

## NOMENCLATURE CONDUCTIVIMETRE ELECTRONIQUE

Q1, Q2 = 2N2222A (ou équivalent)  
 IC2 = 7905  
 LED = au choix  
 G1 = Pile alcaline 9 Volts  
 R11 = 51 / 98 Ohms cms  
 R4, R5, R7 = 4,64 Kohms (4,7 Kohms)  
 R13 = 22 KOhms cms  
 R6 = 36 Kohms  
 C9, C11 = 0,1  $\mu$ F Céramique  
 C4, C5, C6 = 22  $\mu$ F  
 C8 = 220  $\mu$ F  
 C10 = 1 $\mu$ F  
 C7 = 22  $\mu$ F  
 C1, C2, C3 = 1 nF

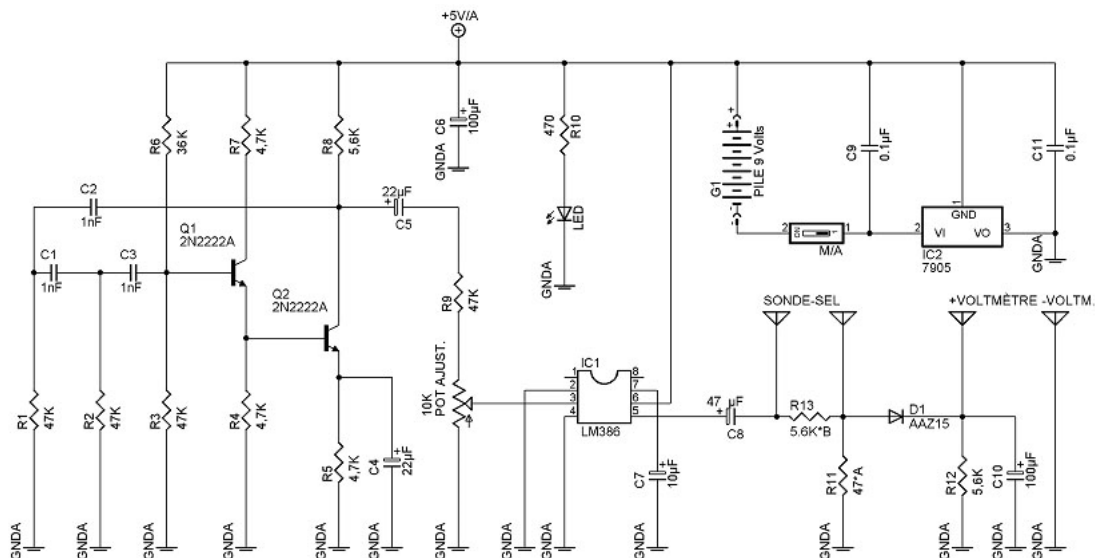
IC1 = LM386L  
 D1 = AAZ15 (ou équivalent)  
 INTER = ON/OFF DIP  
 POT AJUST = MULTITOURS 10 ou 22 KOhms  
 R10 = 1 k Ohms  
 R8, R12 = 5,6 KOhms  
 R1, R2, R3, R9 = 47 KOhms

**PLOT N° 1 = + voltmètre sur calibre 200 mVcc**  
**PLOT N° 2 = - voltmètre sur calibre 200 mVcc**  
**PLOT N° 3 = SONDE SEL**  
**PLOT N° 4 = SONDE SEL**  
**PLOT N° 5 = + PILE 9 Volts**  
**PLOT N° 6 = - PILE 9 Volts**



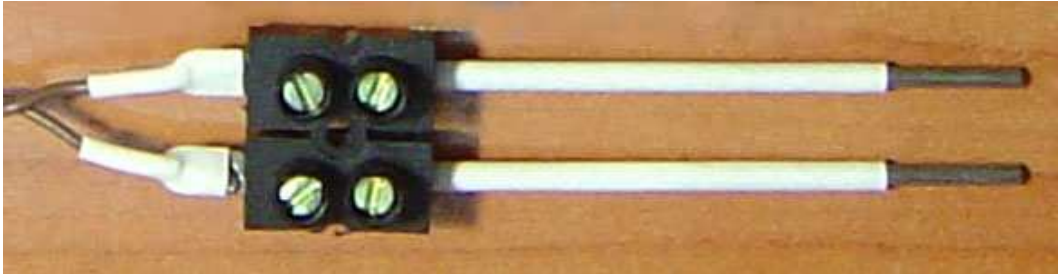
## CONDUCTIVIMÈTRE ÉLECTRONIQUE

CONTROLEUR DE SALINITÉ POUR PISCINE ÉQUIPÉE D'UN ÉLECTROLYSEUR AU SEL

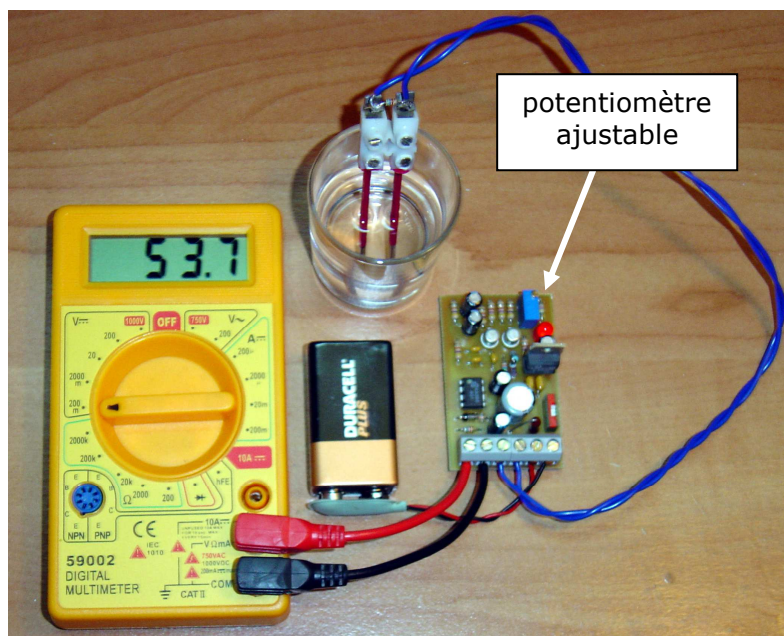


## SONDE SEL

Réalisée avec de la tige de 2 mm de diamètre en INOX 316L



LONGUEUR TOTALE: 70 mm  
ECARTEMENT: 9 mm  
LONGUEUR utile de la sonde: environ 15 mm



La solution mesurée sur cette photographie est de 5,37 grammes de sel par litre

## ETALONNAGE

Confectionner un litre de solution étalon avec une bouteille d'un litre d'eau distillée (pour batteries ou fer à repasser) disponible en grandes surfaces.  
Vider le sachet de 4,00 g de NaCl dans la bouteille d'eau déminéralisée puis bien mélanger pour obtenir 1 litre de solution calibrée à 4,00 grammes par litre.

Connecter un multimètre numérique sur les 2 premiers plots du module (voir photo ci-dessus).  
Équiper le module d'une pile alcaline de 9 volts ( type 6LR61 ou MN1604 ) puis basculer l'interrupteur du module sur « ON » pour le mettre en marche, (la diode LED doit s'allumer !).  
Tremper la sonde dans 2 ou 3 centimètres d'eau calibrée à 4 grammes de sel, secouer légèrement puis régler le potentiomètre ajustable de 10 KOhms pour lire 40.0 mVcc sur votre multimètre (cela correspondra à 4,00 g/litre de sel).

Rincez la sonde dans de l'eau déminéralisée puis trempez-là dans la solution à mesurer.

**IMPORTANT : NE PAS METTRE LES DOIGTS SUR LA SONDE POUR LA RINCER OU LA SECHER !**

Utiliser de l'alcool avec un kleenex ou sopalin pour la dégraisser et la sécher.

Pour s'affranchir des contraintes de température, effectuer à chaque nouvelle mesure un tarage (potentiomètre ajustable de 10 KOhms) à l'aide de la solution étalon à 4 grammes de sel par litre mise à **la même température que la solution à mesurer.**

## Contenu du colis

- >> 1 module électronique complet câblé.
- >> 1 sonde en acier inox 316L
- >> 1 connecteur pour la pile 9 volts ( clip à fils )
- >> la nomenclature détaillée ainsi que la procédure d'étalonnage (ce document !)
- >> 1 sachet de 4,00 grammes de NaCl ( pour réaliser la solution étalon ).

**ATTENTION !** *la pile 9 volts ainsi que le multimètre électronique NE SONT PAS COMPRIS !*  
**IMPORTANT !** *mettre le module et sa pile dans un petit boîtier en plastique de votre choix pour protéger l'ensemble électronique de toutes projection d'eau ou de courts-circuits.*

© 05/2009 - 2015 electrolyseur.fr

Ce montage est "freeware" pour une réalisation privée  
REPRODUCTION COMMERCIALE INTERDITE SANS AUTORISATION DE L'AUTEUR  
- photographies non contractuelles , montage sujet à modifications dans le but d'améliorations -



[www.electrolyseur.fr](http://www.electrolyseur.fr)

[www.horsgel.fr](http://www.horsgel.fr)

SIRET Auch 32777906200030

Philippe BLONDEL Place du Village  
32190 LANNEPAX info@electrolyseur.fr