

# Rayonnement



Niveau d'étude  
BAC +3



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

## Présentation

---

### Description

Définition du rayonnement thermique, origine physique du rayonnement thermique, notion d'angle solide, grandeurs énergétiques globales et spectrales liées à l'émission (exitance, luminance, intensité), loi de Lambert, éclairage, rayonnement du corps noir (définition, loi de Planck, lois de Wien, loi de Stefan-Boltzmann, fraction d'exitance globale), rayonnement des corps réels (émissivité spectrale et globale, corps gris), loi de Kirchhoff, absorptivité globale, températures caractéristiques du rayonnement (températures radiatives).

---

### Objectifs

Maîtriser les grandeurs énergétiques du rayonnement et les notions sur le rayonnement du corps noirs et des corps réels.

---

### Pré-requis obligatoires

- Calcul différentiel
  - Intégrales multiples
  - Équations de bilan d'énergie
- 

### Contrôle des connaissances

Contrôle Continu : 70%

TP : 30%

---

### Compétences visées

Mettre en équations un problème pour calculer des flux de rayonnement et en déduire des températures à partir de bilans énergétiques.

---

## Liste des enseignements

Nature	CM	TD	TP	Crédits
Nature	CM	TD	TP	Crédits
Nature	CM	TD	TP	Crédits

---

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

> Saint-Étienne-du-Rouvray