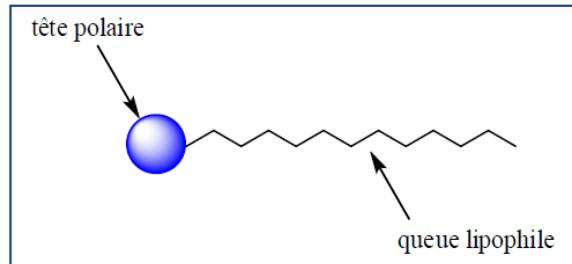
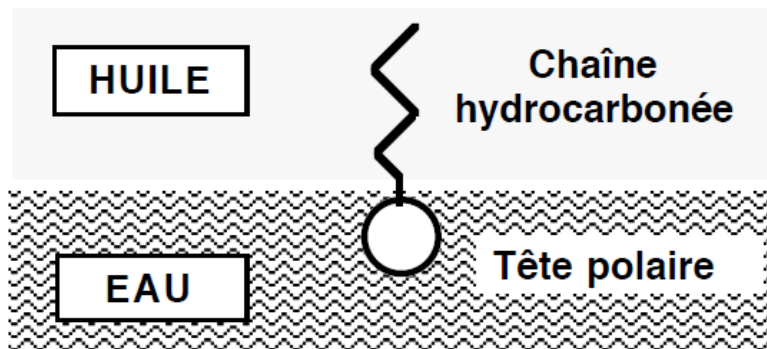


Structure chimique

Les surfactifs ou les tensioactifs sont des molécules synthétiques ou naturelles possédant une chaîne à caractère lipophile (ou queue hydrophobe) liée à un groupement à caractère hydrophile (appelée tête polaire). Ces molécules constituées de deux parties d'affinité opposée sont dites amphiphiles.



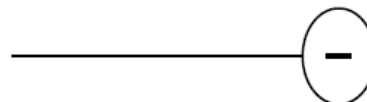
Leur efficacité est associée à leur structure moléculaire dans laquelle : une partie hydrophile (ou lipophile), soluble dans l'eau et les solvants polaires; et une autre partie lipophile (ou hydrophobe), soluble dans les huiles et les solvants non polaires.



Selon la nature chimique de la partie active de leurs molécules, on les classe en :

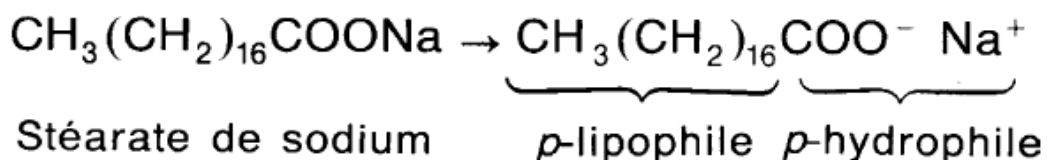
1. Tensioactifs Anioniques

La partie hydrophile est anionique.

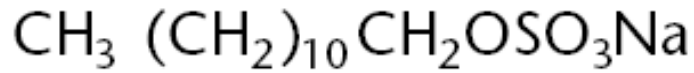


On distingue :

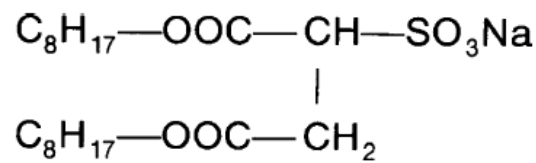
-les **carboxylates (R-COO⁻)** ; ce sont les savons comme le stéarate de sodium, de zinc ou de triéthanolamine.



-les alkylsulfates (R-O-SO₃-), comme le laurylsulfate de Na.

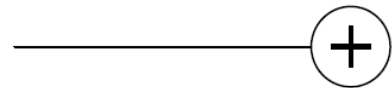


-les alkylsulfonates (R- SO₃-), comme le dioctylsulfosuccinate de sodium.



2. Tensioactif cationique

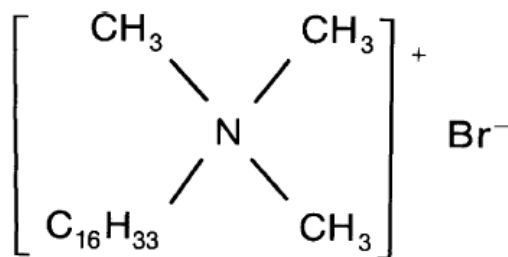
Résultent de la protonation d'une fonction azotée en un cation ammonium quaternaire ou un sel d'amine.



Les plus classiques sont :

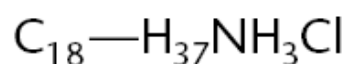
Sels d'ammoniums quaternaires

Exemple : bromure de cetyltriméthylammonium



Sels d'amines

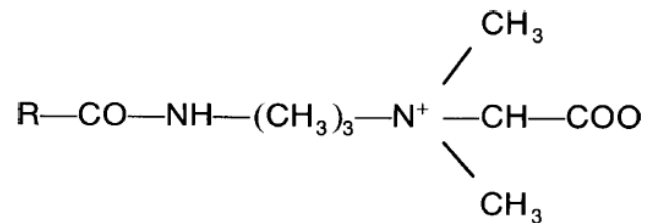
Exemple : chlorhydrate d'octadécylamine



3. Tensioactifs Amphotères

Ils sont capables d'agir comme des tensioactifs anioniques, cationiques ou nonioniques suivant le pH du milieu.

Exemple : bétaines

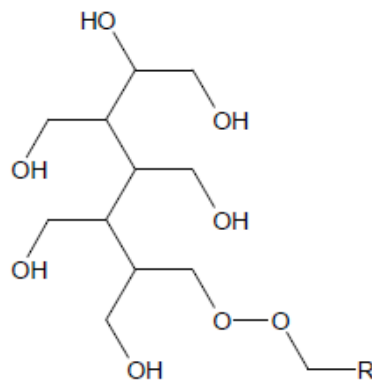


4. Les tensio-actifs neutres

Ils constituent la classe la plus récente de tensioactifs. Leur caractère hydrophile provient de la présence, dans leur molécule, d'un groupement polaire de type éther, alcool ou même amine.

- Polyoxyéthylènes glycols éthers $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_n-\text{O}-(\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{O})_m-\text{H}$ n et m entiers

-les sorbates ou esters de sorbitol et d'acides gras



Propriétés galénique

En pharmacie galénique, ils sont employés comme :

-agents émulsionnants, en favorisant la dispersion d'un liquide dans un autre liquide (interface liquide/liquide)

-on les utilise comme stabilisants de suspensions et dans la préparation des poudres mouillables (destinées à être incorporées dans de l'eau avant administration) et des comprimés.