### LA PREPA DES INP

# Physique quantique



# Présentation

Code interne: JP4PQUAN

### Description

Historique et naissance de la physique quantique

Dualité onde-corpuscule

Constante de Planck - Régime quantique - Inégalités d'Heisenberg

Quantons et fonction d'onde - Interférences d'électrons

Formalisme quantique

Rappel sur les ondes électromagnétiques

Equation de Schrödinger

Vecteurs d'états, grandeurs physiques et opérateurs

Electron dans un potentiel

Marche de potentiel, barrière de potentiel, effet tunnel, puits de potentiel infini

Potentiel coulombien : couches électroniques dans les atomes

Systèmes à 2 états Spin de l'électron

Molécule - Molécule de benzène

## Heures d'enseignement

CI Cours Intégrés 18,67h

TDM Travaux Dirigés sur Machine 1,33h

## Modalités de contrôle des connaissances



# LA PREPA DES INP

#### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Devoir surveillé			1		

# Infos pratiques

### Contacts

Cedric Jai

 ■ Cedric.Jai@bordeaux-inp.fr

