

**La physique dans tous ses états: Nouvelles du cosmos**  
**Ondes gravitationnelles, trous noirs**  
**Quelques références**

- Thorne, K.S., *The Science of Interstellar* (W.W. Norton 2014).  
Livre écrit par le professeur Kip Thorne, co-récepteur dernièrement du prix Nobel de physique 2017 et producteur exécutif du film.  
Le livre explique, avec un minimum de détails mathématiques, la science derrière le film *Interstellaire*.
- *Images de la simulation de la collision de deux trous noirs*  
<https://medium.com/the-physics-arxiv-blog/first-simulated-images-of-two-black-holes-colliding-9be9cd5b8498>
- <http://www.black-holes.org/the-science-numerical-relativity/numerical-relativity/>  
Effet de lentille gravitationnelle  
Simulating eXtreme Spacetimes – Lentille gravitationnelle: images + animations  
<https://www.youtube.com/watch?v=Qg6PwRI2uS8>  
<https://www.youtube.com/watch?v=ENd8Sz0AF0k>
- <http://www2.iap.fr/users/riazuelo/interstellar>  
Lien avec le film *Interstellaire* + animations diverses
- <http://apod.nasa.gov/apod/>  
Astrophysics picture of the day  
Site de la NASA contenant plusieurs milliers d'images astronomiques superbes
- <http://apod.nasa.gov/apod/astropix.html>  
Astrophysics picture of the day – Archive: 7 décembre 2010
- <http://www2.iap.fr/users/riazuelo/bh/APOD.php>  
Détails sur l'image APOD du 7 décembre 2010  
Production d'images multiples par effet de lentille gravitationnelle par un trou noir – L'auteur (Riazuelo) explique comment associer les images primaire et secondaire
- <http://www2.iap.fr/users/riazuelo/index.php>  
Pages grand public → Voyage autour d'un trou noir
- [http://fr.wikipedia.org/wiki/Historique\\_de\\_trous\\_noirs](http://fr.wikipedia.org/wiki/Historique_de_trous_noirs)
- <http://luth2.obspm.fr/~luminet/luminet.html>
- <http://www.johnstonsarchive.net/relativity/bhctable.html>  
Table de candidats de trous noirs (2004)
- Sur Google: black holes + images  
40 pages d'images
- [http://www.youtube.com/watch?v=fE\\_uPcRV5hE](http://www.youtube.com/watch?v=fE_uPcRV5hE)  
Animation: orbites stellaires centre VL
- <http://www.youtube.com/watch?v=7vcSKbXnLJA&feature=related>  
Animation...