

## Extraction et séparation d'espèces chimiques – Chapitre 1 – Santé

### Corrigés des exercices

#### Espèces chimiques, corps purs et mélanges

##### 18. Caractériser une espèce chimique

- a. La crème est constituée de plusieurs espèces chimiques : c'est un mélange.  
b. Exemples d'espèces chimiques : eau, alcool cétylique ou alcool stéarylique.

#### Caractéristiques physiques d'une espèce chimique

##### 20. Utiliser des unités

a.

$$\rho_{\text{acétone}} = \frac{m_{\text{acétone}}}{V_{\text{acétone}}}$$

b.

$$\rho_{\text{acétone}} = \frac{31,6}{40,0} = 0,790 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$$

c.

$$\rho_{\text{acétone}} = 0,790 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1} = 0,790 \times 10^3 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$$

d.

$$m_{\text{acétone}} = \rho_{\text{acétone}} \times V_{\text{acétone}} = 0,790 \times 500 = 395 \text{ g}$$

#### Extraction et séparation

##### 25. Choisir un solvant extracteur

Le solvant extracteur ne doit pas être miscible avec le solvant initial : donc on choisit le toluène. De plus l'espèce à extraire doit être plus soluble dans le solvant extracteur que dans le solvant initial ; ici la menthone est plus soluble dans le toluène que dans l'eau.