

# Activité sur la digestion *in vitro*

Cycle  
**4**

Compétences  
Outils et  
méthodes  
pour apprendre.

Digestion

## Ressources disponibles

### Protocole expérimental de la digestion *in vitro* du blanc d'œuf par la pepsine

- Fragmenter le blanc d'œuf en tous petits morceaux dans la coupelle où il se trouve à l'aide d'une paire de ciseaux
- Introduire 5 morceaux de blanc d'œuf dans un tube A contenant de l'eau
- Y ajouter une petite goutte d'acide chlorhydrique
- Placer le tube dans un portoir
- Faire la même chose avec un tube B en prenant soin que la quantité d'eau, de blanc d'œuf et d'acide soit la même que dans le tube A.
- Ajouter de la pepsine dans le tube B
- Plonger les deux tubes dans un bain marie à 37°C pendant une heure

### Matériel à disposition de l'élève

- cuve à bain marie (4 expériences maximum par cuve),



- 2 tubes à essai dans un portoir,

- eau dans une petite fiole,

- blanc d'œuf dans une coupelle,

- paire de ciseaux fins,

- produit chimique= pepsine: enzyme gastrique venant de l'estomac

- flacon d'acide chlorhydrique

## Utiliser des outils et des méthodes pour apprendre

### Mise en situation et consignes

Après avoir pris connaissance du protocole expérimental et identifié le matériel mis à disposition dont une seule cuve à bain marie pour 4 groupes, organisez-vous au sein du binôme pour réaliser l'expérience de digestion in vitro proposée dans le temps imparti. Vous présenterez vos résultats sous la forme de votre choix.

### Evaluation

#### UTILISER DES OUTILS ET DES METHODES POUR APPRENDRE

##### Apprendre à organiser son travail

Les élèves sont suffisamment autonomes		Les élèves ne sont pas suffisamment autonomes (aide du professeur)	
L'expérience est réalisée et les résultats présentés conformément au protocole	L'expérience et/ou les résultats proposés ne sont que partiellement exploitables	L'expérience réalisée et les résultats présentés sont globalement en adéquation avec le protocole	L'expérience et les résultats sont inexploitable
<b>Très bonne maîtrise</b>	<b>Maîtrise satisfaisante</b>	<b>Maîtrise fragile</b>	<b>Maîtrise insuffisante</b>

### Indicateurs d'évaluation

Le travail a été fait dans le calme

Le travail est bien réparti dans le groupe (implication de chaque élève)

Les élèves ont pensé aux aspects pratiques (étiquetage des tubes, chronométrage, gestion du bain marie collectif...)

Le temps est bien géré (expérience faite, résultats présentés)

Le matériel a été respecté (pas de casse) et rangé en fin de séance