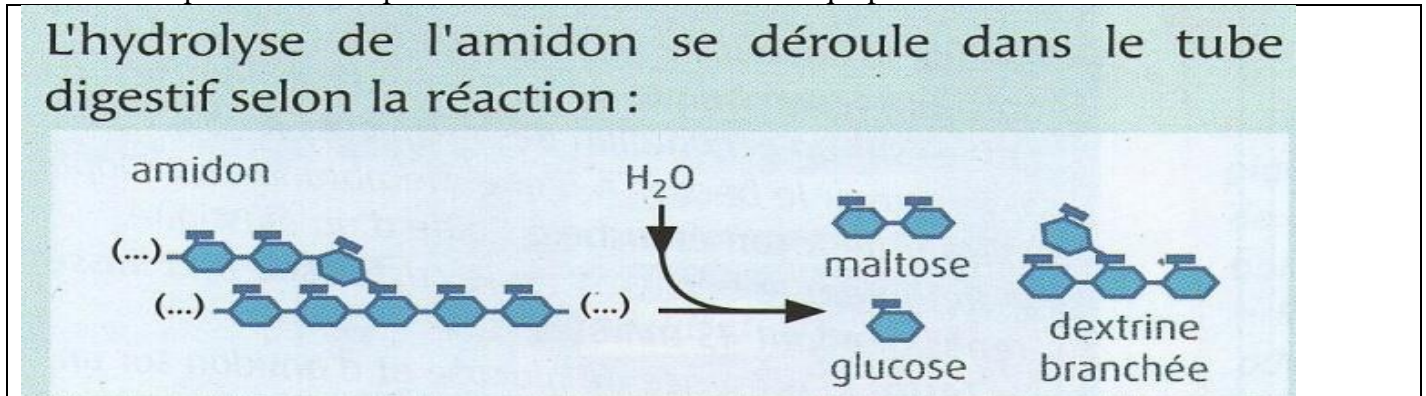


TP 3 Les conditions d'actions des enzymes

La digestion des glucides nécessite l'intervention d'enzymes. On se propose d'étudier la digestion de l'amidon in vitro.

Rappel :

La digestion de l'amidon s'effectue par **hydrolyse**. L'hydrolyse correspond à une décomposition d'une molécule en présence d'eau par fixation des ions H_3O^+ et OH^- qui proviennent de la dissociation de H_2O .



La digestion de l'amidon nécessite la présence d'une enzyme, l'amylase (voir TP1)

⇒ On se propose de vérifier que l'activité d'une enzyme dépend de la température

Matériel à votre disposition :

Solution d'empois d'amidon, eau iodée, liqueur de Fehling, amylase, tubes à essai, diverses pipettes, bain-marie à $37^\circ C$, bain-marie à $90^\circ C$, 2 plaques de titration, feutre, thermomètres, bécher et glaçons, pipettes en plastique pour effectuer les prélèvements, propipette.

Vos objectifs :

1°) Tester l'influence de la température sur l'activité de l'amylase (Température proche de $0^\circ C$, puis $37^\circ C$ et $90^\circ C$)

(Conseils : pour le protocole, prélèvement de 10 mL d'amidon, 2 mL d'amylase, le T0 : y penser, puis prélèvements toutes les deux minutes pour tester à l'eau iodée. Durée de l'expérience 12 min.)

2°) Rendre compte de vos résultats sous forme d'un tableau

3°) Exploiter les résultats (savoir rédiger une réponse structurée, cohérente permettant de répondre à la question sur l'influence de la température lors d'une réaction enzymatique – penser à utiliser des connecteurs logiques).