

## PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL

### Réaction entre le fer et l'acide chlorhydrique



Le dihydrogène est un gaz de formule  $H_2$ .  
Pour le caractériser, on approche une allumette enflammée: il se produit alors une légère détonation, caractéristique de ce gaz.

#### Expérience 1 :



- Avec une pipette poire, verser environ 5 mL (2-3 cm dans le tube à essai) d'acide chlorhydrique dans un tube à essai.
- Ajouter  $\frac{1}{2}$  spatule de poudre de fer dans le tube à essai (vous pouvez vous aider de l'entonnoir).
- Boucher le tube *en posant* un bouchon à son extrémité de manière à garder le gaz dans le tube à essai.
- Attendre 1 minute environ.
- Enlever le bouchon et placer rapidement une allumette enflammée à l'extrémité du tube (la flamme doit entrer en contact avec le gaz contenu dans le tube).

#### Expérience 2 :



- Pour arrêter la réaction, ajouter de l'eau jusqu'à 1 cm environ du haut du tube à essai.
- Filtrer le contenu du tube de manière à récupérer dans un deuxième tube à essai la solution finale sans la poudre de fer.
- Vider la poudre de fer dans la poubelle, et rincer le tube à essai.
- Faire deux parts égales de la solution finale dans les deux tubes.
- Dans le premier tube, ajouter le révélateur *nitrate d'argent*.
- Dans le second tube, ajouter le révélateur *soude*.

- Nettoyez et rangez correctement le matériel