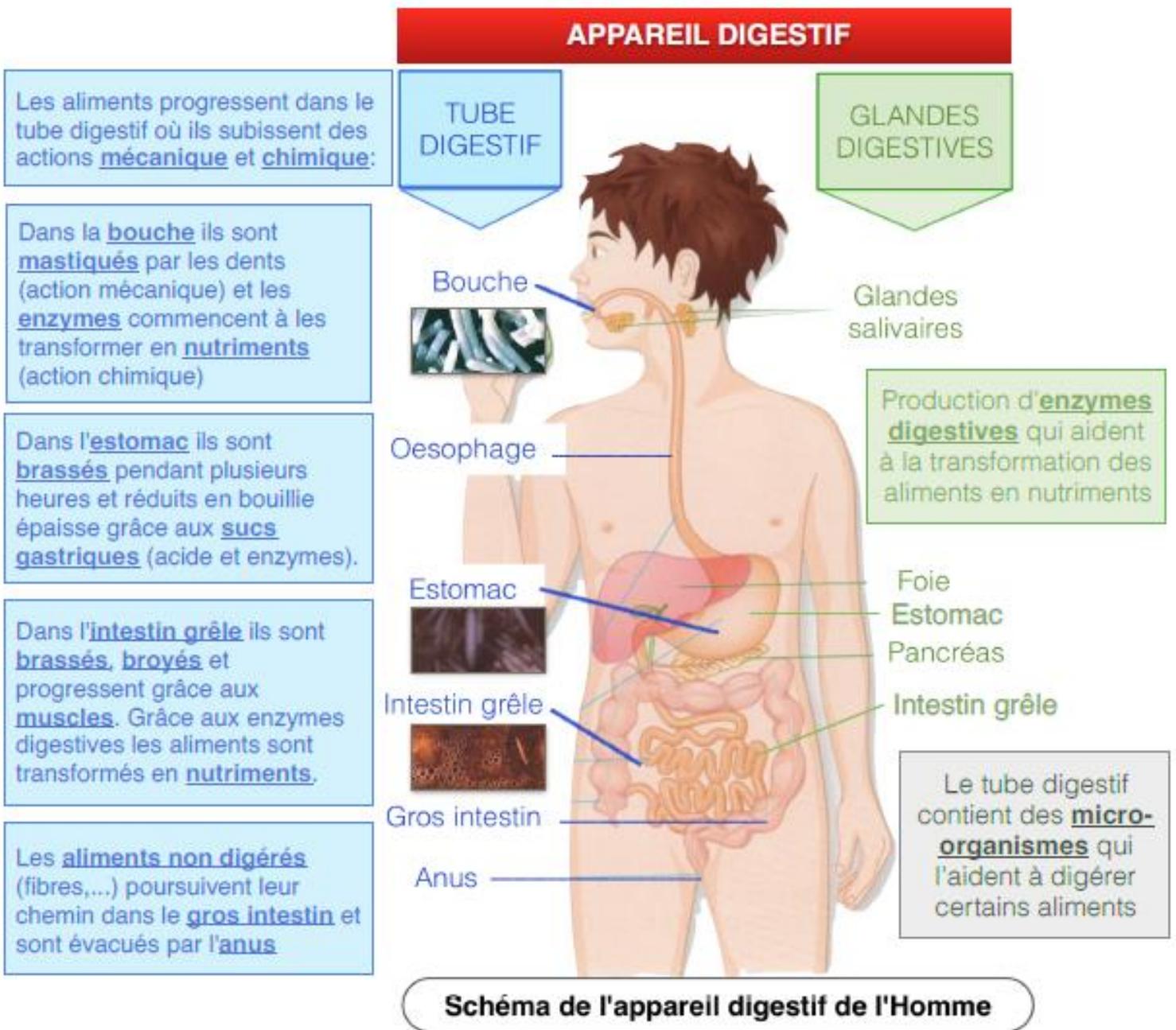
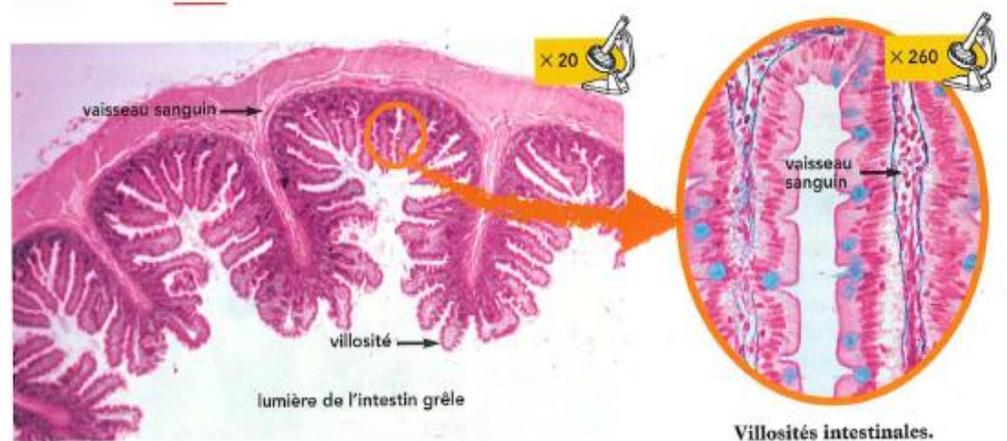


# La digestion humaine



Les nutriments passent à travers la paroi de l'intestin grêle et celle des capillaires et arrivent dans le sang pour être acheminés vers les différents organes, c'est ce que l'on appelle absorption intestinale. Cette absorption est facilitée par la présence de replis et de villosités qui ont des parois très fines richement vascularisées et qui augmentent la surface d'échange entre l'intérieur de l'intestin et le sang.



**Observations microscopiques d'une coupe d'intestin grêle**

# L'alimentation humaine

Notre organisme a des **besoins quantitatifs**. En effet l'alimentation doit fournir suffisamment d'**énergie** à notre organisme pour que l'on puisse faire du sport, réfléchir,...

Les **besoins énergétiques varient selon les individus**, leur **âge**, leurs **activités**,...

L'**énergie** produite à partir des nutriments contenus dans un aliment se mesure en **kilocalorie** (kcal ou Cal) ou en **kilojoules** (kJ). (1kcal=4,18kJ)

Nutrition Facts	
Valeur nutritive	
Per 1/5 of package (91 g) / pour 1/5 au paquet (91 g)	
Amount Teneur	% Daily Value % valeur quotidienne
<b>Calories / Calories</b> 330	
<b>Fat / Lipides</b> 2 g	<b>3 %</b>
Saturates / saturés 0.5 g + Trans / trans 0 g	<b>3 %</b>
<b>Cholesterol / Cholestérol</b> 0 mg	
<b>Sodium / Sodium</b> 2 mg	<b>1 %</b>
<b>Carbohydrate / Glucides</b> 65 g	<b>22 %</b>
Fibre / Fibres 9 g	<b>36 %</b>
Sugars / Sucres 3 g	
<b>Protein / Protéines</b> 13 g	
Vitamin A / Vitamine A	0 %
Vitamin C / Vitamine C	0 %
Calcium / Calcium	2 %
Iron / Fer	50 %

Notre organisme a aussi des **besoins qualitatifs** car l'alimentation doit aussi apporter tous les **éléments indispensables**. Les **aliments** sont constitués de **nutriments** provenant de **matière minérale** (eau et sels minéraux) et de **molécules organiques** (glucides, protides et lipides).

Une alimentation **qualitativement pauvre** est à l'origine de **troubles de la santé**.

Une alimentation **trop riche** en **lipides** peut entraîner des **problèmes cardio-vasculaires** comme des crises cardiaques ou des AVC.

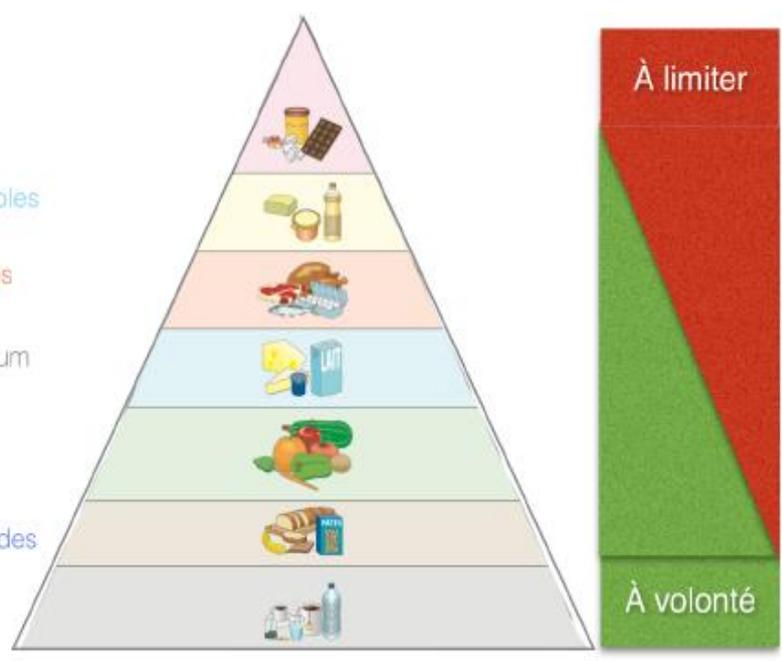
Un **manque** de **glucides** dans l'alimentation ou une alimentation trop légère peut entraîner des malaises lors de **crises hypoglycémiques**. Une alimentation **trop riche** en glucides peut entraîner des maladies comme le **diabète**.

Une alimentation trop **pauvre** en **protéines** force le corps à en récupérer dans les muscles. Certaines maladies comme le **kwashiorkor** proviennent d'un manque de protéines.

Étiquette d'un paquet de nourriture

Des **régimes alimentaires** différents permettent de satisfaire les **besoins nutritionnels**, en respectant les **quantités recommandées** des différents **groupes**.

- Groupe** Sucre et produits sucrés  
Glucides simples
- Groupe** Matières grasses  
Lipides, vitamines liposolubles
- Groupe** Viandes, poissons, oeufs  
Protides, vitamines B, lipides
- Groupe** Lait et produits laitiers  
Protides, vitamines D, calcium
- Groupe** Légumes et fruits  
Vitamines hydrosolubles, éléments minéraux, fibres
- Groupe** Céréales  
Protides, vitamines B, glucides complexes, fibres
- Groupe** Eau  
Éléments minéraux



La pyramide alimentaire et les groupes alimentaires.