

CORRIGÉ

5^e exercice 8 p 160 / Cycle 4 exercice 9 p 305

Identifier et choisir des modèles simples pour mettre en œuvre une démarche scientifique

- 1 Le modèle simule l'absorption intestinale, on doit donc retrouver des correspondances avec les organes en lien avec l'intestin au moment de l'absorption. Le compartiment A représente l'intérieur de l'intestin grêle, le compartiment B : le sang et la membrane cellophane : la paroi de l'intestin grêle.
- 2 D'après le tableau, au début de l'expérience, le glucose et l'amidon sont présents dans le compartiment A et absents du compartiment B. Après 1 heure, on retrouve du glucose dans le compartiment B, mais pas d'amidon. Le glucose a donc traversé la membrane cellophane.
- 3 Dans ce modèle, la membrane cellophane ne représente qu'une seule paroi, celle de l'intestin grêle. Or, dans le corps humain, il y a aussi la paroi du capillaire sanguin, il manque donc cet élément.
Une autre critique est possible : dans le modèle, de l'amidon se trouve à l'intérieur de l'intestin grêle (compartiment A), alors qu'il ne devrait plus y en avoir car celui-ci est réduit en glucose au cours de la digestion.