

## 2.2.d : Absorption des nutriments

### 1. Localisation du lieu où s'effectue l'absorption intestinale :

A partir du document 1, indiquer au niveau de quelle structure s'effectue l'absorption des nutriments.

### 2. Observation microscopique de cette structure :

A partir de lames histologiques, repérer les caractéristiques de cette structure. Les observations seront complétées à l'aide du site suivant : <http://www.chups.jussieu.fr/polys/histo/histoP2/grele.html>

Lorsqu'ils sont dans la lumière intestinale, quelle(s) structure(s) doivent franchir les nutriments pour être absorbés par l'organisme ?

#### Document 1

En 1957, une étude a été publiée concernant l'absorption intestinale chez l'homme. Le document ci-dessous présente une partie des résultats obtenus.

STUDIES OF INTESTINAL DIGESTION AND ABSORPTION IN THE HUMAN

By B. BORGSTROM, A. DAHLQVIST, G. LUNDH, AND J. SJOVALL

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1072752/pdf/jcinvest00752-0149.pdf>

Les auteurs ont donné à manger le repas test suivant à différentes personnes :

Une traduction des mots difficiles à prévoir ? Que signifie Rihisa par exemple ?

**TABLE I**  
**COMPOSITION OF TESTMEAL**

	<b>g</b>	<b>FAT</b>	<b>CARBOHY- DRATE</b>	<b>PROTEIN</b>
<b>CORN OIL</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>SKIM MILK POWDER</b>	<b>126</b>	<b>0,5</b>	<b>50</b>	<b>63</b>
<b>DEXTROSE</b>	<b>138</b>	<b>-</b>	<b>138</b>	<b>-</b>
<b>PEG.</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>RIHSA</b>	<b>1</b>	<b>~5<math>\mu</math>C I<sup>131</sup></b>		<b>1</b>
<b>WATER</b>	<b>1000</b>	<b>74,5</b>	<b>188</b>	<b>64</b>
	<b>mg per ml:</b>	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>50</b>

Des prélèvements ont ensuite été effectués dans le tube digestif. Les résultats sont indiqués en fonction de la distance à partir du nez.

P indique l'entrée de l'estomac ; T indique la sortie de l'estomac ; la fin de l'intestin est estimée à 350 cm du nez.

L'ordonnée indique « intestinal content » alors que nous sommes parfois encore dans l'estomac. Une remarque dans ce sens peut s'avérer utile. Ne peut-on pas positionner ou donner (en cm par rapport au nez) les différentes parties du grêle ?

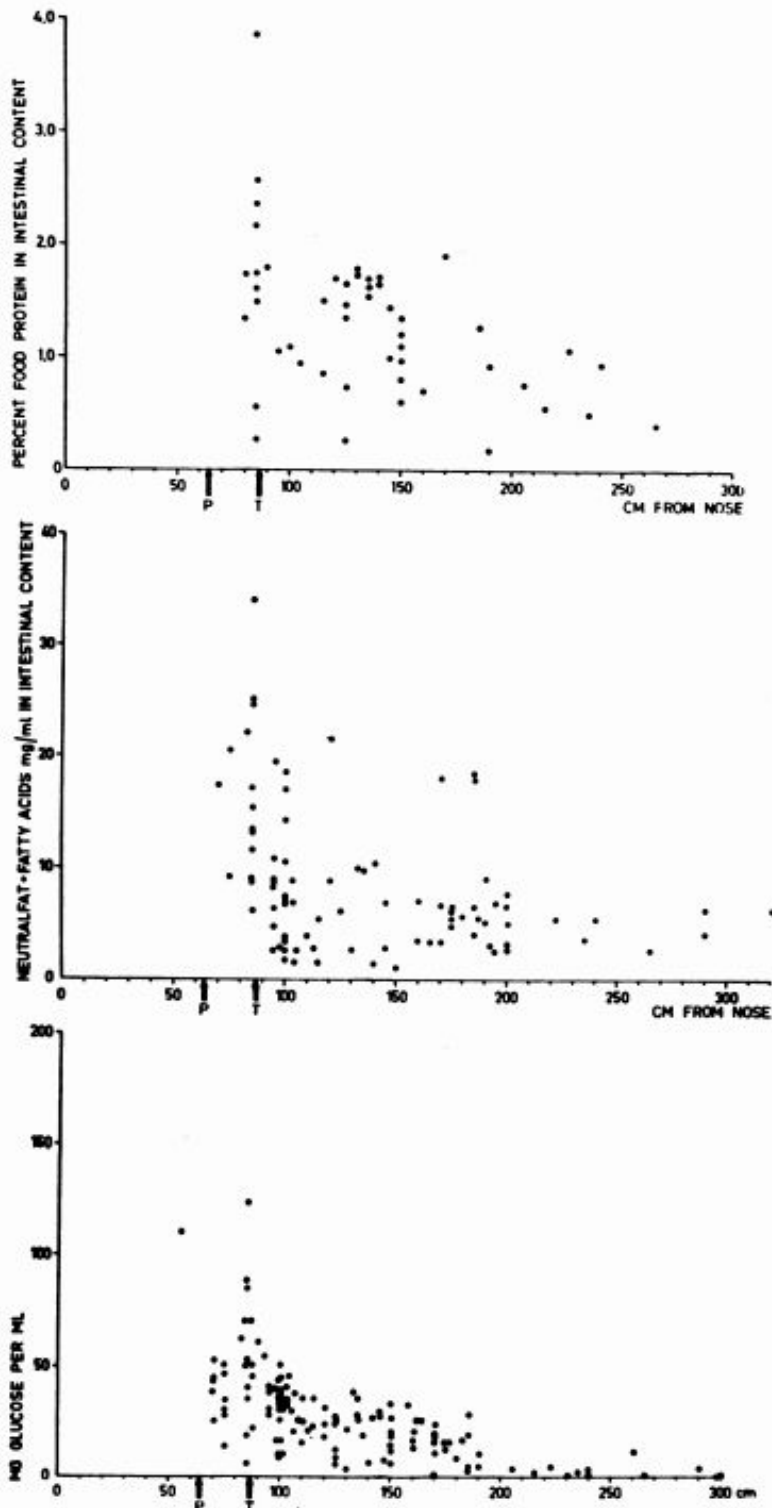


FIG. 4. CONCENTRATIONS OF NON-PHOSPHOLIPID FAT, GLUCOSE AND PROTEIN AS CALCULATED FROM THE TOTAL I<sup>125</sup> ACTIVITY AT DIFFERENT LEVELS OF THE HUMAN SMALL INTESTINE AFTER FEEDING OF 500-GM. TEST MEAL