**Niveau :** L1SNV/S1/2021-2022.
**Matière :** Chimie générale.

# Fiche TD N°01

## Exercice. I.

Définir l'unité de masse atomique (u.m.a).

Calculer la masse atomique des éléments chimiques suivants (Fe ;S ; Na) en g puis en u.m.a.

Qu'est que vous concluez ?

**Donnée :** $M_{Fe}$=56 g.mol$^{-1}$ ; $M_S$=32 g.mol$^{-1}$ ; $M_{Na}$=23 g.mol$^{-1}$ .

## Exercice. 2.

Combien y a-t-il d'atomes, de moles et de molécules dans 2 g de dihydrogène ($H_2$) à la température ambiante.

## Exercice .3.

Lequel des échantillons suivants contiennent le plus de fer ?

0.2 mol de $Fe_2(SO_4)_3$ ;

20g de fer ;

0.3 atome- gramme de fer

$2.5x10^{23}$ atomes de fer

Données : $M_{Fe}$=56 g.mol$^{-1}$ ; $M_S$=32g.mol$^{-1}$ ; Nombre d'Avogadro N =6,023. $10^{23}$

## Exercice.4.

Un échantillon de méthane $CH_4$ a une masse m = 0,32 g.

Combien y a-t-il de moles et de molécules de $CH_4$ et d'atomes de C et de H dans cet échantillon ?

$M_C$=12g.mol$^{-1}$ ; $M_C$=1 g.mol$^{-1}$.