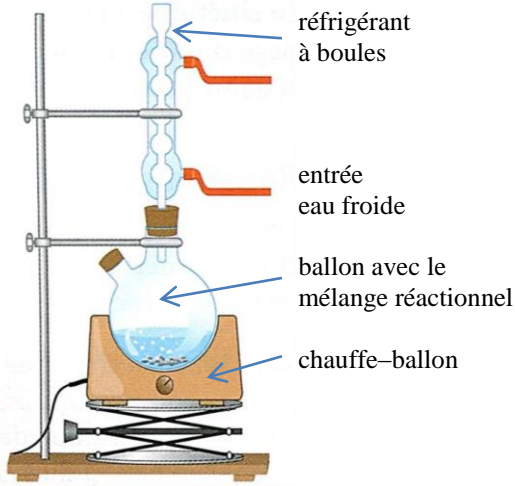
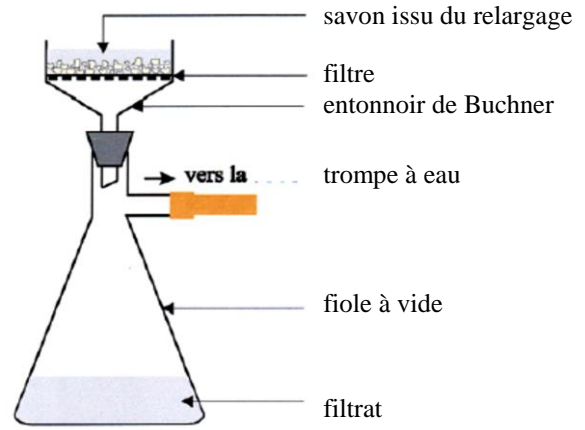




**A. FABRICATION D'UN SAVON**

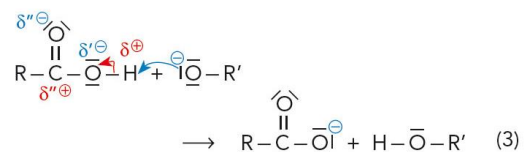
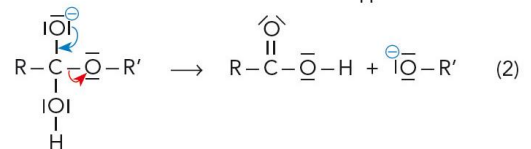
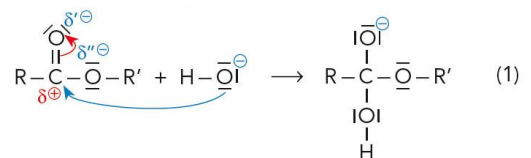
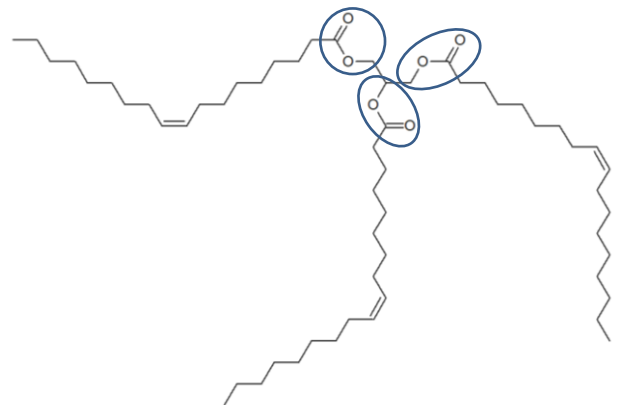


montage à reflux



filtration sur Buchner

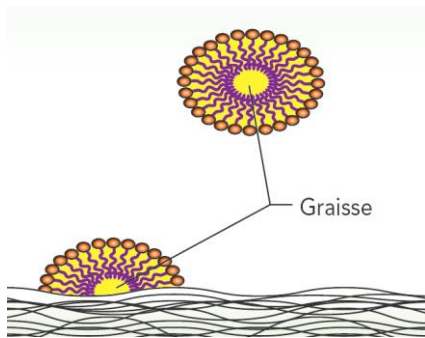
1. Cf. schémas ci-dessus.
2. Le chauffage à reflux permet d'élever la température du mélange réactionnel et de rendre ainsi la réaction plus rapide. Le réfrigérant permet de condenser les vapeurs issues du mélange réactionnel et ainsi de limiter les pertes.
3. Un triester contient trois groupes ester. Les trois doubles liaisons C=C ont une stéréochimie de type Z.
4. L'éthanol joue le rôle de solvant  $\Rightarrow$  il permet de solubiliser l'huile et de n'obtenir qu'une seule phase où sont présents tous les réactifs : la transformation sera plus rapide.
5. Cf. ci-contre.
6. En versant le contenu du ballon dans une solution concentrée de chlorure de sodium, on favorise la précipitation du savon formé, celui-ci étant très peu soluble dans les solutions ioniques.
7. Préparer de l'eau savonneuse. Verser 2mL de cette eau dans 2 tubes à essais. Ajouter dans le premier tube 2mL d'eau distillée et dans le second 2mL de solution de chlorure de calcium. Boucher et agiter. Observer la quantité de mousse obtenue. Observations : la quantité de mousse obtenue est plus faible dans le deuxième tube. Pour conserver ses propriétés détergentes, l'eau utilisée ne doit donc pas être trop dure.



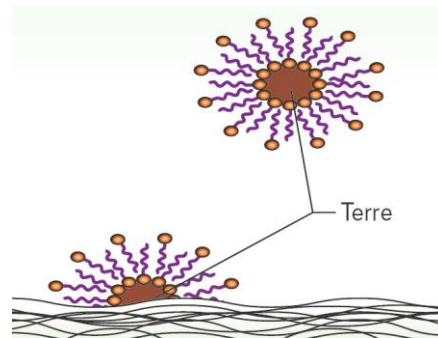
## **B. MODE D'ACTION DES TENSIOACTIFS**

1. Ⓐ : anionique  
Ⓑ : cationique  
Ⓒ : anionique  
Ⓓ : non ionique  
Ⓔ : non ionique  
Ⓕ : zwitterionique

2.



élimination d'une tache de graisse  
(espèce essentiellement apolaire)



élimination d'une tache de terre  
(espèce ionique)