

FICHE DE PREPARATION

DATES :

Professeurs :

Classe :

Heure :

NIVEAU : 1 Spécialité

 **THEME :** TP C1 Autour du volume molaire

MATÉRIEL PROFESSEUR :

- Sucre en poudre (étiqueté saccharose)
- Acide chlorhydrique 1,0 mol/L (affiche à accrocher)
- Chlorure de sodium
- Éthanol (affiche à accrocher) sous hotte
- Ruban de magnésium
- Pince coupante
- Réglet métallique
- Mètre
- Toile émeri

MATÉRIEL ÉLÈVES :

9 groupes

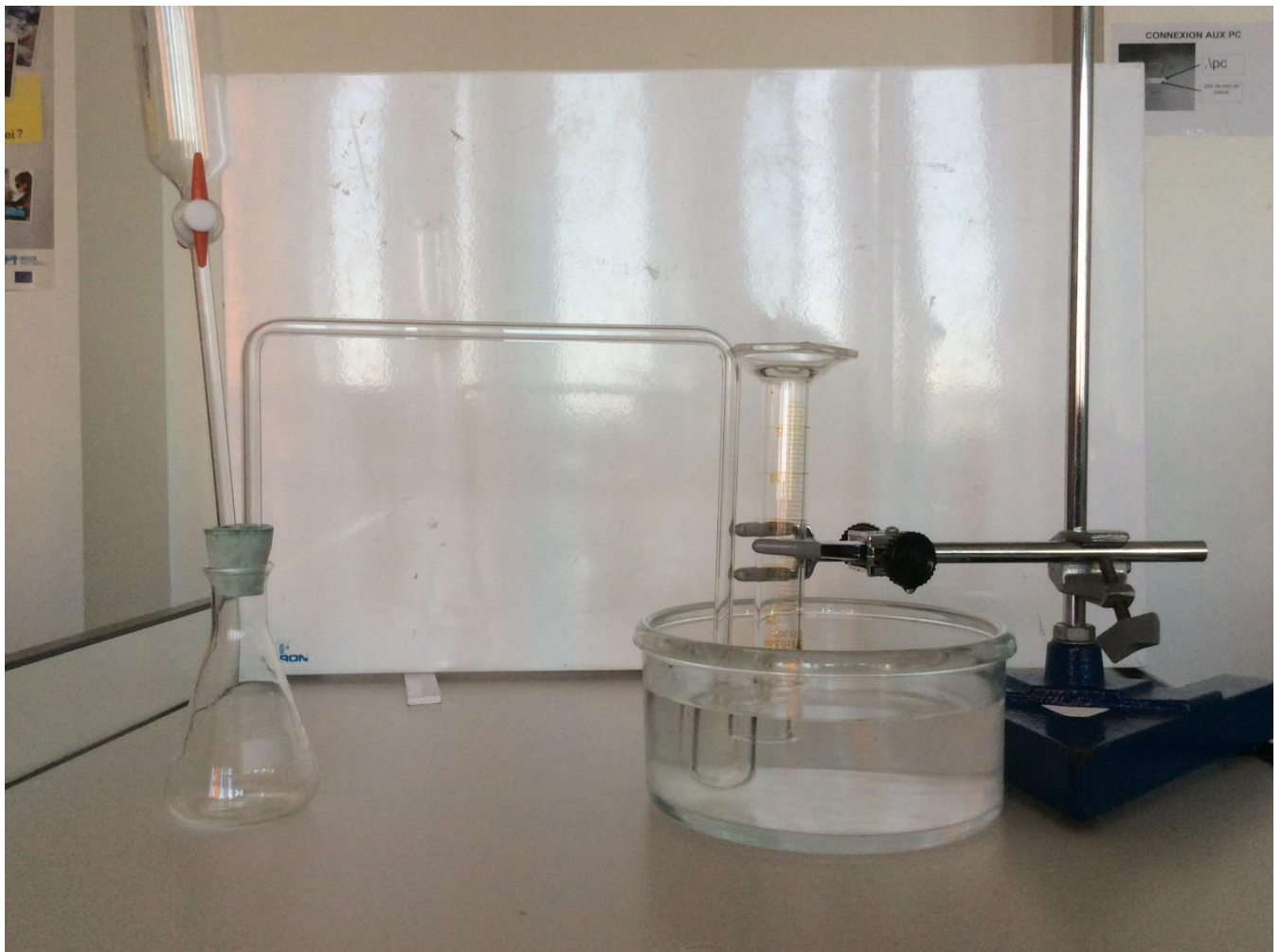
- Balance
- Coupelle en verre
- 2 béchers de 100 mL
- Spatule
- Entonnoir
- Erlenmeyer
- Cristalliseur (moyen)
- Entonnoir à robinet
- Tube à dégagement
- Bouchon 10/31 2 trous
- Éprouvette 50 mL (plastique)
- Éprouvette 50 mL (verre)
- Thermomètre
- Pipette 10 mL + propipette
- Potence + pince trois doigts

A PREPARER :

Prévoir 1 kg de sucre et de chlorure de sodium qui pourront être récupérés
Décaper 1 m de magnésium avant le TP (pesée de 1,27 g)

Remarques Prof :

Faire le I avec les élèves en utilisant le diaporama puis mise en commun des résultats avec le fichier excel (série de mesures)



La pesée de 1,0 m de magnesium est de 1,27 g

$$n = \frac{m}{M} = \frac{1,27}{24,3} = 0,052 \text{ mol}$$

Il se forme 0,052 mol de H₂

Remarque : les élèves ont du mal à faire le montage (nouvelle version plus détaillée et non testée), par contre un volume molaire obtenu beaucoup trop élevé. Problème non résolu, faut-il garder cette question ou la modifier ? Intérêt : montage complexe et utilisation d'un matériel peu courant.