

# Corps humain et transformation chimique

## Document 1

### Digestion et suc gastrique

La digestion consiste à transformer dans le tube digestif les aliments consommés en molécules plus petites ou nutriments qui passent ensuite dans le sang et sont distribués à tous les organes du corps.

L'estomac permet le début de la digestion des protéines

Les cellules de la paroi de l'estomac humain produisent environ 2 litres de suc gastrique par jour qui contient :

- de l'acide chlorhydrique qui abaisse le pH, facilite la digestion par les enzymes et détruit les micro-organismes
- des enzymes digestives (pepsine et lipase gastrique)
- du mucus ayant un rôle de protection physique de la paroi de l'estomac vis-à-vis de l'acidité.

## Document 2

### Acidité et activité enzymatique

Chaque enzyme possède un pH optimal d'activité. A ce pH, l'enzyme agit au maximum et permet une bonne digestion. Au contraire, plus on s'éloigne de ce pH, moins l'enzyme est active. A son arrivée dans l'estomac le bol alimentaire est neutre, il a un pH de 7.

Enzyme	Localisation	Origine	Molécules digérées	pH optimal
Pepsine	Estomac	Estomac	Protéines	3
Amylase	Bouche	Glandes salivaires	Glucides	7
Trypsine	Intestin	Pancréas	Protéines	8

## Document 3

### Un médicament contre les brûlures d'estomac

Les brûlures d'estomac sont provoquées par le reflux gastro-œsophagien : des remontées d'acide chlorhydrique depuis l'estomac vers l'œsophage. Le bicarbonate de sodium neutralise l'acide chlorhydrique en le transformant en chlorure de sodium (NaCl) et en eau notamment. Le soulagement est immédiat et dure une trentaine de minutes. Petit inconvénient, il se produit également un dégagement de gaz...