

## Faculté de médecine



## RDTH3131 Radiobiologie générale et spéciale

[22.5h]

**Enseignant(s):** Vincent Grégoire, Pierre Scalliet  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** Troisième cycle

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

1. Effets physiques initiaux de l'irradiation.
2. Chimie sous rayonnement. (H. Menzel, B. Tilquin)
3. Effets des rayonnements sur les molécules d'ADN.
4. Effets du rayonnement sur les chromosomes. (transfert RPR 2110)
5. Effets cellulaires des rayonnements ionisants.
6. Effets des radiations sur les tissus de mammifères.
7. Les modifications chimiques de la radiosensibilité.
8. Les neutrons et autres particules lourdes.
9. Effets des radiations sur l'organisme humain. La radiopathologie. (transfert RPR 2110)

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

Livre de référence : E. Hall : Radiobiology for Radiologists, 2nd edition

**Programmes proposant cette activité**

**ESP3DS/R** Diplôme d'études spécialisées en santé publique  
(radioprotection, experts pour établissements de classe 1)

**MNUC3DS**  
**RPR9CE** Certificat universitaire en radioprotection et en application des rayonnements ionisants

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

|                   |  |             |
|-------------------|--|-------------|
| <b>ESP31DS/RC</b> | Première année du diplôme d'études spécialisées en santé publique (Contrôle physique en radioprotection)   | Obligatoire |
| <b>ESP31DS/RE</b> | Première année du diplôme d'études spécialisées en santé publique (Radioprotection de l'environnement)   | Obligatoire |
| <b>ESP31DS/RM</b> | Première année du diplôme d'études spécialisées en santé publique (Radioprotection: médecins du travail, candidats spécialistes)                       | Obligatoire |
| <b>ESP31DS/RP</b> | Première année du diplôme d'études spécialisées en santé publique (Physique d'hôpital)   | Obligatoire |
| <b>RPR9CE/C</b>   | Certificat universitaire en radioprotection et en application des rayonnements ionisants (Contrôle physique en radioprotection)                        | Obligatoire |
| <b>RPR9CE/M</b>   | Certificat universitaire en radioprotection et en application des rayonnements ionisants (Radiopr pr Méd. du trav & ca spéc en radiothér-onc & md nuc) | Obligatoire |
| <b>RPR9CE/R</b>   | Certificat universitaire en radioprotection et en application des rayonnements ionisants (Radiopharmacie)  | Obligatoire |
| <b>RPR9CE/U</b>   | Certificat universitaire en radioprotection et en application des rayonnements ionisants (Utilisat des radionucléides à des fins de diagnost in vitro) | Obligatoire |