


 Faculté de sciences

**PHY1114 Physique générale et éléments de mathématique 1**

[67.5h+45h exercices] 11 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Thierry Delbar, Bernard Mahieu

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

**Objectifs (en termes de compétences)**

Cours de formation générale : étude des lois fondamentales de la physique générale et de leurs applications , notamment médicales. Aiguiser l'esprit critique et apprendre à modéliser un problème.

**Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)**

A. Eléments de Mathématiques (15 h) : Révision des mathématiques appliquées : Fonctions du 1er et du 2ème degré, exponentielles, logarithmes, dérivées, différentielles, intégrales, équations différentielles.

B. Physique Générale (1ère partie) :

I. Mécanique : cinématique, dynamique, statique, frottements.

II. Mécanique des fluides.

IV. Ondes et acoustique : ondes transversales et longitudinales, interférence, effet Doppler ; acoustique.

**Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)**

Evaluation :

Une interrogation obligatoire aura lieu au cours de la 5ème semaine et pourra rapporter 1 point pour l'examen final.

Les séances d'exercices sont obligatoires mais ne sont pas cotées. Lors des séances de laboratoire également obligatoires, l'activité des étudiants est évaluée et apporte une modulation de + ou - 1 point à la note de l'examen final.

L'examen est exclusivement écrit et comporte 2 parties : une partie exercices (80% des points) et une partie théorie (20 %) où des démonstrations simples ou des explications sur des concepts vus au cours seront demandées.

**Autres crédits de l'activité dans les programmes**

|                 |   |              |             |
|-----------------|---|--------------|-------------|
| <b>VETE11BA</b> | Première année de bachelier en médecine vétérinaire | (11 crédits) | Obligatoire |
|-----------------|---|--------------|-------------|