



# Notice Technique Produit du lecteur de messages multifonctions **GD-16-MSG**



## Sommaire

<b>A.</b>	<b>Présentation</b>	<b>3</b>
<b>B.</b>	<b>Fonctionnalités</b>	<b>3</b>
	B.1. Face avant	3
	B.2. Face arrière	3
<b>C.</b>	<b>Raccordements</b>	<b>4</b>
	C.1. Alimentation 24V (repère 6)	4
	C.2. Entrées GPI (repère 3)	4
	C.3. Entrées monitored (repère 4 / GPI non surveillées)	4
	C.4. GPO contact sec (repère 1)	5
	C.5. GPO collecteurs ouverts (repère 2)	5
	C.6. GPO 24V (repère 5)	6
<b>D.</b>	<b>Utilisation</b>	<b>6</b>
	D.1. Mise en route	6
	D.2. Voyants	6
	D.3. Fonctionnement	7
	D.3.1. Accès à l'interface web de configuration	7
	D.3.2. Première mise en service	13
	D.3.3. Détails de la configuration avec l'interface web	13
	D.3.4. Détails du menu "GPI/GPO"	14
	D.3.5. Détails du menu "Messages audio"	15
	D.3.6. Détails du menu "Évènements"	15
	D.3.7. Détails du menu "Planification"	17
	D.3.8. Détails du menu "Statut temps réel"	20
	D.3.9. Détails du menu "Paramètres"	20
<b>E.</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>21</b>
<b>F.</b>	<b>Information et marquage</b>	<b>22</b>
<b>G.</b>	<b>Mesures préventives</b>	<b>22</b>

## A. Présentation

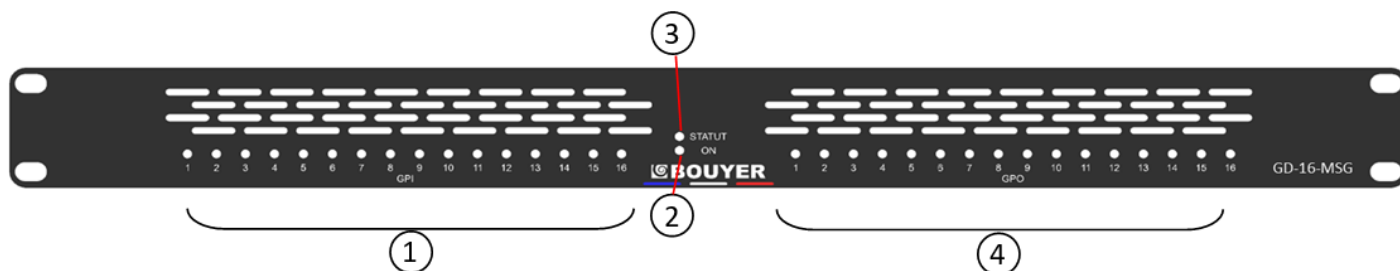
Le module GD-16-MSG est un lecteur de messages multifonctions destiné à créer des évènements déclenchés par différents appareils connectés via des "contacts secs" et de les planifiés. A ce titre, il propose :

- 16 GPI : 16 entrées
- 16 GPO : 16 sorties

L'alimentation du GD-16-MSG s'effectue par tension continue 24V DC. Il se présente en coffret rackable 1U, 19".

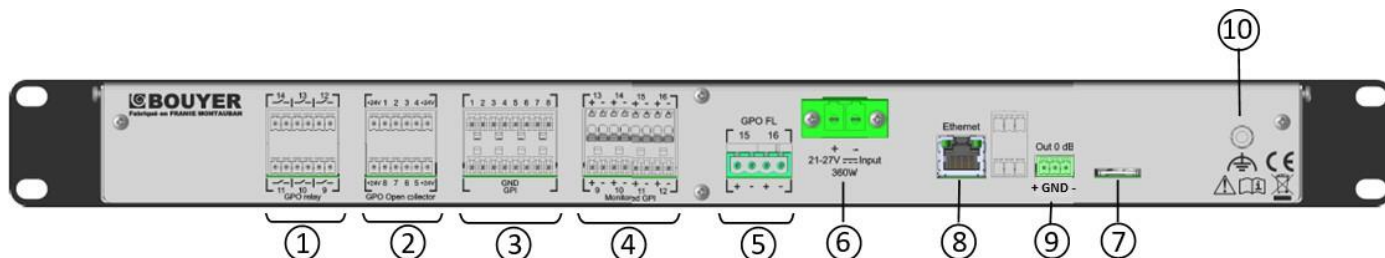
## B. Fonctionnalités

### B.1. Face avant



1. Voyants de signalisation des 16 GPI
2. Voyant ON de mise sous tension
3. Voyant STATUT
4. Voyants de signalisation des 16 GPO

### B.2. Face arrière



1. 6 sorties GPO
2. 8 sorties GPO
3. 8 entrées GPI
4. 8 entrées GPI
5. 2 sorties GPO
6. Entrée d'alimentation +24V DC
7. Entrée pour support USB (réservé fabricant)
8. Ethernet 10/100M (connexion réseau / configuration)
9. Sortie 0dB
10. Cosse de raccordement pour mise à la terre du produit (terre fonctionnelle)

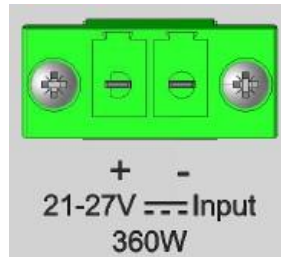
## C. Raccordements

L'ensemble des raccordements s'effectue en face arrière du produit.

### C.1. Alimentation 24V (repère 6)

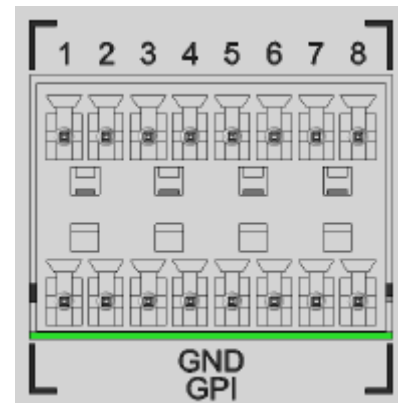
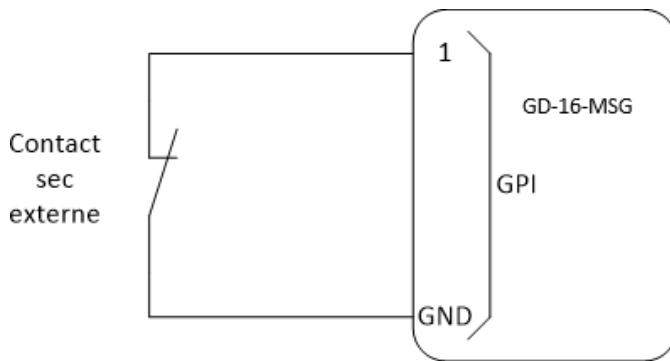
Utiliser une section de câble adaptée en fonction de l'utilisation des 2 sorties GPO 24V.

Respecter les polarités + et -.



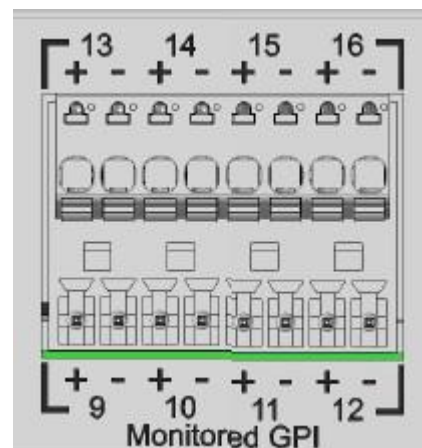
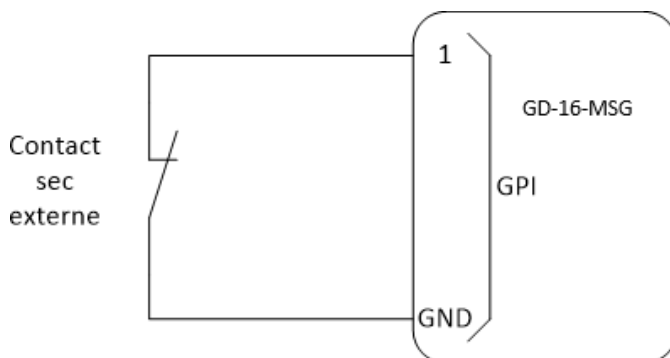
### C.2. Entrées GPI (repère 3)

Les GPI non surveillées doivent être raccordées avec une liaison de type contact sec entre le repère numéroté sur la rangée supérieure du connecteur et le point GND correspondant sur la rangée inférieure.



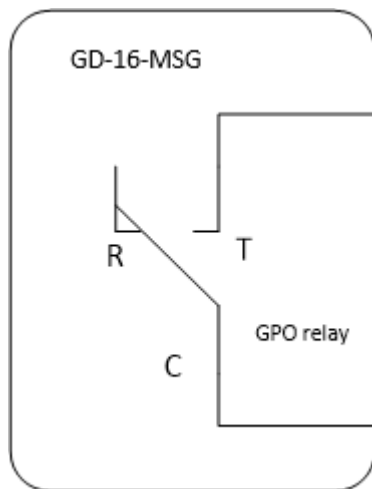
### C.3. Entrées monitored (repère 4 / GPI non surveillées)

Les GPI non surveillées doivent être raccordées avec une liaison de type contact sec entre le repère (+) numéroté sur la rangée supérieure du connecteur et la terre (GND) sur un des connecteurs voisins du repère (3) vu précédemment par exemple.



## C.4. GPO contact sec (repère 1)

Le raccordement des sorties contact sec s'effectue sur les 2 points du contact sec associé au repère numéroté choisi.

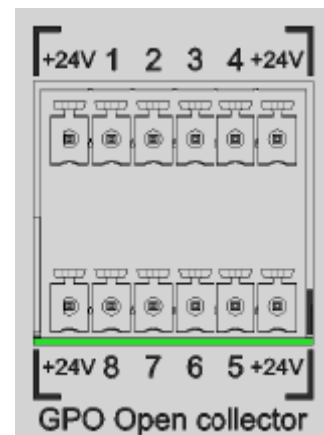
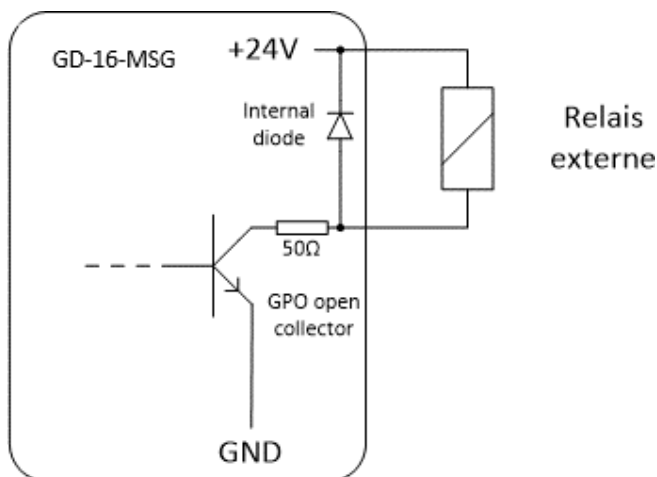


## C.5. GPO collecteurs ouverts (repère 2)

Le raccordement des GPO collecteurs ouvert s'effectue sur le repère numéroté choisi.

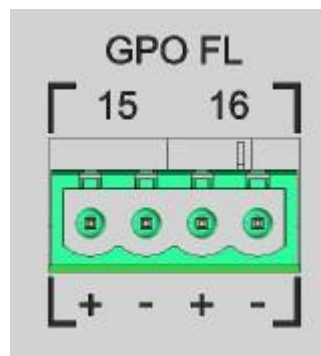
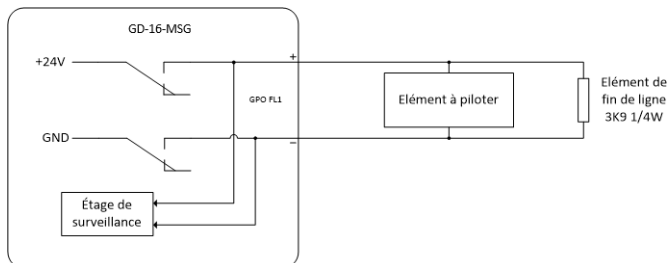
Sur le connecteur, 4 points de raccordement fournissent une tension de 24V DC permettant le raccordement d'un élément externe tel qu'un relais.

Exemple d'utilisation avec un relais externe :



## C.6. GPO 24V (repère 5)

Le raccordement de chaque sortie s'effectue sur les 2 points associés au repère choisi en respectant la polarité + et -. Ces GPO réalisent la surveillance de la ligne qui y sont raccordées par mise en place d'un élément de fin de ligne (résistance de 3K9 1/4W).



## D. Utilisation

### D.1. Mise en route

La mise en route s'effectue en injectant la tension de 24V DC sur le connecteur d'alimentation situé à l'arrière du produit.

### D.2. Voyants

Les voyants situés en face avant et associés à chaque canal donnent les informations suivantes :

L'allumage du voyant vert '**ON**' signale la mise sous tension du produit.

L'état du voyant bleu '**STATUT**' renseigne sur le fonctionnement du produit :

- Eteint : signale un fonctionnement anormal du produit.
- Clignotant (heartbeat) : signale un fonctionnement normal du produit.
- Fixe : lors de la diffusion d'un message, d'un événement ou d'une planification.

Les voyants bleus associés aux **GPI** renseignent sur l'état des 16 GPI :

- Les voyants 1 à 8 renseignent sur l'état des 8 GPI.
- Les voyants 9 à 16 renseignent sur l'état des 8 "monitored" GPI.

L'état des voyants des GPI est le suivant :

- Eteint : la GPI n'est pas active.
- Allumé : la GPI est active.

Les voyants blancs associés au **GPO** renseignent sur l'état des 16 GPO :

- Les voyants 1 à 8 renseignent sur l'état des 8 GPO collecteurs ouverts
- Les voyants 9 à 14 renseignent sur l'état des 6 sorties contact sec.
- Les voyants 15 et 16 renseignent sur l'état des 2 sorties 24V contrôlées surveillées.

L'état des voyants des GPO est le suivant :

- Eteint : la GPO n'est pas active. Pour une GPO 24V, la ligne ne présente pas de défaut.
- Allumé : la GPO est active.
- Clignotant : pour les GPO 24V, signale un défaut de liaison sur la ligne.

## D.3. Fonctionnement

Le fonctionnement du GD-16-MSG est déterminé par les données de configuration qui sont saisies via l'interface web du produit.

### D.3.1. Accès à l'interface web de configuration

#### D.3.1.1. Attribution d'une adresse IP

Les réseaux actuels sont équipés d'un serveur DHCP qui attribue automatiquement une adresse IP aux périphériques connectés. Si ce n'est pas le cas, le **GD-16-MSG** utilisera l'adresse IP par défaut 192.168.0.10.

Dans ce cas, vous pouvez vous référer à la procédure « **Programmation par serveur web** ».

Il est possible aussi d'utiliser l'utilitaire **Bouyer Discover Tool** : pour l'obtenir, contacter la HOTLINE sur le site [www.bouyer.com](http://www.bouyer.com) [<http://www.bouyer.com>] dans la rubrique : *SERVICE/ hotline et SAV*

Cet utilitaire fonctionne sous Windows.



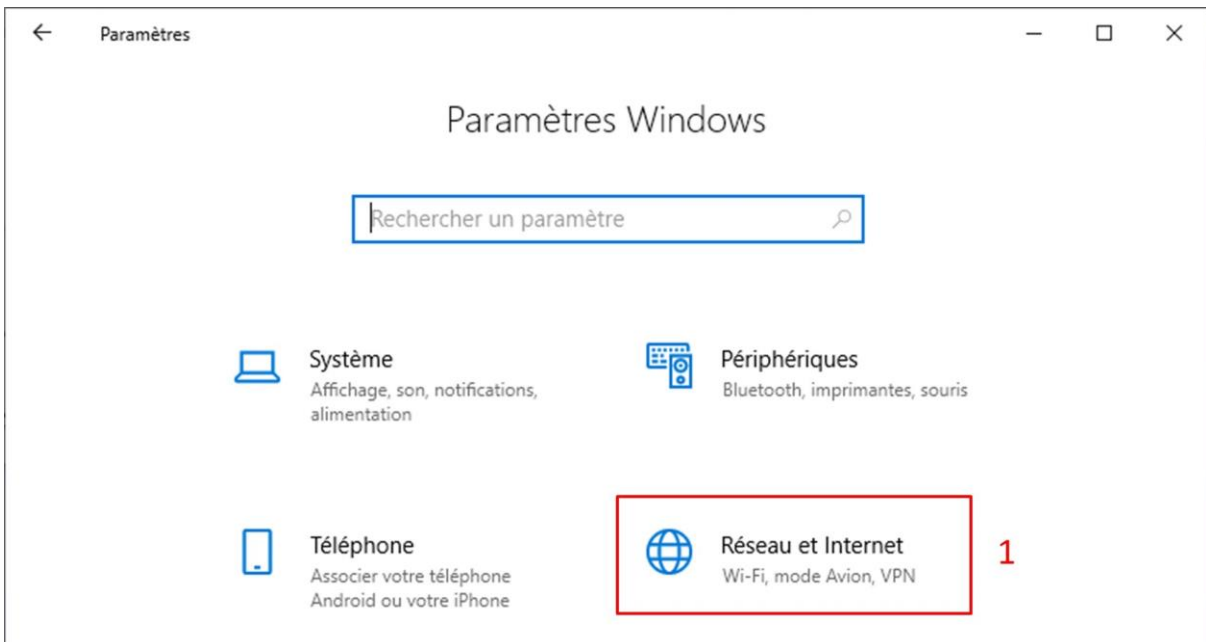
En cas d'échec d'attribution d'adresse IP, vérifiez qu'aucun pare-feu ne bloque l'opération.

#### D.3.1.2. Programmation par serveur web

Connecter un ordinateur sur le port RJ45 du produit à utiliser.

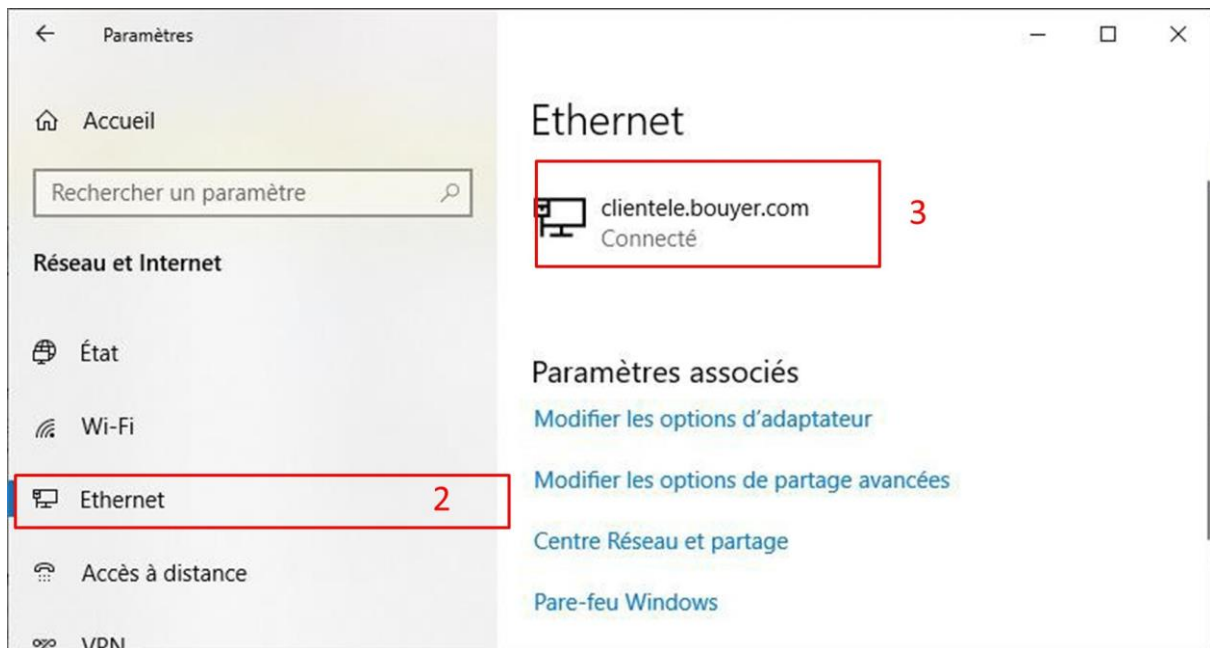
##### D.3.1.2.1. Configurer votre ordinateur sous Windows 10

1. Cliquer sur Démarrer → Paramètres → Réseau et Internet.

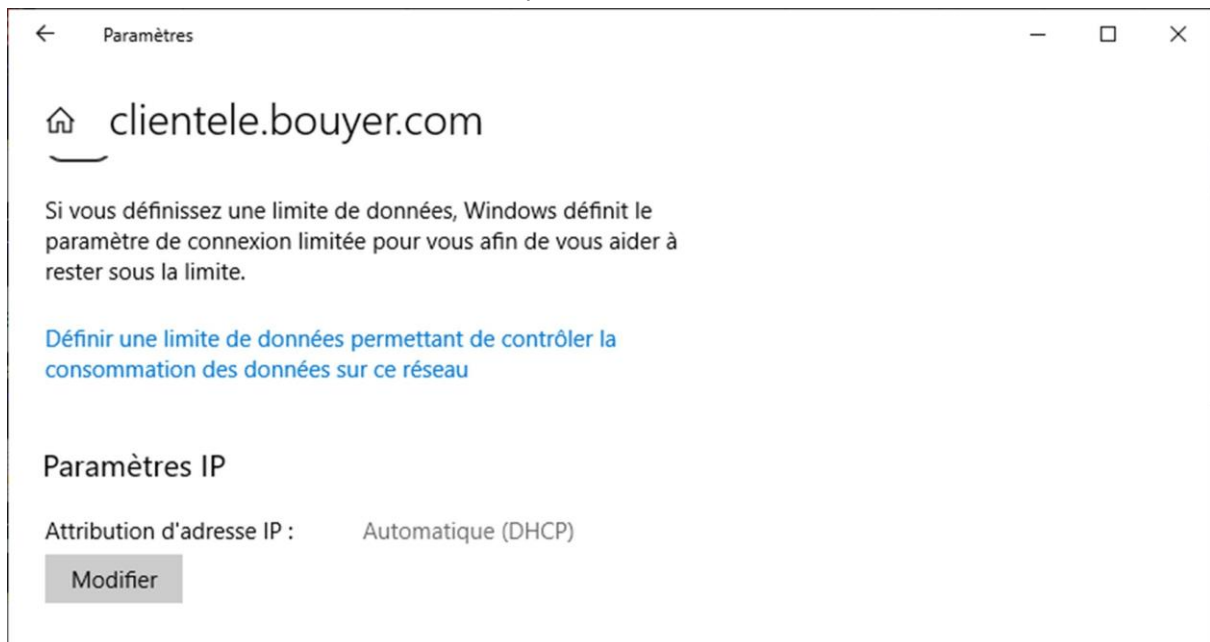


2. Dans le menu de gauche, cliquer sur l'onglet « Ethernet ».

3. Cliquer sur l'interface Ethernet.



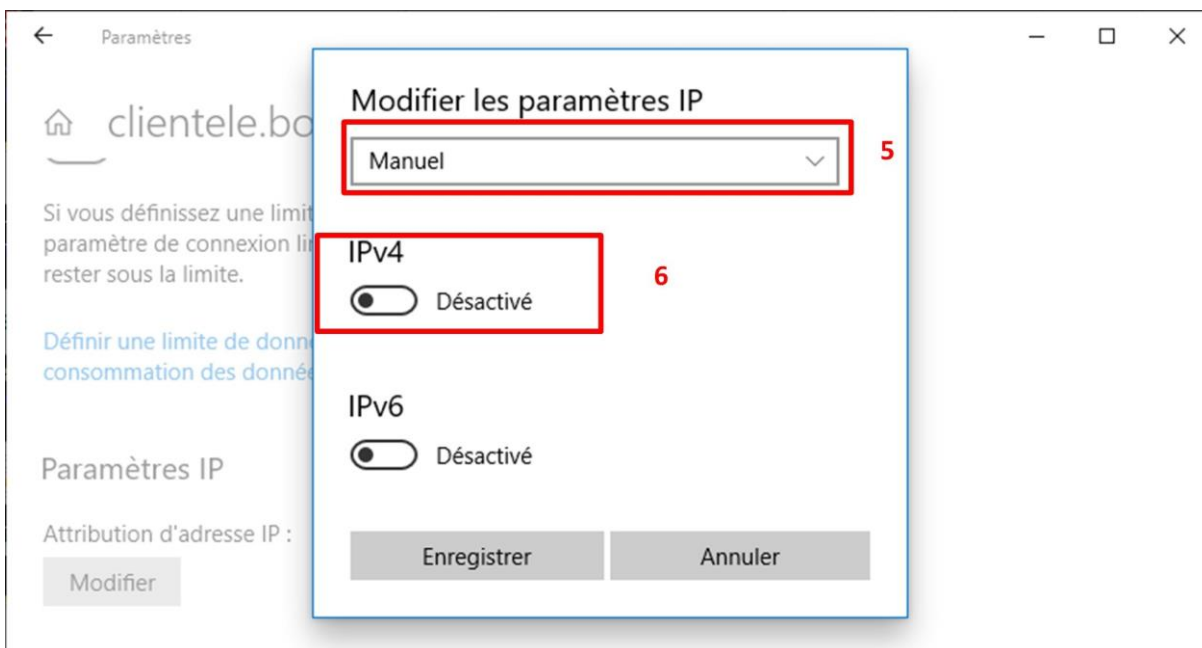
4. Dans Paramètres IP → Attribution d'adresse IP, cliquer sur le bouton « Modifier ».



5. Sélectionner l'option « Manuel ».

6. Activer l'option IPv4 si celle-ci est désactivée.





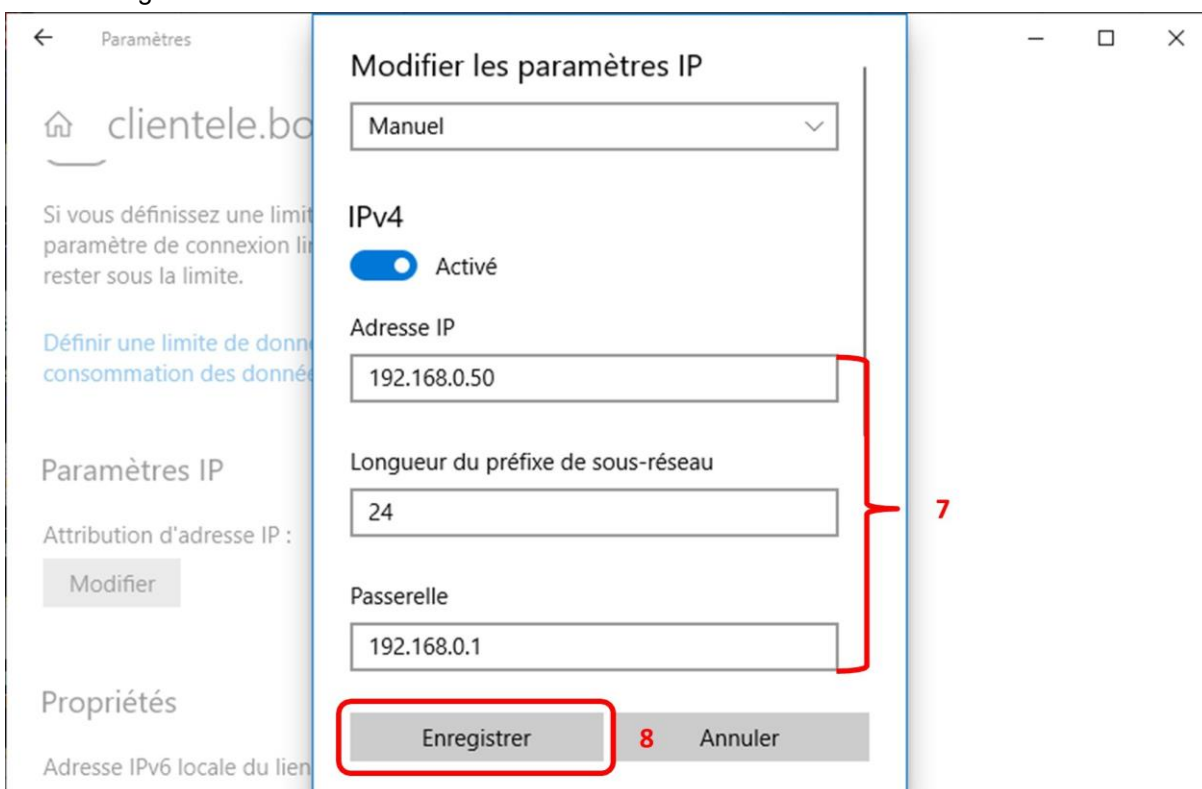
7. Renseigner les champs et les valeurs suivantes :

Adresse IP : 192.168.0.50

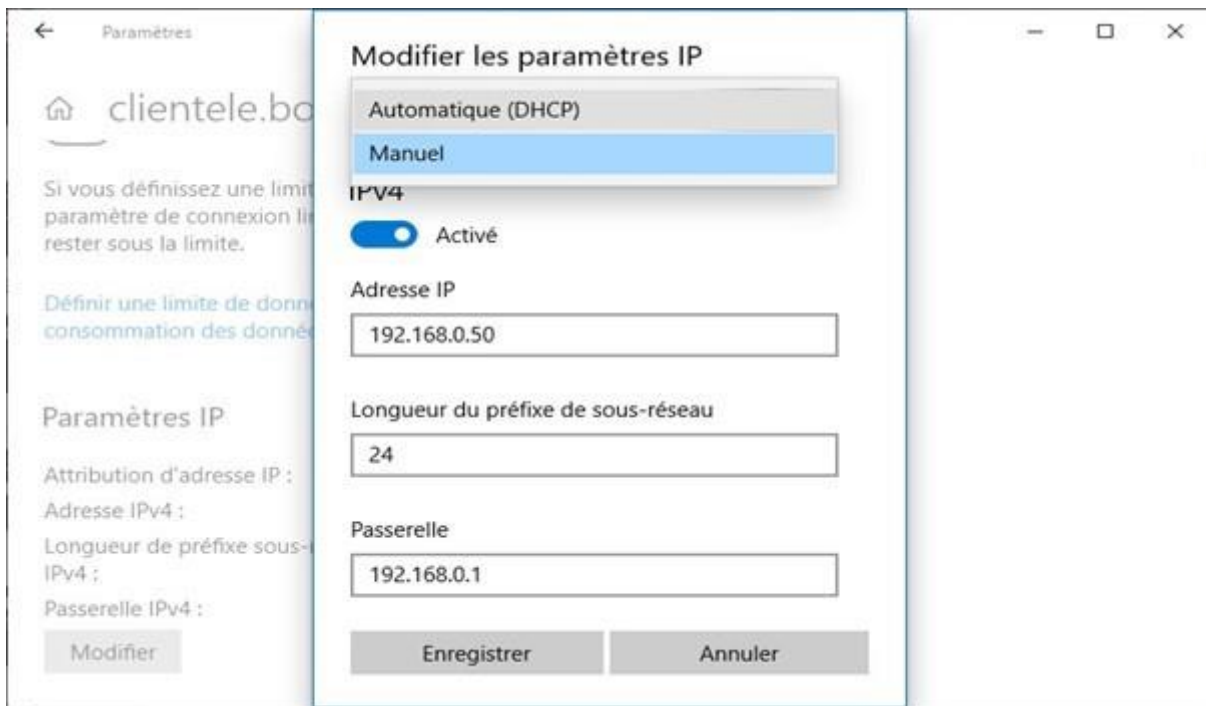
Longueur du préfixe de sous-réseau : 24

Passerelle : 192.168.0.1

8. Cliquer sur « Enregistrer ».

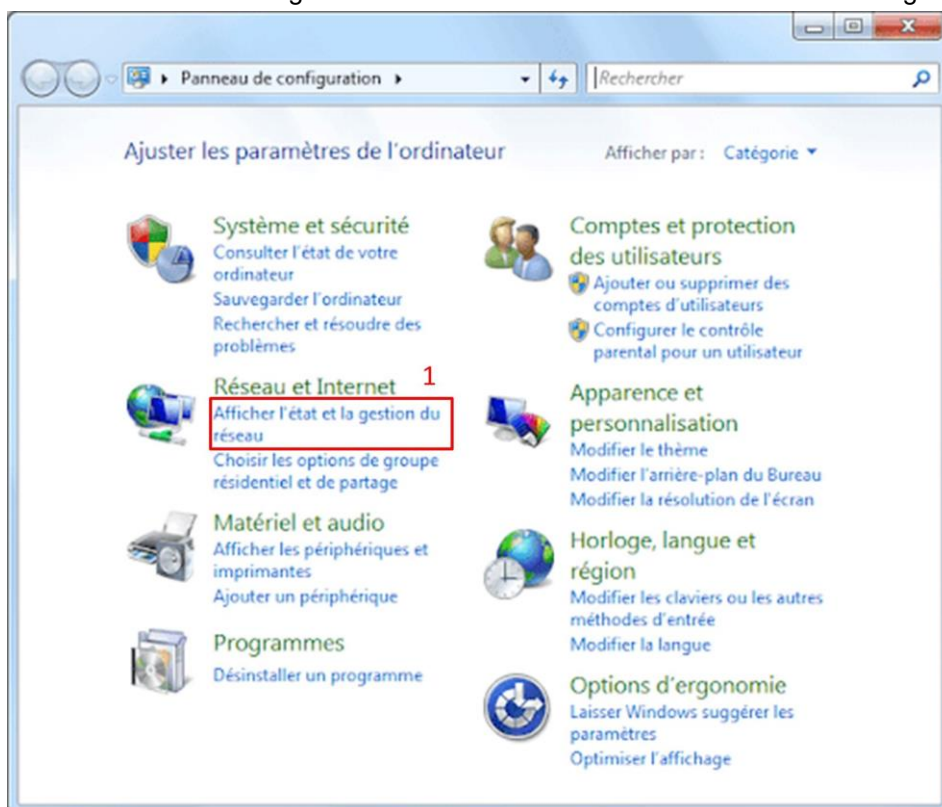


**Lorsque vous aurez terminé**, refaire la manipulation complète ci-dessus et sélectionner l'option ci-dessous « Automatique (DHCP) » afin de revenir à la configuration initiale de votre ordinateur.



#### D.3.1.2.2. Configurer votre ordinateur avec une version antérieure à Windows 10

1. Cliquer sur Démarrer → Panneau de configuration → Réseau et Internet → Afficher l'état et la gestion du réseau.

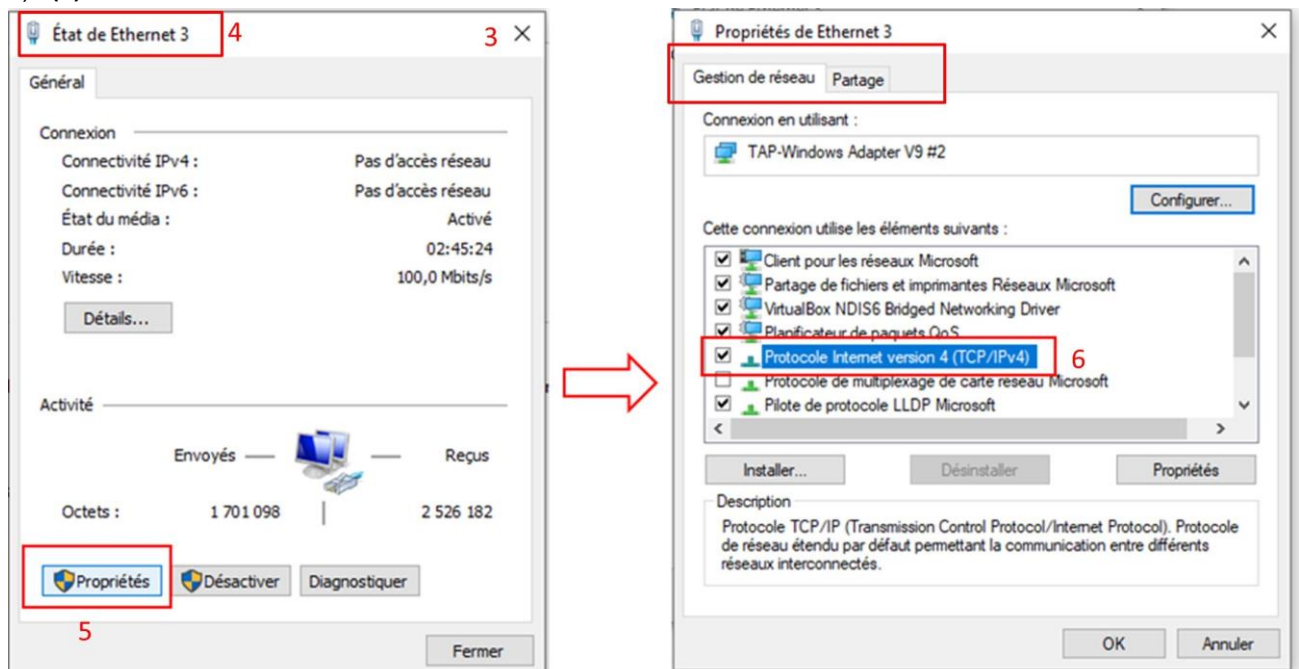


2. Sur la page "Centre Réseau et partage" qui s'affiche, cliquer sur la connexion au réseau local (3).



3. Sur la page "Etat de Ethernet" qui s'affiche, cliquer sur "Propriétés" (5).

Ensuite, sur la page "Propriétés de Ethernet" qui s'affiche, double cliquer sur "Protocole internet version 4 (TCP/IPv4)" (6).

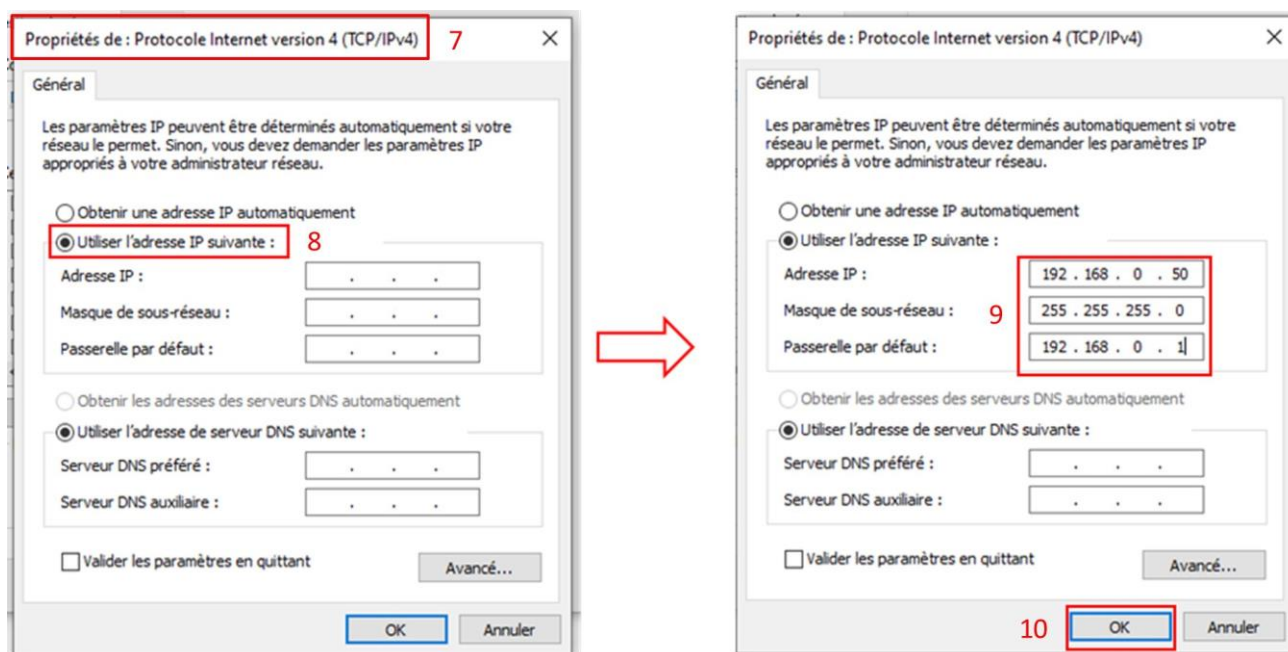


4. Sur la page "Propriétés de : Protocole..." qui s'affiche, cliquer sur "Utiliser l'adresse IP suivante" (8).

Pour finir, renseigner les champs avec les valeurs suivantes (9) et valider avec "OK" (10) :

- Adresse IP : 192.168.0.50

- Passerelle : 192.168.0.1



**Lorsque vous aurez terminé**, refaire la manipulation complète ci-dessus et sélectionner à la dernière étape (7) "obtenir une adresse IP automatiquement" afin de revenir à la configuration initiale de votre ordinateur.

### D.3.1.3. Bouyer Discover Tool

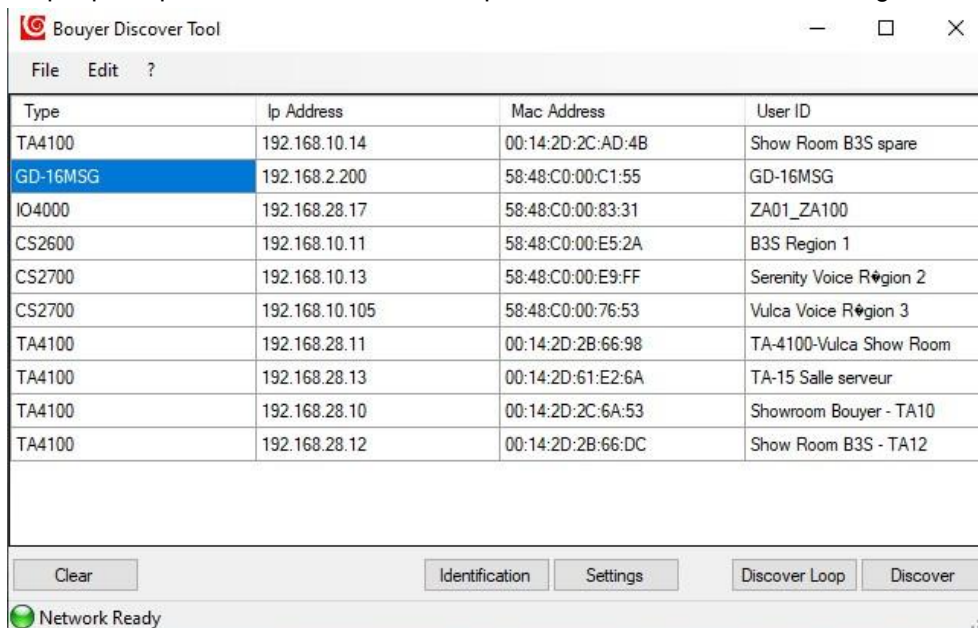
Grace à Bouyer Discover Tool, tous les périphériques IP Bouyer du réseau sont automatiquement détectés.

Une fois l'utilitaire lancé, cliquez sur Discover pour faire apparaître les périphériques.

Il est maintenant possible de sélectionner le produit en cliquant dessus, puis sur Settings (en bas au centre de l'utilitaire).

Par cette opération, l'interface de configuration apparaîtra automatiquement.

Pour effacer tous les périphériques détectés, il suffit de cliquer sur la touche Clear en bas à gauche.



### D.3.2. Première mise en service

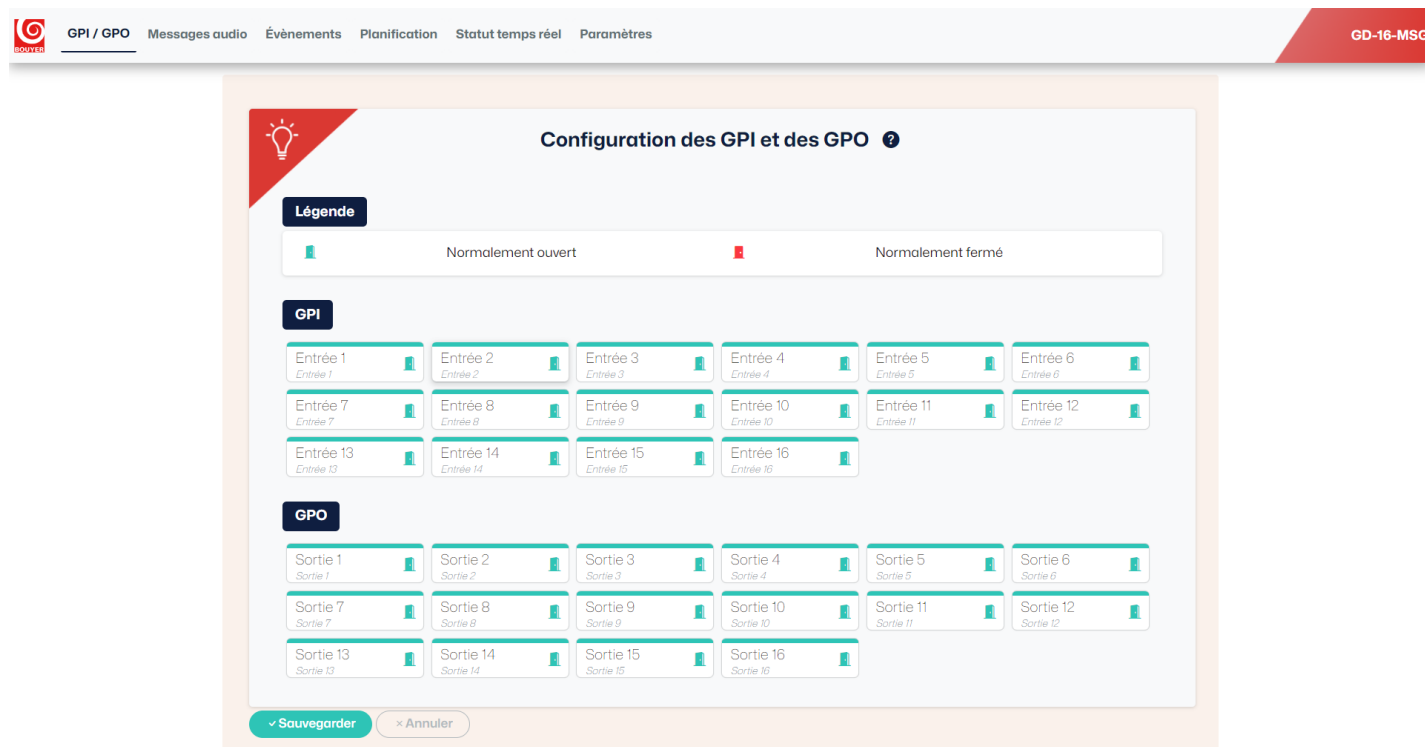
Aller dans « **Paramètre** » puis « **commandes** » et régler la date et l'heure.



### D.3.3. Détails de la configuration avec l'interface web

Le bandeau supérieur de l'interface web présente les différents menus disponibles, à savoir de gauche à droite :



- GPI/GPO => Gestion des paramètres des GPI (déclencheurs) / GPO (sorties)
- Messages audios => Gestion de tous les messages sauvegardés (ajouter / chercher / supprimer)
- Evènements => Création des événements permettant de déclencher différentes actions
- Planification => Création de diffusions programmées suivant le calendrier
- Statuts temps réel => Gestion en temps réel de l'état des GPI / GPO ainsi que le nom du message en-cours de diffusion
- Paramètres => Gestion des autres paramètres (réseau / mot de passe / langue / mise à jour/ export config...)





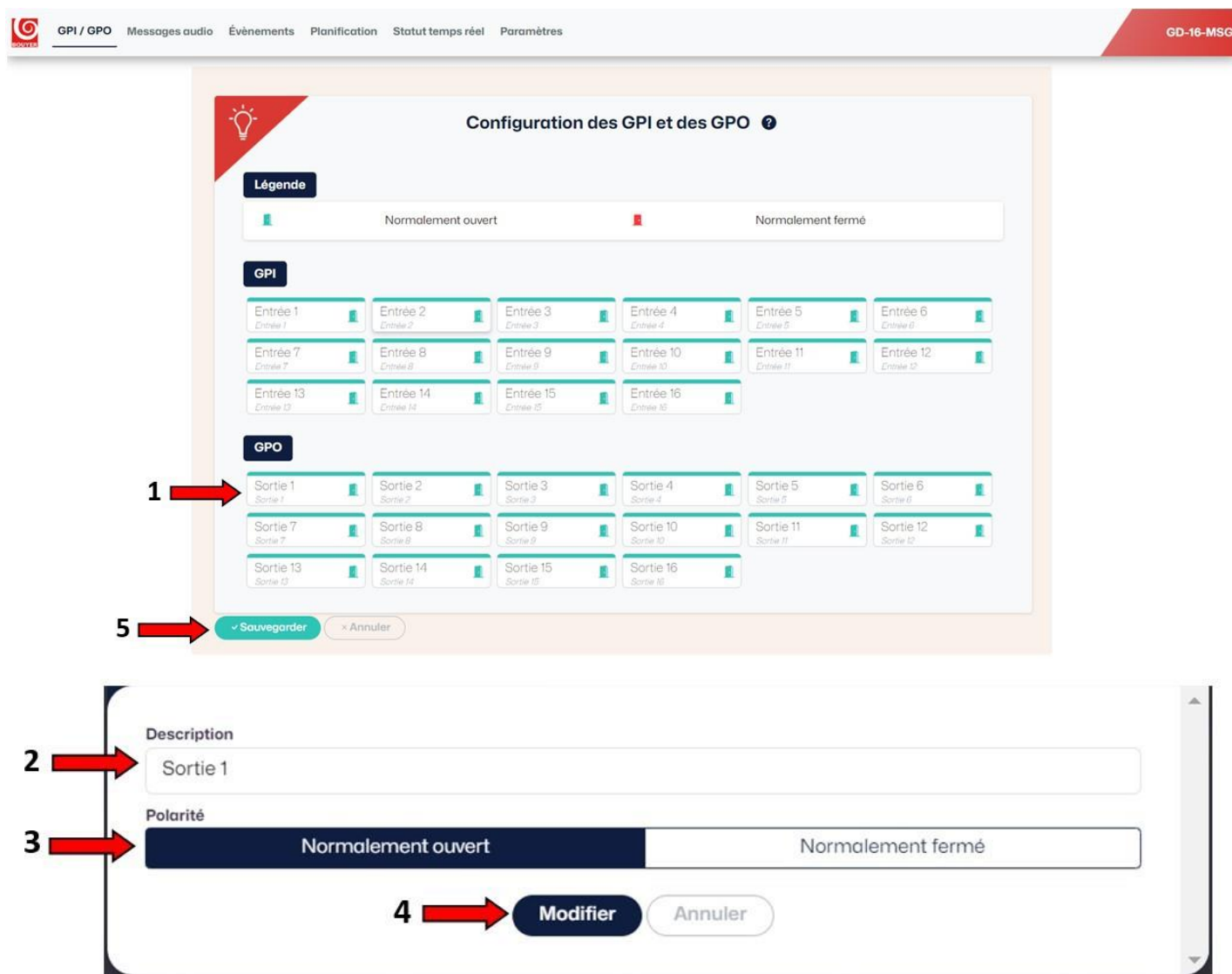
### D.3.4. Détails du menu "GPI/GPO"

Le menu "GPI/GPO" permet de nommer chaque GPI/GPO et de configurer leurs modes de fonctionnement, à savoir :

Normalement ouvert	
Normalement fermé	

Pour y accéder, sélectionner le 1<sup>er</sup> menu disponible dans l'interface web "GPI/GPO".

1. Cliquer sur la GPO à configurer (ou la GPI).
2. Décrire la GPO si nécessaire (la description apparaîtra sous le libellé "Sortie1").
3. Cliquer sur le mode de fonctionnement désiré (ici c'est le mode « **normalement ouvert** » sur fond noir qui est sélectionné).
4. Cliquer sur « **Modifier** » pour valider l'opération, le bouton « **Sauvegarde** » passe en rouge.
5. Valider vos modifications en cliquant sur le bouton « **Sauvegarde** » en rouge qui ouvre une nouvelle fenêtre qui demande si vous voulez sauvegarder la configuration modifiée => valider et le bouton « **Sauvegarde** » passe à nouveau en vert.



### D.3.5. Détails du menu "Messages audio"

Le menu "Messages audio" permet de gérer tous les messages sauvegardés.

Pour y accéder, sélectionner le 2<sup>ème</sup> menu disponible dans l'interface web "Messages audio".

1. Pour ajouter un message audio, cliquer sur "Choisir un fichier", sélectionner le message désiré depuis votre bibliothèque et valider avec « **OK** »

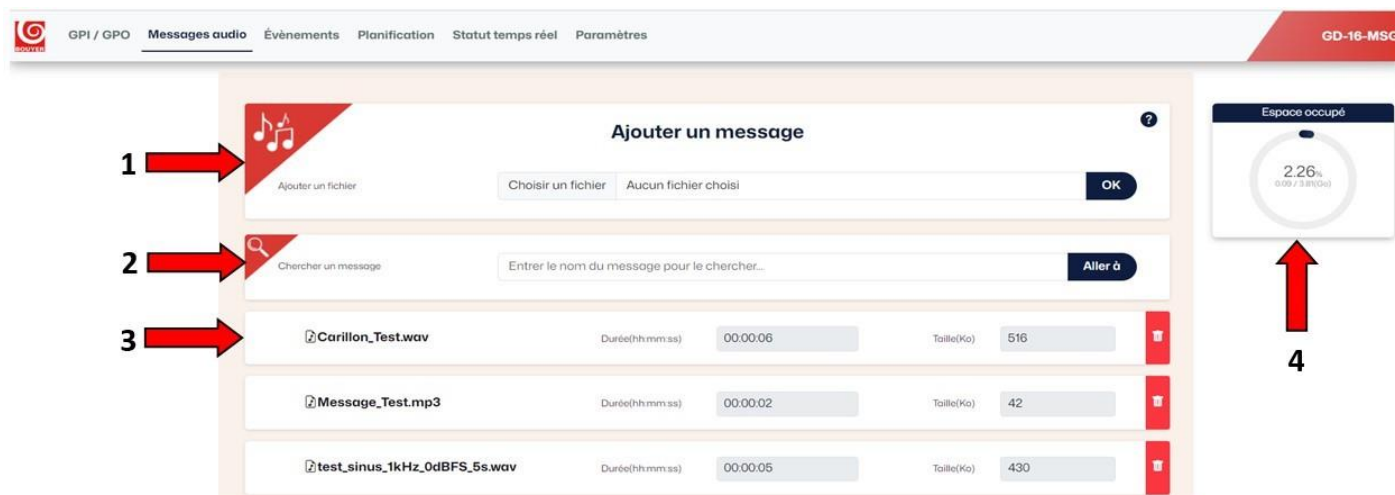


Les caractères spéciaux ne sont pas pris en charge et le nombre de caractères est limité à 32.

2. Pour rechercher un message parmi ceux ajoutés (100 maximum), entrer son nom puis cliquer sur « **Aller à** »
- 3.

La liste des messages sauvegardés s'affiche ici, il est possible de les supprimer en cliquant sur :

4. Ce cercle représente l'espace occupé en pourcentage et en giga-octets sur la mémoire du lecteur de messages.



Nom	Durée(hh:mm:ss)	Taille(Ko)	Action
Carillon_Test.wav	00:00:06	516	[Supprimer]
Message_Test.mp3	00:00:02	42	[Supprimer]
test_sinus_1kHz_0dBFS_5s.wav	00:00:05	430	[Supprimer]

### D.3.6. Détails du menu "Évènements"

Le menu "Évènements" permet de gérer tous les événements créés.

Pour y accéder, sélectionner le 3<sup>ème</sup> menu disponible dans l'interface web "Évènements".

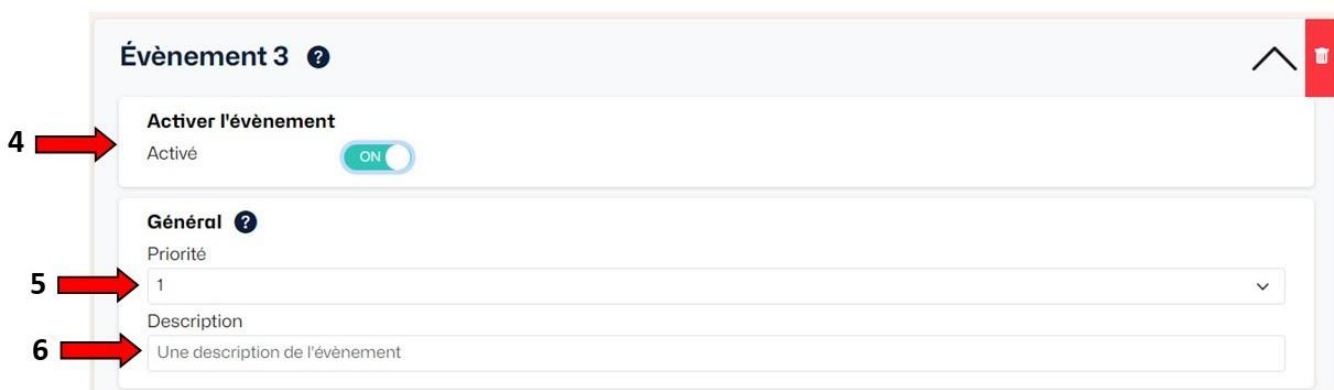
1. Pour ajouter un événement, cliquer sur « **Ajouter un événement** ».
2. Pour supprimer un événement, cliquer sur : [Supprimer]
3. Pour valider l'opération cliquer sur « **Sauvegarder** ».
4. Il est possible d'activer ou de désactiver un événement. Afin de le modifier, il doit être activé.
5. Le choix d'une priorité (**de 1 à 16 / 1 étant la plus haute priorité**) permet de prioriser les événements entre eux.

Par exemple, si l'évènement 1 à une priorité 1 et l'évènement 2 une priorité 2 alors l'évènement 1 coupera le second même si celui-ci est en cours.

6. Zone d'information pour ajouter une description de l'évènement.



Nom	Description	Action
Évènement 1	[Description]	[Supprimer]
Évènement 2	[Description]	[Supprimer]



7. Pour ajouter un message, cliquer sur « **ajouter un message** ».

Une liste des messages disponibles apparaît et il est également possible de régler le volume associé.

Pour créer une séquence de plusieurs messages, cliquer à nouveau sur « **ajouter un message** ».

8. Pour supprimer un message, cliquer sur : 



9. L'activation du message ou de la séquence doit être défini parmi les 2 modes disponibles :

- Maintenu = le message est joué tant que le déclencheur est actif
- Impulsionnel type durée = le message est joué pendant la durée choisie (en heures / minutes / secondes)
- Impulsionnel type répétition = le message est répété selon le nombre de fois choisi (le nombre 0 = lecture en boucle)



Le mode sélectionné est celui qui apparaît avec une police blanche sur un fond Bleu.

10. Choisir l'entrée qui servira de déclencheur à la lecture du ou des messages sélectionnés précédemment.

11. Choisir l'entrée qui servira de déclencheur à l'arrêt de la lecture du ou des messages sélectionnés précédemment.

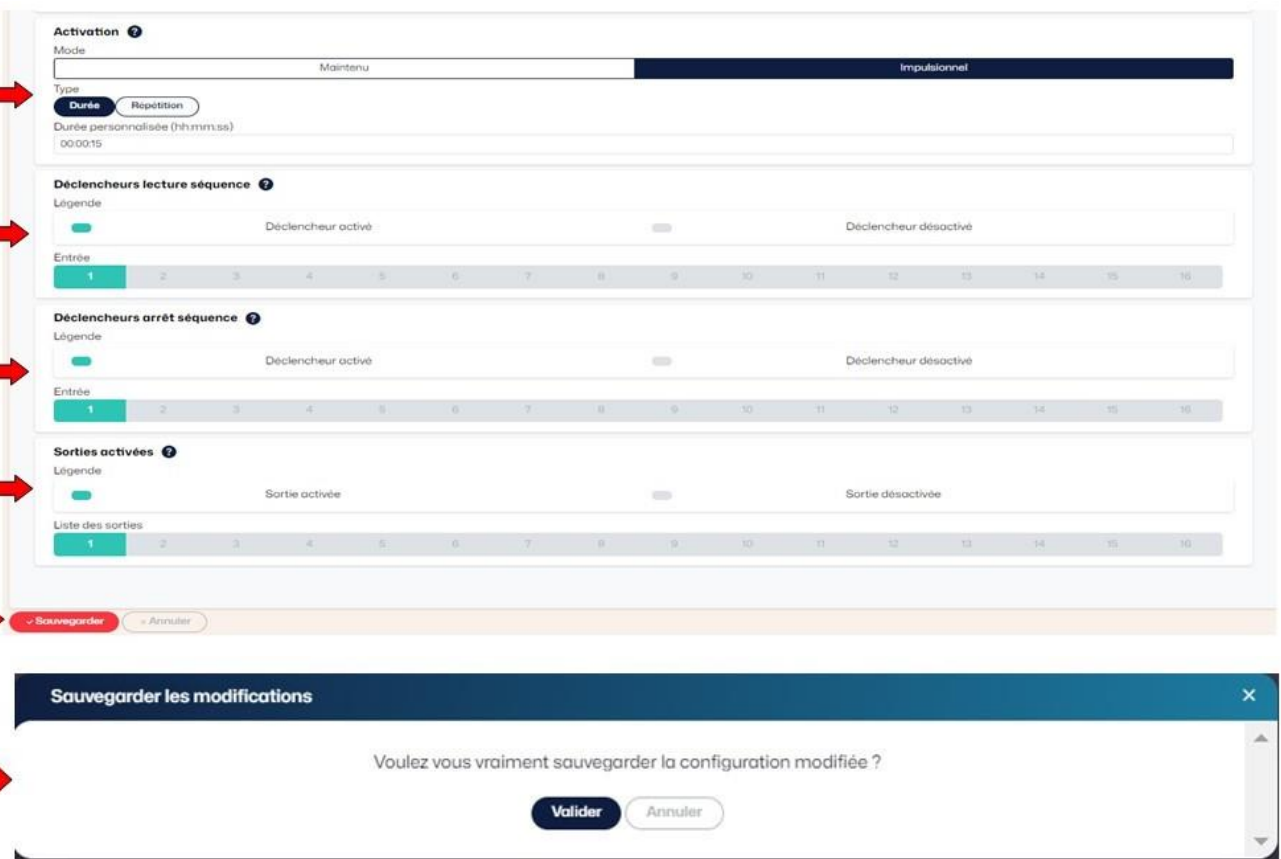
12. Choisir la ou les sorties à activer lorsque le déclencheur est actif. L'objectif est par exemple de pouvoir allumer un flash lumineux lorsque le déclencheur est actif.

13. Valider vos modifications en cliquant sur le bouton rouge « sauvegarder ».

14. Ouverture d'une fenêtre qui demande de valider la configuration modifiée.

\* Une fois valider, le fenêtre « Évènement » se referme et le bouton « sauvegarder » passe au vert.





The screenshot shows the 'Activation' configuration interface. It includes sections for 'Mode' (Maintenu/Impulsionnel), 'Type' (Durée/Répétition), 'Déclencheurs lecture séquence', 'Déclencheurs arrêt séquence', and 'Sorties activées'. Each section has a legend and a list of entries. A 'Sauvegarder' button is at the bottom. A modal dialog 'Sauvegarder les modifications' is shown at the bottom, asking to confirm saving changes.

### D.3.7. Détails du menu "Planification"



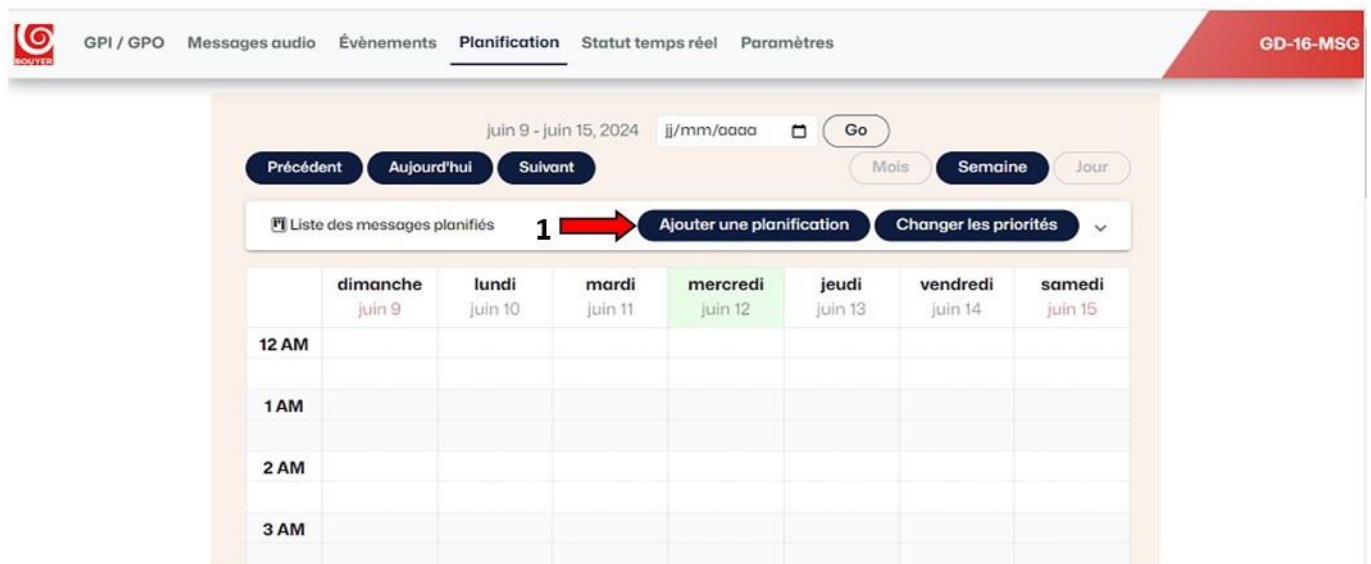
**Uniquement pour les versions avec numéro de série suivi d'un indice : (exemple : 00000085-2428-000031 A00 et +)**

La planification permet de diffuser un message ou un événement pendant une certaine période à partir d'une date bien définie.

Pour y accéder, sélectionner le 4<sup>ème</sup> menu disponible dans l'interface web "Planification".

1. Pour ajouter une planification, cliquer sur « **Ajouter une planification** ».

- Cette planification sera visible sur le calendrier en JOUR ; SEMAINE ou MOIS suivant la planification définie.



juin 9 - juin 15, 2024    jj/mm/aaaa    Go

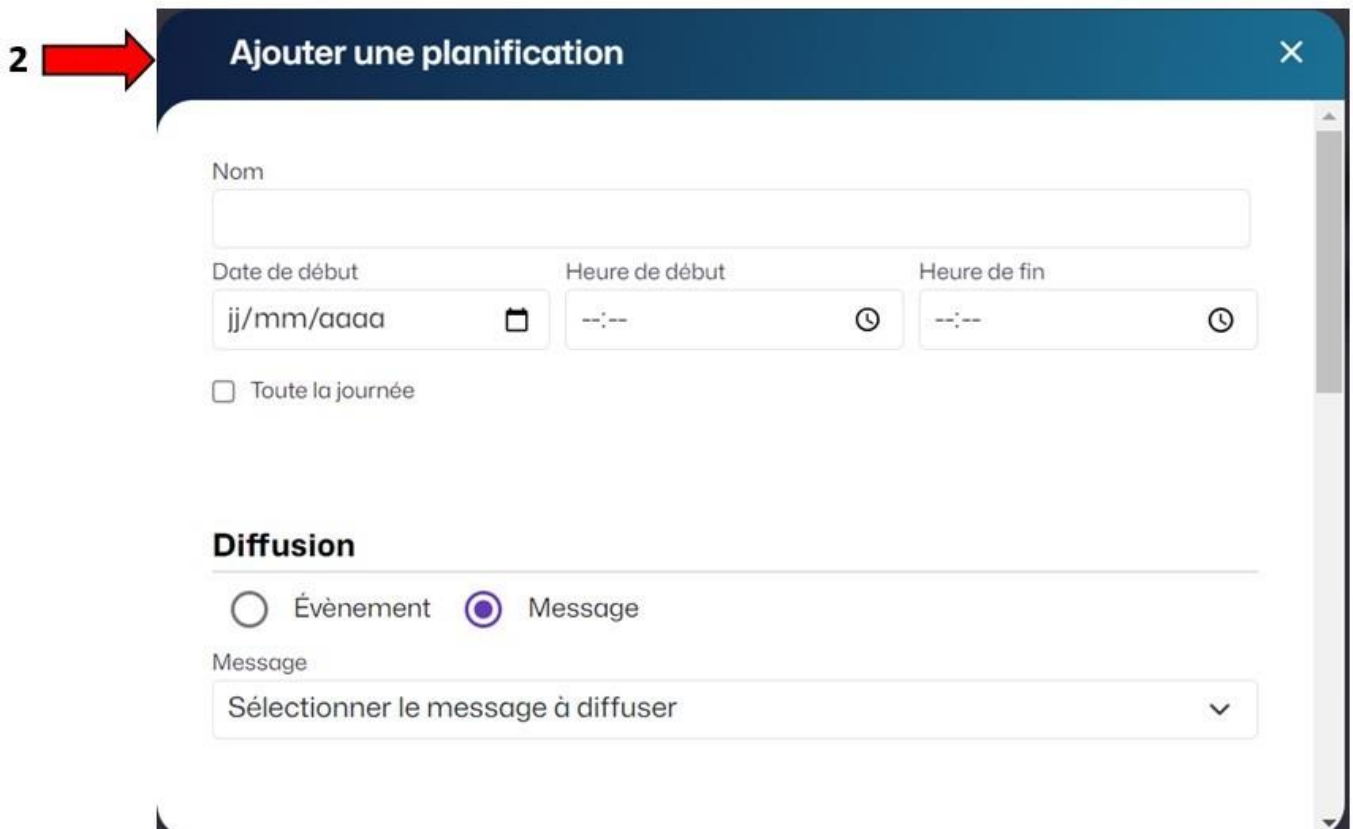
Précédent    Aujourd'hui    Suivant    Mois    Semaine    Jour

Liste des messages planifiés    1    **Ajouter une planification**    Changer les priorités

	dimanche juin 9	lundi juin 10	mardi juin 11	mercredi juin 12	jeudi juin 13	vendredi juin 14	samedi juin 15
12 AM							
1 AM							
2 AM							
3 AM							

## 2. Ouverture d'une fenêtre qui permet :

- De nommer à cette planification.
- D'attribuer une date de début.
- D'attribuer une heure de début.
- D'attribuer une heure de fin.
- Ou « toute la journée ».
- De diffuser un événement ou un message.
- De sélectionner le message à diffuser ou l'événement à diffuser.



**Ajouter une planification** ✕

Nom

Date de début    Heure de début    Heure de fin

jj/mm/aaaa    --:--    --:--

☐ Toute la journée

**Diffusion**

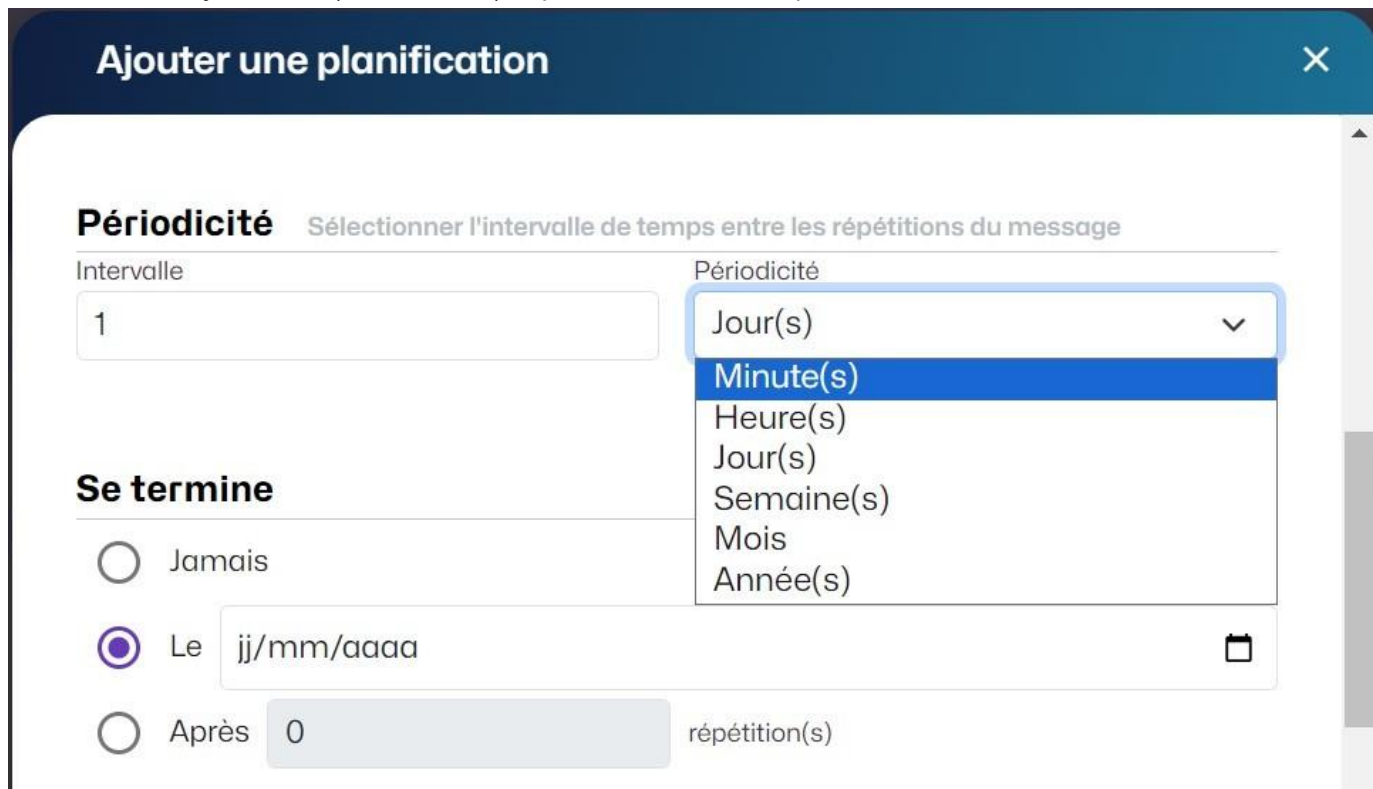
☐ Évènement    ☒ Message

Message

- D'ajouter une « **périodicité** » :

« Minutes ; Heures ; Jours ; Semaines ; Mois ; années »

« Avec une fin = jamais ; le (date à définir) ; Après un nombre de répétition »



**Ajouter une planification** [X]

**Périodicité** Sélectionner l'intervalle de temps entre les répétitions du message

Intervalle: 1

Périodicité: Jour(s) [v]  
 Minute(s)  
 Heure(s)  
 Jour(s)  
 Semaine(s)  
 Mois  
 Année(s)

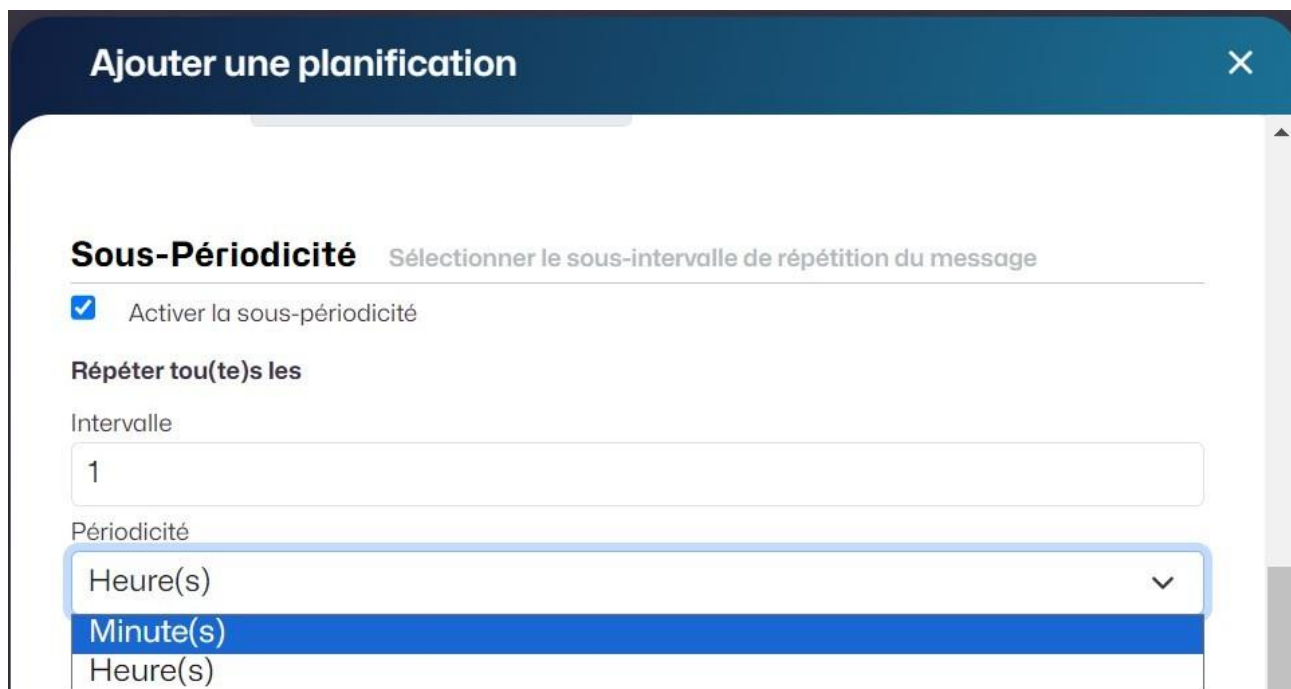
**Se termine**

☐ Jamais

☒ Le jj/mm/aaaa [calendar icon]

☐ Après 0 répétition(s)

- D'ajouter une « **sous-périodicité** » : « Qui se répète toutes les : Minutes ; Heures avec un intervalle lié aux Minutes ou aux Heures »



**Ajouter une planification** [X]

**Sous-Périodicité** Sélectionner le sous-intervalle de répétition du message

☒ Activer la sous-périodicité

**Répéter tou(te)s les**

Intervalle: 1

Périodicité: Heure(s) [v]  
 Minute(s)  
 Heure(s)

- D'ajouter une « **Périodes d'exclusion** » : Période pendant laquelle, il n'y aura pas de diffusion de la planification.

Ajouter une planification

Périodes d'exclusion
Ajouter des périodes d'exclusion de diffusion

Période d'exclusion 0 - Exclusion
Supprimer

Nom
Exclusion

Date de début
12/06/2024
Date de fin
12/06/2024

Ajouter une période d'exclusion

Valider
Annuler

### D.3.8. Détails du menu "Statut temps réel"

Le menu "Statut temps réel" permet de voir en live l'état du produit.

Pour y accéder, sélectionner le 5<sup>ème</sup> menu disponible dans l'interface web "Statut temps réel".

1. Indique le nom de l'événement en cours / le nom du message en cours de diffusion / l'identifiant du déclencheur.
2. Légende pour bien comprendre les différents codes couleurs.
3. Indique l'état des différentes entrées (GPI) du produit.
4. Indique l'état des différentes sorties (GPO) du produit.

GPI / GPO
Messages audio
Événements
Planification
Statut temps réel
Paramètres
GD-16-MSG

Statut en temps réel

Date et heure actuelles
12/06/24 10:07:53

1
Nom de l'événement diffusé
Aucun événement diffusé

Nom de la planification diffusé
Aucune planification diffusée

Nom du message diffusé

Identifiant du déclencheur de l'événement
Aucun

2
Légende
GPI/O Active
GPI/O Inactive
GPI/O non utilisés

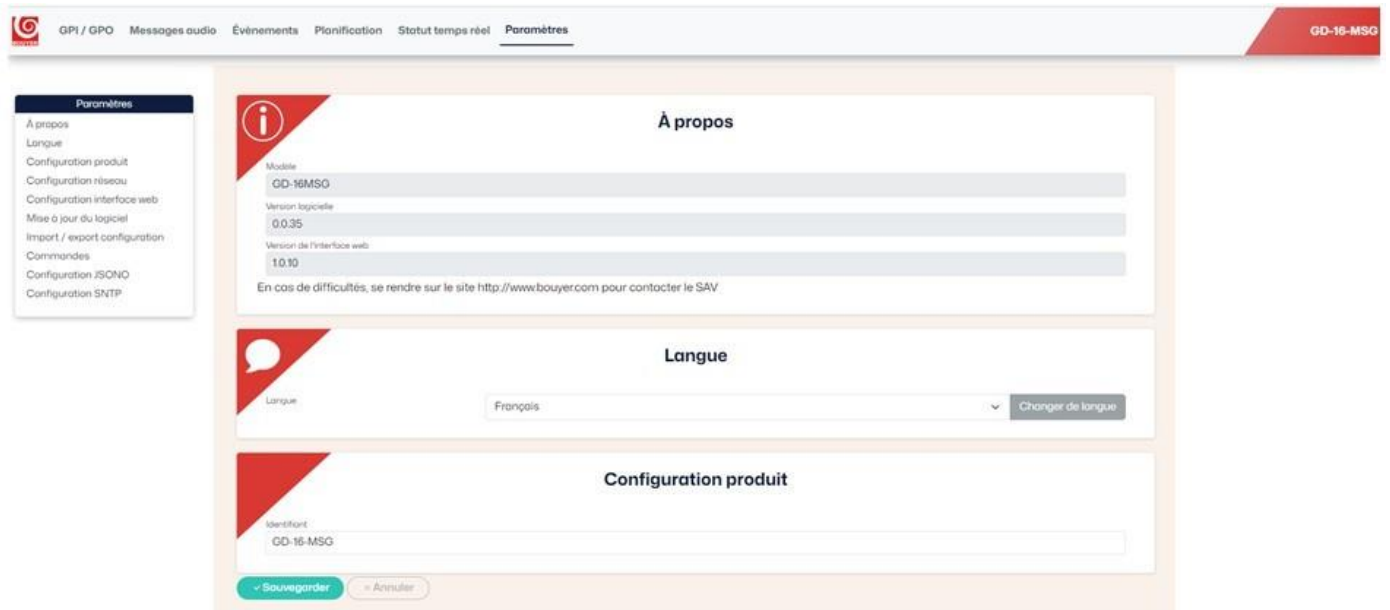
3
Déclencheurs (GPI)

4
Sorties (GPO)

### D.3.9. Détails du menu "Paramètres"

Le menu "Paramètres" permet d'accéder à l'ensemble des paramètres du produit.

Pour y accéder, sélectionner le 6<sup>ème</sup> menu disponible dans l'interface web "Paramètres".



Il se compose des sous-menus suivants :


- A propos (informations sur le produit et versions logicielles).
- Langue (choix de la langue de l'interface français ou anglais).
- Configuration produit (choix de l'identifiant du produit qui apparaîtra dans l'outil Bouyer Discover Tool).
- Configuration réseau (DHCP ou statique / adresse IP / masque réseau / passerelle / DNS / adresse MAC).
- Configuration interface web (protection de l'interface web avec un nom d'utilisateur et un mot de passe).
- Mise à jour du logiciel (chargement d'un nouveau firmware pour MAJ du produit).
- Import / export configuration (importer ou exporter la configuration du produit).
- Commandes (réinitialiser la configuration / identifier le produit en faisant clignoter LED en face avant / redémarrer le produit).
- Configuration JSONO (réservé aux techniciens Bouyer).
- Configuration SNTP (Serveur de référence pour la date et l'heure).

## E. Caractéristiques techniques

FAMILLE	TYPE	PARAMETRE	VALEUR
<b>Sortie audio</b>	0 dB	Asymétrique	
<b>Formats audio</b>	MP3 (type MPEG 1 / 2 / 2.5)	44,1 kHz	16 bits
	WAV	44,1 kHz	16 bits
	OPUS	8 – 48 kHz	16 bits
<b>GPI</b>	GPI	Activation	Par contact sec
<b>GPO</b>	GPO contact sec	Tension/Courant	24VDC/1A par contact 100VAC/0,2A par contact
<b>Réseau</b>	Ethernet		10/100M
<b>Alimentation</b>	Borniers	Tension	21,6V-30V DC
		Courant	120 mA
<b>Dimensions</b> (L x l x h)	483 x 400 x 44mm		
<b>Entraxe de fixation</b>	465 mm		

FAMILLE	TYPE	PARAMETRE	VALEUR
Poids en Kg		3,1	

## F. Information et marquage

Adresse	Certification européenne	Code article
BOUYER 1270, avenue de Toulouse, 82000 Montauban France Téléphone : +33 (05)63 21 30 00 Fax : +33 (05) 63 03 08 26 Adresse mail : bouyerfrance@bouyer.com		GD-16-MSG

## G. Mesures préventives



**Veuillez lire attentivement toutes les instructions suivantes**

- Observer tous les messages d'avertissement. N'enlevez pas de l'appareil les étiquettes de sécurité ou autres informations.
- N'utilisez l'appareil que pour les applications indiquées, et de la façon appropriée.
- L'utilisation de l'appareil est déconseillée au-dessus de 2000 mètres d'altitude.
- Ne pas obstruer les ouvertures d'aération avec de quelconques objets.
- Respecter une distance minimale autour de l'appareil pour une aération suffisante.
- N'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité (à moins qu'il ne s'agisse d'un appareil conçu pour une utilisation en extérieur – dans ce cas, respectez les instructions qui en incombent).
- Si votre appareil ne fonctionne plus correctement, que l'eau ou des objets ont pénétré à l'intérieur, éteignez-le immédiatement et débranchez-le. Cet appareil ne doit être réparé que par un personnel qualifié.

### Appareils reliés au secteur

- Mettre hors tension l'appareil avant de toucher des parties conductrices en son sein.
- N'éteignez pas et ne rallumez pas l'appareil rapidement plusieurs fois de suite : vous risquez de réduire la longévité de ses composants internes.
- Ne remplacez le fusible que par un fusible de même type et de même calibre.
- Attention, une fiche d'alimentation a trois broches, dont une broche de terre. La troisième broche assure la sécurité. Vérifier que la broche de terre fournie entre dans la prise, sinon, consulter un électricien pour faire remplacer la prise obsolète

### Symboles d'avertissement



Borne de terre de protection



Borne de terre



Courant continu ou tension continue



Courant alternatif ou tension alternative



Tension dangereuse au toucher, risque d'électrisation voire d'électrocution



Lire attentivement le document d'accompagnement



Attention, surfaces chaudes, ne pas toucher pendant le fonctionnement sous peine de brûlures



### **Appareils audios tels que des haut-parleurs**

Pression acoustique élevée, risque de détérioration de l'audition, ne pas écouter à des niveaux de volume élevés pendant des périodes prolongées (supérieur à 90 dB).



### **Mise au déchet du produit**

En fin de vie du produit, s'il est installé sur le territoire français (DOM-TOM inclus) veuillez contacter ECOSYSTEM. BOUYER est adhérent à cet éco-organisme pour la gestion du recyclage de ses produits conformément à directive DEEE.

Dans le cas contraire, veuillez appliquer la réglementation du pays d'installation du produit.