

Concours d'accès à la formation doctorale en Physique

2018/2019

Programme des matières du concours

Épreuve 1 : Matière Commune : 13h00 – 14h30 :

Outils Mathématiques et Électromagnétisme

1. Calcul vectoriel
2. Système de Coordonnées
3. Équations de Maxwell
4. Propagation d'une onde électromagnétique dans le vide

Épreuve 2 : Matières de Spécialités : 15h00-17h00

Physique du Globe : Méthodes physiques de prospection

1. Gravimétrie
2. Électrique
3. Sismique
4. Géoradar
5. Diagraphie

Physique Théorique : Astrophysique : Interaction Rayonnements-Matière

1. Radioactivité
2. Réactions nucléaires
3. Interaction Photon - Matière
4. Interaction particules chargés - Matière

Physique des Matériaux : Propriétés Physiques des Matériaux

1. Propriétés mécaniques
2. Propriétés thermiques
3. Propriétés électriques et magnétiques
4. Propriétés optiques