



## Présentation

**Code interne :** PAB5-DIGME

### Description

Énoncer et décrire les différentes étapes de la digestion des principaux constituants des aliments (glucides, protéines, lipides). Décrire les mécanismes d'absorption intestinale des principaux nutriments (oses, acides aminés, lipides, vitamines... ). Décrire et schématiser les principales voies métaboliques activées dans les différents tissus (foie, muscle, tissu adipeux, cerveau..) suite à l'absorption des nutriments chez l'homme nourri et en situation de jeûne.

Décrire la régulation des principales voies métaboliques dans les différents tissus (foie, muscle, tissu adipeux, cerveau..).

Mettre en relation les connaissances acquises en cours et des données bibliographiques dans le domaine de la digestion et du métabolisme.

Interpréter, discuter et synthétiser des résultats issus d'une revue ou d'un article scientifique.

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	9,31h
TD	Travaux Dirigés	5,32h

### Pré-requis obligatoires

Éléments de biochimie et de physiologie

Connaissances en biochimie structurale des glucides, lipides, protéines

Connaissances en chimie organique

### Syllabus

Digestion: 3 cours et 1 TD en ½ promo

Introduction : caractéristiques générales de l'appareil digestif

Le temps buccal de la digestion

Le temps gastrique de la digestion

Le temps intestinal de la digestion

L'absorption des nutriments : L'appareil absorbant Absorption des substances organiques Absorption de l'eau et des substances inorganiques Absorption des vitamines

Métabolisme de l'homme nourri et en situation de jeûne: 4 cours et 1 TD en ½ promo

Métabolisme des glucides : Glycolyse Néoglucogenèse Métabolisme du glycogène Voie des pentoses.

Métabolisme des lipides : Catabolisme et synthèse des Acides gras Cétogénèse hépatique

Métabolisme des protéines : Catabolisme des acides aminés Le cycle de l'urée Transformation des squelettes carbonés des acides aminés en intermédiaires métaboliques

Etude de cas : 2 créneaux de TD en ½ promo (TD 1 : Discussion du plan, TD 2 : Oral)

Réaliser une synthèse présentée oralement sur un problème de nutrition en s'appuyant sur une revue ou un article scientifique. 3 sujets à traiter : Cholestérol et Phytostérols, Nutrition et Activité sportive, Fructose et stéatose hépatique

## Informations complémentaires

Nutrition humaine et Toxicologie

## Bibliographie

La digestion, P Meunier, Y Minaire, R Lambert, SYMEP, 1997

Biochimie, 5ème édition, LubertStryer 2003

Present knowledge in Nutrition , 8 ème édition, Barbara A. Bowman and Robert M. Russel, 2001

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu	Oral			0.3		
Contrôle Terminal	Ecrit	90		0.7		sans documents

## Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	90		1		sans documents

## Infos pratiques

### Contacts

Katia Touyarot

✉ [Katia.Touyarot@bordeaux-inp.fr](mailto:Katia.Touyarot@bordeaux-inp.fr)