

PARTENARIAT

Afin de proposer un serveur de temps de haute précision, Bodet est partenaire de Spectracom, leader mondial des solutions de synchronisation de haute précision pour les équipements et les réseaux de communication
<http://www.spectracom.com>

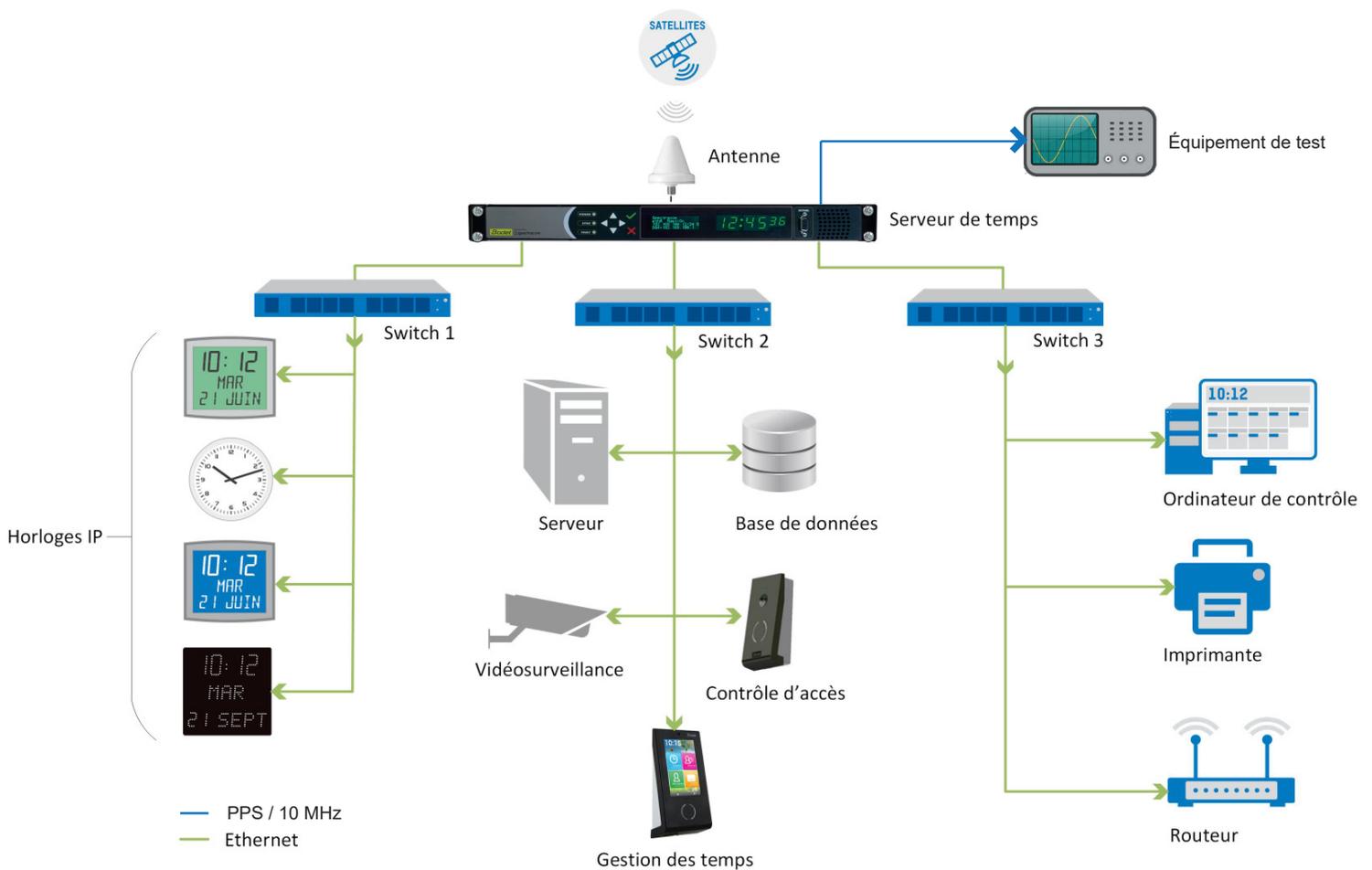


PRÉSENTATION

Compact et modulaire, le serveur de temps SecureSync allie précision d'une horloge mère et approche sécurisée des réseaux informatiques :

- Horloge interne de haute précision cadencée à partir d'un quartz OCXO.
- Ordre de priorité pour les différentes références de synchronisation (en entrée).
- Conception modulaire permettant d'offrir une grande variété de signaux d'entrée/sortie (jusqu'à 6 cartes options).
- Gestion de la sécurité réseau : activer ou désactiver les protocoles d'encryption, d'authentification, d'accès.
- Information des alarmes sous forme de traps SNMP Traps et d'e-mail.

EXEMPLE D'INSTALLATION



MODÈLES

Précision (moyenne après 24h avec signal GPS).....	2x10 ⁻¹²
Stabilité (moyenne après 2 semaines avec signal GPS).....	5x10 ⁻¹⁰ /day
Stabilité en température (crête-à-crête).....	5x10 ⁻⁹
Entrée.....	1x GPS
Sorties.....	1xEthernet, 1xPPS - 1x10MHz, 6 emplacements pour cartes options
Sortie PPS : précision UTC (avec synchronisation GPS).....	±25 ns
Holdover (après une synchronisation GPS de 2 semaine à température constante).....	Après 24 heures: 25 µs
Alarme.....	Traps SNMP et e-mail.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Construction.....	Boîtier métallique résistant aux chocs - rack 1 U - 19"
Température de fonctionnement.....	-20°C à +65°C
Indice de protection.....	IP41
Poids.....	2.72 kg
Dimensions.....	420 x 365 x 44 mm



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation.....	100-240 VAC, 50/60 Hz (avec ventilation)
-------------------	--

COMMUNICATIONS

Port réseau.....	RJ45, 10/100-baseT
Interface de configuration série.....	RS232 - connecteur DB-9
Façade.....	Affichage de l'heure par segments LEDs Clavier verrouillable et écran LCD pour la configuration réseau

CARACTÉRISTIQUES RÉSEAU

PROTOCOLES

NTP V2, V3, V4.....	Conformes avec RFC 1305 et 5905. Support Unicast, broadcast, Multicast, encryption MD5, Peering, Stratum 2 et Autokey.
SNTP V3, V4.....	Conformes avec RFC 1769, 2030, 4330 and 5905

MANAGEMENT

IPv4/IPv6.....	Dual stack
DHCPv4/DHCPv6 (AUTOCONF)/SLAAC.....	Attribution automatique d'adresses IP
LDAP.....	Authentification
RADIUS.....	Authentification
Syslog.....	Identification
SNMP.....	Supports v1, v2, v2c et v3 (sans auth/auth/priv) avec MIB

COMMUNICATIONS

HTTP/HTTPS.....	Configuration et supervision depuis une interface web
Telnet/SSH.....	Configuration à distance
FTP Server.....	Accès aux fichiers (logs, etc.)
SMTP.....	E-mail

FONCTIONS DE SECURITÉS

- Activation/désactivation des protocoles
- Protection par mot de passe
- Encryption DES, 3DES, AES
- Authentication SHA1, MD5
- SSL : permet de sécuriser le protocole HTTP (HTTPS) afin d'accéder aux pages web de configuration.
- SSH : fournit un moyen sûr et efficace pour contrôler, communiquer et transférer des données avec le serveur de temps.
- SCP : transfert sécurisé des informations/fichiers avec le serveur de temps depuis une session SSH.
- SFTP : échange de données avec un serveur FTP en utilisant un protocole crypté SSH.
- SNMP : configuration et paramétrage à distance via une connexion cryptée.

RÉFÉRENCES

- 907082..... SecureSync - OCX0 (100-240 VAC).
- 907084..... SecureSync - OCX0 (100-240 VAC + 24-48 VDC).

ACCESSOIRES

- 907078..... Kit antenne GPS (se reporter à la fiche technique pour plus d'informations).
- 907091COP..... Module SFP cuivre pour carte PTP.
- 907091FIB..... Module SFP fibre pour carte PTP.

CARTES OPTIONS

Références	Description	Nb. max. de cartes par SecureSync
• 907090.....	• Carte Network (3 sorties)	1
• 907091.....	• Carte PTP (1 sortie)	6
• 907092.....	• Carte ASCII (1 entrée + 1 sortie)	6
• 907093.....	• Carte alarme (3 relais d'alarme par contact sec)	1
• 907094.....	• Carte IRIG (1 entrée + 2 sorties)	6
• 907095.....	• Carte IRIG (4 sorties)	6
• 907096.....	• Carte PPS (1 entrée + 1 sortie)	6
• 907097.....	• Carte RS485 (1 entrée + 1 sortie)	6



CARTES OPTIONS

1PPS		
	Entrée	Sortie
Quantité.....	1x PPS 1x Fréquence (10 MHz)	1x PPS
Type de signal et connecteur.....	TTL (BNC)	TTL ou 10V (BNC), ou RS485 (bornier) 50 Ohms
Nb. max. de cartes.....	6	

IRIG		
	Entrée/Sortie	
Quantité.....	1x entrée 2x sorties	0x entrée 4x sorties
Type de signal et connecteur.....	Modulation d'amplitude (0.5 à 6V crête-à-crête, 50 Ohms) ou décalage du niveau de tension DC (non modulé) sur connecteur BNC.	
Format.....	IRIG A, B, E, G, NASA 36	
Précision.....	± 2-200 µs (dépendant du format)	
Nb. max. de cartes.....	6	

PRECISION TIME PROTOCOL (PTP)	
Mode.....	La sélection de l'horloge maître ou esclave est automatique (opération : 1 ou 2 étapes)
Résolution temporelle....	± 4 ns
Précision.....	30 ns (de l'horloge maître à l'horloge esclave via un câble croisé)
Capacité.....	Taux de synchronisation supérieur à 512 sync/s
Réseau.....	IPv4, IPv6, multicast
Connecteur.....	1 Gb SFP et 1 BNC pour la sortie 1PPS
Support profil PTP.....	Défaut, télécom et profils entreprises
Nb. max. de cartes.....	6
Norme.....	IEEE-1588 V2

 Veuillez noter qu'un module SFP (interface en cuivre ou en fibre optique) est requis pour toutes les installations de carte d'option PTP 1Gb.

*contactez-nous pour plus de détails.



RELAIS D'ALARME	
	Alarmes
Quantité.....	3 contacts
Type de signal et connecteur..	Relais NO/NC (bornier)
Nb. max. de cartes.....	1

CODE ASCII	
	Entrée/Sortie
Quantité.....	1x entrée 1x sortie
Type de signal et connecteur..	RS232 (DB9) RS485 (bornier)
Formats*.....	ICD-GPS-153C: 253, 5040, 5101 (SINCGARS); NMEA: GGA, RMC, ZDA; formats broadcasts
Précision.....	± 100-1000 µs (dépendant du format)
Nb. max. de cartes.....	6

ETHERNET (NTP)	
Quantité.....	3x ports
Type de signal et connecteur..	NTP (RJ45)
État.....	Activé ou désactivé (serveur NTP)
Nb. max. de cartes.....	1

PULSE PAR SECONDE (PPS)		
	Entrée	Sortie
Quantité.....	1	1
Type de signal et connecteur..	BNC ou Fibre Optique	BNC ou RS-485 ou Fibre Optique
Nb. max. de cartes.....	6	