

## SYSTEME D'AUTOMATISATION DE PISCINE



# Manuel d'installation



*À lire attentivement et à conserver pour consultation ultérieure. Prière de lire attentivement le manuel avant toute mise en service du système (Version 1.3 2014)*

- 1- Le contenu de ce livret est susceptible de modifications sans avis préalable.
- 2 - En raison des restrictions imposées par l'impression, les affichages figurant dans ce livret peuvent différer de ceux du produit.
- 3 - Le contenu de ce livret ne peut être reproduit sans l'autorisation du fabricant.

## Table des matières

<b>1. DESCRIPTION DU DOMO</b> .....	<b>5</b>
1.1 LES FONCTIONS QU'OFFRE LE DOMO .....	5
1.2 LA COMPOSITION DU KIT DOMO .....	5
1.3 LA COMMANDE DEPORTEE KLereo PAD .....	6
1.4 LES OPTIONS DU DOMO .....	6
1.4.1 <i>La connexion internet : Klereo Connect</i> .....	6
1.4.2 <i>Les options de traitement de l'eau</i> .....	6
A. LE KIT DE REGULATION PH .....	6
B. REGULATION D'UN DESINFECTANT .....	7
<i>Le kit chlore liquide (Réf : KL20-CL) :</i> .....	7
<i>Le kit brome ou chlore en galets (Réf : KL20-BR) :</i> .....	7
<i>Le kit oxygène actif (Réf : KL20-OXY) :</i> .....	7
<i>Le kit électrolyse au sel :</i> .....	7
<b>2. LIMITES D'UTILISATION</b> .....	<b>8</b>
<b>3. INSTALLATION HYDRAULIQUE</b> .....	<b>9</b>
3.1 AVANT DE DEMARRER L'INSTALLATION .....	9
3.2 DIAGRAMME D'INSTALLATION : .....	9
3.3 POSITIONNEMENT DES ACCESSOIRES HYDRAULIQUES .....	10
3.3.1 <i>Les colliers de prise en charge (en option)</i> .....	10
3.3.2 <i>Le tube multicapteurs (en option)</i> .....	11
3.3.3 <i>Le Té de prise en charge (en option)</i> .....	11
3.3.4 <i>La chambre d'analyse (en option)</i> .....	11
3.4 FIXATION DES SONDES .....	11
3.5 INSTALLATION DU DETECTEUR DE DEBIT .....	13
3.6 RACCORDEMENT DES TUYAUX DES POMPES DOSEUSES (POMPES EN OPTION) .....	14
3.7 MISE EN PLACE DES BIDONS ET INJECTIONS DE PRODUITS CHIMIQUES LIQUIDES .....	15
3.8 INSTALLATION DE L'ELECTROVANNE .....	17
3.9 INSTALLATION DE KLereo DOMO AVEC L'ELECTROLYSEUR KLereo SALT .....	18
<b>4. INSTALLATION ELECTRIQUE</b> .....	<b>20</b>
4.1 BRANCHEMENT DU SUPPORT DE L'AFFICHEUR .....	20
4.2 BRANCHEMENT DES CAPTEURS .....	20
4.3 BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION .....	20
4.4 BRANCHEMENT DES ENTREES SORTIES .....	21
4.5 LE RACCORDEMENT DE LA FILTRATION .....	23
4.6 RACCORDEMENT DE L'ECLAIRAGE .....	24
4.7 AUTRES RACCORDEMENT POSSIBLE DE LA SORTIE DOUBLE RELAIS AUX B .....	24
4.8 RACCORDEMENT DE LA CENTRALE D'ELECTROLYSE AU SEL .....	25
4.8.1 <i>Branchement de la cellule à la centrale klereo salt</i> .....	25
4.8.2 <i>Branchement de la centrale klereo Salt à Domo</i> .....	26
4.9 RACCORDEMENT DU TRANSFORMATEUR ET DE L'ELECTROVANNE SUR DOMO .....	27
4.10 RACCORDEMENT DU CHAUFFAGE .....	27
4.11 INSTALLATION DU CAPTEUR TEMPERATURE D'AIR .....	28
4.12 ENTREE 220V – ENTREE IJ .....	28
4.13 ENTRES CONTACTS .....	29
<b>5. KLereo CONNECT</b> .....	<b>29</b>

<b>6.</b>	<b>MISE EN ROUTE.....</b>	<b>30</b>
6.1	LA COMMANDE DEPORTEE KLereo PAD ET LES VOYANTS DE LA CENTRALE.....	30
6.2	MENU PRINCIPAL.....	32
6.3	INTERFACE :.....	32
6.1	CARACTERISTIQUES DE LA FILTRATION ET DU BASSIN :.....	33
6.1.1	<i>Les modes de filtrations.....</i>	<i>33</i>
	<i>Le mode de filtration peut être :.....</i>	<i>33</i>
6.1.2	<i>Les paramétrages de la filtration.....</i>	<i>34</i>
6.1.3	<i>La gestion du hors-gel.....</i>	<i>35</i>
6.1.4	<i>La mi-journée filtration.....</i>	<i>35</i>
6.2	AFFECTATION DES SORTIES.....	35
6.3	TEST DES REGULATIONS.....	36
6.4	TRAITEMENT DE L'EAU – PARAMETRES AVANCES.....	37
6.4.1	<i>Configuration du désinfectant.....</i>	<i>37</i>
6.4.2	<i>Configuration du Correcteur pH.....</i>	<i>38</i>
6.4.3	<i>RAZ traitement journalier.....</i>	<i>38</i>
6.5	VALEURS DES CAPTEURS.....	38
6.5.1	<i>Consultation des valeurs.....</i>	<i>38</i>
6.5.2	<i>Calibration du capteur de température d'eau / air.....</i>	<i>38</i>
6.6	PROGRAMMATION DES CONSIGNES DE REGULATION.....	39
6.6.1	<i>pH d'équilibre.....</i>	<i>39</i>
6.6.2	<i>Consigne pH :.....</i>	<i>39</i>
6.6.3	<i>Consigne désinfectant :.....</i>	<i>40</i>
C.	REGULATION PAR CONSIGNE REDOX : CAS DU CHLORE LIQUIDE, DE L'ELECTROLYSE AU SEL ET DU BROME :.....	40
	UNIQUEMENT SI L'ELECTROLYSEUR A ETE INSTALLE AVEC LE KIT DE REGULATION REDOX-SEL REF. : KL20-SEL.....	40
D.	REGULATION PAR ALGORITHME KLereo : CAS DE L'ELECTROLYSE KLereo SALT ET DE L'OXYGENE ACTIF :.....	41
6.7	PARAMETRES ELECTROLYSEUR (SI INSTALLE).....	41
6.7.1	<i>Suspendre électro - Reprendre Electro* (si électrolyseur).....</i>	<i>41</i>
6.7.2	<i>Temp. Sécu. electo.....</i>	<i>42</i>
6.7.3	<i>ORP / Cl Sécurité Redox.....</i>	<i>42</i>
6.7.4	<i>Nettoyage électrolyseur.....</i>	<i>42</i>
6.7.5	<i>Coefficients couverture / piscine intérieure.....</i>	<i>42</i>
6.7.6	<i>Coef choc électro. * (si électrolyseur Klereo).....</i>	<i>42</i>
6.8	PROGRAMMATION DE LA FONCTION HORS GEL (SI OPTION).....	43
6.8.1	<i>Procédure d'appairage.....</i>	<i>43</i>
6.8.2	<i>Activation de la fonction hors gel.....</i>	<i>43</i>
6.8.3	<i>Réglages consigne et cycle hors gel.....</i>	<i>43</i>
6.9	CONFIGURATION DES EQUIPEMENTS.....	44
6.10	CHAUFFAGE.....	46
6.10.1	<i>Type de chauffage.....</i>	<i>46</i>
6.10.2	<i>Réglage de la consigne chauffage.....</i>	<i>46</i>
6.10.3	<i>Interdiction chauffage.....</i>	<i>46</i>
6.11	CONFIGURATION DES CAPTEURS.....	47

6.12	CONFIGURATION DES PRIORITES ET DES SECURITES .....	47
6.13	CONFIGURATION DES ENTREES .....	48
6.13.1	<i>Entrée 220V</i> .....	48
6.13.2	<i>Flow switch</i> .....	48
6.13.3	<i>Etat des entrées &amp; état des flowswitchs</i> .....	49
6.14	MODES DE PROGRAMMATION DES SORTIES FILTRATION, ECLAIRAGE ET AUXILIAIRES : .....	49
6.15	CHOIX DU MODE DE FONCTIONNEMENT: .....	50
<b>ANNEXE 1 : ARCHITECTURE DES MENUS</b> .....		<b>51</b>
<b>ANNEXE 2 : CHLORE ACTIF EN FONCTION DU CHLORE LIBRE ET DU PH (EAU A 25°C SANS STABILISANT)</b> .....		<b>52</b>

## 1. DESCRIPTION DU DOMO

### 1.1 Les fonctions qu'offre le Domo

Domo permet de simplifier l'entretien de la piscine grâce à la consultation des paramètres du bassin (température, pH, désinfectant, débit de l'eau) ainsi que le pilotage par une commande déportée ou via internet (en option) de tous les équipements : filtration, éclairage, robot de nettoyage, balnéo, nage à contre courant, éclairage jardin, fontaine d'eau.

Selon la configuration donnée au Domo, il peut également gérer le traitement de l'eau à savoir la régulation du pH et celle d'un désinfectant au choix parmi : chlore liquide, oxygène actif, électrolyse au sel, brome ou chlore en galets.

### 1.2 La composition du kit Domo

- 1 commande déportée Klereo Pad
- 1 centrale électronique avec 5 sorties relais
- 1 capteur température d'air
- 1 capteur température d'eau
- 1 détecteur de débit et son Té



Figure 1. La composition du kit Domo

Le kit Domo est composé des éléments suivants :

- Une centrale électronique
- Une commande déportée Klereo PAD
- Un détecteur de débit avec son té en Ø 63 mm et deux réducteurs Ø 50 mm – Ø 63 mm (pour les installations en Ø 50 mm)
- Un capteur température d'eau
- Un capteur température d'air
- un porte sonde
- L'outil pour l'insertion des câbles électriques
- Le manuel d'installation, la notice d'entretien et d'utilisation et la garantie (à nous retourner)

### 1.3 La commande déportée Klereo PAD

Elle est l'interface entre l'utilisateur ou l'installateur et le système klereo. Elle permet de visualiser les paramètres de la piscine et de commander à distance les fonctions de la piscine : filtration, éclairage, chauffage et autres fonctions auxiliaires : éclairage jardin, fontaine, lame d'eau, nage à contre courant, nettoyage, etc...

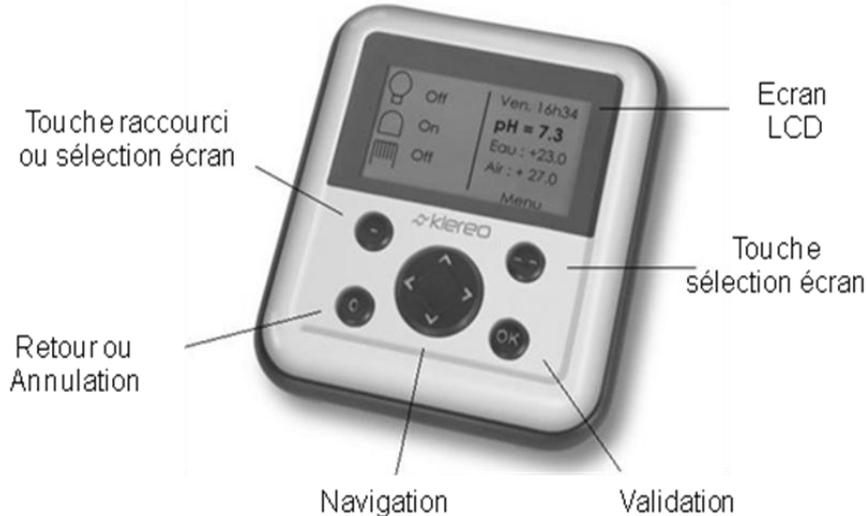


Figure 2. Ecran et touches de navigations de la commande déportée Klereo PAD

### 1.4 Les options du Domo

#### 1.4.1 La connexion internet : Klereo Connect

L'option Klereo Connect (Réf : KL60-C2) permet le suivi à distance de la piscine. C'est une interface simple qui permet de visualiser les paramètres et piloter les équipements de la piscine.



Figure 3. POD de connexion internet

#### 1.4.2 Les options de traitement de l'eau

##### a. Le kit de régulation pH

Le kit de régulation pH (Réf : KL20-PH) est composé des éléments suivants :

- 1 sonde pH et un porte sonde
- 2 solutions étalons pH4 et pH 7
- 1 pompe doseuse péristaltique 1.5l/h avec kit de fixation
- 1 canne d'aspiration contenant un détecteur de niveau
- Un bouchon d'hivernage
- Les accessoires d'injection : (tuyau, clapet anti retour, rouleau de téflon...)



Figure 4. Kit de régulation pH

## b. Régulation d'un désinfectant

Plusieurs désinfectants sont compatibles avec Klereo Care - Premium :

### Le kit chlore liquide (Réf : KL20-CL) :

Il est composé des éléments suivants :

- 1 sonde Redox et un porte sonde
- 1 solution 468mV
- 1 pompe doseuse péristaltique 1.5l/h avec kit de fixation
- 1 canne d'aspiration contenant un détecteur de niveau
- Un bouchon d'hivernage
- Les accessoires d'injection (tuyau, clapet anti retour, rouleau de téflon...)



Figure 5. Kit de régulation chlore

### Le kit brome ou chlore en galets (Réf : KL20-BR) :

Il est composé des éléments suivants :

- 1 sonde Redox et un porte sonde
- 1 solution 468mV
- 1 électrovanne
- 1 transformateur
- Un bouchon d'hivernage



Figure 6. Composition du kit brome



En option : un kit hydraulique composé de 2 colliers et de 4 raccords unions

- En Ø50mm (Réf : KL20-KH50)
- En Ø63mm (Réf : KL20-KH63).

Figure 7. Composition du kit hydraulique brome

### Le kit oxygène actif (Réf : KL20-OXY) :

Il est composé des éléments suivants :

- 1 pompe doseuse péristaltique 1.5l/h avec kit de fixation
- 1 canne d'aspiration contenant un détecteur de niveau
- Les accessoires d'injection (tuyau, clapet anti retour, rouleau de téflon...)



Figure 8. Composition du kit oxygène actif

### Le kit électrolyse au sel :

Il est composé des éléments suivants :

- Une centrale électronique
- Le câble d'alimentation de la cellule
- Une cellule transparente et autonettoyante qui intègre des plaques en titane dimensionnées en fonction du volume du bassin.



Figure 9. Composition du kit électrolyse

Tableau 1. Les modèles d'électrolyseurs

Taux de production de chlore	Volume max Si T°eau < 25°C	Volume max Si T°eau > 25°C	Référence Klereo Salt
15 g	75 m3	60 m3	KL50-S15
20 g	100 m3	70 m3	KL50-S20
25 g	130 m3	100 m3	KL50-S25

En option : un kit de régulation composé d'une sonde redox haute performance compatible en milieu salé. Réf. : KL20-SEL



Figure 10. Le kit régulation sel

## 2. LIMITES D'UTILISATION

Pour que le système Domo soit opérationnel, l'installation doit répondre aux conditions suivantes :

- Bassin contenant un volume d'eau de 200 m<sup>3</sup> maximum.
- La centrale n'est pas équipée des modules électriques pour piloter directement les pompes de filtration. Pour cela un raccordement avec le coffret électrique de la pompe de filtration est nécessaire.
- Pression eau : 1.5 bar max / Débit d'eau minimum : 4m<sup>3</sup>/h
- Débit maximum au niveau des sondes 18 m<sup>3</sup>/h
- Désinfectant utilisé précédemment : chlore liquide, galet chlore, oxygène actif, UV, ozone et Electrolyse au sel (sel non stabilisé), brome.
- Le taux de TH doit être compris entre 10°F et 25°F (soit 100 à 250mg/l). Le taux de TAC doit être compris entre 5°F et 20°F (soit 50 à 200mg/l).
- En cas de présence de stabilisant, il ne doit en aucun cas dépasser 75mg/l (nous conseillons de ne pas dépasser 50 mg/L si une sonde redox est installée). 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.
- La régulation automatique de la filtration dépend de la valeur de la température de l'eau mais aussi du volume d'eau et du débit de la pompe. Afin d'assurer correctement cette fonction la pompe doit avoir un débit de manière à renouveler le volume d'eau du bassin toutes les 4 à 6h.
- En cas de chauffage solaire associé à un autre système de chauffage (électrique, échangeur ou pompe à chaleur) l'installation doit être équipée de plusieurs capteurs de température d'eau. Dans certains cas, Klereo ne pourra pas piloter correctement le système de chauffage (consulter Klereo).
- Si la désinfection est assurée par un électrolyseur, **il est indispensable de mettre un pool terre avant la PAC (pompe à chaleur) et avant l'électrolyseur.**

### 3. INSTALLATION HYDRAULIQUE

#### 3.1 Avant de démarrer l'installation

Les sondes pH et redox doivent être trempées dans l'eau du robinet pendant 30mn pour qu'elles soient prêtes au moment de la calibration. A faire avant de démarrer l'installation afin de gagner du temps. Pour installer le système Klereo se munir des outils suivants :



- Une scie
- Une perceuse
- Un tournevis plat
- Un tournevis cruciforme
- Une clé à cliquet Ø 13
- De la colle PVC
- Une clé de Ø 13mm
- De l'outil pour l'insertion des câbles électriques (fourni avec le kit)

Figure 11. outillage pour l'installation

Il est également recommandé de mettre l'afficheur à charger pour qu'il soit opérationnel lors du paramétrage et de la démonstration au client. (Voir § 4.1 : Branchement du support de l'afficheur et § 5 : Mise en route)

#### 3.2 Diagramme d'installation :

Coffret électrique de la piscine  
(non fourni)

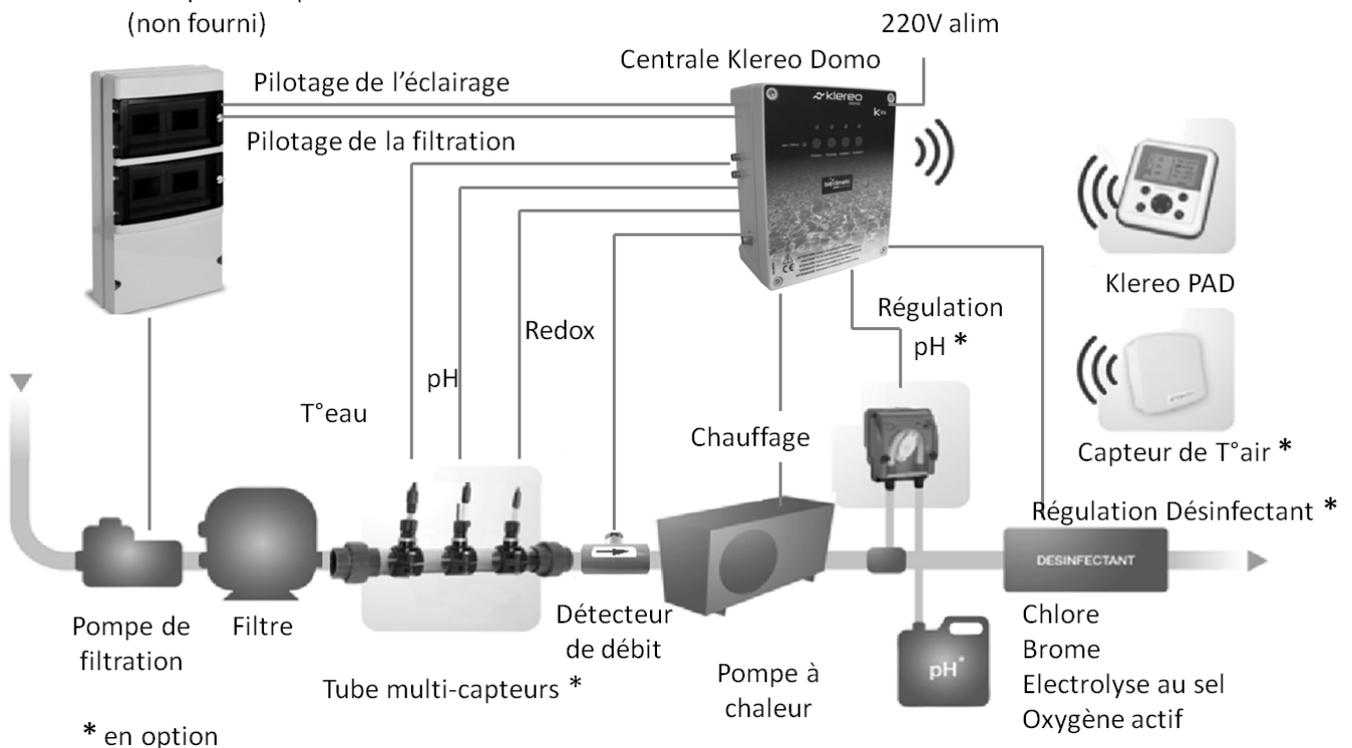


Figure 12. Diagramme d'installation Domo équipé d'une régulation pH et désinfectant

Le détecteur de débit et les sondes température d'eau, pH et Redox doivent être installés:

- Après le filtre
- Avant la PAC (pompe à chaleur) ou le réchauffeur ainsi que des points d'injections de produits ou de la cellule d'électrolyse au sel.

Les injections des produits chimiques et la cellule d'électrolyse au sel doivent être placées après tous les appareillages et équipements de piscine, dans le sens de circulation de l'eau, afin de ne pas les endommager.

Les accessoires de fixation des sondes et des injections des produits chimiques liquides (pH, Chlore et Oxygène actif) sont fournis en option, 4 types de fixations sont possibles :

- des colliers de prise en charge pour les sondes et les injections
- des tés de prise en charge pour les injections
- un tube multicapteurs pour les sondes
- une chambre d'analyse (voir notice complémentaire) pour les sondes



### ATTENTION

- La distance maximum entre les sondes pH et Redox ne doit pas dépasser 20cm
- Les sondes ne devront pas être installées à proximité des câbles 220V (comme celui de la pompe de filtration), afin d'éviter que les mesures des sondes ne soient faussées par des champs électromagnétiques (une distance de 50cm est recommandée)
- La distance minimum entre l'injection des produits ne doit pas être inférieure à 40cm
- Il est conseillé d'utiliser des Tés de prise en charge pour les injections pH, chlore liquide ou oxygène actif.

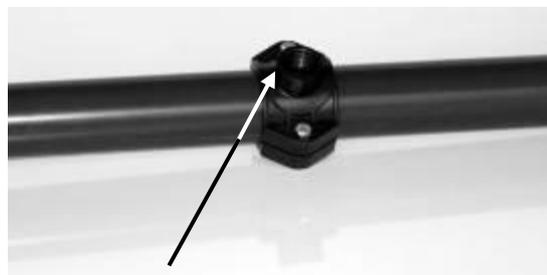
## 3.3 Positionnement des accessoires hydrauliques

### 3.3.1 Les colliers de prise en charge (en option)

Installer les colliers de prise en charge directement sur le tuyau existant. Les capteurs doivent être assez proches l'un de l'autre. A commander en Ø 50mm (Réf. KL10-PC50) ou Ø 63mm (Réf. KL10-PC63).



Positionner le joint dans son emplacement



Percer un trou de 13mm pour les sondes et 8mm pour les injections

**Centrer le trou de perçage et le collier afin de faciliter l'insertion des sondes**

Figure 13. montage des colliers de prise en charge

### 3.3.2 Le tube multicateurs (en option)

La longueur du tuyau à couper est de 440 mm pour les tubes multicateurs Ø 50 mm et 550 mm pour les tubes Ø 63 mm.

Si un coude est installé sur le circuit de filtration, il doit être éloigné du tube multicateurs d'au moins 10cm.



Figure 14. Photo du tube multi-captureurs

### 3.3.3 Le Té de prise en charge (en option)

La longueur du tuyau à couper est de 55 mm pour les Té en Ø 50 mm (Réf. KL10-TPC50) et 65 mm pour les tubes Ø 63 mm (Réf. KL10-TPC63).



Figure 15. Photo du Té de prise en charge

### 3.3.4 La chambre d'analyse (en option)

La chambre (Réf. KL20-A1) se fixe au mur à l'aide de vis. Consulter la notice sur la chambre d'analyse afin d'assurer un montage correct de celle-ci ainsi que la bonne installation des sondes.

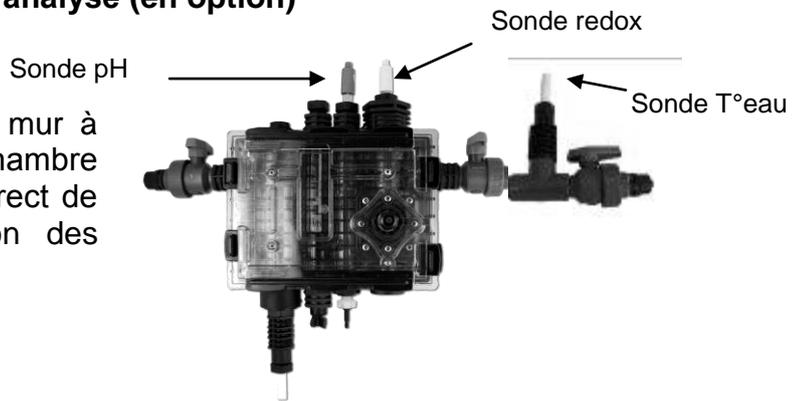


Figure 16. Positionnements des sondes sur la chambre d'analyse

### 3.4 Fixation des sondes.

Les pièces nécessaires à la fixation des sondes pH, Redox et température sont détaillées ci-dessous :

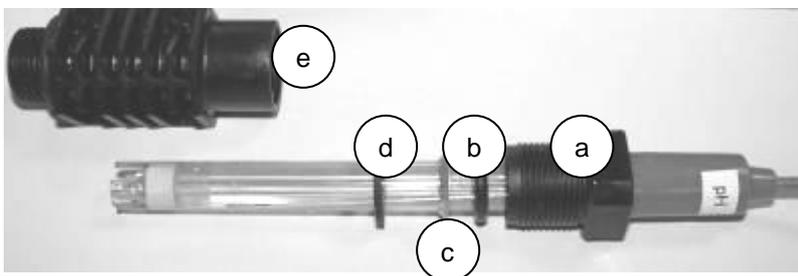


Figure 17. Pièces de fixation

- a : la partie haute du porte-sonde
- b : rondelle en caoutchouc
- c : rondelle métallique
- d : rondelle en caoutchouc plate
- e : corps du porte sonde

**ATTENTION :** les sondes sont des éléments fragiles qu'il faut manipuler avec précaution et les installer sans forcer

Pour ne pas endommager les sondes lors de l'installation, il est recommandé de ne pas forcer afin de les insérer dans les portes sondes mais de procéder de la manière suivante :

1 - Dévisser le porte-sonde afin d'en sortir les rondelles de métal et caoutchouc

2 - Enfiler le haut du porte-sonde et les rondelles les unes après les autres

3 - Introduire le corps du porte-sonde

4 - Visser le porte-sonde sur le collier de prise en charge (mettre du ruban téflon pour l'étanchéité). Les bouts des sondes sont généralement fragiles, ajuster le positionnement en hauteur de la sonde de manière à ce que le bout ne touche pas le fond du tube plastique (laisser 1 à 2 cm d'espace).

Des bouchons sont fournis avec le tube multi-captteur, vissez les sur les colliers de prises en charge non utilisés.

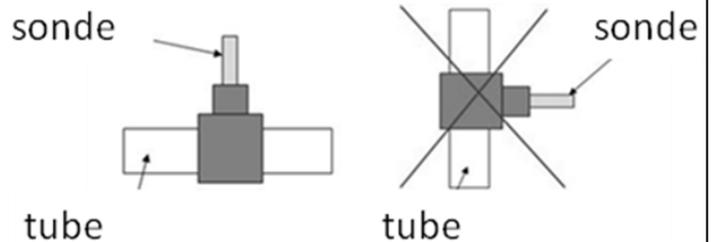


Figure 18. montage des portes-sondes et du capteur température d'eau



### ATTENTION

Les colliers de prise en charge devront être positionnés de tel sorte que les capteurs pH et Redox soient en position verticale ( $\pm 10^\circ$ ) que ce soit avec ou sans le tube transparent.



### 3.5 Installation du détecteur de débit

Le détecteur de débit est fourni en standard avec un Té de diamètre 63mm sur lequel il devra être positionné. Pour les installations en diamètres 50mm, deux adaptateurs 50-63mm sont fournis.

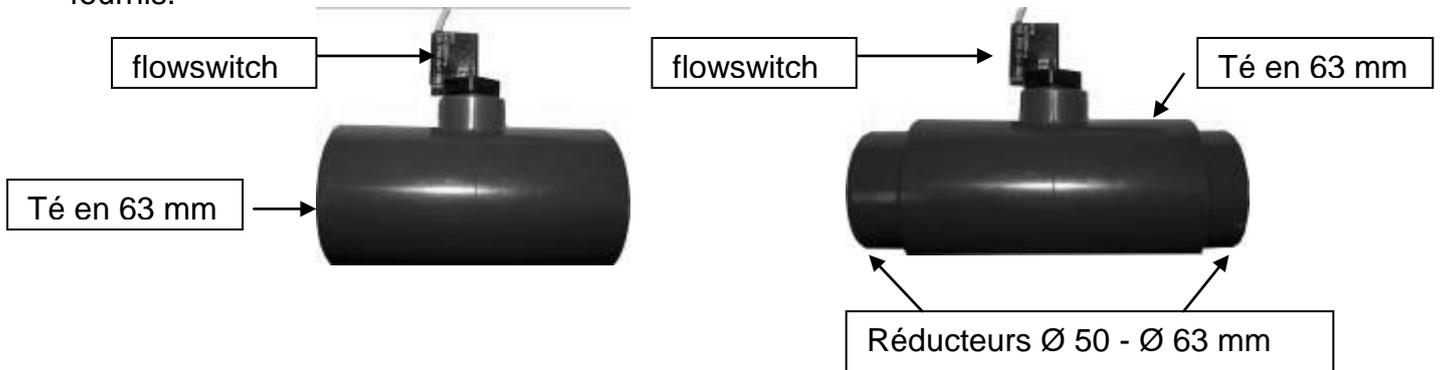
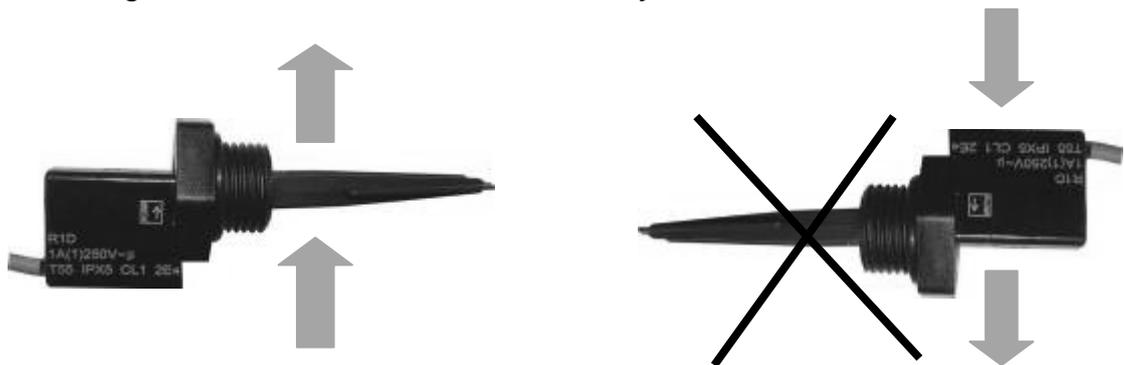


Figure 19. Installation du Flowswitch sur le Té en 63mm

Il est important de respecter le sens d'installation mentionné grâce à une flèche qui représente le sens de circulation de l'eau.



Figure 20. Détecteur de débit sur tuyauterie horizontale



**ATTENTION : Respectez le sens de la flèche de bas en haut.  
Il n'est pas possible de positionner la Té dans le sens de la descente.  
Utilisez impérativement le Té fourni pour le flowswitch.**

Figure 21. Détecteur de débit sur tuyauterie verticale

### 3.6 Raccordement des tuyaux des pompes doseuses (pompes en option)



Figure 22. présentation du kit

« pompe doseuse »

Insérer les 2 tuyaux sur la pompe péristaltique (vérifier le sens des flèches indiquant le sens de circulation du liquide)

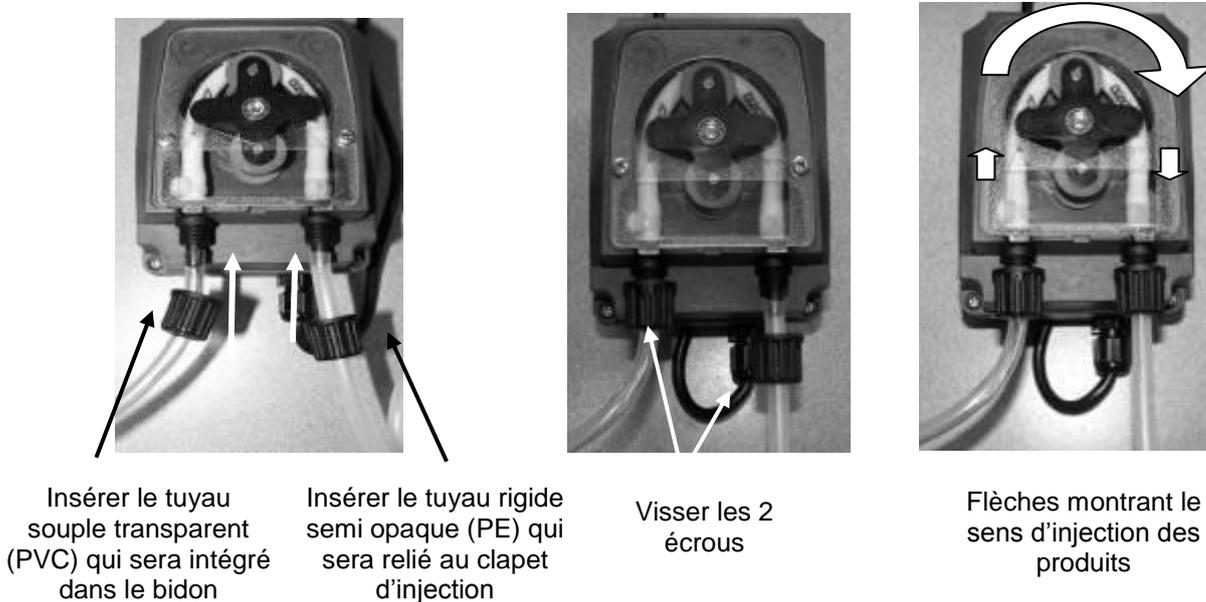


Figure 23. montage de la pompe doseuse (voir notice de la pompe doseuse)

Mettre le tuyau rigide semi opaque (PE) sur le clapet d'injection, puis le visser sur le réducteur 1/2 - 3/8 qui sera lui-même vissé sur le collier de prise en charge (mettre du ruban téflon- pour l'étanchéité)

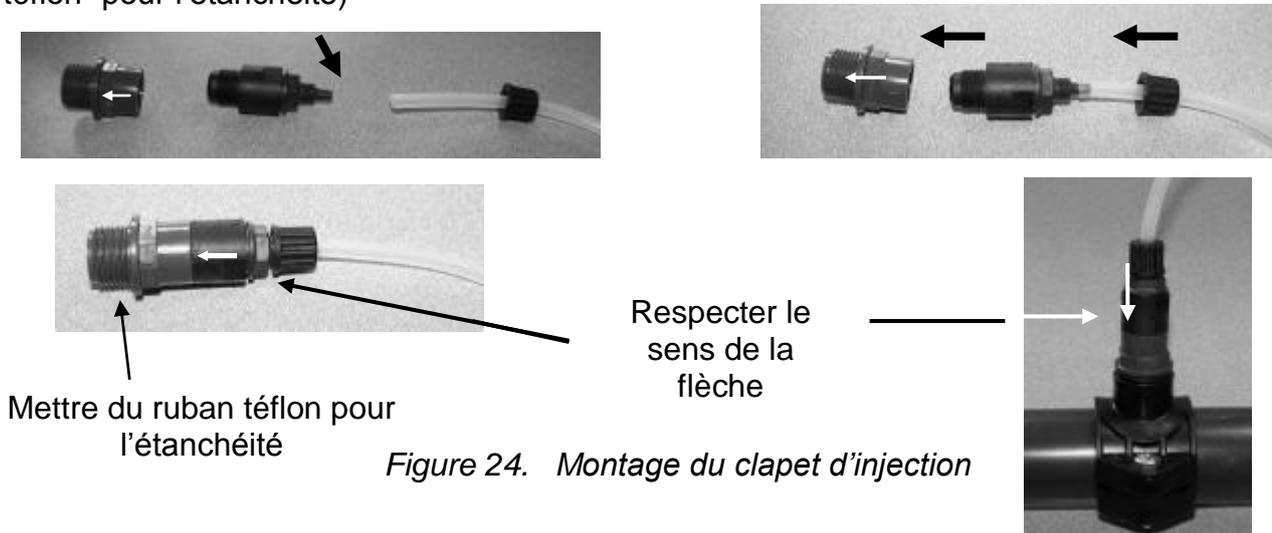


Figure 24. Montage du clapet d'injection

Pour le montage du tuyau transparent sur la crépine d'aspiration, procédez comme suit :



Crépine  
Tuyau transparent



Démonter l'écrou de la crépine  
Enfiler le tube dans l'écrou



Insérer le tuyau transparent sur la crépine  
Viser l'écrou  
(mettre du téflon pour l'étanchéité)

Figure 25. montage de la crépine d'aspiration

### 3.7 Mise en place des bidons et injections de produits chimiques liquides

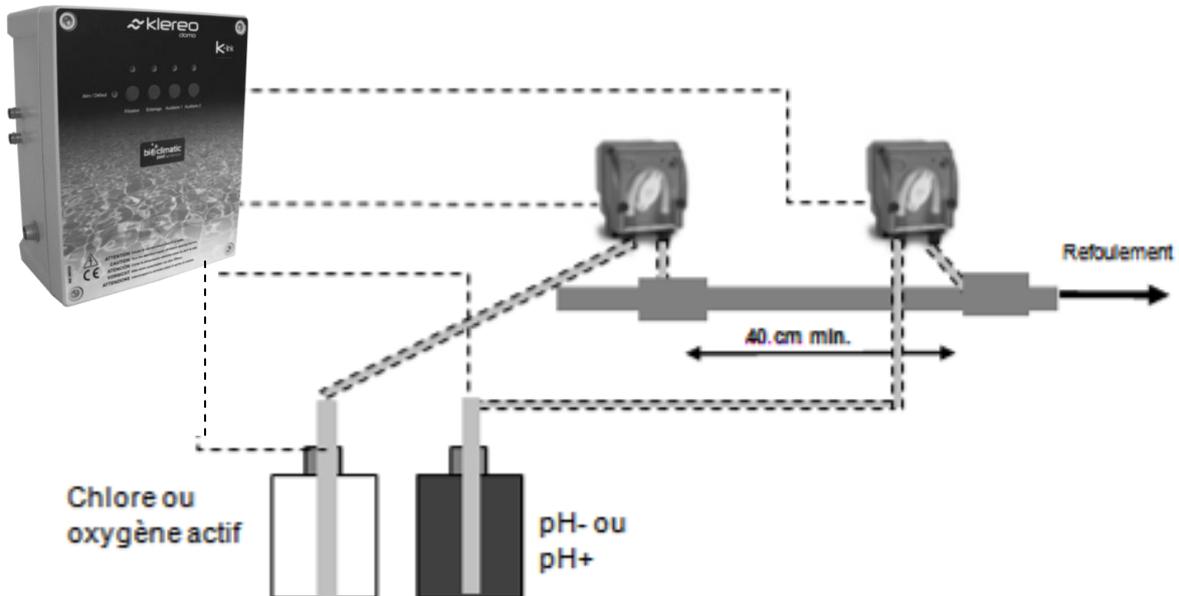


Figure 26. montage des pompes doseuses et des détecteurs bidon vide

Les colliers de prise en charge utilisés pour l'injection des produits doivent être positionnés en fin de circuit de filtration avant le refoulement.

Les distances entre la centrale et les bidons ou les points d'injections doivent être de 2m maximum.

La distance minimum entre deux points d'injections est de 40cm.

Une canne d'aspiration avec détection de bidon vide est disponible en option (KLPR-D1).

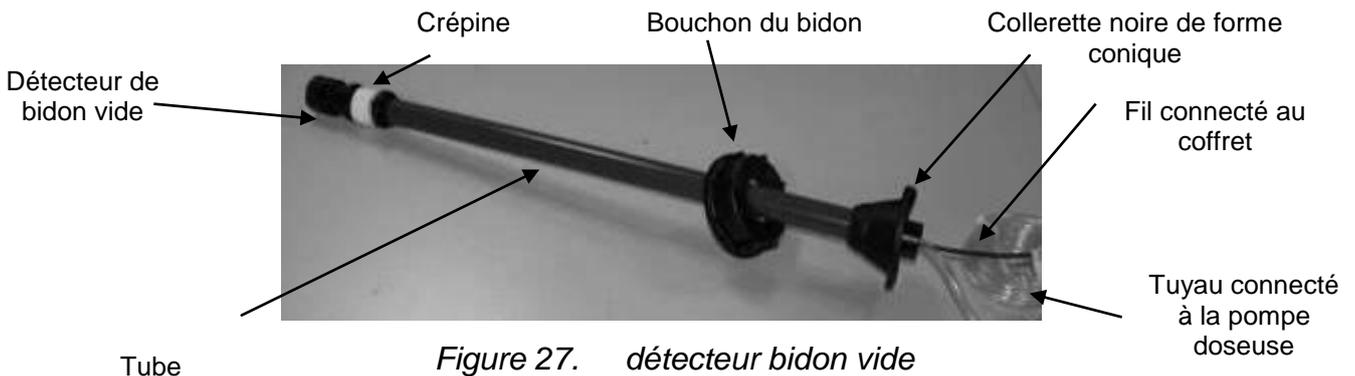


Figure 27. détecteur bidon vide

Pour la mise en place de la canne percer préalablement le bouchon du bidon de désinfectant d'un trou de 32mm de diamètre. Enfiler le bouchon par le bas du tube, percer 2 trous dans le bouchon correspondants aux 2 trous présents sur la collerette noire de forme conique puis la visser sur le bouchon. Ensuite visser le bouchon sur le bidon.

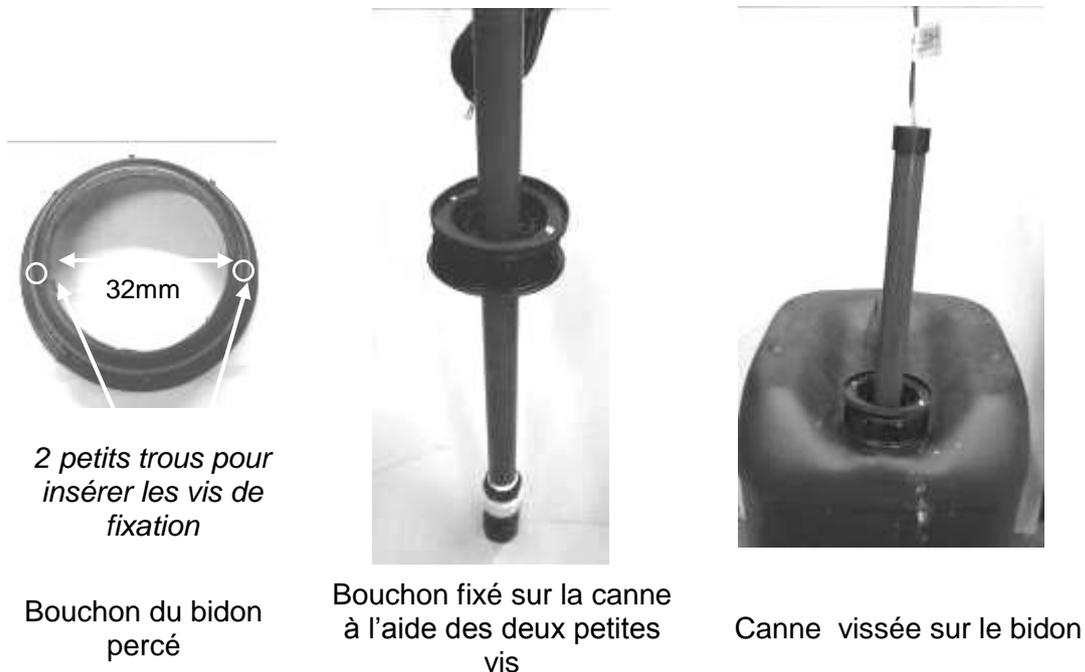


Figure 28. montage du détecteur de bidon vide



**IMPORTANT:**

**Ne jamais mélanger les produits chimiques. Utiliser les protections d'usage (gants, masque et lunette) avant de manipuler les bidons de produit chimique.**

**S'assurer de l'étanchéité des colliers de prise en charge si utilisés pour l'injection des produits. Le local devra être aéré. Éviter de placer les bidons en dessous de tout équipement pour que les vapeurs des produits ne viennent l'endommager. Il faudra respecter une distance minimale de 1 m.**

**Lors du changement de bidon de chlore, oxygène actif ou pH, manipuler soigneusement le tube. Ne pas forcer sur la crépine et le détecteur de bidon vide qui se trouvent au bout de la canne. (En cas d'utilisation d'une canne d'aspiration avec détecteur de bidon vide)**

**Utiliser du chlore liquide Hypochlorite de sodium pour le désinfectant chlore liquide, de l'acide sulfurique pour la régulation pH minus et la soude caustique (hydroxyde de sodium) pour la régulation pH plus.**

**A l'installation et lors de remplacement de bidon, assurez vous que la pompe destinée à injecter le désinfectant est reliée au bidon du désinfectant, de même pour l'injection du pH minus ou pH plus.**

**Utiliser un bac de rétention en dessous de chaque bidon pour éviter le mélange des produits en cas de fuite.**

### 3.8 Installation de l'électrovanne

Domo régule la désinfection via l'ouverture d'une électrovanne qui permet à l'eau de passer par un brominateur chargé en brome ou chlorinateur chargé en galets de chlore.

Il existe deux possibilités pour réaliser l'installation du kit de « régulation brome ».



**Respecter le sens de circulation identifié par la flèche sur le corps en laiton**

Figure 29. Electrovanne.

**Dans tous les cas, il est impératif de mettre un préfiltre de ce type, afin d'éviter l'encrassement de l'électrovanne (maille de 1mm)**



Figure 30. Préfiltre pour électrovanne KL10-PF32

#### 1<sup>ère</sup> possibilité :

Afin d'éviter l'encrassement de l'électrovanne, celle-ci est positionnés en by-pass, après le filtre et avant le refoulement (voir figure ci dessous).

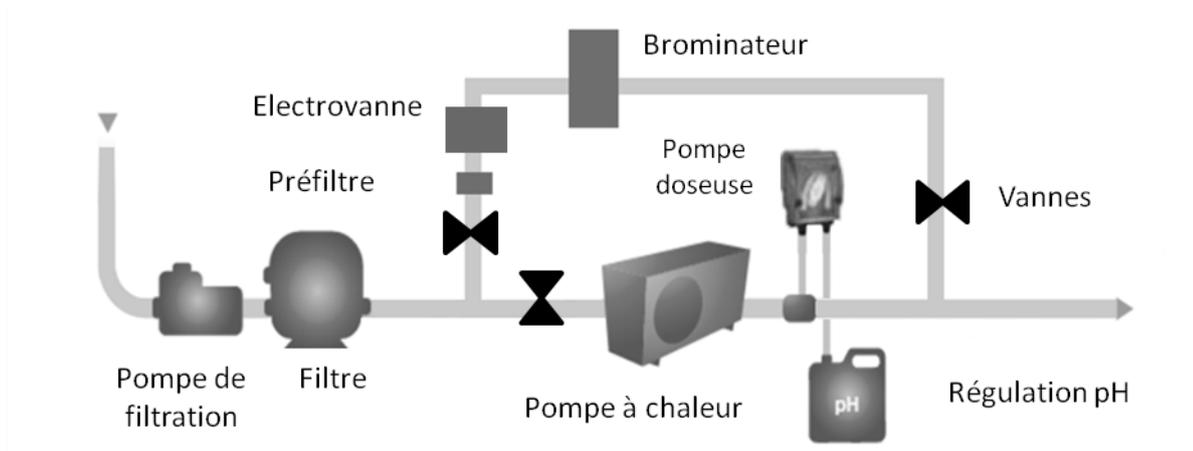


Figure 31. 1<sup>ère</sup> possibilité d'installation du kit « régulation brome »

#### 2<sup>ème</sup> possibilité :

En cas de faible débit, l'entrée du by-pass est positionnée entre la pompe et le filtre, il faudra alors ajouter un préfiltre afin d'éviter l'encrassement de l'électrovanne.

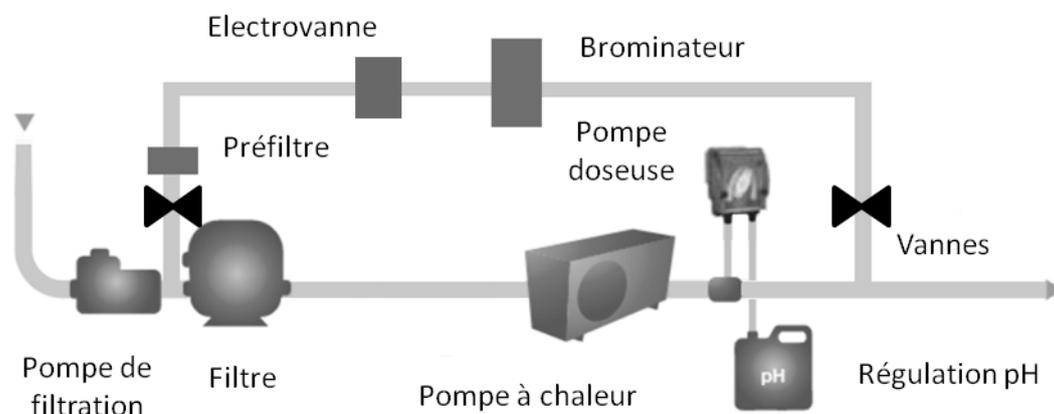


Figure 32. 2<sup>ème</sup> possibilité d'installation du kit « régulation brome »

Le raccordement de l'électrovanne se fait en Ø 32mm. Utiliser des raccords unions dans le cas d'utilisation d'une tuyauterie Ø 50 ou 63mm. Des kits de raccordement sont fournis en option :

- KL20-KH50 : 2 colliers 3/4" en 50mm et 4 unions  $\frac{3}{4}$  Ø32mm
- KL20-KH63 : 2 colliers 3/4" en 63mm et 4 unions  $\frac{3}{4}$  Ø32mm

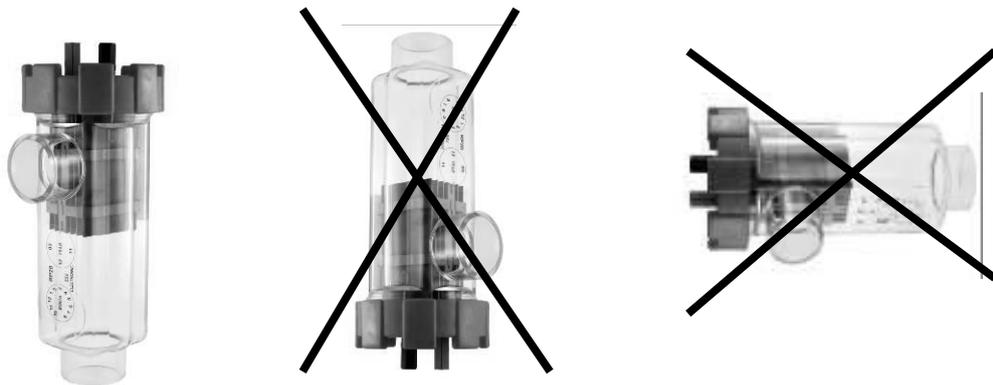
Le robinet du brominateur qui ajuste le débit de l'eau doit être ouvert au maximum (voir notice du brominateur).

Installer des vannes manuelles au niveau du by-pass pour faciliter la maintenance.

### 3.9 Installation de Klereo Domo avec l'électrolyseur Klereo Salt

La cellule est fournie avec la centrale de l'électrolyseur dans un emballage séparé. La centrale ne doit pas être installée à plus de 1,5m de la cellule (cela correspond à la longueur du câble qui permet de relier à la centrale à la cellule). Le raccordement de la cellule se fait en Ø 50mm. Veuillez respecter les préconisations suivantes :

- **La cellule doit être positionnée verticalement avec les connectiques vers le haut** pour garantir son bon fonctionnement.



- La cellule est positionnée après la filtration et le système de chauffage mais avant le refoulement.
- Pour faciliter la maintenance, la cellule de l'électrolyseur peut être positionnée en by-pass de la canalisation existante.



### Attention

**Les trois vannes placées sur le by-pass servent uniquement pour faciliter la maintenance. Les vannes 1 & 2 doivent impérativement rester entièrement ouvertes de façon à laisser passer un débit maximum dans la cellule. La vanne 3 doit être fermée**

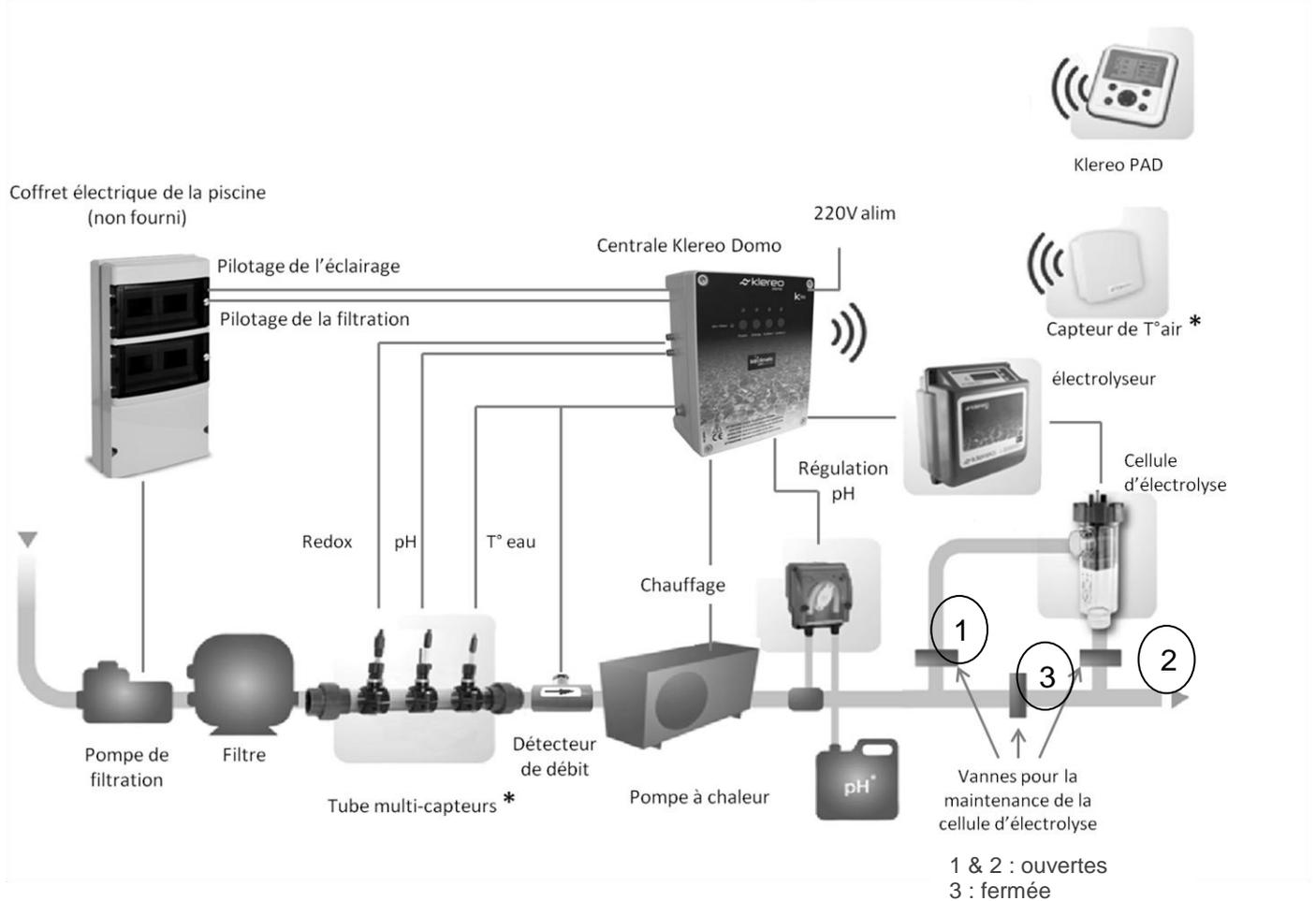
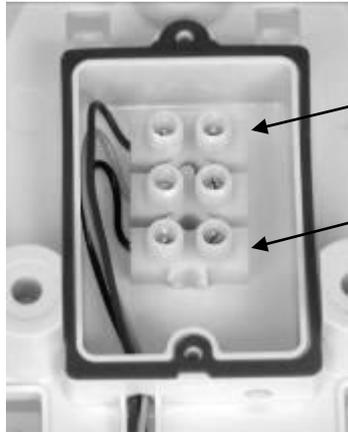


Figure 33. Installation de la cellule d'électrolyse

## 4. Installation électrique

### 4.1 Branchement du support de l'afficheur

L'afficheur est portable, néanmoins le support permettant de le charger devra être fixé au mur dans un endroit qui conviendra à l'utilisateur (à l'intérieur ou à l'extérieur à l'abri des intempéries). Brancher l'afficheur comme indiqué sur la photo ci-dessous. C'est le transfo 8V qui est connecté.



Le fil noir et blanc du transformateur est à positionner en correspondance avec le fil rouge

Le fil noir du transformateur est à positionner en correspondance avec le fil noir

Figure 34. branchement du support de l'afficheur

### 4.2 Branchement des capteurs

Les capteurs Redox, pH, température d'eau et le détecteur de débit doivent être branchés aux emplacements prévus sur le coffret du klereo Domo, tel qu'indiqué ci-dessous :

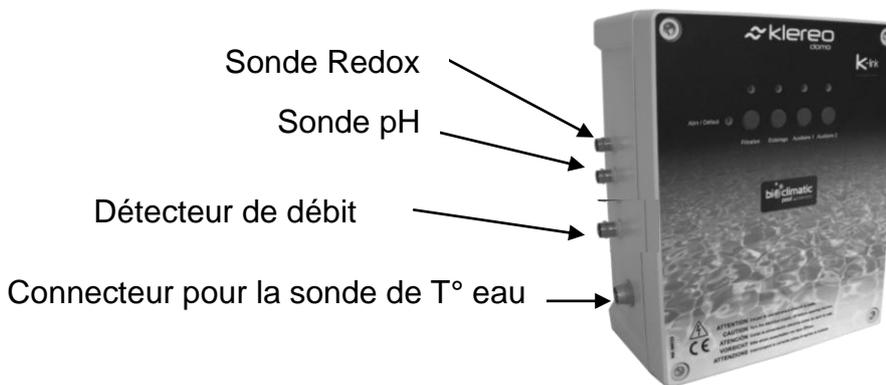
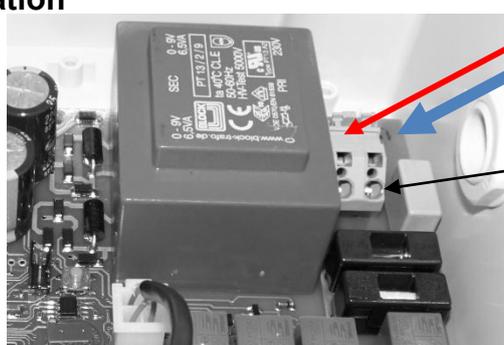


Figure 35. Branchement des capteurs sur la centrale Domo

### 4.3 Branchement de l'alimentation

La centrale doit être alimentée en permanence.

L'alimentation ne doit pas être asservie à la filtration.



Phase

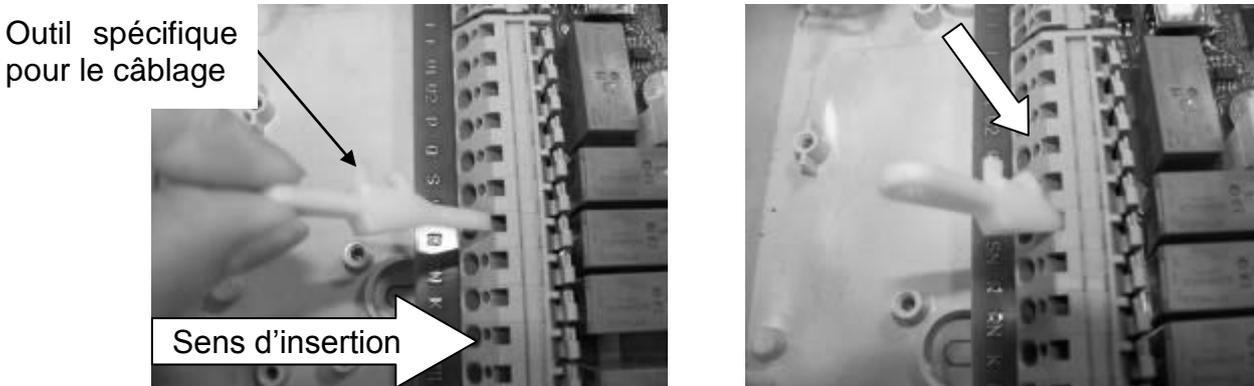
Neutre

Bornier d'alimentation

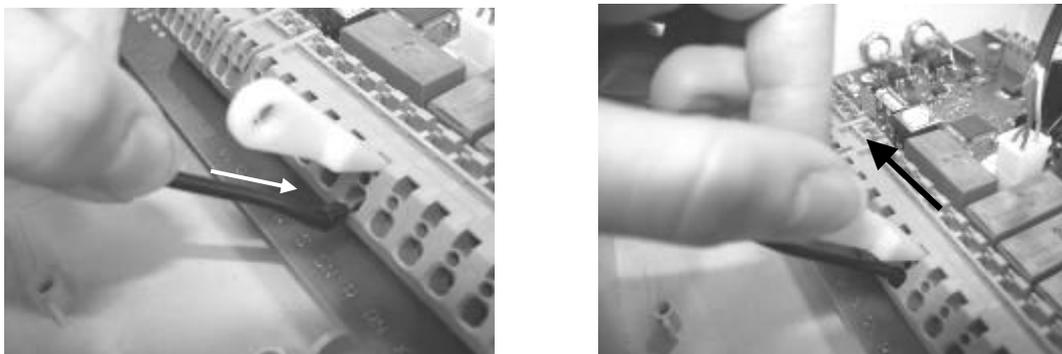
Figure 36. Branchement de l'alimentation de la centrale Domo

#### 4.4 Branchement des entrées sorties

Un outil spécifique est fourni pour le branchement des fils sur les connecteurs de la centrale. Un petit tournevis plat peut aussi être utilisé. Le branchement se fait comme indiqué dans la figure ci-dessous.



Insérer l'outil en respectant le sens d'insertion. Un petit bruit permet d'identifier que l'outil est bien inséré.



Insérer les câbles aux emplacements prévus, une fois cette opération réalisée, retirer l'outil et assurez vous que les fils soient bien câblés, pour cela tirer légèrement dessus, ils doivent rester câblés.

Figure 37. Branchement des fils sur la centrale Domo

Le coffret doit être installé dans le local technique, de façon à pouvoir réaliser les câblages nécessaires avec les autres équipements.

A	B	C	D	E	F	I	J	U1	U2	P	Q	S	SN	R	RN	K	KN	M1	M2
↑	↑	↑	↑	↑	↑	Ph N	Entree 220V	↓	↓	↓	↓	Ph <sub>220v</sub> N	Ph <sub>220v</sub> N	Ph <sub>220v</sub> N	↓	↓	↓	↓	
Couv	Bidon Trait	Bidon pH						Filtra	Chauff Aux A	pH Desinf. Aux 1	Desinf. Aux 2	Flocu Aux B	Eclair						
ENTREES /INPUTS								SORTIES/OUTPUTS											

Figure 38. Entrées sorties de la centrale Domo

Un marquage à l'intérieur indique les désignations des entrées (↑) et des sorties (↓). Les significations des abréviations sont les suivantes :

- Filtra = Filtration, Chauff = Chauffage ; Eclair = Eclairage et Aux = Auxiliaire
- pH = correcteur pH, Desinf. = Désinfectant, Flocu = Flocculent et Trait = Traitement
- Ph = Phase, N = Neutre, Couv = Couverture

**Domo est doté de 5 sorties :**

1 - La sortie de filtration V1 et V2 doit être raccordée au coffret électrique de la piscine (voir § 4.5 raccordement de la filtration).

2 - La sortie S et SN est configurée par défaut pour piloter un équipement auxiliaire (Aux 1).

Il s'agit d'une alimentation 220V (2.5A max) programmable qui permet de piloter un équipement au choix : pompe doseuse pour floculant ou algicide, robot de nettoyage, balnéo, nage à contre courant, éclairage jardin, fontaine d'eau....

Elle peut aussi être configurée pour piloter une pompe doseuse pour la régulation pH (Voir § 5.5 Affectation des sorties)

3 - La sortie R et RN est configurée par défaut pour piloter un équipement auxiliaire (Aux 2).

Il s'agit d'une alimentation 220V (2.5A max) programmable qui permet de piloter un équipement au choix : pompe doseuse pour floculant ou algicide, robot de nettoyage, balnéo, nage à contre courant, éclairage jardin, fontaine d'eau....

Elle peut aussi être configurée pour la régulation du désinfectant : une pompe doseuse pour la régulation chlore ou oxygène actif, une électrovanne pour la régulation brome ou la centrale d'un électrolyseur au sel (Voir § 5.5 Affectation des sorties)

4 - La sortie P et Q est configurée par défaut pour piloter un chauffage de type pompe à chaleur, réchauffeur, ou échangeur. Elle peut aussi être configurée pour piloter un équipement auxiliaire (Aux A) au choix : robot de nettoyage, balnéo, nage à contre courant, éclairage jardin, fontaine d'eau.... (Voir § 5.5 Affectation des sorties)

5 - Domo est équipé d'une même sortie équipée d'un double relais qui permet :

- Soit l'utilisation d'une alimentation 220V (2,5A max), se brancher sur K-KN.
- Soit l'utilisation d'un contact relais (8A max), dans ce cas se brancher sur M1 et M2. Cette sortie est configurée par défaut pour piloter l'éclairage. Elle doit être raccordée au coffret électrique de la piscine (voir § 4.6 raccordement de l'éclairage)

La sortie double relais peut aussi être configurée pour piloter une pompe doseuse pour floculant ou un autre équipement auxiliaire Aux B (Voir § 5.5 Affectation des sorties).

**Domo est doté de 4 entrées :**

1 – l'entrée contact A et B est utilisée pour la détection de l'état de la couverture ouverte/fermée.

2 – l'entrée contact C et D est utilisée pour la détection de fin de bidon de désinfectant (Chlore ou Oxygène actif)

3 - l'entrée contact E et F est utilisée pour la détection de fin de bidon de pH.

4 – l'entrée I et J est alimentée en 220V. Elle permet un pilotage externe à Klereo de l'éclairage ou de la filtration (Voir § 5.16 configuration des entrées)

Récapitulatif des entrées sorties du Domo

*Tableau 2. Tableau des entrées / sorties du Domo (configuration par défaut)*

Entrées /sorties	Fonctions	Emplacement	Types	Ampérage max
Entrée Couv	Couverture	A B	Contact sec	NA
Entrée Bidon Trait	Bidon désinfectant	C D	Contact sec	NA
Entrée Bidon pH	Bidon pH	E F	Contact sec	NA
Entrée 220V	Entrée 220 V	I J	Phase neutre	NA

Sortie Filtration	Filtration	V1 V2	Contact sec	10A
Sortie PQ	Chauffage	P Q	Contact sec	10A
Sortie Aux 1	Aux 1	S SN	Phase neutre	2,5A
Sortie Aux 2	Aux 2	R RN	Phase neutre	2,5A
Sortie Eclairage	Floculent ou autre auxiliaire	K KN	Phase neutre	2,5A
	Eclairage (par défaut) ou autre auxiliaire	M1 M2	Contact sec	8A

#### 4.5 Le raccordement de la filtration

La sortie de pilotage de la filtration doit être raccordée au circuit qui alimente la pompe de filtration. Cette sortie (V1 V2) est matérialisée par un contact normalement ouvert. Le courant traversant ce dernier ne doit pas dépasser 10 A. Veuillez vous assurer que le circuit électrique est muni des protections nécessaires qui répondent aux normes en vigueur.



Positionner l'interrupteur filtration en mode « Auto »

**Ne jamais connecter directement la pompe de filtration sur les entrées V1-V2 du coffret Domo**

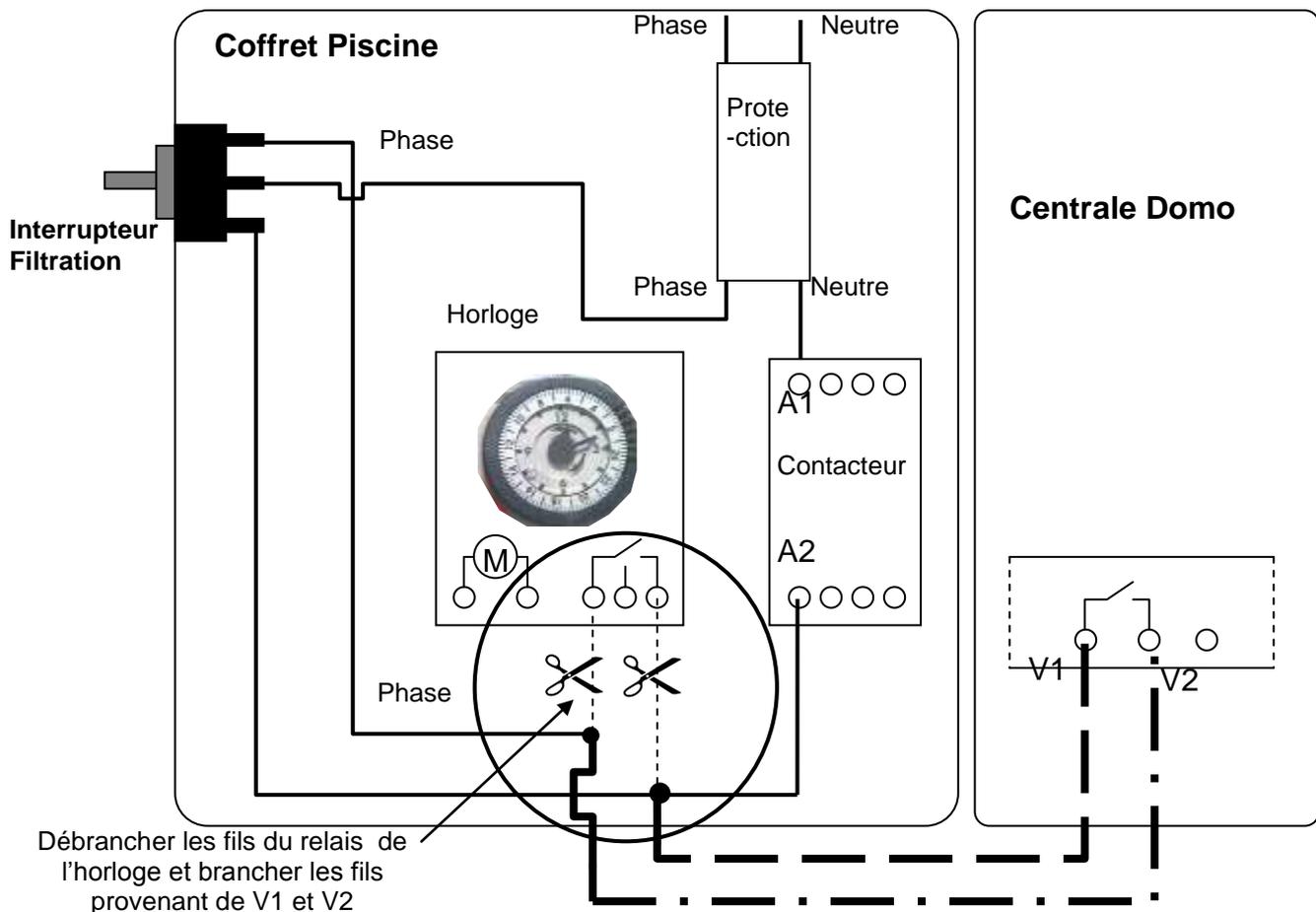


Figure 39. Exemple de branchement au coffret électrique de piscine existant.

#### 4.6 Raccordement de l'éclairage

La sortie de pilotage de l'éclairage (M1 M2) doit être raccordée au circuit électrique qui alimente le transformateur de l'éclairage de la piscine. Cette sortie est matérialisée par un contact normalement ouvert. Le courant traversant ce dernier ne doit pas dépasser 8A. Veuillez-vous assurer que le circuit électrique est muni des protections nécessaires qui répondent aux normes en vigueur.

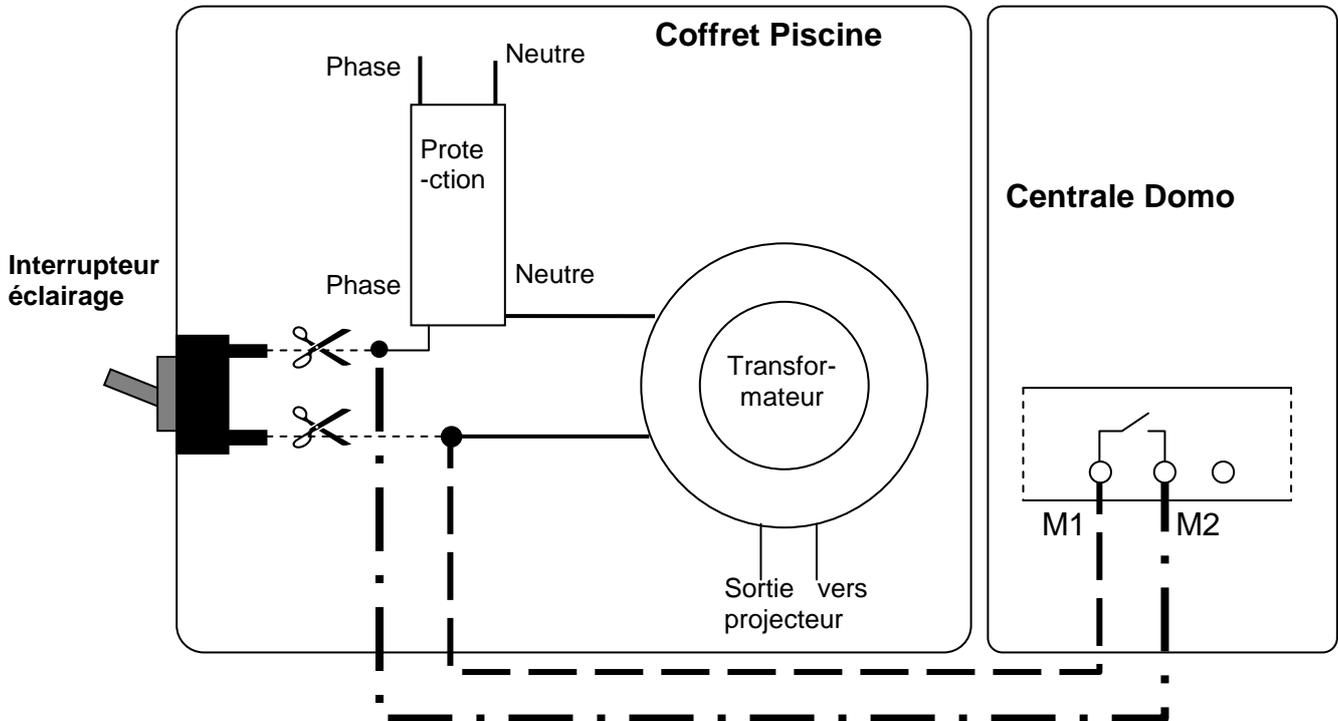


Figure 40. Exemple de câblage de l'éclairage avec un coffret existant

#### 4.7 Autres raccordement possible de la sortie double relais Aux B

L'équipement auxiliaire devra être raccordé soit à la sortie K – KN soit à la sortie M1 et M2. Le schéma ci dessous montre les deux types de raccordement en fonction de l'ampérage de l'équipement auxiliaire utilisé.

La pompe doseuse pour le floculant est fournie en option (Réf. KLPR-PP15). Elle est branchée directement sur la sortie K et KN.

Vous pouvez utiliser:

- K-KN (sortie 220V) seul pour une pompe doseuse ou un auxiliaire  
**ou**
- M1-M2 (contact sec) seul pour l'éclairage  
**ou**
- les deux qui fonctionneront en même temps, c'est-à-dire que l'éclairage fonctionnera lorsque K-KN sera en marche

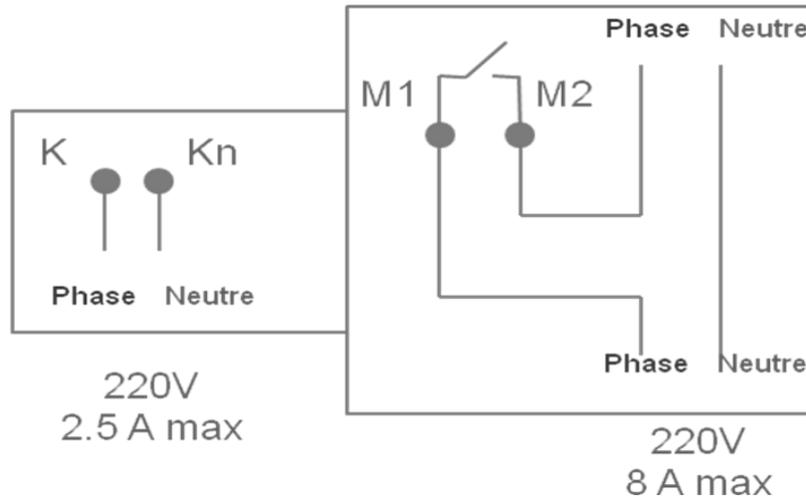


Figure 41. Câblage de la sortie double relais

## 4.8 Raccordement de la centrale d'électrolyse au sel

### 4.8.1 Branchement de la cellule à la centrale klereo salt



Figure 42. Composition du kit klereo salt

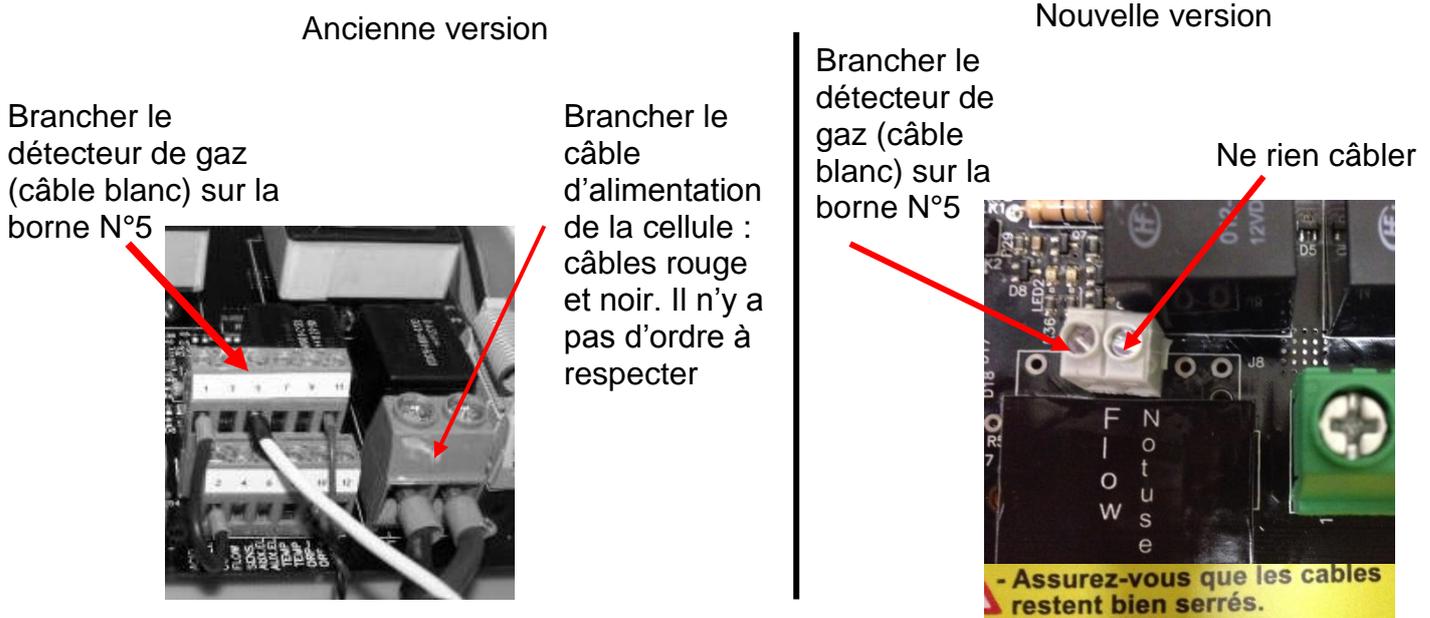


Figure 43. Câblage de l'alimentation de la cellule

#### 4.8.2 Branchement de la centrale klereo Salt à Domo

Il faut au préalable débrancher la pompe doseuse située sur les ports R-RN. Pour alimenter l'électrolyseur Klereo Salt, il faut brancher un câble électrique entre les ports R-RN de la centrale Domo et les ports N et L de l'électrolyseur Klereo

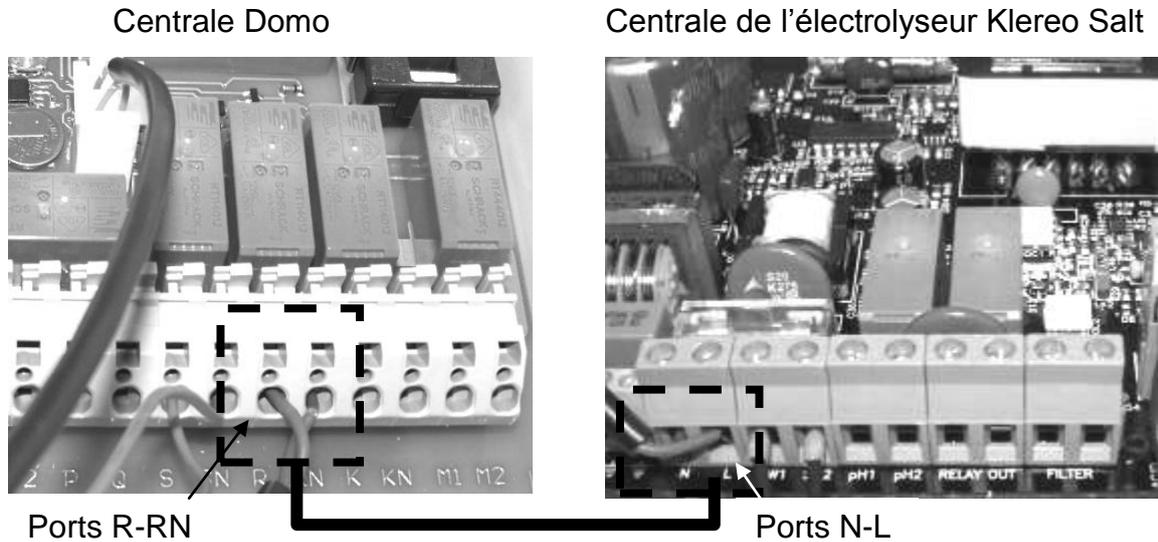


Figure 44. Branchement de l'alimentation de l'électrolyseur Klereo

L'électrolyseur communique avec la centrale Domo grâce à la radio fréquence (RF). Dans certains cas, il peut y avoir des problèmes de communications.

Pour pallier ce problème, connecter les bus K-link des deux centrales en respectant les branchements B+ ; lin et B-.

La carte de l'électrolyseur se trouve à l'intérieur de la centrale de l'électrolyseur

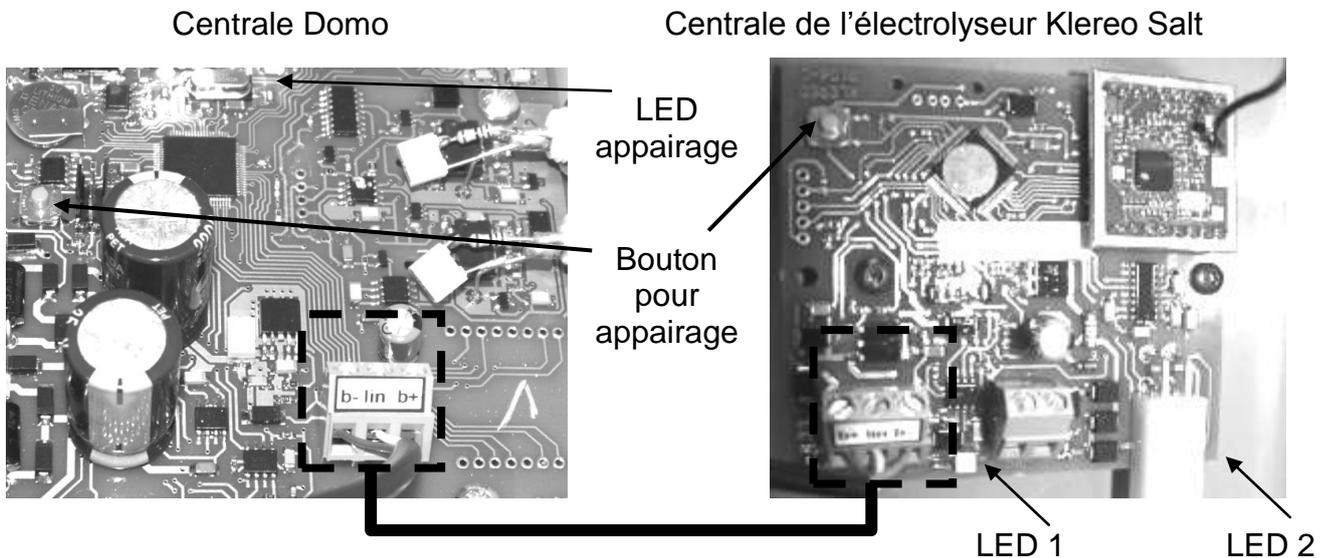


Figure 45. Branchement du bus de communication K-link (si problème RF)

Une fois les câblages réalisés, si à la mise en route le message suivant apparaît : APP électrolyse, cela signifie que l'électrolyseur n'est pas appairé. Dans ce cas, il faudra procéder à l'appairage de l'électrolyseur. Pour cela, réalisez les opérations suivantes :

- 1- Appuyer sur le bouton orange (bouton appairage comme indiqué sur la figure 36) de la carte de l'électrolyseur jusqu'à ce que la LED 2 de celle-ci clignote rapidement.
- 2- Relâcher le bouton
- 3- Faire un appui bref sur le bouton orange (bouton appairage comme indiqué sur la figure 36) de la centrale Domo, la LED se met à clignoter rapidement.
- 4- La LED 2 de la carte de l'électrolyseur reste allumée fixe (cela signifie que l'appairage est réussi)

Si vous utilisez un électrolyseur autre que Klereo Salt, vous pouvez brancher son alimentation sur la sortie R-RN de la centrale Domo. **La consommation doit être inférieure à 2,5 Ampères.**

#### 4.9 Raccordement du transformateur et de l'électrovanne sur Domo



Figure 46. Branchement de l'électrovanne

Il faut au préalable débrancher la pompe doseuse située sur les ports R-RN. Le transformateur doit être fixé sur le rail DIN d'un coffret étanche IP55. Brancher les ports R-RN au primaire du transfo entre les ports 2 et 5. Puis brancher l'électrovanne sur le secondaire entre les ports 8 et 11. Les caractéristiques et les accessoires de l'électrovanne sont fournis dans son emballage.

#### 4.10 Raccordement du chauffage

Dans le cas de l'utilisation d'un appareil de chauffage, il devra obligatoirement être piloté par la sortie P et Q (configuration par défaut). Il s'agit d'un contact relais (10A max normalement ouvert).

Le contact relais vous permettra d'activer ou désactiver votre système de chauffage (pompe à chaleur, réchauffeur électrique, etc.....).

Pour le branchement, se munir impérativement des schémas techniques de l'appareil de chauffage.

#### 4.11 Installation du capteur température d'air

Le capteur de température de l'air est fourni en option. Il ne nécessite aucun branchement, il faut uniquement mettre les 3 piles LR03, il devra être placé à l'extérieur à l'abri du soleil.



Bouton pour transmission instantanée de la valeur

Figure 47. capteur température air



#### IMPORTANT

**Mettre le capteur sur un support qui se trouve à l'abri du soleil**  
**Le capteur envoie un message « piles faibles » sur l'afficheur, à partir de ce message vous avez un délai d'environ 1 mois pour les changer**

#### 4.12 Entrée 220V – entrée IJ

La centrale Domo inclut une entrée 220V qui permet un pilotage externe à Klereo de la filtration ou de l'éclairage de la piscine. Les modes de programmations sont listés dans le menu Paramètre/Configuration/Config. Entrées / entrée 220V - IJ.

- Les modes de pilotage de la filtration (exemples : coffret niveaux bac à débordements...) sont :
  - Forcer la filtration : cette fonction force la filtration s'il y a du 220V à l'entrée
  - Interdire la filtration : cette fonction interdit la filtration s'il y a du 220V à l'entrée
  - Autoriser la filtration : cette fonction autorise la filtration s'il y a du 220V à l'entrée (utile pour utiliser les vannes automatiques d'un filtre)
  - Esclave filtration : le fonctionnement de la filtration est en mode esclave. La filtration est en marche s'il y a du 220V à l'entrée, par contre s'il n'y a pas de 220V, elle est arrêtée. Solution à sélectionner lorsque Klereo ne gère pas la filtration. Contacter le SAV pour plus d'information sur ce mode de fonctionnement.
- Les modes de pilotage de l'éclairage sont :
  - « va et vient » qui permet d'utiliser un interrupteur existant en le raccordant sur l'entrée IJ.
  - « poussoir » qui permet de changer d'état à chaque appui sur le bouton poussoir.

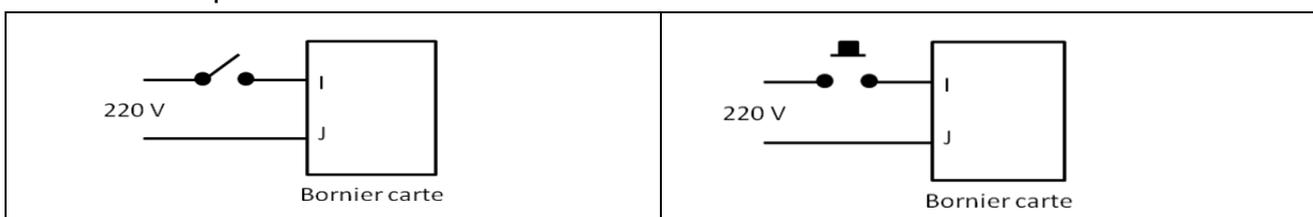


Figure 48. Fonction « va et vient » ou « bouton poussoir » branchements de l'entrée IJ

### 4.13 Entrées contacts

L'entrée contact A et B permet la détection de l'état de la couverture ouverte/fermée. Elle est branchée sur le coffret de la couverture automatique. Pour effectuer ce branchement, se munir impérativement des schémas techniques.

Il est important de brancher la couverture à l'entrée contact A-B, ainsi lorsque Klereo détectera que la couverture est fermée il adaptera la désinfection (diminution du traitement) de façon à prévenir d'une sur-désinfection et dans le but de préserver l'installation.

Les entrées contact C-D et E-F sont utilisées pour la détection de fin de bidon de désinfectant (Chlore ou oxygène actif) et de pH voir figure ci-dessous. Les cannes d'aspiration avec détecteur de fin de bidon sont fournies en option (Réf. KLPR-D1)

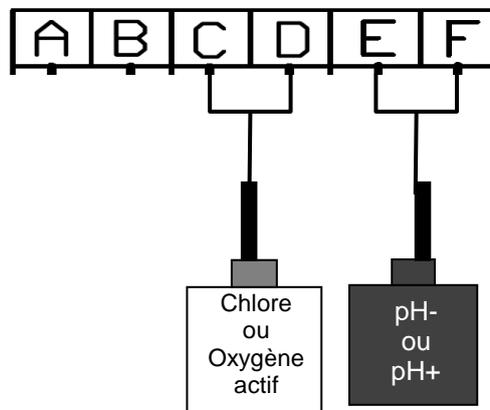


Figure 49. branchements des détecteurs de fin de bidon

## 5. Klereo Connect

Consultez le manuel Klereo Connect

## 6. MISE EN ROUTE

### 6.1 La commande déportée Klereo PAD et les voyants de la centrale

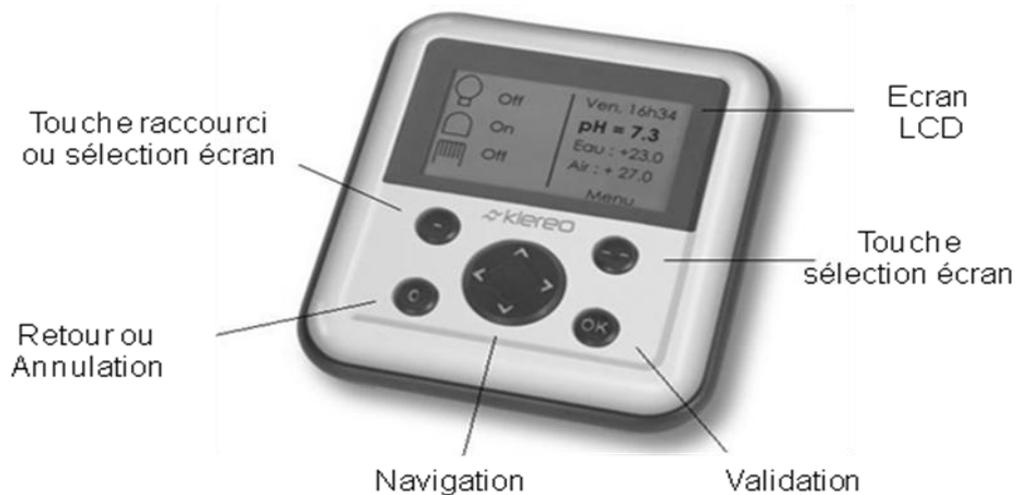


Figure 50. La commande déportée Klereo PAD



Figure 51. Les voyants de la centrale

#### Le voyant **alim/défaut** est :

- Allumé en vert fixe lorsque la centrale est alimentée et que la régulation de la filtration, du pH et du désinfectant (lorsque installés) **est possible**.
- Allumé en rouge clignotant lorsque centrale est alimentée et qu'il y a un défaut, consulter le menu « message » pour connaître le défaut.

#### Le voyant **filtration** est :

- Allumé en vert fixe lorsque la filtration est en marche continue (manuel ON)
- Allumé en vert clignotant lorsque la filtration est en marche pour un cycle (régulé / plages horaires ou commande externe)
- Allumé en rouge clignotant lorsque la filtration n'est pas possible à cause d'une sécurité ou un défaut.
- Allumé en rouge fixe lorsque vous appuyez sur le bouton filtration. Dans ce cas, la filtration est en mode maintenance.
- Eteint lorsque la filtration est à l'arrêt

Les autres voyants s'allument comme suit :

Couleur du voyant	Mode programmé	Etat de la sortie
Vert fixe	manuel	Marche
Éteint	tous	Arrêt
Vert clignotant	Tous sauf manuel	marche
Rouge fixe	maintenance	Marche
Rouge clignotant	maintenance	Arrêt

Les boutons permettent d'activer ou désactiver les fonctions filtration, éclairage et auxiliaires. Ces boutons sont utilisés uniquement lors de la maintenance du système Klereo.

Si vous appuyer sur l'un des boutons du coffret, le voyant se met en rouge et le mode de la fonction associé passera automatiquement en mode maintenance « marche » ou « arrêt » en continu.

L'état « Maint. » (Maintenance) est signalé sur l'écran d'accueil dans la zone d'affichage d'états des fonctions. Dans ce cas, vous devez reprogrammer le mode de fonctionnement de la fonction concernée en reprenant la main avec la commande déportée Klereo PAD ou en maintenant appuyé sur le bouton de la centrale pendant plus de 2 secondes.

Une fois l'afficheur mis en route il affiche l'écran d'accueil suivant :

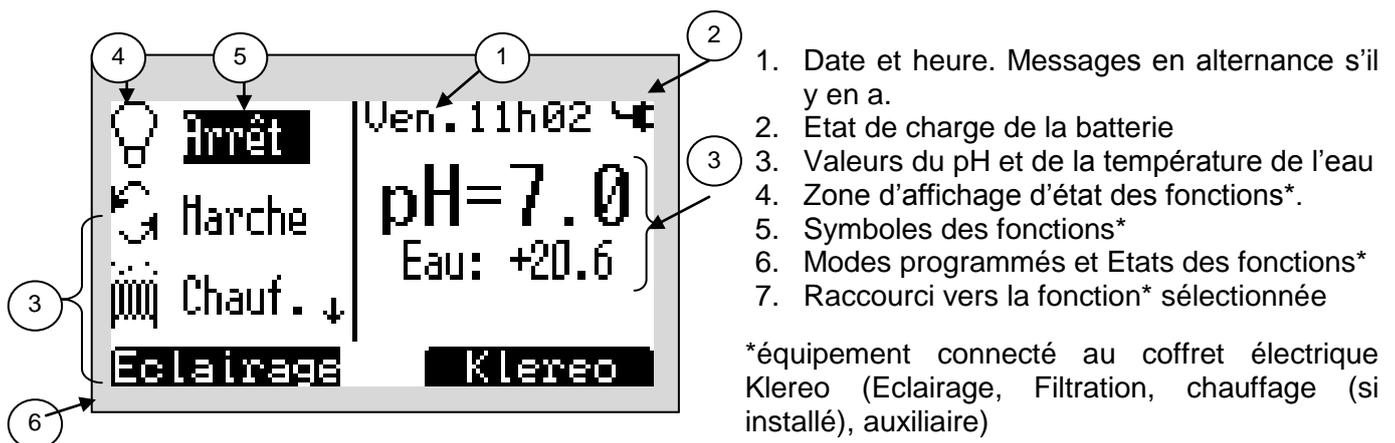
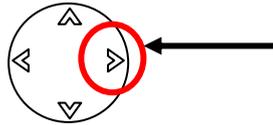


Figure 52. Écran d'accueil

Les valeurs des capteurs pH et température d'eau clignotent lorsque la filtration est arrêtée. Elles s'affichent en continu lorsque la filtration est en marche pendant une durée minimum de 10 min. Concernant le Redox, il faut attendre 30 à 90 minutes.

Navigation :

Touche	définition
	Touche sélection écran : un affichage sur la partie inférieure de l'écran LCD définit la fonction de ces touches. leurs fonctions varient en fonction des menus.
	Touche navigation : Permet la navigation et dans certains cas le changement des valeurs affichées
	Touche validation : Permet d'accéder à un sous menu ou de valider une action
	Touche retour ou annulation : Permet l'annulation d'une action ou le retour au menu précédent

La touche navigation

Accès rapide vers le bilan « état système »

Lorsque l'on appuie sur la flèche de droite, un bilan de l'état du système s'affiche sur l'écran Klereo. Cela permet d'obtenir un résumé des paramétrages de la filtration, du chauffage et du traitement (pH et désinfectant)

## 6.2 Menu principal

Appuyer sur la touche  pour entrer dans le menu Klereo, à l'aide de la touche navigation sélectionner le sous-menu désiré et appuyez sur OK pour y entrer.

Le menu principal permet d'accéder aux fonctions de la piscine et à d'autres sous-menus :

- **Messages** : Ce menu permet de lire les alertes liées au bassin.
- **Capteurs** : Liste les valeurs des capteurs.
- **Filtration, Traitement d'eau, Eclairage, chauffage, auxiliaires** : Ces menus permettent de paramétrer les différents équipements du bassin.
- **Entretien** : Affiche l'état de consommation des différents éléments et permet les calibrations et vérification des sondes.
- **Mode de régulation** : permet de choisir le mode de régulation souhaité
- **Etat du Système** : Résume l'état de fonctionnement du système Klereo.
- **Paramètres** : Pour accéder aux paramétrages du système.
- **Logiciel** : Permet de connaître la version du logiciel installée et d'effectuer les mises à jour.

Klereo	Messages
	Capteurs
	Filtration
	Traitement d'eau (si configuré)
	Chauffage
	Eclairage
	Auxiliaire 1
	Auxiliaire 2
	Entretien
	Mode de régulation
	Etat système
	Paramètres
	Logiciel



### ATTENTION

*En cas de message, un symbole « MESSAGES » est affiché en haut à droite de l'écran d'accueil, en alternance avec la date et l'heure. Un sous menu message est affiché en plus dans la liste du menu principal.*

## 6.3 Interface :

Le menu « Interface » permet de régler la date et l'heure, de choisir la langue et d'ajuster le contraste de l'écran. La date et l'heure sont programmées en usine. Il convient de modifier cette information aux périodes de changement d'heure (été-hiver).

Klereo	Paramètres	Interface	Date	
			Horloge	
			Langue	
			Régler l'écran	Retro-éclairage
				Contraste

## 6.1 Caractéristiques de la filtration et du bassin :

Klereo	Filtration	Mode de filtration
		Volume d'eau
		Débit pompe filt.
		Consigne hors-gel (si option)
		Cycles hors gel (si option)
		Suivi filtration (si chauffage installé)
		Max journalier (si mode régulé)
		Interdit filtration (si mode régulé)
		Reprendre Hors gel (si option) *
		Mi-journée Filtr *

Pour garantir le bon fonctionnement de la régulation Klereo, Il est essentiel de bien paramétrer les caractéristiques: **volume** d'eau du bassin **et le débit** de la pompe de filtration.  
\*Menus accessibles depuis l'interface SAV

### 6.1.1 Les modes de filtrations

Le mode de filtration peut être :

- réglé en mode **régulé**, c'est-à-dire que le temps de filtration est automatiquement calculé par Klereo en fonction de la température, volume du bassin et débit de la pompe



Figure 53. Sélection du mode régulé

De plus, un sous-menu « avancé » vous permet de configurer deux fonctions (cf paragraphe suivant : §6.4.2 les paramétrages de la filtration)

- **max journalier** : vous définissez le temps de filtration maximum par jour que vous voulez
- **interdit filtration** : vous pouvez définir une ou plusieurs plages horaires durant lesquelles vous ne souhaitez pas que la filtration fonctionne.

Lorsque le mode régulé est sélectionné, ces deux fonctions sont également accessibles depuis le menu filtration.

- programmé selon des **plages horaires** configurables selon vos souhaits (attention, il faut au moins une plage de 2h de filtration consécutives minimum)
- paramétré en mode **manuel** (marche/arrêt).
- Programmé en mode **lavage**



Figure 54. Les autres modes de fonctionnement de la filtration

Pour avoir plus d'information sur ces modes : se reporter au manuel d'utilisation. §6. Programmation de la filtration.

### 6.1.2 Les paramètres de la filtration

- **Max journalier (si mode réglé sélectionné)** : ceci vous permet de configurer le nombre d'heures maximum de fonctionnement de la filtration que vous souhaitez autoriser. Configurable par tranche de 15 min. minimum 8h, maximum 24 heures.
- **Interdit filtration (si mode réglé sélectionné)** : ceci vous permet de configurer une ou des plages horaires durant lesquelles vous ne souhaitez pas que la filtration fonctionne. Les plages sont réglables par tranches de 15 minutes.



Figure 55. Configuration avancée de la filtration en mode réglé : max jour et interdit filtration

- **Suivi filtration (quel que soit le mode)** : Cette fonction permet de remettre en fonctionnement la filtration afin de contrôler la température de l'eau et les paramètres de l'eau et de réactiver le chauffage et/ou le traitement de l'eau si besoin. (par ex : la nuit)

Il suffit de rentrer la fréquence (de 1h à 12h – valeur typique réglée sur 4h) à laquelle vous souhaitez que la filtration se remette en route pour effectuer un contrôle de température et/ou de qualité d'eau.

Ainsi la filtration se remettra en marche pour une durée de 10 à 15 min. Si la température ou les paramètres de l'eau sont inférieurs aux consignes programmées alors la filtration sera prolongée de façon à ce que le chauffage et le traitement d'eau se remettent en marche.

- **Pour que la période de contrôle soit effective, il faut que les priorités chauffage et traitement d'eau soient activées.** (Cf. paragraphe 5.15 : configuration des priorités et des sécurités)



#### ATTENTION

**Lorsque le suivi de filtration est sélectionné, cette fonction est prioritaire sur tous les modes de filtration quelque soit le mode sélectionné (régulé, plage et manuel) y compris en mode manuel arrêt.**

### 6.1.3 La gestion du hors-gel

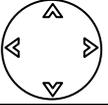
Les menus « **consigne hors-gel** », « **cycles hors-gel** » et « **reprendre hors-gel** » sont présents uniquement si la fonction hors-gel a été activée. Ces 3 menus permettent de configurer et utiliser votre fonction hors-gel.

**Se reporter au § 6.11 programmation de la fonction hors gel**

### 6.1.4 La mi-journée filtration

Pour une meilleure efficacité de traitement d'eau, lorsque la filtration est en mode régulée, le cycle de filtration est centré par rapport à la **mi-journée** (13h par défaut). Ce paramètre peut être décalé selon l'utilisation de la piscine.

Navigation

Touche	désignation
	Valeur Typique : correspond à la valeur par défaut programmée en usine
	Changement des valeurs
	Permet d'accéder à un sous menu ou de valider une action
	Annuler ou retour au menu précédent

## 6.2 Affectation des Sorties

Les sorties du Klereo Domo sont configurées par défaut à leur sortie d'usine.

Le menu « **Affectations sorties** » permet de définir la nature des équipements branchés au système DOMO.

Klereo	Paramètres	Configuration	Affectation sortie	Affectation P-Q.
				Affectation S-SN
				Affectation R-RN
				Affectation M /K-KN
				Désignation Aux.1
				Désignation Aux 2

#### Affectation P-Q.

Permet de définir la fonction associée à la sortie P-Q.

- Par défaut cette sortie sera affectée en « Chauffage »
- Cette sortie pourra aussi être affectée en sortie auxiliaire « Aux A » configurable dans le menu « désignation AUX A » (voir ci-dessous).

#### Affectation S-SN.

Permet de définir la fonction associée à la sortie S-SN.

- Par défaut cette sortie sera affectée en auxiliaire « Aux 1 » configurable dans le menu « désignation Aux 1 »
- Cette sortie pourra aussi être affectée en sortie « pH »

Affectation R-RN. Permet de définir la fonction associée à la sortie R-RN.

- Par défaut cette sortie sera affectée en auxiliaire « Aux 2 » configurable de le menu « désignation Aux 2 »
- Cette sortie pourra aussi être affectée en sortie « désinfectant »

Affectation M/K-KN. Permet de définir la fonction associée à la sortie double relais (floculant, éclairage ou auxiliaire B). Par défaut cette sortie sera programmée en « éclairage »

Désignation Auxiliaires: Permet d'indiquer le type d'équipement branché sur les sorties auxiliaires 1 et 2. Cette indication est purement informative et n'a aucun effet sur le fonctionnement de klereo (surpresseur, spa, Blower, éclairage extérieur, fontaine, nage CC, lame d'eau, arrosage, UV, vanne motorisée).

Dans le cas où d'autres auxiliaires (A et B) ont été configurés (à la place du chauffage et/ou de l'éclairage) la désignation de ces auxiliaires ... apparaîtra à la suite.

### 6.3 Test des régulations

Tous les éléments du système Klereo sont maintenant en place, Il faut vérifier le bon fonctionnement des différentes sorties.

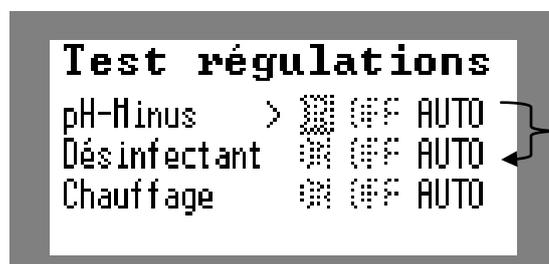
Appuyer sur les boutons du coffret pour vérifier le fonctionnement de la filtration, l'éclairage, des auxiliaires 1 et 2.

Tester ensuite le chauffage, la pompe doseuse pH (si option) et le désinfectant (pompe doseuse, électrovanne ou électrolyseur : si option), cette mise en route des pompes doseuses permet de les amorcer et d'amener les produits au niveau de l'injection :

Klereo | Paramètres | Tests/Install | Test régulations

Dans le cas d'une régulation avec un électrolyseur, le test de l'électrolyseur se fait dans le menu suivant :

Klereo | Paramètres | Tests/Install | Test électrol.

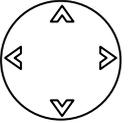


Les 2 premières lignes apparaissent si une régulation pH / désinfectant est configurée.

Figure 56. écran de test des régulations

En sortant du menu test des régulations, les régulations se remettent en mode auto programmé.

Navigation

Touche	définition
	Permet de sélectionner les champs à activer (ON, OFF ou Auto)
	Pour valider le champ activé (la fonction sélectionnée se met en clair)
	Touche retour ou annulation : Permet l'annulation d'une action ou le retour au menu précédent



**IMPORTANT** : En activant les pompes doseuses vérifier que le liquide circule dans le bon sens et jusqu'au circuit de filtration de la piscine.

## 6.4 Traitement de l'eau – paramètres avancés

### 6.4.1 Configuration du désinfectant

Si vous avez configuré votre domo de manière à ce qu'il puisse réguler un désinfectant (Voir § 5.5 Affectation des sorties), vous aurez alors dans le menu « paramètres avancés » un sous menu « type de désinfectant » qui apparaîtra.

Il vous permettra de sélectionner le désinfectant souhaité et également de configurer son fonctionnement par la suite.

Klereo	Traitement eau	Paramètre avancé	Type désinfectant	Chlore liquide
				Electro Klereo 2
				Autre Electro
				Oxygène actif
				Brome
				Aucun

Pour un électrolyseur non Klereo, il faudra sélectionner « autre électro. ».

Si vous avez acheté un électrolyseur Klereo Salt, sélectionnez « Electro Klereo 2 ».

**Sélectionner le modèle de l'électrolyseur installé (KL50-S15, KL50-S20, KL50-S25 ;...)  
en appuyant sur la touche de sélection d'écran « Modèle ».**

### 6.4.2 Configuration du Correcteur pH

Si vous avez configuré votre domo de manière à ce qu'il puisse réguler le pH (Voir § 5.5 Affectation des sorties), vous aurez alors dans le menu « paramètres avancés » un sous menu « type de correcteur pH » qui apparaîtra. Il vous permettra de configurer s'il s'agit d'un correcteur pH- ou pH+.

Klereo	Traitement eau	Paramètre avancé	Type correcteur PH	PH-Minus
				PH-Plus
				Aucun

### 6.4.3 RAZ traitement journalier

Ce menu permet de remettre à zéro le traitement qui a été réalisé dans la journée, lorsque celui-ci a atteint sa « limite journalière » et ainsi reprendre la désinfection si cela est nécessaire, sans avoir à lancer un traitement choc.

Pour remettre à zéro, les consommations, allez au menu :

Klereo	Traitement d'eau	Paramètres avancés	RAZ trait. jour
--------	------------------	--------------------	-----------------

## 6.5 Valeurs des capteurs

### 6.5.1 Consultation des valeurs

Pour consulter les valeurs mesurées des capteurs, aller au menu :

Klereo	Capteurs
--------	----------

Les valeurs sont transmises par le boîtier Domo (régulièrement ou à chaque appui sur le bouton de transmission instantanée).

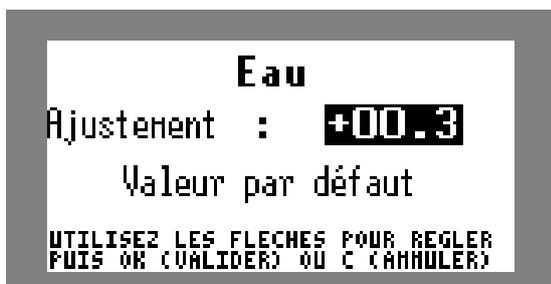
Les valeurs pH et Redox affichées ne seront prises en compte pour la régulation qu'après une durée de filtration respective de 10 min (pH) et entre 30 min et 1h30min (redox).

### 6.5.2 Calibration du capteur de température d'eau / air

Il se peut que la valeur du capteur de température d'eau Klereo soit différente de la valeur indiquée par le thermomètre qui flotte dans l'eau du bassin. Afin de résoudre ce problème, il est possible de calibrer le capteur Klereo, pour cela allez au menu :

Klereo	Capteur	Température Eau	calibration
--------	---------	-----------------	-------------

Il faut alors entrer la valeur de l'offset (ajustement) qui permettra d'ajuster la valeur de la sondes T°eau klereo sur la valeur du thermomètre de la piscine.



**INFO :** l'ajustement est pris en compte après la réception du capteur (cela peut prendre jusqu'à 6min)  
Pour écourter ce délai, appuyez sur le bouton orange située sur la carte électronique à l'intérieur du coffret

Figure 57. réglage de l'offset permettant de calibrer le capteur T°eau avec celle d'un thermomètre

Il est possible également de calibrer le capteur de température d'air (si option), en procédant de la même manière

Klereo	Capteur	Température Air	calibration
--------	---------	-----------------	-------------

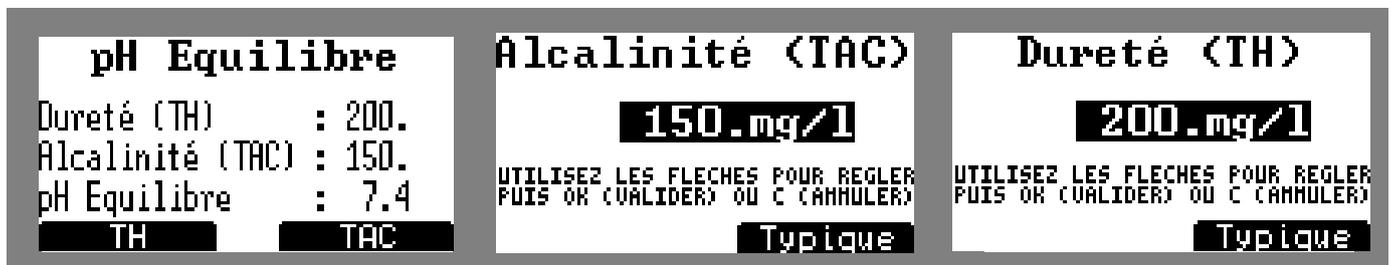
## 6.6 Programmation des consignes de régulation

### 6.6.1 pH d'équilibre

Klereo	Traitement eau	pH d'équilibre
--------	----------------	----------------

Ce menu permet de calculer le pH d'équilibre de votre eau à travers les mesures de la dureté (TH) et de l'alcalinité (TAC). Le pH d'équilibre est le pH de « référence » qui permet d'avoir une eau à l'équilibre, c'est-à-dire non entartrante et non agressive.

Nous conseillons quand cela est possible de fixer une consigne pH proche du pH d'équilibre, en prenant soin de vérifier que celui-ci sera également adapté au type de traitement choisi.



Appuyer sur les boutons situés sous l'écran, respectivement  et  pour entrer les valeurs du TAC et du TH mesurées sur le bassin.

Figure 58. Calcul du pH d'équilibre

### 6.6.2 Consigne pH :

La consigne pH est en générale située entre 7.2 et 7.4. Celle-ci ne doit pas être trop éloignée du pH d'équilibre. Il peut-être nécessaire de corriger le TAC (paramètre plus facile à modifier) ou le TH de l'eau de la piscine afin de s'approcher du pH d'équilibre. Pour régler les paramètres du capteur pH, aller au menu :

Klereo	Traitement eau	Correcteur pH
--------	----------------	---------------

Sélectionner le correcteur pH correspondant à votre choix, puis aller dans le menu « consigne » afin de définir la consigne pH ainsi que les seuils Min et Max.



Figure 59. Choix du correcteur pH et réglages de la consigne et des seuils d'alerte pH

### 6.6.3 Consigne désinfectant :

#### c. Régulation par consigne redox : cas du chlore liquide, de l'électrolyse au sel et du Brome :

Uniquement si l'électrolyseur a été installé avec le kit de régulation redox-sel  
Réf. : KL20-SEL

A l'installation la concentration de chlore mesurée dans le bassin doit être située entre 1 et 3mg/l et celle du brome entre 1 et 2 mg/L.

Klereo ne réalise pas une mesure de chlore libre mais une mesure du Redox. Il faudra procéder à un ajustement de la consigne Redox si vous souhaitez augmenter ou diminuer la concentration du désinfectant.

Pour régler les paramètres du capteur redox, aller au menu :

Klereo | Traitement eau | Désinfectant

Sélectionnez tout d'abord le mode de régulation souhaité :

- mode « Régul. Redox » pour le chlore liquide
- mode « Régul. Redox- sel » pour l'électrolyse au sel
- mode « Régulé » pour le brome

Ce sont les modes préconisés par Klereo, puis régler les consignes



Appuyer sur la touche  située sous « Modifier », afin d'accéder aux réglages de la consigne ainsi que des seuils min et max.

Sélection du mode de désinfection et réglages de la consigne ainsi que des seuils d'alerte Redox Dans le cas de l'électrolyseur au sel, en mode régulé redox-sel, vous pouvez également modifier la puissance de production de votre électrolyseur.



Figure 60. Réglage de la puissance de fonctionnement de l'électrolyseur

A l'aide de la touche  vous entrez dans le menu « puissance » et vous sélectionnez le pourcentage de production souhaité.

#### d. Régulation par algorithme Klereo : Cas de l'électrolyse Klereo Salt et de l'oxygène actif :

La désinfection est régulée en tenant compte du volume du bassin et de la température de l'eau de la piscine.

Pour l'électrolyseur, dans le cas où vous n'avez pas opté pour le kit de régulation redox, il faut alors opter pour le mode « régulé », sélectionnez ce mode de fonctionnement « régulé » en allant dans le menu suivant :



Ce mode est adapté à la majorité des bassins, mais il s'avère que dans certains cas le traitement est trop ou pas assez important.

Il est conseillé d'effectuer des mesures de concentration du désinfectant 2 ou 3 jours après l'installation et de procéder à un ajustement.

Le taux de chlore (dans le cas de l'électrolyse au sel) doit être situé entre 1 et 3mg/l.

Le taux d'oxygène actif doit être maintenu inférieur à 10mg/L.

Le mode régulé en température est configuré par défaut en mode « typique », il faut alors le paramétrer en sélectionnant « modifier » et en appuyant sur la touche « OK ». En utilisant les flèches, il est alors possible de :

Diminuer les injections (dans le cas de l'oxygène actif) de -20, -40, -60% ou de les augmenter de +20, +40, +60%.

Le temps de fonctionnement (dans le cas de l'électrolyse au sel) de -20, -40, -60% ou de l'augmenter de +20, +40, +60%.

Ceci peut s'avérer utile en cas forte fréquentation du bassin.



Figure 61. modification du mode régulé

### 6.7 Paramètres électrolyseur (si installé)



Ce menu n'apparaît que si un électrolyseur Klereo a été installé. Il permet d'avoir accès à des fonctionnalités propres à l'utilisation de cet électrolyseur.

#### 6.7.1 Suspendre électro - Reprendre Electro\* (si électrolyseur )

- Suspendre électro : Ce menu permet de suspendre le traitement en cours jusqu'à minuit
- Reprendre électro : Il permet de reprendre tous les cycles de traitement de la journée.

\* Sous menus accessibles en mode SAV

### 6.7.2 Temp. Sécu. electo

Ce menu permet de régler la température en dessous de laquelle l'électrolyseur ne fonctionne pas. Par défaut, elle est réglée à 15°C, c'est-à-dire que si la température de l'eau est inférieure à 15°C, l'électrolyseur ne produira pas.

Cette valeur peut-être abaissée jusqu'à 12°C, mais ceci est à faire que dans des cas particuliers, l'avis d'un professionnel est indispensable afin de préserver la pérennité de l'installation et l'électrolyseur.

### 6.7.3 ORP / CI Sécurité Redox

Dans le cas où un électrolyseur est installé, une sécurité Redox est paramétrable afin de stopper la production de l'électrolyseur lorsque celui-ci atteint une valeur limite.

Cette sécurité fonctionne avec les électrolyseurs Klereo Salt ainsi que n'importe quel électrolyseur

Par défaut, cette sécurité Redox est programmée pour stopper la production lorsque la valeur Redox atteint 800mV.

*Cette consigne de sécurité peut être modifiée dans le menu :*

- Klereo /traitement d'eau / paramètres électro / ORP - CI sécu. Électro

### 6.7.4 Nettoyage électrolyseur

Ce menu permet de configurer le temps d'inversion de polarité de l'électrolyseur (qui permet le nettoyage de la cellule)

Par défaut, la valeur est réglée sur 4h. Il est possible de configurer cette valeur entre 1h et 4h, par plages de 10min.

### 6.7.5 Coefficients couverture / piscine intérieure



#### ATTENTION

**Lorsqu'un électrolyseur Klereo est installé, la production de chlore sera réduite par défaut de 80% dans les deux cas suivants :**

- lorsque la couverture est fermée et
- lorsque la piscine est configurée en piscine intérieure.

**Le coefficient de réduction de 80% est ajustable dans les menus :**

- Klereo /traitement d'eau / paramètres électro / coef. Couverture
- Klereo /traitement d'eau / paramètres électro / coef. Intérieure

**Attention : les coefficients se cumulent s'il s'agit d'une piscine intérieure avec couverture**

### 6.7.6 Coef choc électro. \* (si électrolyseur Klereo)

Ce menu permet de régler si besoin le coefficient de production de l'électrolyseur lors d'un traitement choc.

Par défaut, ce coefficient est réglé à 4.5x, ce qui signifie que l'électrolyseur produira 4.5 fois plus de chlore lorsqu'un traitement choc sera lancé par rapport à un fonctionnement donné.

Ce paramètre est réglable entre 1.5 x et 10 x, toutefois avant toute modification il est préférable de demander conseil.

\*Menu accessible depuis l'interface SAV

## 6.8 Programmation de la fonction Hors gel (si option)

Le capteur d'air est disponible en option (Réf KL10-TA), une fois installé, il est nécessaire de réaliser son paramétrage. Pour cela, réalisez les opérations suivantes :

### 6.8.1 Procédure d'appairage

Il faut tout d'abord procéder à l'appairage du capteur température d'air, pour cela aller dans le menu suivant :

**Klereo** | **Paramètres** | **Configuration** | **Appairage** | **Air ext.**

Réalisez la procédure d'appairage en suivant les instructions de l'afficheur. Lorsque le message suivant apparaît : « apprentissage du capteur air ext. Attente du capteur », appuyez sur le bouton orange situé sur la carte électronique du capteur température d'air. Lorsqu'il a identifié le capteur, il affiche « appairage terminé »

Bouton pour transmission instantanée de la valeur et appairage radio

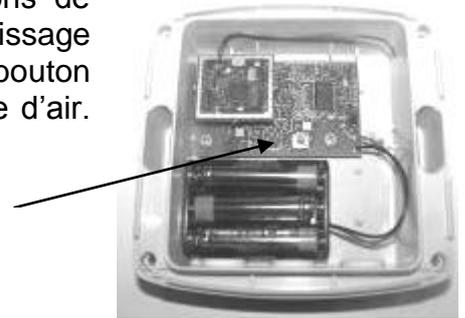


Figure 62. capteur température air

### 6.8.2 Activation de la fonction hors gel

Grâce à votre capteur de température d'air, vous avez la possibilité de configurer la fonction Hors gel, qui est très utile en cas d'hivernage actif.

Pour activer la fonction Hors-gel, rendez-vous au menu suivant :

**Klereo** | **Paramètres** | **Configuration** | **Equipements**

Cocher la Case « Fonction Hors-gel » afin de l'activer.

### 6.8.3 Réglages consigne et cycle hors gel

**Klereo** | **Capteurs** | **Air Ext** | **Réglages**

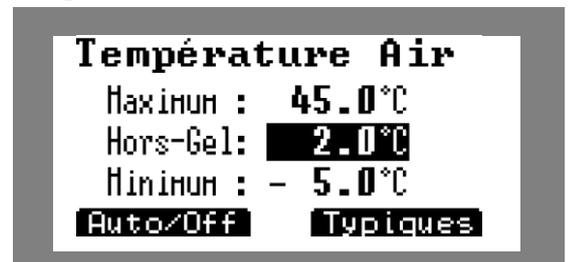


Figure 63. Ecran de réglage de la température de l'air

Saisir les seuils minimum et maximum à partir desquels vous voulez que le système Klereo signale l'alerte de dépassement « seuil température d'air ».

La valeur « hors gel » sera la température (de l'eau ou de l'air) à partir de laquelle la filtration se mettra en route automatiquement afin d'éviter le gel dans les canalisations.

Elle est également paramétrable dans le menu :

**Klereo** | **Filtration** | **Consigne Hors-gel**

La fonction hors-gel consiste à mettre en marche la filtration qui fonctionnera 24/24h par cycles (alternance ON/OFF) dont la durée peut être définie en allant dans le menu suivant :

<b>Klereo</b>	<b>Filtration</b>	<b>Cycle Hors-gel</b>
---------------	-------------------	-----------------------

- Etape 1 : régler la durée total du cycle hors gel : entre 30 min et 12h  
Ce réglage permet de définir la durée d'un cycle « hors gel » qui sera composé d'un temps où la filtration sera en fonctionnement et l'autre partie où elle sera en arrêt. Ce cycle va se répéter 24h/24
- Etape 2 : régler la durée active du cycle hors-gel : entre 15 min et 12h  
Ce réglage permet de définir la durée pendant laquelle la filtration sera active durant un cycle hors-gel.

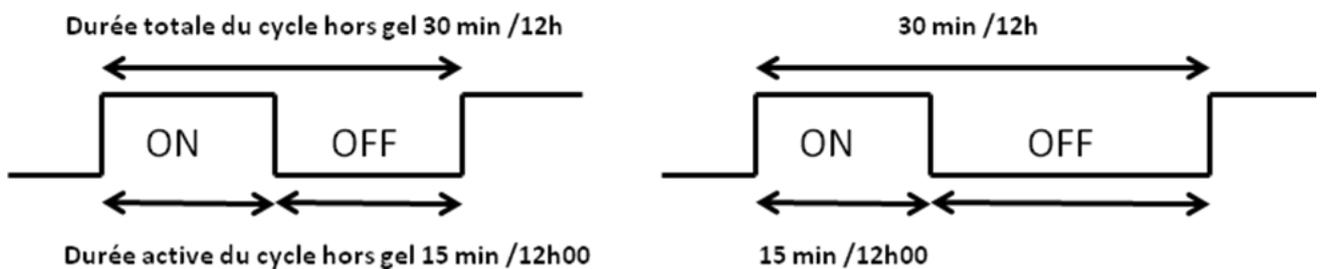


Figure 64. Possibilités de fonctionnement de la filtration en mode hors-gel

Exemple :

- Durée du cycle hors gel : 3h
- Durée active du cycle hors gel : 2h

Le cycle hors-gel est réglé de façon à ce que la filtration fonctionne pendant deux heures et s'arrête pendant 1h et ainsi de suite.

Le cycle hors-gel peut être réglé de manière à ce que le temps de filtration et le temps d'arrêt soient identiques. Le temps de filtration peut aussi être réglé de façon à être inférieur ou supérieur au temps d'arrêt de celle-ci.

**INFO :** si le capteur de température d'air est absent, la fonction hors gel utilise le capteur de température d'eau

## 6.9 Configuration des Equipements

Le menu « Equipements » permet de configurer les périphériques de la piscine

Klereo	Paramètres	Configuration	Equipements	Piscine intérieure
				Couverture
				Fonction Hors gel (si option)
				Inverser. Couverture
				Filtration Klereo

Piscine intérieure : Cette case est à cocher si la piscine est située à l'intérieure. Lorsque sélectionnée, la production de chlore de l'électrolyseur si installé est réduite de 80% par

défaut. Cette réduction est configurable dans le menu : Klereo / traitement d'eau / paramètre avancé / coef. intérieure.

**Couverture** : Cette fonction, lorsqu'elle est cochée, indique qu'il y a une couverture et qu'elle est prise en compte par klereo afin qu'il adapte la production de chlore par un électrolyseur si installé : réduction de 80%. Par défaut, cette case est cochée en sortie d'usine. Cette réduction est configurable dans le menu : Klereo / traitement d'eau / paramètre avancé / coef. Couverture.

**Inversion Couverture** : Configuration si contact ouverture NO ou NF. Si la case est cochée le contact est normalement fermé (piscine fermée → contact ouvert)

**Fonction hors gel** : Cette fonction est utile en cas d'hivernage actif. Elle permet d'activer la filtration si la température de l'eau ou de l'air est inférieure aux seuils définis, afin d'éviter le gel dans les canalisations. Si vous cochez cette case, il faudra procéder aux paramétrages des seuils. (Voir § 6.8 : Programmation de la fonction hors-gel)

**Filtration Klereo**: Cette fonction est cochée en sortie usine. En effet par défaut c'est la centrale Klereo qui pilote la filtration. Celle-ci peut être piloté par un dispositif externe à Klereo, dans ce cas désactiver cette fonction.



### ATTENTION

**Si la filtration Klereo est désactivée, le traitement de l'eau se fera uniquement lorsque la centrale détecte un débit d'eau ou lorsque l'entrée I-J (alimentation de la centrale) détecte une tension 220V.**

**Dans ce cas de figure:**

- **Brancher le 220V de la pompe de filtration sur l'entrée I-J et configurer l'entrée 220V en mode Esclave filtration (cocher la case Esclave filtration dans le menu paramètre/ configuration / Config. Entrées / Entrée 220V).**
- **Ne pas désactiver la fonction du détecteur de débit. Il faut vérifier que le détecteur de débit soit configuré pour valider les valeurs des capteurs analysés, (pour cela, cocher la case « valid analyse », en allant dans le menu : paramètre / configuration / Config. Entrées / Flowswitch).**

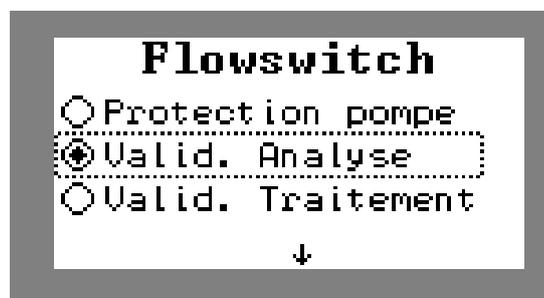


Figure 65. Configuration du flowswitch en mode valid analyse

**Il est aussi conseillé d'avoir des cycles de filtration d'un minimum 2h.**

## 6.10 Chauffage

### 6.10.1 Type de chauffage

Le menu « Type chauffage » permet de configurer le type de chauffage utilisé dans l'installation. Par défaut, il est configuré sur « autre chauffage ».

Klereo	Paramètre	Configuration	chauffage	Type de chauffage
--------	-----------	---------------	-----------	-------------------

Le type de chauffage permet de choisir parmi : chauffage - PAC ou aucun chauffage.



Figure 66. Choix du type de chauffage

- **Chauffage / PAC** : lorsqu'elle est sélectionnée, indique qu'il y a un système de chauffage installé, la sortie 'contact chauffage' (bornier PQ) sera « « fermé » ou « ouvert » selon que la consigne chauffage est atteinte ou non. Par défaut, cette case est cochée en sortie d'usine.
- **Aucun** : Cette fonction est à cocher lorsqu'il n'y a pas de chauffage.

### 6.10.2 Réglage de la consigne chauffage

Dans le cas de la présence d'un système de chauffage, Il faudra paramétrer la valeur de la consigne.

À l'aide de l'afficheur aller au menu :

Klereo	Chauffage	Consigne chauffage
--------	-----------	--------------------

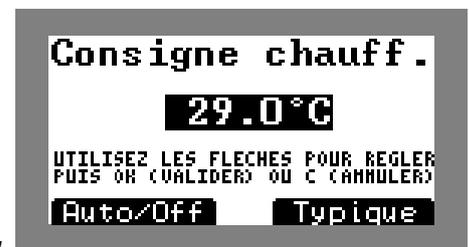


Figure 67. écran de réglage de la température de l'eau

Dans le cas d'un autre chauffage mettre la consigne de la température de l'appareil à la valeur maximale de façon à ce qu'elle soit toujours supérieure à celle de Klereo.

La consigne est réglable entre 0° et 45°C.

### 6.10.3 Interdiction chauffage

Klereo	Chauffage	interdiction chauffage
--------	-----------	------------------------

Ce menu vous permet de définir une ou des plages horaires durant lesquelles vous ne souhaitez pas que votre système de chauffage fonctionne. Cela permet par exemple d'arrêter le fonctionnement d'une PAC de 14h à 15h le temps de faire la sieste au bord de l'eau !

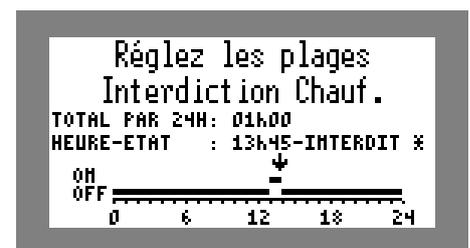


Figure 68. Configuration de l'interdiction chauffage

## 6.11 Configuration des capteurs

Le menu « Présence. Capteurs » permet d'indiquer quels sont les capteurs présents dans l'installation. Si la case est cochée cela indique que le capteur est présent et la fonction qui lui est associée sera autorisée.

Klereo	Paramètres	Configuration	Présence capteurs	Eau piscine
				Redox
				pH piscine
				Bidon pH
				Bidon Traitement
				Air extérieur

Par défaut, tous les capteurs sont sélectionnés sauf le capteur température d'air qui est en option.

## 6.12 Configuration des priorités et des sécurités

Le menu « Priorités/Sécur » permet de configurer les paramètres de sécurité et priorité

Klereo	Paramètres	Configuration	Priorités/Sécur	Protection pompe
				Sécurité hors-gel
				Priorité pH
				Priorité désinfec
				Priorité tr. choc
				Priorité chauffage
				Injection illimitées

Protection pompe : Désactive ou active la sécurité « pompe filtration ». Lorsque cette fonction est cochée la filtration est arrêtée en cas de faible débit d'eau.

Sécurité Hors-gel : permet d'activer le suivi hors gel en cas d'hivernage actif

Priorité pH : Cette fonction permet de rendre la régulation du pH prioritaire lors du fonctionnement de klereo en mode confort. C'est-à-dire que la filtration sera prolongée si le pH n'a pas atteint la consigne à la fin du cycle de filtration prévue initialement. Par défaut, cette case est cochée en sortie d'usine.

Priorité désinfec : Cette fonction permet de rendre la régulation du désinfectant prioritaire lors du fonctionnement de klereo en mode confort. C'est-à-dire que la filtration sera prolongée si de désinfectant n'a pas atteint la consigne à la fin du cycle de filtration prévue initialement. Par défaut, cette case est cochée en sortie d'usine.

*Ces deux priorités traitement (pH et désinfectant) sont inactives lorsque Klereo est configuré en mode de régulation « Eco ».*

Priorité tr. choc : Par défaut, cette case est cochée en sortie d'usine. Cette fonction permet de faire démarrer immédiatement le traitement choc, pour cela la filtration

passer en mode forcé durant 24h. A la fin du traitement choc, la filtration et le désinfectant reprennent le mode de fonctionnement définis auparavant.

**Priorité chauffage** : Par défaut, cette case est cochée en sortie d'usine. Cette fonction permet de forcer la filtration à la fin de son cycle si la température de l'eau n'a pas atteint la consigne souhaitée. Le chauffage peut alors continuer, il s'arrêtera une fois que l'eau sera à bonne température. La filtration s'arrêtera simultanément au chauffage.

**Injection illimitées** : par défaut, cette case n'est pas cochée en sortie d'usine. Cette fonction permet, si elle est cochée de suspendre les sécurités d'injections journalières (en correcteur pH et désinfectant) et de ce fait d'autoriser des injections illimitées en correcteur pH et en désinfectant. A n'utiliser que sur les conseils de votre piscinier.

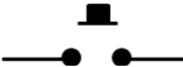
**Dans tous les cas de priorités/sécurité mentionnés si avant, lorsque la fonction est cochée cela signifie qu'elle est active.** Appuyer sur la touche sélection écran « Désactiver » ou sur OK pour désactiver la fonction et la touche C pour sortir du menu

### 6.13 Configuration des Entrées

Klereo	Paramètres	Configuration	Config. Entrées	Flowswitch
				Entrée 220V

#### 6.13.1 Entrée 220V

L'entrée 220V peut être configurée en (cf. §4.4 – entrée 200V-IJ) :

- **Va et vient éclairage** : pour piloter l'éclairage 
- **Bouton poussoir éclairage** : pour piloter l'éclairage 
- **Force filtration** : cette fonction force la filtration s'il y a du 220V à l'entrée
- **Interdit filtration** : cette fonction interdit la filtration s'il y a du 220V à l'entrée
- **Autorise filtration** : cette fonction autorise la filtration s'il y a du 220V à l'entrée (utile pour utiliser les vannes automatiques d'un filtre)
- **Esclave filtration** : Cette fonction permet d'utiliser la centrale Klereo en mode Esclave. Dans ce cas la filtration est en marche s'il y a du 220V à l'entrée et à l'arrêt lorsqu'il n'y a pas de 220V.

#### 6.13.2 Flow switch

Le flowswitch peut être configuré pour les fonctions suivantes :

- **Protection pompe** : cela permet de sécuriser la pompe de filtration en cas de faible débit d'eau en la coupant. Coché par défaut.
- **Valid. Analyse** : Cela permet de valider les analyses lorsqu'un débit d'eau suffisant est détecté. Si un problème de débit est détecté, les valeurs mesurées sont invalides et la régulation est suspendue.
- **Valid. Traitement** : Cela autorise le traitement de l'eau lorsqu'un débit d'eau suffisant est détecté. En cas de faible débit, le traitement est suspendu.
- **Non utilisé**

### 6.13.3 Etat des entrées & état des flowswitchs

Permet de vérifier l'état de l'entrée 220 V (borniers IJ) & flowswitch dans le cas où elles seraient utilisées et la vérification des entrées contact des détecteurs de bidon (pH et désinfectant) & couverture si utilisées.

Klereo Paramètres Tests / Installation Etat entrées

Klereo Paramètres Tests / Installation flowswitch

### 6.14 Modes de programmation des sorties filtration, éclairage et auxiliaires :

Fonction	Mode de programmation	Mode de fonctionnement
Filtration	Réglée	Filtration Réglée en fonction de la température de l'eau
	Plages	Fonctionnement suivant les plages horaires programmées
	Manuel	Marche ou Arrêt en continu
	Lavage	Fonctionnement durant un temps défini pour le lavage du filtre
Eclairage	Force Filt.	La filtration est mise en route lorsque l'éclairage est en route
	Minuterie	Extinction automatique à la fin du délai programmé
	Plages	Fonctionnement suivant les plages horaires programmées
	Manuel	Marche ou Arrêt en continu
Auxiliaire	Force Filt.	La filtration est mise en route lorsque l'auxiliaire est en route
	Minuterie	Extinction automatique à la fin du délai programmé
	Plages	Fonctionnement suivant les plages horaires programmées
	Manuel	Marche ou Arrêt en continu
	Sync. Filtration	Fonctionnement synchronisé avec la filtration.
	<i>Arrêt aux 2</i>	Permet de forcer l'arrêt de Aux 2 lorsque Aux 1 fonctionne

L'option : Force filtration, est disponible dans les fonctions éclairages et auxiliaires.

Elle permet de forcer la mise en route de la filtration en même temps que les plages de fonctionnement définies pour l'éclairage et/ou vos auxiliaires en dehors de périodes de filtration calculées ou planifiées pour le traitement.

A l'inverse, on peut faire fonctionner les auxiliaires en même temps que la filtration en sélectionnant le mode « synchronisation filtration ».

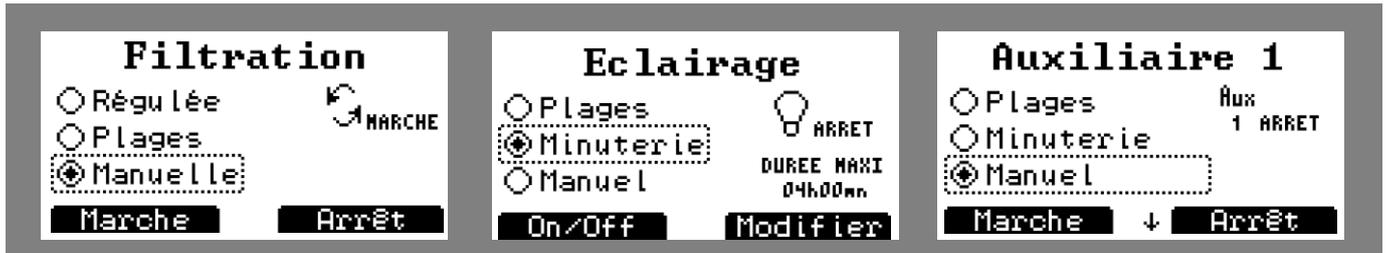
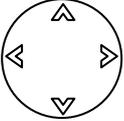


Figure 69. Ecrans de programmation des sorties

#### L'option arrêt aux :

Lorsqu'il y a deux auxiliaires de configurés, un mode de programmation supplémentaire apparaît : « arrêt aux ». Si aux 1 et aux 2 sont configurés, il est possible de forcer l'arrêt de l'aux 2 lorsque l'aux 1 est en fonctionnement et vis versa.

#### Navigation :

Touche	Désignation
	Permet de <b>valider</b> le changement de mode de programmation et d'effectuer les actions suivantes: <b>Arrêt</b> en mode manuel, <b>modifier</b> en mode plage ou minuterie et <b>infos</b> en mode Régulé
	<b>Marche</b> en mode manuel et <b>On/Off</b> en mode minuterie
	Navigation pour le choix du mode de programmation.
	Permet d'accéder à un sous menu ou de valider une action
	Annuler ou retour au menu précédent

Les différents modes de programmation sont expliqués en détail dans le manuel d'utilisation.

#### **6.15 Choix du mode de fonctionnement:**

Klereo      Paramètres      Mode de régul.

Ce menu vous permet de choisir parmi le mode confort et le mode Eco

**Le mode confort** va toujours privilégier la qualité de l'eau. Par exemple, lorsque le temps de filtration est écoulé, si un des trois paramètres (pH, désinfectant, chauffage) n'a pas atteint la consigne souhaitée, la filtration sera forcée de façon à prolonger la régulation. Lorsque la consigne sera atteinte, la filtration s'arrêtera simultanément à l'arrêt de la régulation. Ce mode est idéal pendant la pleine saison pour garantir une bonne qualité d'eau.

**Le mode Eco** quant lui privilégie les économies d'énergie. Lorsque le temps de filtration sera écoulé, si un des paramètres n'a pas atteint la consigne souhaitée, la filtration s'arrêtera. La régulation reprendra le jour suivant après le démarrage du nouveau cycle de filtration. Ce mode de fonctionnement peut être mis en place en début et fin de saison.

**ANNEXE 1 : Architecture des Menus**

messages	Liste les messages quand il y en a			
Capteurs	Eau			
	pH			
	Redox			
	Resynchronisation			
	Valide les capteurs			
Filtration	Mode Filtration	Régulée		
		Plages		
		Manuelle		
	Volume d'eau	<i>Valeur à entrer</i>		
	Lavage / vidange	<i>Temps à définir</i>		
	Débit pompe de filtration	<i>Valeur à entrer</i>		
	Puissance filtration	<i>Valeur à entrer</i>		
	Consigne hors-gel	<i>Dans certains cas</i>		
	Cycle hors-gel	<i>Dans certains cas</i>		
	Reprendre hors-gel*			
	Mi-journée filtration*	<i>Valeur à entrer</i>		
Traitement de l'eau	Désinfectant	Réglé redox	(dans certain cas)	
		Réglé		
		Réglé redox sel	Pour électrolyseur	
		Plages	(dans certain cas)	
		Sync Filtr.	(dans certain cas)	
		Arrêt		
		Traitement choc		
		Volume fixe	(dans certain cas)	
		Temps fixe	(dans certain cas)	
	Correcteur pH	Réglé		
		Arrêt		
		Volume fixe		
	Paramètres avancés	RAZ trait. Jour		
		Type de désinfectant	Chlore liquide	
			Electro Klereo 1	
			Electro Klereo 2	
			Autre Electro	
Oxygène actif				

			Brome
			Aucun
	Type de correcteur pH		pH minus
			pH plus
			Aucun
	Choix sonde désinfectant		Redox
	Choix sonde pH		pH
	Choix sonde T°		T° eau
	Concentration pH*		
	Concentration Trait.*		
	Décalage Trait. Choc*		
pH équilibre		Calcul à partir du TH et du TAC	
Chauffage (si installé)	Mode chauffage si autre chauffage	<i>Valeur de la consigne à entrer</i>	
Eclairage	<i>Force Filt.</i>		
	Plages		
	manuel		
	Minuterie		
Auxiliaire A	<i>Force Filt.</i>		
	Plages		
	Manuel		
	Sync. Filtr.		
	Minuterie		
	Arrêt AUX (si autre aux configuré simultanément)		
	Maintenance	<i>S'affiche que lorsque le mode maintenance a été activé depuis le coffret</i>	
Entretien	Calibration pH		
	Vérif Redox		
	Consommations	<i>liste</i>	
	RAZ consommations		

Mode de régulation	Confort			
	Eco			
Etat système	Etat des entrées	Liste		
	Etat système	Liste		
	Informations	Liste		
	Effacer les messages			
Paramètres	Messages	Liste les messages		
	Interface	Régler la date		
		Régler l'heure		
		Langue		
		Verrou privilège		
		Régler l'écran	Contraste	
		Rétro-éclairage		
	Configuration	Présence capteurs	Eau	
			Redox	
			pH	
			Bidon pH	
			Bidon trait.	
			Couverture	
			Air Ext	
		Equipements	Piscine intérieure	
			Couverture	
			Inverser couverture	
			Fonction hors-gel	
			Filtration Klereo	
		Affectation sortie	Affectation P-Q	Chauffage
				Aux A
			Affectation S-SN	Aux 1
				pH
				Désinfectant
	Affectation R-RN		Aux 2	
			Désinfectant	
	Affectation M / K-KN		Eclairage	
		Aux B		
		Floculant		
	Chauffage	Type Chauffage	PAC Klereo	
			Autre chauffage	
			Aucun	

			Mode Chauffage si PAC KLEREO sélectionnée	Réchauffe	
				Refroidi	
				Arrêt	
			Puiss. Elec. Chauf	Valeur à entrer	
			Config entrées	Flow switch	Protection pompe
					Valid analyse
					Valid. Traitement
					Non utilisé
				Entrée 220V	Va et vient Ecl.
					Poussoir Ecl
					Force filt.
					Interdit filt
					Autorise Filt
					Esclave Filt
			Priorités / sécurité	Protection pompe	
				Priorité pH	
				Priorité désinfectant	
				Priorité tr choc.	
				Priorité chauffage	
			Appairage radio	PAC/ électrolyseur	
Coffret					
Air ext					
Multicapteur					
Multi-gen 2					
Tests / Installation	Test régulations				
	Etat des entrées				
logiciel	Version prog.				
	MAJ coffret				
	MAJ afficheur				
	Opérations USB	Sauvegarder tout			
		Restaurer paramètres			

**ANNEXE 2 : Chlore Actif en fonction du chlore libre et du pH (eau à 25°C sans stabilisant)**

Teneur chlore libre mg/l (mesuré avec la pastille DPD n°1)	Chlore actif en mg/l en fonction du pH de l'eau (eau à 25°C sans stabilisant)												
	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0
<b>pH</b>	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0
<b>% de chlore actif</b>	83	80	76	72	67	62	56	50	45	39	34	29	24
<b>0.5</b>	0.42	0.40	0.38	0.36	0.33	0.31	0.28	0.25	0.22	0.19	0.17	0.14	0.12
<b>0.6</b>	0.50	0.48	0.46	0.43	0.40	0.37	0.34	0.30	0.27	0.23	0.20	0.17	0.15
<b>0.7</b>	0.58	0.56	0.53	0.50	0.47	0.43	0.39	0.35	0.31	0.27	0.24	0.20	0.17
<b>0.8</b>	0.67	0.64	0.61	0.57	0.54	0.49	0.45	0.40	0.36	0.31	0.27	0.23	0.19
<b>0.9</b>	0.75	0.72	0.69	0.65	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.26	0.22
<b>1</b>	0.84	0.80	0.76	0.72	0.67	0.62	0.56	0.50	0.45	0.39	0.34	0.29	0.24
<b>1.4</b>	1.17	1.12	1.07	1.01	0.94	0.86	0.78	0.70	0.62	0.55	0.47	0.40	0.34
<b>1.6</b>	1.34	1.28	1.22	1.15	1.07	0.98	0.90	0.81	0.71	0.62	0.54	0.46	0.39
<b>1.8</b>	1.50	1.44	1.37	1.29	1.20	1.11	1.01	0.91	0.80	0.70	0.61	0.52	0.44
<b>2</b>	1.67	1.60	1.52	1.44	1.34	1.23	1.12	1.01	0.89	0.78	0.67	0.57	0.49
<b>2.4</b>	2.00	1.92	1.83	1.72	1.61	1.48	1.35	1.21	1.07	0.94	0.81	0.69	0.58
<b>3</b>	2.51	2.40	2.29	2.15	2.01	1.85	1.68	1.51	1.34	1.17	1.01	0.86	0.73
<b>3.5</b>	2.92	2.80	2.67	2.51	2.34	2.16	1.96	1.76	1.56	1.36	1.18	1.01	0.85



5 rue du Chant des Oiseaux  
78360 MONTESSON

Email : [contact@klereo.com](mailto:contact@klereo.com)

Tel. : 08 92 690 415 (0,34€ TTC / minute) \*

\*Facturation selon les conditions tarifaires de l'OBL de l'appelant – tarifs applicables en France métropolitaine depuis tout poste fixe (hors publiphone)