

Curseur réalisé sur la production d'un schéma

Critères :

Le schéma doit être :

- intégré à la démarche (le schéma répond au problème, à la consigne),
- complet (acteur, action, décor),
- exact (bons acteurs, bonnes actions),
- lisible/compréhensible (propre, organisé, légendé, titre).

Situation dans laquelle on intègre un schéma :

Situation initiale : besoins des muscles et approvisionnement en dioxygène déjà fait

Problème : Comment le sang se charge-t-il en nutriments ?

Recherche d'hypothèses (estomac, intestin grêle, gros intestin,...) et recherche d'un protocole en classe entière

Ensemble de documents : résultats d'analyses de sang avant et après chaque organe ou logiciel « prises de sang virtuelles » + document quantité de nutriments le long du tube digestif + document surface d'échange + lames ou photographie de muqueuses intestinales, muqueuses de l'estomac...

Consigne : A partir des documents, vous répondrez au problème sous forme d'un schéma.

(A l'oral : Vous commencerez d'abord par répondre au problème sous forme de phrases puis vous ferez le schéma.)

Curseur :

Critères d'évaluations		Note ou niveau	
La production est intégrée à la démarche (elle répond au problème ou à la consigne).	Le schéma est exact, complet et lisible (le schéma est propre, organisé, légendé et il y a un titre).	10	ACQUIS
	Le schéma est exact (il n'y a pas d'erreur) et complet mais peu lisible.	7	
	Le schéma est complet (il comporte tous les acteurs, toutes les actions et un décor) mais inexact.	5	PAS ENCORE ACQUIS
	Le schéma n'est pas complet (il manque des acteurs ou des actions).	3	
	La production n'est pas un schéma.	2	
La production n'est pas intégrée à la démarche.	J'ai fait un schéma mais il est hors sujet.	1	PAS ENCORE ACQUIS
Pas de production ou production autre qu'un schéma mais hors sujet		0	

Laboratoire KIPIK



Lieu de la prise de sang : Avant l'intestin grêle

Heure : 9h03

Informations concernant le patient : Le patient est en bonne santé.

BIOCHIMIE (pour 1 litre de sang)

Quantité de dioxygène : 150 ml

Quantité de dioxyde de carbone : 540 ml

Quantité de nutriments (glucose, lipides, protéines...) : 6,8 grammes

Quantité d'urée : 100 mg

Document : Analyse de sang avant l'intestin grêle

Laboratoire KIPIK



Lieu de la prise de sang : Après l'intestin grêle

Heure : 9h03

Informations concernant le patient : Le patient est en bonne santé.

BIOCHIMIE (pour 1 litre de sang)

Quantité de dioxygène : 150 ml

Quantité de dioxyde de carbone : 540 ml

Quantité de nutriments (glucose, lipides, protéines...) : 7 grammes

Quantité d'urée : 100 mg

Document : Analyse de sang après l'intestin grêle

Laboratoire KIPIK



Lieu de la prise de sang : Avant l'estomac

Heure : 9h12

Informations concernant le patient : Le patient est en bonne santé.

BIOCHIMIE (pour 1 litre de sang)

Quantité de dioxygène : 200ml

Quantité de dioxyde de carbone : 490 ml

Quantité de nutriments (glucose, lipides, protéines...) : 7 grammes

Quantité d'urée : 100 mg

Document : Analyse de sang avant l'estomac

Laboratoire KIPIK



Lieu de la prise de sang : Après l'estomac

Heure : 9h12

Informations concernant le patient : Le patient est en bonne santé.

BIOCHIMIE (pour 1 litre de sang)

Quantité de dioxygène : 200 ml

Quantité de dioxyde de carbone : 490 ml

Quantité de nutriments (glucose, lipides, protéines...) : 7 grammes

Quantité d'urée : 100 mg

Document : Analyse de sang après l'estomac

Il arrive que certaines substances de petite taille puissent traverser des tissus pour rejoindre le sang (ou l'inverse). Ces zones appelées **surfaces d'échange** sont séparées des vaisseaux sanguins par une très fine paroi, sont réparties sur une grande surface et sont richement vascularisées (c'est-à-dire contenant de nombreux vaisseaux sanguins).

Document : Les surfaces d'échange



Accréditation
ISO/CEI 17025
STS 383

Laboratoire KIPIK



Lieu de la prise de sang : Avant le gros intestin

Heure : 10h12

Informations concernant le patient : Le patient est en bonne santé.

BIOCHIMIE (pour 1 litre de sang)

Quantité de dioxygène : 150 ml

Quantité de dioxyde de carbone : 540 ml

Quantité de nutriments (glucose, lipides, protéines...) : 6,8 grammes

Quantité d'urée : 200 mg

Document : Analyse de sang avant le gros intestin



Accréditation
ISO/CEI 17025
STS 383

Laboratoire KIPIK



Lieu de la prise de sang : Après le gros intestin

Heure : 10h12

Informations concernant le patient : Le patient est en bonne santé.

BIOCHIMIE (pour 1 litre de sang)

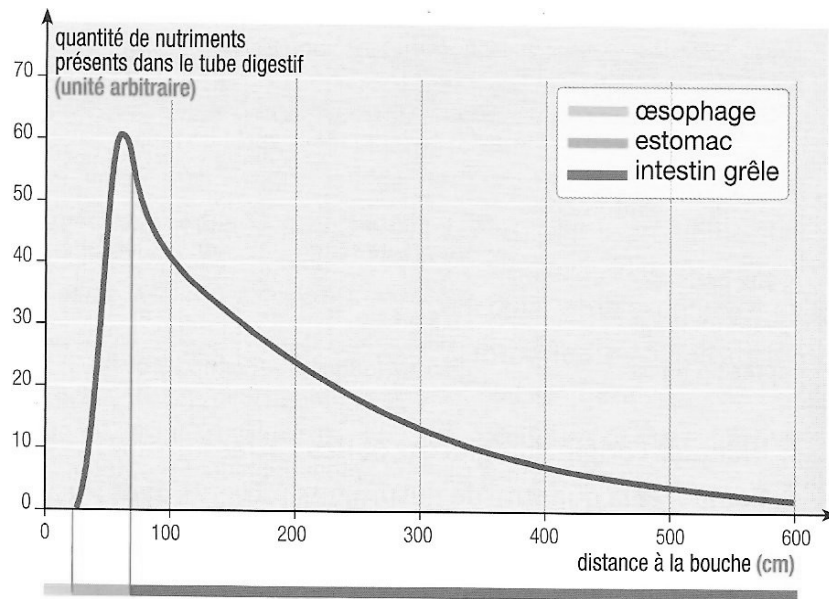
Quantité de dioxygène : 150 ml

Quantité de dioxyde de carbone : 540 ml

Quantité de nutriments (glucose, lipides, protéines...) : 6,8 grammes

Quantité d'urée : 200 mg

Document : Analyse de sang après le gros intestin



Document : Graphique de l'évolution de la quantité de nutriments à l'intérieur des organes du tube digestif en fonction de la distance à la bouche (Belin)

Organe	Intestin grêle		
	Estomac	Gros intestin	
Caractéristiques de la paroi			
Grande surface	Oui	Non	Oui
Fine paroi	Oui	Non	Non
Nombreux vaisseaux sanguins à proximité	Oui	Oui	Non

Document : Tableau des caractéristiques des parois de quelques organes

Ce qui est attendu :

1ere solution :

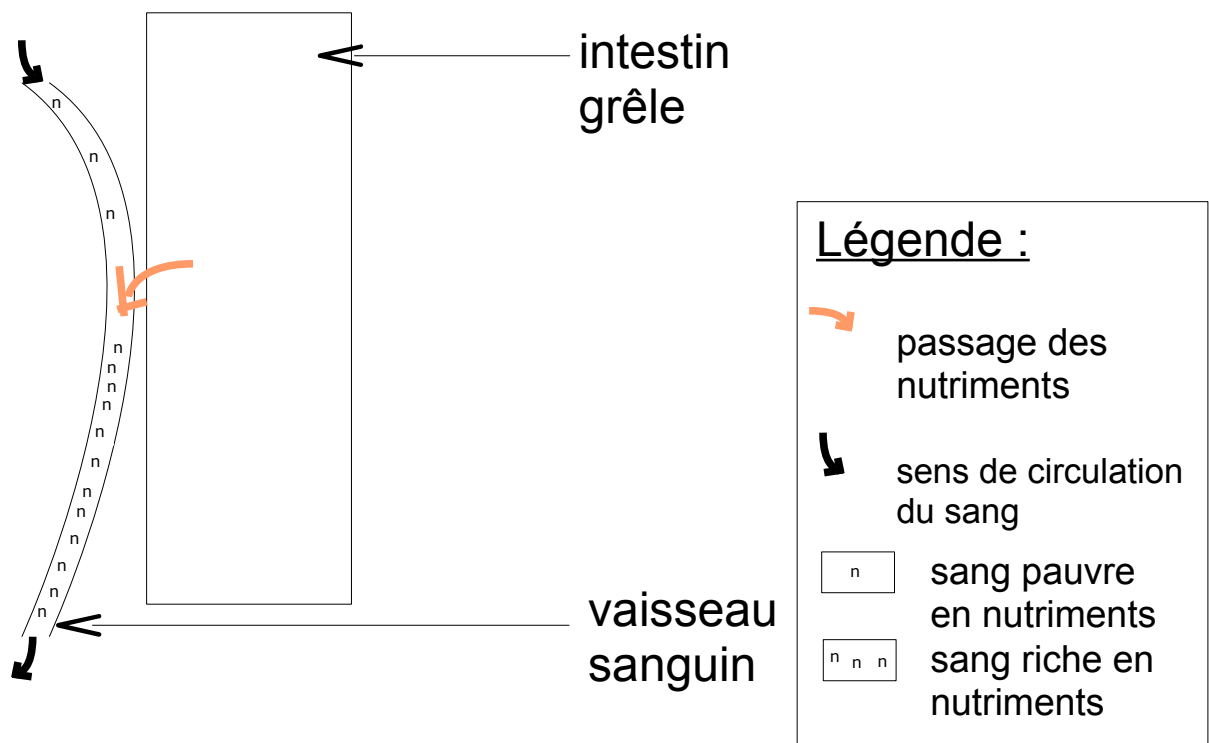


Schéma fonctionnel du chargement du sang en nutriments.

2e solution :

Schéma fonctionnel du passage des nutriments au niveau de l'intestin grêle

