

Avant-propos

Le module intitulé « Travaux Pratiques de Physique Nucléaire » fait partie de l'unité d'enseignement méthodologie (UEM, Code : UEM23) dans le programme indiqué sur le canevas de mise en conformité, offre de formation L.M.D (CPND-SM, licence académique 2018 – 2019). Spécialité : Physique Fondamentale. Niveau : troisième année licence. Semestre numéro 6.

Poids du module :

Crédits : 3, Coefficient : 2

Mode d'évaluation :

Contrôle continu : 50 %, Examen : 50 %

Objectifs de l'enseignement :

L'objectif de ces travaux pratiques est l'illustration pratique de quelques notions acquises dans la matière Physique Nucléaire (Cours et TD). Particulièrement, le caractère aléatoire de la désintégration radioactive et l'atténuation des rayonnements radioactifs par la matière.

Contenu de la matière :

TP 1 : Etude et efficacité du détecteur Geiger Muller.

TP 2 : Statistique nucléaire.

TP 3 : Atténuation des rayonnements β et γ dans l'Al et dans le Pb.

Connaissances préalable :

Pour bien aborder ce module, l'étudiant doit avoir les prérequis suivants :

- Notions de base sur la statistique et les probabilités.
- Le traitement des données expérimentaux (tracé des courbes, calcul d'incertitudes, ...).
- La radioactivité.