**LA MASSE VOLUMIQUE**

**I – Notion de masse volumique**

1.manipulation

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Volume d’huile V** encm3 | **50** | **100** | **150** |
| **La masse d’huile m en g** | 40 | 80 | 120 |
| **Le rapport : m/V en g/**cm3 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |

-On mesure les masses de différents volumes d’huile par une balance électronique :

2.observation

* Lorsque le volume d’huile augmente, sa masse augmente aussi
* Le rapport reste constant (égale à 1g/ cm3) est appelé : masse volumique d’huile. On le symbolise par la lettre *ρ*

3. CONCLUSION

* La masse volumique d’un corps est une grandeur physique qui représente la masse d’une unité de Volume, On la symbolise par : ρ (rho)
* L’unité en système international de la masse volumique est kilogramme par mètre-cube notée kg/m3 (si la masse en « kg » et le volume en « m3 ») . On utilise souvent le gramme par centimètre-cube notée g/cm3 (si la masse en « g » et le volume en « cm3 »)
* On calcule la masse volumique par le rapport

1. **La masse volumique de quelques corps**  
   1.manipulation

Le tableau si dessous présente la masse volumique de quelque corps

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| corps | Fer  حديد | Cuivre  نحاس | Aluminium  ألومنيوم | L’air  الهواء | Eau  ماء | Alcool  كحول | Huile  زيت |
| Masse volumique en (g/cm3 ) | 7,9 | 8,9 | 2,7 | 19,3 | 1 | 0,79 | 0,92 |

2.observation

* Chaque corps a sa propre masse volumique
* Les corps flottes sur l’eau si leur masse volumique est inferieur que la masse volumique de l’eau

[3. CONCLUSION](adrarphysic.fr)

* La masse volumique d’un corps caractérise la matière qui constitue ce corps.
* La masse volumique des gaz change par le changement de la température et de la pression