

**Correction du bac blanc (16/02/2017).**

**Partie 1: 8 points**

Madame,

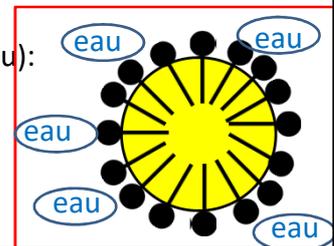
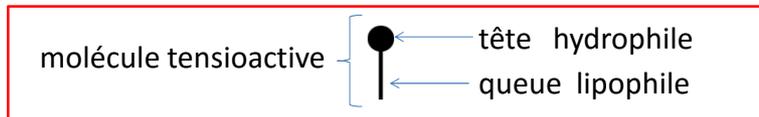
Il n'est pas nécessaire d'utiliser de jaune d'œuf pour faire votre «mayonnaise» à base d'ail.

En effet, la consistance de la mayonnaise est due à la présence d'un certain type de molécule dans le jaune d'œuf: les molécules **tensionactives**. Ces molécules sont aussi **présentes dans l'ail** donc en fait l'ail va jouer le rôle du jaune d'œuf dans votre «mayonnaise».

Quelques renseignements plus précis:

La mayonnaise est **une émulsion**, c'est-à-dire un mélange homogène de 2 liquides qui normalement ne sont **pas miscibles**: l'huile (corps gras) et une solution aqueuse. La molécule tensioactive permet de **rassembler les corps gras et les molécules d'eau** car une partie de cette molécule est dite **hydrophile** (elle attire l'eau) et l'autre partie attire les corps gras (partie **lipophile**).

Aspect microscopique d'une émulsion (gouttelette d'huile entourée d'eau):



Concernant, l'huile aromatisée à l'ail que vous avez préparée. Je vous déconseille de l'utiliser car les **conditions de développement** de la bactérie clostridium botulinum y sont **optimales**:

- **absence d'air** dans l'huile,
- **pH autour de 6**
- **température ni trop basse, ni trop élevée.**