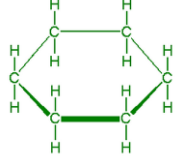


Document 1 : Molécules polaires (Wikipédia)

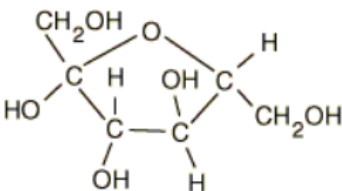
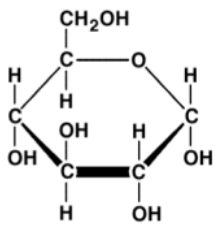
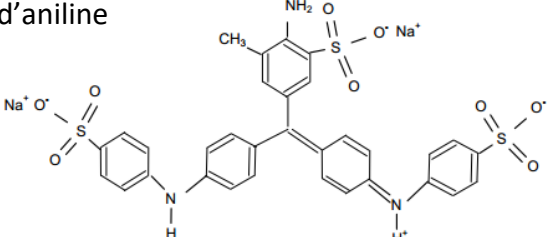
En chimie, la polarité est une caractéristique décrivant la répartition des charges négatives et positives dans une molécule. La polarité d'une liaison ou d'une molécule est due à la différence d'électronégativité entre les éléments chimiques qui la composent, des différences de charge qu'elle induit, et à leur répartition dans l'espace.

De nombreuses molécules très courantes sont polaires, on peut les repérer quand la molécule possède de nombreuses liaisons oxygène-hydrogène (groupe hydroxyle -OH) ou bien quand les molécules possèdent des ions de charges positives ou négatives.

Document 2 : Solvants

Nom du solvant	Molécule	Précaution
Eau (solvant polaire) 	 H ₂ O	
Cyclohexane (solvant hydrocarboné) 	 Cyclohexane	

Document 3 : Solutés

Le miel 	Le miel est essentiellement composé de sucres (le glucose et le fructose) : Fructose  Glucose 
La margarine 	La margarine est constituée essentiellement d'un acide gras appelé acide oléique : $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \dots$
Le rouge à lèvres 	Le rouge à lèvres est formé de cire d'abeille dont le constituant principal est le palmitate de myricyle $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_{14} - \overset{\text{O}}{\underset{\parallel}{\text{C}}} - \text{O} - (\text{CH}_2)_{29} - \text{CH}_3$
Encre bleue 	Le colorant présent est le bleu d'aniline 

Document 4 : Liste du matériel

Sur le poste :

8 bouts de tissus ($\approx 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$) à usage unique
4 béchers de 100 mL
1 agitateur en verre
1 éponge
1 chiffon
2 paires de lunettes

Sur le bureau du professeur :

1 pot de miel + 1 spatule + 1 soucoupe
1 boîte de margarine + 1 spatule + 1 soucoupe
1 boîte de cartouche d'encre bleue + 1 soucoupe
1 tube de rouge à lèvres + 1 soucoupe
1 Boîte de gants + 1 Boîte de lunette

Sous la hotte au fond de la classe :

1 bouteille de cyclohexane + 1 grand bécher
1 bidon de récupération des produits organiques

QUESTIONS :

- 1) Pour vous, qu'est-ce qu'un solvant ?
- 2) Parmi les molécules du **document 3**, repérer les molécules polaires et apolaires.

LA PROBLEMATIQUE :

Gros coup de stress pour le Dj-Snake... Le compositeur français de « taki taki » se retrouve avec des tâches sur son costume de scène !



Il compte atténuer les tâches avant sa représentation. Pour dissoudre les tâches, Dj-Snake ne dispose que d'une bouteille d'eau et d'une bouteille d'eau écarlate contenant du cyclohexane.

Consignes de rédaction :

- 1) Formuler une problématique scientifique et préciser votre démarche expérimentale.
- 2) Donner les noms des pictogrammes de danger du **document 2**. Indiquer les précautions d'utilisation à prendre pour l'expérience et le rangement à la fin de l'expérience.
- 3) Après l'approbation du professeur, réaliser les manipulations et présenter les résultats des expériences sous la forme d'un tableau.
- 4) Répondre à la problématique avec un esprit critique.
- 5) A partir des **documents 2 et 3**, chercher un point commun entre le soluté (la tâche) et le solvant (le détachant) qui dissout la tâche. Expliquer. En tirer une conclusion.