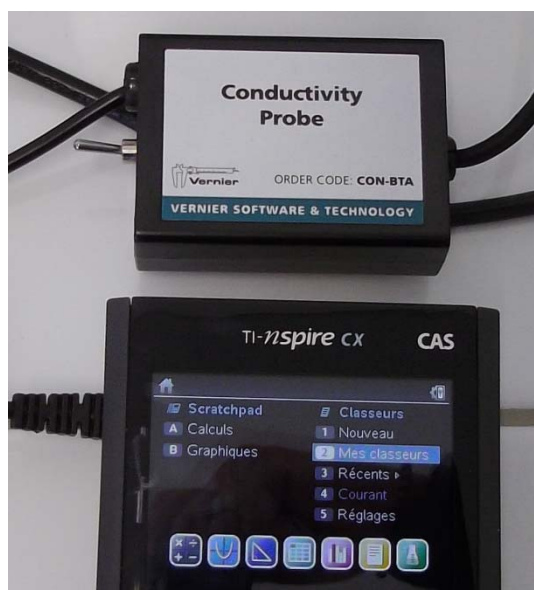


MESURES DE CONDUCTIVITÉ

Auteur : Frédéric Marquet

TI-Nspire™ CAS



1. Raccordement de la sonde de conductimétrie à la calculatrice TI-Nspire

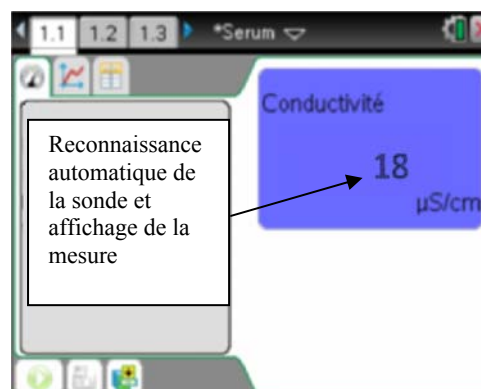
- Placer la calculatrice **TI-Nspire** sur sa station d'accueil **LabCradle**.
- Ouvrir une nouvelle application **Vernier DataQuest** en cliquant sur l'icône

- Connecter la sonde de conductimétrie à la station **LabCradle** (avant toute mesure, la sonde doit avoir trempé préalablement au moins 15 minutes dans de l'eau distillée).

Le capteur est automatiquement reconnu et la conductivité s'affiche.

- Sélectionner à l'aide de l'interrupteur le calibre le plus adéquat parmi les trois proposés :

0-200 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1}$; 0-2000 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1}$; 0-20000 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1}$.



- Plonger la sonde dans une solution étalon. Appuyer sur pour procéder à l'étalonnage. Sélectionner :

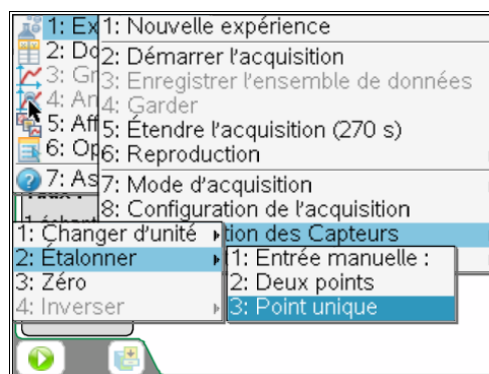
Expérience, Configuration des capteurs, Étalonner.

On procède à l'étalonnage en cliquant sur :

Point unique,

puis en saisissant la valeur de la conductivité de la solution étalon choisie.

Le conductimètre est alors prêt à l'emploi.



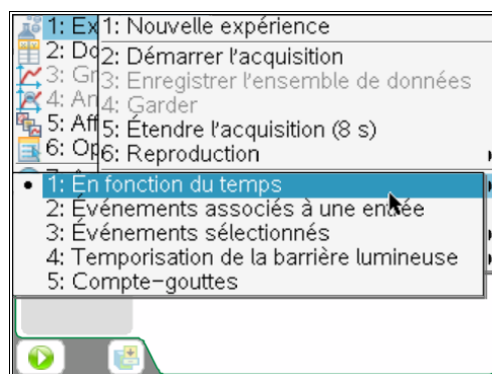
2. Acquisition automatique de données en fonction du temps

- Appuyer sur **menu** puis :

Expérience, Mode d'acquisition, En fonction du temps.

On peut alors modifier :

- la **durée d'acquisition**,
- le **nombre d'échantillons** enregistrés **chaque seconde**.

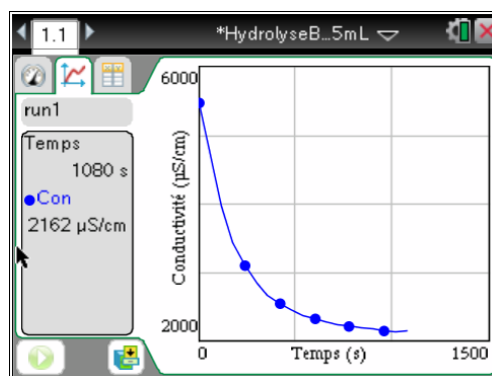


- Cliquer sur l'icône pour débiter l'acquisition.

Affichage de la courbe :

Affichage du tableau de valeurs :

- Cliquer sur l'icône pour enregistrer les données dans la série **run1**. On passe alors à la série **run2** et la calculatrice **TI-Nspire** est prête à faire une nouvelle acquisition qui sera stockée dans **run2**.

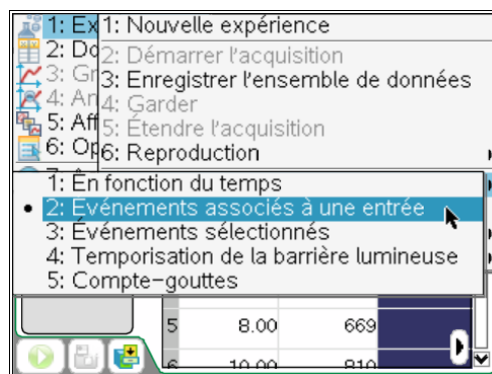


3. Acquisition manuelle de données

- Cliquer sur **Expérience** puis :

Mode d'acquisition, Événements associés à une entrée.

On définit ainsi une acquisition manuelle associée à la saisie d'une valeur au clavier.



L'exemple ci-contre illustre la configuration de l'acquisition manuelle la conductivité d'une solution en fonction du volume V en mL d'une solution ionique qu'on lui ajoute.

Pour effectuer une mesure, il suffira de cliquer sur l'icône et de saisir le volume correspondant.

