

### Evap solvant + émulsion => microsphère

- ⇒ Solvant orga. contenant le **Principe Actif** et le **Polymère** + Solution aqueuse contenant un **Surfactant**
- ⇒ Via agitation mécanique : mélange des 2 phases => création d'une émulsion (gouttes de phase orga. dans la phase aqueuse)
- ⇒ L'agent tensioactif enrôle le polymère à l'interphase des gouttelettes organiques
- ⇒ Le principe actif est donc emprisonné (et dissous) dans la microsphère organique ainsi formée
- ⇒ Evaporation du solvant (il ne reste alors que la solution solide –ou matrice– polymère/principe actif)

### Evap solvant + émulsion E/H => microcapsule

- ⇒ **Polymère** dans solvant organique + Solution aqueuse contenant le **Principe Actif**
- ⇒ Création d'une émulsion (agitation magnétique par exemple)
- ⇒ Ajout d'un **Surfactant** (tensioactif) qui va enrôler le polymère autour des gouttelettes aqueuses formées par l'émulsion
- ⇒ Le principe actif en phase aqueuse est ainsi emprisonné par la membrane polymère
- ⇒ Evaporation du solvant organique

### Coacervation : microcapsule

- ⇒ **Polymère A** en solution aqueuse + Solution organique contenant le **Principe Actif**
- ⇒ Création d'une émulsion (agitation magnétique par exemple)
- ⇒ Il y a alors 2 phases : le polymère + le principe actif (dans le solvant orga.) / la phase aqueuse
- ⇒ Ajout d'un produit qui va désolubiliser A et le faire coacerver (A est en phase aqueuse ; si l'on ajoute un produit plus soluble que A en phase aqueuse : « A n'aura plus de place » et va coacerver – il va se replier sur lui-même de manière colloïdale)
- ⇒ Comme il y a deux phases : la coacervation a lieu à l'interphase
- ⇒ Le principe actif est donc dissous dans un solvant organique, le tout étant protégé par la membrane