Comprendre le rôle du témoin dans une expérience

ÉNONCÉ

Un élève fait l'hypothèse que le suc gastrique agit sur les aliments lors de la digestion. Son professeur lui propose alors l'expérience schématisée ci-dessous.

QUESTIONS

a. Indiquer l'unique différence entre le tube 1 et le tube 2.

b. Préciser le rôle de chaque tube.

c. Décrire le résultat de l'expérience dans le tube 2 et dans le tube 1. Conclure.

ÉTAPE 1 Définir le témoin

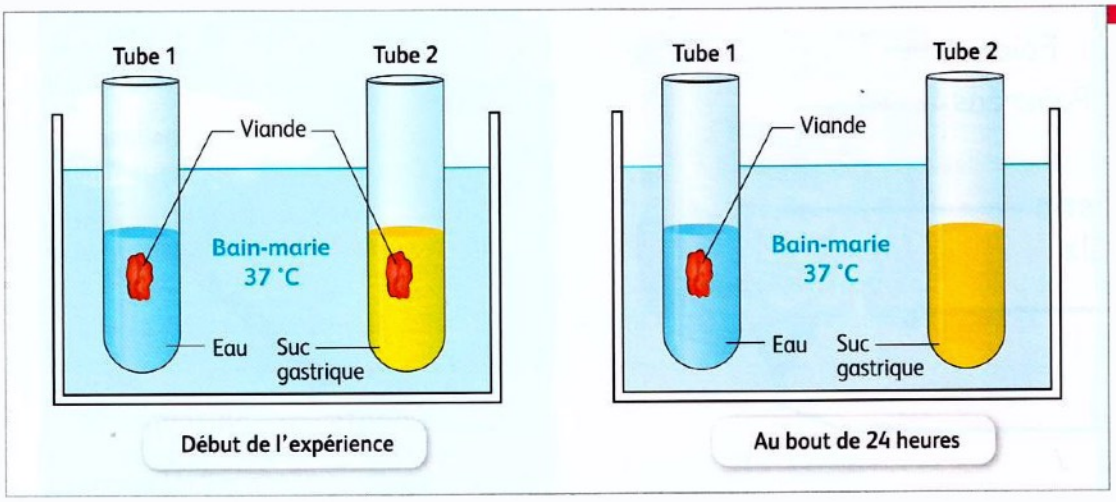
Pour parler d'un témoin lors d'une expérience, il est nécessaire d'avoir deux dispositifs identiques qui comportent une seule différence. Dans le dispositif témoin, l'élément à tester est absent. L'autre dispositif permet de tester l'hypothèse.

ÉTAPE 2 Comprendre le rôle du témoin

Comme il n'y a qu'une seule différence entre les tubes 1 et 2, cela signifie que l'expérience a pour principe la comparaison. Il faut étudier ce qui se passe dans chacun des tubes, puis comparer les résultats. Le tube 2 permet de tester l'hypothèse. Le tube 1, témoin, permet de comparer.

ÉTAPE 3 Analyser les résultats

S'il y a une différence dans les résultats de l'expérience, c'est que le témoin a permis de valider ou invalider l'hypothèse. Il faut donc se poser les questions : Quelle est la différence entre les résultats des deux dispositifs ? Pourquoi ?



Une expérience sur le rôle du suc gastrique.

CORRIGÉ

a. Le tube 1 contient de l'eau, alors que le tube 2 contient du suc gastrique.

b. Le premier tube est celui où l'eau remplace le suc gastrique. C'est le dispositif témoin, celui qui permettra de comparer les résultats et de vérifier si l'hypothèse était la seule valable.

c. La viande s'est dissoute uniquement dans le tube contenant du suc gastrique. L'hypothèse est donc vérifiée.