

Préparation d'une solution de paracétamol

Le paracétamol est un analgésique (“molécule anti-douleur”) et un anti-pyrétique (“molécule anti-fièvre”).

- 1) Voici la composition d'un comprimé d'un médicament appelé Propofan®:

Paracétamol 400 mg
Caféine 30 mg
Dextropropoxyphène base 27 mg
Excipient 543 mg.

Lucas dissout un comprimé de Propofan® dans 330 mL d'eau contenu dans un verre. On appelle S la solution.

- a) Quelle quantité de matière de paracétamol $n(\text{Para})$ Lucas a-t-il introduit dans l'eau ?
b) Calculer la concentration molaire exprimée en mol.L^{-1} , $C_0(\text{Para})$, en paracétamol introduit, de la solution S.
- 2) Lucas veut préparer un volume $V' = 100\text{mL}$ de solution S' de paracétamol de concentration $C' = \frac{C_0}{10}$ à partir de la solution S. Quel volume V_0 de solution S doit-il prélever.
- 3) Indiquer le mode opératoire en choisissant la verrerie dans la liste proposée ci-dessous :
bécher, verre à pied, pipette graduée 5 mL, pipette jaugée 10 mL, fiole jaugée 50 mL, fiole jaugée 100 mL, balance, burette graduée 25 mL, pissette eau distillée.

Données : $M(\text{paracétamol}) = 151,0 \text{ g.mol}^{-1}$.