

## Physique nucléaire fondamentale

Physique nucléaire fondamentale

RAY101

### Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation ouverte et à distance (FOAD)

### CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Avoir le niveau bac + 2 (DPCT du Cnam, DUT, BTS,...) en Physique, Mesures Physiques ou en Chimie, Génie Chimique, Biochimie, Mathématiques

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Acquérir les notions essentielles concernant les phénomènes radioactifs. Module de base de la spécialité "Génie Nucléaire".

### COMPÉTENCES VISÉES

- Maitriser les connaissances fondamentales dans le domaine de la physique nucléaire
- Être en mesure de les appliquer dans son domaine d'activités

### Contenu de la formation

**Noyau atomique :**

- Rappel sur la structure de l'atome. Relativité restreinte. Energie de liaison des nucléons.
- Systématique des noyaux. Modèles du noyau.

**Les désintégrations radioactives :**

- Rappels. Les transformations isobariques.
- Les transformations par partition.
- Les radioactivités rares.

**Radioéléments naturels et radioéléments de synthèse :**

- Historique. Les familles radioactives naturelles.

- Les radioéléments de synthèse. Nucléosynthèse.

**Lois de filiations radioactives :**

- Loi générale. Cas particuliers.

**Modalités de validation et d’évaluation**

**Examen final:** Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

**Accompagnement et suivi:**

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d’enseignement, depuis l’inscription jusqu’au déroulement effectif de la formation.

**Parcours**

**Cette UE est constitutive des diplômes suivants:**

[{"code": "DIE6603A", "code\_suivi": 379, "date\_debut\_validite": "2019-09-01", "date\_fin\_validite": "9999-08-31", "date\_limite\_utilisation": "9999-08-31", "affichable": true}, {"code": "CC9300A", "code\_suivi": 80, "date\_debut\_validite": "2024-09-01", "date\_fin\_validite": "9999-08-31", "date\_limite\_utilisation": "9999-08-31", "affichable": true}, {"code": "CYC8902A", "code\_suivi": 858, "date\_debut\_validite": "2024-09-01", "date\_fin\_validite": "2025-08-31", "date\_limite\_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CYC8901A", "code\_suivi": 215, "date\_debut\_validite": "2024-09-01", "date\_fin\_validite": "2025-08-31", "date\_limite\_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}]

**ECTS: 6**

Volume Horaire indicatif	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
45 heures	450.00	900.00

**Infos Pratiques**

Durée indicative	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
45 heures	Formation ouverte et à distance (FOAD)	Premier semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 02/07/2025 10:17:41