

I La molécule d'ATP et son importance dans les activités cellulaires

Bilan TP01 Les transferts d'énergie nécessaires aux activités cellulaires : le rôle de l'ATP

Résultats :

	Tube 1	Tube 2	Tube 3	Tube 4
Résultat du test à l'eau iodée (t=20 min)	-	+	-	-
Déduction	Absence d'amidon	Présence d'amidon	Absence d'amidon	Absence d'amidon
Conclusion	Pas de synthèse d'amidon en présence de glucose	Synthèse d'amidon avec Glucose 1 P	Pas de synthèse d'amidon Glucose 6P	Témoin négatif

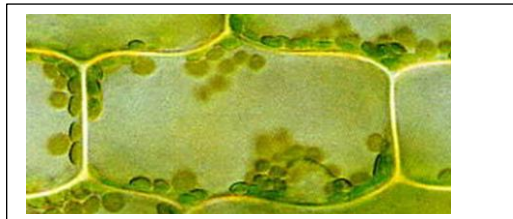
Remarque : l'enzyme amylosynthétase catalyse la réaction de synthèse de l'amidon à partir de glucose. D'autres expériences pouvaient être menées pour montrer le rôle indispensable de cette molécule à l'aide de témoin.

Bilan : la synthèse d'amidon nécessite la présence d'un groupement phosphate sur le carbone 1 du glucose. Ce transfert de phosphate sur les molécules de glucose par phosphorylation, donc transfert d'énergie à la molécule de glucose, permet la réalisation de liaison covalente entre les molécules de glucose.

.... Oui, mais, d'où pourrait venir ce phosphate ???

Il y a couplage entre l'hydrolyse de l'ATP qui fournit le phosphate inorganique au glucose ; cette hydrolyse de l'ATP fournit l'énergie nécessaire à la phosphorylation du glucose. Il y a donc consommation d'ATP.

Bilan TP02 Les mouvements cellulaires : l'exemple de la cyclose des chloroplastes



Voir ex.type bac