

3. LIPIDES



BTSA Aqua 1

M52 - Biomolécules

Présentation des lipides

- ❖ Les lipides sont les huiles et les graisses de la vie courante. Ils sont insolubles dans l'eau.
- ❖ Pour les synthétiser, une réaction : l'estérification.
alcool + acide gras
- ❖ Pour les décomposer , une réaction, l'hydrolyse qui peut conduire à la formation des savons. On parle alors de saponification.

Importance

- ❖ Rôle énergétique
- ❖ Rôle structural
- ❖ Rôle de transporteur
- ❖ Fonctions vitales

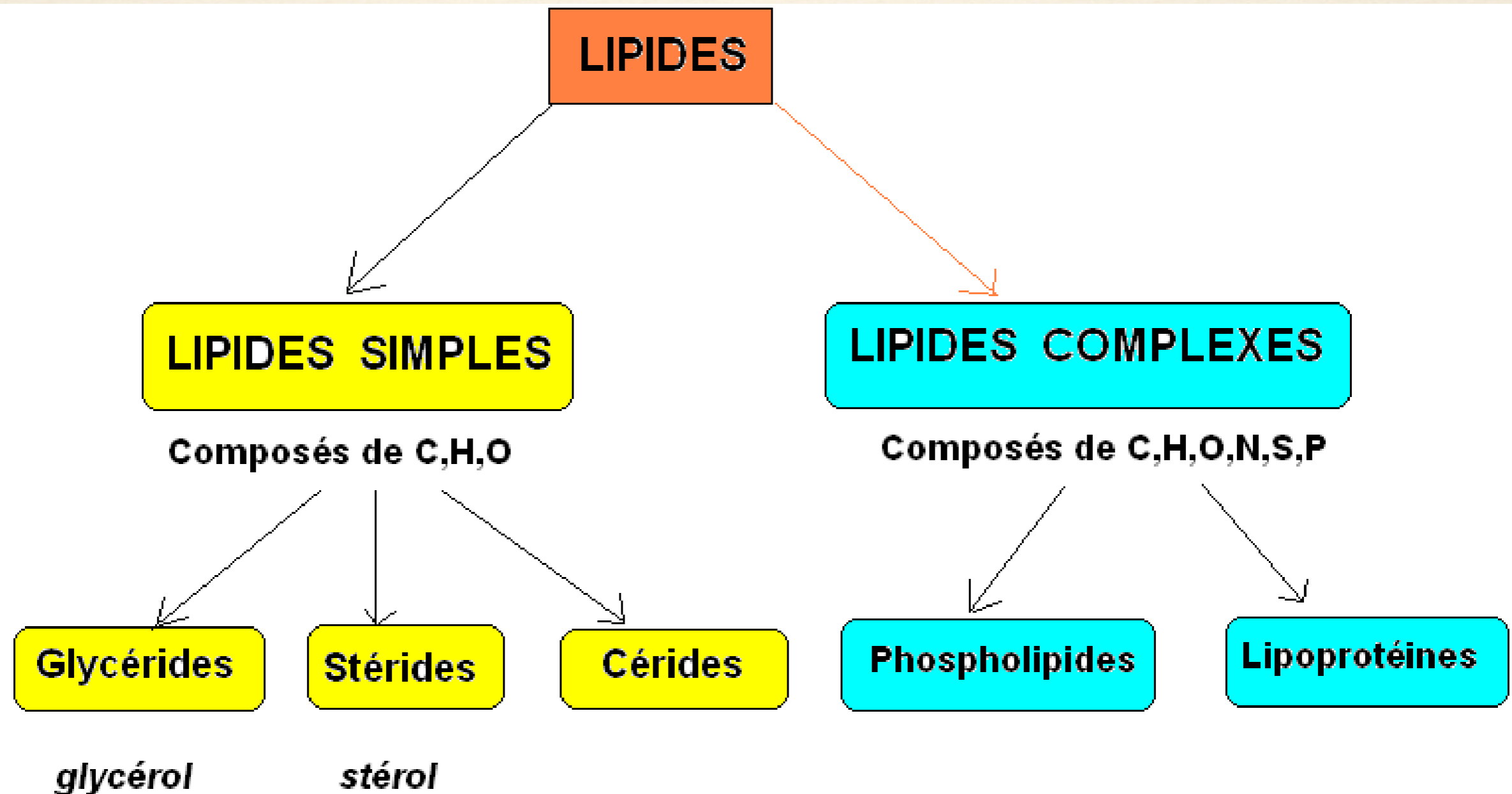
Lipides et santé humaine

- ❖ Acides gras essentiels
- ❖ Acides gras monoinsaturés
- ❖ Acides gras saturés et acides gras trans

Acides gras

- ❖ Acides gras saturés $C_nH_{2n}O_2$
- ❖ Acides gras insaturés
 - ❖ « oméga »
 - ❖ cis et trans

Classification des lipides



Propriétés

❖ Physiques

- ❖ caractérisation
- ❖ densité
- ❖ solubilité
- ❖ température de fusion

❖ Chimiques

- ❖ stabilité / chaleur
- ❖ **oxydation**

❖ Biochimiques

- ❖ **lipolyse**
(hydrolyse enzymatique)

Lipides et poissons

- ❖ **Intérêt alimentaire** : forte teneur en acides gras polyinsaturés, leur consommation est recommandée pour ses effets bénéfiques sur la santé.
- ❖ **Dégradation** : les acides gras polyinsaturés sont très sensibles aux réactions d'oxydation et d'hydrolyse au cours de la conservation et de la transformation des poissons.
Ces modifications affectent la qualité physico-chimique et sensorielle du poisson.