

# PHYSIQUE AVANCÉE

• Un nouveau cours de physique optionnel à l'hiver 2012 •

*par Stéphane Durand*

**Approfondissement de domaines connus  
et Découverte de nouveaux domaines !**

## Champs d'étude:

1. Astrophysique
2. Cosmologie
3. Relativité
4. Physique quantique
5. Physique nucléaire
6. Mécanique avancée
7. Électromagnétisme

## Applications:

1. GPS
2. fonctionnement d'une radio
3. simulation du lancement d'une fusée
4. physique de la musique
5. vie des étoiles
6. destin de l'univers
7. géométrie à 4 dimensions
8. téléportation quantique

## Thèmes:

1. grands principes de conservation
2. unification
3. fondements de la physique
4. puissance de l'abstraction
5. liens profonds entre physique et mathématiques
6. grands questionnements
7. questions ouvertes