

## USR204 - Physique du noyau et radioactivité

### Présentation

#### Objectifs pédagogiques

C'est le module de base de physique nucléaire fondamentale.

L'objectif de ce module est d'acquérir les notions essentielles concernant le noyau atomique et les phénomènes radioactifs.

### Programme

#### Contenu

Son contenu est le suivant :

- Noyau atomique : Rappel sur les structures de l'atome. Énergie de liaison des nucléons. Systématique des noyaux. Modèles du noyau.
- Les réactions nucléaires : Rappels. Les transformations isobariques et les transformations par partition.
- Radioéléments naturels et radioéléments de synthèse : Historique. Les familles radioactives naturelles. Les radioéléments de synthèse. Nucléosynthèse.
- Lois de filiations radioactives : Loi générale. Cas particuliers.

### Description des modalités de validation

examen écrit

Mis à jour le 01-09-2014



**Code : USR204**

Unité spécifique de type cours

4 crédits

**Responsabilité nationale :**

EPN01 - Bâtiment et énergie / 1

**Contact national :**

Sciences et technologies  
nucléaires

304, 61 rue du Landy  
93210 La plaine Saint denis

Emmanuelle Galichet

[emmanuelle.galichet@lecnam.net](mailto:emmanuelle.galichet@lecnam.net)