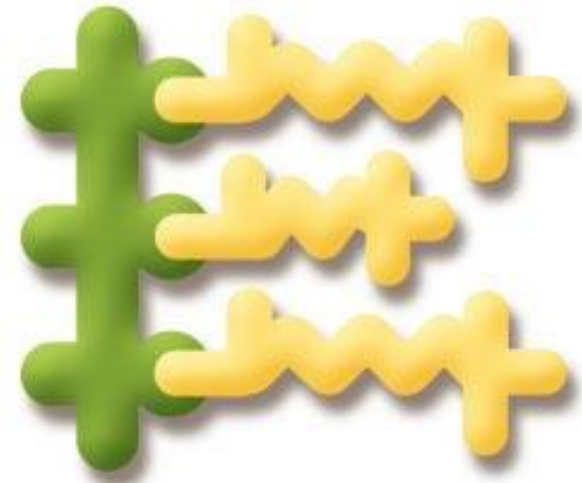
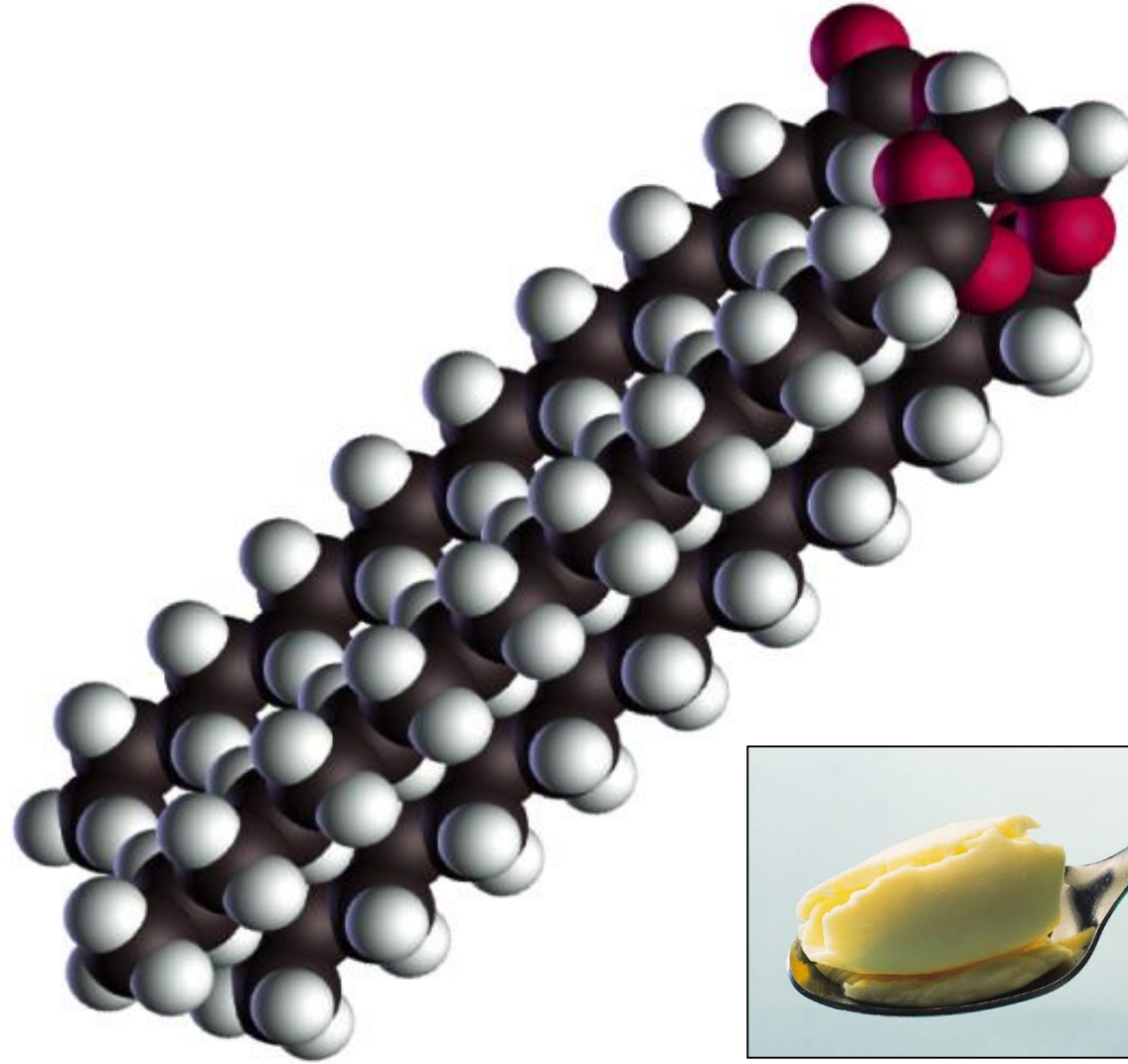


Triglycérides

- Les triglycérides (également appelés triacylglycérols ou triacylglycérides) sont des glycérides dans lesquels les trois groupements hydroxyle du glycérol sont estérifiés par des acides gras.
- Ils sont le constituant principal de l'huile végétale et des graisses animales.

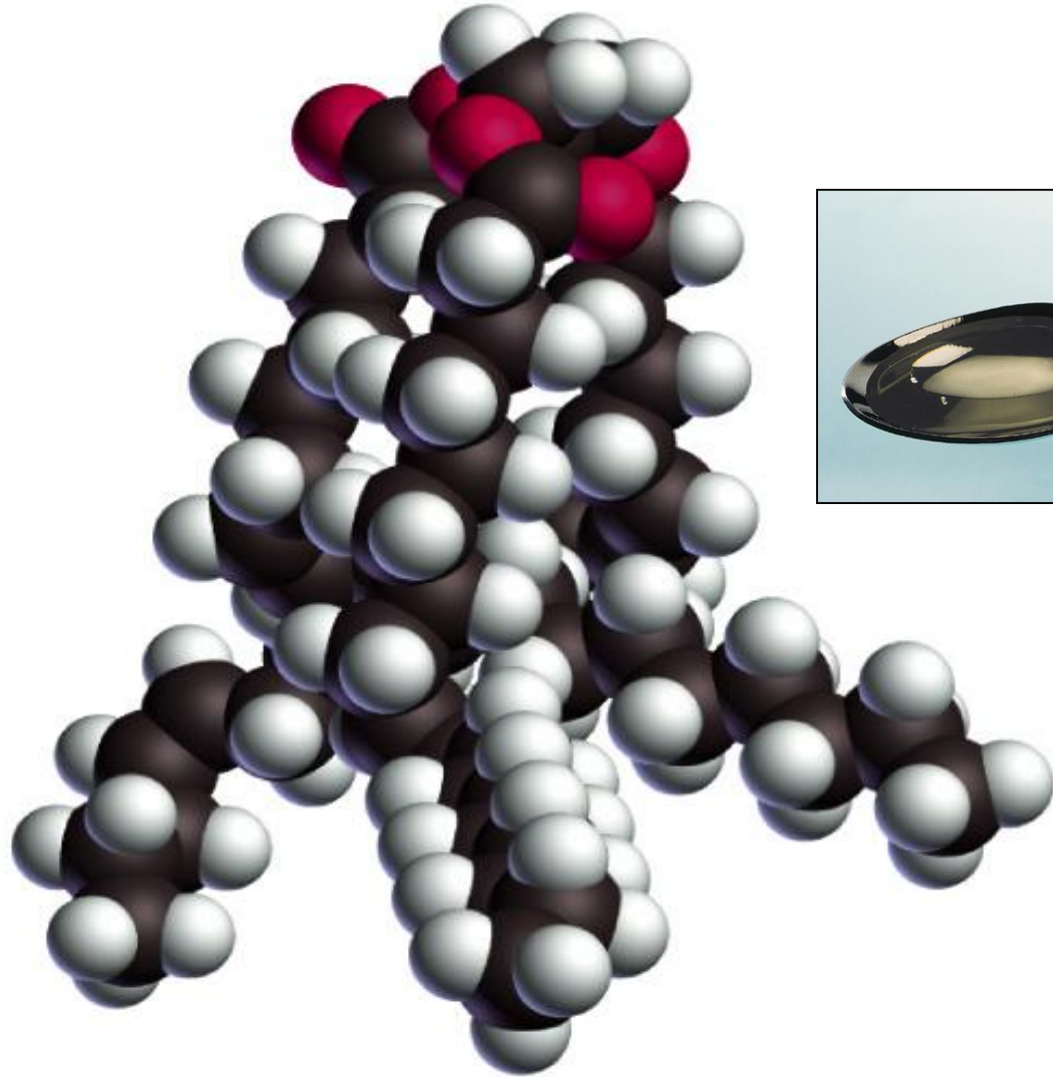


Triglycerides (fat, graisse)



a fat

Triglycerides (oil, huile)

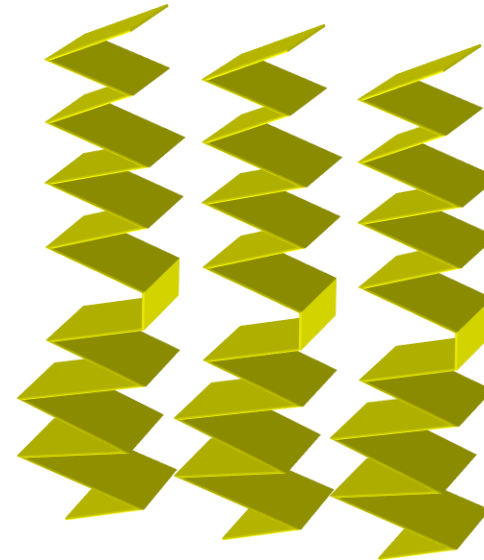


an oil

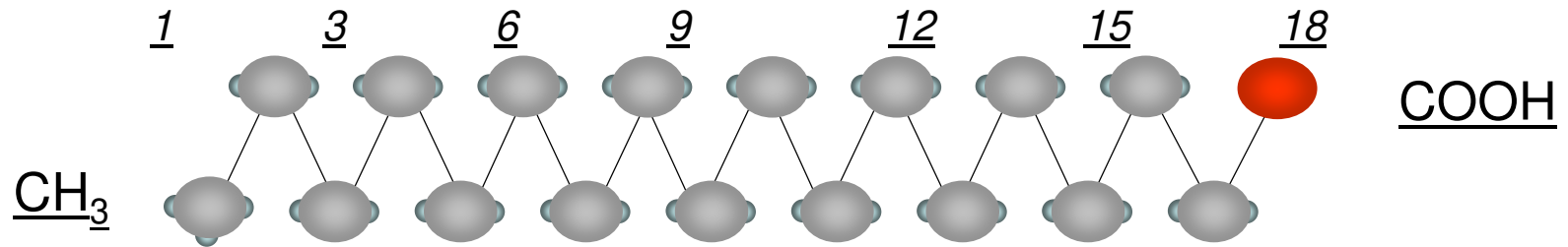
Modification de l'aspect des TG



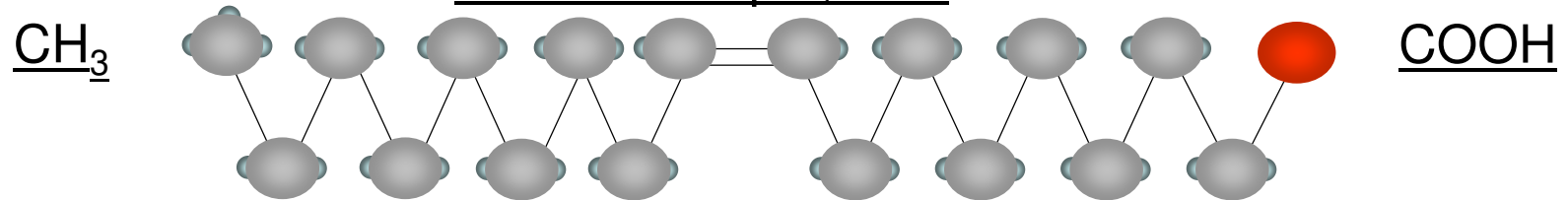
Chauffage



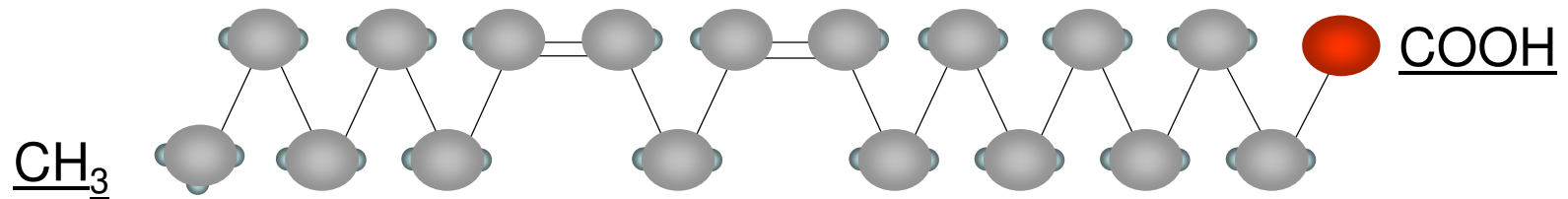
SFA, MUFA, PUFA $\omega 6/\omega 3$



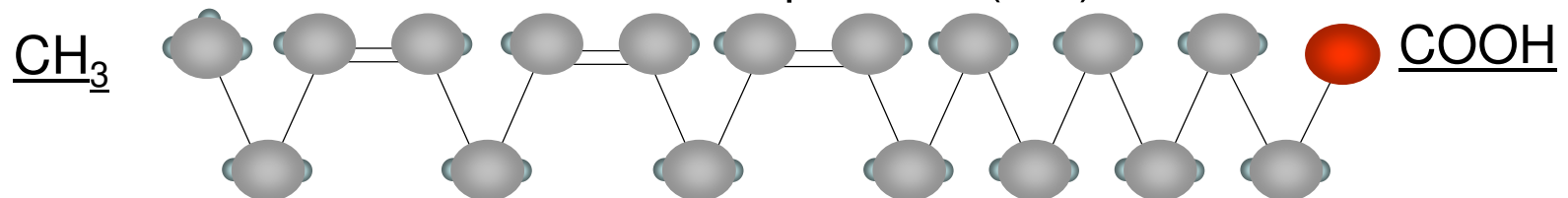
Acide stéarique; 18:0



Acide oléique; 18:1(n-9)

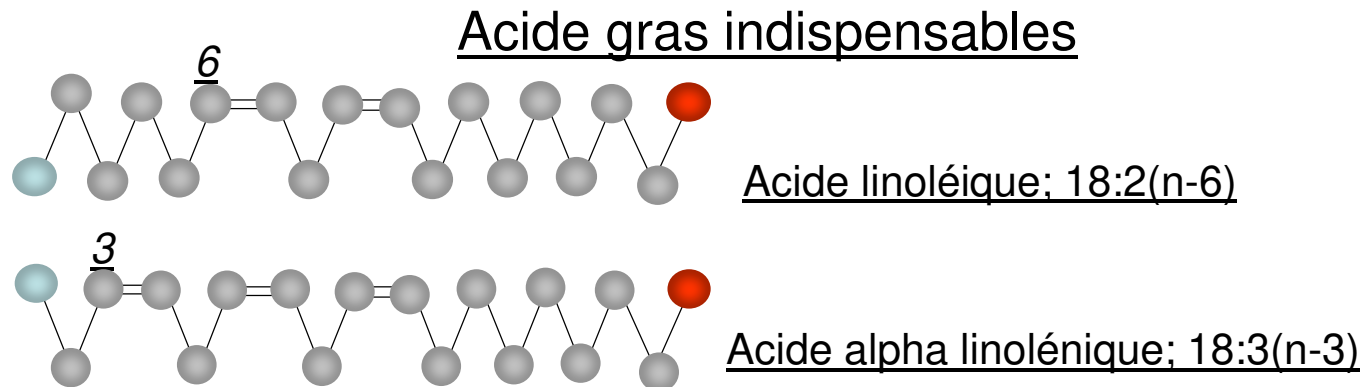
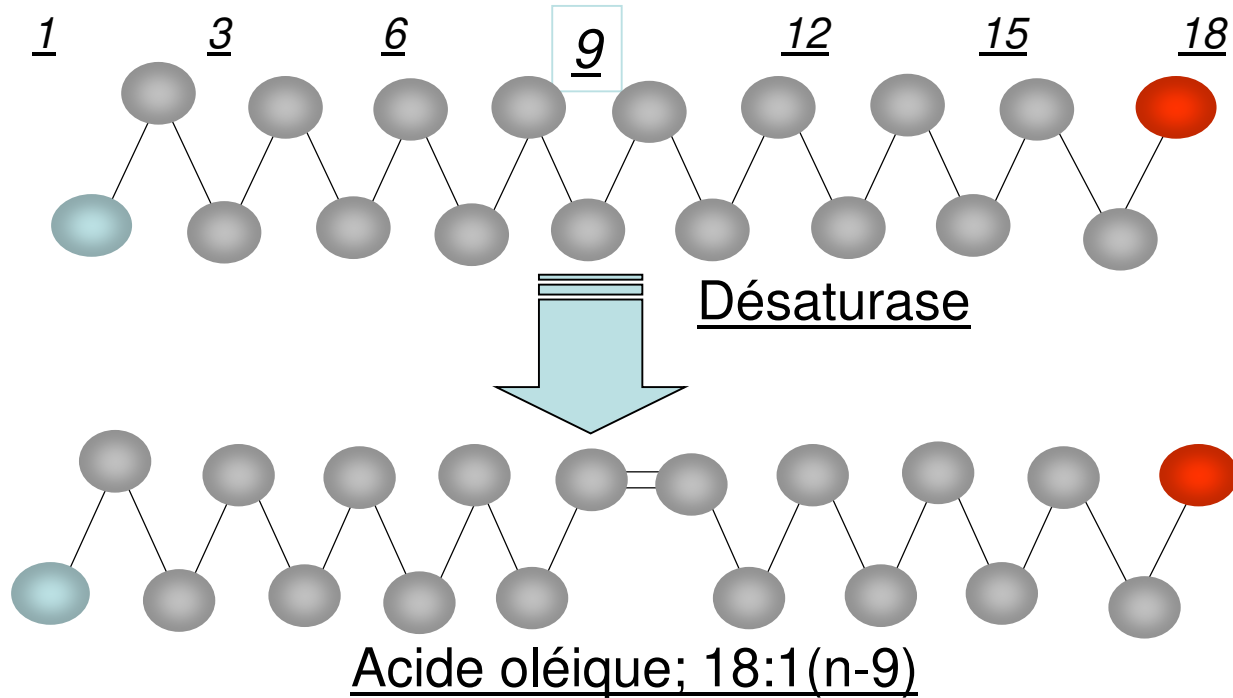


Acide linoléique; 18:2(n-6)



Acide alpha linolénique; 18:3(n-3)

Les acides gras indispensables



Acq. 5804.

RECHERCHES CHIMIQUES

SUR

LES CORPS GRAS

D'ORIGINE ANIMALE,

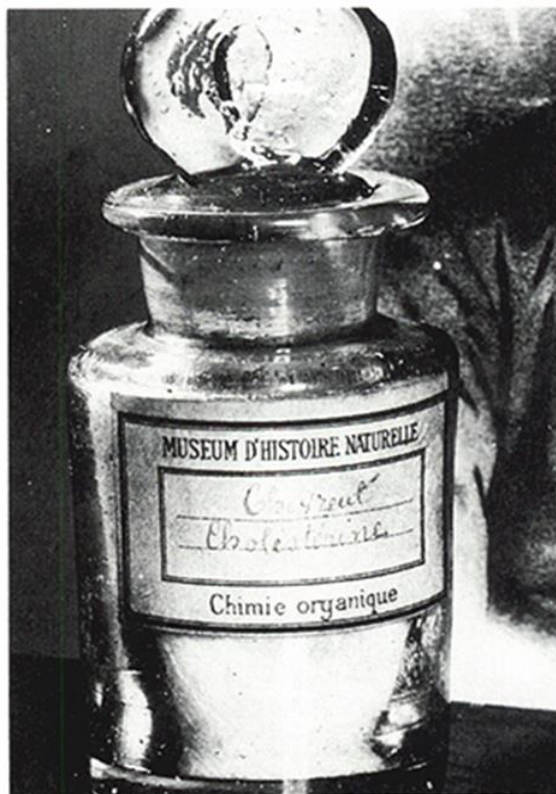
PAR M. E. CHEVREUL.

On doit tendre avec effort à l'infailibilité sans y prétendre.
MALKONANCK.



CHEZ F. G. LEVRAULT, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
RUE DE M. LE PRINCE, N° 31;
ET A STRASBOURG, RUE DES JUIFS, N° 35.

1825.

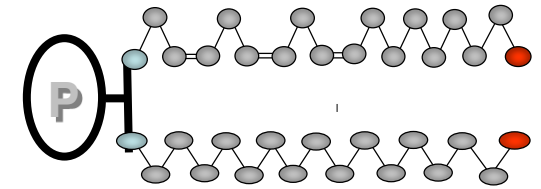
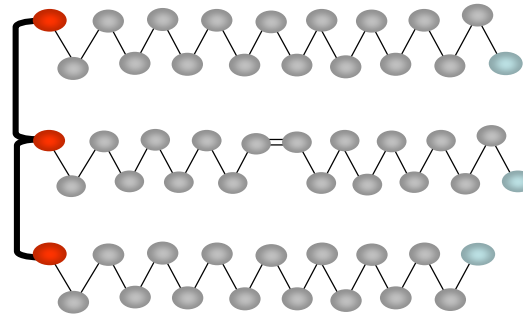
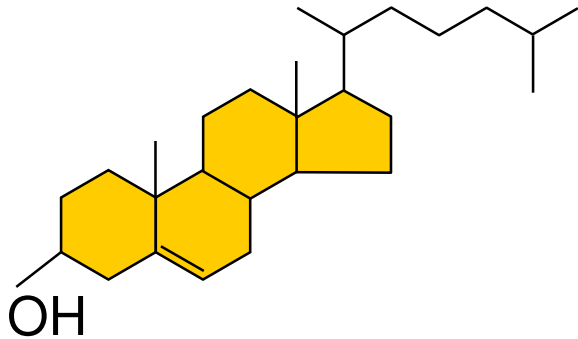


**Eugène Chevreul,
Photo prise lors de son
centième anniversaire**

(Archives photographiques;
Médiathèque du Patrimoine; CMN).

**Nomme la molécule de cholestérine en 1815 isolée dans la bile et les calculs biliaires (*khôlé* = bile, *stereos* = solide)
En 1816, il établit que les graisses animales proviennent de la réaction d'un acide gras avec le principe doux de Scheele. Il donne à ce principe le nom de glycérine (de γλυκεος qui en grec veut dire « doux », suivi du suffixe -ine attribué à des substances liées à la vie).**

Les Lipides de l'organisme



Cholestérol

- Structure
- Robuste
- Mb. cellulaires
- H. stéroïdes
- 1g/j

Triglycérides

- Energie
- Echange
- Intermédiaire
- Eicosanoides
- 100 g/j

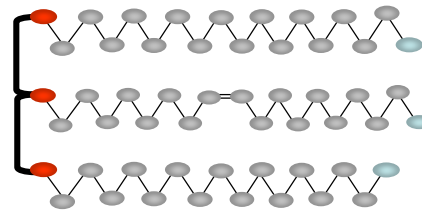
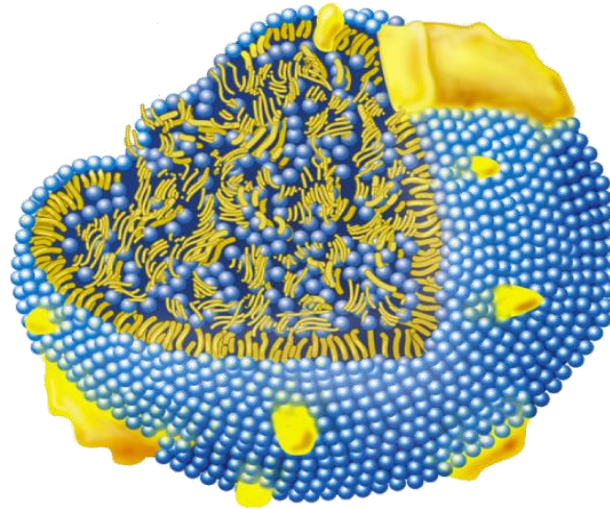
Phospholipides

- Interface
- Structure
- Mb. Cellulaires
- Lip complexes
- 10 g/j

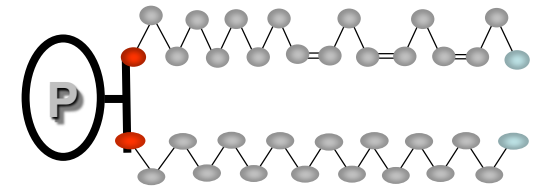
Lipoprotéines

Apoprotéines

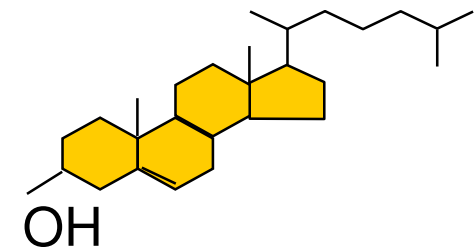
- Consolident
- Parties actives
- Réagissent avec les récepteurs et les enzymes
- +/- enfoncé dans la lipoprotéine
- Activation programmée en fonction du volume



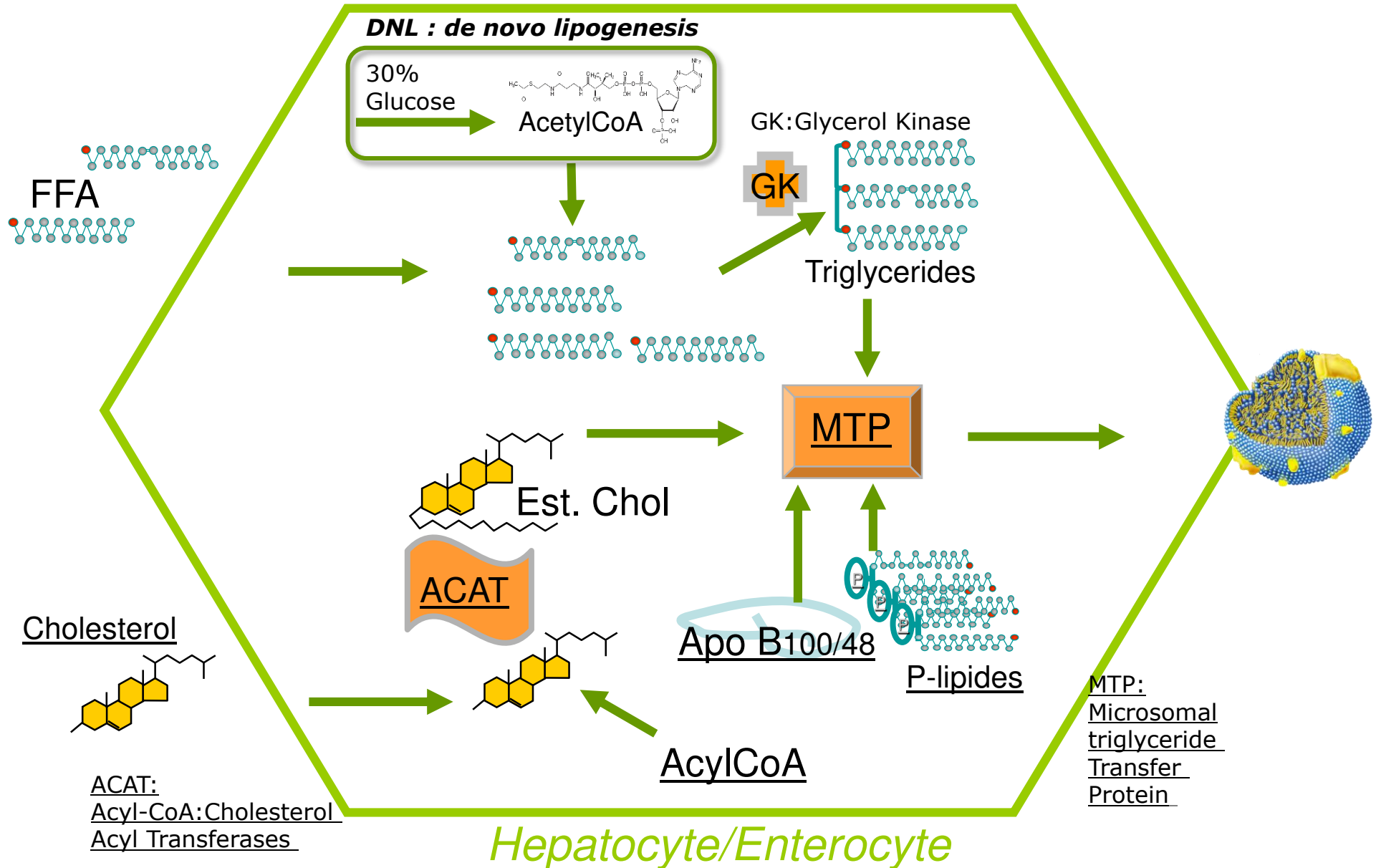
Constituent le volume principal



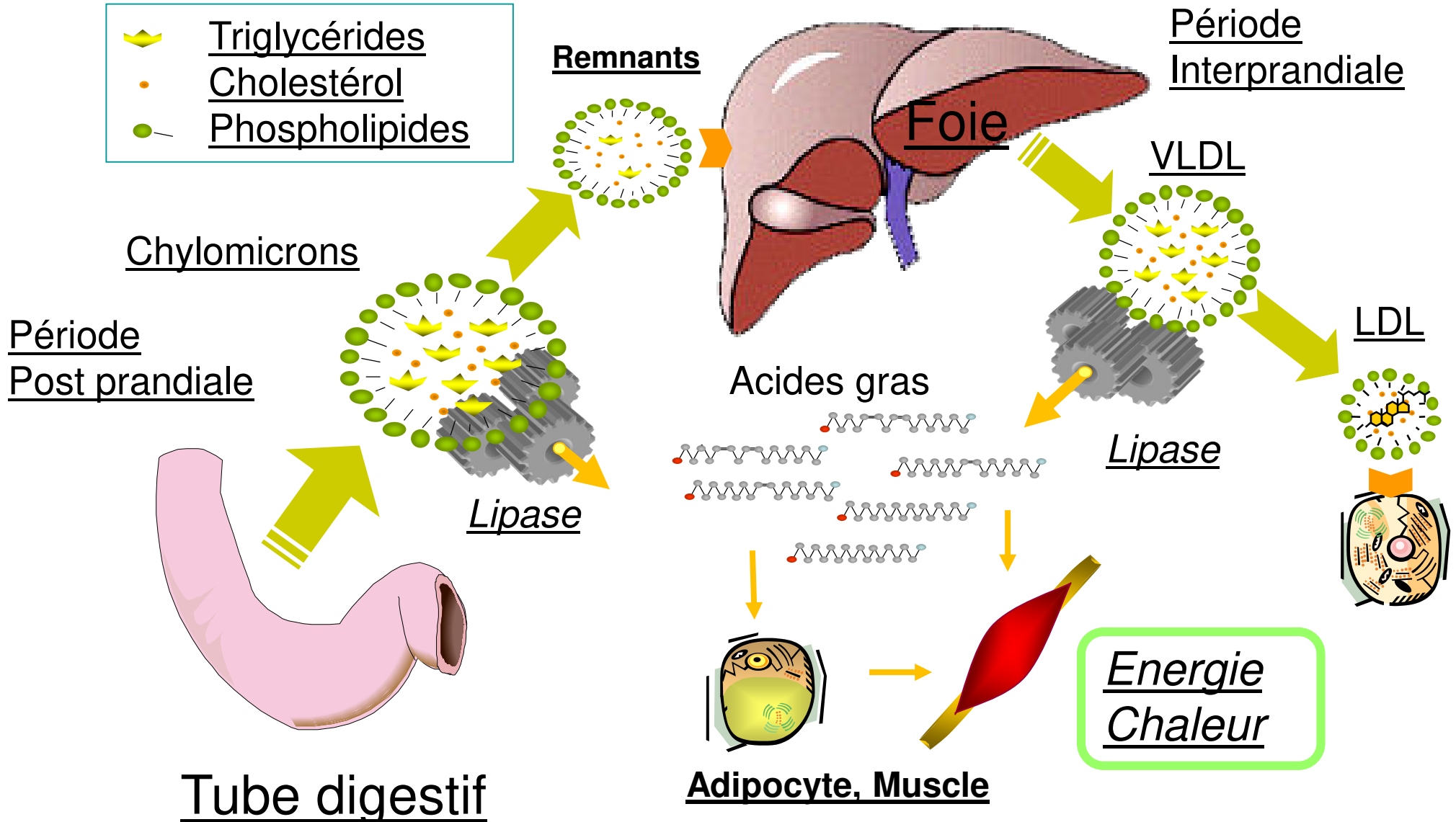
Sert d'enveloppe et d'interface avec le milieu hydrophile



Synthesis of VLDL/Chylomicron

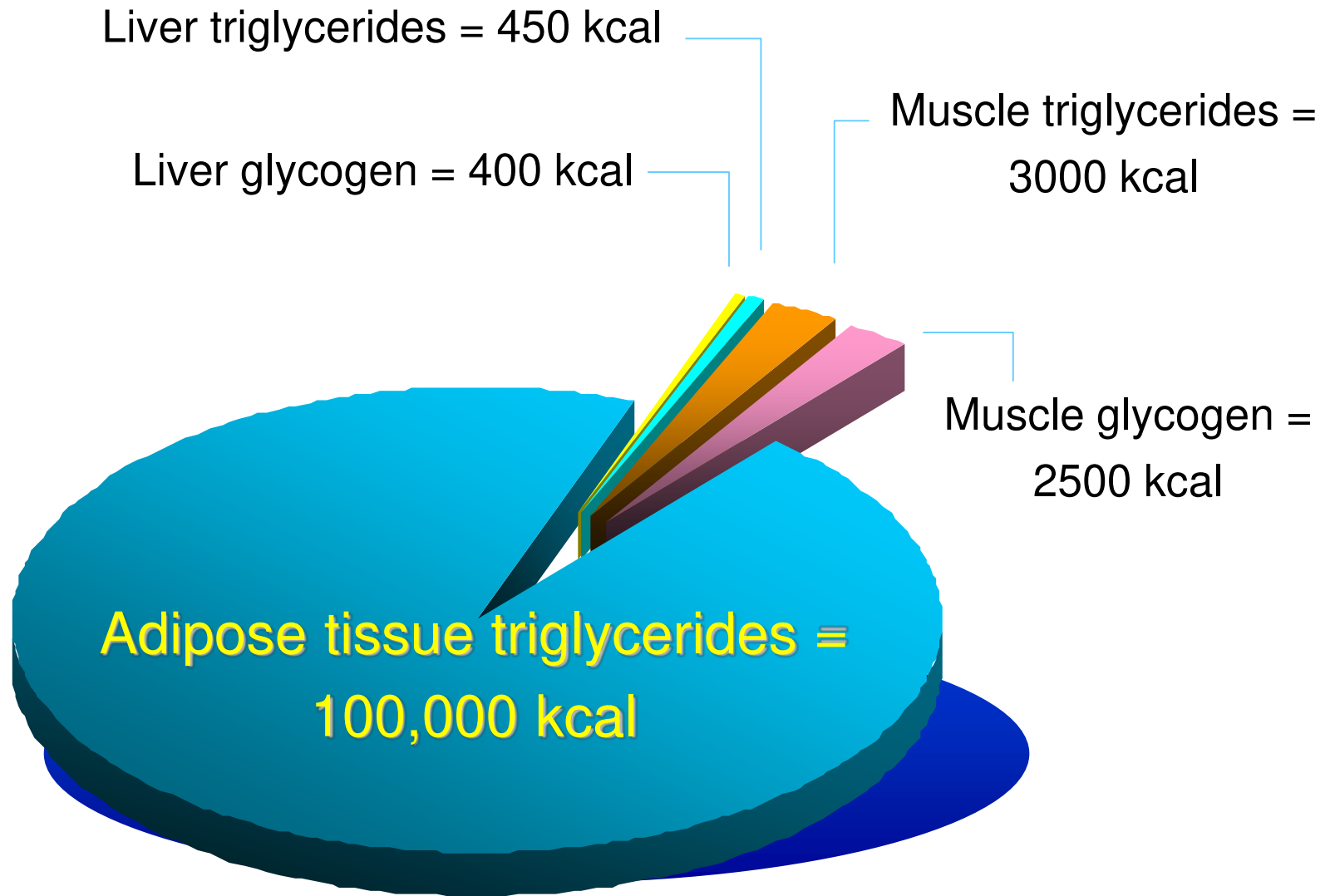


Utilisation des lipoprotéines



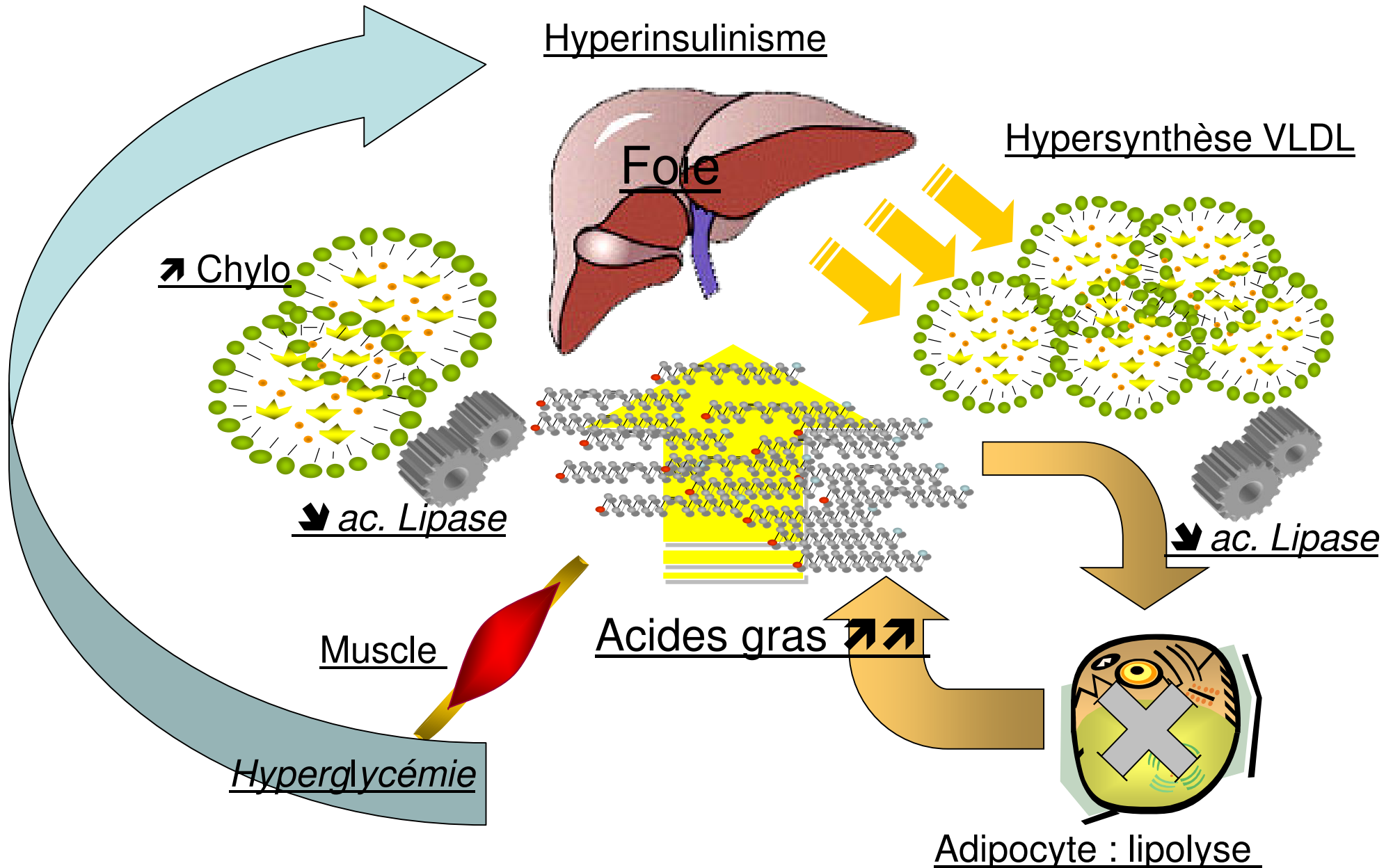
Fat mass, adipose tissue and energy stores

Triglycerides are an anhydrous energy reserve, : in man of 70 kg, there are 10 kg of triglycerides, which is equivalent to 50 kg of glycogen

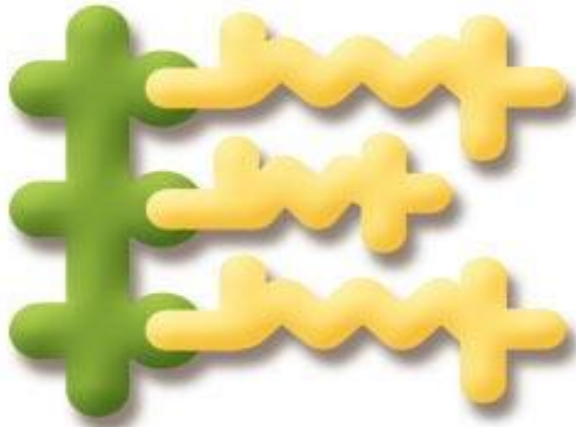


Data for a 70 kg lean subject. Subject with morbid obesity : x 8 TG

Hypertriglycémie et insulino-résistance

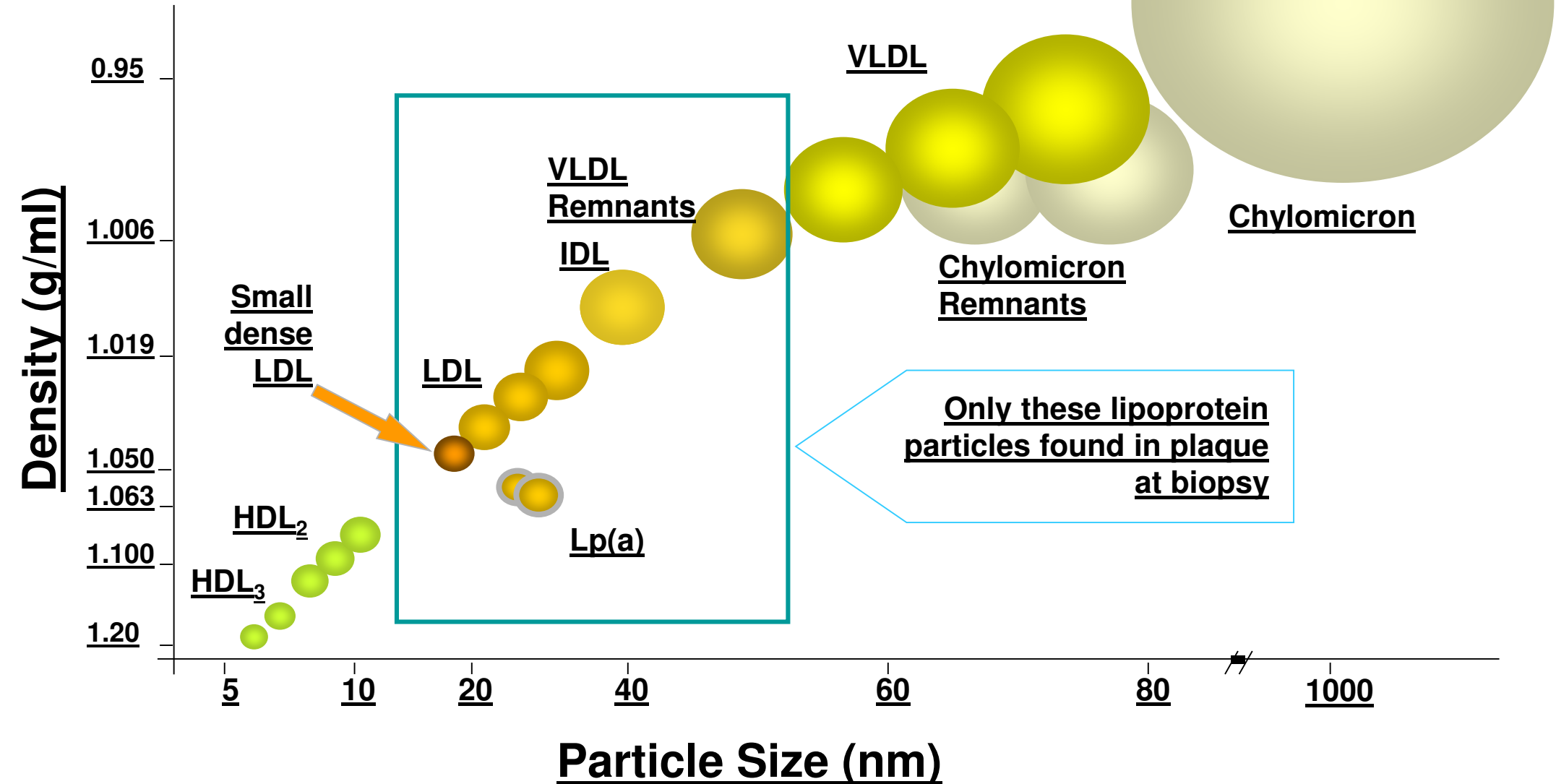


Triglycérides : Facteur de risque ?



- **Les triglycérides ne sont pas un facteur de risque CV** (lesquels : ceux qui portent des acides gras saturés ou des omega 3 ...?)
- C'est le contenu en cholestérol des lipoprotéines riches en triglycérides et leur produit final les LDL qui sont associées à l'athérome
- Aucune étude d'intervention n'a relié la baisse des TG à la diminution des événements CV tout comme l'augmentation du HDL-C

Lipoprotein Particles



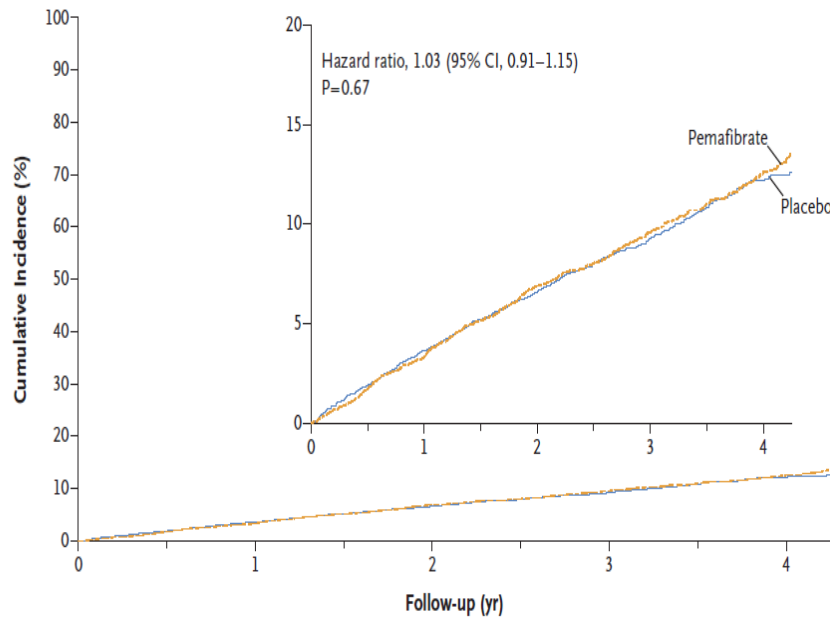
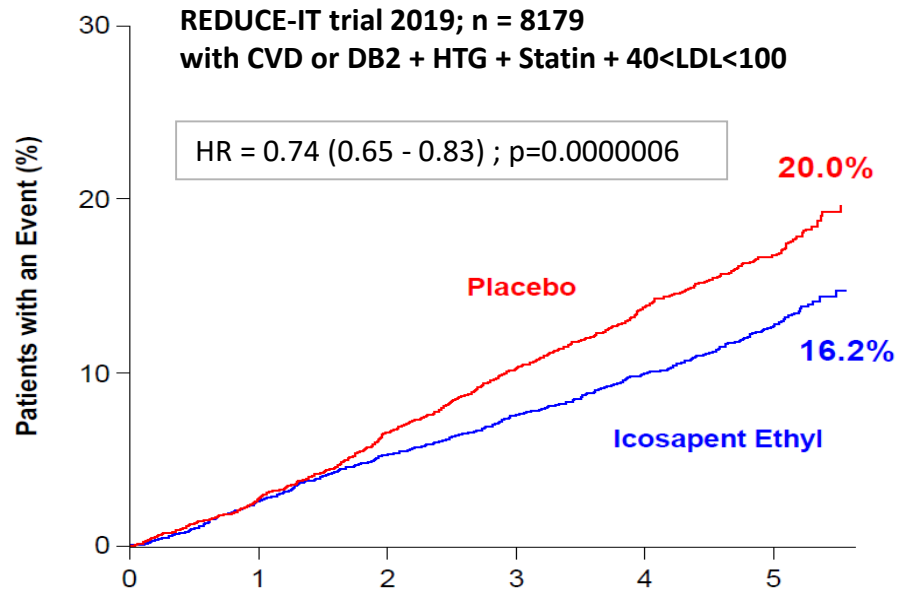
Le problème des fibrates :

Essais cliniques CV avec les fibrates

Etude	Durée	Critère primaire	Sous groupe prespécifié	
HHS (gemfibrozil) Prévention I Non HDL-C > 5,2 mM	5 ans	-35% P< 0,002	Triglycérides > 2,3 mm LDL-C et HDL-C > 5 mM	-71% P=0,005
VA-HIT (gemfibrozil) Hommes coronariens HDL-C < 1 mM	1,8 ans	-22% P=0,006	Diabète de type 2	-32% P=0,004
BIP (bézafibrate) IDM ou angor	6,2 ans	-7,3% P=0,24	Triglycérides > 2,3 mM	-39,5% P=0,02
FIELD (fénofibrate) DT2 +/- sous statine	5,0 ans	-11% P=0,16	Triglycérides > 2,3 mM HDL-C<1,1 mM	-27% P=0,005
ACCORD (fénofibrate) DT2 + (MCV ou > 2 FDR) Sous simvastatine	4,7 ans	-8% P=0,32	Triglycérides>2,3 mM HDL-C<0,9 mM	-32% P=0,06

Recommendations for drug treatment of patients with hypertriglyceridaemia

ESC 2021



No. at Risk									
Pemafibrate	5240	5060	4901	4742	4552	3627	2820	2067	1147
Placebo	5257	5082	4925	4762	4596	3651	2838	2063	1130

Figure 1. Cumulative Incidence of Cardiovascular Events.

Statin treatment is recommended as the first drug of choice to reduce CVD risk in high-risk individuals with hypertriglyceridaemia [TG levels >2.3 mmol/L (>200 mg/dL)].³⁵⁵

In high-risk (or above) patients with TG levels between 1.5–5.6 mmol/L (135–499 mg/dL) despite statin treatment, n-3 PUFAs (icosapent ethyl 2×2 g/day) should be considered in combination with a statin.¹⁹⁴

In primary prevention patients who are at LDL-C goal with TG levels >2.3 mmol/L (>200 mg/dL), fenofibrate or bezafibrate may be considered in combination with statins.^{305–307,356}

In high-risk patients who are at LDL-C goal with TG levels >2.3 mmol/L (>200 mg/dL), fenofibrate or bezafibrate may be considered in combination with statins.^{305–307,356}

Recommendations

Class^a

Level^b

I

B

IIa

B

IIb

B

IIb

C

THESE MEDIA SERVICES
COPY THE
HANDSOMAN
SCANTON
TIMES



①
GOOD
FOR YOU
BUT
TASTES
BAD

②
BAD
FOR YOU
BUT
TASTES
GOOD

③
MAKES
YOU
FAT
AND
UGLY

④
EAT
IT
AND
DIE

“...WE’VE JUST UPDATED THE FOUR BASIC FOOD GROUPS...”