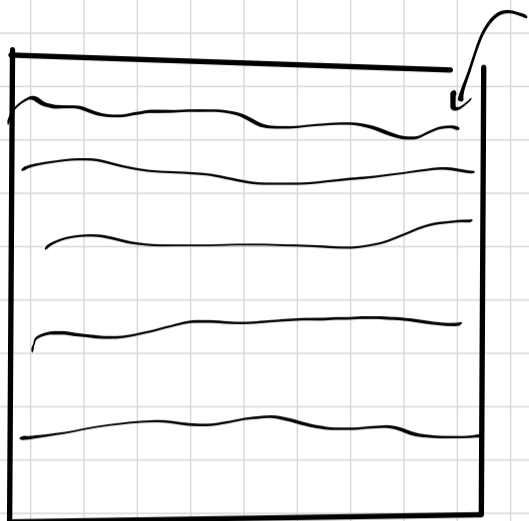


Séance du 13/10/19.

Physique - Chimie.



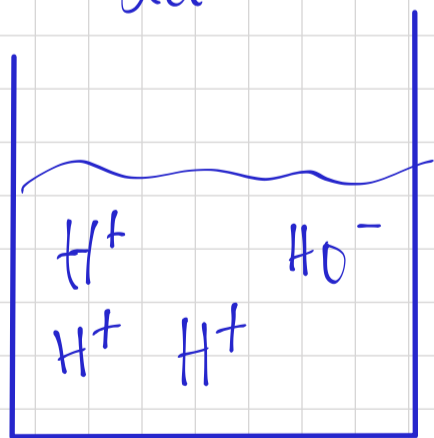
Dans une solution on peut trouver des ions.



sonde.

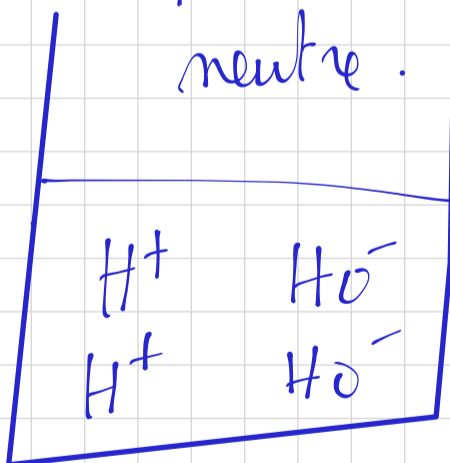
précipité bleu qui prouve que la solution contient des ions Cu^{2+} .

acide $\text{pH} < 7$

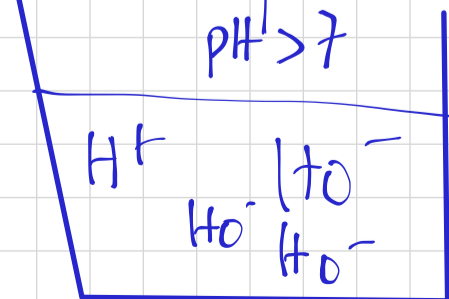


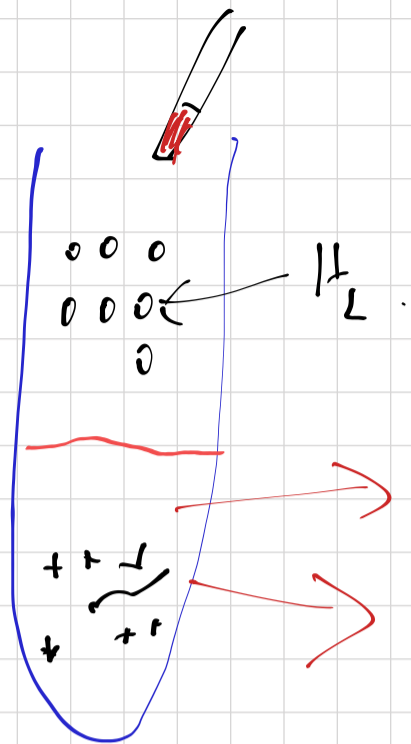
$\text{pH} = 7$

neutre.



basique
 $\text{pH} > 7$





$\text{pH} = 1$. donc H^+ est un réactif.
 $\text{pH} = 5$.
 Fer aussi est un réactif.

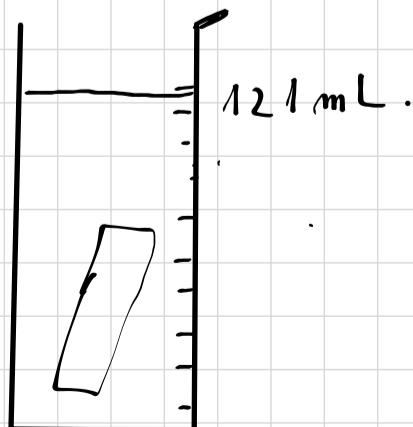
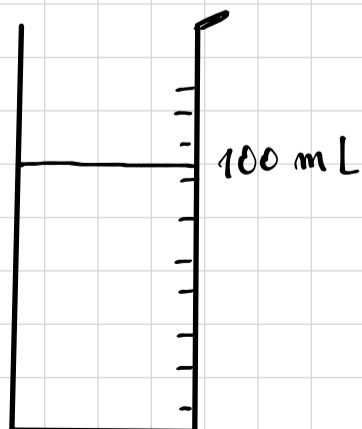
S P E C T A T I E U R

↳ espèce chimique présente dans le milieu réactionnel mais qui ne participe pas à la réaction chimique.

Correction du TD.

Exercice n°4:

1)



$$2) V_3 = 121 - 100 = 21 \text{ mL.}$$

$$3) \rho(\text{métal}) = \frac{m}{V} = \frac{56,7}{21}$$

$$\rho(\text{métal}) = 2,7 \text{ g/mL.}$$

$$\rho(\text{m\u00e9tal}) = 2,7 \text{ g/cm}^3.$$

Un cm^3 de ce m\u00e9tal mesure 2,7g.

4) D'apr\u00e8s le tableau, ce m\u00e9tal est l'aluminium.

Exercice n\u00b05.

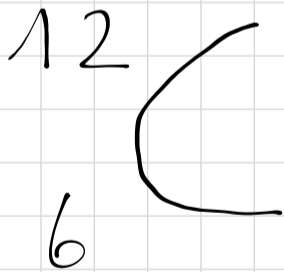
1) Le glucose $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ est constitu\u00e9 de 6 atomes de C, 12 atomes d'hydrog\u00e8ne et 6 atomes d'oxyg\u00e8ne.

2) NH_3 : formule de l'ammoniac.

Exercice n\u00b06: Un atome est constitu\u00e9 d'un noyau autour duquel orbitent un ou plusieurs \u00e9lectrons. Dans le noyau, il existe 2 types de particules: protons et les neutrons: nucl\u00e9ons.

$$A = N + Z$$

Symbol de l'atome
de Carbone:



2) Calculons le volume du noyau: $V(\text{noyau}) = \frac{4}{3} \times \pi \times R_n^3$
 $= \frac{4}{3} \times \pi \times (1 \times 10^{-15})^3$

$$= 4,19 \times 10^{-45} \text{ m}^3$$

Calculons le volume de l'atome: $V(\text{atome}) = \frac{4}{3} \times \pi \times R_a^3$
 $= \frac{4}{3} \times \pi \times (1,0 \times 10^{-10})^3$
 $= 4,19 \times 10^{-30} \text{ m}^3$

3) $\frac{V_{\text{atome}}}{V_{\text{noyau}}} = \frac{4,19 \times 10^{-30}}{4,19 \times 10^{-45}} = 10^{15}$.

1 000 000 000 000 000

