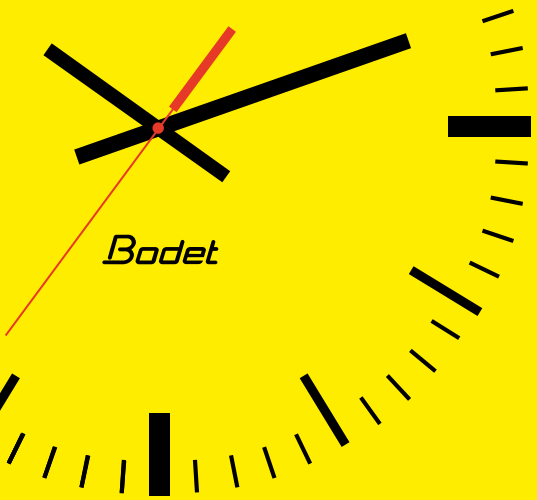
Bodet

Nos solutions ferroviaires

SYNCHRONISER / DISTRIBUER
AFFICHER L'HEURE

FABRIQUÉ EN FRANCE



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, de systèmes audio et de la gestion du 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. C'est dans cette optique que les produits Bodet Time assurent la synchronisation et l'affichage horaire de nombreuses infrastructures ferroviaires à travers le monde.

Bodet Time, c'est aussi l'assurance de la mise à disposition d'une assistance téléphonique multilingue. Nos experts techniques accompagnent nos clients à l'installation, au paramétrage des produits et à la mise à jour fonctionnelle et technique de logiciels.

FABRIQUÉ EN FRANCE

Gare ou métro, un accompagnement sur-mesure

Dans le secteur ferroviaire, l'information horaire est une donnée essentielle. Au-delà d'un simple affichage horaire, il faut distribuer une heure fiable, précise et sécurisée à un ensemble d'équipements.

Une heure exacte permet de coordonner le fonctionnement d'un réseau ferroviaire, d'orchestrer les départs, les arrivées, d'anticiper les retards, etc. Une même référence horaire doit donc être déployée à l'ensemble des équipements du réseau informatique afin de tous les synchroniser : horloges, ordinateurs, billetteries, systèmes de vidéosurveillance, communication radio, téléphonie, etc.

Spécialiste de la synchronisation et de la distribution horaire, Bodet Time répond aux besoins spécifiques ferroviaires en proposant des serveurs de temps et des horloges conçus pour les gares et le métro.

GARE

L'affichage et la synchronisation horaire sont au cœur du fonctionnement des gares pour distribuer une heure identique et sécurisée à l'ensemble des équipements du réseau VDI (voix, données, images).

METRO

Coordonner l'ensemble des lignes et des stations, tel est l'enjeu d'une infrastructure métro. La synchronisation horaire agit tel un métronome sur l'ensemble des équipements du réseau : stations, billetteries, quais, etc.

Dans une gare,
l'heure est au centre des préoccupations

Pour le personnel de gare, comme pour les voyageurs, l'affichage d'une heure fiable et précise est essentiel. La synchronisation horaire permet, sur l'ensemble des équipements, de prévenir les retards, les incidents sur les rails, les horloges déréglées, tout en maintenant une organisation interne performante : une billetterie automatique synchronisée, des aiguillages sécurisés, un horodatage précis des évènements, etc.

Au cœur du système de distribution horaire, **le serveur de temps diffuse une référence horaire fiable, précise et synchronisée à l'ensemble des équipements informatiques de la gare** (horloges, billettique, bornes de paiement, composteurs, tableaux de téléaffichage, sonorisation, etc).

Pour répondre aux besoins spécifiques des gares, les serveurs temps Netsilon synchronisent l'ensemble des équipements en temps codé AFNOR ou via le réseau informatique (NTP).

Les voyageurs, quant à eux, portent une attention particulière à l'affichage horaire afin de ne pas manquer le départ de leur train. Personnalisables, nos horloges ferroviaires offrent une lisibilité optimale quel que soit leur lieu d'exposition.
Installées en nombre illimité dans tout l'ensemble de la gare, les horloges NTP se raccordent au câblage réseau existant. Elles sont reconnues pour leur simplicité d'installation et de mise en service. Reliées au réseau informatique, les horloges intègrent une fonction de supervision par SNMP permettant de s'assurer du bon fonctionnement de chaque horloge.

Ils nous font confiance

SNCB
Belgique

PKP
Pologne

RENFE
Espagne

SNCF
France

SNCF
France

Les bénéfices d'un serveur de temps NTP : une source de temps fiable et sécurisée

- **Il récupère et transmet un signal horaire de référence** d'une source satellite de **manière précise, fiable et sécurisée** à l'ensemble des équipements reliés au réseau informatique.
- **Il permet d'assurer un horodatage fiable** de chaque évènement survenu sur le réseau et **garantit une traçabilité exacte** des informations pour l'ensemble des équipements.
- **Il transmet une source horaire de référence hautement sécurisée**. Contrairement aux sources horaires disponibles sur internet qui ouvrent une brèche dans le pare-feu, un serveur de temps **minimise les risques de cyber-attaques.**

Dans le métro,
la synchronisation horaire au cœur de tout l'écosystème

L'enjeu d'une infrastructure de métro est de coordonner l'ensemble de ses stations et de ses lignes. Elle doit donc distribuer une heure exacte et identique à l'ensemble de son réseau : stations, lignes et tout autre appareil relié à son réseau informatique. Son système de distribution horaire nécessite donc un métronome interne fiable, précis et sécurisé.

Un serveur de temps assure la transmission d'une heure sécurisée, fiable, précise et identique à l'ensemble de l'infrastructure. Il récupère une heure de référence qu'il diffuse à l'ensemble des équipements reliés au réseau IP : horloges, billetteries, portiques, systèmes de vidéosurveillance, contrôles d'accès, etc.

Les serveurs de temps Netsilon proposent une distribution horaire en temps codé AFNOR ou suivant le protocole NTP du réseau informatique.

Nos horloges ferroviaires sont étudiées pour répondre à l'ensemble des besoins des stations de métro : digitales ou analogiques, lumineuses pour être vues dans les souterrains, elles sont résistantes aux chocs, à la poussière, aux dégradations extérieures et aux variations de températures.

TÉMOIGNAGE CLIENT MÉTRO, TORONTO

Ce que j'aime avec le serveur temps Netsilon, c'est sa modularité et sa facilité de configuration. J'ai apprécié avoir un seul fournisseur pour les serveurs de temps et les horloges. C'est un véritable gain de temps dans la gestion du projet

Project Manager SICE Toronto

Ils nous font confiance

Métro d'Istanbul
Turquie

BTS
Thaïlande

RATP
France

Métro d'Athènes
Grèce

Nos produits ferroviaires

Reliées au réseau informatique existant, toutes nos horloges se synchronisent à l'information horaire distribuée par un serveur de temps Netsilon. Elles garantissent alors un affichage horaire fiable, précis, sécurisé et identique à l'ensemble d'une gare ou du métro.

Choisir une distribution horaire

NTP · AFNOR · IMPULSIONNEL · WIFI · DHF · ALS/DCF

Horloges analogiques

Les + Profil 900

- 3 diamètres : 30, 40, 60 cm
- Modèles intérieurs ou extérieurs
- 3 coloris de boîtiers : ○ ● ●
- Options : éclairage, double face

Les + Profil 700

- 5 diamètres : 30, 40, 50, 60, 80 cm
- Modèles intérieurs ou extérieurs
- Lunette : métal
- Options : éclairage, double face, étanchéité renforcée IP65

Les + Profil TGV

- 4 diamètres : 30, 40, 50, 70 cm
- Modèles intérieurs ou extérieurs
- Ouverture par charnière (50 et 70 cm)
- Option : double face

Horloges digitales

Les + Style

- 9 modèles intérieurs
- Affichage de l'heure : 5, 7, 10 cm
- Affichage selon modèle : heures, minutes, secondes, date, température
- Couleurs de LED : ○ ● ● ● ●

Les + HMT - HMS LED

- 9 modèles extérieurs
- Affichage de l'heure : 10, 15, 20, 25, 45 cm
- Affichage selon modèle : heures, minutes, secondes, date
- Vitre antireflet
- Réglage automatique de l'intensité lumineuse
- Couleurs de LED : ○ ● ●

Les + Opalys et Cristalys

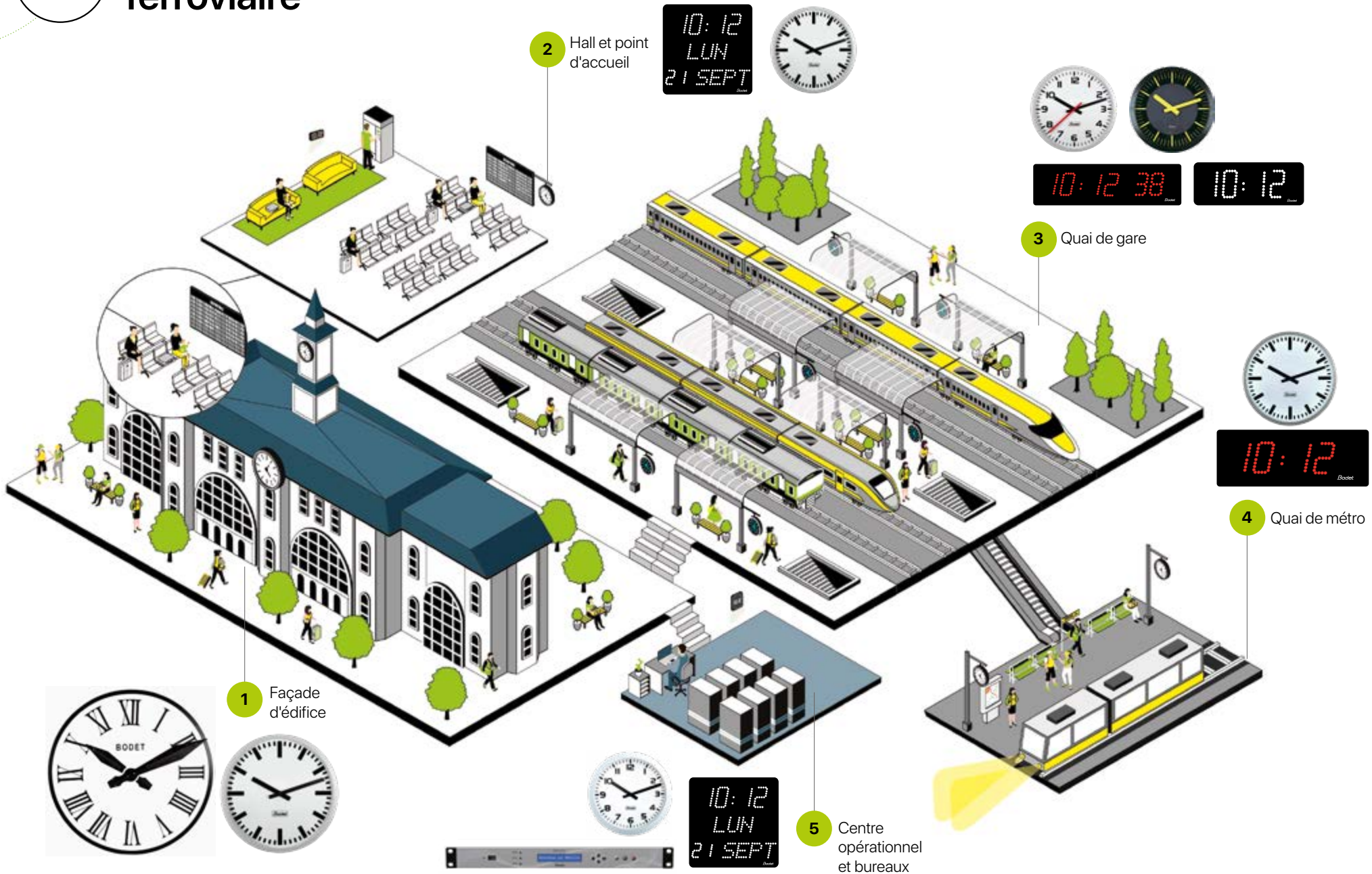
- 8 modèles intérieurs
- Affichage de l'heure : 7 ou 14 cm
- Affichage selon modèle : heures, date, température, n° de semaine, texte
- Mode économie d'énergie
- Opalys : version rétroéclairée

Serveurs de temps

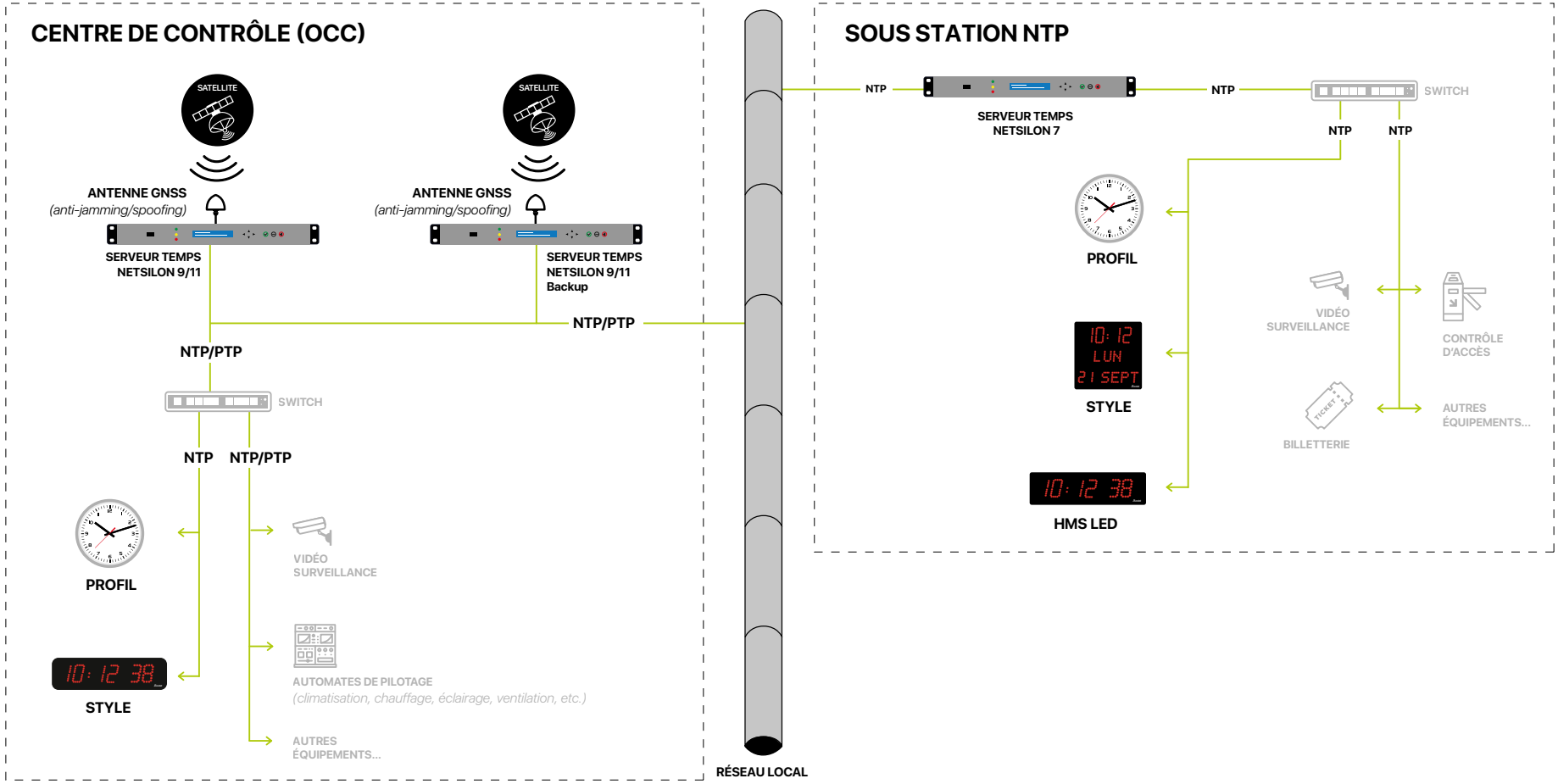
Les + Netsilon

- Synchronisation satellites : GPS, GLONASS, Beidou, Galileo
- Base temps : TCXO, OCXO, OCXO HQ
- Notification et supervision : SNMP, Email, Syslog
- Protocoles entrées & sorties : NTP, PTP, IRIG
- Interface web ergonomique avec paramétrage du serveur à distance

Architecture ferroviaire



Exemple d'installation gare & métro



La distribution horaire dans l'architecture ferroviaire

1

Façade d'édifice :
une horloge sur-mesure pour accueillir les voyageurs

Chaque gare ou station de métro est unique et possède sa propre identité visuelle. Pour cela, nos cadrans d'édifices sont personnalisables : châssis, marquage, chiffres, aiguilles, couleurs, éclairage, etc. Tout est pensé pour répondre aux besoins spécifiques des structures ferroviaires.

2

Hall et point d'accueil :
un affichage horaire simple et lisible

Les gammes Profil et Style d'intérieur permettent une lecture de l'heure jusqu'à 40 m. Pour les gares et métro, nous recommandons une distribution horaire par protocole NTP qui permet de synchroniser un nombre illimité d'horloges. De plus, reliées au réseau informatique, les horloges intègrent le protocole SNMP (supervision) permettant de s'assurer du bon fonctionnement de chaque horloge.

3

Quai de gare :
un affichage horaire efficace et précis

Les quais de gare mesurent en moyenne 400 m de long.
Pour distribuer une heure fiable et identique à l'ensemble des horloges des quais de gare, nous préconisons :

- une distribution horaire NTP, qui associée à la supervision SNMP, limite les frais de maintenance (détection à distance des anomalies)
- une distribution horaire filaire en temps codé AFNOR ayant une portée jusqu'à 30 km

Nos horloges extérieures sont conçues pour être visibles de jour comme de nuit, pour résister aux conditions météorologiques et à toutes autres dégradations.

4

Quai de métro :
une heure lisible et exacte

Pour que l'heure soit vue en un instant par les passagers montant dans une rame, nos horloges analogiques ou digitales répondent à tous les besoins des lignes de métro : lisibilité jusqu'à 80 mètres de distance, éclairage et résistance au vandalisme.

5

Centre opérationnel et bureaux :
une synchronisation horaire fiable, précise et sécurisée

La précision horaire est indispensable pour réguler les trains, rythmer les voyageurs, participer à la bonne coordination des équipes, mais aussi pour synchroniser les équipements reliés au réseau informatique.

Les serveurs de temps Netsilon distribuent une heure exacte et identique aux horloges, aux billetteries, aux équipements de vidéosurveillance, aux équipements informatiques, aux CCTV, aux systèmes SCADA, FOTS, PAS, PIDS, à la Communication Radio, au CDRS, à la téléphonie... tout cela via le réseau informatique.

Bodet Time, service compris !

Expert en gestion des temps,
Bodet Time c'est aussi la garantie :

- d'un accompagnement avant-vente
- d'une offre produit sur-mesure :
  de la synchronisation à l'affichage horaire
- de produits fabriqués en France & certifiés CE
- des tests FAT et SAT à la demande
- d'extensions de garantie sur demande
- de formations clients sur-mesure
- d'une assistance hotline en France,
  comme à l'international

Synchronisez chaque instant

Bodet

afaq ISO 9001 ISO 14001 Qualité Environnement AFNOR CERTIFICATION

bodet-time.com

1 Rue du Général de Gaulle
49340 Trémentines FRANCE

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

Réf. 653880C-07/2024 - MORGANVIEW