

**Module : Voies Métaboliques et Régulation**  
**Niveau : Master II**  
**Spécialité : Biochimie Appliquée**

## **TD 04 : Métabolisme du glycogène**

### **Exercices 01 :**

Compléter le texte par : **la phosphorylase, inactive, coordonnés, glycogène synthase, la synthèse, glycogénolyse, muscle, foie, glucose, ramifié.**

Le glycogène, polymère fortement .....formé de résidus de....., est une forme de réserve d'énergie aisément mobilisable. Il est présent en grande quantité dans le ..... et le.....

Le métabolisme du glycogène comprend :

La ..... : la dégradation de glycogène pour donner le glucose, l'enzyme clé est la phosphorylase.

La glycogénogénèse : .....du glycogène, forme de stockage de glucose, l'enzyme clé est la.....

Ces deux processus sont finement .....par les hormones, la glycogène synthase est .....lorsque .....est active, et vice versa.

### **Exercice 02 :**

1. Quelle sont les principales étapes de la glycogénogénèse ?
2. Expliquez et schématisez ces étapes en donnant les enzymes qui catalysent chaque réaction.

### **Exercice 03 :**

1. Quelles sont les enzymes-clés de la régulation du métabolisme du glycogène ? et quel est le type de régulation interviennent-elles ?