

**Code UE** S3SV522

**Intitulé UE** Les rétrocontrôles en physiologie humaine

**Responsable UE** Mathilde GRASSI (mathilde.grassi@univ-reunion.fr)

**Semestre** S5

**ECTS** 3

**Langue d'enseignement** Français

**Accessible aux étudiants en échange international** Oui

**Volume horaire (h)**

CM	TD	TP	Total
16	2	12	30

**Descriptif**

Objectif : étude et modélisation cybernétique des rétrocontrôles chez l'homme

Contenu :

Cours :

Thème 1 : introduction à la cybernétique : modélisation d'une boucle de régulation

Thème 2 : système cardiovasculaire et excréteur, régulation de la pression artérielle

Thème 3 : système digestif et équilibre énergétique

Thème 4 : système reproducteur et mise en place des rétrocontrôles de l'axe gonadotrope

Thème 5 : système respiratoire et contrôle de la ventilation

TP : Les travaux pratiques illustreront les notions présentées en cours.

TP automatisme et régulation du cœur d'embryon de poule + dissection cœur (4h)

TP ExAO, métabolisme basal, logiciel Diet (4h)

TP effort (4h)

TD: remédiation des compte-rendus de TP (2h)

**Prérequis**

S1SV221: Biologie cellulaire

S1SV120: Biologie animale et végétale (système cardio-vasculaire, système urinaire, système respiratoire, système digestif)

S2SV320: Reproduction et développement des animaux (différenciation du sexe, cycle menstruel)

S2SV422: Communication nerveuse et hormonale

S2SV421: Biochimie

S1SV223: Outils pour l'expérimentation