

ENSEIGNEMENT DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE (SVT)  
°° SCIENCES DE LA VIE °°  
>> Cours <<

**Chapitre 10 : plan très simplifié (deux niveaux)**

**Métabolisme 2**

**Le devenir de la matière organique**

Objectifs : extraits du programme

Introduction

- I. Une matière organique qui peut être oxydée lors de la production d'ATP : le catabolisme oxydatif
  - A. Le catabolisme oxydatif : une vue d'ensemble
  - B. La glycolyse, une oxydation partielle du glucose en pyruvate
  - C. Le devenir du pyruvate
  - D. Dans les mitochondries : une oxydation complète des substrats organiques (respiration cellulaire au sens strict)
  - E. Bilan énergétique comparé de la respiration cellulaire au sens large et de la fermentation dans le cas d'une molécule de glucose
  - F. D'autres origines possibles du pouvoir réducteur ou des substrats respiratoires : l'exemple des acides aminés et des acides gras
  - G. Quelques données expérimentales
  - H. Bilan
- II. Une matière organique qui peut servir d'emploi à la synthèse de nouvelles biomolécules : l'anabolisme
  - A. Les cellules eucaryotes, des entités dont les constituants ont une durée de vie limitée et sont renouvelés par des biosynthèses
  - B. L'anabolisme, un processus localisé et conditionné
  - C. Un acheminement possible des produits de l'anabolisme
  - D. Un processus qui repose sur des interconversions entre familles de molécules
  - E. Focus sur trois exemples de voies anaboliques sur lesquelles insiste le programme
- III. Une matière organique qui peut être stockée ou déstockée avant utilisation et/ou exportation : le métabolisme des réserves
  - A. La diversité des réserves existantes
  - B. Le devenir des trioses phosphates et les conséquences de l'alternance jour-nuit dans les cellules chlorophylliennes
  - C. Le stockage et le déstockage du glucose chez les Mammifères

Bilan global et schémas transversaux

Pour faire une fiche de révision : quelques pistes

Références

Plan du chapitre

Plan simplifié du chapitre (3 niveaux de plan)

Plan très simplifié du chapitre (2 niveaux de plan)



T. JEAN (2024)