

## **L'exploration de l'univers : quels sens ?**

**Université permanente de Nantes, année universitaire 2011-2012**

Vincent Minier

Astrophysicien au CEA Saclay

Chercheur associé au Centre François Viète, Université de Nantes

Contact : <http://www.vincentminier.fr>

### **Plan du cours #3 : les grandes découvertes, révolutions scientifiques ou simples avancées ?**

1. Le concept des révolutions scientifiques de Kuhn
  - a. Les grandes révolutions.
  - b. Ses limites pour les sciences expérimentales.
2. Le Big Bang face à l'énergie et la matière noires
  - a. Les grandes lignes du Big Bang.
  - b. Matière noire.
  - c. Energie noire.
3. L'habitabilité des exoplanètes
  - a. Méthodes de détection des exoplanètes.
  - b. Limites des télescopes.

### **Bibliographie – Ressources sur Internet**

Thomas Kuhn, La structure des révolutions scientifiques, Flammarion

Percer les mystères de l'univers sombre (Web documentaire).

[http://www.dailymotion.com/video/xk1bou\\_percer-les-mysteres-de-l-univers-sombre\\_tech](http://www.dailymotion.com/video/xk1bou_percer-les-mysteres-de-l-univers-sombre_tech)

Encyclopédie des exoplanètes (site Web principalement en anglais)

<http://exoplanet.eu/>