

<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce qu'un mélange ?</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce qu'un mélange homogène ?</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce qu'un mélange hétérogène ?</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>COURS</p> <p>Que sont deux liquides miscibles ?</p> <p>CHAPITRE 1</p>
<p>COURS</p> <p>Donner la composition volumique de l'air sec.</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>COURS</p> <p>Donner la formule de la proportion en masse d'une espèce E.</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>COURS</p> <p>Donner la formule de la proportion en volume d'une espèce E.</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>COURS</p> <p>Donner la formule de la masse volumique et les unités de chaque terme. Citer l'ordre de grandeur de la masse volumique de l'eau et de l'air.</p> <p>CHAPITRE 1</p>
<p>COURS</p> <p>Donner la formule de la densité et les unités de chaque terme.</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce que la température d'ébullition et de fusion ?</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>COURS</p> <p>Comment peut-on également écrire l'unité suivante: kg/m^3 ?</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce que la solubilité ?</p> <p>CHAPITRE 1</p>
<p>COURS</p> <p>Décrire le test caractéristique de l'eau et celui du dihydrogène.</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>COURS</p> <p>Décrire le test caractéristique du CO_2 et celui du dioxygène.</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>COURS</p> <p>Quel est l'objectif de la chromatographie sur couche mince ?</p> <p>CHAPITRE 1</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Que peut-on mesurer pour identifier deux poudres de couleurs grises, l'une étant du fer, l'autre de l'aluminium ?</p> <p>CHAPITRE 1</p>

<p>Deux liquides sont miscibles s'ils forment un mélange homogène. Au contraire, deux liquides sont non-miscibles s'ils forment un mélange hétérogène.</p>	<p>Un mélange est hétérogène si au moins deux des constituants sont visibles à l'œil nu.</p>	<p>Un mélange est homogène si les espèces chimiques ne sont pas discernables.</p>	<p>Un mélange contient plusieurs espèces chimiques.</p>
<p>masse volumique en $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$</p> <p>masse en kg</p> $\rho = \frac{m}{V}$ <p>volume en m^3</p> <p>$\rho(\text{eau}) = 1000 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ $= 1 \text{ kg} \cdot \text{L}^{-1}$ $\rho(\text{air}) = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$</p>	<p>Dans un mélange, la proportion en volume d'une espèce E dans un mélange de volume V_{tot} est:</p> $\chi_v = \frac{V(E)}{V_{tot}}$	<p>Dans un mélange, la proportion en masse d'une espèce E dans un mélange de masse m_{tot} est:</p> $\chi_m = \frac{m(E)}{m_{tot}}$	<p>L'air est composé de 78% de diazote, de 21% de dioxygène, et le reste d'autres gaz comme l'argon ou le dioxyde de carbone.</p>
<p>C'est la masse maximale de soluté qu'on peut dissoudre dans un solvant donné.</p>	<p>$\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$</p> <p>En effet, les règles mathématiques donnent:</p> $\frac{a}{b^c} = a \cdot b^{-c}$	<p>La température d'ébullition est la température à laquelle se fait le passage de l'état liquide à l'état gazeux d'une espèce chimique pure, alors que la température de fusion est celle de l'état solide à l'état liquide.</p>	<p>masse volumique en $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$</p> <p>densité (sans unité)</p> $d = \frac{\rho}{\rho(\text{eau})}$ <p>masse volumique de l'eau en $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$</p>
<p>On peut mesurer la température de fusion des deux poudres et comparer avec les valeurs de références.</p>	<p>Une CCM permet de séparer les composants d'un mélange homogène car chaque espèce chimique migre à une hauteur qui dépend de son affinité avec la plaque et l'éluant.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Test du CO_2 à l'eau de chaux: l'eau de chaux se trouble au contact du CO_2. • Test du dioxygène: un pic en bois incandescent est ravivé (une flamme apparaît) en présence de dioxygène. 	<ul style="list-style-type: none"> • Test de l'eau au sulfate de cuivre anhydre: il devient bleu en présence d'eau. • Test du dihydrogène: on a une détonation lorsqu'on approche une flamme.