

#### Sommaire

#### V- L'absorption intestinale

#### VI- Bilan

---

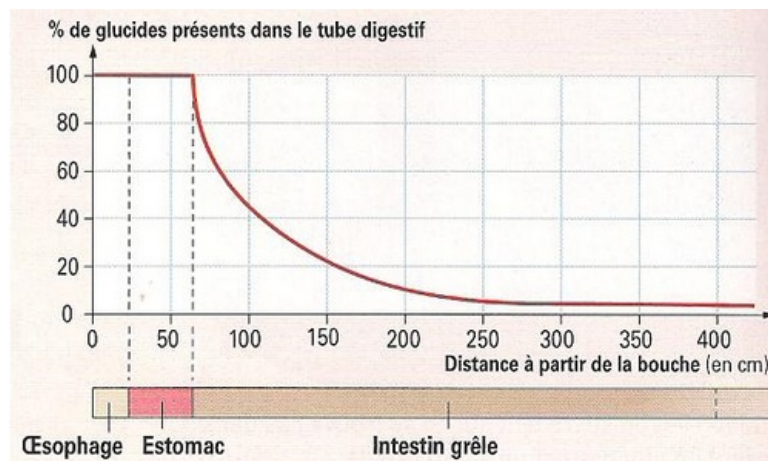
#### V- L'absorption intestinale

##### 5-1/ Absorption des glucides dans le tube digestif

À l'aide d'une sonde introduite dans l'œsophage, l'estomac et l'intestin, on peut prélever et analyser un peu du contenu du tube digestif à différents moments et à différents endroits au cours de la digestion chez l'Homme.

Le graphique donne les résultats obtenus avec un repas constitué essentiellement d'amidon.

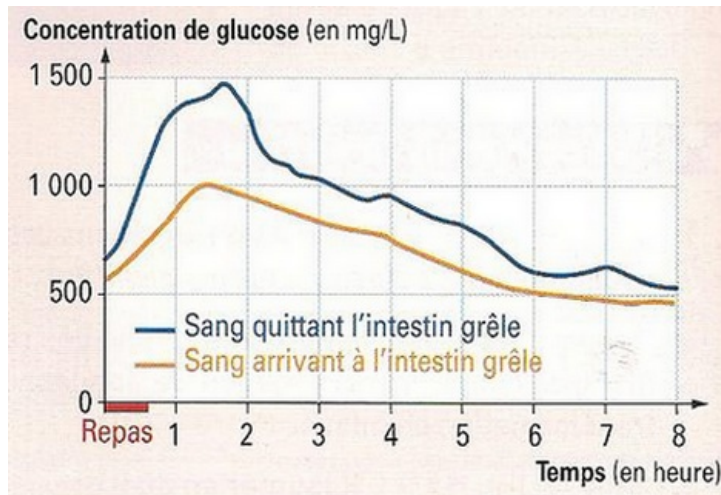
Les glucides regroupent les sucres lents (comme l'amidon) et les sucres rapides (comme le glucose).



##### 5-2/ Absorption du glucose dans le tube digestif

Chez le porc, on a mesuré l'évolution de la quantité de glucose (sucre rapide) dans le sang arrivant et dans le sang quittant l'intestin grêle durant les heures qui suivent l'ingestion d'un repas de 1 200 grammes de blé, aliment riche en amidon.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|



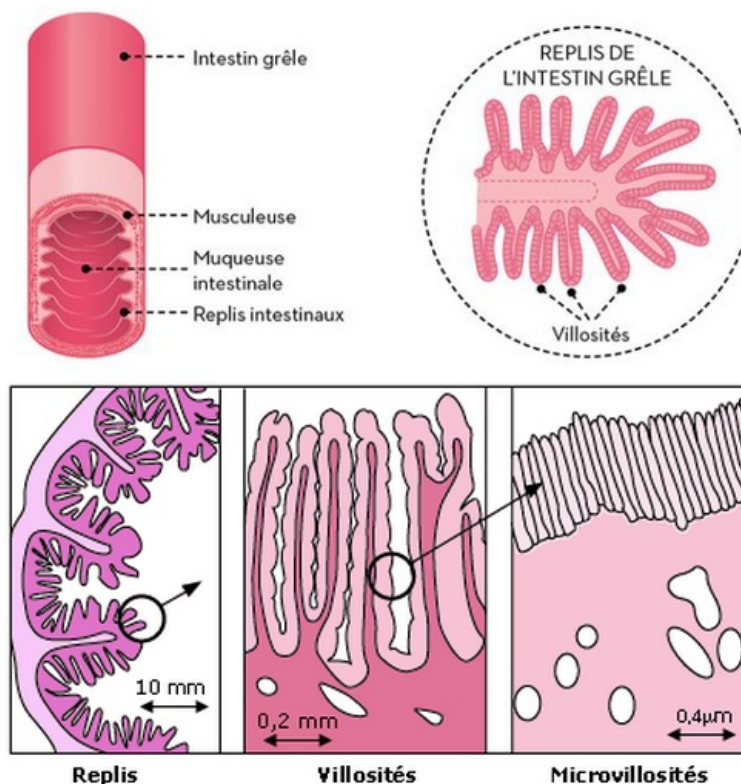
### 5-3/ Caractéristiques de l'intestin grêle

Chez l'homme, l'intestin grêle est un tube de 7 à 8 mètres de long.

Sa muqueuse interne présente de nombreux replis portant des villosités intestinales.

Avec ses replis et ses villosités (dix millions), l'intestin grêle aurait une surface interne totale de l'ordre de 200 m<sup>2</sup> ; de plus, les villosités intestinales sont elles-mêmes bien irriguées par de nombreux capillaires sanguins : cet organe est donc bien adapté pour les échanges.

#### INTESTIN GRÊLE ET VILLOSITÉS DE L'INTESTIN GRÊLE QUI ENTRAÎNENT UN AGRANDISSEMENT DE LA SURFACE



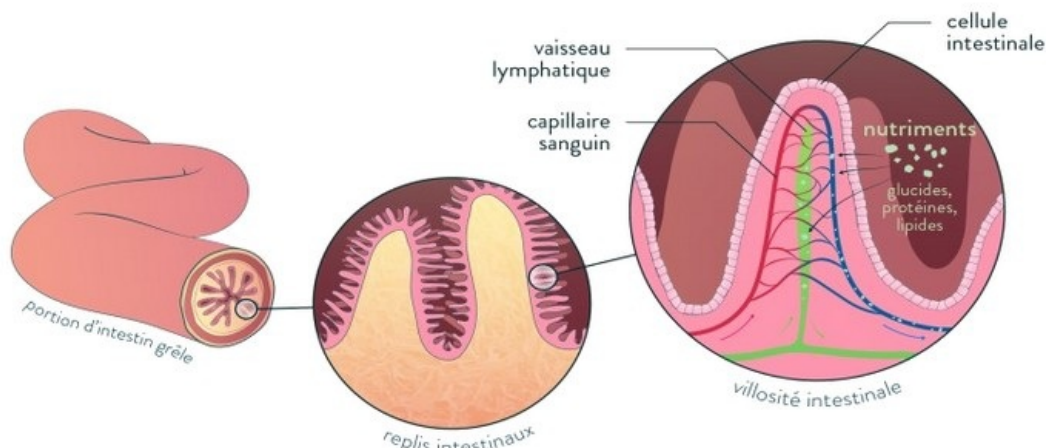
Au niveau de l'intestin grêle, la taille très petite des nutriments leur permet de traverser la paroi pour entrer dans le sang : c'est l'absorption intestinale.

De plus, la paroi intestinale possède de nombreux replis qui augmentent cette surface d'échange jusqu'à celle de 2 terrains de tennis.

Les déchets poursuivent leur chemin le long du tube digestif.

Surface d'échange : Surface traversée par des substances.

#### L'absorption des nutriments par l'intestin grêle



### 5-4/ Absorption intestinale

L'absorption intestinale est le processus qui permet le passage des nutriments dans le sang à travers la paroi intestinale.

La paroi intestinale possède des caractéristiques qui permettent et facilitent ce passage :

- Une surface d'échange très importante estimée à plus de 250 mètres carrés.
- Une irrigation sanguine et lymphatique très importante.
- Une très faible épaisseur à franchir entre les deux milieux.

les substances absorbées au niveau de l'intestin grêle peuvent prendre 2 voies :

#### Le système sanguin

Il draine toutes les molécules solubles dans l'eau (eau, substances minérales, glucose, acides aminés, vitamines)

#### Le système lymphatique

Il draine toutes les molécules solubles dans les graisses. Les acides gras le glycérol rentrent dans la cellule épithéliale sous forme de complexes émulsionnés par les sels biliaires.

Lymphe : liquide incolore provenant du sang et qui retourne au sang.

| Lieu d'absorption | Nutriments absorbés                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intestin grêle    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Glucoses</li><li>• Acides aminés</li><li>• Acides gras</li><li>• Glycérol</li><li>• Eau (peu)</li><li>• Vitamines (peu)</li><li>• Minéraux (peu)</li></ul> |
| Gros intestin     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Eau</li><li>• Vitamines</li><li>• Minéraux</li></ul>                                                                                                       |

5-5/ Conclusion

