

# Relativité



Niveau  
d'étude  
BAC +2



ECTS  
2 crédits



Composante  
Faculté des  
sciences

## En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

## Présentation

### Description

L'UE se compose d'une matière enseignée sur 1 période : Relativité P10 (CM, TD)

### Objectifs

Incohérences de la physique non-relativiste, équations de Lorentz, la physique dans un espace à 4 dimensions, contraction des longueurs et dilatation du temps, paradoxe de Langevin, effet Doppler, aberration des étoiles, dynamique relativiste, expérience de la boîte d'Einstein, relation masse énergie, principe d'équivalence, introduction à la relativité générale.

### Pré-requis obligatoires

Notions et contenus

Mathématiques et physique du LI.

Compétences

Savoir appliquer les mathématiques et la physique du LI.

### Compétences visées

- # Comprendre la dilatation du temps, et la contraction des longueurs.
- # Savoir utiliser les équations de Lorentz.
- # Comprendre l'effet Doppler pour la lumière et savoir calculer un décalage vers le rouge ou le bleu.
- # Avoir une vision générale et synthétique de la relativité restreinte.

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Relativité	Matière	8h	6,67h		2 crédits

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

> Angers

### Campus

> Campus Belle-beille