



Service GUBECLOUD

Votre enregistreur de données toujours connecté

1. GUBECLOUD : vos données en temps réel, partout en Europe

GUBECLOUD est le service qui transforme votre enregistreur de données en une puissante plateforme de surveillance à distance. Vous n'aurez plus besoin de vous rendre sur site pour télécharger les données ou vérifier l'état de la machine : vous aurez tout sous contrôle depuis votre smartphone ou votre PC au bureau. Que votre installation se trouve au coin de la rue ou à l'autre bout de l'Europe, la connexion est garantie, sécurisée et sans souci.

2. Un seul abonnement, zéro souci (le forfait de base)

Nous avons créé une formule « tout compris » transparente et sans frais cachés.

- **Coût mensuel fixe du service.**
- **Connectivité européenne incluse.**
- **Flexibilité totale.**
- **Mise à jour des données.**

3. Le tableau de bord GUBECLOUD (vos données, bien organisées)

En accédant au portail web ou à l'application mobile, vous trouverez un tableau de bord intuitif, déjà préconfiguré pour vous offrir une vue d'ensemble claire et immédiate.

Tableau de bord standard inclus : visualisez l'évolution et l'historique de vos capteurs, classés de manière pratique par thèmes :

- **GPS :** Suivi de la position.
- **IMU :** données inertiales (accélération, inclinaison).
- **Numérique :** état des entrées numériques (entrées de fréquence).
- **Analogique :** graphiques et valeurs des capteurs analogiques (0-5 volts et 4-20 mA).
- **CAN :** Données lues directement depuis le bus CAN embarqué.
- **Alarmes :** le panneau de contrôle des urgences comprenant 4 alarmes programmables dans l'enregistreur de données.
- **Service supplémentaire :** Création d'un tableau de bord sur mesure

4. Alarmes et notifications (ne manquez jamais une anomalie)

L'enregistreur de données gère de manière autonome jusqu'à 4 alarmes matérielles. Lorsque GUBECLOUD détecte qu'une de ces alarmes change d'état (s'active ou se désactive), il intervient pour vous avertir.

- **Notifications push et e-mail incluses**
- **Service supplémentaire : automatisations côté cloud**

5. Historique des données et rapports (La véritable valeur de la mémoire)

GUBECLOUD ne se contente pas d'afficher le présent, mais stocke le passé pour vous aider à prendre de meilleures décisions.

- **Archives sécurisées.**
- **Rapports automatiques (hebdomadaires et mensuels)**
- **Exportation manuelle**

Chapitre 1 : Comment utiliser le GUBELOG-01

Le service GUBECLOUD peut être configuré de deux manières : « **MODE CLOUD AUTONOME** » et « **PC COMME PASSERELLE** ».

MODE CLOUD AUTONOME :

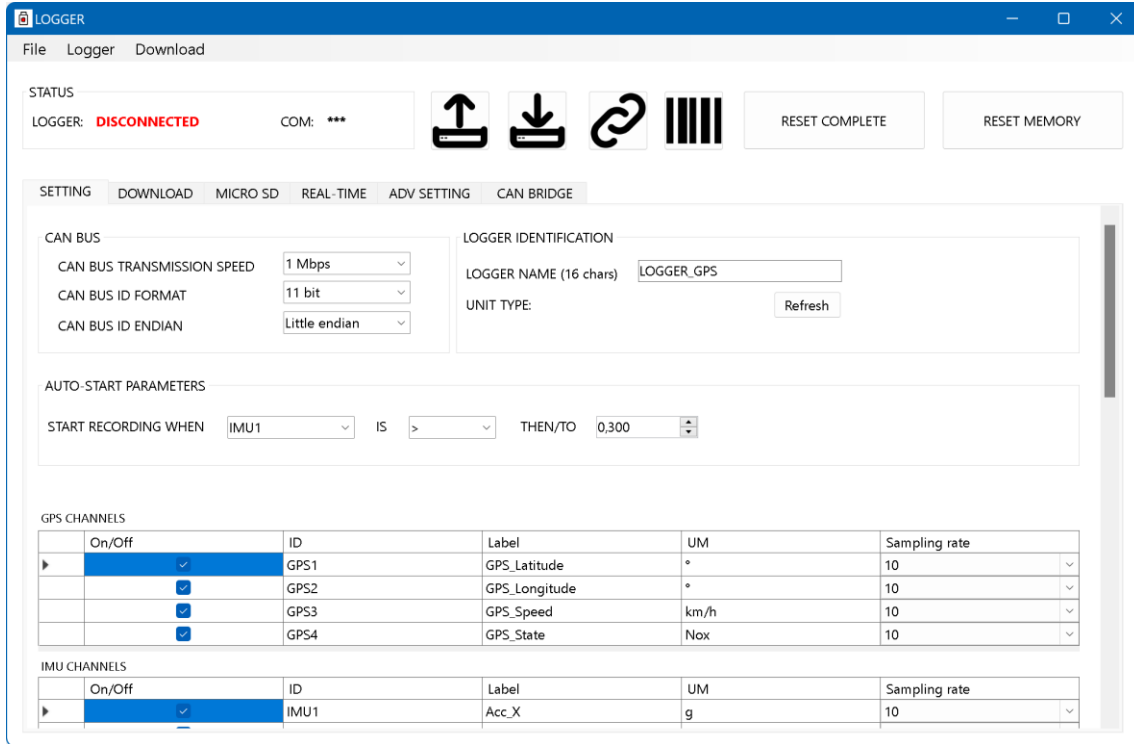
Dans ce mode, une fois configuré, l'enregistreur de données démarre, se connecte de manière autonome au réseau Wi-Fi local et commence à envoyer des données vers le cloud. Le tout de manière autonome, sans aucune intervention. Dans ce cas, l'enregistrement des données s'effectue sur le cloud, tandis qu'aucun enregistrement n'est effectué localement.

PC AS GETWAY :

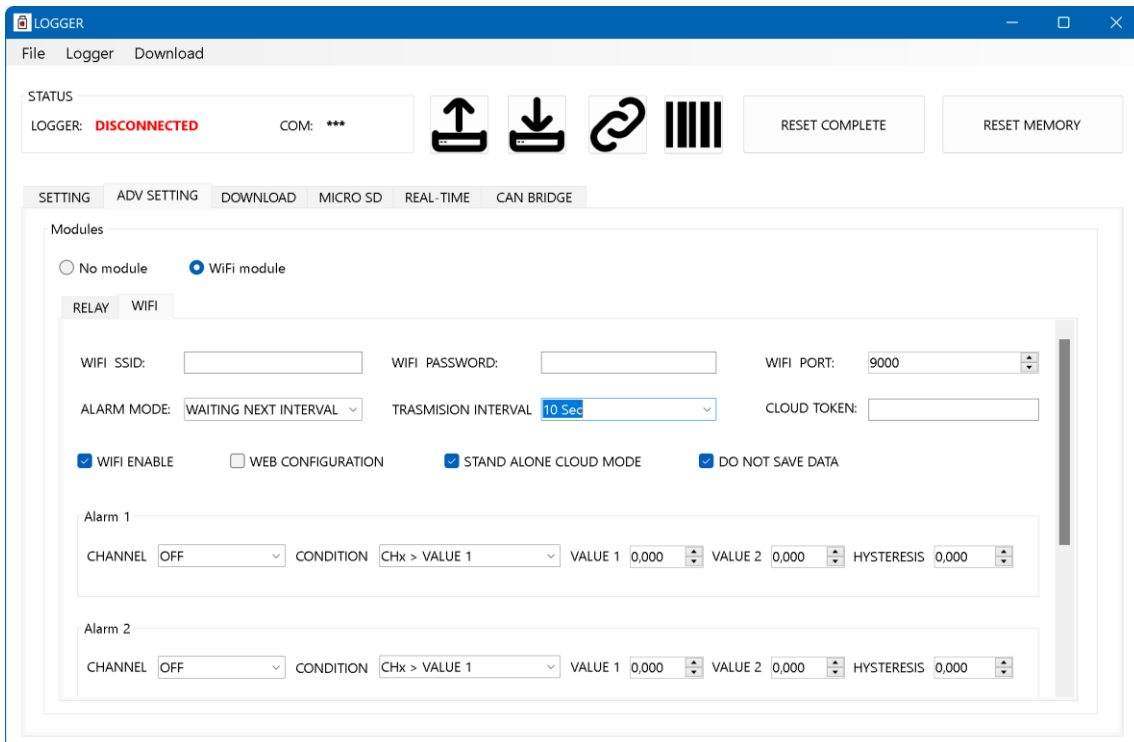
Dans ce mode, une fois configuré, l'enregistreur de données démarre, se connecte de manière autonome au réseau Wi-Fi local et commence à envoyer des données sur le port TCP (indiqué dans les paramètres). C'est GUBELLINI DataStudio (et plus précisément la fenêtre WIFI LINK) qui enverra les données vers le cloud. Dans ce cas, l'enregistreur de données pourra enregistrer les données localement sur la carte micro SD ou non (selon les paramètres choisis). Le logiciel GUBELLINI DataStudio doit rester actif sur un PC connecté au même réseau Wi-Fi local (il servira de « pont » entre l'enregistreur de données et le cloud).

Chapitre 2 : Comment configurer le GUBELOG-01

Dans les deux cas, l'enregistreur de données doit être configuré pour détecter les entrées que l'on souhaite surveiller via Wi-Fi. La configuration s'effectue via GUBELLINI DataStudio et la fenêtre LOGGER (comme indiqué au chapitre 2 du manuel d'utilisation) :



Dans la fenêtre « LOGGER », sous l'onglet « SETTING », il faut activer et configurer les entrées que l'on souhaite surveiller via Wi-Fi (ou via le module CAN-NBLoT). Pour chacune d'entre elles, il faudra définir les paramètres de configuration, tels que la fréquence d'échantillonnage, le multiplicateur, le décalage, etc.



Une fois les entrées et les options du bus CAN configurées (si nécessaire), passez à la configuration du module Wi-Fi et des alarmes. La configuration change si vous décidez d'activer les modes « **STAND ALONE CLOUD MODE** » et « **PC AS GETWAY** ».

Mode STAND ALONE CLOUD MODE : veillez à suivre les étapes suivantes :

- Définissez le nom de votre réseau local dans WIFI SSID.
- Définissez le mot de passe de votre réseau local dans WIFI PASSWORD.
- Laissez le numéro de port TCP tel quel dans WIFI PORT. La valeur par défaut est 9000.
- Définissez TRASMISION INTERVAL pour définir l'intervalle de temps entre les différents paquets de données transmis vers le cloud.


REMARQUE : le service GUBECLOUD a une limite de trafic (si vous utilisez le module NB-IoT / LTE). Cela signifie que si vous utilisez le WIFI, il n'y a pas de problèmes de trafic. Si vous utilisez le module CAN NB-IoT / LTE, vous devrez sélectionner un TRASMISION INTERVAL de 60 secondes ou plus.

- Cochez (activez) la case WIFI ENABLE.
- Cochez (activez) la case STAND ALONE CLOUD MODE.
- Dans ce mode, vous ne pouvez pas choisir d'enregistrer ou non les données localement. Le fait de cocher la case DO NOT SAVE DATA n'apporte aucun changement au fonctionnement de l'enregistreur de données.

REMARQUE : lorsque vous cochez le mode DO NOT SAVE DATA, l'enregistreur de données s'activera comme d'habitude et commencera à enregistrer les données comme d'habitude (en créant le jeu de données avec le numéro séquentiel). Cependant, après 15 relevés, l'enregistreur cessera d'enregistrer sur la carte micro SD. Toutes les autres fonctions (Wi-Fi, alarmes, commandes de relais, sorties numériques, etc.) continueront de fonctionner normalement. De cette manière, la carte SD ne se remplira pas de données qui ne vous intéressent pas et qui n'entraveront pas le fonctionnement normal de l'appareil.

- Configurez les alarmes (de 1 à 4) en sélectionnant l'entrée concernée et en définissant les conditions dans lesquelles l'alarme doit se déclencher.

REMARQUE : les alarmes 1 et 2 sont partagées avec les sorties numériques qui pourraient être utilisées pour gérer des automatismes ou piloter des relais.

Une fois le module Wi-Fi configuré, il ne vous reste plus qu'à enregistrer la configuration (via le menu Fichier > Enregistrer la configuration) et à envoyer la configuration à l'enregistreur de données (via le menu Enregistreur > Envoyer la configuration à l'enregistreur ou en cliquant sur le bouton ). Une fois allumé, l'enregistreur se connectera automatiquement au réseau Wi-Fi et enverra les données de toutes les entrées connectées vers le cloud.

Mode PC AS GETWAY : assurez-vous de suivre les étapes suivantes :

- Définissez le nom de votre réseau local dans WIFI SSID.
- Définissez le mot de passe de votre réseau local dans WIFI PASSWORD.
- Définissez le numéro de port TCP dans WIFI PORT. La valeur par défaut est 9000. Ne la modifiez pas, sauf si ce port est déjà utilisé par un autre service.
- Cochez (activez) la case WIFI ENABLE.
- Désactivez (décochez) la case STAND ALONE CLOUD MODE.


- Décidez si vous souhaitez ou non enregistrer les données localement. Cochez (activez) la case DO NOT SAVE DATA si vous ne souhaitez pas enregistrer les données localement sur la carte micro SD.

REMARQUE : lorsque vous cochez le mode DO NOT SAVE DATA, l'enregistreur de données s'activera comme d'habitude et commencera à enregistrer les données comme d'habitude (en créant le jeu de données avec le numéro séquentiel). Cependant, après 15 relevés, l'enregistreur cessera d'enregistrer sur la carte micro SD. Toutes les autres fonctions (Wi-Fi, alarmes, commandes de relais, sorties numériques, etc.) continueront de fonctionner normalement. De cette manière, la carte SD ne se remplira pas de données qui ne vous intéressent pas et qui n'entraveront pas le fonctionnement normal de l'appareil.

- Configurez les alarmes (de 1 à 4) en sélectionnant l'entrée concernée et en définissant les conditions dans lesquelles l'alarme doit se déclencher.

REMARQUE : les alarmes 1 et 2 sont partagées avec les sorties numériques qui peuvent être utilisées pour gérer des automatismes ou piloter des relais.

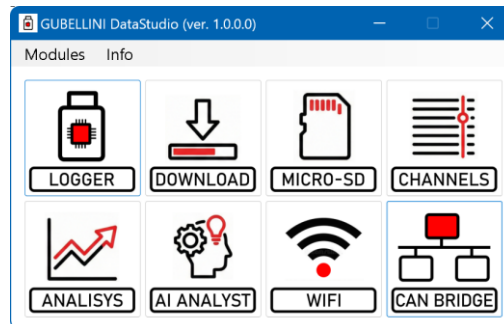
REMARQUE : les paramètres Wi-Fi (tels que les alarmes et l'option « DO NOT SAVE DATA ») s'appliquent également au module externe CAN-NB IoT

Une fois le module Wi-Fi configuré, il ne vous reste plus qu'à enregistrer la configuration (via le menu Fichier > Enregistrer la configuration) et à envoyer la configuration à l'enregistreur de données (via le menu Enregistreur > Envoyer la configuration à l'enregistreur ou en cliquant sur le bouton ). Une fois allumé, l'enregistreur se connectera automatiquement au réseau Wi-Fi et enverra les données de toutes les entrées connectées vers le port TCP. GUBELLINI DataStudio (via la fenêtre WIFI LINK) pourra intercepter les données et les envoyer vers le cloud.

Chapitre 3 : Comment connecter le GUBELOG-01 à WIFI LINK (de GUBELLINI DataStudio)

Si vous avez configuré le module WIFI en mode « PC AS GETWAY », l'enregistreur de données tentera de se connecter au réseau local défini et d'établir une communication sur le port TCP. La première fois, cela peut prendre plus de temps, tandis que les fois suivantes, cela ne prendra que quelques secondes.

REMARQUE : la connexion au Wi-Fi ne garantit pas la transmission des données vers le cloud.



Dans la fenêtre principale de GUBELLINI DataStudio, cliquez sur **WIFI** pour ouvrir la fenêtre **WIFI LINK**. Pour connecter **WIFI LINK** à l'enregistreur de données, cliquez sur le bouton de recherche (🔍) jusqu'à ce que l'adresse IP de l'enregistreur de données s'affiche. Une fois l'adresse IP trouvée, cliquez sur le bouton de connexion (🔗) pour vous connecter. À partir de ce moment, vous pourrez voir en temps réel les valeurs des entrées activées de l'enregistreur de données et des alarmes.

ID	Name	Value
1	GPS 1	0.0000000
2	GPS 2	0.0000000
3	GPS 3	0.0000000
4	GPS 4	0.0000000
5	IMU 1	0.0000000
6	IMU 2	0.0000000
7	IMU 3	0.0000000
8	IMU 4	0.0000000
9	IMU 5	0.0000000
10	IMU 6	0.0000000
11	DIGITAL 1	0.0000000
12	DIGITAL 2	0.0000000
13	DIGITAL 3	0.0000000
14	DIGITAL 4	0.0000000
15	ANALOG 1	0.0000000
16	ANALOG 2	0.0000000
17	ANALOG 3	0.0000000
18	ANALOG 4	0.0000000
19	ANALOG 5	0.0000000
20	ANALOG 6	0.0000000

Connection
Disconnected

Network
 IP address (xxx.xxx.xxx.xxx)
 192.168.1.167
 TCP Port
 9000

Alarm
 Alarm 1: **OFF**
 Alarm 2: **OFF**
 Alarm 3: **OFF**
 Alarm 4: **OFF**

Cloud
 Send to Cloud
 Period: 10 Sec
 Token: *****

Si vous souhaitez envoyer le trafic de données vers le cloud via WIFI LINK, suivez les étapes suivantes :

- Définissez l'intervalle de temps (« Period ») à la fréquence à laquelle vous souhaitez envoyer les données vers le cloud.

REMARQUE : veillez à ce que la plateforme cloud accepte un volume maximal de données quotidiennes. Une fois cette limite atteinte, le cloud restera bloqué jusqu'au lendemain. Définissez une valeur raisonnable, en fonction de votre activité de surveillance.

- Définissez le « Token » que nous vous fournirons comme mot de passe unique pour identifier votre enregistreur de données. Chaque enregistreur de données sera associé à un token.

REMARQUE : si vous devez gérer plusieurs enregistreurs de données qui transmettent sur le réseau Wi-Fi, vous pouvez ouvrir GUBELLINI DataStudio plusieurs fois (afin de disposer de plusieurs instances WIFI LINK). Chaque instance sera connectée à un seul enregistreur de données (avec un numéro de port TCP dédié).

- Cochez la case « Send to Cloud » pour lancer la transmission des données vers le cloud.

Chapitre 4 : Service GUBECLOUD

Que vous ayez configuré l'enregistreur de données en mode STAND ALONE CLOUD ou en mode PC AS GETWAY, le service GUBECLOUD vous offrira les mêmes fonctionnalités.

Votre installation où que vous soyez : Web et Mobile

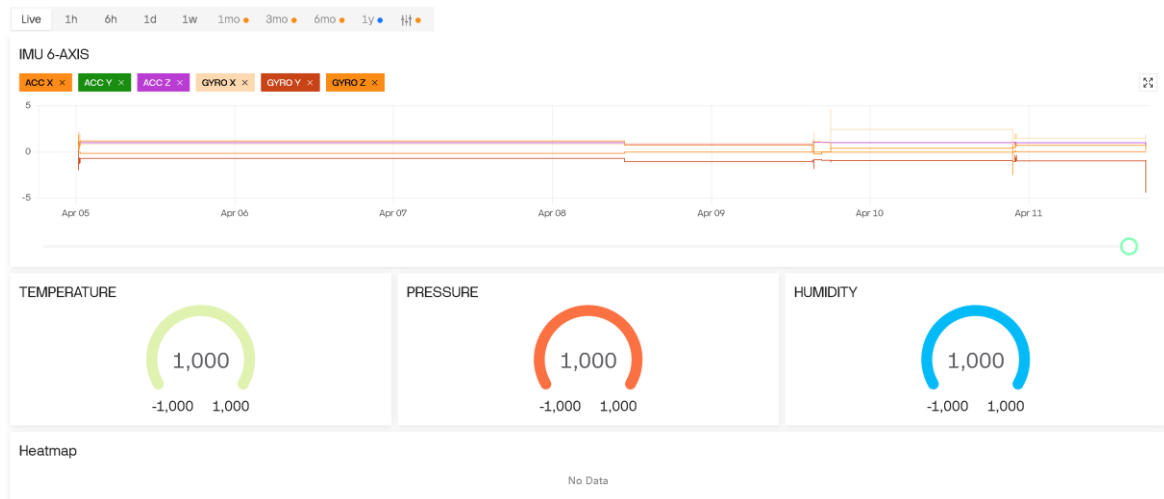
Pour vous garantir une flexibilité opérationnelle maximale, le service GUBECLOUD a été développé pour être un écosystème multiplateforme. Le service est accessible à tout moment via deux outils parfaitement synchronisés entre eux :

- **Console Web (accès via navigateur)** : un portail de bureau puissant et complet, idéal pour la salle de contrôle. Il offre une vue d'ensemble de vos appareils, une analyse approfondie des graphiques historiques et des outils pour exporter les données.
- **Application mobile dédiée (smartphone et tablette)** : votre installation littéralement au creux de votre main. Une application réactive et optimisée pour consulter les paramètres vitaux en déplacement, recevoir des alertes en temps réel (via des notifications push) même lorsque vous êtes en déplacement.

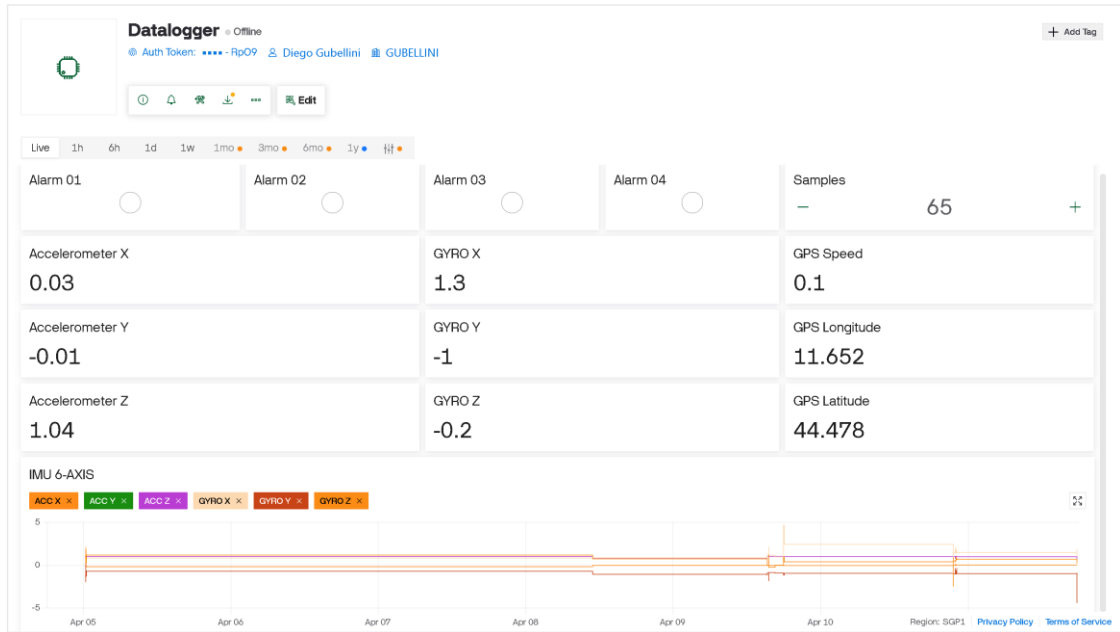
Principales fonctionnalités

L'architecture de GUBECLOUD Service regorge d'outils conçus pour faciliter le travail des opérateurs et des responsables techniques :

- **Tableau de bord** : des interfaces graphiques claires et intuitives. Les données brutes sont instantanément transformées en jauges, valeurs numériques, indicateurs d'état et graphiques linéaires faciles à lire.



- **Système de notifications et d'alertes** : pas besoin de rester les yeux rivés sur l'écran toute la journée. GUBECLOUD Service surveille en permanence les paramètres critiques et, en cas d'anomalies (par exemple, dépassement d'un seuil d'alerte), envoie immédiatement des notifications push directement sur votre smartphone ou par e-mail.
- **Historique des données (enregistrement des données) et exportation** : toutes les mesures relevées par les appareils sont archivées en toute sécurité dans le cloud. Il est possible de parcourir l'historique pour analyser les tendances de fonctionnement passées ou d'exporter les journaux au format tableur (CSV) pour un traitement ultérieur au sein de l'entreprise.



- **Gestion des utilisateurs à plusieurs niveaux :** possibilité d'inviter vos collaborateurs ou opérateurs sur la plateforme, en leur attribuant des rôles spécifiques et en limitant leur accès uniquement aux appareils relevant de leur compétence.

Sécurité et fiabilité

GUBECLOUD Service s'appuie sur des serveurs haute performance qui garantissent une connectivité en temps réel et une latence minimale. Tout le trafic de données entre votre matériel, le Cloud et les interfaces utilisateur est protégé par des protocoles de cryptage avancés, garantissant que vos informations sensibles et vos commandes opérationnelles restent toujours confidentielles et inaccessibles à des tiers.

Configuration initiale : mise en place du tableau de bord

Lors de l'activation de **GUBECLOUD Service**, la première étape fondamentale consiste à personnaliser votre interface. Le matériel installé sur la machine recueille des dizaines de signaux électriques bruts ; au cours de cette phase de configuration (« Onboarding »), nous attribuerons à chaque signal une signification, un nom et un aspect visuel, en créant sur mesure vos tableaux de bord Web et mobiles.

Pour procéder à la mise en place, un formulaire de configuration vous sera fourni à remplir. Voici comment sera structuré votre panneau de contrôle et quelles informations nous vous demanderons de définir :

1. Le registre des entrées et des alarmes

Afin de traduire les signaux de la machine en informations lisibles, nous vous demanderons de remplir la liste des canaux utilisés, en indiquant pour chacun d'entre eux :

- **Nom représentatif :** le nom clair de l'entrée (par exemple « *Pression de la pompe principale* », « *Température du four* », « *Vitesse du convoyeur* »).
- **Unité de mesure :** le symbole associé à la valeur (par exemple, *bar*, *°C*, *tr/min*, *%*).

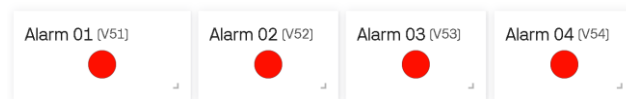
- **Valeurs minimale et maximale (échelle) :** la plage de fonctionnement typique du capteur (par exemple, de 0 à 100). Cette donnée est essentielle pour dimensionner correctement les échelles des graphiques et les aiguilles.
- **Couleur d'identification :** une couleur de votre choix pour identifier d'un seul coup d'œil cette grandeur spécifique au sein des graphiques superposés.

La même logique s'applique aux **4 alarmes numériques** gérées par le système, auxquelles il convient d'attribuer un nom représentatif (par ex. « *Blocage thermique* », « *Bouton d'urgence enfoncé* »).

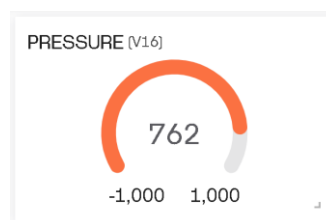
2. Structure du tableau de bord (mise en page visuelle)

Sur la base de vos indications, nos techniciens configureront votre interface (à la fois sur le portail Web et sur l'application mobile) en intégrant par défaut les outils visuels suivants. Pour chacun de ces éléments, nous vous demanderons de **sélectionner les entrées que vous souhaitez afficher** :

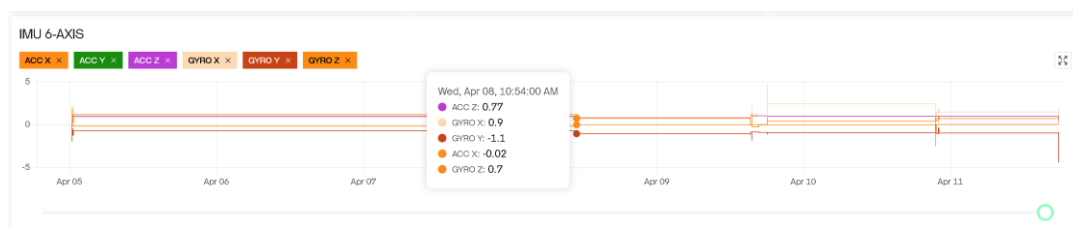
- **Panneau d'alarmes (4 LED) :** une première section dédiée avec 4 voyants lumineux qui afficheront l'état en temps réel des alarmes de la machine.



- **Jauges (Gauge - jusqu'à 4) :** instruments à aiguille pour les paramètres les plus critiques. Vous devrez choisir jusqu'à 4 entrées à mettre en avant avec cet instrument, qui changera de couleur à mesure qu'il s'approchera de la valeur maximale définie.



- **Graphiques historiques (Chart - jusqu'à 4) :** Fenêtres temporelles interactives pour l'analyse des tendances. Vous pourrez configurer jusqu'à 4 graphiques distincts ; au sein de chaque graphique, vous pourrez regrouper **jusqu'à 6 canaux différents** (par exemple, un graphique dédié uniquement aux températures, un autre aux pressions, etc.).



- **Valeurs textuelles (Label) :** une liste complète et ordonnée qui affichera en temps réel la valeur numérique instantanée et l'unité de mesure de *toutes* les entrées actives.

GPS Latitude
44.478

- **Suivi par satellite (carte) :** si votre matériel est équipé d'un module GPS, une carte interactive sera intégrée pour afficher la position exacte.

3. Gestion des notifications

Le système fonctionne pour vous même lorsque vous ne regardez pas l'écran. Nous vous demanderons de fournir **une adresse e-mail principale** à laquelle la plateforme enverra des messages de notification si l'une des 4 alarmes matérielles de la machine se déclenche. Pour les notifications et la mise en service du service, vous aurez besoin de :

1. **Des messages personnalisés pour les e-mails** : il ne suffit pas de savoir que l'alarme 1 s'est déclenchée. Nous voulons vous envoyer *le texte exact* que vous souhaitez recevoir dans l'objet de l'e-mail (par exemple « *ATTENTION : arrêt anormal de la presse sur la ligne 2* »). Un texte pour chaque alarme.
2. **Fuseau horaire (Timezone) et format de date** : si vous vendez également les modules à l'étranger, il est essentiel de préciser le fuseau horaire d'installation de la machine. Les graphiques historiques du cloud enregistrent les données au format UTC absolu : si le fuseau horaire correct n'est pas configuré sur le tableau de bord, un événement survenu à 14h00 s'affichera sur le graphique à 13h00 ou à 15h00, ce qui risque de semer la confusion chez le client lors des analyses techniques.

Copiez-collez le texte suivant et remplissez-le pour activer le service cloud

FORMULAIRE DE CONFIGURATION INITIALE – GUBECLOUD Service

Cher client,

Afin de pouvoir configurer votre interface personnalisée (tableau de bord) sur GUBECLOUD Service, nous vous demandons de remplir le formulaire suivant dans son intégralité. Les informations fournies ici nous permettront de traduire les signaux bruts de votre machine en graphiques, indicateurs et alertes prêts à l'emploi.

1. DONNÉES CLIENT ET PARAMÈTRES GÉNÉRAUX

Veillez remplir les informations suivantes pour permettre l'association correcte de l'appareil et la configuration du serveur.

- **Raison sociale / Entreprise :** _____
- **Nom du référent technique :** _____
- **Identifiant de la machine (ex. Presse 01) :** _____
- **Adresse e-mail pour la réception des alarmes :** _____
- **Fuseau horaire d'installation (Timezone) :** [] Rome/Europe (CET/CEST) [] Autre : _____
- **Format de date préféré :** [] JJ/MM/AAAA [] MM/JJ/AAAA

2. REGISTRE DES ENTRÉES (Mesures et capteurs)

Veillez énumérer ci-dessous les signaux/capteurs que la machine transmettra au Cloud. Pour chaque canal utilisé, indiquez un nom clair, l'unité de mesure, les valeurs minimale et maximale (nécessaires pour calibrer les graphiques) et une couleur de votre choix.

(Si les canaux ne suffisent pas, ajoutez des lignes au tableau).

Canal	Nom représentatif (ex. : Température du four)	Unité de mesure (ex. °C, bar, tr/min)	Valeur minimale	Valeur maximale	Couleur préférée
1 : AN2	Température du four	°C	20	400	Rouge
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Canal	Nom représentatif (ex. : Température du four)	Unité de mesure (ex. °C, bar, tr/min)	Valeur minimale	Valeur maximale	Couleur préférée
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

3. REGISTRE DES ALARMES (Événements critiques)

Le système gère jusqu'à 4 alarmes d'urgence. Pour chaque alarme, indiquez le nom qui apparaîtra sur le tableau de bord et le texte exact que vous souhaitez recevoir dans l'objet de l'e-mail de notification.

Alarme	Nom sur le tableau de bord (Ex. Blocage moteur)	Texte de l'e-mail de notification (Ex. ATTENTION : Blocage moteur ligne 1)
AL 1		
AL 2		
AL 3		
AL 4		

4. PERSONNALISATION DE L'INTERFACE GRAPHIQUE (Tableau de bord)

En fonction des entrées déclarées au point 2, indiquez comment vous souhaitez les afficher sur votre plateforme Web et mobile.

A. Valeurs textuelles (lecture instantanée)

Par défaut, toutes les entrées actives s'afficheront sous forme de liste textuelle (Nom et Valeur). Si vous souhaitez EXCLURE certains canaux de cette liste, indiquez-les ici :

- Canaux à NE PAS afficher sous forme textuelle : _____

B. Indicateurs à cadran (jauges - aiguilles)

Vous pouvez choisir jusqu'à **4 entrées** à mettre en évidence à l'aide de graphiques à aiguilles (Gauge). Indiquez le numéro du canal (Ex. Canal 1, Canal 3) :

1. Jauge A : Canal n° ____
2. Cadran B : Canal n° ____
3. Cadran C : Canal n° ____
4. Cadran D : Canal n° ____

C. Graphiques historiques (analyse des tendances)

Vous pouvez créer jusqu'à **4 graphiques distincts**. Dans chaque graphique, vous pouvez regrouper jusqu'à **6 canaux** (ce qui est utile pour comparer, par exemple, différentes températures sur un même graphique).

- **Graphique 1** - Titre du volet : _____
Canaux à insérer (Ex. 1, 2, 3) : _____
- **Graphique 2** - Titre du volet : _____
Canaux à insérer : _____
- **Graphique 3** - Titre du cadre : _____
Canaux à insérer : _____
- **Graphique 4** - Titre de l'encadré : _____
Canaux à insérer : _____

D. Indicateurs d'alarme (LED)

Quatre voyants lumineux correspondant aux alarmes définies au point 3 s'afficheront automatiquement sur le tableau de bord.

E. Suivi par satellite (carte GPS)

Votre machine doit-elle afficher sa position en temps réel sur une carte interactive ?

- OUI (nécessite l'installation d'un matériel GPS)
- NON

Signature du référent pour acceptation : _____ **Date :** __ / __ / ____

(Veuillez remplir et renvoyer ce formulaire par e-mail à votre référent technique afin de lancer la procédure d'activation du Cloud).



GUBELLINI s.a.s. de Diego Gubellini & C.

Via Euridia Bergianti 10B 40059 Medicina, Bologna, Italie | N° de TVA IT 03466001207

URL. <http://www.gubellinielectronics.com> – E-MAIL. info@gubellinielectronics.com