

CONSOMMATION DE LA MATIERE ORGANIQUE

OBJECTIF GENERAL : connaître le devenir des aliments consommés

OBJECTIFS SPECIFIQUES TERMINAUX

OST 3 : expliquer le mécanisme de l'absorption des produits issus de la digestion

OST 4 ; citer les voies d'absorption des nutriments

NIVEAU : 1ère D

DUREE : 1h30 mn

MATERIEL

-Texte

-La colle

-Schéma muets : schéma montrant la structure de l'intestin grêle

-Schéma montrant les deux voies d'absorption

PAGE DE DEROULEMENT DE LA LECON

MOTIVATION :

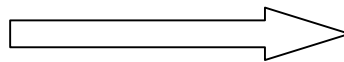
On fait consommer à un mouton de l'amidon de maïs et du soja (riche en protéine). Trois heures après, le dosage des constituants de sang montre une augmentation de glucose et d'acide aminés dans le sang de ce mouton.

PROBLEME BIOLOGIQUE



CONSTAT :

On constate que les aliments
Consommés passent dans le sang.



**COMMENT LES ALIMENTS CONSOMMES
PASSENT-ILS DANS LE SANG ?**

O S / OI	ACTIVITES DU PROFESSEUR	ACTIVITE DE L'ELEVE	CONTENU DU CAHIER DE L'ELEVE	DUREE
Identifiez le problème	<u>MOTIVATION :</u> On fait consommer à un mouton de l'amidon de maïs et du soja (riche en protéine).Trois heures après, le dosage des constituants de sang montre une augmentation de glucose et d'acide aminés dans le sang de ce mouton. Distribution de texte aux élèves Lisez le texte silencieusement pendant une minute Nommez un élève pour lire à haute voix Un autre pour relire le texte Le professeur lit le texte De quoi parle le texte ? Dégagez le constat	Les élèves reçoivent le texte Les élèves lisent le texte silencieusement pendant une minute L'élève lit le texte à haute Un autre élève relit le texte Les élèves écoutent la lecture du professeur Le texte parle du devenir des aliments consommés Les aliments consommés passent dans le sang.		

Proposition des hypothèses	Partant de ce constat dégagez le problème	Comment les aliments consommés passent –ils dans le sang ?	
	Bien notez	→	COMMENT LES ALIMENTS CONSOMMES PASSENT-ILS DANS LE SANG ?
Expliquer le mécanisme de l'absorption des produits issus de la digestion.	Reformulez les hypothèses à ce problème	-peut-être que les aliments passent dans le sang par différents moyens - peut-être que les aliments passent dans le sang par des voies	 Un texte parlant du devenir des aliments consommés nous à permis de constater que les aliments consommés passent dans le sang. On peut alors supposer que : -peut-être que les aliments passent dans le sang par différents moyens - peut-être que les aliments passent dans le sang par des voies.
	Donnez le résumé introductif		
	Bien notez	→	
	Reformulez la première hypothèse en vue de sa vérification	les aliments passent-ils dans le sang par différents moyens ?	
	Bien notez en I	→	I- LES ALIMENTS PASSENT-ILS DANS LE SANG PAR DIFFERENTS MOYENS ?
	Proposez une activité pour la vérification de cette hypothèse	Proposition	
	Bien notez en 1	→	1- OBSERVATION DES SCHEMAS
	Distribution du schéma muet montrant les différents constituants de l'intestin grêle	Les élèves reçoivent les schémas.	

	Dites ce qu'on va faire de ces schéma ?	Nous allons annoter et légender les schémas		
	Prenez vos crayons et annotons ces schémas	Annotation des schémas par les élèves.		
	Dites ce que vous observez sur ces schémas ?	Proposition		
	Bien notez	→	On observe des schémas montrant des différents éléments constitutifs de l'intestin grêle	
	Dites ce que vous allez faire après l'observation	Proposition		
	Bien notez en 2	→	2-<u>RESULTAT</u>	
	Décrivez les schémas	Proposition		
	Bien notez	→	La muqueuse de l'intestin grêle a des replis appelés valvule et chaque valvule est constituées de plusieurs villosités. Ces vilosités comportent plusieurs parties dont le chylofère central, les veinules, les artérioles et les cellules épithéliales. enfin ces cellules ont des microvillosités sur leurs extrémités internes.	
	Dites ce que vous allez faire de ces résultats	Proposition		
	Bien notez en 3	→	3- Analyse Des Résultats	
	Dites ce qu'on peut retenir de ces résultats	Proposition		



	Bien notez	→	La surface interne de l'intestin grêle comporte des cellules épithéliales qui séparent la lumière intestinale des vaisseaux sanguins et lymphatiques.	
	dites l'étape qui suit l'analyse	Proposition		
	Bien notez en 4	→		
	Donnez une explication à cette analyse	Proposition		
	Bien notez	→		
	Après l'interprétation, dites l'étape qui suit.	Proposition		
	Bien notez	→		
	dites ce que vous retenir de cette première partie.	Proposition		
	Bien notez	→		
	Reformulez la deuxième hypothèse en vue de sa vérification	Proposition		
	Bien notez en II	→		



4- interprétation

La paroi de l'intestin qui présente un grand nombre et une multitude de villosités et de microvillosités constitue une surface d'échanges très étendues entre le chyle intestinale et le sang. Le passage des nutriments à travers la paroi intestinale vers le sang constitue le phénomène d'absorption intestinale. L'eau et certains nutriments sont absorbés par un transport passif (osmose, dialyse), d'autres nutriments gagnent le sang et la lymphe par un transport actif.

5-conclusion

Les aliments sont passés dans le sang par des différents transports :

- transports actif
- transports passif

II-LES ALIMENTS SONT- ILS PASSES DANS LE SANG PAR DIFFERENTES VOIES ?

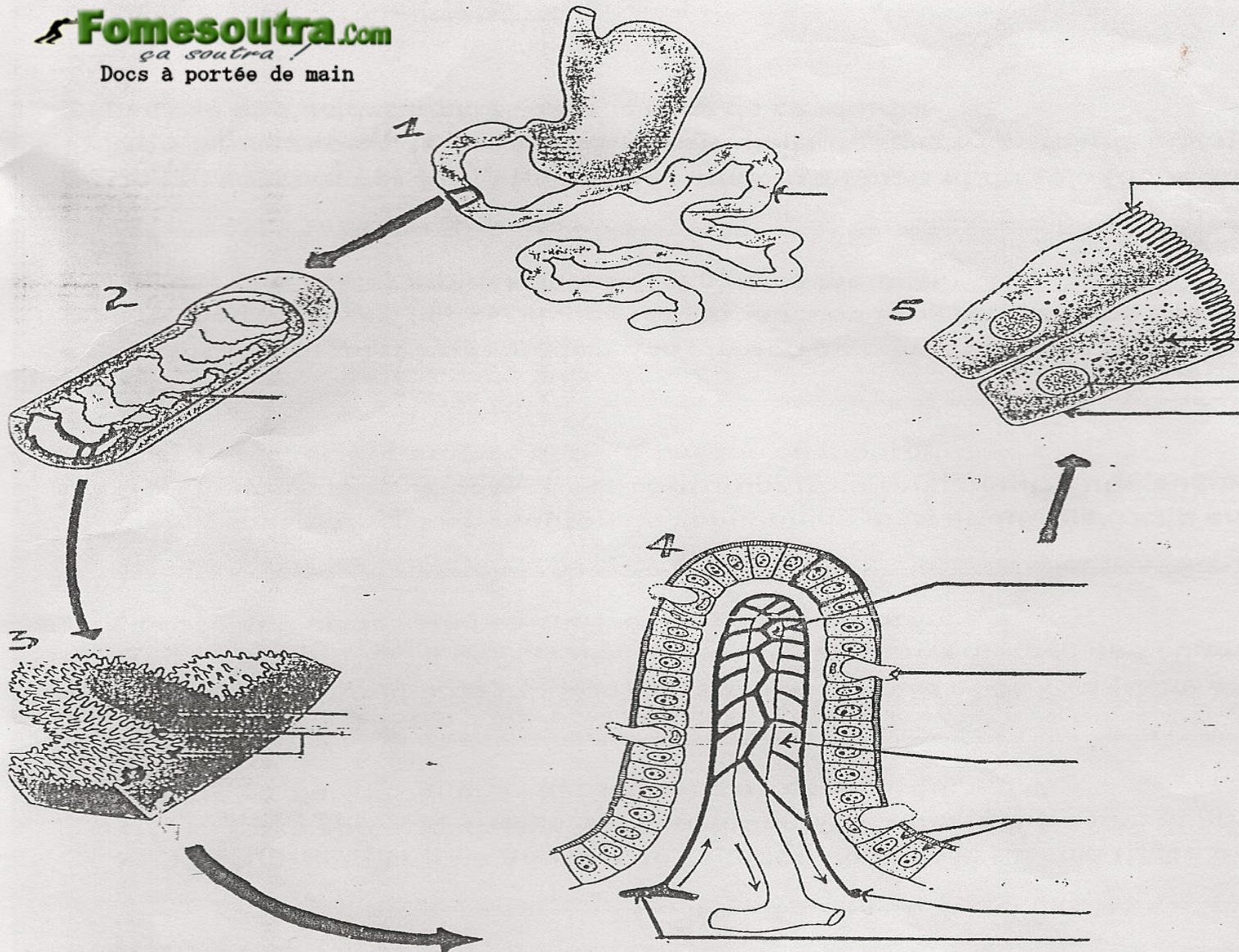
	Proposez une activité pour la vérification de cette hypothèse Bien notez en 1 Distribution de schéma muet Dites ce que nous allons faire de ces schéma Prenez vos crayons et annotez les schémas Dites ce que vous observez sur ce schéma Bien notez Dites ce que vous allez faire après l'observation Bien notez 2 Décrivez le schéma. Bien notez Dites ce que vous allez faire de ces résultats Bien notez Dites ce qu'on peut retenir de ces résultats	Proposition → Les élèves reçoivent le texte Nous allons annoter et légender les schémas Annotation des schémas par les élèves. Proposition → Proposition → Proposition → Proposition	1-Observation de schéma  on observe un schéma montrant les deux voies d'absorption intestinale (collez le schéma) 2-Résultats Certains aliments arrivent au sang en passant par la veine porte et d'autres utilisent les chylifères. 3- Analyse	
--	---	--	---	--

	Bien notez Après l'analyse, dites l'étape qui suit Bien notez en 4. Expliquez le mécanisme de fonctionnement des deux voies d'absorption : • Voie sanguine Bien notez • voie lymphatique • Bien notez Dites l'étape qui reste pour mettre fin à notre deuxième partie Bien notez en 5 dites ce que vous retenir de cette partie Bien notez	→ Proposition → Proposition → Proposition → Proposition → Proposition	La veine porte représente la voie sanguine et les chylifères la voie lymphatique. 4- interprétation  Fomesoutra.com sa sounta! Docs à portée de main Par la voie sanguine, passent l'eau, les sels minéraux, les vitamines hydrosolubles, les oses et les acides aminés. Toutes ces substances vont passer par la veine porte, le foie ensuite la veine sus-hépatique et enfin la veine cave inférieure pour atteindre le cœur d'où elles seront déversées après dans la circulation générale. Par la voie lymphatique les acides gras à longue chaîne, les graisses, les vitamines lipo-solubles. Toutes ces substances vont passer par les chylifères, les citernes de Pecquet ensuite le canal thoracique pour enfin atteindre le cœur d'où elles seront déversées après dans la circulation générale. 5- conclusion Les aliments sont passés dans le sang par des voies qui sont : - la voie sanguine - la voie lymphatique.	
--	--	---	--	--

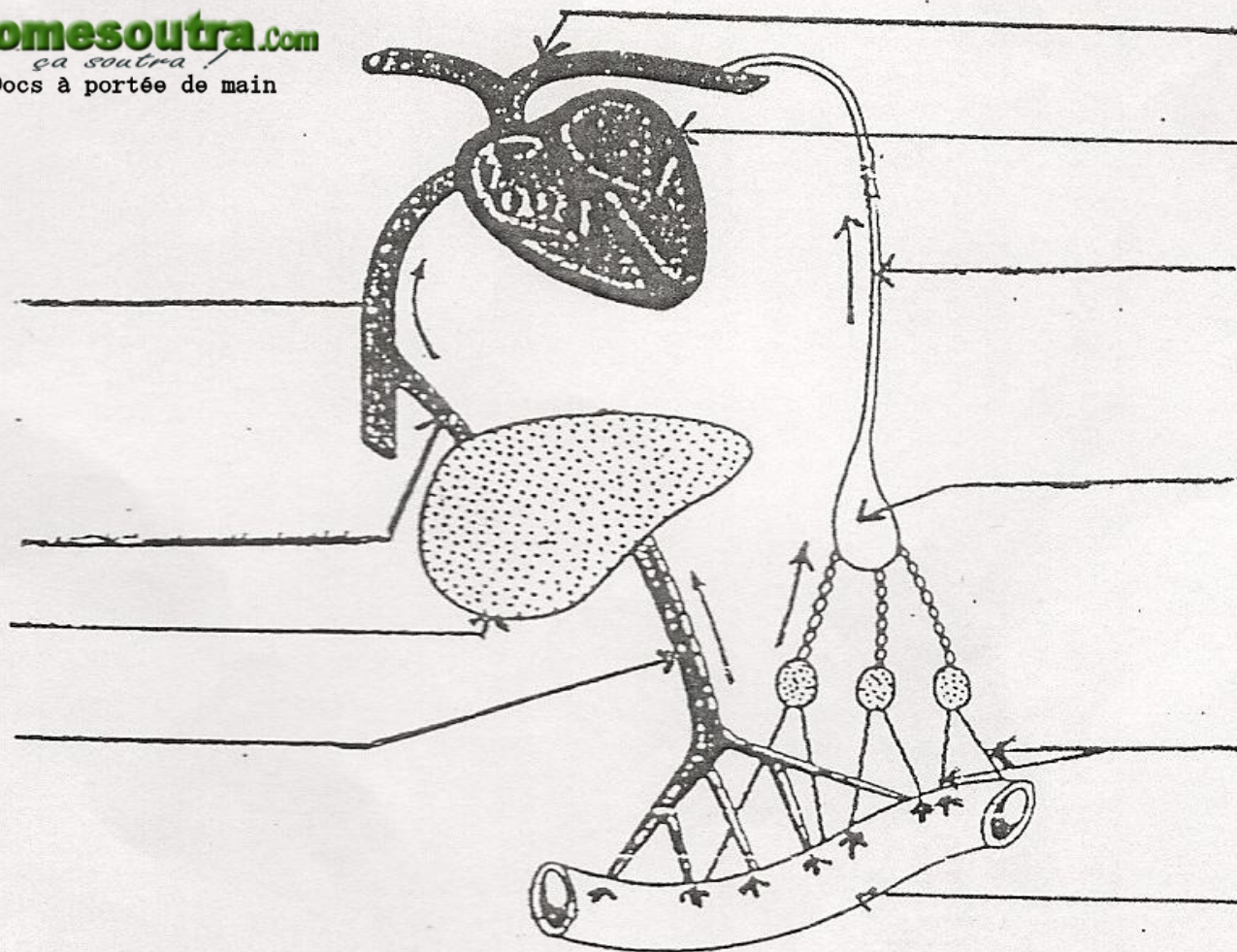
	dites l'étape qui va mettre fin à notre leçon Bien notez Dite ce que vous avez retenu de cette leçon. Bien notez	Proposition Proposition	 Fomesoutra.com <i>ça s'outra !</i> Docs à portée de main CONCLUSION GENERALE les aliments consommés passent dans le sang, soit par transport passif, soit par transport actif. Leur passage se fait aussi, soit par la voie sanguine, soit par la voie lymphatique.	
--	--	---	---	--

TEXTE de motivation

On fait consommer à un mouton de l'amidon de maïs et du soja (riche en protéine). Trois heures après, le dosage des constituants du sang montre une augmentation de glucose et d'acides aminés dans le sang de ce mouton.



SCHEMAS MONTRANT DES DIFFERENTS ELEMENTS CONSTITUTIFS DE L'INTESTIN GRELE



SCHEMA MONTRANT LES DEUX VOIES D'ABSORPTION INTESTINALE