

Physiologie digestive

Séance 2

Prérequis

- Anatomie de l'appareil digestif
- Histologie de l'estomac
- Physiologie du **S**ystème **N**erveux **A**utonome

Termes techniques à rechercher

- Ulcère gastrique
- Ulcère duodéal
- Inhibiteur de la pompe à protons
- Inhibiteurs récepteurs histaminiques H2

12/11/2021

3

II. La phase gastrique

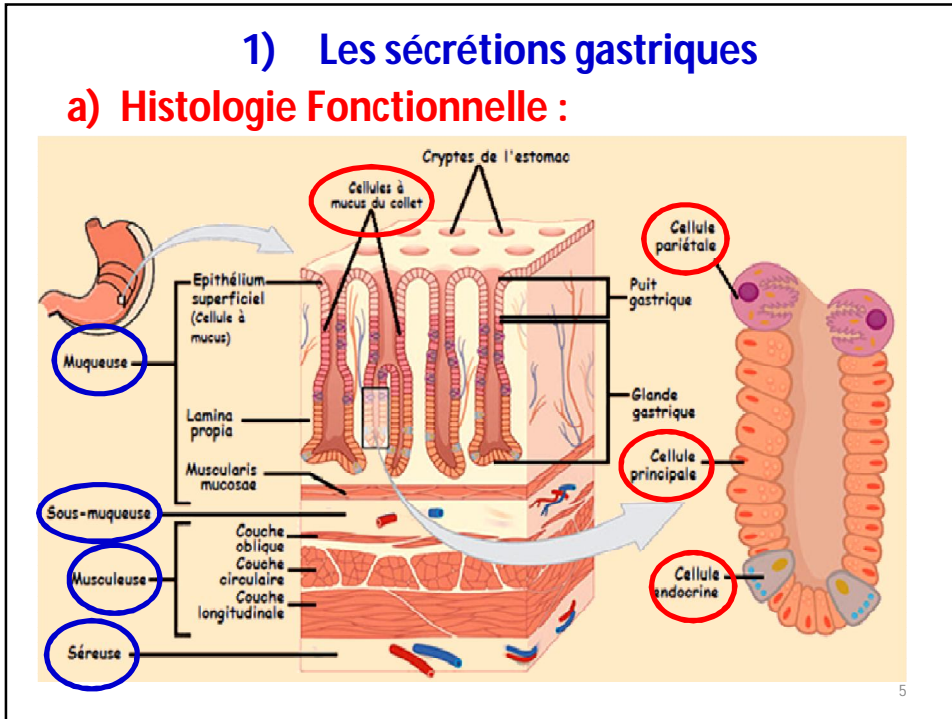
- Estomac = **Réservoir**
- Stratification, Distension Gastrique
- Capacités de distension
1,5 litres ≤ repas ≥ 2,5litres
- Habitudes alimentaires
- Cultures culinaires
- Deux phénomènes : **Sécrétoire et moteur**

12/11/2021

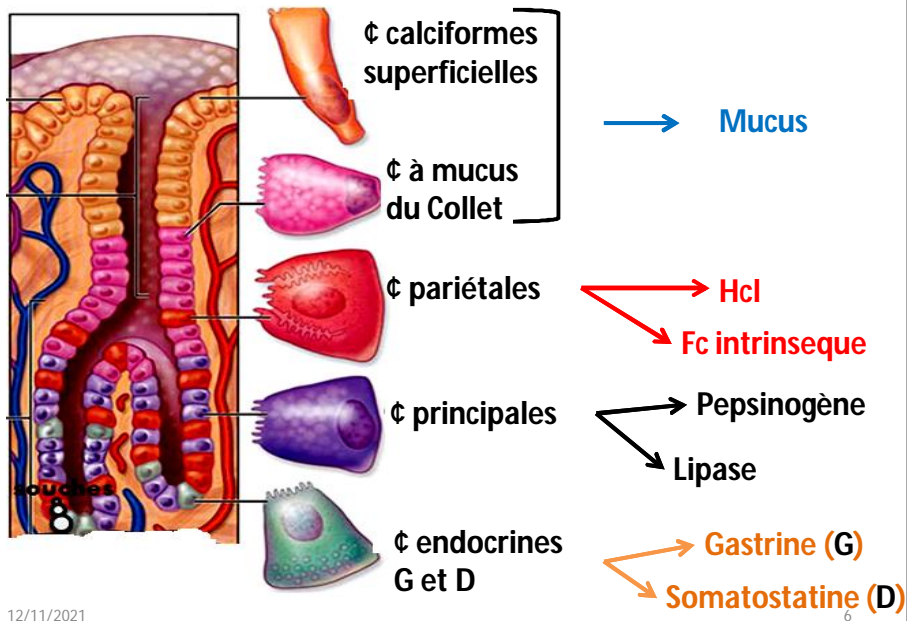
4

1) Les sécrétions gastriques

a) Histologie Fonctionnelle :



Cellules sécrétrices de l'estomac



12/11/2021

6

Exercice

Vote on <http://live.voxvote.com>

PIN: 17730

Q 4 : Parmi les sécrétions exocrines suivantes
Quelles sont celles, qui peuvent constituer les
élément d'attaque de la muqueuse gastrique ?

- A – Mucus
- B- HCL
- C- Pepsine
- D- Lipase

b) Composition du suc gastrique:

- L'eau et les électrolytes (Na^+ ; K^+ ; Cl^- ; HCO_3^- et Ca^{++}).
- Les ferments protéiques: Type **pepsine** qui naît à partir du pepsinogène et sous l'action d'un PH acide.

b) Composition du suc gastrique:

- Un **mucus** qui tapisse la muqueuse gastrique l'empêchant de toute attaque acide et enzymatique ce mucus.
 - Les glycoprotéines neutres (**fucomucine**),
 - Les glycoprotéines acides (**sialoprotéines**)
 - Les mucopolysaccharides acides.

12/11/2021

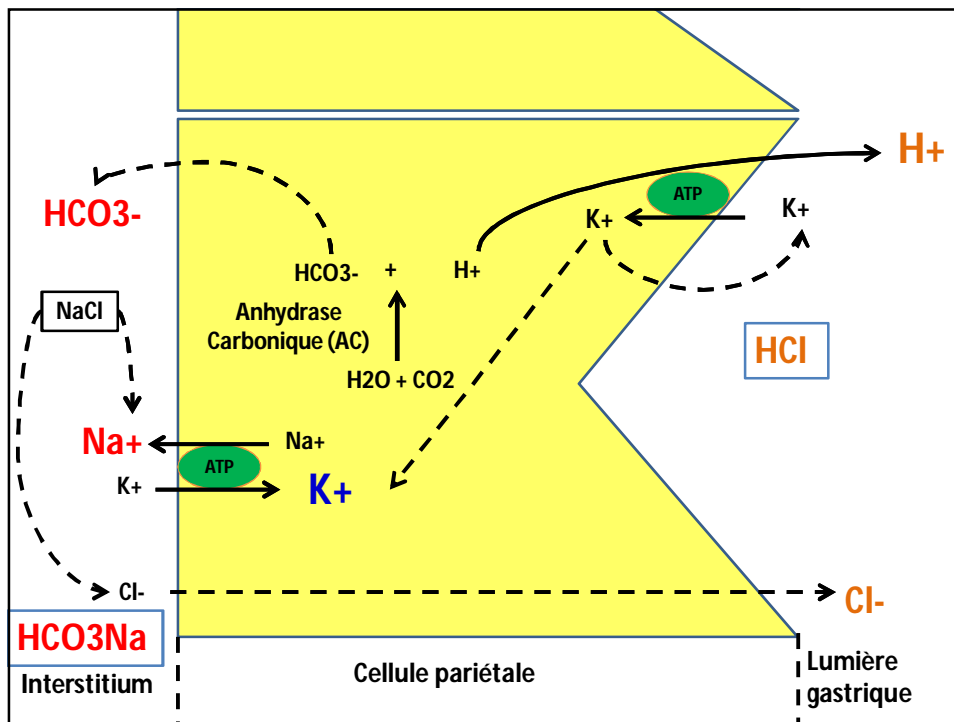
9

b) Composition du suc gastrique:

- Le **facteur intrinsèque** est le seul facteur capable d'assurer l'absorption de la vitamine B₁₂ au niveau de l'iléon terminal. Son défaut d'absorption est responsable de l'anémie de BIERMER.
- La **lipase** contribue à digérer les graisses alimentaires.

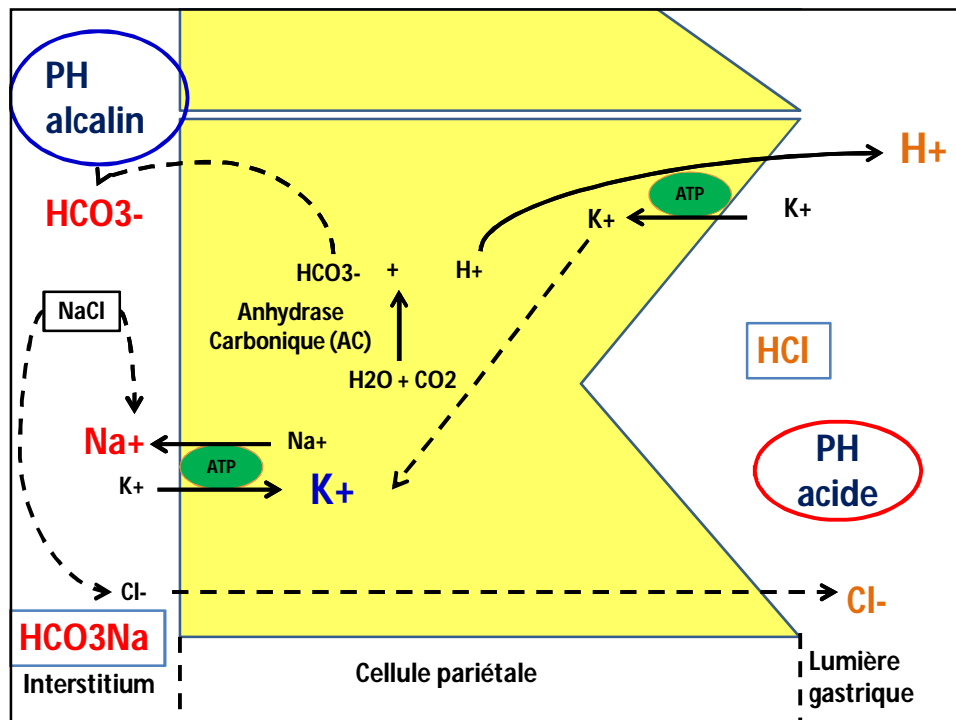
12/11/2021

10



Exercice

- Quelle est la nature du PH dans l'interstitium ?
 - A- Acide
 - B- Alcalin
 - C- Neutre
- Quelle est la nature du PH dans la lumière gastrique ?
 - A- Acide
 - B- Alcalin
 - C- Neutre



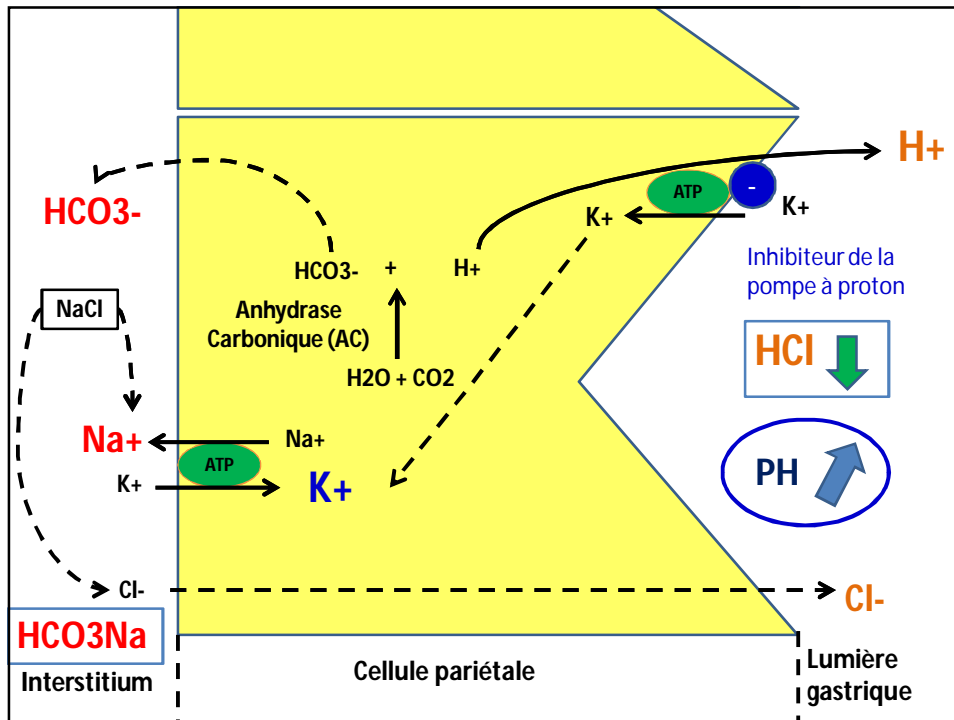
Exercice

Vote on <http://live.voxvote.com>

PIN: 17730

Q5 : Quelle serait l'effet d'une substance qui inhibe le transport actif des Proton H^+ sur le PH gastrique ?

- A- Le PH augmente
- B- Le PH diminue
- C- Le PH ne change pas



Exercice :

Rechercher sur internet le mot :
 OMEPRAZOLE

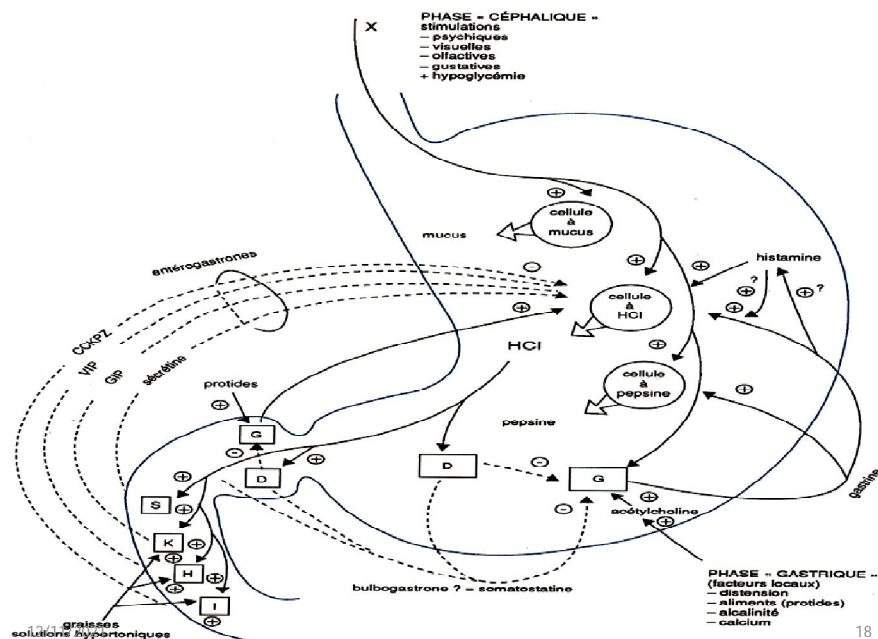
c) Rôles :

Le rôle physiologique de la sécrétion gastrique est de compléter la digestion des aliments par les différents ferments enzymatiques; ce travail ne peut se faire qu'en complémentarité avec un autre travail de l'estomac, la **motricité gastrique**.

12/11/2021

17

Contrôle de la sécrétion gastrique



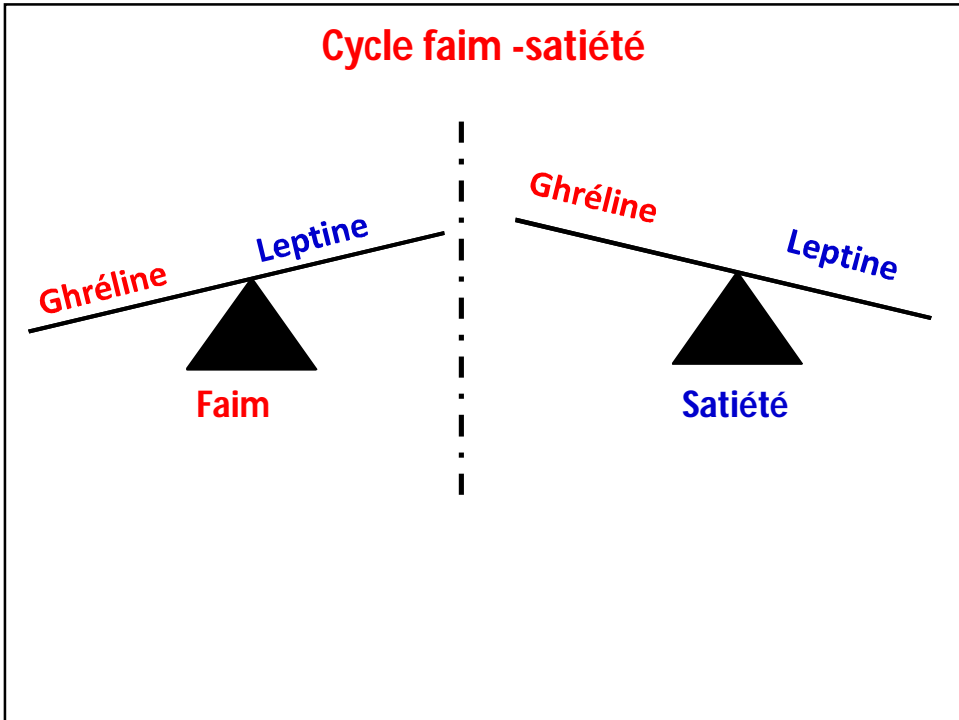
Contrôle de la sécrétion gastrique

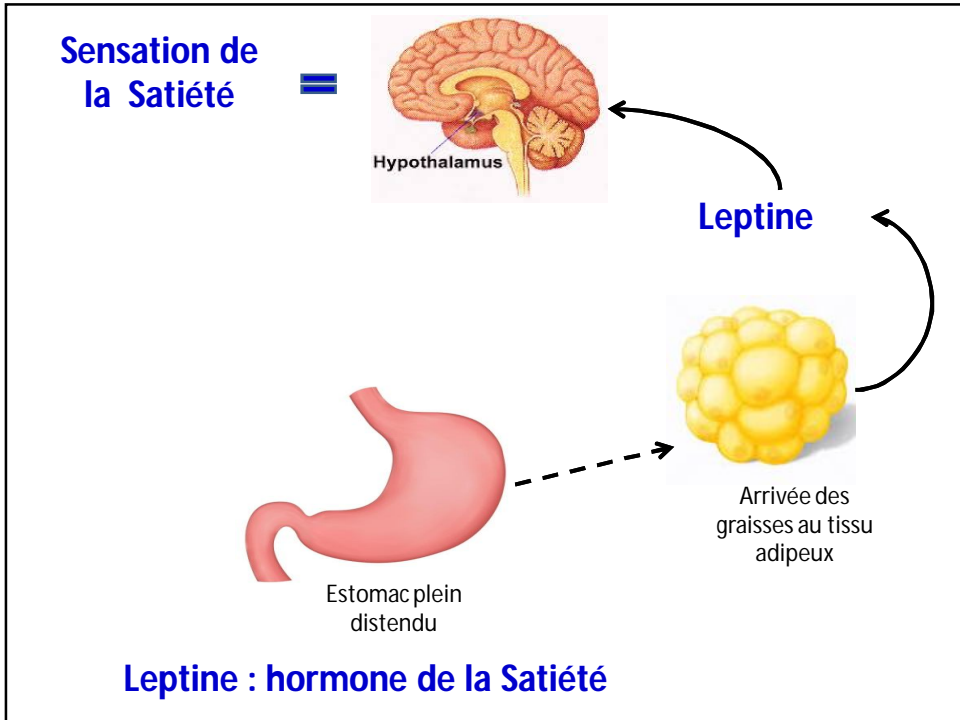
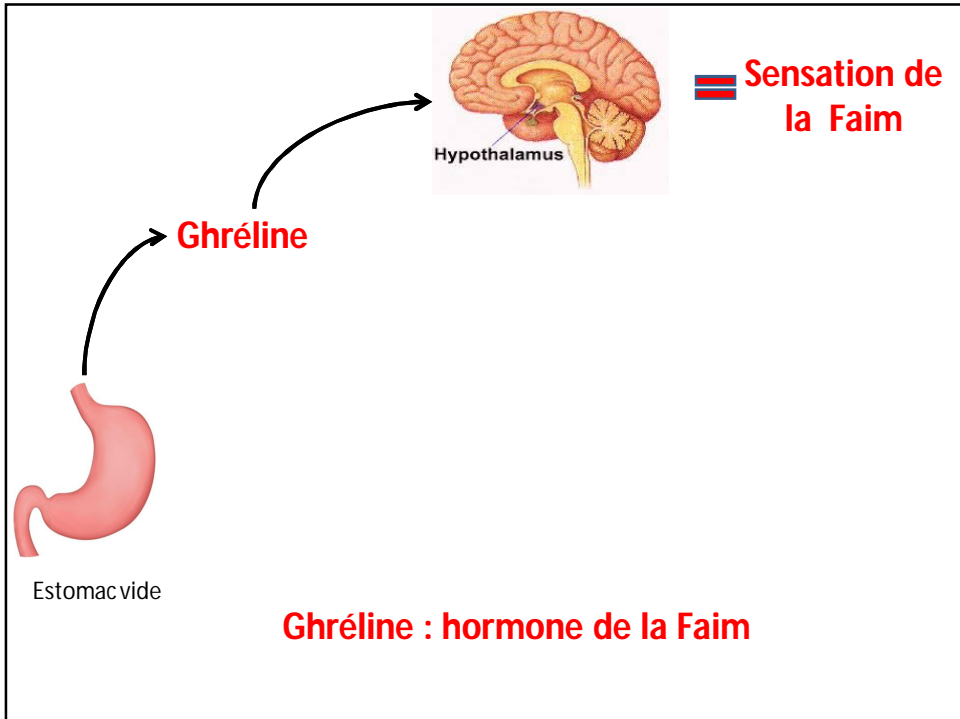
x

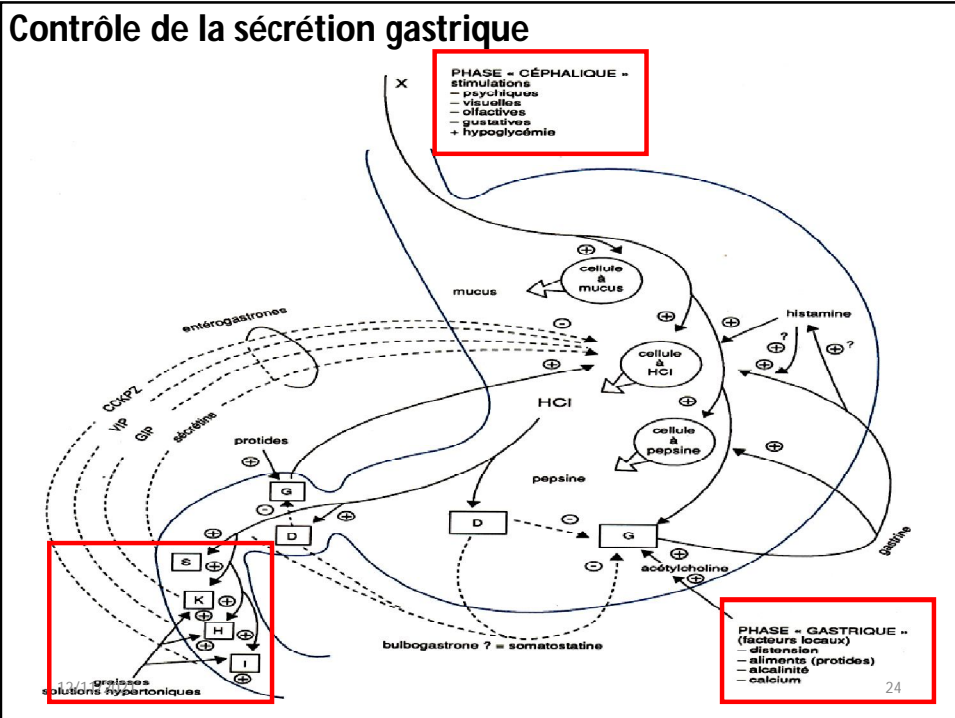
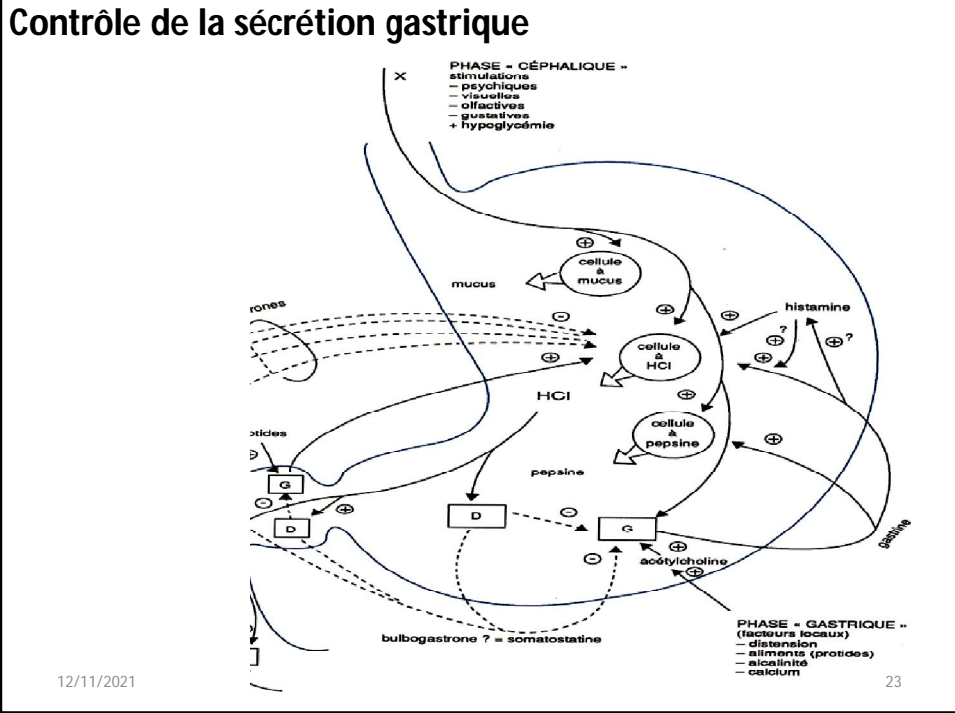
PHASE - CÉPHALIQUE =
stimulations
- psychiques
- visuelles
- olfactives
- gustatives
+ hypoglycémie

PHASE « CÉPHALIQUE »
stimulations
- psychiques
- visuelles
- olfactives
- gustatives
+ hypoglycémie

12/11/2021 19







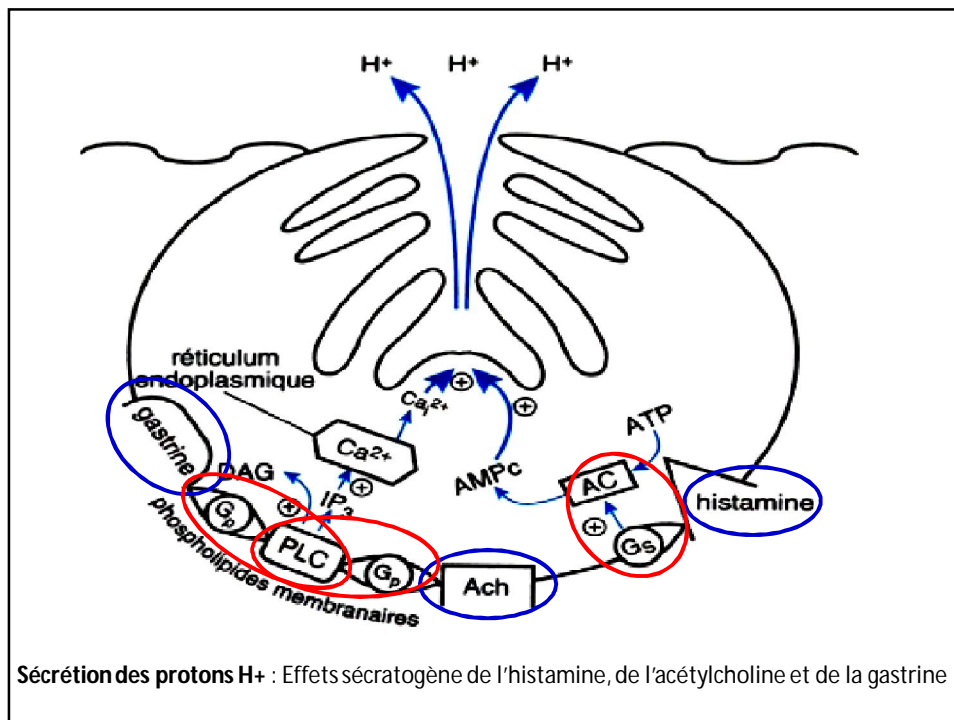
Exercice

Vote on <http://live.voxvote.com>

PIN: 17730

Q6 : Quel est l'effet d'une substance qui bloque la sécrétion d'histamine sur la sécrétion acide gastrique ?

- A- Augmente
- B- Diminue
- C- Ne change pas



Exercice :

Rechercher sur internet le mot :
RANITIDINE

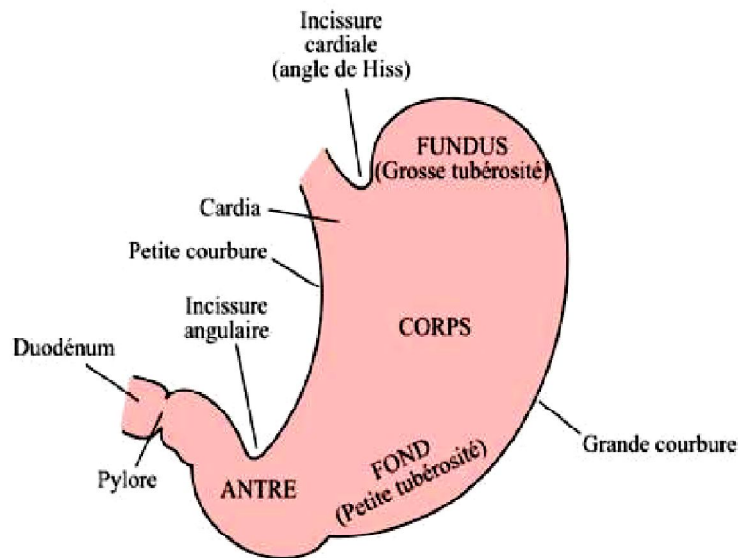
Plan

II – Phase gastrique :

1) Sécrétion gastrique

2) Motricité gastrique

2) La motricité gastrique



12/11/2021

29

Histologiquement plusieurs couches de muscles lisses

sont à définir:

1. Une couche longitudinale superficielle qui fait suite à celle de l'œsophage cette couche est longue et peu épaisse réalisant la **grande courbure**, l'autre moins longue et plus épaisse elle réalise la **petite courbure**.

12/11/2021

30

2. Une couche circulaire moyenne, c'est la plus épaisse et la plus puissante au niveau de la région antropylorique.

12/11/2021

31

3. Une couche oblique plus profonde au niveau du fundus, elle est moins épaisse au niveau de la poche à air gastrique.

12/11/2021

32

4. Le sphincter pylorique: couche de fibres musculaires **circulaires**.

12/11/2021

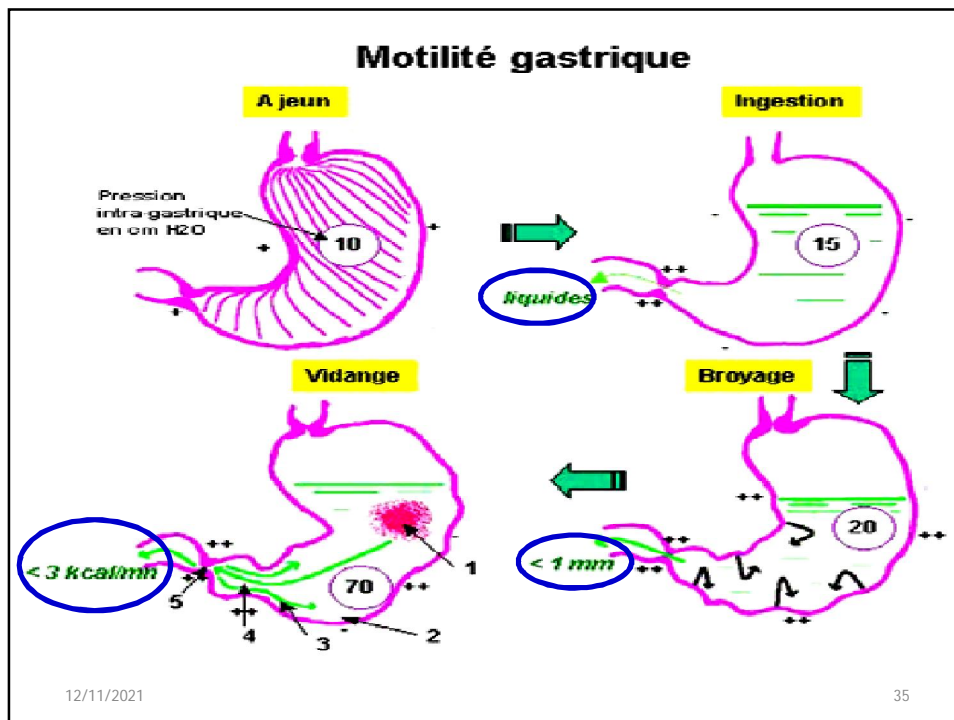
33

Les phénomènes moteurs gastriques

- **Le tonus gastrique**, 08 à 10 cm d'eau, étirement passif.
- **Distension gastrique**, arc réflexe d'inhibition du tonus initial...(X)
- Ondes gastriques chaque **20** sds Puis **02** sds
- Tension gastrique 80 à 100 cm d'eau.
- **Pylore Fermé, fermé, fermé, fermé, fermé...**
- **Pylore ouvert.**

12/11/2021

34

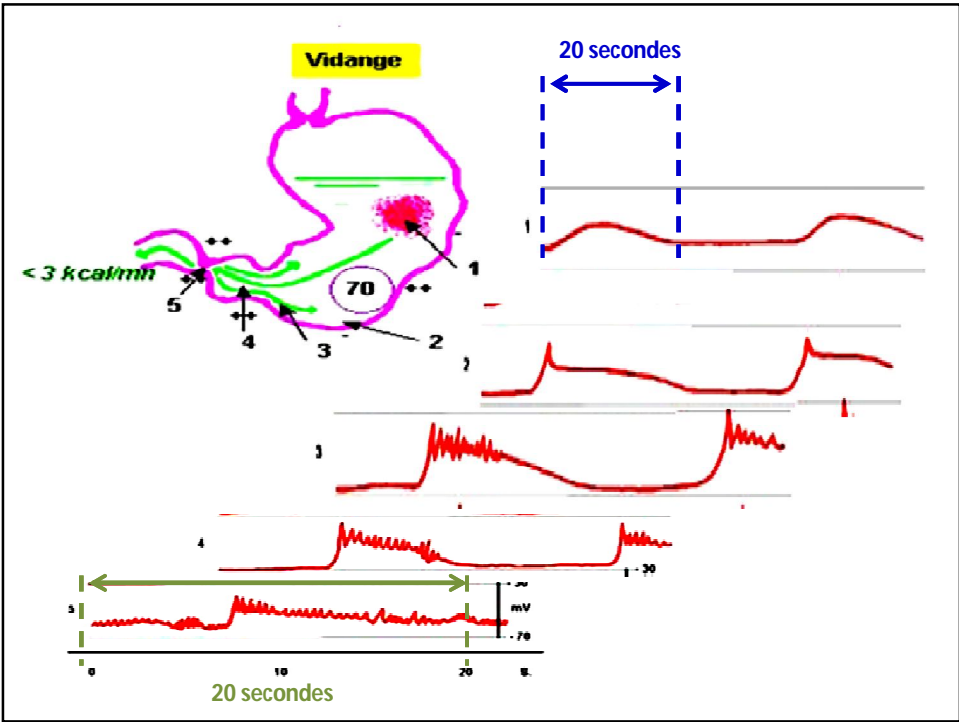


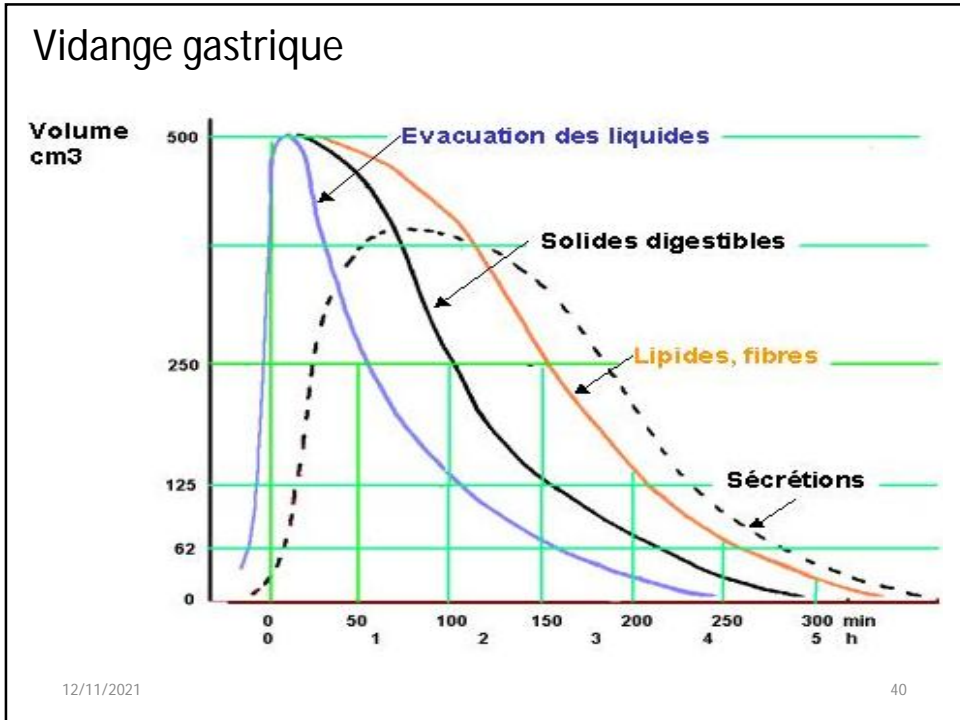
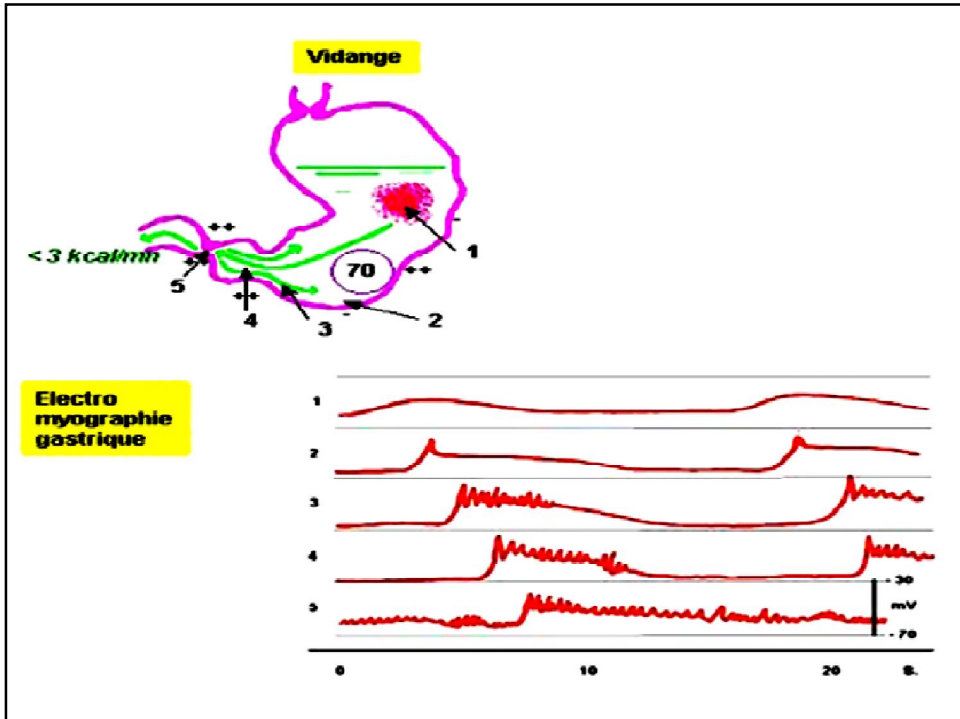
Plan

II – Phase gastrique :

- 1) Sécrétion gastrique
- 2) Motricité gastrique
- 3) Vidange gastrique

3) Vidange gastrique (évacuation gastrique)





Facteurs influençant la vidange gastrique

Stimuli	Capteurs	Relais	Voies	Méiateurs	Vitesse
Distension	Paroi gastrique	Plexus		ACH	
T < 10C°	Paroi duodénale	Plexus	Para sympath	ACH, NO, VIP	
Osm > 300		Tronc cérébral et moelle	Ortho stmpath	NA	
PH			Endocrine	CCKP, Sécrétine	
Liquide >					
Solide >					
Douleur		Cortex et Tronc cérébral	Ortho stmpath	NA	