

**Université Pierre et Marie Curie**  
**Licence des Sciences et Technologie, mention « Sciences du Vivant »**  
**3<sup>e</sup> année (L3 SV)**

---

Document mis à jour le : 29/03/2013

---

**Code de l'UE : LV344**

**Nom de l'UE : Physiologie des Grandes Fonctions**

**Parcours : Recherche et Technologies**

**UE obligatoire du parcours**

---

**Responsables de l'UE : Philippe LE ROUZIC, Stéphane LOURDEL**

---

**Contact étudiant : [philippe.le\\_rouzic@upmc.fr](mailto:philippe.le_rouzic@upmc.fr)**

---

**Descriptif de l'UE :**

Ects : **3**

Nombre d'heures totales : **30**

Nombre d'heures de cours : **20**

Nombre d'heures de TD : **10**

Semestre : **S5**

Conditions particulières d'admission à cette UE : **niveau L2**

**Nature du contrôle des connaissances:** le contrôle des connaissances porte sur le cours et les TD.

**Barème des examens : écrit / 100**

---

**Objectif de l'UE :**

L'UE LV 344 est l'une des composantes de l'enseignement de la physiologie en licence, enseignement qui comprend par ailleurs la LV 343 (neurobiologie fonctionnelle) et la LV 346 (intégration des systèmes nerveux et hormonaux). L'objectif est de donner aux étudiants des notions de base de la physiologie cardiovasculaire, pulmonaire, rénale et digestive, et de les familiariser avec le fonctionnement intégré de ces organes.

**Contenu pédagogique de l'UE :**

Physiologie cardio-vasculaire : Cardiomyocytes, anatomie du cœur, cycle cardiaque, organisation du système vasculaire, régulation homéostatique à court terme de la pression artérielle.

Physiologie pulmonaire : Microanatomie, fonctions pulmonaires, développement, cellules constitutives, types cellulaires, transports et échanges gazeux, mécanique ventilatoire, contrôle de la respiration.

Physiologie rénale : anatomie et microanatomie, filtration glomérulaire, principes généraux du transport transépithélial dans le rein, absorption de sodium, excrétion de l'eau, bases de la régulation de l'osmolalité et de la volémie, équilibre acido-basique.

Physiologie digestive : Anatomie et rôle de la cavité buccale et de l'œsophage, déglutition, anatomie et rôle de l'estomac, sécrétion pancréatique, diversité des fonctions hépatiques, digestion dans l'intestin grêle, gros intestin, aperçu des régulations digestives.