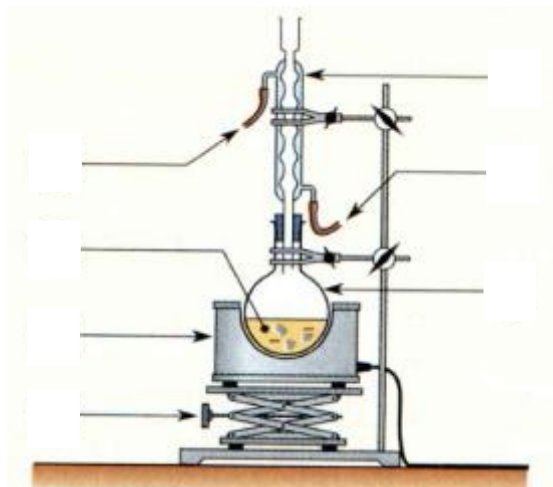


Activité C12- 1 Montage de chauffage à reflux.

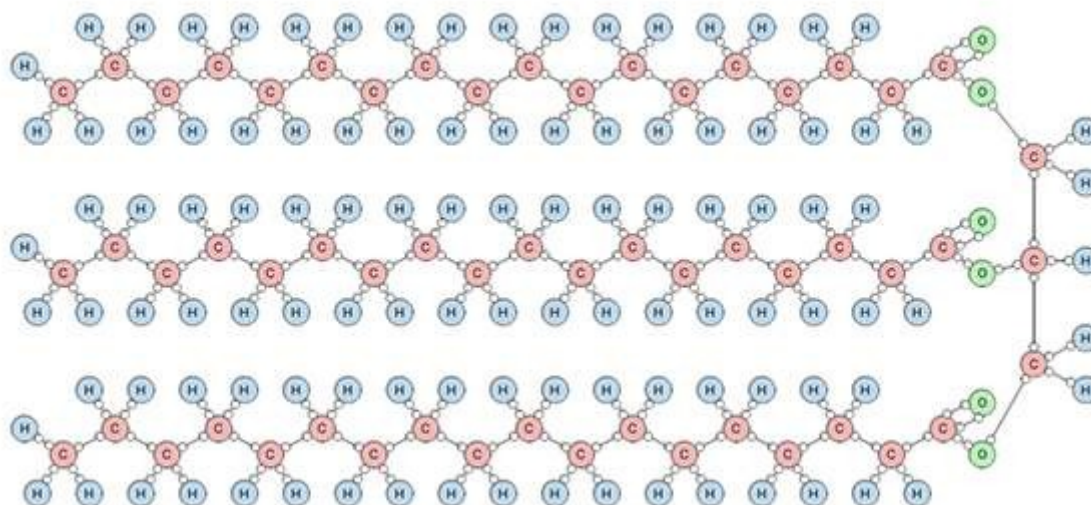
Ce montage est utilisé pour réaliser la synthèse d'un ester à partir d'un alcool et d'un anhydride d'acide.

1. Légender le schéma
2. Justifier son utilisation.



Activité C12- 2 Les corps gras

Identifier les fonctions ester de ce triglycéride



Acides gras Corps gras			Beurre (%)	Huile d'olive (%)	Huile de noix (%)
laurique	$C_{11}H_{23}COOH$		-	-	-
myrsitique	$C_{13}H_{27}COOH$		8 à 13	-	0 à 1
palmitique	$C_{15}H_{31}COOH$		25 à 32	9 à 13	1 à 4
stéarique	$C_{17}H_{35}COOH$		8 à 13	1 à 3	1 à 2
oléique	$C_{17}H_{33}COOH$		22 à 29	70 à 75	50 à 65
linoléique	$C_{17}H_{31}COOH$		3	5 à 9	11 à 30
NOM	FORMULE	FORMULE TOPOLOGIQUE			

1. Écrire la formule semi-développée du glycérol.
2. Écrire la formule semi-développée du triester formé par l'acide oléique.

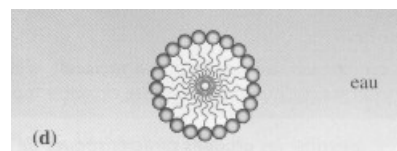
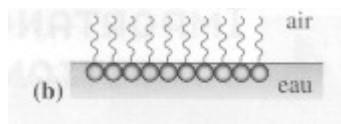
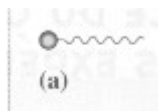
Activité C12-3 Propriétés détergentes

Les ions carboxylate d'un savon comprennent deux parties :

- un groupe carboxylate $-CO_2^-$, chargé négativement, qui s'entoure très facilement de molécules d'eau polaires : on dit qu'il est **hydrophile** ; il n'a en revanche aucune affinité pour les chaînes carbonées présentes dans les graisses : on dit pour cela qu'il est lipophobe.

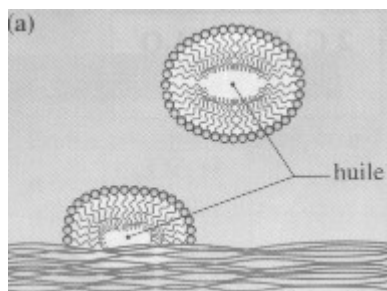
- et un groupe alkyle R- non polaire qui n'a pas d'affinité pour l'eau : il est donc hydrophobe mais qui en a pour les autres chaînes carbonées d'où son caractère **lipophile**.

Un ion carboxylate est ainsi qualifié d'espèce **amphiphile**.



Un détergent est une substance qui permet d'éliminer, par mise en suspension ou en solution, les salissures qui adhèrent aux surfaces solides.

Certaines salissures d'origine organique (huiles végétales, graisses, ...) sont moléculaires ; d'autres sont ioniques, c'est le cas des poussières, de la terre, de la rouille, ... Commenter les deux schémas ci-dessous



Tissu

