

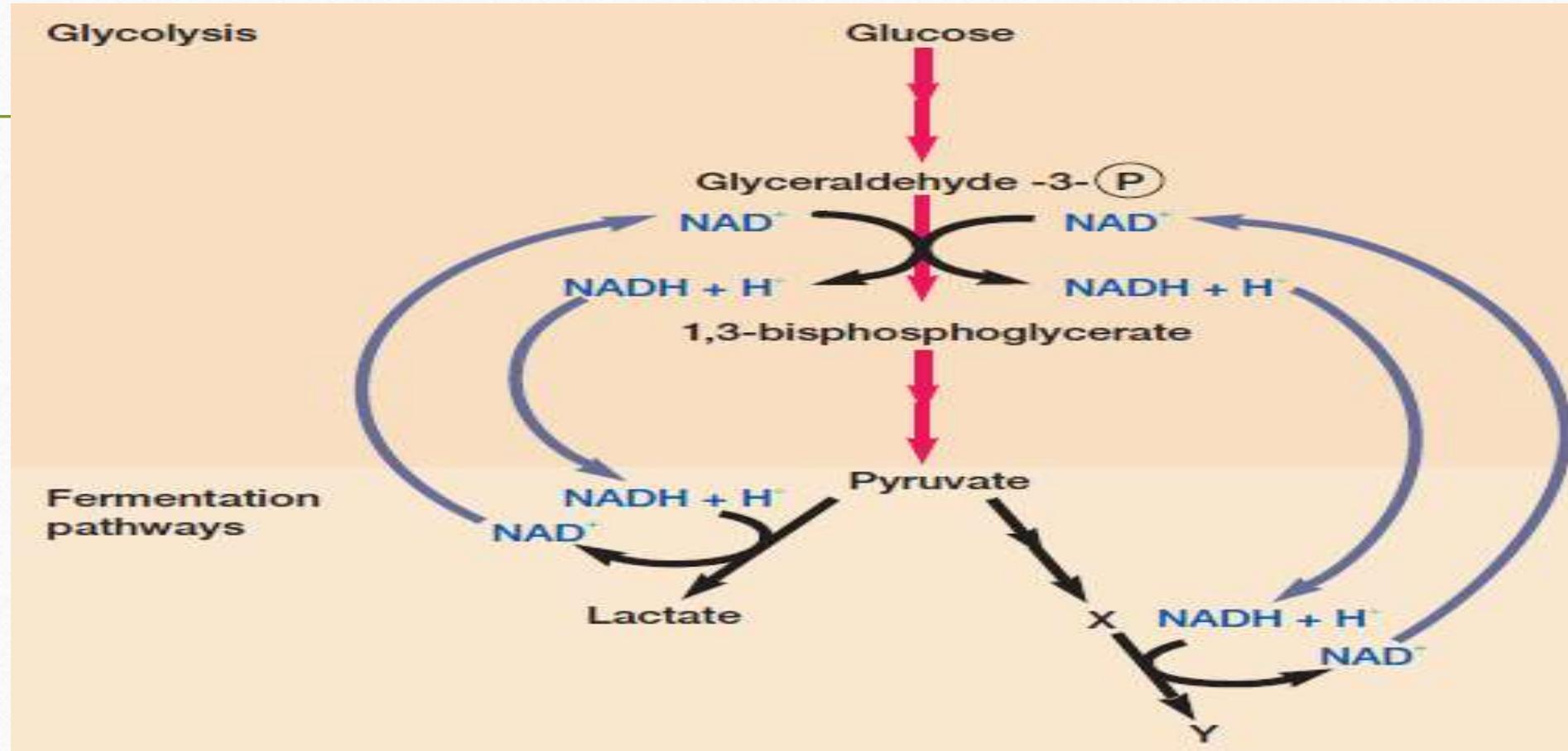
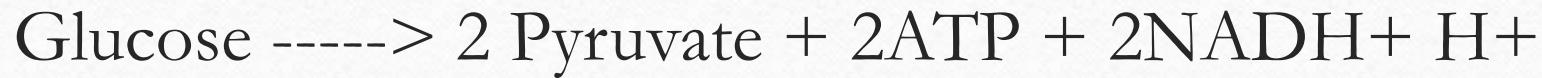
# Fermentations

---

Dr. DJABALLAH Chamss Eddine

# Fermentations

- Glycolyse :

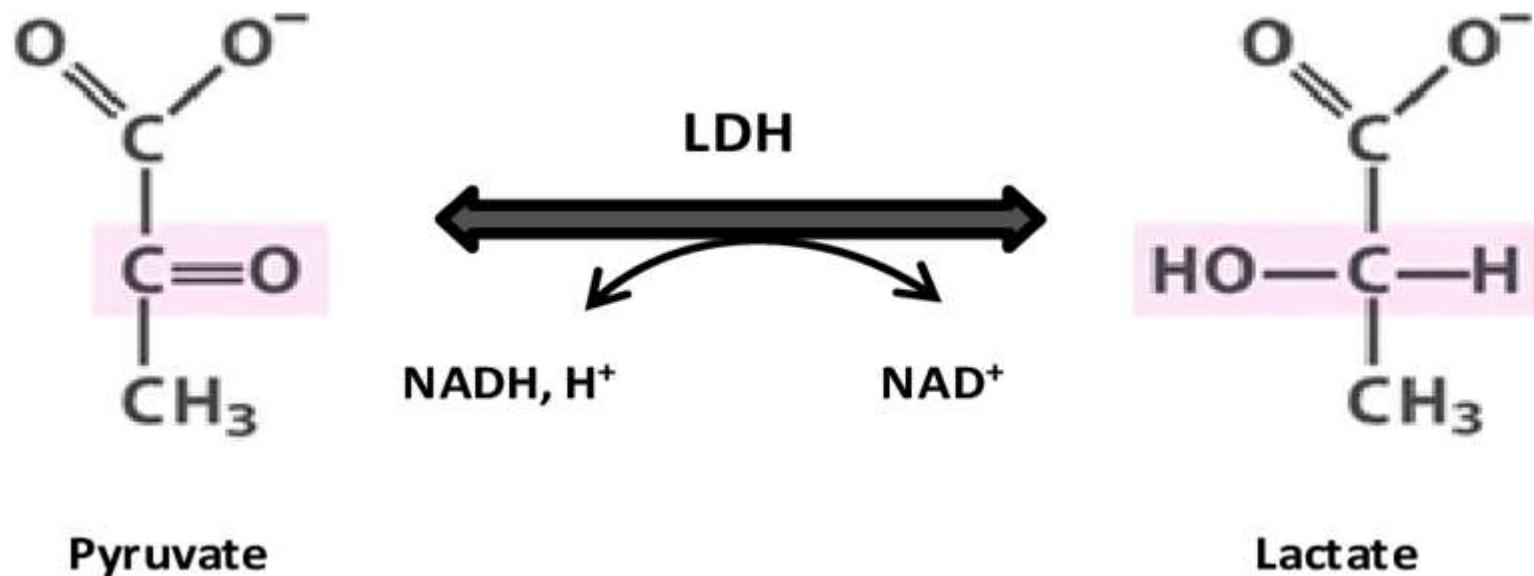


# Fermentations

## a. Fermentation homolactique

Pyruvate -----> Acide lactique

par exemple : Streptocoques, lactobacilles

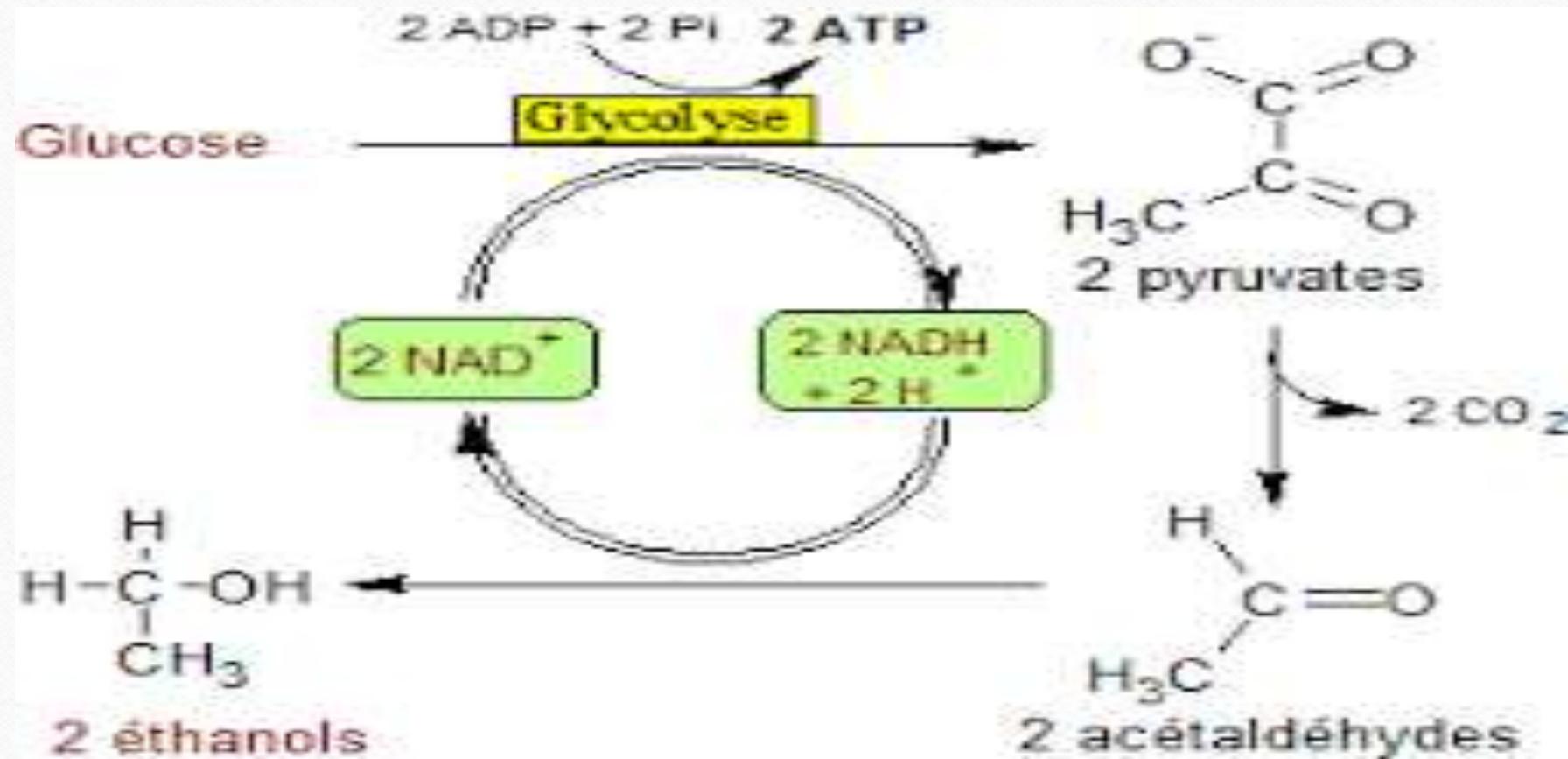


# Fermentations

## b. Fermentation alcoolique

Pyruvate ----> Alcool éthylique

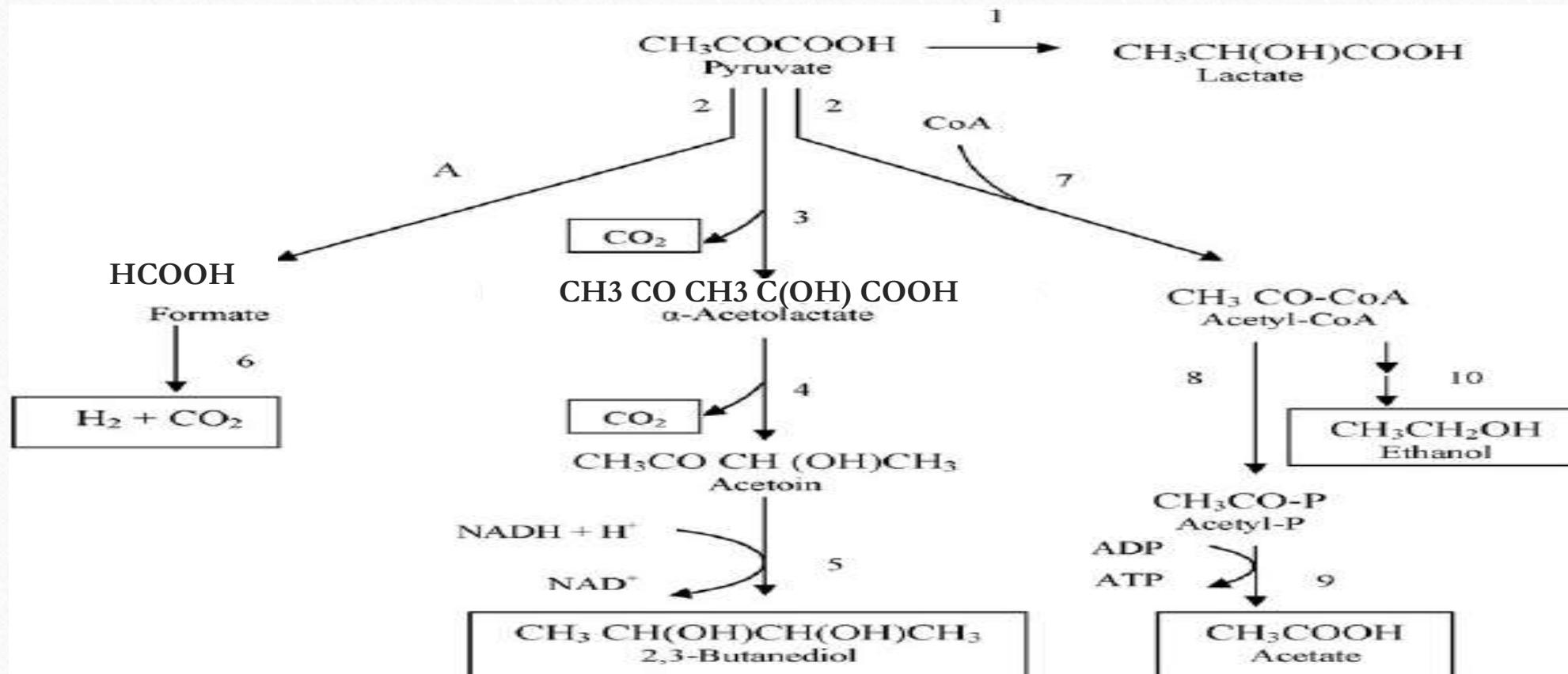
par exemple : Levure : *Saccharomyces cerevisiae*



# Fermentations

## d. Fermentation butanediolique

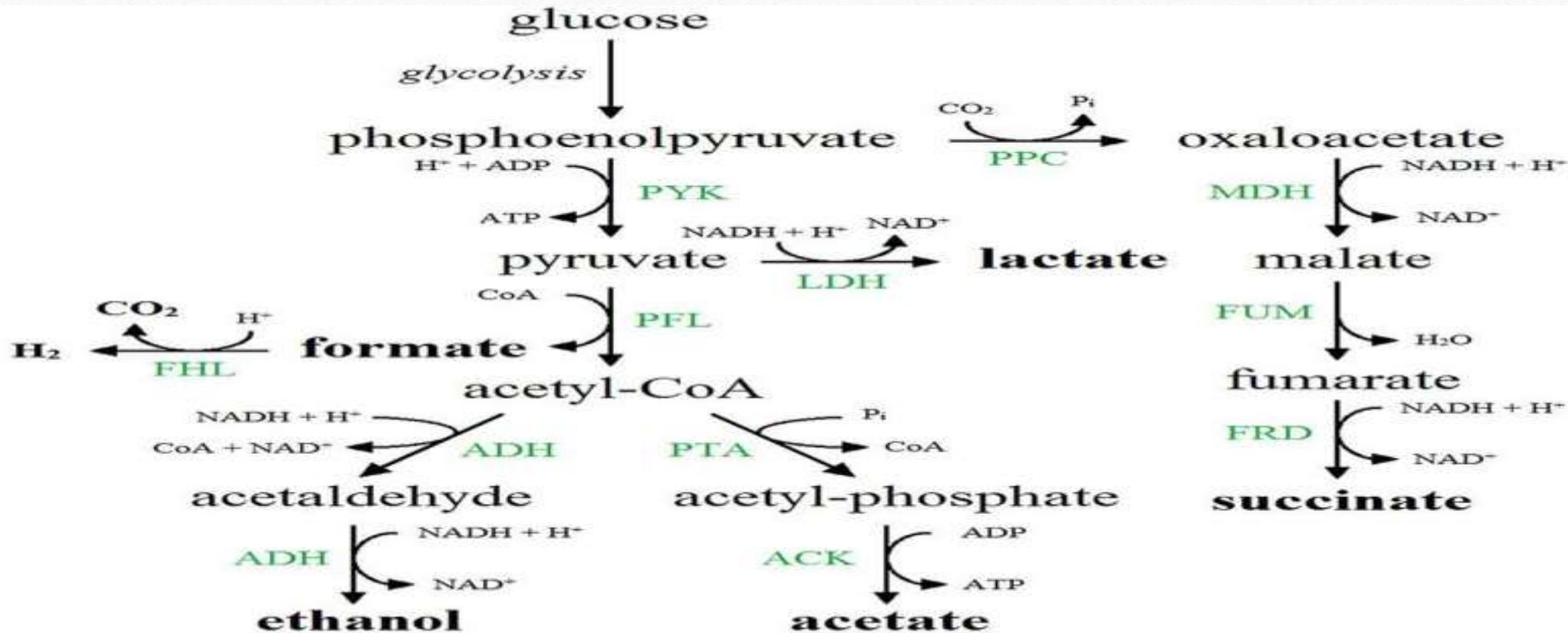
- Pyruvate -----> 2,3-Butanediol
- par exemple : *Pseudomonas*



# Fermentations

## c. Fermentation acide mixte

- Pyruvate ----> acide lactique, acide acétique, H<sub>2</sub> + CO<sub>2</sub>, acide succinique, alcool éthylique
- par exemple : *Escherichia coli* et certains *Enterobacter*

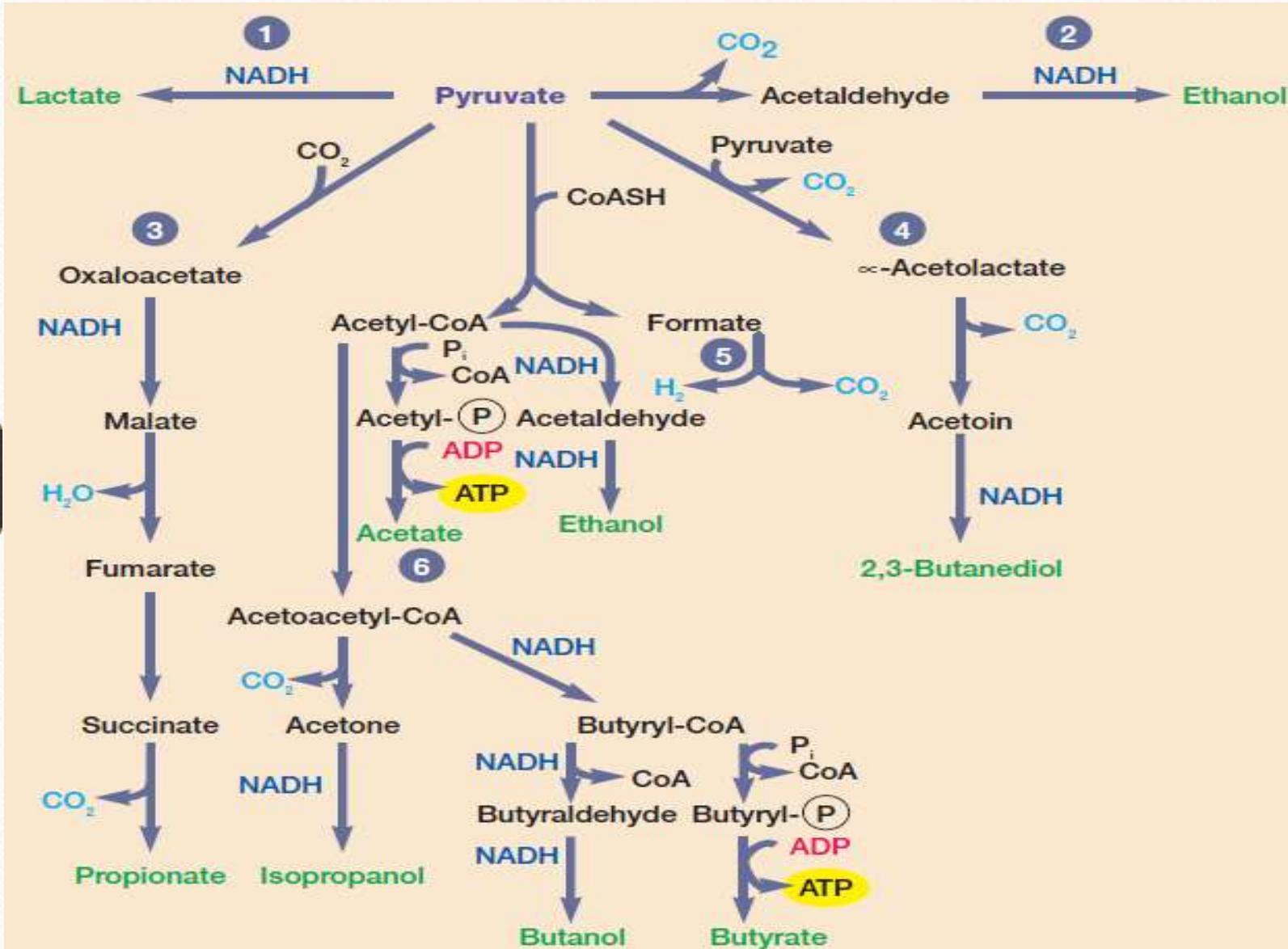


# Fermentations

## e. Fermentation propionique

- Pyruvate ----> acide propionique
- par exemple : *Propionibacterium*

# Fermentations



1. Bactéries lactiques (*Streptococcus*, *Lactobacillus*), *Bacillus*
2. Levure, *Zymomonas*
3. Bactéries propioniques (*Propionibacterium*)
4. *Enterobacter*, *Serratia*, *Bacillus*
5. Bactéries entériques (*Escherichia*, *Enterobacter*, *Salmonella*, *Proteus*)
6. *Clostridium*