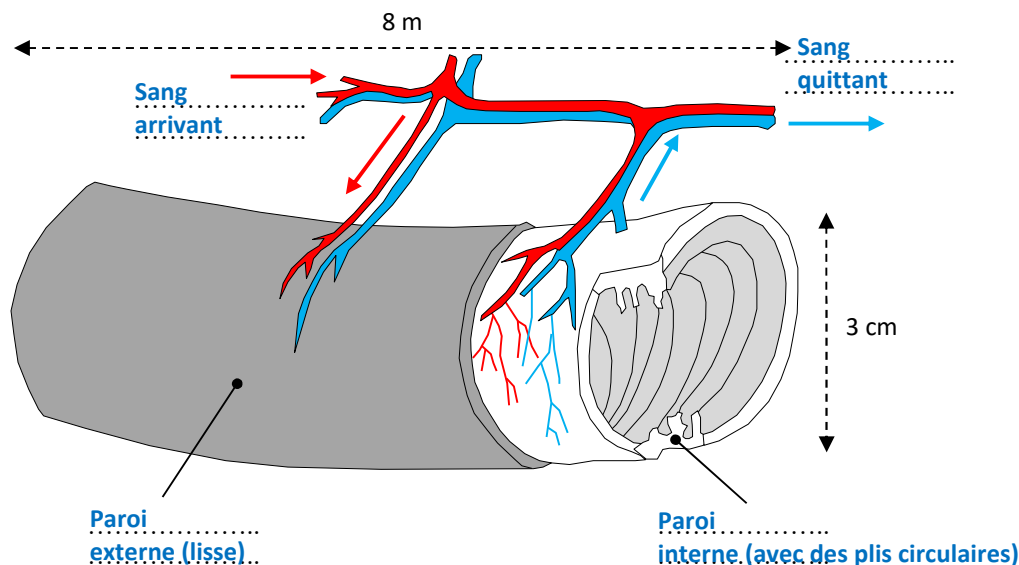


SVT4	Pratiquer des langages (d1, d4)	1	2	3	4
SVT4	Pratiquer des langages (d1, d4)	1	2	3	4



Photographie de l'intérieur de l'intestin grêle



Titre : Un pli circulaire

(x 40)

La paroi externe de l'intestin grêle est un tube de 8 m de long sur 3 cm de diamètre.

La formule pour calculer la surface d'un tube en m² est la suivante :

Surface d'un tube (en m²) = $\pi \times D \times L$

avec

$\pi = 3,14$

D = le diamètre du tube en m

L = la longueur du tube en m

- 1) Convertissez le diamètre de l'intestin grêle des cm en m.

3 cm = 0,03 m

- 2) Pour calculer la surface de la paroi externe de l'intestin grêle, réécrivez de la surface d'un tube la formule ci-dessus en remplaçant π , D et L par leurs valeurs et effectuez le calcul.

Surface de la paroi externe : $3,14 \times 8 \times 0,03 = 0,75 \text{ m}^2$

- 3) Les plis circulaires permettent de multiplier la surface de la paroi externe par 3.

Calculez la surface de la paroi interne de l'intestin grêle en m² grâce aux plis circulaires.

Surface de la paroi externe grâce aux plis circulaires : $0,75 \times 3 = 2,25 \text{ m}^2$

- 4) Les villosités permettent de multiplier encore la surface par 120.

Calculez la surface de la paroi interne de l'intestin grêle en m² grâce aux villosités.

Surface de la paroi externe grâce aux villosités : $2,25 \times 120 = 270 \text{ m}^2$