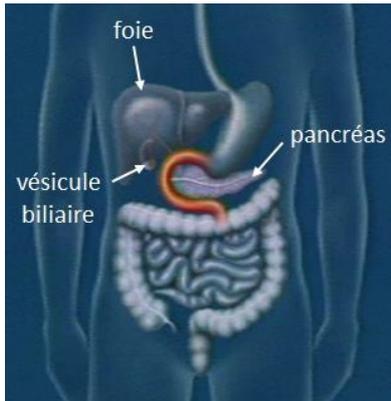


## L'intestin grêle

### DUODÉNUM

Le duodénum est le premier segment de l'intestin grêle. C'est un segment important parce qu'il reçoit à la fois le **suc pancréatique** et la **bile**.



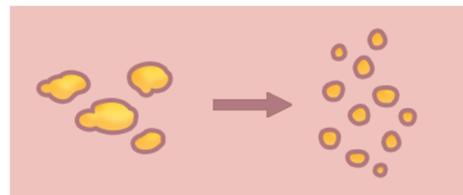
Le suc pancréatique provient du **pancréas** et contient plusieurs enzymes digestives : principalement l'amylase pancréatique, la chymotrypsine, la trypsine et les lipases.

L'amylase pancréatique continue à transformer les **glucides complexes**, tels que l'amidon et le glycogène. Ils sont essentiellement transformés en **glucose** et en **maltose**.



La transformation des protéines, qui a commencé dans l'estomac sous l'effet de la pepsine, se poursuit dans le duodénum sous l'action de plusieurs enzymes, dont la trypsine et la chymotrypsine. Ces enzymes dégradent les **petites chaînes d'acides aminés** en **petits peptides** et en **acides aminés**.

Les lipases sont des enzymes qui transforment les **lipides** en **acides gras** et **glycérol**. Pour faciliter l'action de ces lipases, la bile agit sur les lipides par un processus d'**émulsion**. Une émulsion est un mélange de deux liquides qui, en situation normale, ne se mélangent pas, comme l'eau et l'huile par exemple. Le mélange se stabilise grâce à un troisième ingrédient qu'on appelle un 'émulsifiant'. L'émulsion permet la formation de microgouttelettes de graisse et les enrobent pour empêcher qu'elles fusionnent entre elles.



## LE PANCRÉAS DANS DIGESTIX



Le pancréas est un élément important de notre système digestif, c'est également le cas dans DIGESTIX. Le suc pancréatique transforme les glucides en glucose et en maltose. Tout comme le suc gastrique, il transforme également les protéines et les lipides.

Le pancréas a donc trois cibles spécifiques dans DIGESTIX

## LE FOIE DANS DIGESTIX



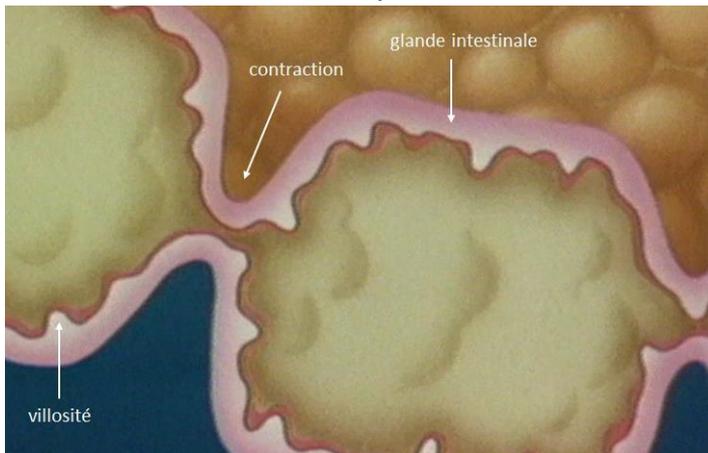
La bile provient du foie. Elle est de couleur jaunâtre et est stockée dans la vésicule biliaire.

Dans DIGESTIX, le foie est un autre dispositif digestif. Il a un impact sur la transformation des lipides. Le jeu associe la vésicule biliaire au foie. Mais gardez à l'esprit que la vésicule biliaire ne fait que stocker

la bile, elle ne sécrète pas d'enzymes

## ABSORPTION DES NUTRIMENTS

Les nutriments traversent l'intestin grêle grâce aux ondes péristaltiques, c'est-à-dire aux mêmes contractions que l'on retrouve à travers l'œsophage et l'estomac.



Au niveau de l'intestin grêle, les nutriments ont subi suffisamment de transformations pour traverser la paroi de l'intestin et être absorbés par l'organisme. L'intestin grêle est tapissé de millions de replis, que l'on appelle **villosités**. Ces replis permettent de multiplier la surface d'absorption.

Les nutriments passent ensuite dans nos vaisseaux sanguins, qui les mènent jusqu'aux cellules de notre corps, et seront enfin utilisés par l'organisme.

