

PH-METRIE

OBJECTIFS

- 1/ Relevé d'une courbe pH en fonction d'un volume
- 2/ Tracé automatique de la courbe / Gestion du volume par burette automatique
- 3/ Détermination du point d'équivalence par Dérivée première et Dérivée Seconde

MATERIEL

- PH-mètre à liaison série compatible SynchroChim (nous consulter)
- Burette automatique compatible SynchroChim (nous consulter). Liaison série recommandée

MANIPULATION

I - Montage

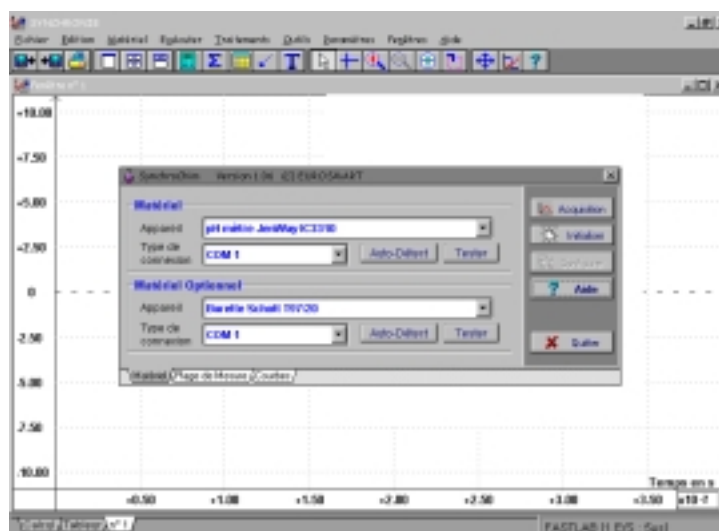
Relier Le pHmètre et la burette aux ports série de l'ordinateur
Remplir un bêcher avec la quantité d'acide souhaitée
Remplir la burette avec la quantité de soude souhaitée

II – Réglages informatiques

Tous les réglages sont automatiquement réalisés par le module SynchroChim.
Seule la quantité de soude à gérer via la burette est à saisir, ainsi que le volume à verser à chaque point

III – Acquisition

Exécuter l'acquisition en validant la touche Acquisition



L'Univers de la Mesure Assistée par Ordinateur

En fin d'acquisition, valider le bouton Terminer.

IV – TRAITEMENT

Afin de calculer le point d'équivalence, deux solutions sont disponibles :

- Utilisation des dérivées 1^{ère} et 2^{nde} : fonctions DERIV (dérivée première) et DER2 (dérivée seconde) au sein de la feuille de calcul.
- Utilisation de la méthode des tangentes (fonction inhérente au module SynchroChim)

Une fois affichées, les courbes issues de ces traitements nous permettront d'obtenir graphiquement les coordonnées du point d'équivalence (à l'aide du réticule pour DERIV, directement à l'intersection des deux courbes pour DER2 et la dans SynchroChim pour la méthode des tangentes).

A noter que la représentation graphique ci-dessous, est relative au calcul de la dérivée première.

