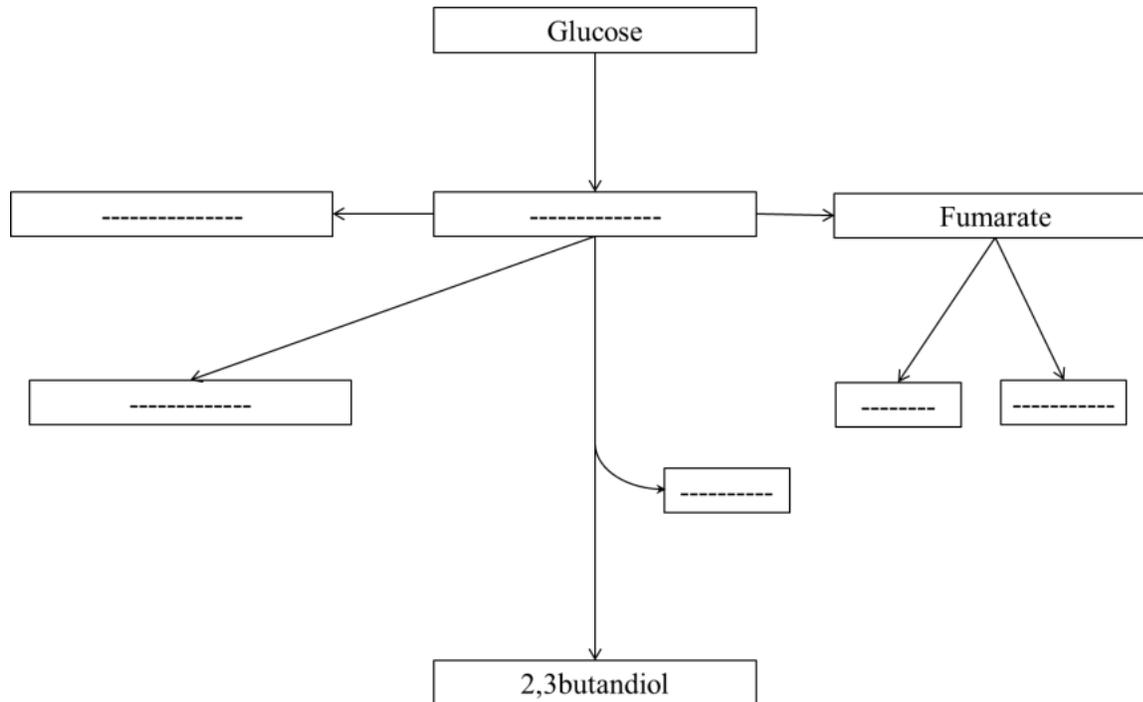


## Travaux dirigés biochimie microbienne

01. Donnez les trois parties de la voie de pentose avec l'explication  
 02. Titrez et légendez le schéma ci-dessous



03. Citez les trois exemples utilisés par lesquels ont fait interrompre le cycle de Krebs et le shunt glyoxylique pour fermenter divers acides organiques
04. Citez les étapes de la photosynthèse, en donnant le bilan pour chaque étape
05. Par quelle bactérie et quelle voie métabolique est donné ce bilan  
 $2 \text{ glucoses} + 4 \text{ ADP} + 4 \text{ Pi} \rightarrow \text{butanol} + \text{acetone} + 4 \text{ H}_2 + 5 \text{ CO}_2 + 4 \text{ ATP}$
06. Il ya trois fermentations selon le produit final (Butylène glycolique, Acide butyrique et Acide propionique) et des fermentations dérivées au cycle de Krebs:
- 6.1- Citez ces trois fermentations?
  - 6.2- Expliquez en précisant les espèces microbiennes impliquées et les réactions biochimiques dans chaque type de fermentation ? quel est l'intérêt du *Propionibacterium*?
  - 6.3- Définir les fermentations dérivées au cycle de Krebs ?
  - 6.4- Préciser le type des microorganismes interrompent le Cycle de Krebs dans le cas des variations des conditions physicochimiques et inhibiteurs d'enzymes ?
  - 6.5- Citez quatre fermentations de formation d'acides organiques par les moisissures?
  - 6.6- Expliquez en précisant les espèces microbiennes impliquées et les réactions biochimiques dans chaque type de fermentation dérivées au cycle de Krebs ?