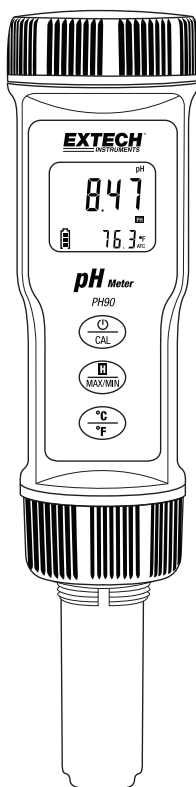


# Mètre étanche avec mesure du pH/de la température

## Modèle PH90



## ***Introduction***

---

Merci d'avoir choisi le mètre étanche avec mesure du pH/de la température, modèle pH 90 d'Extech Instruments. Cet instrument est équipé d'une électrode pH à membrane plate (modèle pH95) garantissant des résultats de test très fiables. Cet appareil est livré entièrement testé et calibré et, sous réserve d'une utilisation adéquate, vous pourrez l'utiliser pendant de nombreuses années en toute fiabilité. Pour avoir accès à la dernière version du présent manuel d'utilisation, aux mises à jour sur les produits, à l'enregistrement du produit et au service d'assistance à la clientèle, veuillez visiter notre site Web ([www.extech.com](http://www.extech.com)).

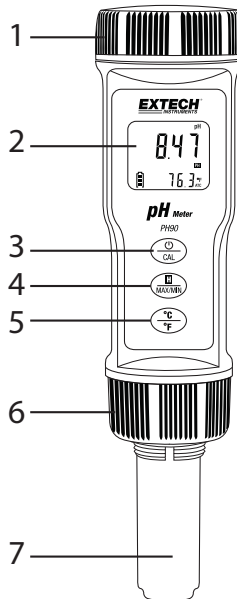
## ***Fonctionnalités***

---

- L'électrode renforcée pH (pH95) à membrane plate et amovible permet de rapidement prendre des mesures de pH.
- L'écran LCD affiche simultanément la mesure en pH et la température
- Le calibrage reconnaît automatiquement la solution tampon.
- La fonction PTS (pourcentage d'inclinaison) alerte l'utilisateur lorsque le remplacement de l'électrode devient nécessaire.
- CAT (Compensation automatique de la température)
- La conception étanche (IP57) permet à l'appareil de flotter dans l'eau
- Mise hors tension automatique après 10 minutes d'inactivité
- Électrode pH facile à remplacer

## Description

1. Couverture du compartiment à piles
2. Écran LCD
3. Bouton Alimentation/CAL
4. Bouton MAINTIEN/MAX/MIN
5. Bouton °C/°F
6. Collier d'électrode
7. Électrode (numéro de référence : PH95 ; amovible)



## PRÉCAUTIONS

- Cet appareil contient de petits objets pouvant être ingérés ; ne laissez pas les enfants ou les animaux de compagnie manipuler ou jouer avec cet appareil.
- Ne laissez pas vos enfants ou animaux de compagnie manipuler ou jouer avec les piles et les matériaux d'emballage, car ceux-ci constituent un risque.
- Si l'appareil doit rester inutilisé pendant une période prolongée, enlevez les piles.
- Les piles épuisées ou endommagées peuvent cautériser la peau si elle entre en contact avec elle. Utilisez des gants prévus à cet effet.
- Assurez-vous que les piles ne soient pas court-circuitées.
- N'incinerez jamais vos piles.

## Présentation du pH

Le pH est une unité de mesure (la plage de mesure est comprise entre 0 et 14 pH) indiquant le degré d'acidité ou d'alcalinité d'une solution. Les solutions avec un pH inférieur à 7 sont considérées comme acides, les solutions avec un pH supérieur à 7 portent le nom de bases, et les solutions avec un pH exact de 7 sont considérées comme « neutres ».

L'échelle de pH est logarithmique. Donc, par exemple, si le pH de l'échantillon « A » est inférieur à celui de l'échantillon « B » de 1 pH, alors l'échantillon « A » est 10 fois plus acide que l'échantillon B. Une différence d'une unité de pH représente une différence en acidité démultipliée par dix.

## Mise en route

- Pour les nouveaux mètres, retirez le couvercle du compartiment à piles (1) situé sur la partie supérieure du mètre et installez 2 piles en observant la polarité.
- Retirez le couvercle situé sur la partie inférieure de l'instrument (7) pour exposer l'électrode à membrane plate et la jonction de référence.
- Avant la première utilisation, rincez l'électrode à l'eau propre, puis séchez-la.
- l'éponge doit être gardé en tout temps humidifié pour assurer l'exactitude.

## Remplacer les électrodes

Le mètre PH90 est expédié avec une électrode pH à membrane plate déjà installée sur celui-ci (7). La durée de vie de l'électrode est limitée, elle varie selon la fréquence d'utilisation (parmi d'autres facteurs) et le soin que vous y apportez. Lorsque l'électrode doit être remplacée, suivez ces étapes pour retirer et connecter une nouvelle électrode. Des électrodes de rechange (numéro de référence pH95) sont disponibles auprès de Extech Instruments.

1. Dévissez le collier de l'électrode (6) dans le sens horaire puis retirez-le complètement.
2. Retirez le module de l'électrode pH du mètre.
3. Connectez délicatement un nouveau module d'électrode sur le connecteur du mètre.
4. Remettez puis serrez le collier de l'électrode pour garantir une parfaite étanchéité.

## Reconnaissance automatique de l'électrode

Lorsque le mètre est sous tension, celui-ci reconnaît automatiquement le type d'électrode connecté et affiche l'unité de mesure appropriée. Fixez l'électrode avant de mettre sous tension le mètre, ne n'allumez jamais le mètre sans avoir préalablement fixé une électrode.

## Mise sous tension du mètre

Les piles sont déjà installées dans le compteur. Appuyez sur la touche Alimentation (3) pour mettre en marche/éteindre le mètre. L'indicateur de charge de la batterie permet à l'utilisateur de connaître l'état de la charge de la batterie. La fonction de mise hors tension automatique met le mètre hors tension au bout de 10 minutes d'inactivité afin de préserver l'autonomie de la batterie.

# Mode opératoire

---

## Comprendre l'affichage du PH90

Lorsqu'une électrode est placée dans une solution, la partie supérieure de l'affichage indique la mesure de pH et la partie inférieure de l'affichage indique la température.

## Calibrage du pH

Il est recommandé d'effectuer un calibrage à deux points avec tampon de 7 et 4 ou 10 (celui le plus proche de la valeur d'échantillonnage prévue). Pour une meilleure précision, effectuez toujours le calibrage à la température de l'échantillon.

1. Vérifiez que l'indicateur pH est affiché sur l'écran LCD.
2. Plongez l'électrode dans une solution tampon de pH7. Remuez délicatement, puis patientez jusqu'à l'affichage d'une lecture stable.
3. Pressez et maintenez enfoncé le bouton CAL (3) pour accéder au mode Calibrage.
4. L'écran LCD affiche l'indicateur CAL, 7.00 clignote ensuite.
5. À la fin du calibrage, l'affichage cesse de clignoter, SA et END s'affichent ensuite.
6. Rincez l'électrode à l'eau propre puis séchez-la.
7. Plongez l'électrode dans une solution tampon de pH4 (ou pH10).
8. Remuez délicatement puis patientez jusqu'à la stabilisation de la mesure.
9. Pressez et maintenez enfoncé le bouton CAL pour accéder au mode Calibrage.
10. L'écran LCD affiche l'indicateur CAL, 4.00 ou 10.00 clignotent ensuite.
11. Une fois le calibrage terminé, le mètre cesse de clignoter, il indique alors de pourcentage % (pourcentage d'inclinaison), SA et END.
12. Une fois le calibrage de pH4 ou pH10 terminé, l'affichage indique le pourcentage d'inclinaison (PTS) qui indique l'état de l'électrode.
13. Si le PTS est inférieur à 70 % ou supérieur à 130 %, l'électrode doit être remplacée. Une pente de 100 % représente un pourcentage idéal.

**Remarque :** L'indicateur **SA** ne s'affiche pas lorsque le calibrage échoue.

**Remarque :** Lorsque vous exécutez un calibrage à plusieurs points, calibrez d'abord avec un tampon pH 7, ensuite poursuivez avec le tampon pH 4 ou pH 10.

## Mesures de pH

Une fois le calibrage terminé, rincez l'électrode à l'eau propre, puis séchez-la. Plongez l'électrode dans la solution échantillon à mesurer. Remuez délicatement, puis patientez jusqu'à l'affichage d'une lecture stable. La compensation automatique de la température est toujours active lors de la mesure du pH (l'indicateur CAT est affiché sur l'écran LCD).

## Sélection des unités de température (°C/°F)

Appuyez sur le bouton C/F pour permuter entre les différentes unités de température.

## Maintien des données

Maintenez enfoncé le bouton HOLD/MAX-MIN (4) pour accéder au mode HOLD, la mesure affichée est alors figée. Sous ce mode, l'indicateur HOLD s'affiche sur l'écran LCD. Appuyez de nouveau sur ce bouton pour quitter le mode Maintien des données et revenir au mode de mesure. L'indicateur HOLD s'éteint et l'appareil retourne au mode d'affichage de la mesure en temps réel.

## MAX/MIN

Pressez et maintenez enfoncé le bouton HOLD/MAX MIN (4) jusqu'à ce que l'indicateur MAX ou MIN clignote à l'écran. Appuyez brièvement sur ce bouton pour permuter entre les modes valeur MAX (mesure la plus élevée) et la valeur MIN (valeur la plus faible). Pressez et maintenez enfoncé ce bouton pour quitter le mode MAX/MIN et revenir au mode de mesure (les indicateurs MAX/MIN disparaissent). Notez que le mètre ne *s'éteindra pas automatiquement* sous le mode MAX/MIN.

## Les paramètres d'usine par défaut

Pour restaurer le compteur pour les paramètres d'usine par défaut, la puissance sur le compteur et maintenez ces deux boutons tout en mettant sous tension le multimètre hors tension



## Remplacement de la pile

1. Retirez le couvercle du compartiment à pile en le dévissant dans le sens anti-horaire pour accéder au compartiment à pile.
2. Remplacez les deux (2) piles CR2032 en respectant la polarité.
3. Replacez fermement le couvercle du compartiment à piles.



*Ne jetez jamais les piles usagées ou rechargeables avec vos déchets ménagers. En tant que consommateurs, les utilisateurs sont légalement tenus de rapporter les piles usagées à des points de collecte appropriés, au magasin de détail dans lequel les piles ont été achetées, ou à n'importe quel point de vente de piles.*

**Mise au rebut :** *Ne jetez pas cet appareil avec vos déchets ménagers. L'utilisateur est tenu de rapporter les appareils en fin de vie à un point de collecte agréé pour la mise au rebut des équipements électriques et électroniques.*

## Données techniques

Écran	pH	Température
Plage	pH 0 à 14,00	De 0 à 90,0°C (de 32 à 194°F)
Précision	± (0,01 pH + 1 chiffre)	± 0,5 °C + 1 chiffre (± 0,9 °F + 1 chiffre)
Résolution	0,01 pH	0,1 °F/C
CAT (Compensation automatique de la température)	De 0 à 90 °C (de 32 à 194°F)	n/d
Points de calibrage	4,00, 7,00 et 10,00 de pH	
Alimentation	2 piles au lithium de 3 V (CR2032)	
Dimensions	36 x 170 x 36 mm (1,4 x 6,7 x 1,4 pouces)	
Poids	85 g (3 on.)	

**Copyright © 2015-2016 FLIR Systems, Inc.**

Tous droits réservés, y compris la reproduction partielle ou totale sous quelque forme que ce soit  
ISO-9001 Certified

[www.extech.com](http://www.extech.com)