

Renouvellement cellulaire = mitose
 moléculaire = Synthèse des protéines (ATP & nucléotides)



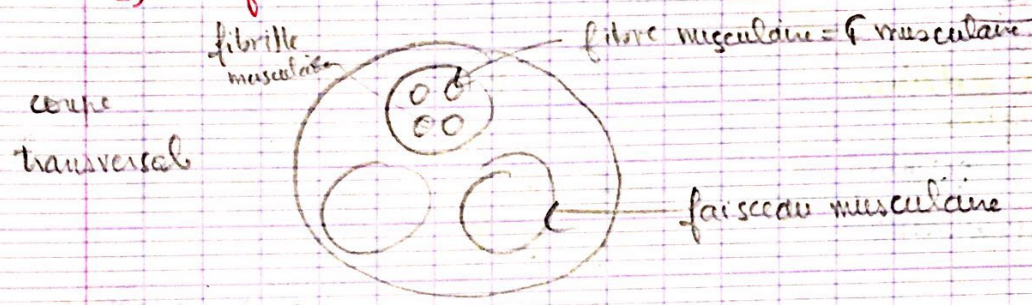
↓
 Microscopie
 optique
 (lumière)

- + H^+ et O_2 (faisceau)
- + Noyau (seul organelle)

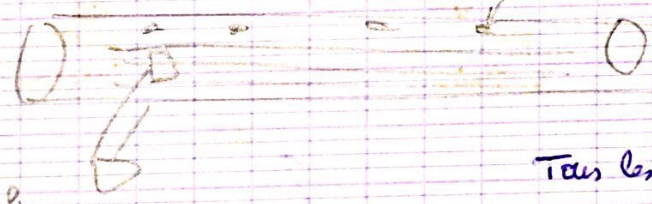
↓
 Microscopie
 Électronique
 (électrons)

- + les organelles (sauf noyau)
- + les éléments moléculaires

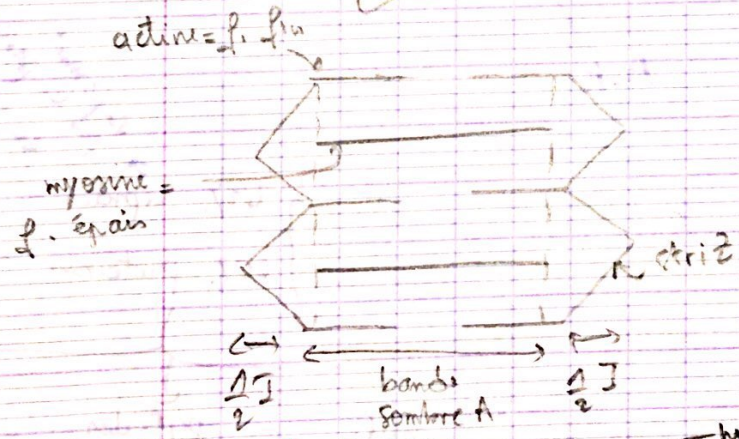
fibrilles = ensemble des protéines (sarcomère)
 → la fibre musculaire



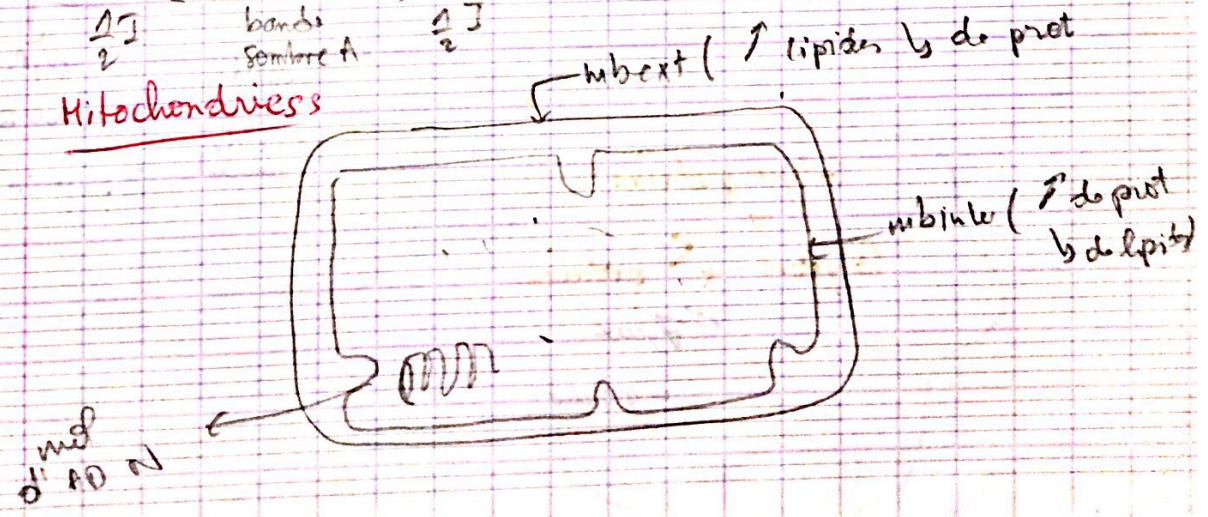
fibre musculaire, noyau de la fibre musculaire



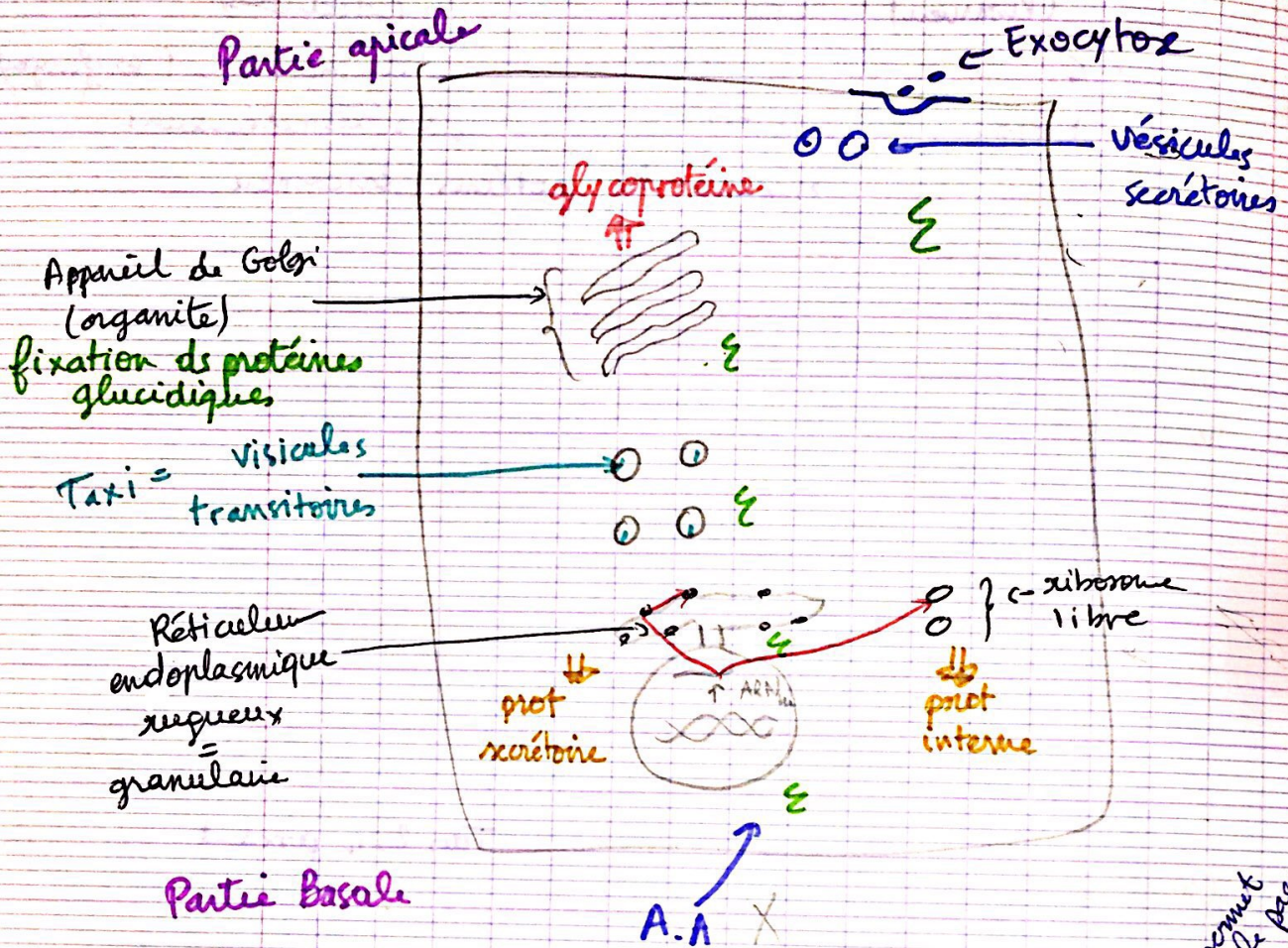
Tous les H^+ possèdent



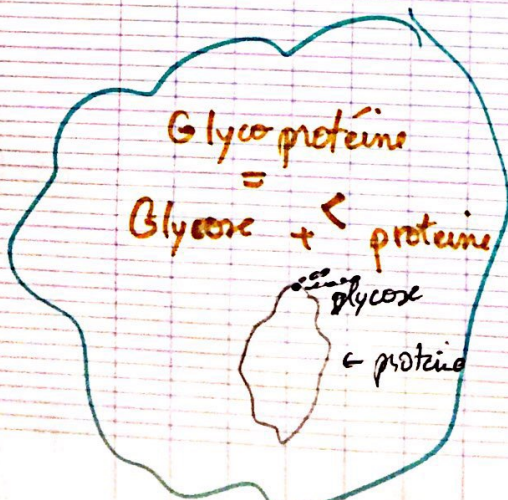
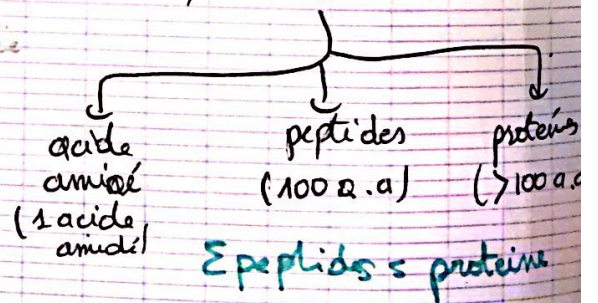
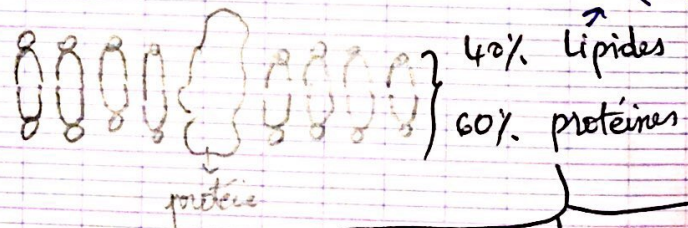
Mitochondries



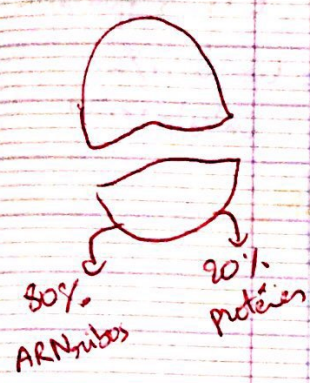
Synthèse des protéines



Membrane plasmique

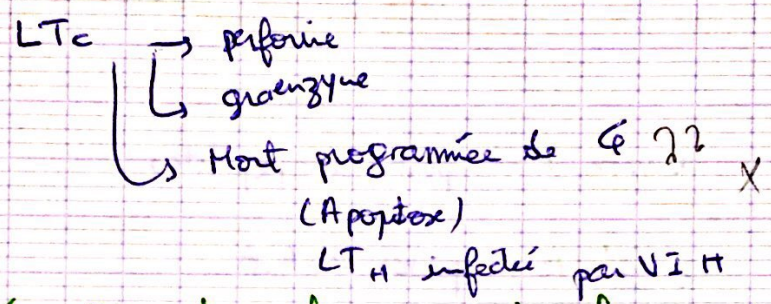


Ribosome

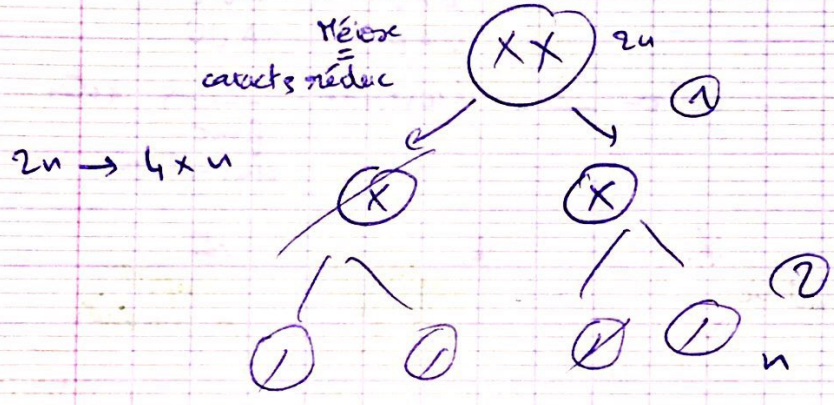


- Glissent des fil d'actine myosine

Mitochondrie → (Microscope électronique)

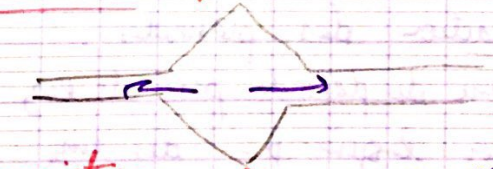


Séparation des chromosomes homologues, individualisme des chromosomes

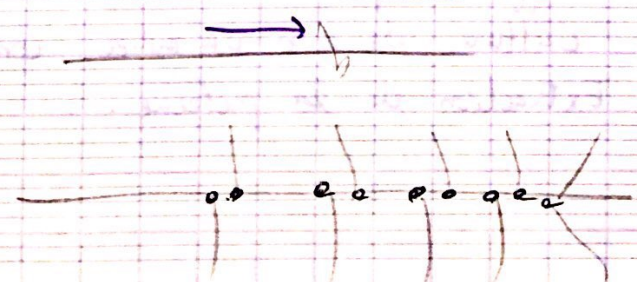


⇒ La phase de rétrécissement est une phase néc de la contraction
 Matériel génétique: un ADN lié à un histone
 base

Réplication ⇒ bidirectionnelle + plusieurs yeux de répl



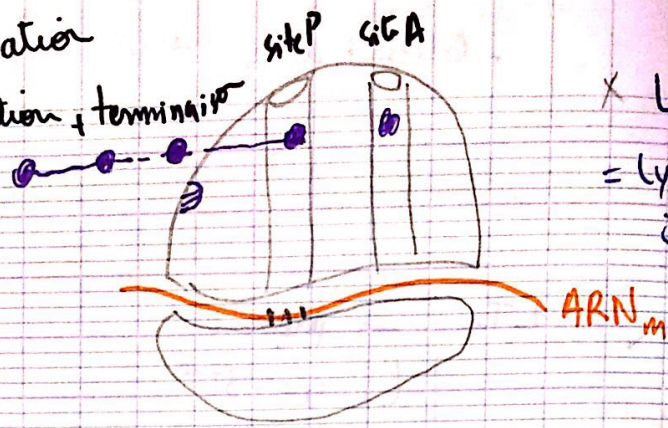
transcription ⇒ unidirectionnelle + " " de transcri



ADN s le noyau - le cytoplasme des bactérie - Mitoch

P → A : initiation

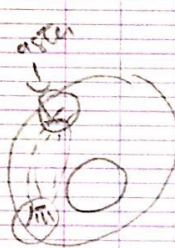
A : Élongation + terminaison



X LTs suppressive
= lymphocytes
inhibiteurs

→ site P porte les peptides

→ site A porte les A.A

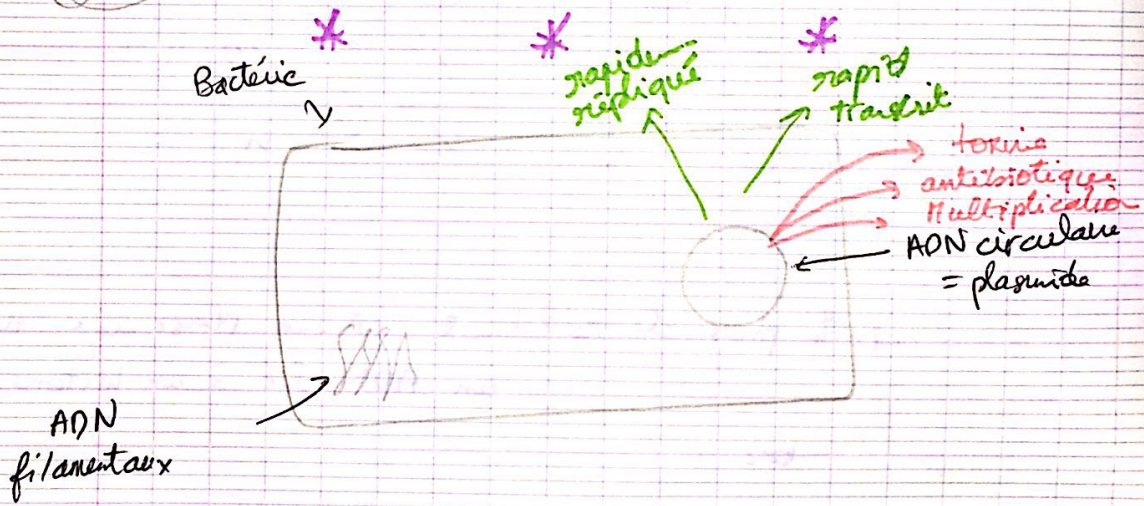


UGA
UAG
UAA

centon \rightarrow 2 centrioles

ACU
AUC
AUU

aster
filament chromatique



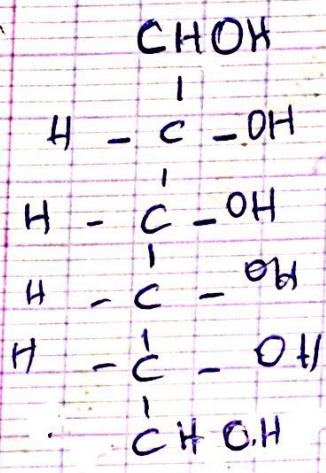
- Isolation du gène d'Insuline.
- Extraction des plasmides.
- coupe du plasmide par des enz de restriction.
- Greffer la gène par des enz de liaison.
- Greffe de plasmide ds la bactérie
- Culture ds B ds un milieu convenable
- Extraction de la protéine.

↑ O₂
↑ elles
metu. l'p

Respiration et Fermentation?

→ Moécule du glucose

Energie libérée
" ←
casser les liaisons



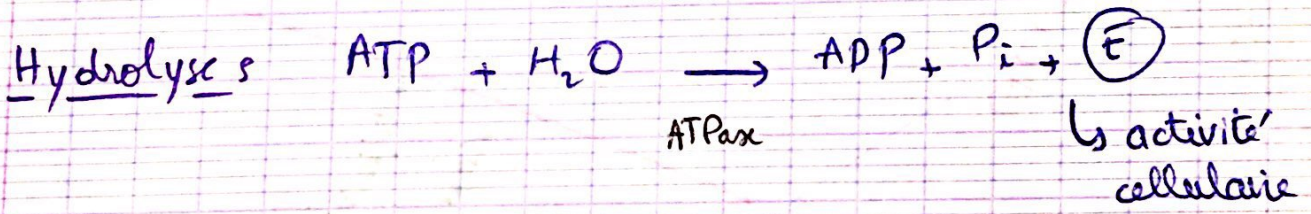
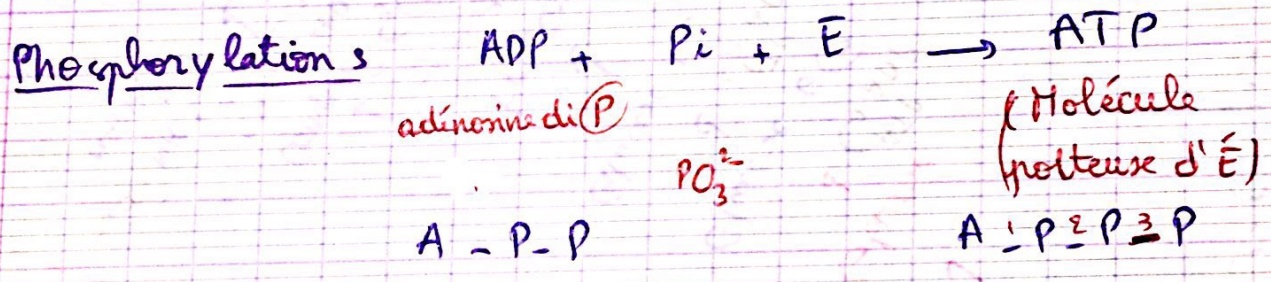
dégradation complète + O₂ : maérobic

⇒ Respiration

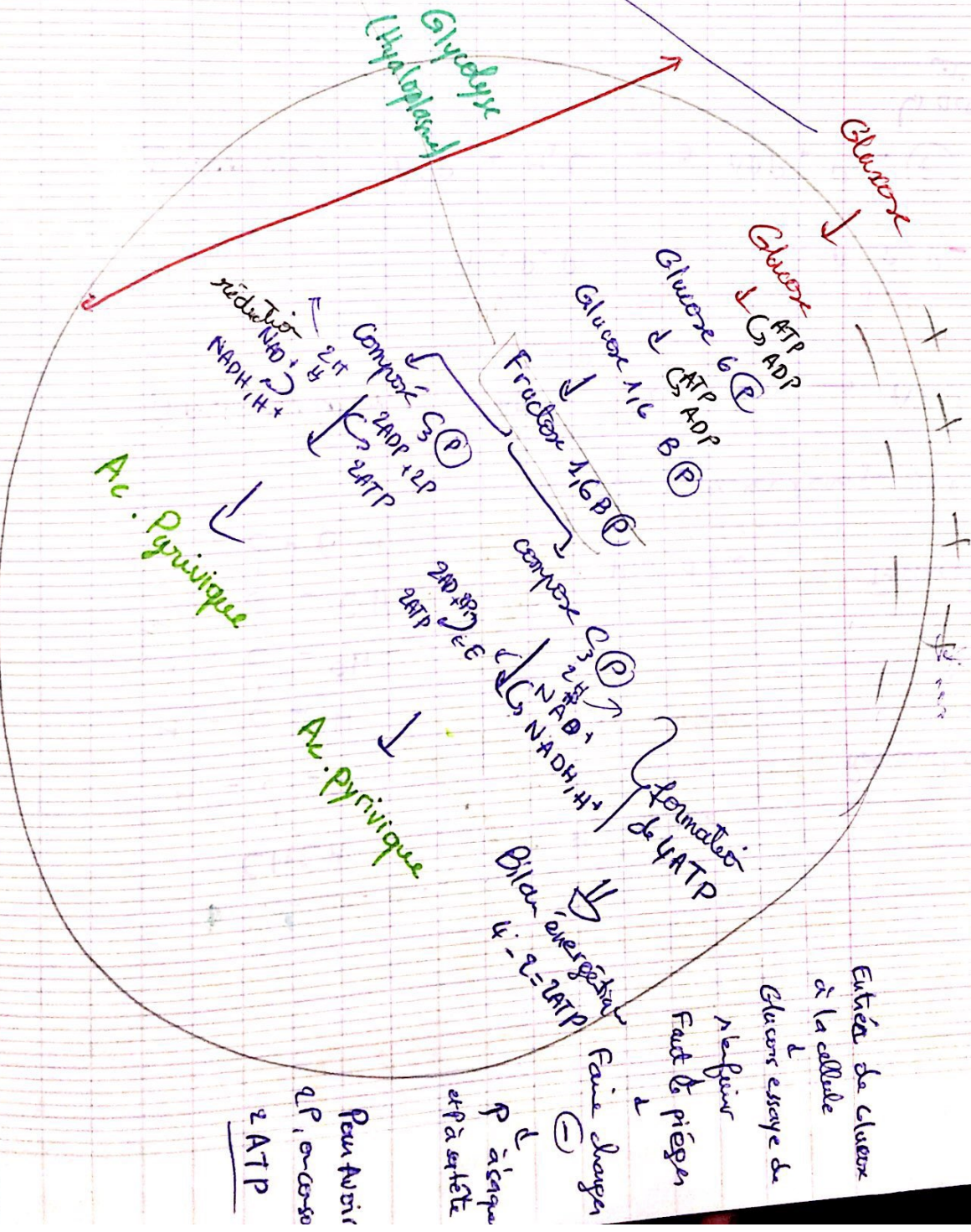
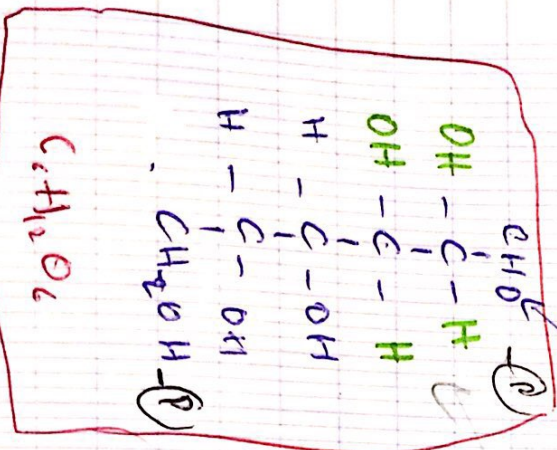
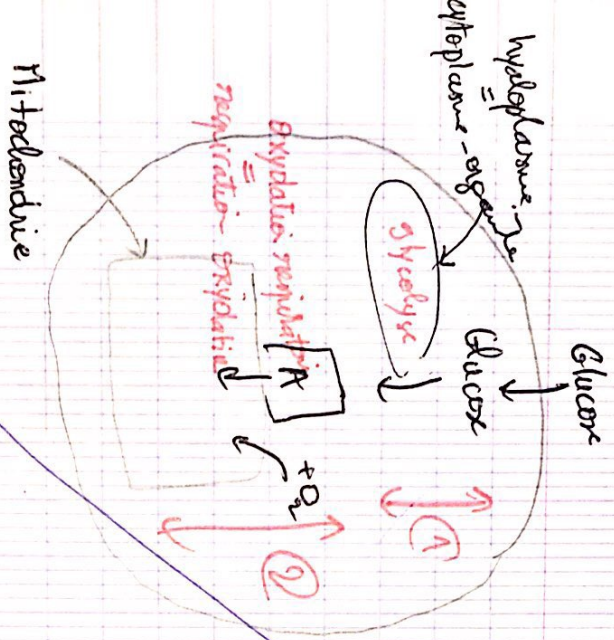
dégradation partielle - O₂ : anaérobic

⇒ Fermentation

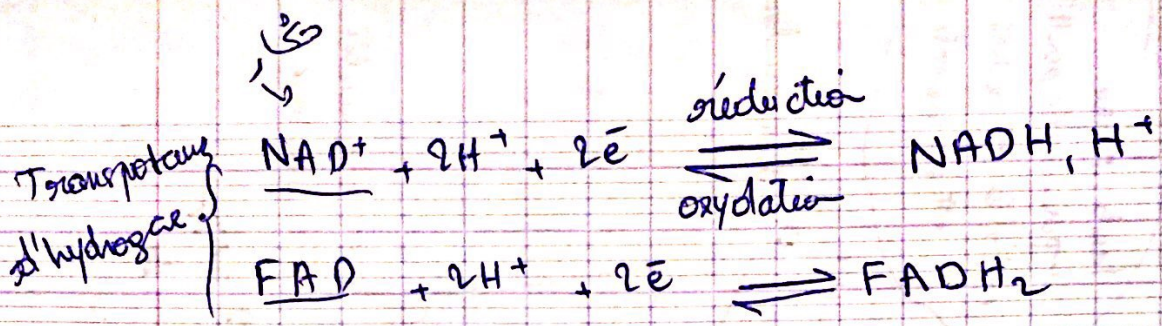
pour stocker l'énergie de la cellule



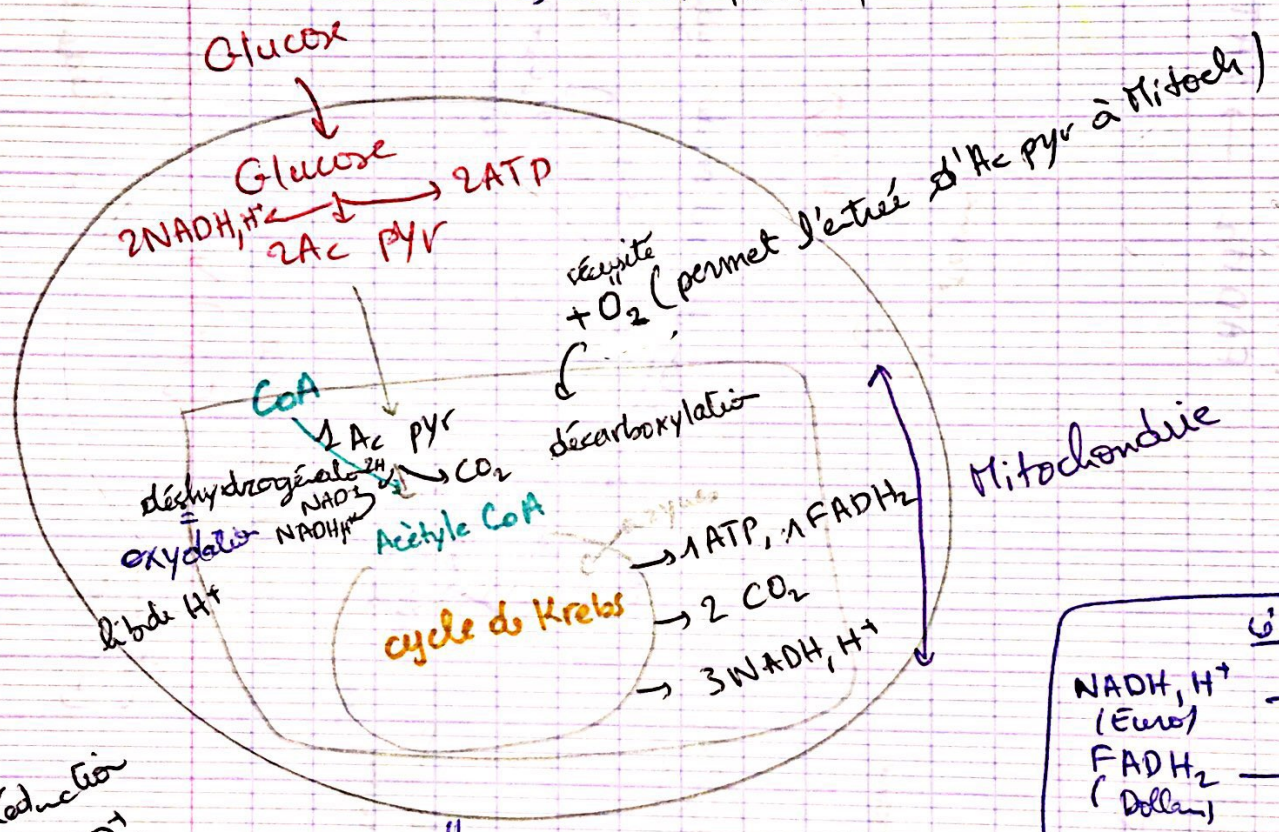
Respiration = Glycolyse + Respiration oxydative



Pour dégrader une molécule, on commence par la séparer en deux.



→ Au cours de la glycolyse
 + réduction de $\text{NAD}^+ \rightarrow 2\text{NADH, H}^+$
 + 2 Ac pyruvique
 → 2ATP (bilan)

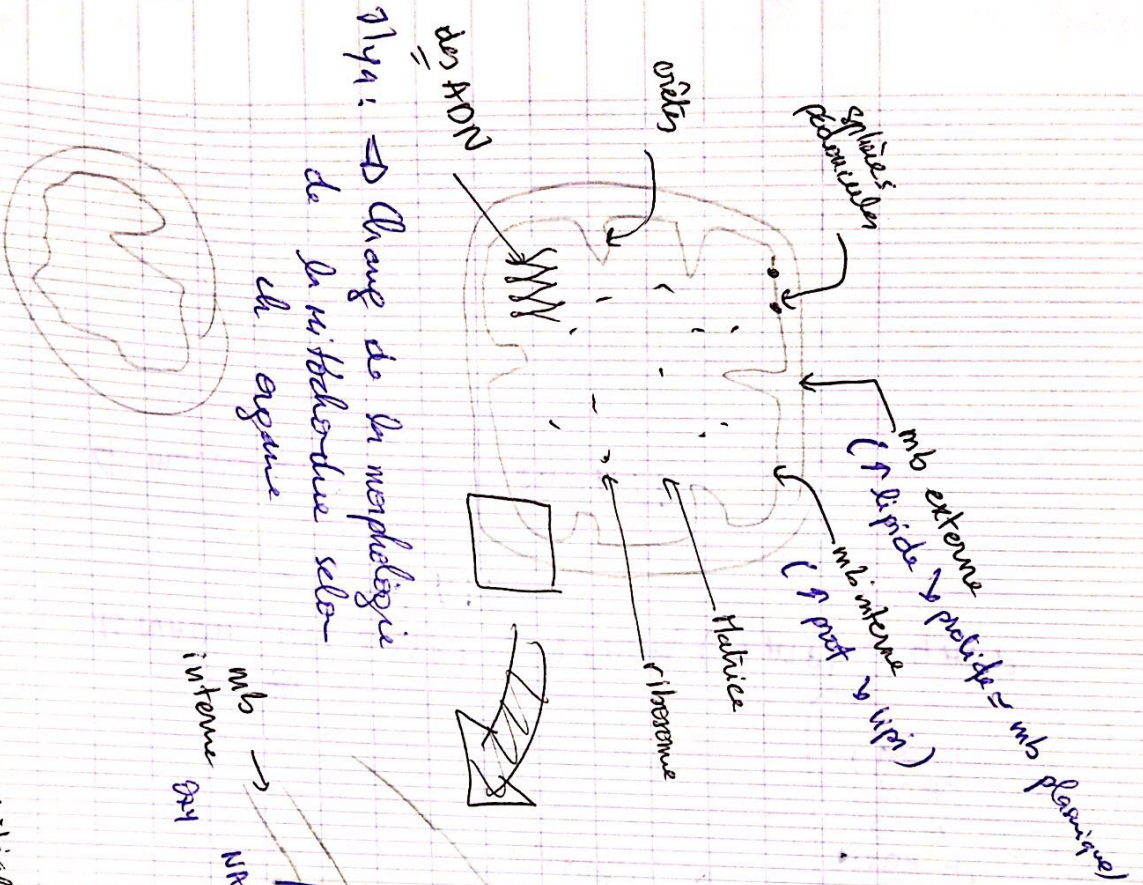


Légende	
NADH, H^+ (Euro)	→ 3ATP
FADH_2 (Dollar)	→ 2ATP

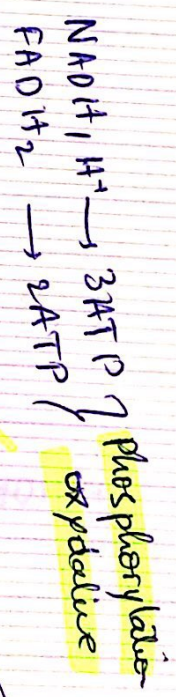
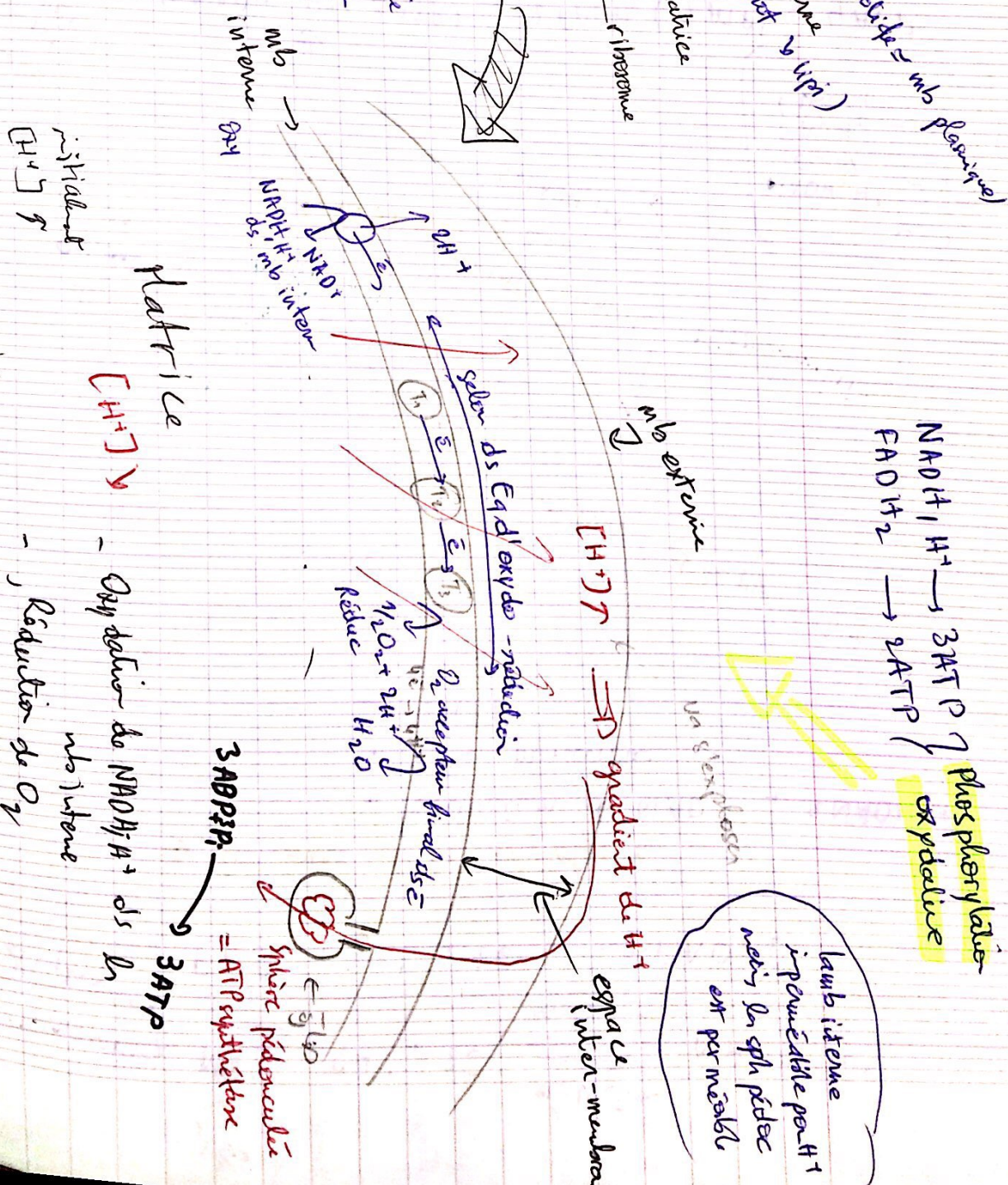
Reduction des NAD^+ et FAD en NADH et FADH_2

$$10 \text{NADH, H}^+ (3 \text{ATP}) + 2 \text{FADH}_2 (2 \text{ATP}) + 4 \text{ATP} = \underline{\underline{38 \text{ATP}}}$$

4 musculaire ⇒ 36 ATP



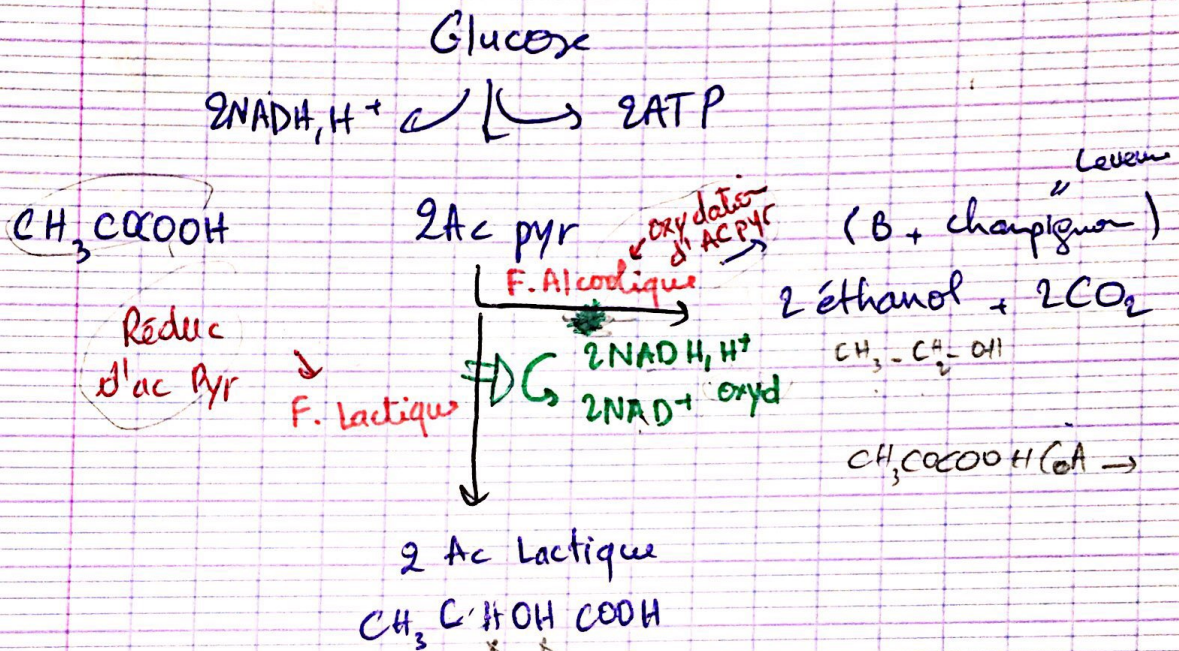
⇒ Mitochondrie = organe cytoplasmique



la mb interne imperméable pour H^+ mais la sph. pédoc est perméable

matrice
 $[H^+]$ initial
 $[H^+]$ ↓
 - Oxydation de $NADH + H^+$ ds la mb interne
 - Réduction de O_2
 $3ADP \rightarrow 3ATP$
 = ATP synthétase

Fermentation = Glycolyse + Fou → Alcoolique
 ↘ Lactique.



+H les produits → -e les produits → Oxydation
 +H les réactifs → -e les réactifs → Réduction.