

► PHMÈTRE CAMPUS

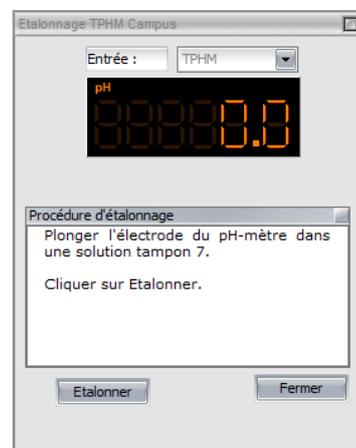
► Document 1 : Étalonnage du pHmètre Campus

⚠ La sonde pH est fragile : il faut la manipuler avec précaution. En particulier il faut éviter les chocs sur le bulbe en verre à l'extrémité de l'électrode.

À chaque fois qu'une sonde pH est changée de solution, elle doit être rincée à l'eau distillée et essuyée délicatement avec du papier Joseph.

Protocole d'étalonnage avec la sonde pH-métrique Campus :

- Relier la sonde pH-métrique à la carte d'acquisition Campus et relier cette dernière à l'ordinateur par le câble USB. Lancer le logiciel LatisPro puis sélectionner "pH" dans la fenêtre qui s'ouvre et cliquer sur "OK". La fenêtre ci-contre s'ouvre ⇒
- **Étalonnage tampon 7** : Placer la sonde dans une solution étalon de pH = 7,0. Valider en cliquant sur "Étalonner".
- **Étalonnage tampon 4** : Rincer la sonde avec de l'eau distillée et l'essuyer délicatement avec du papier Joseph. Placer ensuite la sonde dans une solution étalon de pH = 4,0. Valider en cliquant sur "Étalonner".



► Document 2 : Tracer de la courbe pH = f(V) avec LatisPro et la sonde pHmétrique Campus

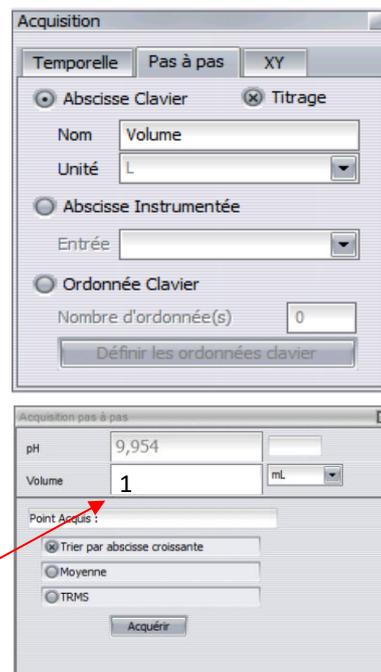
Préparation du dispositif expérimental :

- ① Étalonner le pH-mètre Campus avec les solutions tampon de pH 7 puis 4.
- ② Remplir la burette avec la solution titrante.
- ③ Préparer la solution titrée dans le bécher.
- ④ Introduire la sonde pH Campus dans ce bécher et démarrer l'agitation magnétique.

Tracer de la courbe pH = f(V_{titrante}) :

- ① Dans la fenêtre "acquisition", sélectionner l'onglet "Pas à pas", **cocher "Titration"** et renommer "Volume" ou "V_{titrant}", par exemple, le nom de la variable en abscisses ⇒
- ② Démarrer l'acquisition en appuyant sur "F10".
- ③ Faire une première mesure en cliquant sur "Acquérir" (Volume = 0mL).
- ④ Faire un ajout de soude de 1mL avec la burette graduée, **saisir le volume lu sur la burette graduée dans la fenêtre d'acquisition** (Volume = 1mL), attendre deux secondes que le pH se stabilise et cliquer sur "Acquérir".
- ⑤ Poursuivre ainsi le dosage en resserrant les ajouts au niveau de l'équivalence sans oublier de saisir à chaque fois le volume lu sur la burette graduée avant de cliquer sur "Acquérir".

Bien vérifier avant de cliquer sur "Acquérir" que le volume saisi dans la fenêtre correspond à celui lu sur la burette graduée !



Quand les mesures sont terminées, il faut rincer l'extrémité de la sonde avec de l'eau distillée et la replacer dans la solution de conservation.

Ne pas laisser la sonde à l'air libre ou dans des solutions très basiques longtemps.