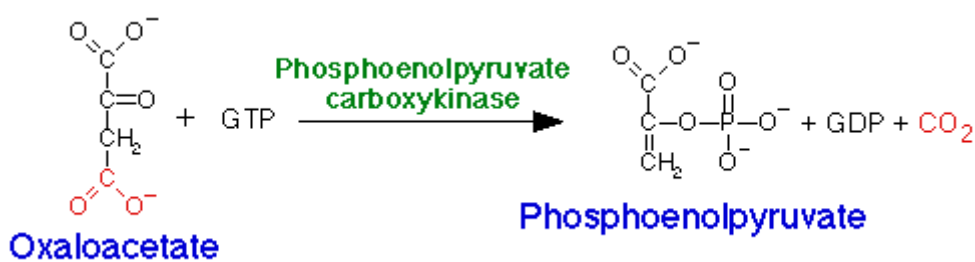
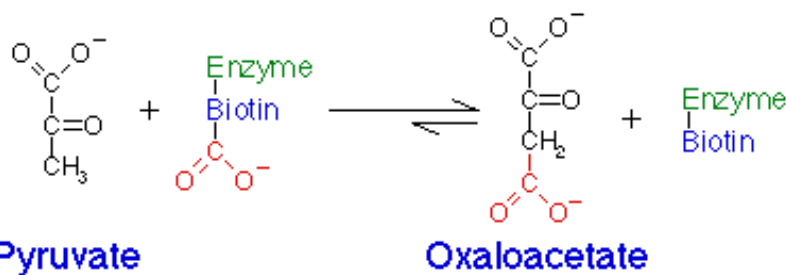
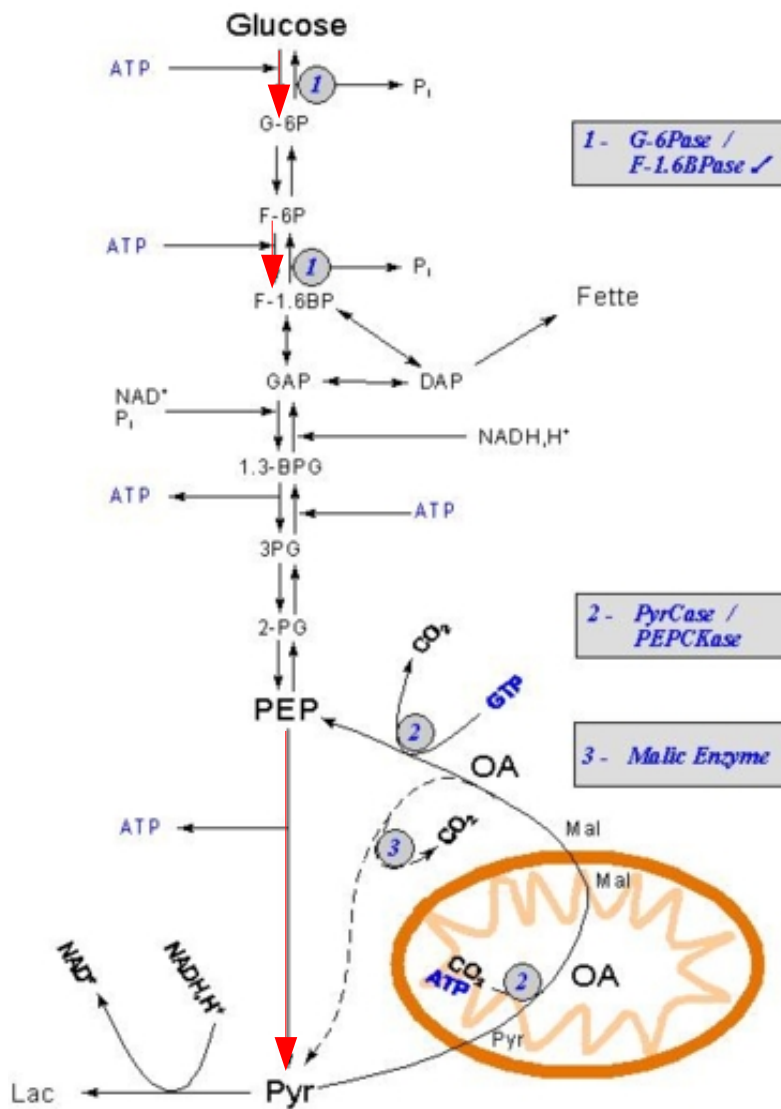
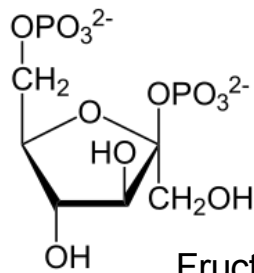
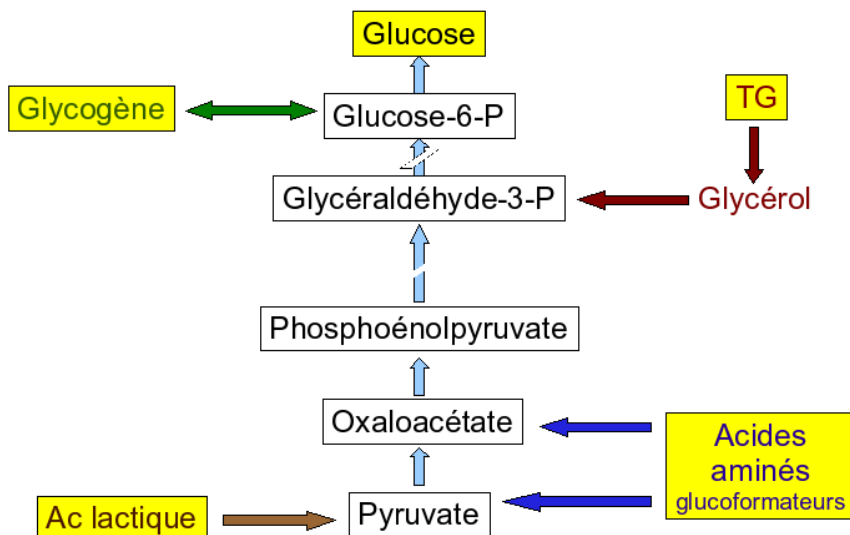
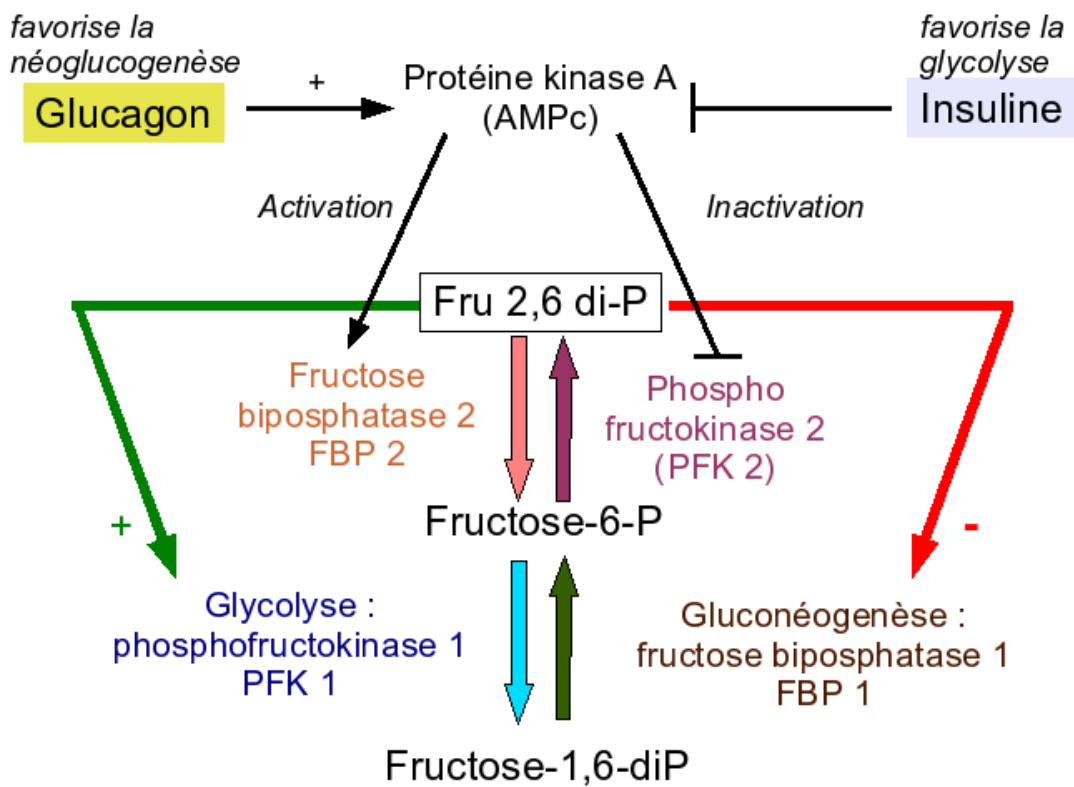


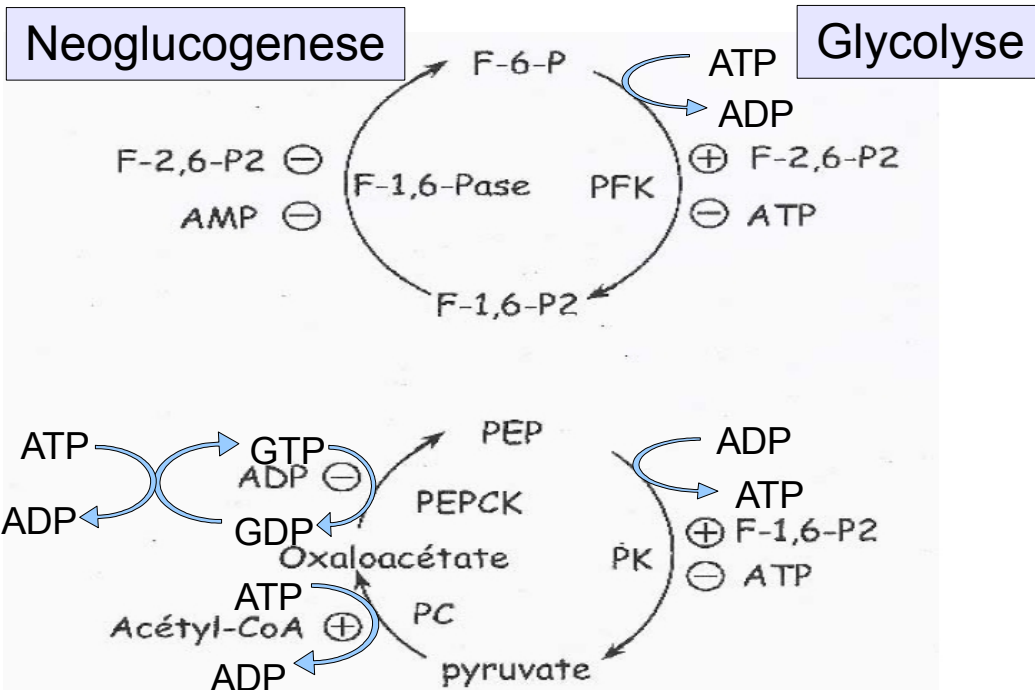
La néoglucogénèse (ou gluconéogénèse)



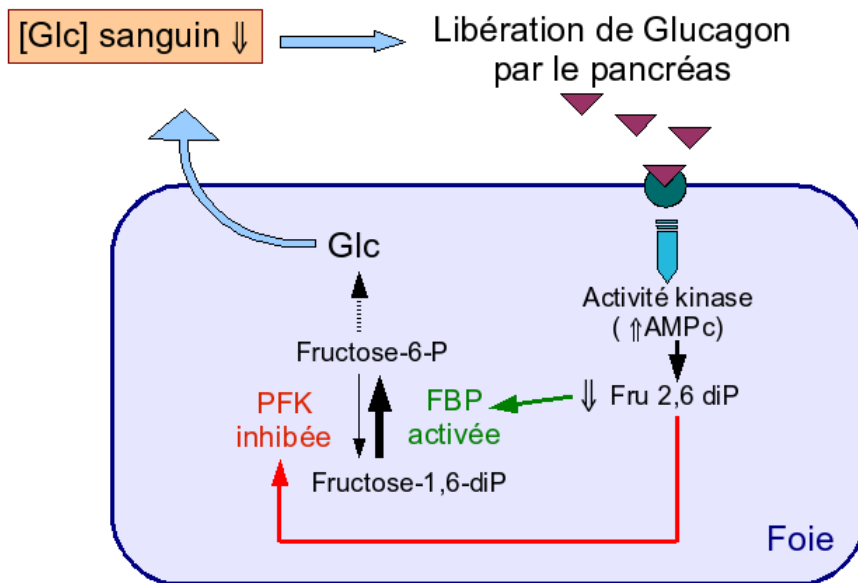


Régulation réciproque par le Fru-2,6 di-P

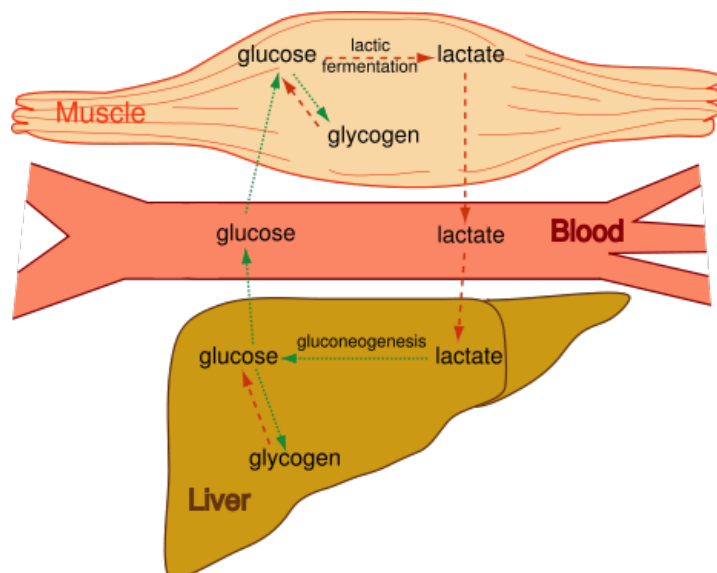




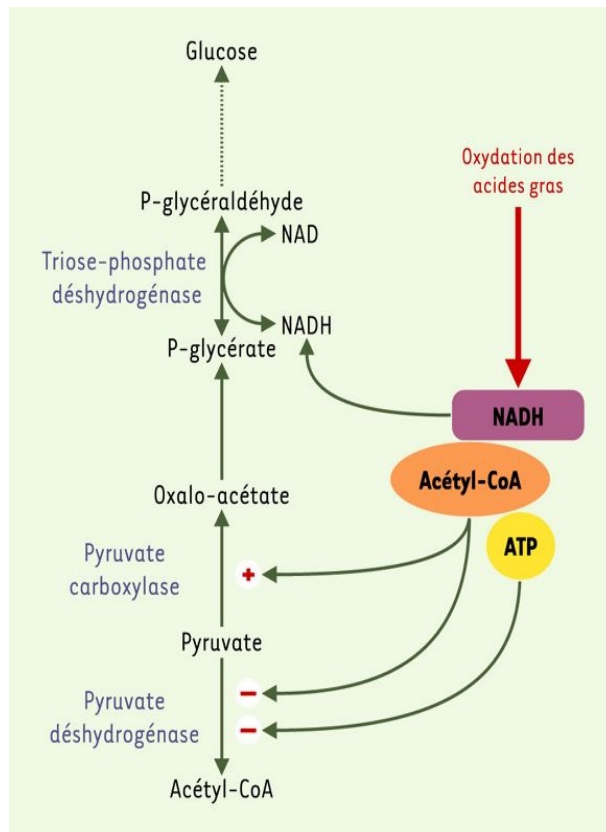
Régulation hormonale de la néoglucogénèse



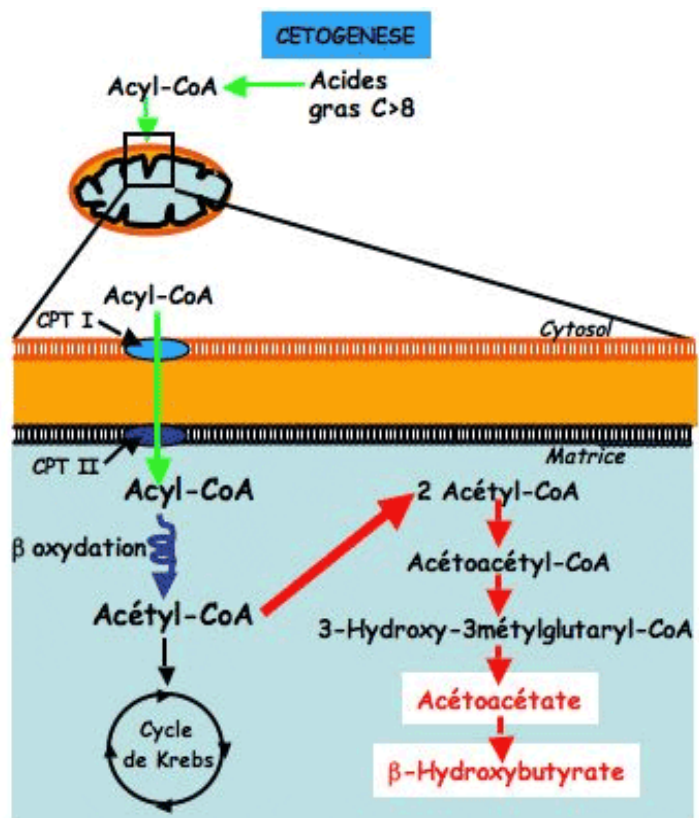
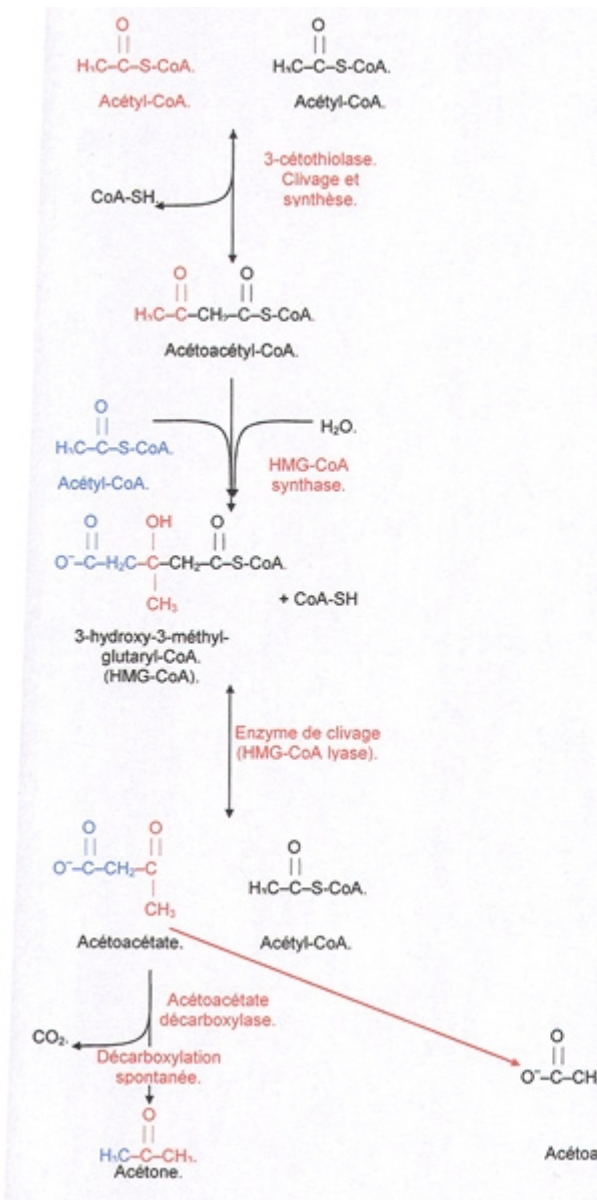
Le cycle de Cori

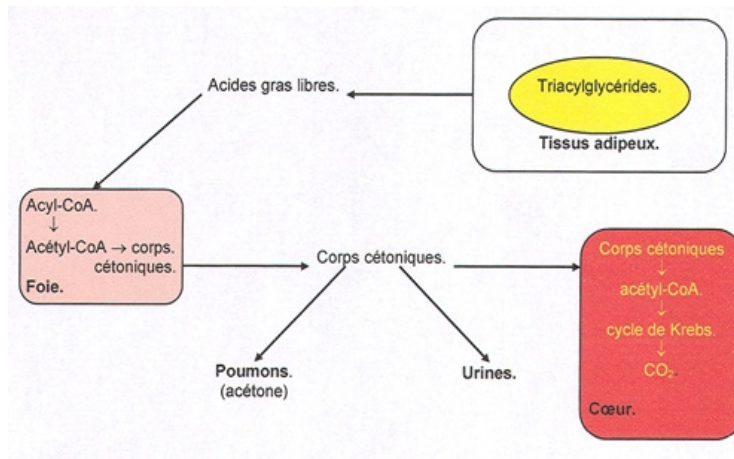


Acides gras et néoglucogénèse



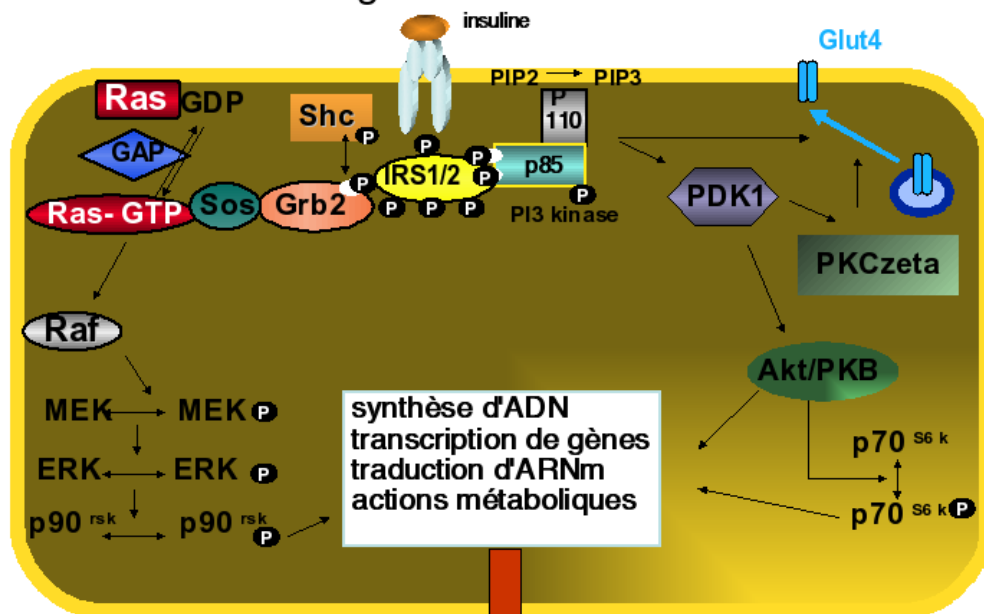
La cétogénèse





Régulation hormonale du métabolisme

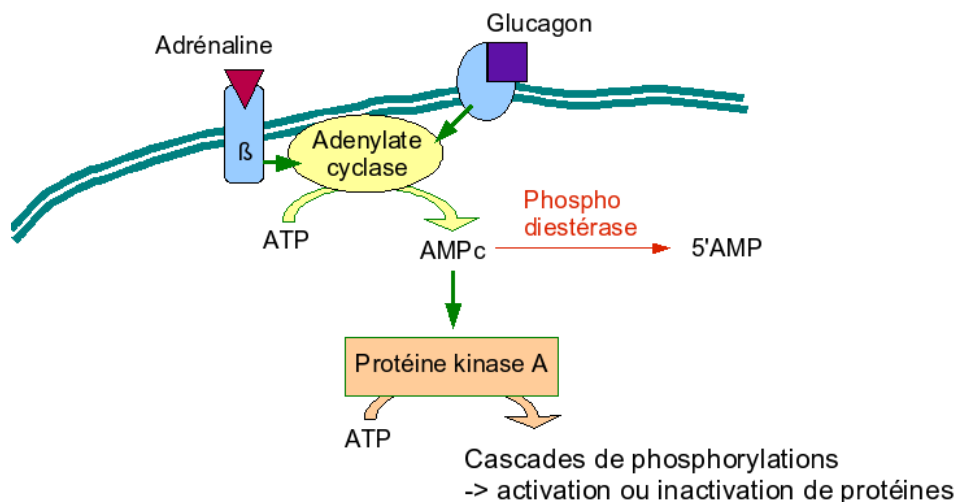
Voies de signalisation de l'insuline



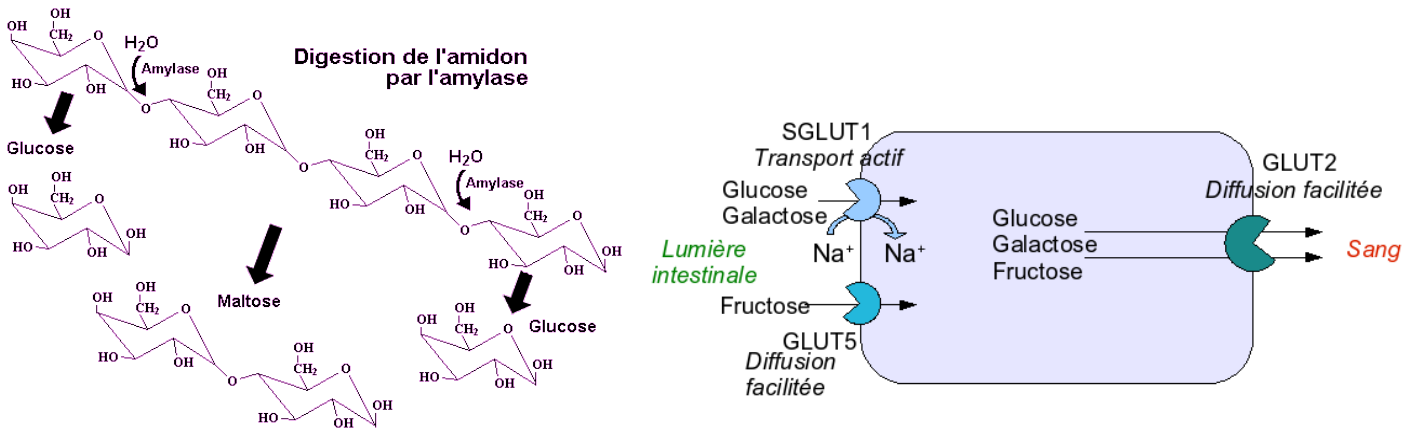
L'insuline régule plus de 800 gènes

J Biol Chem. 2003 May 16;278(20):18063-8.

Mobilisation des réserves énergétiques : rôle central de l'AMPc



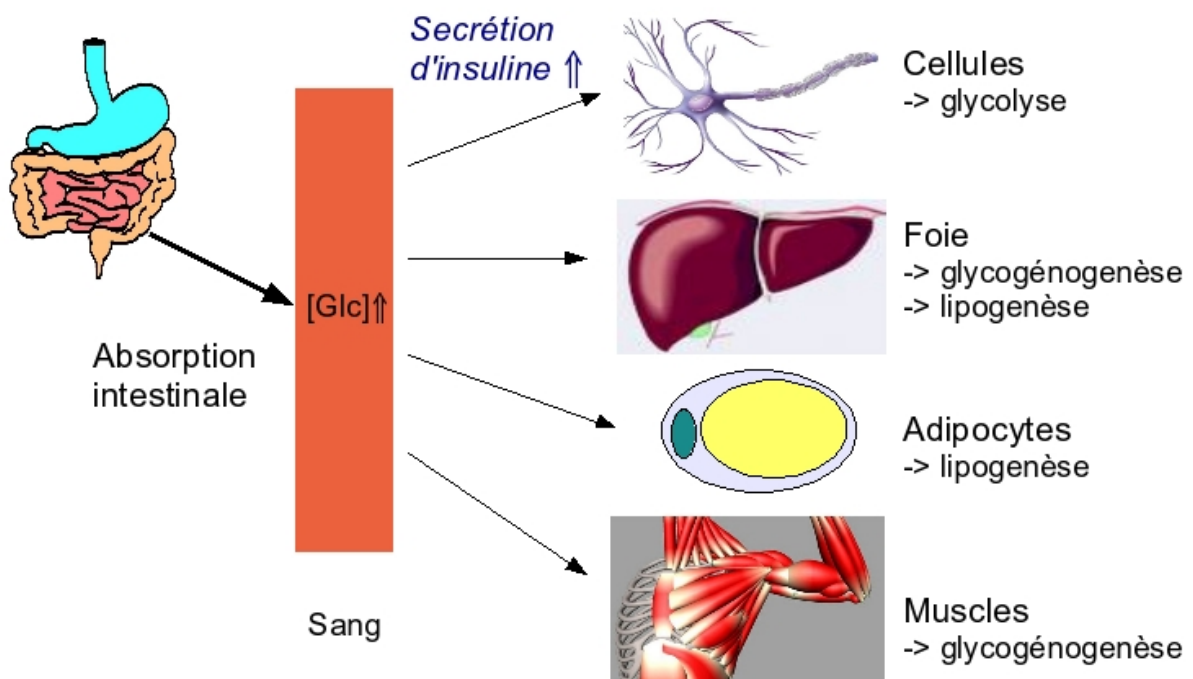
Après un repas



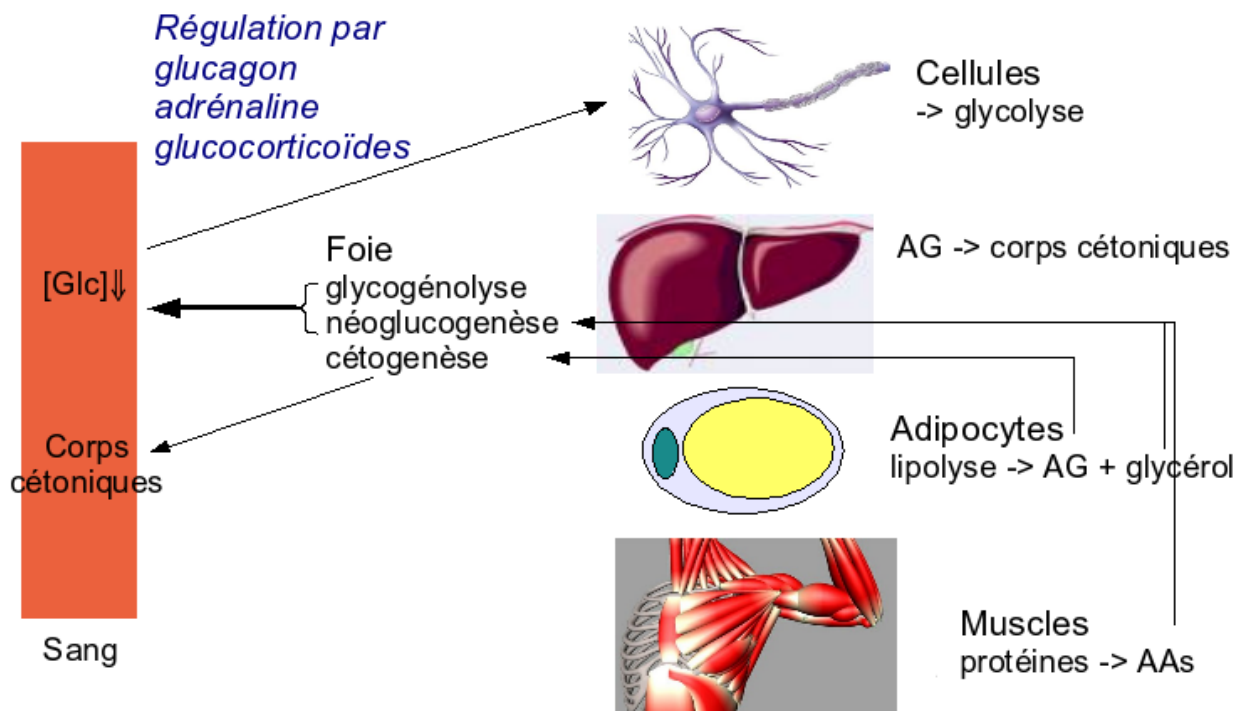
Transport du glucose dans les cellules

Le glucose pénètre dans les cellules par diffusion facilitée en utilisant des transporteurs protéiques GLUT 1 à GLUT 5

- Glut 1: Km 1-2mM non sensible à l'insuline, ubiquitaire
- Glut 2 Km: 60mM, jamais saturé! Foie, pancréas
- Glut 3 Km: 1mM, non sensible à l'insuline Cerveau
- Glut 4 Km: 5mM insuline dépendant muscle, tissu adipeux
- Glut 5 Km: 1mM 68% similaire à Glut 2 intestin, rein



Mouvements de Glc en période de jeûne (période inter-prandiale)



| Substrat | Liaison riche en énergie/mol | Quantité dans l'organisme | Autonomie (métab basal) |
|---------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| ATP | 1 | 75g | 52 sec |
| Glucose | 38 (aérobiose) | 10g | 30 min |
| Glycogène | 39 | 400g | 22h 30min |
| Triglycérides | 432 | 7 kg | 1 mois |

Le diabète

Diabète de type I

Diabète de type II

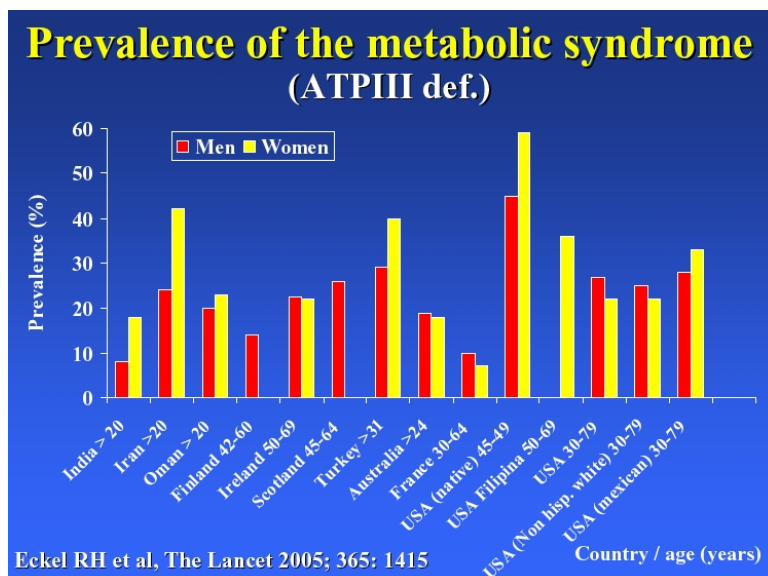
Le syndrome métabolique

Table 1. NCEP-ATP III diagnostic criteria for metabolic syndrome and revised criteria as proposed by NHLBI/AHA^a

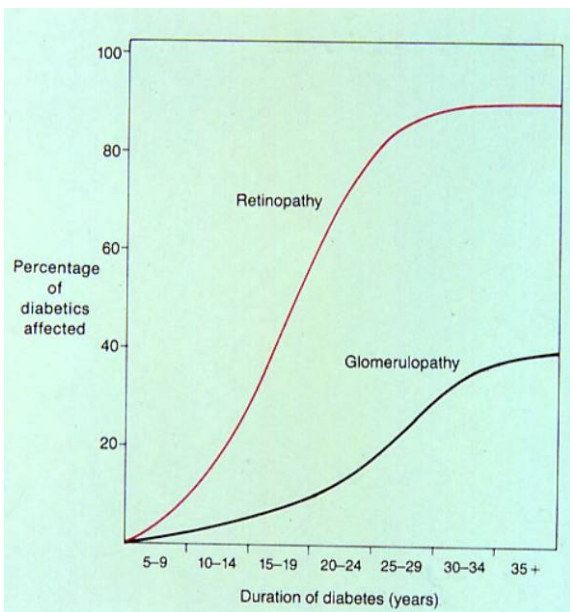
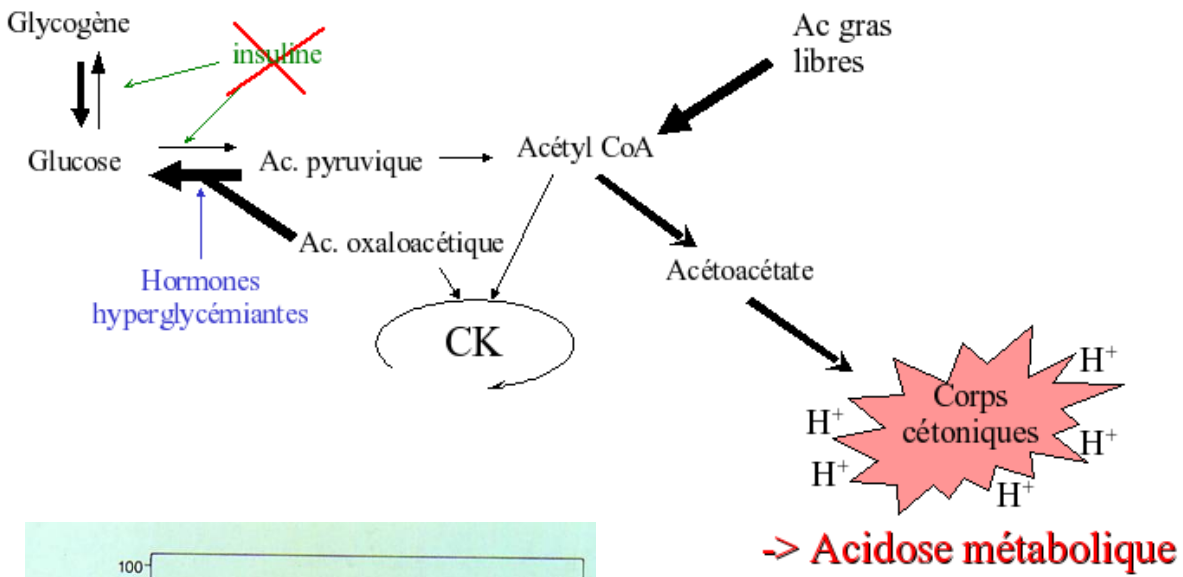
| Parameter | NCEP-ATP III (2) | NHLBI/AHA (3) |
|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Waist circumference (cm) | >102 in men >88 in women | >94 in men >88 in women |
| Serum triglycerides (mg/dl) | ≥150 | ≥150 |
| Serum HDL cholesterol (mg/dl) | <40 in men <50 in women | <40 in men <50 in women |
| Blood pressure (mmHg) | ≥130/85 | ≥130/85 |
| Fasting plasma glucose (mg/dl) | ≥110 | ≥100 |
| No. of criteria needed for diagnosis | 3 | 2 |

^aNCEP-ATP III, National Cholesterol Education Program—Adult Treatment Panel III; NHLBI/AHA: National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association.

| % pop présentant 3 critères (étude 2005) | Garçons France | Garçons USA | Filles France | Filles USA |
|---|-------------------|----------------|------------------|---------------|
| Adultes (>20 ans US, 30 ans France) | 10 % | 24 % | 7 % | 23 % |
| Adolescents | 1,6 % | 6,1 % | 0 % | 1,2 % |



Apparition des corps cétoniques chez le DT1

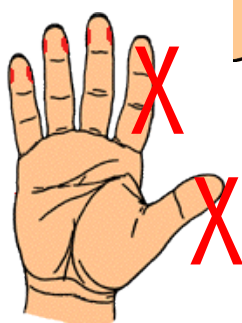
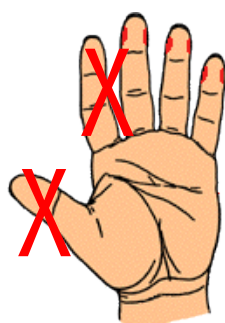


Fréquence de l'apparition des complications en fonction de l'ancienneté du diabète

Le pied diabétique



Autosurveillance glycémique



Glucotrend 2



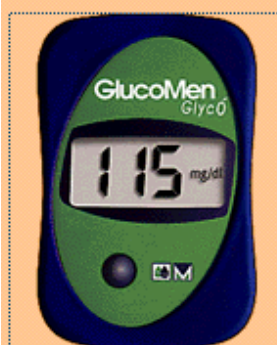
Roche Diagnostics

N° vert gratuit
0800 27 26 93

| | |
|-----------------|---|
| Technologie | Bandelette Accu-Chek Active Glucose |
| Echelle | 10 à 600 mg/dl (0,6 à 33,3 mmol/l) |
| Unités | mg/dl ou mmol/l, non modifiable. |
| Volume sang | 3 microlitres |
| Dépôt sang | Sur la bandelette hors du lecteur, ou préalablement placée sur le lecteur. |
| Durée du test | 10 secondes |
| Signal sonore | Oui, désactivable. |
| Piles | 2 piles bouton au lithium (CR 1/3N ou DL 1/3N) |
| Durée des piles | 1.000 tests environ sur une base de 3 tests par jour |
| Mémoire | Rappel des 125 derniers tests avec date et heure |
| Téléchargement | Non |
| Taille et poids | 100 x 50 x 17 mm. 70 g. |
| Température | 10 à 40 °C |
| Contrôle | Solutions Glucotrend Plus Control G |
| Garantie | 5 ans |
| Particularités | Version 2 du Glucotrend qui avait une mémoire de 10 tests. Durée du test très courte. |

<http://diabsurf.com>

Glucomen Glyco

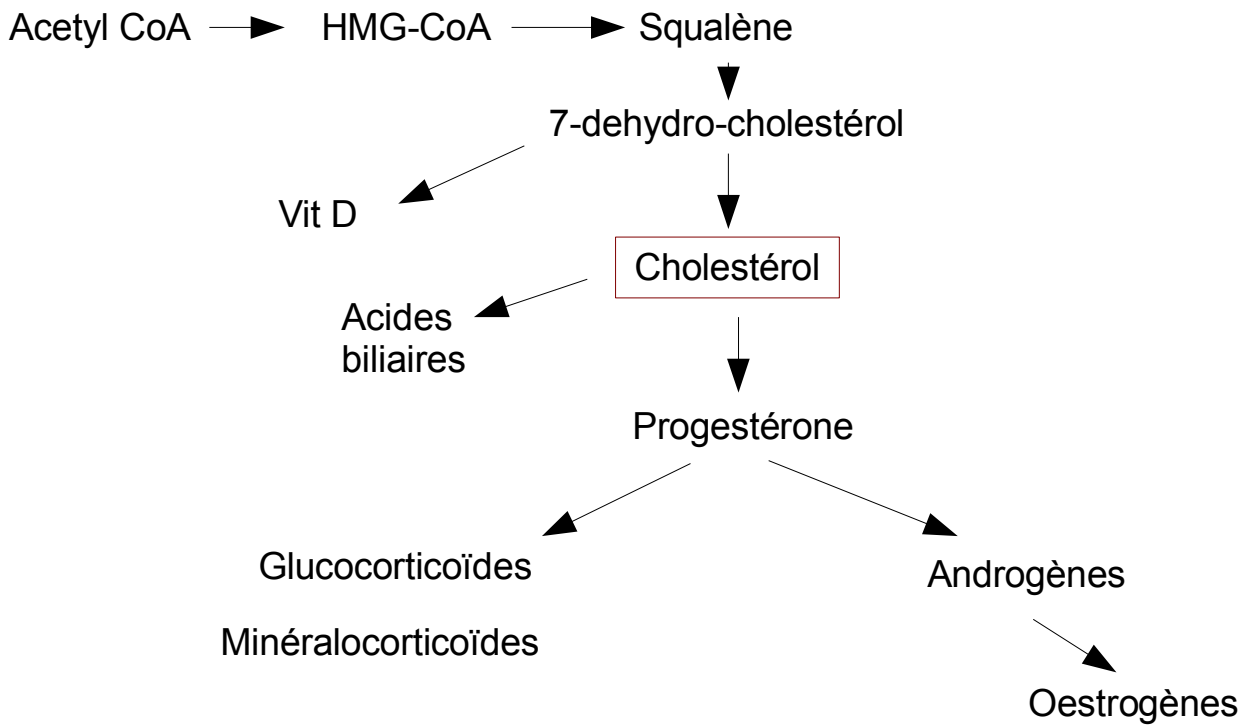


Menarini

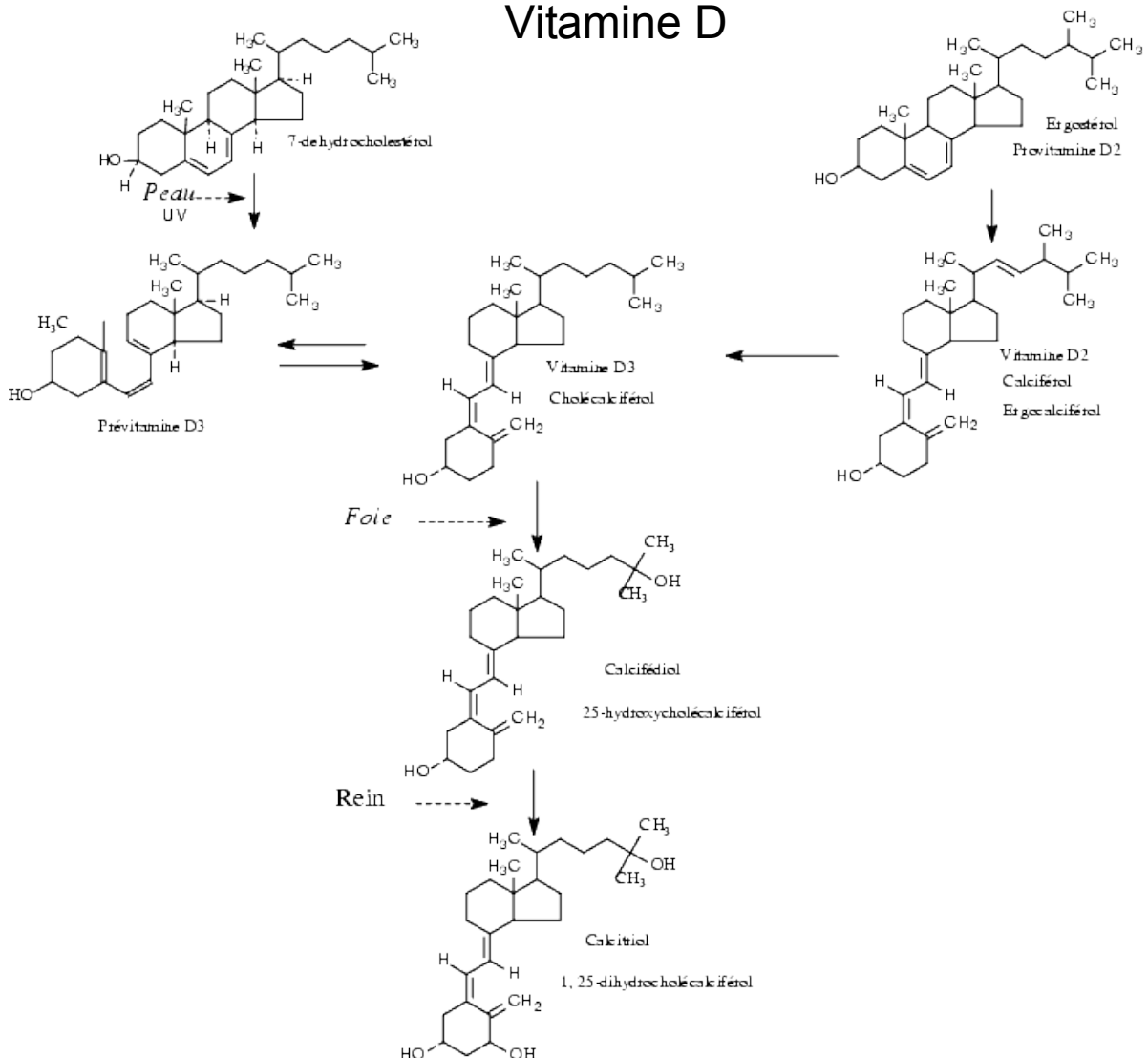
N° vert gratuit
0800 102 602

| | |
|-----------------|--|
| Technologie | Electrode GlucoMen Sensor |
| Echelle | 20 à 600 mg/dl (1,1 à 33,3 mmol/l) |
| Unités | mg/dl ou mmol/l, non modifiable. |
| Volume sang | 3-4 microlitres |
| Dépôt sang | Sur l'électrode préalablement insérée dans le lecteur |
| Durée du test | 30 secondes |
| Signal sonore | Oui, non désactivable. |
| Piles | 1 pile jeton au lithium de 3 volts (CR2450 ou DL2450) |
| Durée des piles | 1.000 tests environ |
| Mémoire | Rappel des 10 derniers tests (sans affichage date et heure). Moyenne des 10 derniers tests. |
| Téléchargement | Non |
| Taille et poids | 84 x 55 x 14,5 mm. 50 g. |
| Température | 15 à 30 °C |
| Contrôle | Electrode de vérification (Check Sensor) |
| Garantie | 4 ans |
| Particularités | Design original. Bicolore : bleu foncé/vert, bleu foncé/bleu clair, vert/jaune, gris clair/gris foncé. |

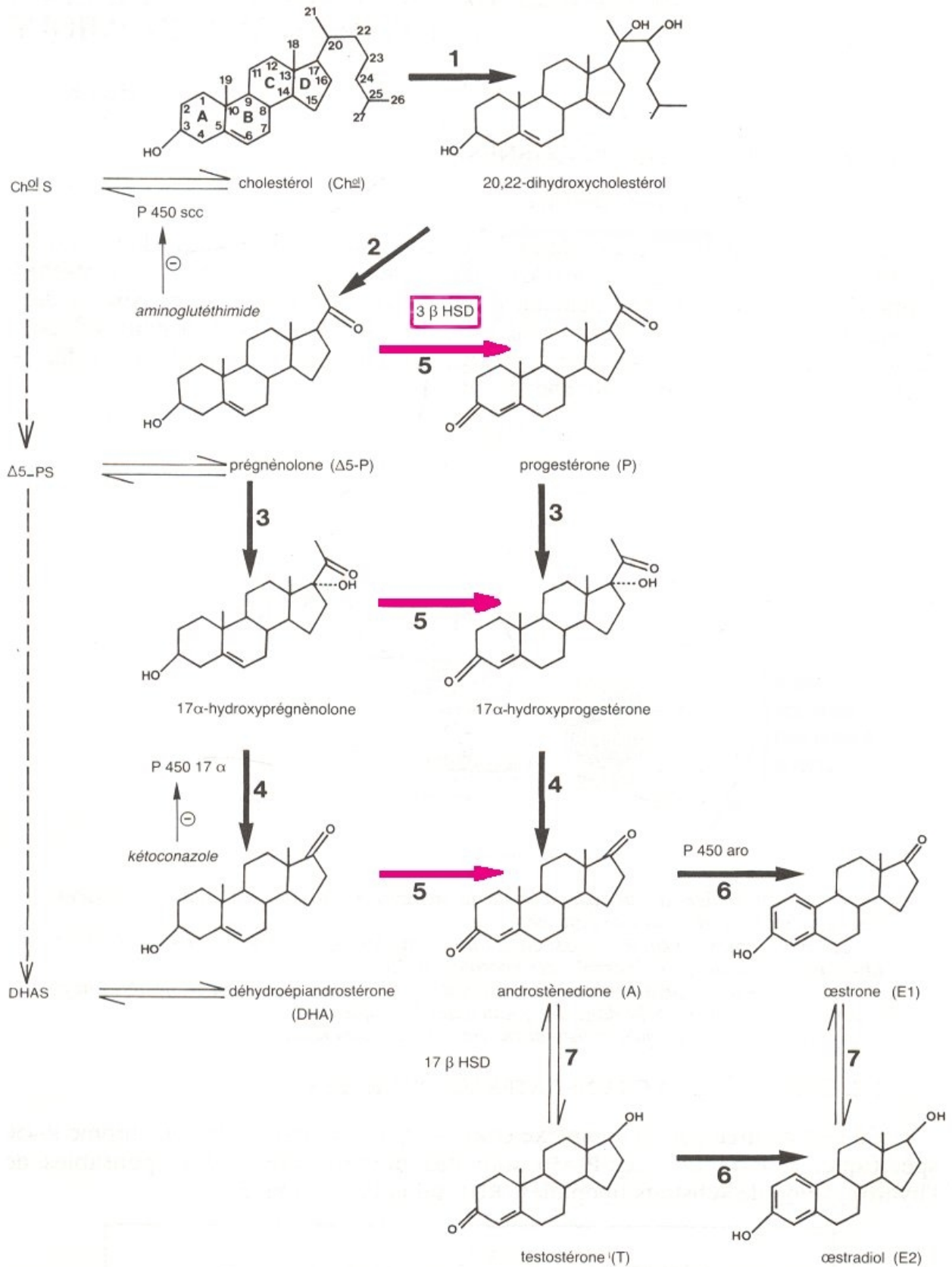
Synthèse des stéroïdes



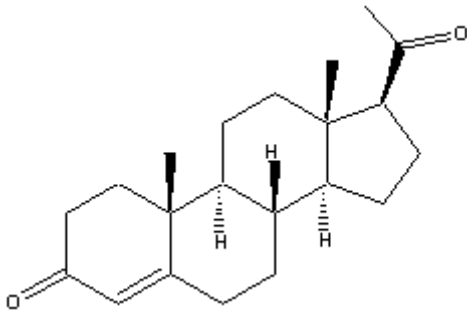
Vitamine D



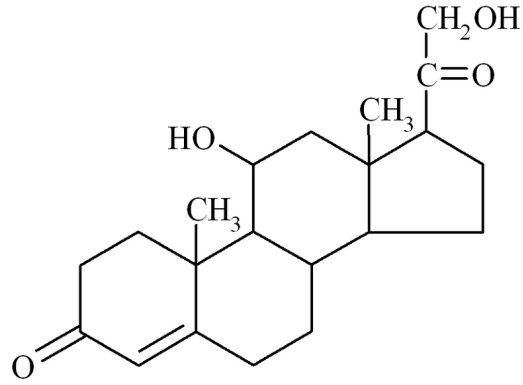
Hormones sexuelles



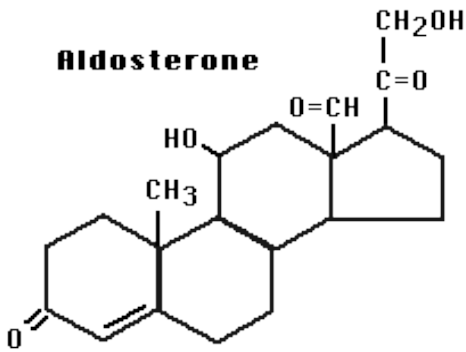
Hormones corticostéroïdes



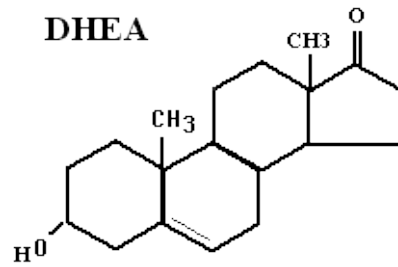
Progesterone



Corticosterone



Aldosterone



DHEA

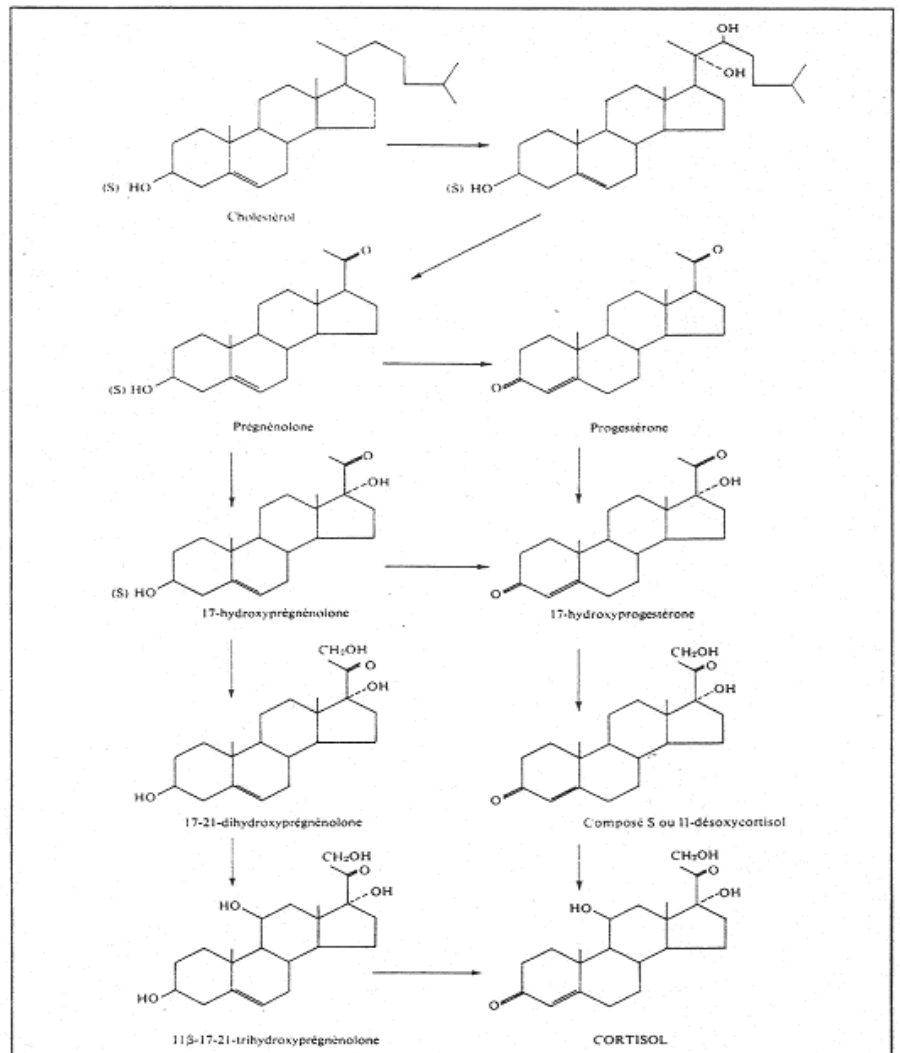
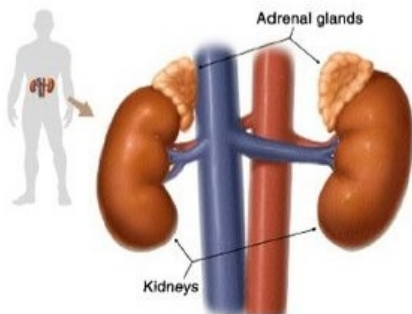


Fig. 3
Biosynthèse du cortisol.