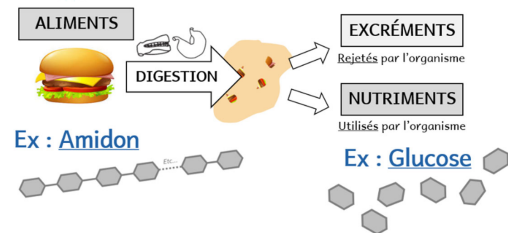




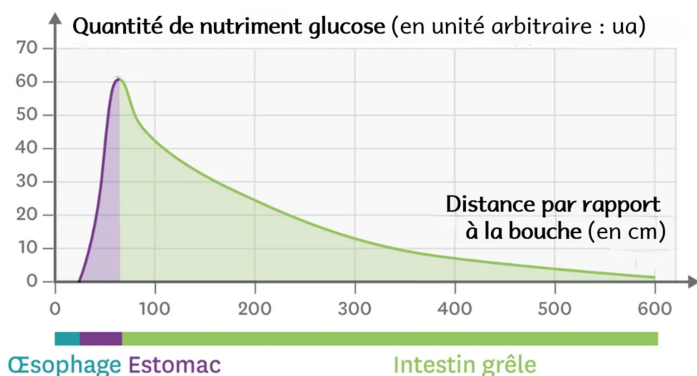
## Activité : Le devenir des nutriments



Les **aliments** sont digérés pendant leur passage dans les organes du tube digestif.

Des actions **mécaniques** et **chimiques** permettent de les transformer en **excréments** (rejetés) et en **nutriments** (comme le glucose).

### Document 1 - Évolution de la quantité de nutriment glucose dans le tube digestif

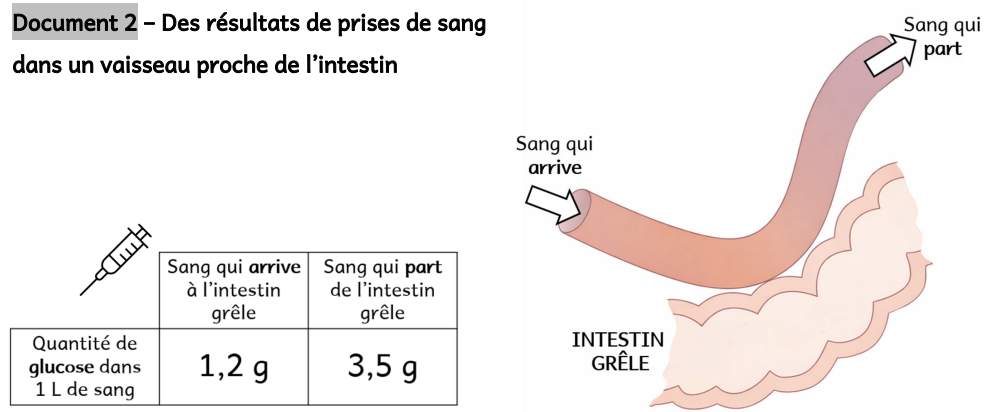


### Compétence : D1.3 - Exploiter des données sous la forme d'un graphique



**Consigne 1** - En utilisant le **graphique** du Document 1, fais une phrase qui indique comment évolue la quantité de nutriment glucose dans les organes du tube digestif.

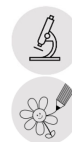
### Document 2 - Des résultats de prises de sang dans un vaisseau proche de l'intestin



**Consigne 2** - En utilisant le Document 2, explique ce que devient le nutriment glucose lors de son passage dans l'intestin grêle.

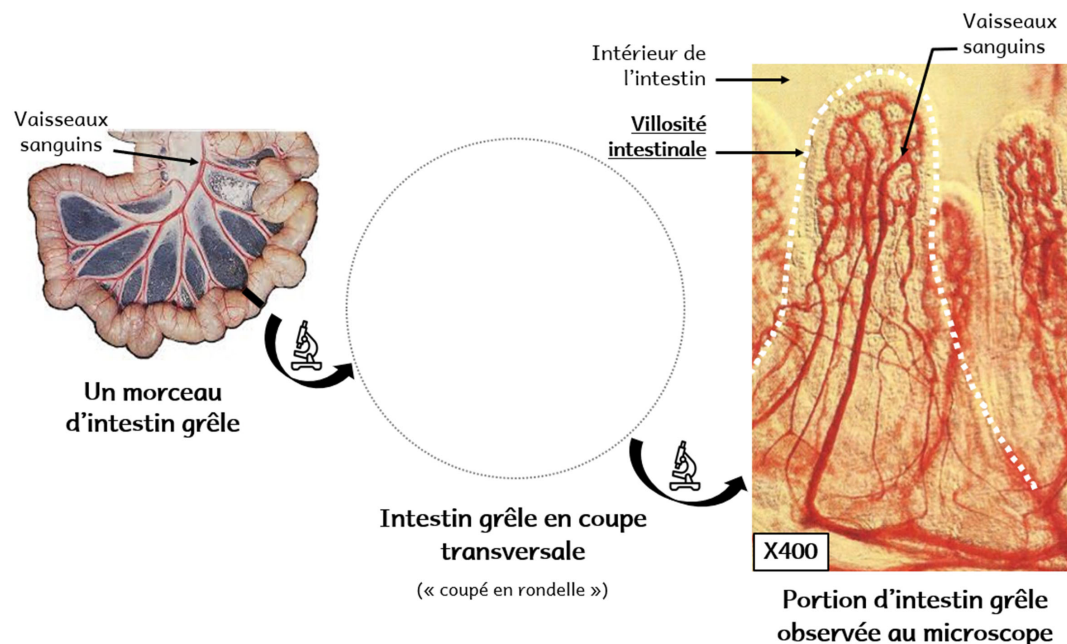
Représente sur le Document 2 l'échange de glucose qui a eu lieu.

### Compétence : D4 - Utiliser des instruments d'observation (microscope)



**Consigne 3** - Utilise le microscope optique pour observer la coupe d'intestin grêle.

- Avec un **faible grossissement** (objectif rouge), dessine dans le cercle pointillé ci-dessous **la forme d'une tranche d'intestin**.
- Avec un **fort grossissement** (objectif bleu), repère sur ta lame **des villosités intestinales**. Appelle le professeur pour faire valider tes observations.



Si l'intérieur de l'intestin grêle était lisse, il aurait une surface de **0,57 m<sup>2</sup>**.

Mais l'intestin grêle possède **10 millions de villosités**, chacune ayant une surface de **0,25 cm<sup>2</sup>** permettant de prélever le glucose.



**Consigne 4** - Calcule la surface totale des villosités.



Explique pourquoi un intestin couvert de villosités est-il plus utile qu'un intestin lisse.

