informations :

- ▶ Le SSID (nom) du réseau Wi-Fi sur lequel se connecter
- ▶ La clef de cryptage du réseau

N.B: Dans le mode plus sécurisé WPA-Entreprise, il faudra aussi fournir un nom d'utilisateur voire un domaine.

Lorsqu'un produit Wi-Fi Gorgy Timing ne parvient pas à se connecter à un réseau Wi-Fi pour toute raison (Pas de configuration, réseau absent, mauvaise clef de cryptage...), il va créer un point d'accès Wi-Fi. Le schéma suivant explique le passage entre les différents états "Connecté à un réseau Wi-Fi" et mode "Point d'accès".



Lorsque le produit est en mode "Point d'accès, il possède les caractéristiques suivantes :

- ▶ Nom du point d'accès Wi-Fi : **GT_TYPE_XXXXXX** où « TYPE » correspond au type du produit (par exemple: « LEDI » ou « HANDI ») et « XXXXXX » est le numéro de série du produit.
- ▶ Mot de passe: Le mot de passe du point d'accès de chaque produit est indiqué sur une étiquette sur l'arrière du produit ou sur le document récapitulatif accompagnant chaque commande.
- ▶ Adresse IP: 192.168.2.1
- ▶ Masque de sous-réseau: 255.255.255.0

De plus, en mode "Point d'accès" le produit active son serveur DHCP , ce qui permet aux périphériques s'y connectant de disposer automatiquement d'une adresse IP dans le sous-réseau du produit (192.168.2.x/24).

Le paramétrage du produit Wi-Fi va donc consister à lui fournir les informations de connexion au réseau Wi-Fi en utilisant son mode point d'accès :

- ▶ Connexion au point d'accès généré par l'horloge
- ▶ Transfert de la configuration à l'horloge
- ▶ Déconnexion du point d'accès de l'horloge

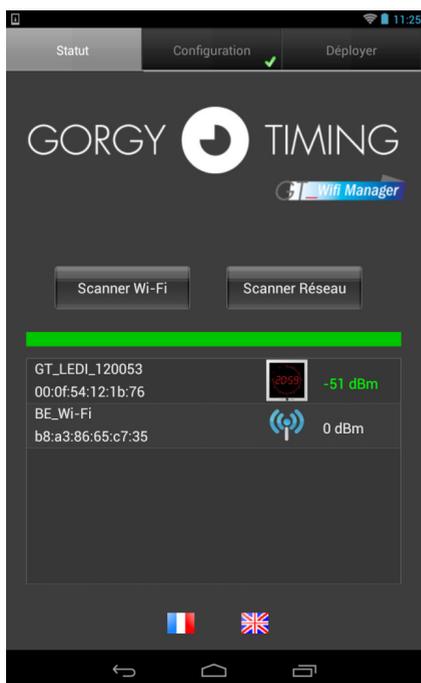
Ces opérations sont détaillées dans les sections suivantes.

6.2. CONFIGURATION AVEC TABLETTE ANDROID + GT WIFI MANAGER

La tablette Android avec l'application GT Wi-Fi Manager est le moyen le plus rapide pour configurer des produits Wi-Fi Gorgy-Timing.

6.2.1. Onglet Statut

Une fois l'application démarrée, dans l'onglet « Statut », un bouton « Scanner Wi-Fi » permet de rechercher les réseaux Wi-Fi aux alentours.



Sur l'exemple ci-contre, on peut voir une horloge LEDI dont le numéro de série est 120053, ainsi qu'un réseau Wi-Fi.

- Pour signifier à l'horloge que l'on souhaite qu'elle se connecte au réseau, il suffit de cliquer sur l'horloge et l'application comprendra qu'on souhaite la configurer.



- On pourra ainsi sélectionner toutes les horloges que l'on détecte à portée et que l'on veut configurer.

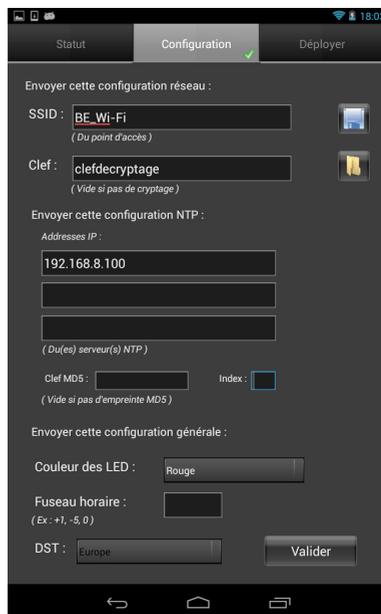
- De même, en cliquant sur le nom du réseau, l'application comprendra qu'on souhaite l'utiliser comme réseau cible et remplira automatiquement le champ SSID dans l'onglet Configuration.



6.2.2. Onglet Configuration

- ▶ Dans l'onglet « Configuration », il faut renseigner la clef de cryptage du réseau choisi, ainsi que l'adresse IP du serveur (ou des serveurs) qui sera utilisé pour la synchronisation NTP.
- ▶ Cliquer ensuite sur valider pour confirmer cette configuration. Un Tick vert apparaît en haut de l'onglet.

N.B: Il est aussi possible de sauvegarder les paramètres afin de pouvoir les réutiliser ultérieurement. Cliquer sur l'icône "Disquette" pour enregistrer la configuration et le dossier pour charger la configuration enregistrée.



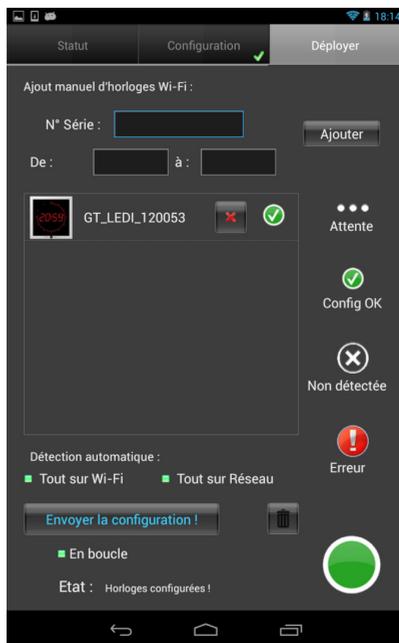
6.2.3. Onglet Déployer

- ▶ La dernière étape consiste à déployer la configuration sur les horloges. Il suffit pour cela de se rendre dans le 3ème onglet « Déployer » et de cliquer sur « Envoyer la configuration ». Un clic sur « Envoyer la configuration » configure automatiquement tous les produits de la liste les uns après les autres.



- ▶ Une fois le produit configuré, un tick vert apparait à coté. Si la tablette renvoie une erreur de transfert, se rapprocher de l'horloge et cliquer sur « Envoyer la configuration ».

La configuration principale est terminée, l'horloge va ensuite automatiquement essayer de se connecter au point d'accès désigné et récupérera une adresse par DHCP sur le réseau Wi-Fi. Si elle échoue, elle repassera en mode "Point d'Accès" pour recevoir une nouvelle configuration mais toutefois, elle tentera périodiquement de se connecter avec les paramètres fournis (voir Schéma de Fonctionnement Général du Wi-Fi).



A. Configuration itinérante

- ▶ En cochant l'option « En Boucle » de l'onglet « Déployer », la phase de configuration des produits va se répéter jusqu'à ce que toutes les produits soient configurés. Ceci permet de déployer la configuration automatiquement à l'échelle d'un bâtiment, simplement en se déplaçant avec la tablette. Dès que des produits de la liste seront à portée, ils seront automatiquement configurés.

6.2.4. Configuration Wi-Fi par la Page Web

La configuration manuelle des horloges consiste à reproduire les étapes automatisées par l'application GT Wi-Fi Manager sur la page Web du produit.

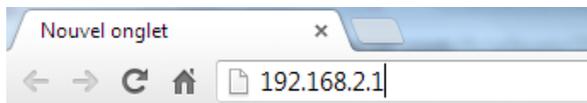
6.2.5. Connexion au "Point d'Accès" Wi-Fi

- ▶ Dans un premier temps, il faut connecter un terminal (Ordinateur portable, Smartphone, Tablette . . .) au "Point d'Accès" Wi-Fi du produit.
 - ▶ 1- En utilisant les outils du système, effectuer une détection des réseaux Wi-Fi à portée.
 - ▶ 2- Choisir le produit Wi-Fi à configurer et utiliser la clef de cryptage écrite à l'arrière de celui pour s'y connecter.

6.2.6. Accès à l'interface Web de l'horloge

Lorsque l'ordinateur est connecté, il devrait recevoir une adresse IP du type 192.168.2.x/24 par DHCP.

- ▶ Pour accéder à l'interface de configuration, ouvrir un navigateur web (Firefox, Chrome, Internet Explorer, ...) et entrer l'adresse IP suivante : 192.168.2.1 dans la barre d'adresse.



- ▶ Le navigateur va alors demander à l'utilisateur de s'identifier. Les identifiants par défaut sont :
 Nom d'utilisateur : **root**
 Mot de passe : **gtmt**

6.2.7. Page Web Configuration Wi-Fi

- ▶ Pour indiquer à l'horloge à quel réseau Wi-Fi se connecter, ouvrir la page Web « Paramètres Wi-Fi », choisir le type de Wi-Fi cible (Wi-Fi ouvert, WPA-Personnal, WPA-Entreprise...) et renseigner les champs SSID (nom du réseau Wi-Fi) et Shared Key (Clef de cryptage). Un nom d'utilisateur est aussi nécessaire en mode WPA-Entreprise.

 **Attention ! Respecter les majuscules / minuscules lors de la saisie de ces deux champs. Une erreur empêchera l'horloge de se connecter au réseau.**

Wifi Settings

Access Point
 Open Wi-Fi
 WPA Personal
 WPA Enterprise
 WPS Push Button
  [Wi-Fi logfile](#)

SSID
 Password

Force connection to a specific access point (in case of multiple repeater with same SSID)

Forced BSSID
 Current BSSID 10:fe:ed:d1:8d:04

Une fois cette configuration validée, l'horloge va automatiquement essayer de se connecter au réseau spécifié. Le mode point d'accès est donc immédiatement coupé, et l'utilisateur est déconnecté du produit (Interface Web non accessible).

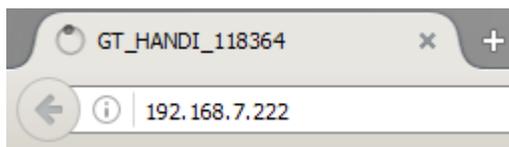
Si la configuration est valide, l'horloge se connecte au réseau Wi-Fi, et l'interface Web de configuration devient accessible en utilisant l'adresse IP de l'horloge Wi-Fi sur le réseau Wi-Fi.

N.B: Dans le cas contraire, après avoir essayé pendant 1 minute de se connecter, l'horloge repasse en mode point d'accès pour recevoir une nouvelle configuration.

7.1. PAGE WEB PRINCIPALE

De nombreux paramètres du produit peuvent être configurés par le biais de l'interface Web intégrée au produit. Pour des configurations de groupes d'horloges, vous pouvez aussi utiliser le programme dédié GTNetConfig (voir le Manuel d'Utilisation dans votre CD-ROM GTNetConfig pour plus d'information)

- ▶ Pour accéder à la page Web embarquée, ouvrez votre navigateur Web (Firefox, Chrome, Internet Explorer...), et entrez l'adresse IP du produit.



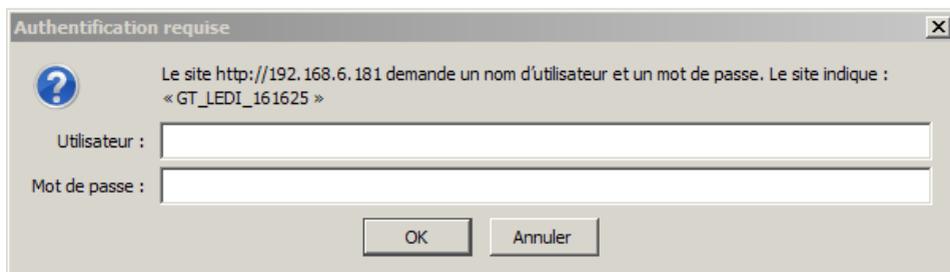
NB: Par défaut, le produit demandera une adresse IP à un serveur DHCP. Il conserve toujours une adresse Auto-IP (169.254.x.y/16) et une adresse IPv6 Link-Local (fe80::/64).

Pour détecter facilement les produits GORGY-TIMING de votre réseau, vous pouvez utiliser le programme GTNetworkManager2 (ou l'ancienne version GT Network Manager).

- ▶ Lorsque vous entrez l'adresse IP du produit dans un navigateur Web, on vous demande un nom d'utilisateur et un mot de passe.

**Majuscules et minuscules sont prises en compte.
Par défaut, les identifiants sont :**

**Nom d'utilisateur: root
Mot de passe: gtmp**



Accueil

Bienvenue dans l'interface web de configuration d'une GT LEDI.
 Vous pouvez utiliser le menu de gauche pour accéder aux différentes pages.

Produit : GT LEDI
Numéro de série : 187770
Connectivité : Ethernet
Options :
Durée de fonctionnement : 23:36:51
État de la batterie : Haute
Adresse(s) IP Ethernet : 169.254.183.237/16
 192.168.22.31/24
 fe80::4047:54ff:fe17:5d61/64
Adresse MAC Ethernet : 42:47:54:17:5d:61
État du réseau Ethernet : Connecté au réseau depuis le 06/12/2018 à 10:21:51
État de la synchronisation : Synchronisé sur 192.168.20.15 depuis le 06/12/2018 à 10:22:17
Protocole du site Web : HTTP./HTTPS
Heure interne : Le 07/12/2018 à 09:57:45
 Le 07/12/2018 à 08:57:45 (UTC)
Heure en sortie : ASCII output disabled
Version logicielle : 1.4.3.2 (Wed Oct 3 14:36:50 CEST 2018)

 [Journal des modifications \(Changelog\)](#)

La page Web principale affiche les informations générique sur le produit notamment:

- ▶ **Nom du Produit et Numéro de Série :** pour identifier le produit GORGY-TIMING et ses options.
- ▶ **Durée de fonctionnement et Heure interne :** depuis combien de temps le produit fonctionne et son heure actuelle (UTC et heure locale (d'après le fuseau horaire du navigateur Web)).
- ▶ **Adresses IP :** Le produit peut avoir jusqu'à 4 adresses IP: 1 Auto-IP, 1 IPv4 (DHCP/Static IP Statique), 1 IPv6 Link Local et 1 adresse IPv6 Globale(DHCP/SLAAC/StaticIP Statique) affichées avec leur masque de sous-réseau en notation CIDR.
- ▶ **Adresse MAC :** l'adresse MAC de l'interface réseau du produit.
- ▶ **État du réseau et État de la Synchronisation :** montre depuis combien de temps le produit est connecté au réseau et/ou synchronisé.
- ▶ **Version Logicielle et Journal des modifications :** la version du logiciel du produit et un historique des évolutions et améliorations du logiciel directement consultable depuis le produit.



***Pour configurer le produit,
 naviguez avec les onglets présents sur la partie gauche du produit.
 Il est possible de changer la langue de l'interface Web à tout moment en
 cliquant sur le drapeau.***

7.2. PAGE WEB RESEAU ETHERNET

Paramètres réseau Ethernet

Paramètres IP : Paramètres automatiques (DHCP) Paramètres IP manuels

DHCPv4 DHCPv6 DHCPv4 et v6

Identifiant DHCP :

Passerelle IPv4

Serveur(s) DNS

Désactiver le protocole de détection réseau (ENDMI)

Cette page permet de changer la configuration réseau du produit. La configuration automatique par DHCP est utilisée par défaut mais l'on peut aussi spécifier une adresse IP statique (option paramètres IP manuels) avec le masque de sous-réseau et la passerelle. En mode Statique, une passerelle et un serveur DNS doivent être spécifiés. Si le réseau ne dispose pas de ces machines, on pourra utiliser l'adresse du serveur de temps principal.

Le produit supporte les adresses IPv4, IPv6 ou les deux à la fois.

Le protocole ENDMI permet la découverte des horloges et serveurs de temps Gorgy-Timing sur le réseau. La prise en charge de protocole peut être désactivé sur cette page. Le produit ne sera alors plus vu par le logiciel GTNetworkManager.

Paramètres réseau Ethernet

Paramètres IP : Paramètres automatiques (DHCP) Paramètres IP manuels

Paramètres IPv4

Paramètres IPv6

Adresse IPv4

Adresse IPv6

Masque de sous-réseau IPv4

Masque de sous-réseau IPv6

Passerelle IPv4

Passerelle IPv6

Serveur(s) DNS

Serveur principal

Serveur secondaire

Désactiver le protocole de détection réseau (ENDMI)

7.3. PAGE WEB SÉCURITÉ

Configurations de sécurité

Sécurité du serveur Web

Protocole du serveur Web : HTTP HTTPS HTTP/HTTPS

Identifiants du site Web : Utilisateur : Mot de passe :

Autres paramètres de sécurité

Identifiants du Système (FTP/SSH): Utilisateur Système: Mot de passe Système:

Désactiver le FTP : Activer le SSH (jusqu'au prochain démarrage):

Adresse du Serveur Syslog Distant : Port UDP 514 [Fichier Syslog](#)

Activer Cron (Exécution récurrente d'un script): [Journal Cron](#)

Pour désactiver l'ENDMI (protocole de détection des produits Gorgy Timing), aller sur la page de configuration réseau.

Cette page permet d'ajuster le niveau de sécurité de votre produit GORGY-TIMING.

- ▶ Vous pouvez choisir le protocole d'accès à la page Web au seul protocole HTTPS, changer les identifiants Web ou système (FTP,SSH) ou désactiver/activer l'accès FTP ou SSH.
- ▶ Vous pouvez aussi paramétrer le report d'information Syslog pour l'enregistrer sur un serveur Syslog ou simplement lire le rapport sauvegardé dans le produit.

7.3.1. Secure Shell (pour utilisateurs expérimentés)

A. Accès au SSH

- ▶ Pour activer l'accès SSH, on doit cocher la case correspondante dans la Page Web Sécurité.

 **Par sécurité, le SSH ne sera actif que jusqu'à ce que le produit redémarre ou que l'utilisateur le désactive dans la page Web Sécurité.**

- ▶ Le mot de passe par défaut est le même que celui du FTP: GT_Tablet / gtandroid. Il peut être modifié aussi sur la page Web Sécurité.

B. Commandes principales

Le produit est basé sur une version optimisée du Noyau Linux. Il utilise un grand nombre d'outils présents classiquement dans un environnement POSIX.

 **Ainsi pour plus d'informations sur les commandes et les options disponibles, veuillez vous tourner vers la page de manuel de la commande POSIX ou tentez d'utiliser l'argument `--help` à la suite de la commande.**

- ▶ **busybox** : comme dans beaucoup de systèmes embarqués, afin de réduire l'utilisation mémoire, certaines applications de base sont remplacées par des équivalences épurées des fonctionnalités les moins utilisées. Busybox permet ainsi d'apporter les fonctions POSIX de base sans trop utiliser d'espace mémoire.
- ▶ **date** : affiche l'heure système (en UTC).
- ▶ **get_sysv_info** : affiche des informations sur les blocs de configuration utilisée par le produit et sur l'état des permissions d'écritures/lectures sur ces mêmes blocs(mutex).
- ▶ **hostname** : affiche le nom complet du produit: type de produit + numéro de série.
- ▶ **ip address** : commande permettant d'afficher toutes les configurations d'adresses IP présentes sur le produit.
- ▶ **ip route** : commande permettant d'afficher toutes les configurations de routages IP présentes dans le produit notamment les informations sur les passerelles.
- ▶ **nslookup <nom DNS>** : permet de tester la résolution de nom DNS par le produit.
- ▶ **ntpq** : permet de communiquer avec le démon NTP utilisé par le produit. Avec la commande `ntpq -p`, on peut notamment afficher la liste des serveurs NTP actuellement configurés dans le produit et de nombreuses informations sur la qualité de la synchronisation. Voir `ntpq --help` pour plus d'informations.
- ▶ **ping <adresse IP>** : permet de faire un test de communication réseau pour voir si l'horloge arrive à communiquer avec un équipement sur le réseau.
- ▶ **ping6 <adresse IP>** : la même fonctionnalité que le ping mais avec le protocole IPv6.
- ▶ **ps** : affiche la liste des processus actuellement exécutés dans le produit.
- ▶ **top** : affiche les informations d'utilisation des ressources systèmes (CPU, RAM) et des processus tournant actuellement sur le produit.
- ▶ **uptime** : temps passé depuis le démarrage du produit.
- ▶ **users** : liste les utilisateurs ayant ouverts une session sur le produit.

 **De façon générique, les applications présentes dans le dossier `/usr/bin` (hormis les programmes implémentés par Busybox) sont des programmes spécifiques pour le produit GORGY-TIMING.**

 **Afin d'éviter tout problème résultant d'une mauvaise utilisation de ces programmes qui pourrait entraîner des erreurs sur une certaine fonctionnalité ou dans le pire des cas, la corruption du système, nous déconseillons fortement d'utiliser une application non documentée ci-dessus.**

7.4. PAGE WEB ENTRÉE HORAIRE

Cette page permet de configurer le client NTP pour recevoir l'information horaire d'un à quatre serveurs NTP. Adresses IP et nom de serveur (nécessite l'utilisation un serveur DNS) peuvent être utilisés. L'authentification MD5 est aussi disponible pour authentifier les paquets NTP.

Un fichier journal de la synchronisation NTP depuis le démarrage du produit est disponible au format texte.

De plus, le client NTP peut être désactivé pour régler l'heure et la date manuellement (fonctionnement en mode autonome) .

 **N.B : Attention, le produit ne traite que des heures en UTC, (heure de référence internationale).
 En France en horaire d'été, l'heure légale est en avance de 2 heures sur l'heure UTC, en horaire d'hiver l'heure légale est en avance d'une heure sur l'heure UTC.**

Configuration de l'entrée horaire

Mode autonome

Désactiver la synchronisation NTP (mode autonome)

Heure interne (UTC) : Jour Mois Année Heure Minute Seconde

7	12	2018	9	26	0
---	----	------	---	----	---

Cette date est en UTC. Par rapport à l'heure française, elle a 1 heure de moins en hiver et 2 heures de moins en été.

Configuration NTP

Fréquence des Requêtes Auto	Requêtes groupées (burst) pour une meilleure synchronisation <input checked="" type="checkbox"/>	Respecter l'ordre de la liste des serveurs pour la synchronisation: <input checked="" type="checkbox"/>	Forcer la synchronisation sur le premier serveur actif en cas de divergence <input type="checkbox"/>
--------------------------------	--	---	--

Récupérer les serveurs NTP par DHCP Désactiver la protection contre les sauts de temps (SNTP)

Activé	Adresse IP du serveur	Index de clé MD5	Clé MD5
<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.20.15	none	
<input type="checkbox"/>		none	
<input type="checkbox"/>		none	
<input type="checkbox"/>		none	

Pour activer l'authentification MD5, entrer un index de clé entre 1 et 255.
 Valider avec une clé MD5 vide conserve la précédente clé.

Informations de synchronisation

remote	refid	st	t	when	poll	reach	delay	offset	jitter
*192.168.20.15	.XSDB.	1	u	196	1024	377	1.526	0.467	0.209

7.4.1. Options de Configuration NTP

- ▶ **Fréquences des requêtes** : valeur par défaut auto, la fréquence des requêtes NTP est calculée automatiquement pour assurer une bonne synchronisation tout en limitant le trafic réseau.
Il est possible de spécifier manuellement le rythme d'envoi des requêtes d'une requête par minute à une requête toutes les 16 minutes.
- ▶ **Requêtes groupées (burst)** : activé par défaut, le produit envoie plusieurs paquets en même temps plutôt qu'un seul à la fois afin d'avoir une plus grande tolérance aux variations de latence du réseau. Cette option permet également de pouvoir exclure les valeurs extrêmes des paquets NTP. Laissez cette option activée sauf si vous avez des problèmes de congestion réseau.
- ▶ **Respect de la liste des serveurs** : activé par défaut, le client NTP choisit le premier serveur de la liste répondant correctement à ses requêtes.
Pour cela, le client NTP envoie des paquets NTP à tous les serveurs de liste pour surveiller l'intégrité de l'heure reçue. Si l'option n'est pas activée, le client NTP élira automatiquement un serveur de temps en se basant sur les données de Stratum, off-set, jitter et delay. Dans ce cas, des changements de la source de synchronisation peuvent se produire, chaque serveur pouvant être élu à tour de rôle.
- ▶ **Forcer la synchronisation sur le premier serveur actif en cas de divergence** : désactivé par défaut. Activer cette option permet de forcer la synchronisation sur le premier serveur de la liste, même si celui-ci présente un décalage par rapport aux autres serveurs.
Dans le cas de deux serveurs de synchronisation, si les heures reçues sont différentes, le client NTP ne peut pas élire un serveur. Si l'option est désactivée, le produit rejettera les deux serveurs, préférant ne pas se synchroniser plutôt que de récupérer une mauvaise information horaire. Si l'option est activée, le premier serveur est élu comme source de synchronisation. N'activez cette option que si le premier serveur est une source de temps reconnue comme fiable.
- ▶ **Récupérer les serveurs NTP par DHCP** : activé par défaut. Le DHCP en plus de fournir la configuration basique du réseau (Adresse IP, Masque, Passerelle, Serveur DNS...) peut aussi fournir de façon automatique la liste de serveurs NTP du site (IPv4, IPv6 ou nom de domaine). Pour cela, il utilise l'option 42 disponible sur de nombreux serveurs DHCP (Windows Serveur, Linux dnsmasq ou ISC DHCP..). Une fois cette option configurée dans le serveur DHCP, les horloges en DHCP avec cette option activée seront configurées automatiquement et se synchroniseront toutes seules facilitant ainsi la mise en service et aussi la maintenance (modification d'un serveur NTP uniquement sur le serveur DHCP qui propagera l'information aux produits).

Lorsque la configuration NTP du produit est validée avec cette option cochée, le produit effectuera une requête DHCP afin de récupérer l'information des serveurs DHCP. cela pourra donc causer une perte transitoire de connexion au produit. Cette option ne fonctionne bien sûr que si l'option DHCP est activée sur le produit dans la page "Réseau".

N.B: pour renseigner les adresses IP des serveurs NTP manuellement, il faut désactiver cette option, ce qui fera apparaître les champs sur la page Web.

- ▶ **Désactiver la protection contre les sauts de temps** : désactivé par défaut. Le client NTP classique NTPv4 procède aux corrections de temps par glissement progressif. Activer cette option change le protocole utilisé par le client NTP (ce n'est plus du NTPv4 mais du SNTP). SNTP est moins précis mais plus tolérant aux serveurs NTP peu précis ou sujet à perturbation (Windows Server ou pool.ntp.org par exemple) ou ne supportant que le protocole SNTP. Cela forcera une période entre les requêtes de 4 minutes, sans requêtes groupées (burst) et en respectant l'ordre des serveurs.

7.4.2. Information de Synchronisation NTP

En bas de la page, vous trouverez des informations plus précises sur les serveurs NTP et le processus de synchronisation.

Pour indiquer le status d'un serveur de temps, il peut y avoir différents symboles précédant son adresse IP :

- ▶ * : l'astérisque avant l'adresse IP indique que ce serveur a été choisi comme source de synchronisation par le client NTP.
- ▶ x : le 'x' avant l'adresse IP indique que ce serveur est exclu de la liste des serveurs disponibles.
- ▶ + : le '+' avant l'adresse IP indique que ce serveur a été choisi comme source de synchronisation secondaire (backup) par le client NTP et pourra donc servir dès que la source principale devient inaccessible.
- ▶ " " : l'espace avant l'adresse IP indique que le serveur est dans la liste des serveurs disponibles (donc des paquets NTP lui sont envoyés) mais que celui-ci n'a pas été choisi comme source de synchronisation.
- ▶ **refid** : sigle de 0 à 4 lettres signifiant "Reference Identifier", il identifie la source de la synchronisation du serveur de temps (GPS, adresse IP d'un autre serveur NTP, PPS, DCF...)
- ▶ **st** : "Stratum", c'est un échelon qui indique si le serveur de temps est proche d'une source de temps atomique. Les valeurs varient de 1 (connecté en direct sur une horloge atomique) à 16. Une valeur de 16 indiquant généralement un serveur non accessible ou ayant des problèmes de synchronisation.

- ▶ **t** : "Type" de paquets NTP utilisé par le produit. Les produit GORGY TIMING utilisent le mode unicast ('u'), les autres modes sont broadcast ('b') ou multicast ('m').
- ▶ **when** : indique la durée en secondes depuis laquelle le dernier paquet NTP a été envoyé.
- ▶ **poll** : signifie "Polling Rate", c'est la période entre chaque requête NTP.
- ▶ **reach** : status en notation octale avec décalage vers la gauche indiquant si un paquet NTP a été perdu. Quand tous les paquets ont bien été transmis, la valeur est de 377.
- ▶ **delay** : délai d'aller-retour en millisecondes de l'échange d'un paquet NTP entre le serveur et le client NTP. (similaire au ping)
- ▶ **offset** : c'est la différence en millisecondes entre l'heure interne du système et celle du serveur NTP.
- ▶ **jitter** : variation de l'information horaire délivrée par le serveur de temps. Un "jitter" faible correspond à une synchronisation très stable et précise.

7.5. PAGE WEB PARAMETRES SNMP

Paramètres SNMP

 Journal SNMP
  MIB produit

Informations système			
Nom du produit :	<input type="text" value="LEDI 12.60 Proto Marine"/>	Localisation du produit :	<input type="text" value="LEDI 12.60 Proto Marine"/>
Contact :	<input type="text"/>	Description du produit :	<input type="text" value="LEDI NET"/>
Restreindre le SNMP à la lecture (pas d'écriture) <input type="checkbox"/>			
Identifiants SNMP v1/v2c			
Communauté :	<input type="text" value="public"/>		
<small>Laisser vide pour désactiver les versions 1 et 2c</small>			
Identifiants SNMP v3			
Utilisateur :	<input type="text" value="user"/>		
<small>Laisser vide pour désactiver la version 3</small>			
Mot de passe d'authentification MD5 :	<input type="text"/>	Mot de passe de confidentialité AES :	<input type="text"/>
<small>Laisser vide pour désactiver l'authentification et la confidentialité</small>		<small>Laisser vide pour désactiver la confidentialité</small>	
Génération de traps			
Mode	Adresse (IPv4/IPv6)	Port	
<input type="text" value="SNMPv2c"/>	<input type="text" value="192.168.7.142"/>	<input type="text" value="162"/>	
<input type="text" value="SNMPv3"/>	<input type="text" value="be-arch"/>	<input type="text" value="162"/>	
<input type="text" value="SNMPv1"/>	<input type="text" value="192.168.3.167"/>	<input type="text" value="162"/>	
<input type="text" value="SNMPv2c"/>	<input type="text" value="192.168.7.133"/>	<input type="text" value="162"/>	
<input type="button" value="Valider"/>			

Cette page permet de configurer les paramètres du serveur de supervision SNMP (Simple Network Management Protocol).

▶ Information Système :

Les champs " Nom du Produit", "Contact", et "Localisation du produit" sont utilisés pour l'identification du produit. N.B: La valeur "LEDI NET" du champ "Description du Produit" est nécessaire pour la compatibilité avec les logiciels Gorgy-Timing. Ne la modifiez pas si vous utilisez ces derniers

► **Identifiants SNMP v1/v2c :**

Vous pouvez indiquer le nom de communauté du produit. Celui-ci agit comme un mot de passe (transmis en clair). Seul les équipements indiquant ce nom de communauté peuvent communiquer avec le produit avec le protocole SNMPv1 ou SNMPv2.

► **Identifiants SNMP v3 :**

Le produit supporte le protocole SNMPv3 permettant l'authentification et/ou le cryptage des paquets SNMP. Un nom d'utilisateur doit alors être précisé (transmis en clair)

► l'authentification des paquets SNMPv3 s'active en remplissant le champ «Mot de passe d' Authentification MD5». Un client SNMPv3 doit alors connaître ce mot de passe pour envoyer des requêtes authentifiées.

N.B: Le mot de passe d'Authentification doit contenir au minimum 8 caractères.

► Le cryptage (AES-128) des paquets SNMPv3 s'active en remplissant le champ «Mot de passe d'Encryption AES». Ce mot de passe permet de rendre illisible les paquets SNMPv3 circulant sur le réseau.

N.B: Le mot de passe d'encryption doit contenir au minimum 8 caractères.

► **Génération de Traps:**

Le produit peut envoyer spontanément une information à un serveur de Trap SNMP pour alerter sur certains événements. La liste des alarmes est disponible en consultant le fichier MIB du produit téléchargeable depuis cette page.

Le protocole d'envoi, les adresses IPV4 ou IPV6 ou noms d'hôte (nécessite un serveur DNS), ports et protocoles des serveurs de Trap doivent être alors précisés. N.B: Les Traps utilisent les identifiants configurés plus haut.

► **Dans le journal SNMP, vous trouverez des informations sur le serveur SNMP du produit.**

Il peut être lu facilement avec un éditeur de texte.

► **Le fichier MIB (Management Information Base) du produit est téléchargeable en cliquant sur "MIB Produit" au sommet de la page.**

Il peut être lu avec un éditeur de texte ou par un client SNMP.

7.6. PAGE WEB MISE A JOUR MICROLOGICIEL

Mise à jour logicielle

ATTENTION :

Sélectionner une image valide et appuyer sur le bouton d'envoi démarre instantanément la mise à jour. Une fois lancée, elle ne peut être interrompue que par un redémarrage du produit.

Sélectionner le nouveau logiciel: Aucun fichier sélectionné.

pour charger le fichier

- Pour mettre à jour le produit, cliquez sur le bouton "Parcourir.." et sélectionnez le fichier firmware "GT_FW_xxxx.bin" mis à disposition par le SAV GORGY-TIMING.

Puis cliquer sur "Envoyer" pour démarrer la mise à jour.

 **Merci de ne pas débrancher l'alimentation ou redémarrer le produit pendant la mise à jour. Après quelques minutes la page Web indiquera que le produit a été mis à jour et redémarrera automatiquement. Vous pourrez ensuite vérifier que la version logicielle a bien changé sur la page Web principale.**

7.7. MISE A JOUR LOGICIELLE PAR FTP

Les produits GORGY-TIMING peuvent aussi être mis à jour par FTP.

N.B: Vérifiez que le FTP est bien activé dans la page Sécurité et que vous disposez des identifiants corrects(GT_Tablet/gtandroid par défaut).

7.7.1. Avec l'Invite de Commande Windows

```
C:\Users\ [redacted] >cd Desktop
C:\Users\ [redacted] \Desktop>cd "FW GT"
C:\Users\ [redacted] \Desktop\FW GT>dir
[redacted]

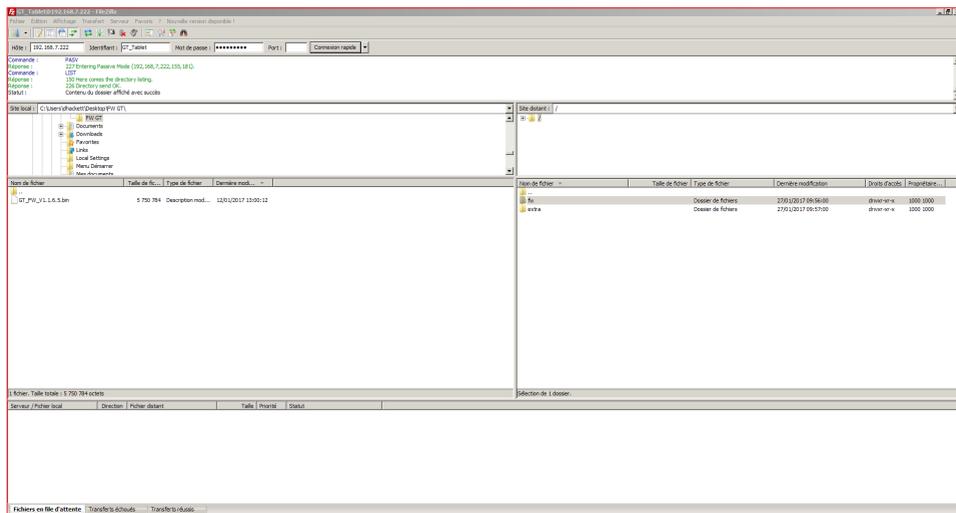
Répertoire de C:\Users\ [redacted] .Desktop\FW GT
27/01/2017  10:41    <REP>          -
27/01/2017  10:41    <REP>          -
12/01/2017  13:00             5 750 784  GT_FW_U1.1.6.5.bin
                1 fichier(s)          5 750 784 octets
                2 Rép(s)    216 378 236 928 octets libres

C:\Users\ [redacted] .Desktop\FW GT>ftp 192.168.7.222
Connecté à 192.168.7.222.
220 "GORGY DEVICE FTP IPV4"
Utilisateur (192.168.7.222:(none)) : GT_Tablet
331 Please specify the password.
Mot de passe :
230 Login successful.
ftp> cd fw
250 Directory successfully changed.
ftp> put GT_FW_U1.1.6.5.bin
200 PORT command successful. Consider using PASU.
150 Ok to send data.
226 Transfer complete.
ftp : 5750784 octets envoyés en 62,95 secondes à 91,36 Ko/s.
ftp> quit
```

- ▶ Ouvrir l'invite de commande Windows et parcourir les dossiers (avec "cd") jusqu'au répertoire où se trouve la mise à jour (GT_FW_Vx.y.z.bin). Vérifier le contenu du dossier avec "dir".
- ▶ Puis entrez :
- ▶ ftp <ip_address>
 - ▶ User: GT_Tablet
 - ▶ Password: gtandroid
- ▶ cd fw
- ▶ put GT_FW_Vx.y.z.bin
- ▶ quit

La mise à jour sera transmise au produit et après 1 à 2 minutes, celui-ci redémarrera avec la nouvelle version (vérifiez la page d'accueil).

7.7.2. Avec le client FTP Filezilla



- ▶ Renseignez en haut de la fenêtre Filezilla l'adresse IP du produit et les identifiants FTP (par défaut: "GT_Tablet" comme login et "gtandroid" comme mot de passe). Puis cliquer sur Connect.
- ▶ Glissez-déposez le fichier de mise à jour (GT_FW_Vx.y.z.bin) de la partie à gauche vers le dossier "fw" dans la fenêtre à droite. Le transfert devrait commencer.



La mise à jour sera transmise au produit et après 1 à 2 minutes, celui-ci redémarrera avec la nouvelle version (vérifiez la page d'accueil).

7.8. PAGE WEB CONFIGURATION USINE

Réinitialisation des configurations

Attention : L'appui sur le bouton ci-dessous remplace les configurations courantes par celles d'usine. Le produit redémarrera pour appliquer les nouvelles configurations.

Réinitialisation

Export des configurations

 [Fichier de configurations](#)

Import des configurations

Sélectionner le fichier de configurations: Aucun fichier sélectionné.

L'appui sur le bouton charge le fichier de configurations. Le produit redémarrera pour appliquer les nouvelles configurations.

Importer

- ▶ Pour faire retourner la configuration aux paramètres usines, cliquez sur «Réinitialisation». Le produit redémarrera après 2 minutes. Il pourra être détecté sur le réseau et l'interface Web sera accessible.

 **Attention: La configuration IP et tout le reste de la configuration sera supprimé. Le produit repartira en DHCP IPv4 pour récupérer une adresse IP.**

Sur cette page Web, vous pouvez aussi exporter la configuration du produit pour sauvegarde ou envoyer une nouvelle configuration pour reconfigurer un produit Gorgy-Timing (le produit redémarrera ensuite).

7.9. PAGE WEB REDÉMARRAGE

Redémarrage du produit

L'appui sur le bouton ci-dessous redémarre le produit. Il faudra environ 1 minute pour qu'il soit de nouveau fonctionnel.

Redémarrage

- ▶ Pour redémarrer le produit, cliquez sur le bouton "Redémarrage".

 **Le produit met environ 2 minutes à redémarrer et être de nouveau accessible sur le réseau.**

7.10. PAGE PARAMÈTRES LEDI

Dans cette page, vous pouvez configurer l(es) afficheur(s) LEDI par exemple, passer du mode 12h en 24h, modifier la luminosité, la couleur de l'affichage, ou quel type d'information est affiché comme le mois, l'année, l'heure ou même du texte.

En haut de la page, apparaissent :

- ▶ un lien "Configuration Générale" pour configurer les propriétés basiques de tous les afficheurs
- ▶ un lien "LEDI X" pour chaque afficheur ou groupe d'afficheurs formant un fuseau horaire dans l'horloge. Le 'X' indiquant le numéro du groupe d'afficheurs.

7.10.1. Onglet "Configuration Générale"

Dans cette page, on peut régler les paramètres génériques qui s'appliqueront à tous les afficheurs.

Configuration Générique des afficheurs

Mode Heure:

12h 24h

Couleur à la perte de synchro:

Rouge

Désactiver les boutons:

Sortie ASCII (Report de l'Heure): OFF

Mode Test LEDs:

Configuration de l'Affichage d'Evenements

Ne pas afficher d'événements (Texte à la place) Affiche les prochains événements Affiche le prochain événement correspondant au champ TEXT

Valider

[Retour usine Configuration LEDI](#)

- ▶ **Mode Heure :** pour choisir entre le mode 24H « classique » ou le mode anglo-saxon 12H (AM/PM).
- ▶ **Comportement à la perte de synchro :** avec ce paramètre, les afficheurs de l'horloge peuvent changer de couleur en cas de perte de synchronisation. Par défaut, il n'y a pas de changement de couleur mais seulement les 2 points des secondes qui clignotent pour indiquer que l'horloge est synchronisée.
- ▶ **Désactiver les boutons :** dans le cas d'une horloge avec des boutons (+/-/PROG), on pourra désactiver/réactiver leur fonctionnement pour protéger l'horloge des changements manuels non désirés.

- ▶ **Mode Test LEDs** : Dans ce mode, tous les afficheurs passeront en mode Test LEDs, ce qui allumera toutes les LEDs afin de détecter des éventuels défauts sur celles-ci..

A. Option EVENTS

Si l'horloge a été commandée avec l'option "Affichage d'Événements", elle pourra afficher les prochains événements d'un calendrier avec les paramètres suivants:

Configuration de l'Affichage d'Événements

Ne pas afficher d'événements (Texte à la place) Affiche les prochains événements Affiche le prochain événement correspondant au champ TEXT

- ▶ **Ne pas afficher d'événements (Texte à la place)** : la gestion des événements sera désactivée. On pourra afficher du texte à la place des événements comme sur une horloge sans l'option EVENTS.
- ▶ **Affiche les prochains événements**: la gestion des événements sera activée. Chaque afficheur "LEDI X" affichera la date et/ou l'heure de début du Xième prochain événement.
Par exemple: sur la partie "LEDI 1", on pourra afficher le prochain événement, le suivant sur "LEDI 2" et ainsi de suite jusqu'à LEDI 7. Après la fin du prochain événement, les événements se décaleront ainsi tous vers la gauche.
- ▶ **Affiche le prochain événement correspondant au champ TEXT**: la gestion des événements sera activée. L'afficheur LEDI X affichera le prochain événement respectant le filtre indiqué dans le champ TEXT.
*Ainsi, par exemple, si "LEDI 2" indique "Reun" dans son champ texte filtre, il affichera le prochain événement du calendrier ayant un nom respectant le filtre comme "Reunion Projet", "Demande de Reunion" mais pas "Réunion" ou "reunion".
 On retrouvera en bas de page, si la gestion des événements est activée, la liste des événements prévus dans la/les prochaines 1 / 6 / 12 ou 24 heures voire même dans les 7 prochains jours avec leur nom, date de début (UTC) et date de fin récupéré depuis le calendrier d'événement interne de l'horloge.*

Procédure de transfert d'un calendrier:

- ▶ Pour mettre à jour le calendrier des événements des horloges, créer un calendrier GT_events.ics avec un outil de gestion de calendrier ou d'agenda comme Outlook ou Thunderbird/Sunbird comportant tous les événements voulus pour être affiché sur l'horloge puis transférer ce fichier dans le dossier "extra" du FTP de l'horloge (voir section "Mise à jour logicielle par FTP" pour plus d'information sur le transfert et la connexion FTP à l'horloge).
- ▶ Après transfert FTP, les informations du calendrier seront mises à jour dans l'interface Web (après rechargement de la page) et sur les afficheurs si besoin.

7.10.2. Onglet "LEDI X"

Dans cet onglet, il est possible de paramétrer toute la configuration de l'afficheur LEDI. Dans le cas où l'horloge dispose d'un afficheur Heures-Minutes-Secondes et d'un Afficheur Date dans le même fuseau horaire (LEDICA), la configuration de l'afficheur date sera disponible en dessous de celle de l'afficheur Heures-Minutes-Secondes.

Configuration Générale LEDI 1 LEDI 2 LEDI 3 LEDI 4

Configuration LEDI 2

Configuration Horaire:

Décalage Horaire : + - 01:00 Changement d'Heure : Europe

Configuration de l'Afficheur Heure

Couleur Digit: Rouge Couleur Vague: Jaune

Luminosité: OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Type de Vague: Vague Classique Vague 1 Point

Alternance Date/Heure: Affichage Heure: 06s Affichage Date: OFF

Affichage Température: 04s Affichage Dixième:

Capteur de Température: #1 Température salle serveur (21,0°C)

Affichage Evénement OFF Contenu du Texte: Reunion

Comportement Points Synchronisation

Type de Point: Point clignotant Point Fixe

Comportement des points : Allumé si synchronisé Allumé si non synchronisé Toujours allumé

- **Configuration Horaire** : comme le protocole NTP ne transmet que l'heure UTC, il faut ajuster les heures et les minutes pour afficher l'heure locale correcte. De plus, l'horloge intègre les politiques de changement d'heure (DST) les plus courantes pour automatiquement appliquer les changements d'heure.

N.B: Les horloges LEDI supportent actuellement les changements d'heure Européen, Nord-Américain, Brésilien et Australien.

De plus, on pourra configurer son propre DST avec les paramètres Manual DST Local et UTC.

- **Couleurs** : Pour les afficheurs Heures-Minutes-Secondes et les afficheurs date, 3 couleurs sont configurables sur la page Web.
 - **Afficheur Heure-Minute-Seconde** : la couleur des Digit et la couleur de la Vague (si présente) peuvent être fixées de façon indépendante.
 - **Afficheur date**: la couleur du numéro de jour et celle du mois/année peuvent être fixées de façon indépendante.

- ▶ **Luminosité** : la luminosité peut être réglée de manière indépendante entre l'afficheur heures-minutes-secondes et l'afficheur date.

N.B : une valeur de luminosité à 0 éteint complètement l'afficheur concerné

- ▶ **Alternances** :

- ▶ **Afficheur heure-minute-seconde** : ils peuvent afficher alternativement l'heure et la date. On peut aussi afficher un texte court en réglant l'alternance texte.
- ▶ **Afficheur date** : les afficheurs date peuvent afficher la date (jour/mois) et l'année (ou le jour dans l'année si l'option est sélectionnée).

N.B : si une valeur est mise à "0", l'affichage correspondant n'est plus affiché.

- ▶ **Comportement Points Synchronisation**

- ▶ **Uniquement pour les afficheurs heures-minutes-secondes** : par défaut, les 2 points centraux clignotent au rythme de la seconde si l'horloge est synchronisée mais ce paramètre peut être changé pour obtenir des points fixes ou les faire clignoter lorsque l'horloge n'est pas synchronisée.

Configuration Affichage Calendrier

Couleur Jour: Couleur Mois:

Langue d'Affichage:

Luminosité: OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Alternance Mois/Année: Affichage Mois: Affichage Année: Remplace Année par Jour de l'Année

Affichage Température

Affichage Texte

- ▶ **Langage:**

- ▶ **Uniquement pour les afficheurs date:** on pourra changer la langue de l'afficheur date pour afficher le nom des mois et des jours de la semaine dans la langue voulue.

N.B : Plus de 10 langues sont actuellement supportées notamment l'anglais, le français, l'allemand, l'italien, l'espagnol, le russe, le flamand, le hollandais, les langues scandinaves et le catalan.

A. Option EVENTS

Si la gestion des événements est activée, l'alternance Texte ne sera plus disponible et sera remplacée par l'alternance Événements pour tous les onglets "LEDI X".

- ▶ On pourra ainsi choisir d'afficher ou non les événements sur le fuseau en question. On affichera la date et/ou l'heure de début de l'événement sélectionné selon l'algorithme choisi dans la page "Configuration Générale". Puis lorsque la date et l'heure de fin auront été dépassés, l'horloge affichera le nouvel événement choisi par l'algorithme.

N.B: Pour différencier l'affichage d'un événement de l'heure actuelle, les 2 points resteront toujours fixes entre heures et minute lorsque l'horloge affiche un événement.

N.B: Si il n'y a pas d'événement à afficher, l'horloge affichera --:-- pour signifier qu'elle n'a pas/plus d'événement à afficher.

7.11. PAGE PARAMÈTRES CAPTEURS

Dans cette page, on pourra configurer le ou les capteurs SNMP associés à l'horloge qui pourra alors afficher un ou plusieurs températures, des informations d'hygrométrie...

 **Attention : Cette page n'est disponible que si l'option "CAPTEUR" a été ajoutée à l'horloge lors de la commande. La page Web Capteurs permet de configurer jusqu'à 3 capteurs SNMP indépendants.**

- ▶ On retrouvera en haut de page, la MIB SNMP intégrée au produit pour récupérer plus facilement les informations du capteur SNMP STE2 de même qu'un historique des données transmises par les différents capteurs.

 **Attention : Merci de bien vous référer à la documentation et notamment à la MIB SNMP du capteur SNMP pour la configuration et son installation.**

Paramètres Capteurs
Le SNMP v3 est désactivé.

MIB STE2  Journal des Capteurs

Capteur #1			
Nom Capteur	Unité du Capteur	Ratio de Conversion du Capteur	Valeur du Capteur
Température Salle Serveur	Celsius	1	21.1°C
OID SNMP		SNMP Mode	Adresse SNMP (IPv4/IPv6) Port SNMP
.1.3.6.1.4.1.21796.4.1.3.1.5.1		SNMPv2c	192.168.10.35 161

Parmi les paramètres que l'on doit renseigner pour configurer un capteur SNMP, il y a :

- ▶ **Le nom du capteur** : qui permet d'identifier le capteur et sa donnée plus facilement

- ▶ **L'unité du capteur** : pour que l'affichage puisse indiquer la bonne unité avec la donnée.
- ▶ **L'OID SNMP**: indique l'OID (index du registre) SNMP où trouver la valeur que l'on souhaite récupérer.
 Ce peut être une suite de chiffres séparés par des points mais dans le cas du STE2, dont la MIB est intégrée à la LEDI, on pourra utiliser directement la chaîne de caractère: **STE2::SensorValue.x** avec **x** étant le numéro du capteur sur le STE2.
- ▶ **La version du protocole SNMP** que l'on souhaite utiliser : il existe 3 versions (v1, v2c et v3) dont les paramètres sont configurables dans la Page Web Paramètres SNMP (communauté SNMPv1/2c, username/mot de passe SNMPv3. On pourra aussi choisir de désactiver l'utilisation d'un capteur.
- ▶ **L'adresse IP et le port SNMP** du capteur SNMP. On pourra utiliser un nom d'hôte pour le capteur si il est renseigné dans le DNS. Le port par défaut du SNMP est le port UDP 161.
- ▶ **Le ratio de conversion de la donnée du capteur** : par défaut 1. Le système est programmé pour recevoir la donnée sur un entier qui représente 10 fois la valeur réelle (pour avoir le dixième).
 Le STE2 fonctionne sur ce principe, il n'y a donc pas à changer la valeur. mais dans le cas d'un autre capteur ne suivant pas cette règle on pourra adapter la donnée d'entrée en la divisant par cette valeur.
- ▶ **Valeur du Capteur** : pour vérifier la bonne configuration du capteur, on affichera la valeur la plus récente remontée par le capteur SNMP et formatée pour l'affichage (avec son unité).
 Si le capteur ne répond pas ou est désactivé, la valeur du capteur sera mise à "--".

7.11.1. Affichage Température dans les Pages Web LEDI X

Avec l'option Capteur activée sur la LEDI et après le paramétrage des capteurs SNMP convenablement réalisés dans la page Web "Paramètres Capteurs", on devra maintenant sélectionner quelle donnée capteur afficher sur quel afficheur et configurer la durée d'affichage voulue.

Pour cela, de nouvelles options sont disponibles dans les onglets LEDI X de la page Paramètres LEDI :

- ▶ **Alternance Température** : on pourra régler la durée d'affichage de la température (0s = OFF à 15s) en alternance avec les autres informations à afficher (heure, date, texte...).
- ▶ **Affichage Dixième** : Affiche le dixième de la donnée qui remplacera le deuxième caractère de l'unité (par exemple 21°5 ou lieu de 21°C).

- ▶ **Capteur de Température** : Choix du capteur identifié par son numéro, son nom (comme renseigné dans la Page Paramètres Capteurs) et sa valeur actuelle. On pourra aussi choisir de n'afficher aucun capteur (affichage de --:-- à la place) ou d'afficher toutes les données des capteurs actifs en alternance. Pour ce 2ème point, on pourra donc avoir par exemple l'heure pendant 6 secondes puis la température intérieure pendant 4s puis de nouveau l'heure pendant 6 secondes et le taux d'humidité intérieure pendant 4 secondes, tout ça sur le même afficheur.

7.12. PAGE WEB CHRONOMETRE

Dans cette page, on pourra configurer le chrono et l'affichage du chronomètre sur la LEDI ou LEDIWORLD. Parmi les configurations disponibles, il y a notamment le réglage de la valeur de départ et/ou de fin du chronomètre, la programmation d'un démarrage automatique, les options millisecondes ou Chrono infini...

 **Attention: Cette page n'est disponible que si l'option "CHRONO Page Web" a été ajoutée à l'horloge lors de la commande.**

 **Attention: La page Web Chronomètre ne permet de configurer qu'UN SEUL produit à la fois. Si vous souhaitez déclencher plusieurs chronomètres de façon synchronisée, il faudra utiliser en plus le logiciel GTChrono (CDG035). Merci de vous rapprocher de notre Service Commercial ou notre Service Support pour plus d'informations sur ce logiciel.**

7.12.1. Tableau de bord Chronomètre

Sur la partie haute de la page Chronomètre d'une LEDI se trouve le tableau de bord du chronomètre qui permet d'avoir un retour sur le statut et la configuration de celui-ci ainsi que les boutons de contrôle qui permettent d'afficher/cacher le mode chronomètre sur les afficheurs, lancer (comptage ou décomptage), redémarrer ou mettre en pause le chronomètre.

Chronomètre

Basique Avancé Afficher le Chronomètre

Etat

Etat : Arrêté

Valeur Chronomètre : 0 jour(s) 00:00:00

Durée écoulée : 0 jour(s) 00:00:00

Date de Lancement (UTC) :

Date de Fin (UTC) :

Configuration

Valeur de Lancement : 0 jour(s) 00:00:00

Valeur de Fin :

Date de Lancement (UTC) :

Démarré en :

Date de Fin (UTC) :

Date UTC : 2019-02-04 08:47:39

Contrôles

Chronomètre

Décompte

Pause

La page Web chronomètre dispose de 2 modes d'utilisation: un mode basique: pour faire des décomptes rapides et un mode avancé pour des configurations plus poussées (démarrage automatique, comptage, options..).

N.B: Même si il n'est pas affiché, le chronomètre pourra continuer à compter/décompter en arrière plan.

7.12.2. Programmation Chronomètre Basique

En mode basique, le chronomètre sera lancée en mode Décompte à partir d'une valeur de lancement programmable. On indiquera conjointement une valeur de fin ou de changement de couleur (si l'option "Continuer après la fin du chrono" et le réglage des couleurs est bien fait dans la partie Avancée).

N.B: On pourra utiliser les configurations pré-programmée pour plus d'ergonomie.

Configuration rapide du Décompte

Config 1: 30/5
Config 2: 15/5
Config 3: 10/2
Config 4: 45/10
Config 5: 30/10

Config 1

Valeur de Lancement : : minute(s)

Valeur de Fin : : minute(s)

- ▶ Un appui sur le bouton 'Valider', lancera instantanément le décompte avec les paramètres entrés.

N.B: Une configuration en décompte par ce biais ne sera prise en compte que lorsque le chrono est arrêté ou remis à zéro.

7.12.3. Programmation Chronomètre Avancée

La partie Avancée permet de configurer le comportement des afficheurs et d'effectuer des programmations plus poussées du chronomètre.

Parmi les options de configuration de l'affichage, il y a :

- ▶ l'état de l'affichage pour afficher différentes informations du chronomètre
- ▶ La configuration d'une couleur pour indiquer le changement de status
- ▶ D'autres options de comportements (millisecondes, chrono infini...)

De même, on pourra configurer plus finement les valeurs du Chronomètre:

- ▶ Valeur de Début
- ▶ Valeur de Fin
- ▶ Date de Début et sens du Chrono (décompte/comptage) pour un démarrage automatique du Chronomètre
- ▶ Date de Fin

Le chronomètre pourra prendre en compte le comptage/décompte sur plusieurs dizaines de jours (voir même une centaine mais ne pourra afficher que les dizaines et unités). Dans le cas d'une valeur entre 1 et 9 jours, la partie à gauche de l'afficheur indiquera 'XD' avec X le nombre de jours, puis suivront les heures et les minutes (Afficheurs Heures-Minutes-Secondes). Si le nombre de jours dépasse 9, l'indication 'D'

disparaîtra et les jours s'afficheront sur les 2 premiers chiffres au lieu de seulement le premier. A l'inverse lorsque l'on retombera sous une valeur de 1 jour, les heures reprendront leur place tout à gauche de l'affichage (sauf si l'option Millisecondes est activée).

► État de l'afficheur

Par défaut à l'état Chronomètre. Sur une horloge multi-fuseaux, on aura plusieurs lignes correspondant chacune à un fuseau (de la même manière que les onglets LEDI X dans la page Web LEDI). On pourra ainsi en plus d'afficher la valeur actuelle du chrono (comptage ou décomptage) sur un afficheur, afficher une (ou plusieurs) information(s) complémentaire(s) sur les autres afficheurs. Parmi les informations complémentaires, on pourra afficher : **la Durée Écoulée depuis le démarrage du chrono, la Date de Début et la Date de Fin.**

N.B: Il est normal que l'utilisation des états 'Date de Début' et 'Date de Fin' donne lieu dans certains cas à un affichage vide. Par exemple, lorsque la donnée ne peut pas être calculée (Date de fin dans un comptage infini) ou ne puisse pas encore être déterminée (Date de Début sans lancement automatique).

L'état "Désactivé" permet quand à lui de désactiver l'affichage d'information du chronomètre sur un afficheur. Un afficheur configuré dans cette état conservera son affichage "classique" de l'heure (ou de l'alternance selon ce qui est configuré dans l'onglet LEDI X correspondant à ce fuseau) même lorsque le chronomètre sera affiché.

Cette option permet donc d'avoir par exemple, l'affichage d'un chronomètre en parallèle de l'afficheur de l'heure locale (voire de la date) sur la même horloge multi-fuseau (LEDI WORLD).

Configuration de l'Affichage				Configuration des Dates/Valeurs Seuls					
Etat :				Couleur Actif		Couleur Fin/Changement		Couleur Inactif	
#1	Chronomètre	Vert	Rouge	Jaune					
Affichage des Millisecondes : <input type="checkbox"/>									
Continue après avoir atteint la fin : <input type="checkbox"/>									
<input type="button" value="Valider"/>									
				Valeur de Lancement :		Démarrage Automatique (UTC)			
				JJ		Démarré en : <input checked="" type="radio"/> Décompte <input type="radio"/> Chrono			
				<input type="button" value="Annuler"/> [] jour(s)		<input type="button" value="Mise à l'heure courante"/> <input type="button" value="Annuler"/>			
				hh	mm	ss	2AAA	MM	JJ
				[] :	[] :	[]	2	[] -	[] -
							hh	mm	ss
							[] :	[] :	[]
				Valeur de Fin :		Date de Fin (UTC)			
				JJ		<input type="button" value="Mise à l'heure courante"/> <input type="button" value="Annuler"/>			
				<input type="button" value="Annuler"/> [] jour(s)					
				hh	mm	ss	2AAA	MM	JJ
				[] :	[] :	[]	2	[] -	[] -
							hh	mm	ss
							[] :	[] :	[]
				Vider une section désactive sa prise en compte.					
				<input type="button" value="Valider"/>					

A. Couleurs indicatives du Statut actuel du chronomètre

On pourra aussi choisir de configurer un changement de couleur des afficheurs pour indiquer le statut du chronomètre. Pour cela, on pourra faire correspondre un couleur à chacun des trois status suivants:

- ▶ **Statut Actif** : le chronomètre est lancé en mode comptage ou décomptage.
- ▶ **Statut Fin / Changement de couleur** : le chronomètre a atteint la valeur ou la date de fin.
- ▶ **Statut Inactif** : le chronomètre a été mis en pause ou redémarré.

Par défaut, tout ces états ont la couleur "Par défaut", c'est à dire qu'elle reprenne le réglage configuré dans l'onglet LEDI X correspondant au fuseau dans la page Web Paramètres LEDI. Lorsqu'une couleur est choisie pour un Statut, tous les afficheurs (Calendrier et Afficheur Heure-Minute(-Secondes)) du fuseau concerné prendront la couleur configurée.

Autres options du chronomètre

Enfin, on pourra choisir d'autres options pour modifier le comportement du chronomètre:

- ▶ **Afficher les millisecondes**: Permet d'afficher les millisecondes à la place des secondes sur les afficheurs en État "Chronomètre" et "Durée Ecoulée" et décale ainsi le reste des informations vers la gauche (secondes à la place des minutes et minutes à la place des heures).

N.B: Si vos durées de chronométrage sont courtes (moins d'une heure) et que vous ne disposez pas d'un afficheur avec les secondes (HMS), vous pourrez utiliser cette option pour avoir l'affichage des minutes et secondes sur votre afficheur Heure-Minute (HM).

- ▶ **Continuer après la fin du chronomètre**: Par défaut le chronomètre s'arrêtera et fera clignoter la valeur de fin lorsqu'il l'atteindra (ou atteindra la date de fin). Cette option permet de faire continuer le chronomètre même si il a atteint la valeur de fin.

 **Info: Avec ce réglage, le chronomètre pourra atteindre des valeurs négatives qui seront indiquées dans le haut de page Web Chronomètre mais seule la valeur absolue pourra être affichée.**

 **Ce réglage est très utile, associé au changement de couleur lors du dépassement de la valeur de fin du chronomètre.**

Par exemple dans le cas d'une présentation ou d'une conférence, on laisse 15 minutes à l'orateur pour faire sa présentation. On pourra régler la valeur de début à 15 minutes et la valeur de fin/changement de couleur à 2 minutes. Cela permettra à l'orateur de voir son temps de parole restant et d'avoir une information visuelle supplémentaire: lorsqu'il lui restera moins de 2 minutes, l'affichage passera par exemple en rouge pour lui indiquer qu'il est temps de conclure et continuera le décompte jusqu'à l'arrêt manuel par un opérateur.

B. Configuration des Dates / Valeurs Seuls

Dans la partie de droite de l'onglet Chronomètre Avancé, on peut configurer plus finement qu'en mode basique le fonctionnement du chronomètre.

En effet, on pourra renseigner les informations suivantes:

- ▶ **Valeur de Début:** valeur de départ du chronomètre. Si non renseignée, la valeur de départ pourra être calculée automatiquement en fonction des autres données.
- ▶ **Valeur de Fin:** valeur de fin du chronomètre. Si non renseignée, la valeur de fin pourra être calculée automatiquement en fonction des autres données ou mise à zéro par défaut.
- ▶ **Date de Début et sens du Chrono (décompte/comptage)** pour un démarrage automatique du Chronomètre. Lorsqu'elle n'est pas renseignée (pour le mode déclenchement manuel), on utilisera la date d'appui sur le bouton Chronomètre ou Décompte.
- ▶ **Date de Fin:** date de fin prévue du chronomètre. Si non renseignée, elle pourra être calculée si la valeur de fin est renseignée en mode comptage (sinon le comptage est infini) ou en mode décompte.

Pour valider la configuration cliquez sur le bouton 'Valider' en bas de page. Si un déclenchement automatique n'a pas été choisi il faudra ensuite cliquer sur les boutons de contrôle (Comptage / Décomptage) pour démarrer le chronomètre.

 **Attention: Certaines combinaisons n'ont pas de sens et seront refusées. Par exemple, vouloir configurer une valeur de début, une valeur de fin et une date de fin incompatibles sera rejeté.**

De même, une valeur de début supérieure à une valeur de fin en mode comptage (ou inversement en mode décompte) sera rejetée. Par contre, une date de début dans le passé sera acceptée et le chronomètre démarrera immédiatement en mettant à jour l'information des afficheurs comme s'il avait effectivement démarré à la date et l'heure configurée.

 **Attention: les dates de début et de fin doivent être renseignées en UTC afin d'être sûr de s'affranchir des problèmes de changement d'heure. Afin de faciliter la programmation, vous pouvez utiliser le bouton 'Mise à l'heure courante' qui va convertir votre heure locale actuelle en heure UTC dans les champs de la configuration.**

8.1. DÉPANNAGE DU PRODUIT

8.1.1. Problèmes génériques

Symptôme de Panne	Cause Probable	Solution
Le produit ne s'allume pas	L'alimentation n'est pas branchée	Brancher l'alimentation
	L'interrupteur n'est pas sur ON	Mettre l'interrupteur sur ON
	Le Produit est alimenté en PoE et le port Ethernet n'est pas connecté à un switch/injecteur PoE (IEEE 802.3af)	Connecter le produit sur un switch PoE (IEEE 802.3af)
	L'afficheur est configuré avec une luminosité à 0 (OFF)	Augmenter la luminosité avec le bouton '+' ou sur la Page Web 'LEDI X'
Le produit affiche une mauvaise heure	Le produit n'est pas synchronisé	Vérifier le branchement de l'entrée de synchronisation et sa configuration
	Le produit a un décalage horaire qui ne correspond pas à celui attendu	Régler l'offset et le DST du produit soit directement sur la source de synchronisation ou directement sur le produit à l'aide des boutons (Menu Avancé) ou de la Page Web 'LEDI X'.
Le produit est en train de redémarrer ou n'a pas assez de puissance disponible	Attendre plusieurs minutes et vérifier que l'on arrive à accéder aux menus avec les boutons ou à la Page Web du produit. Procéder à un redémarrage électrique (OFF/ON) si le problème persiste.	

8.1.2. Problèmes Réseau Ethernet

Symptôme de Panne	Cause Probable	Solution
Je ne détecte pas le produit sur le réseau avec GTNetworkManager2	Le câble réseau du produit est déconnecté	Rebrancher le câble réseau (le port Ethernet doit avoir ses LEDs allumées)
	Le produit est configuré en DHCP (par défaut) mais il n'y a pas de DHCP sur le réseau	Mettre le PC en IP statique dans la plage Auto-IP (169.254.1.1/255.255.0.0) et relancer un scan avec GTNetworkManager2
	Le PC n'est pas dans le bon sous-réseau	Placer le PC dans le bon sous-réseau ou utiliser la plage additionnelle de GTNetworkManager2 pour contacter le produit en Unicast.
	Le pare-feu, l'antivirus ou la sécurité du réseau bloque la détection de GTNetworkManager2	Vérifier avec votre administrateur réseau la configuration du pare-feu, de l'antivirus ou du réseau pour autoriser GTNetworkManager2 à communiquer notamment en Broadcast.
Je détecte le produit mais je n'arrive pas à accéder à sa page Web	Le produit n'est pas synchronisé	Vérifier le branchement de l'entrée de synchronisation et sa configuration
	Le produit est en configuration HTTPS Only (le HTTP "classique" est désactivé)	Rajouter "https://" avant l'adresse IP pour accéder à la page Web du produit.

GORGY  **TIMING**

L A M A R Q U E D U T E M P S

GORGY TIMING SAS

Quartier Beauregard

38350 La Mure d'Isère (Grenoble France)

Phone: **+33 4 76 30 48 20** Fax: **+33 4 76 30 85 33**

email: gorgy@gorgy-timing.fr - www.gorgy-timing.com

SUPPORT TECHNIQUE

 **N°Audiotel** **0 892 68 70 68**

DEPUIS LA FRANCE SUR UN POSTE FIXE : 0,34 € TTC / MN

support@gorgy-timing.fr

RADIO TIMING®, LEDI®, LEDI CA®, HANDI® sont des marques déposées GORGY TIMING.

Numéro de déclaration d'activité de prestataire de formation : 82 38 04877 38

GORGY TIMING RC 74 B 38 - Toutes modifications d'ordre technique ou esthétique peuvent être apportées sans préavis.