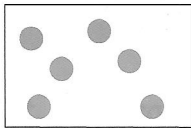
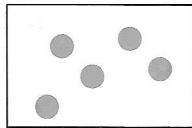


Exercices, problèmes et tâches

- Quelle masse de sel de cuisine doit-on dissoudre dans l'eau pour obtenir 200 mL de solution de concentration massique en sel égale à 12 g.L^{-1} ?
- Un médicament est proposé en ampoules buvables de 10 mL contenant 1 g de chlorure de potassium. Calcule la concentration massique en chlorure de potassium de cette solution.
- Une solution salée de concentration massique $\gamma = 10 \text{ g.L}^{-1}$ est séparée en deux. Quelle est la concentration massique de la solution dans les deux récipients ?
- Soit 1 litre d'une solution sucrée de concentration massique $\gamma = 25 \text{ g.L}^{-1}$. On prélève 200 mL de cette solution. Quelle sera la concentration massique des 800 mL restants ?
- Soit 5 solutions schématisées ci-dessous :



(a) $V = 200 \text{ mL}$



(b) $V = 200 \text{ mL}$



(c) $V = 100 \text{ mL}$



(d) $V = 50 \text{ mL}$



(e) $V = 50 \text{ mL}$

- Des solutions a, b, c, d ou e, quelle est la plus concentrée en entités « ● » ? Justifie ta réponse.
- Y a-t-il des solutions de même concentration en entités « ● » ? Si oui, lesquelles ? Justifie ta réponse.
- Classe les cinq solutions par ordre décroissant de concentration massique en entités « ● ».

- Les pharmaciens, pour fabriquer de l'isobétadine (désinfectant), dissolvent de l'iode dans une solution aqueuse. La solution a une couleur brun-rouge.

Dans chacun des cas suivants, détermine la concentration massique en iode de la solution.



Solution A : 0,25 g d'iode dans 20 mL de solution.

Solution B : 1,00 g d'iode dans 100 mL de solution.

Solution C : 3,00 g d'iode dans 250 mL de solution.

Solution D : 1,20 g d'iode dans 150 mL de solution.

Classe ces solutions de la moins colorée à la plus colorée.

- On ajoute 150 mL d'eau distillée à 50 mL d'un liquide physiologique ($\gamma = 9 \text{ g.L}^{-1}$). Quelle est la concentration massique de la nouvelle solution ?

- Complète le tableau.

Masse du soluté	Volume de la solution	Concentration massique
5 g	2 L g.L^{-1}
40 dg	250 mL g.L^{-1}
6 g L	12 g.L^{-1}
3 000 mg mL	4 g.L^{-1}
..... g	100 mL	8 g.L^{-1}
..... cg	600 mL	9 g.L^{-1}