# Exercices dilution et concentration

1. **Quel volume de HCl, 3,00 M est requis pour préparer 5,00 litres de solution de HCl,**

**0,250 M ?**

1. **Quel volume de HCl, 0,995 M est requis pour préparer 3,50 litres de solution de HCl,**

**0,0450 M ?**

1. **Un étudiant veut obtenir 50,0 litres d'hydrogène gazeux aux CNTP en mettant dans un sac en plastique de l'aluminium et une solution d'hydroxyde de sodium de concentration 3,00 M.**

2 Al(s) + 2 NaOH(aq) + 2 H2O(l) → 2 NaAlO2(aq) + 3 H2(g)

Quel volume de solution de NaOH est nécessaire ?

1. **Un technicien analyse un échantillon d'eau pour savoir s'il contient du mercure. Il utilise la réaction suivante :**

Hg2+(aq) + 2 Cl─ (aq) → HgCl2(s)

Un échantillon de 25,0 ml d'eau réagit avec 15,4 ml de solution de NaCl de concentration 0,0148 M.

1. Quelle la concentration du mercure dans l'échantillon ?

2. Quelle masse de HgCl2 est formée par la réaction ?

1. **Un échantillon de 10,0 ml de solution saturée de Ca(OH)2 réagit avec 23,5 ml d'acide chlorhydrique de concentration 0,0156 M.**

1. Quelle est la molarité de la solution d'hydroxyde de calcium ?

2. Quelle masse d'hydroxyde de calcium est dissoute dans 250,0 ml de solution ?