

# Hivernage

## **Le controleur**

Passez tous vos appareils sur OFF, puis eteignez le contrôleur. Mettez à l'abri du gel tous les équipements fragiles (sondes, écrans)  
. Purgez les tuyaux comme tout bon hivernae

## **Les sondes**

Si vous devez procéder à l'hivernage passif de votre bassin, il est impératif de ranger les sondes PH, Redox et Chlore à l'abri du gel. Les sondes PH et Redox seront remisées dans leur support humide pour éviter que le bulbe ne s'abime.

## **la chambre**

la chambre d'analyse :

Idéalement, on fermera les vannes, et on videra l'eau présente pour éviter que le gel ne détruise la chambre.

# Remise en service

## **Chambre**

remettez les bouchons

## **Les sondes**

remettez les sondes dans la chambre. laissez tourner pendant 24h, en laissant les équipements de traitement sur OFF, puis procéder à la calibration des sondes PH et Redox.

## **Le controleur**

Une fois toutes vos sondes remontées, les bouchons remis, les vannes ouvertes, vérifiez qu'aucune fuite n'interfère (ressérez ou rejointez éventuellement), vous pouvez rallumer le controleur, rallumez votre ecran et connectez votre compte.

#### Depuis internet via REST API sur IP public :

<http://88.56.256.27/cgi-bin/getAnalyse?api=<apikey>>

ou sur le réseau local via REST API

<http://192.168.0.24/cgi-bin/getAnalyse?api=<apikey>>

```
{
  «analyse»: [
    {
      «sensorType»: «1»,
      «number»: «1»,
      «etatSensor»: «1»,
      «variation»: 0,
      «liveSensor»: «28,3»,
    },
    {
      «sensorType»: «4»,
      «number»: «4»,
      «etatSensor»: «1»,
      «variation»: 0,
      «liveSensor»: «7,24»,
    },
    {
      «sensorType»: «2»,
      «number»: «2»,
      «etatSensor»: «0»,
      «variation»: 0,
      «liveSensor»: «658»,
    },
    {
      «sensorType»: «5»,
      «number»: «5»,
      «etatSensor»: «1»,
      «variation»: 0,
      «liveSensor»: «6,76»,
    },
  ],
}
```

On remarquera la nuance entre le serveur et le robot Swimo, notamment sur l'analyse prédictive pour chaque capteur.

On peut voir apparaître plusieurs valeurs pour un même capteur, lorsque l'analyse des datas le permet, et générer une corrélation des données pour prédire, le TAC, le TH, le taux de sel, les totaux dissous dans l'eau, le chlore libre, le chlore combiné et les chloramines.

Ces calculs effectués par le serveur nécessitent une puissance de calcul que ne peut consommer chaque robot Swimo.

Pour chaque service REST API ou API serveur, le type d'appel est identique mais la réponse est souvent plus généreuse avec le serveur.

#### EN RÉSUMÉ :

*Une REST API et une API Serveur pour les domoticiens désireux d'intégrer les services dans une interface unique.*

*Au total 15 web services permettent d'enregistrer de nouveaux capteurs et équipements, de lancer des commandes Smart ou paramétrer des plages horaires fixes, d'indiquer consigne, minima et maxima, avec jours de la semaine et plages par jour... d'étalonner les sondes avec jusqu'à 4 points de lecture pour générer le polygone correspondant si ce capteur n'est pas linéaire.*

*Au total 7 outils de régulation prédéfinie et 6 équipements à déclenchement sous conditions, pour domotiser votre bassin en quelques clics sans programmation.*

*Coté serveurs, les calculs de consommation des équipements et bidons, et le stockage de ces données pour optimiser les réassorts et connaître le coût de chaque machine.*

## FAQ

une pompe de dosage ne démarre pas en restant appuyé sur ON

Le détecteur de débit est défaillant.

**Test** ; connectez un câble entre l'entrée et la sortie du contact du détecteur de débit pour simuler le débit ou supprimez le de page réglage

Le volume restant est marqué à 0. Changez la valeur dans la page de l'équipement concerné, et réamorçez la pompe de dosage.

un dysfonctionnement a été constaté (voir page dysfonctionnements)

Le bouton ON n'apparaît pas ou mon équipement n'apparaît plus !

Vous êtes connecté en mode serveur (bouton Rouge), certains équipements ou fonctions ne sont pas disponibles par mesure de sécurité

Quand j'appuie sur le bouton vert, la page reste bleu

Vérifiez que votre smartphone est bien connecté sur le même réseau que votre Swimo, ou que votre réseau est accessible

Comment piloter mon installation depuis internet comme en local en dehors de l'abonnement NOMADE

Dans l'admin de votre box internet, ouvrez le port 80, et rediriger le vers l'IP local de votre Swimo du type 192.168.0.45.

Puis cherchez sur internet l'IP public de votre box internet du type 88.164.109.76

Entrez cette adresse sur un navigateur, vous devez arriver sur votre Swimo

**(contactez votre FAI pour en savoir plus)**

envoyez cet IP par email avec votre APIKEY à [contact@iot.flowers](mailto:contact@iot.flowers) pour intégration.

En appuyant sur le bouton vert vous serez connecté en temps réel partout dans le monde.

**ATTENTION** : Si vous n'êtes pas un professionnel de la piscine, vous ne devriez pas piloter à distance des appareils sensibles. **lot Flowers ne saurait être tenu responsable pour tout dégat relatif à ce mode de communication.**

Je veux que la consigne de température de ma piscine soit l'étalon pilote

Sur votre chauffage lui même, indiquez une consigne supérieure à celle que vous choisirez dans l'année, laissez votre chauffage en mode ON.

Dans la page de votre équipement de chauffage sur l'application Swimo, indiquez la consigne que vous souhaitez, (elle ne peut être supérieure à la consigne que vous avez indiqué sur le chauffage lui-même). Sélectionnez ensuite le mode qui vous convient.

Que se passe t-il si je n'ai plus internet

Swimo est un robot autonome, il saura piloter les équipements et poursuivre ses tâches chaque jour. Vous ne pourrez plus le piloter depuis internet, et aucun nouveau relevé ne sera disponible sur votre espace, donc aucune nouvelle alerte ne pourra être reçue. A domicile, même sans internet, vous pourrez continuer à le piloter sur votre réseau local généré par votre box internet ou celui de la box Swimo.

Puis je installer deux pompes de filtration, dont une pour le débordement

Il vous suffira d'ajouter 2 pompes dans la page réglage. par contre, 1 seule devra être en mode smart ou les 2 se déclencheront toujours en même temps. Idéalement, on utilisera un système de plages horaires pour le débordement ou la fonction ON,

Puis ajouter des auxiliaires, quelles fonctions sont disponibles ?

Pour le moment, la fonction auxiliaire consiste à ajouter jusqu'à 16 plages horaires par auxiliaire

Quelles sont les limites de courant des relais pilotables ?

Par défaut nous fournissons des relais sans accrochage de 220 V avec une bobine de 12 volt NO (normalement ouvert). Le modèle 6A 1 NO et 20A 2NO, Cependant selon le besoin on peut piloter tous types de courant tant que la bobine est de 12V et tous types de tension.

Peut on utiliser le signal 12V d'un actionneur pour piloter une lampe à led de 12V ?

Non, Swimo fourni 12 v avec 50 mA de courant quand il faudrait 5 A pour une led. Vous devez systématiquement passer par un relais avec une bobine de 12V.

Que se passe t-il en cas de coupure de courant

En cas de coupure Swimo se coupe également, et redémarrera dès que le courant est de retour, sans intervention.

Si vous souhaitez recevoir une information de coupure de courant en temps réel, il faut ajouter une batterie au Swimo et une clef 3G (souscription 3G & Secure batterie)

Dans ce cas, la batterie prend le relais dès qu'une coupure de secteur a lieu et génère une notification par GSM

Une autre question

par téléphone au 0805 650 045  
du Lundi au vendredi de 9H à 18h  
par SMS au 0680 246 092  
du Lundi au vendredi de 8H à 19h  
en dehors de ces horaires par email à [contact@iot.flowers](mailto:contact@iot.flowers)

# LIMITE D'UTILISATION

Pour une analyse et une régulation correcte avec un système digitale et analogique, il faut réunir les conditions suivantes :

- Indiquer au système, le volume du bassin le plus exactement possible
- Indiquer la puissance de la pompe de filtration en m<sup>3</sup>/h, au plus proche de ses capacités
- Eloigner la puissance (les relais) du coffret d'analyse d'au moins 40 cm
- la Pression du circuit ne doit pas dépasser 1.5 bar.
- Le débit minimum au niveau des sondes est de 30L/h , le maximum est de 12m<sup>3</sup>/h.
- Les désinfectants analysés sont : chlore liquide, oxygène actif, UV, ozone, électrolyse au sel et brome.
- Le taux de TH ne doit pas être inférieur à 80 mg/L et supérieur à 250mg/l.
- Le TAC doit être compris entre 50 à 200mg/l
- En cas de présence de stabilisant, ne pas dépasser 50 mg/L. Si le taux est supérieur, il est conseillé de vider la totalité ou une partie de l'eau du bassin afin d'éviter la perturbation des mesures et ainsi assurer l'efficacité de la désinfection.
- Si la désinfection est assurée par un électrolyseur, il est indispensable de mettre un pool terre avant le chauffage, avant l'électrolyseur et avant les sondes.

# DYSFONCTIONNEMENT

Le Système Swimo ne peut fonctionner correctement, au risque de valeurs des sondes complètement éronnées dans les cas suivants.

*On notera que la sonde température est précurseur d'une anomalie lorsque celle ci indique une température inférieure de 10°C à la valeur réelle, la sonde Redox se rapproche de 0 mv et la sonde ph de 0 mv.*

*NOTE : Les sondes Redox et PH sont remplies de KCL. Une seule bulle d'air en contact avec l'électrode au niveau du corps de la sonde peut entrainer une valeur éronnée. Il est fortement conseillé d'étalonner ces 2 sondes régulièrement, et de vérifier avec une lecture photométrique ou colorimétrique, que les valeurs digitales sont sensiblement similaires.*

- vérifier que le ph n'est pas < à 3
- vérifier que le désinfectant n'est pas en surdosage important. Supérieur à 1000 mv (700 pour l'oxygène actif) .
- vérifier que le TAC est supérieur à 20 mg/l
- vérifier que l'eau circule dans la chambre d'analyse avec une vitesse supérieure à 30L/mn (le détecteur de débit doit est en contact lorsque l'eau circule)
- vérifier qu'un pool terre est installé dans le cas d'une electrolyse (au bon endroit)
- faire quelques pichenettes sur la sonde si elle a des bulles d'air,
- le cas échéant changer de sonde pour vérifier que celle ci est ou n'est pas la cause de la lecture éronnée

Changez 50 à 100% de l'eau du bassin si le PH, le TAC et le TH sont sensiblement inférieurs aux prescriptions listées dans « limite d'utilisation». Passez tous vos appareils de traitement et d'équilibre de l'eau en pause forcée.

Contactez votre pisciniste local pour effectuer ces opérations le cas échéant.

# ASTUCES

Il peut arriver, suite une exposition à une electrolyse, vannes fermées ou filtre bouché, ou un excès de produit traitant, ou encore un grain de sel, que certaines sondes soient bloquées.

Avant de penser à leur changement, testez ces quelques astuces pour vérifier si une deuxième vie les attend.

**La sonde pression ne monte plus en bar.**

> devisser la, laissez la tremper dans un verre d'eau avec une peu de ph moins, pendant 1 heure.. soufflez dans la cellule et remettez en place

**Le signal Redox est à 0**

> sortez la sonde (bulbe avec electrode au milieu), baignez la dans un verre d'eau avec un peu d'eau de javel en laissant le controleur allumé. Dès que la valeur remonte, réinsérez la sonde

**Le signal PH est à 0**

> sortez la sonde (gros bulbe seul), baignez la dans un verre avec du phplus ou de l'eau de javel en laissant le controleur allumé. Dès que la valeur décolle, réinsérez la sonde

**Le signal EC est à 0**

> sortez la sonde (2 electrodes), baignez la dans un verre avec beaucoup de sels en laissant le controleur allumé. Dès que la valeur décolle, réinsérez la sonde

**Le signal Debit est collé**

> demontez le detecteur, actionnez la pale et vérifiez sur l'app que le contact passe à OFF. si c'est le cas, coupez un peu la pale pour réduire la pression sur le contacteur.

Si ces tests ne satisfont pas, il est fort probable que la sonde en question doit être changée. RDV sur [www.iodflowers.com](http://www.iodflowers.com) ou chez votre pisciniste habituel pour obtenir une nouvelle sonde.