|  |
| --- |
| Concentration molaire des espèces moléculaires dans une solution  |
| **I- Définition d’une solution aqueuse** |
| Une solution est obtenue par dissolution d'une espèce chimique dans un liquide appelé **solvant** : l'espèce chimique dissoute est appelée **soluté**.Dans une solution, le solvant est l'espèce chimique majoritaire et le soluté est l’espèce minoritaire.Il y une limite à la solubilité d'une espèce chimique dans un solvant : si l'on dépasse cette limite on obtient unesolution saturée*.***Remarque**Si le solvant est l'eau, la solution est appelée solution aqueuse. |
| **II- Notion de concentration**  |
| **Notion de concentration massique** On appelle, concentration massique *Cm* , le rapport entre m (x) la masse de soluté dissous et V la volume totale de la solution : La concentration mssique exprimée en **g/L****Notion de concentration molaire** On appelle, concentration molaire *C(x)* en soluté apporté d’une solution aqueuse de ce soluté, le rapport entre n(x) la quantité matière de soluté dissous et V la volume totale de la solution Une concentration molaire est souvent- exprimée en **mol/L** qui n’est pas l’unité internationale.L’unité internationale de concentration molaire est le mol/m3 **La relation entre concentration molaire et massique** avec ⬄  |
| **III- Dilution d'une solution aqueuse**  |
| Diluer une solution aqueuse , c'est l’ajoute de l’eau distillé à un volume donné de cette solution :- la **solution de départ** est appelée solution **mère**. - la **solution diluée** obtenue est appelée **fille** :La concentration molaire *Cfille* de la solution-fille est toujours inferieur à la concentration molaire *Cmère* de solution-mère Lors d’une dilution, **il y a conservation de la quantité de matière dissoute nfille=nmère ,** ce qui se traduit par la relation entre les concentrations *Cfille* , *Cmère* et les volumes *Vmère*, volume de solution-mère prélevé et *Vfille*volume de solution fille fabriquée ; Cfille .Vfille = Cmère.Vmère **Protocole d’une préparation de solution par dilution**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Compléter la fiole jaugée avec de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge et agiter en retournant complètement la fiole jaugée pour homogénéiser la solution. | Verser la solution mère prélevée dans une fiole jaugée de volume adapté | Introduire la solution mère dans un bécher. Prélever à l'aide d'une pipette jaugée, rincée et de volume préalablement calculé, la solution mère. |
|  |
|  |  |

 |

fin