

Les lipides

Communément appelés "graisses", les lipides sont l'une des 3 familles de macronutriments, avec les glucides et les protéines.
Un lipide est une molécule contenant au moins 1 acide gras.

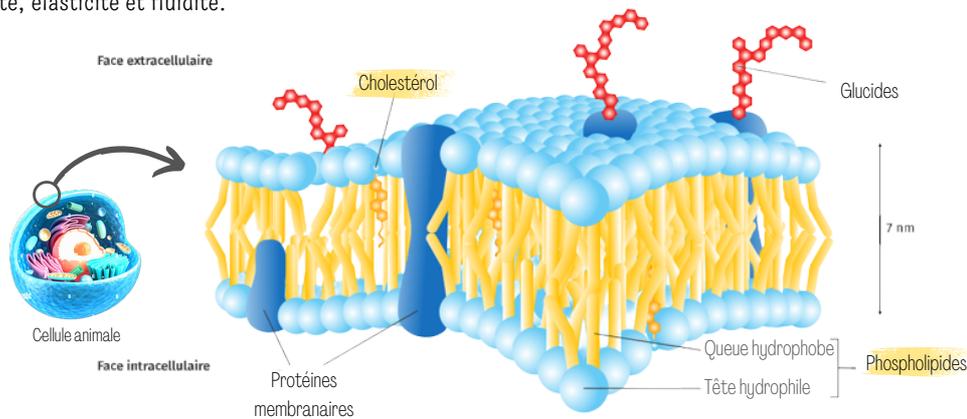
RÔLES

- Ce sont les nutriments les plus **énergétiques**. Cette énergie est stockée sous forme de triglycérides au niveau des tissus adipeux.

NB Les tissus adipeux servent d'isolants thermiques.

1 g
=
9 kcal / 38 kJ

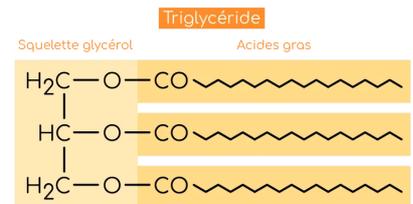
- Les lipides ont un rôle **structural** puisqu'ils entrent dans la composition des membranes cellulaires. Ils permettent perméabilité, élasticité et fluidité.



- Ils assurent un rôle **fonctionnel** dans le transport et l'assimilation des vitamines liposolubles (A, D, E et K).

TYPES DE LIPIDES

- Les **triglycérides** représentent 95% des lipides ingérés. Ils sont hydrophobes et lipophiles.



- Le **cholestérol** (stérol) n'est ingéré qu'à hauteur de 20%, le reste étant synthétisé par l'organisme à partir d'autres acides. Il détermine la fluidité de la membrane cellulaire, participe au mécanisme de la synthèse de la vitamine D, est précurseur d'hormones (**progestérone, œstrogène, testostérone, aldostérone**) et est le constituant majeur des acides biliaires.

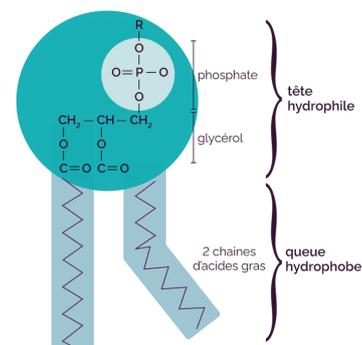
↳ Le **LDL-cholestérol** : lipoprotéine transportant le cholestérol du foie vers les cellules. Elle entraîne un dépôt de "mauvais cholestérol" dans les artères.

↳ Le **HDL-cholestérol** : lipoprotéine transportant le cholestérol des cellules vers le foie. Elle permet l'élimination du dépôt de cholestérol dans les artères.

- Les **phospholipides** constituent la bicouche lipidique des membranes plasmiques. Ils sont solubles dans :

→ l'eau grâce à leur tête hydrophile

→ les graisses grâce à leur queue hydrophobe



Lipides simples

Lipides complexes

ACIDES GRAS

Acides Gras Saturés ⚠️



Trans ⚠️
→ Issus d'une hydrogénation.



Acides Gras Insaturés

Polyinsaturés 👍

Oméga 3



Oméga 6



Monoinsaturés 👍

Oméga 9



Acides Gras Essentiels (AGE)

→ L'organisme ne peut pas les synthétiser.
Leur apport alimentaire est donc obligatoire.

	w3	w6	w9
Assaisonnement	✓	✓	✓
Cuisson douce $\leq 100^{\circ}\text{C}$	✗	✓	✓
Cuisson profonde >math>\geq 100^{\circ}\text{C}</math>	✗	✗	✓

BESOINS DE LA POPULATION

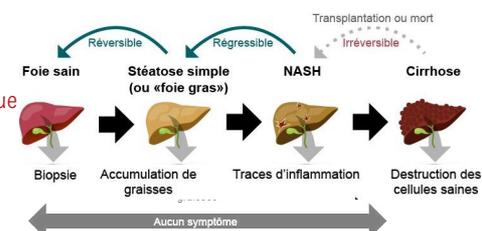
NOURRISSONS	1 À 3 ANS	ENFANTS & ADOLESCENTS	ADULTES	FEMMES ENCEINTES/ALLAITANTES	PERSONNES ÂGÉES
50% - 55%*	45% - 50%*		35% - 40%*		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Source d'énergie AGE: ✓ Développement du système nerveux ✓ Développement de la rétine 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Source d'énergie ✓ Développement cérébral & évolution neurosensorielle ✓ Synthèse de vitamines liposolubles 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Source d'énergie ✓ Réserve énergétique compensant la dépense énergétique (particulièrement importante à ces âges) ✓ Synthèse d'hormones et de vitamines liposolubles 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Source d'énergie AGE: ✓ Prévention des Maladies Cardio-Vasculaires (MCV) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Source d'énergie w6: ✓ Développement épidermique EPA/DHA: ✓ Développement cérébral et des membranes rétinienne w9 ✓ Synthèse de la gaine de myéline 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Source d'énergie EPA/DHA: ✓ Réduction du déclin cognitif ✓ Prévention de la Dégénérescence Maculaire Liée à l'Âge (DMLA)

RNP : Références Nutritionnelles pour la Population

PATHOLOGIES ASSOCIÉES

- L'**obésité** est une maladie chronique due à un excès de masse grasse, ayant des conséquences sur la santé. Ses traitements reposent essentiellement sur des mesures hygiéno-diététiques.
- La **dyslipidémie** est une augmentation des concentrations sériques du cholestérol et/ou des triglycérides. Il en existe cinq types.

● La **Stéatose Hépatique Non Alcoolique (NASH)**



- L'**athérosclérose** est l'accumulation de graisses dans les artères.

