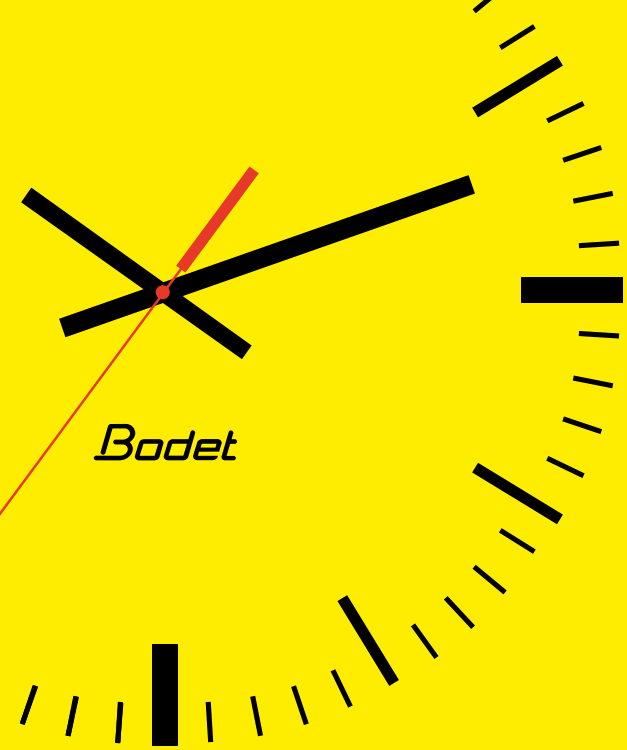
Bodet

NETSILON

Serveur de Temps

Une gamme modulaire

POUR UN TEMPS PRÉCIS
FIABLE & SÉCURISÉ



Synchronisez chaque instant

Bodet est une entreprise familiale française fondée en 1868.
Elle a bâti sa renommée sur la maîtrise du temps, grâce à son premier métier de restauration d'horlogeries d'édifices : le campanaire.
Au fil du temps, elle a mis ce savoir-faire de précision horaire au service du chronométrage sportif, de l'horlogerie industrielle & des systèmes audio et de la gestion des temps dans les entreprises. Ainsi sont nées aux côtés de Bodet Campanaire les entités Bodet Sport, Bodet Time et Kelio.

Aujourd'hui dirigée par la 5e génération, la société continue son développement en France comme à l'international et ne cesse d'innover pour proposer des produits de haute technologie de conception et de fabrication française.
Bodet Time poursuit ce même état d'esprit et vous présente dans cette brochure sa gamme de serveurs de temps.

FABRIQUÉ EN FRANCE

Pourquoi un serveur de temps ?

Les serveurs de temps sont aujourd'hui devenus essentiels au fonctionnement des entreprises. Pourquoi ? Pour diffuser une heure précise et identique sur un ensemble d'équipements informatiques, limiter le risque de cyberattaques, horodater chaque événement...
Autant de fonctionnalités qui feront de Netsilon, l'allié de tous les réseaux informatiques.

Netsilon : ses missions

Délivrer un signal horaire précis et fiable

Tel est l'objectif de Netsilon. Récupérer un signal horaire d'une source externe de référence. Puis, transmettre avec précision une heure, une fréquence ou une phase de manière sécurisée à un ensemble d'équipements : ordinateurs, appareils de mesure, systèmes de vidéo surveillance, contrôles d'accès, automates, robots... sans oublier les horloges.

Permettre un horodatage fiable

Un serveur de temps veille à la synchronisation des équipements présents sur un réseau informatique. En délivrant une heure précise, le serveur de temps permet un horodatage fiable de chaque événement survenu sur le réseau.
Il assure ainsi la traçabilité des informations pour l'ensemble des équipements.

Respecter la sécurité de votre réseau

L'utilisation d'un serveur de temps limite les risques de cyberattaques.
Netsilon récupère et transmet une source horaire de référence fiable et hautement sécurisée contrairement aux sources horaires disponibles sur Internet.
Ces dernières ouvrent une brèche dans le pare-feu, fragilisent la sécurité des réseaux informatiques et augmentent les risques de cyberattaques.

Netsilon, fiable et précis

GARANTIE 3 ANS

Notre gamme Netsilon délivre une heure sûre, fiable et précise à tous les équipements. Intégralement conçue en France (de la conception à la production), c'est une gamme de serveur de temps ultra complète qui s'adapte à tous les besoins, tout en optimisant la sécurité des réseaux informatiques.

Synchronisation multi-sources

Sources Hertziennes :
- Satellites : GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo
- Radio : ALS162 (heure légale française)

Source filaire :
- Protocole : NTP, PTP, IRIG (A/B/E/G)

Précision

- Base temps : TCXO, OCXO, OCXO HQ
- Information horaire ultra-précise

Qualité

- Test unitaire réalisé par nos experts Bodet

Supervisio

- Traçabilité d'évén
- Notification et sup
  Email, SNMP Trap
- Syslog sécurisé

Ethernet

- NTP v2 / v3 /v4
- HTTP / HTTPS
- SSH v1.3 / SSH v1.5 / SSH v2 (OpenSSH)
- IPv4 / IPv6
- DHCPv4 / DHCPv6 (AUTOCONF / SLAAC)
- SNMP v1, v2c, v3
- RJ45 (10/100/1000 Base-T)
- Fibre (1000 BaseSX/LX)
- LACP
- Multi VLAN
- Authentification 802.1X

Conforme aux normes

- De la directive compatibilité électromagnétique 2014/30/EU
- De la directive basse tension 2014/35/EU
- RoHSv6
- DEEE

Performances testées et approuvées :

NPL National Physical Laboratory

LABORATOIRE NATIONAL DE MÉTROLOGIE ET D'ESSAIS LNE

Les + de l'interface web

Configuration et administration des serveurs de temps avec l'interface web Netsilon.

Interface Netsilon

- **Simplicité** d'utilisation
- **Accès sécurisé** (https)
- **Configuration simplifiée** par icônes graphiques
- **Visualisation des performances** : sources, sorties, alarmes, etc.

Conception durable

- Matières recyclables
- Faible consommation d'énergie : électronique optimisée
- Conception fanless : réduit fortement le risque de panne
- Oscillateur ultra low power
- Fabrication française

Signaux temps

Sorties Timing :

- Protocole : NTP, PTP, IRIG (A/B/E/G)
- Signaux : 1PPS, 10 MHz

Sécurité des ressources

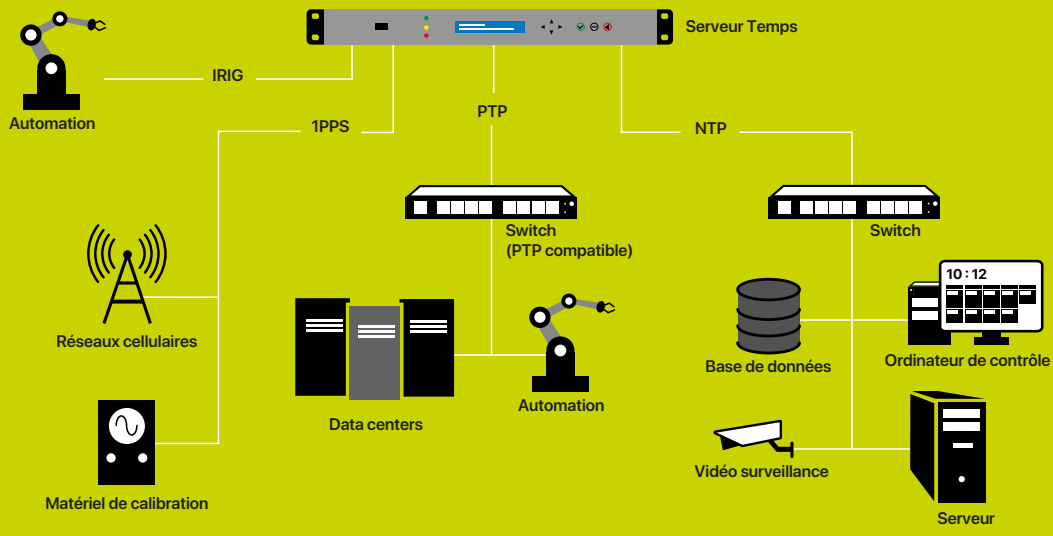
- Système anti-leurrage et brouillage :
  - Recepteur robuste (multi bande, multi constellation)
  - Algorithme de détection.
- Cryptage de transmission temps
- Authentification utilisateur (LDAP/LDAPS/RADIUS)
- Firewall embarqué
- Activation / désactivation des protocoles
- HTTPS : gestion des certificats signés

n

ements précis
pervision :
p/Agent

Exemple d'installation

Types de synchronisation possibles : SATELLITES · ETHERNET · RADIO · IRIG



Les serveurs de temps en application

Pourquoi la gamme Netsilon est-elle parfaitement adaptée à chaque besoin, à chaque secteur ?

Datacenters :

Veiller à l'intégrité opérationnelle des systèmes informatiques de votre entreprise.

Un système d'horodatage horaire est indispensable pour assurer une exacte traçabilité de tous les événements survenus sur votre réseau. Nos serveurs de temps vous permettent de tenir un journal d'événement chronologique, avec une précision dépassant la microseconde. Il optimise ainsi l'horodatage et le séquençage des activités sur votre réseau informatique.
De plus, la diffusion d'une heure sécurisée et précise permet de synchroniser tous vos équipements : fichiers journaux du réseau, des systèmes de gestion du personnel, du contrôle d'accès et vidéo surveillance, des transactions électroniques, bases de données de toutes les autres applications essentielles.

Entreprises industrielles & plateformes logistiques :

La précision horaire au service de la performance.

A quoi sert un serveur de temps dans l'industrie ?

- A une meilleure coordination de vos équipes et vos outils de production. Il synchronise l'ensemble des équipements de votre réseau informatique pour leur distribuer une heure précise et identique.
- A plus de réactivité. L'horodatage précis d'un serveur de temps pointe les événements survenus sur votre réseau. En cas d'incident, il fournit un journal d'événements et garantit une parfaite traçabilité de ces événements.
- A davantage de sécurité. En utilisant sa propre base de temps pour redistribuer une heure fiable.

Finance :

Délivrer un temps ultra-précis.

Les réglementations MiFID II exigent un horodatage des événements précis et obtenu par rapport à l'UTC (temps universel coordonné). Il devient donc nécessaire d'implémenter un système de synchronisation horaire spécialement conçu pour fournir une traçabilité précise, fiable et démontrable à UTC. Un serveur de temps Netsilon vous permet d'avoir un horodatage précis et fiable de tous vos événements : la date d'une signature électronique, la preuve de l'existence d'un document, la garantie des heures de transactions, la réception d'un courrier au format électronique, le respect des délais légaux d'archivage et de conservation d'un document, la date d'une facture électronique... Le tout, à la microseconde près.

Transport :

Quand la maîtrise du temps conditionne la satisfaction client.

Dans le transport, le premier critère de satisfaction est la ponctualité. Cette recherche de ponctualité commence par un système de synchronisation horaire fiable. Un serveur de temps distribue une heure exacte et précise sur l'ensemble des horloges. Les passagers gardent ainsi un œil sur l'heure et sont assurés de ne pas manquer leur départ. Netsilon synchronise aussi tous les équipements présents sur votre réseau informatique de manière ultrasécurisée : ordinateurs, système de vidéosurveillance, contrôle d'accès, billetteries automatiques... Le tout, coordonné par une fonction d'horodatage permettant une traçabilité précise de tous vos événements.

Hôpitaux & Cliniques :

Car une seule seconde peut tout changer.

Un domaine où le temps est particulièrement compté : c'est celui de la santé. La précision horaire au niveau de la prise en charge des patients est plus que nécessaire : elle est impérative.
Tous les équipements médicaux : scanners, appareils d'assistance respiratoire, électrocardiogrammes, dosages médicamenteux, etc. Tous, nécessitent une synchronisation horaire ultra-précise. Cette information est tout aussi indispensable dans les blocs opératoires faisant appel à des équipements médicaux robotisés.

Laboratoires pharmaceutiques :

Préserver l'intégrité des données : indispensable pour l'industrie pharmaceutique.

Les exigences ALCOA-CCEA contraignent aujourd'hui chaque entreprise du secteur à garantir l'intégrité des données. Pour cela, elles s'équipent d'outils informatiques capables de relier chaque donnée à sa date et son heure précises : c'est ce qu'on appelle l'horodatage. Les serveurs de temps Netsilon vous assurent une traçabilité exacte, précise et fiable de tous vos événements.

Comment choisir mon serveur de temps ?

Chaque entreprise a des spécificités réseau bien particulières.
C'est pourquoi nous avons développé une gamme complète de serveurs de temps.

	FONCTIONNALITÉS	NETSILON 7	NETSILON 9	NETSILON 11
ALIMENTATION	AC	●	●	●
	DC	●	●	●
	AC + DC	●	●	●
	AC + AC	●	●	●
RÉFÉRENCES HORAIRES	GPS et/ou GLONASS	●		
	Multiconstellation (GPS, Galileo, Beidou, GLONASS)		●	●
	ALS162 (heure légale française)	●	●	●
	NTP	●	●	●
	PTP		●	●
	IRIG (A/B/E/G)		●	●
PROTOCOLE TIMING	NTP	●	●	●
	PTP		●	●
	AFNOR NF S 87-500	●	●	●
	DCF	●		
	IRIG (A/B/E/G)		●	●
SORTIES FRÉQUENCE	1PPS		●	●
	10 MHz		●	●
PRÉCISION	Oscillateur interne	TCXO	OCXO	OCXO HQ
	Précision	**$1x10^{-9}$**	**$1x10^{-11}$**	**$1x10^{-11}$**
	Stabilité	**$1x10^{-7}$**	**$1x10^{-9}$**	**$1x10^{-9}$**
	Holdover 24H	**5 ms**	**15 µs**	**2,5 µs**

Synchronisez chaque instant

bodet-time.com

1 Rue du Général de Gaulle
49340 Trémentines FRANCE

Réf. 653B20J-02/2024

FRANCE
commercial@bodet-timesport.com
Tél. 02 41 46 26 80

EXPORT
export@bodet-timesport.com
Tél. +33 2 41 71 72 33

ANTILLES
antilles@bodet-drom.com
Tél. 0596 50 78 79

LA REUNION
reunion@bodet-drom.com
Tél. 02 62 20 25 15