

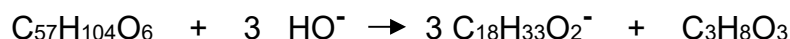
Le savon de Marseille



Fabriqué à partir d'un corps gras (beurre, huile, suif...) et de soude, le savon possède des propriétés propices au lavage et à l'hygiène corporelle.

1. La fabrication du savon de Marseille (10 points)

1.1. La réaction entre l'huile d'olive et la soude est une étape de la fabrication du savon de Marseille. L'équation de la réaction chimique est :

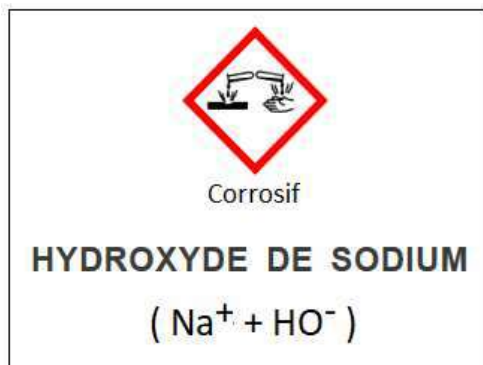


1.1.1. Indiquer la nature des entités chimiques de formules $\text{C}_{18}\text{H}_{33}\text{O}_2^-$ et $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$ en choisissant parmi les termes : *atome, molécule, ion*.

1.1.2. Donner le nom et le nombre de chaque atome présent dans la formule chimique $\text{C}_{57}\text{H}_{104}\text{O}_6$ du constituant majoritaire de l'huile d'olive.

1.2. Le document 1 présente l'étiquette d'une bouteille de solution d'hydroxyde de sodium (soude).

Document 1



1.2.1. La solution d'hydroxyde de sodium est très basique. Parmi les propositions **A**, **B** et **C**, indiquer celle correspondant à la valeur de son pH.

A : $\text{pH} > 7$ **B** : $\text{pH} = 7$ **C** : $\text{pH} < 7$

1.2.2. Nommer l'ion responsable du caractère basique de la solution d'hydroxyde de sodium.

1.2.3. Citer deux moyens de protection à recommander pour utiliser la solution l'hydroxyde de sodium en toute sécurité.