



Extrait du Laboratoire Leprince-Ringuet

<http://polst4.in2p3.fr/spip.php?article138>

BaBar

- Activités Scientifiques - Expériences - Babar -

Date de mise en ligne : vendredi 24 septembre 2010

Description :

L'expérience BaBar

Laboratoire Leprince-Ringuet

Résumé :

L'expérience BaBar étudie principalement les mésons beaux B, des mésons qui contiennent un quark beau b, et plus particulièrement la violation de la symétrie CP dans leur désintégration (wikipedia), mais s'intéresse aussi à des sujets plus exotiques (η b, $\Upsilon(4260)$).

Construite à la fin des années 90 à SLAC (Californie), l'expérience a pris des données de 1999 à 2008, et compte actuellement plus de 400 publications de physique à son actif.

Le groupe du LLR a participé à la construction du détecteur, en particulier de l'électronique de contrôle du DIRC puis s'est consacré à l'analyse de physique, commettant une série de travaux sur la désintégration d'un méson B en un méson étrange et un méson charmonium, en particulier en relation avec la mesure de l'angle beta du triangle d'unitarité de la matrice de "mélange" des quarks, CKM.

Notre dernier résultat est relié à la mesure de l'angle gamma.

Une analyse en cours vise à mettre à jour notre publication de la première détermination directe du signe de $\cos(2\beta)$, avec toute la statistique disponible actuellement.

Ressources Documentaires :

- Poster de l'expérience : format PDF.
- DIRC : Detector of Internally Reflected Cerenkov Light : [page html](#).
- Nucl.Instrum.Meth.A : [553:317-322.2005](#) , [502:67-75.2003](#) , [397:261-282.1997](#).

Liens Web :

- [Site du groupe LLR de l'expérience](#).
- [Site "Grand Public" de l'expérience](#).
- [Site "Wikipédia" de l'expérience](#).
- [Site International de l'expérience](#).
- [Ancien site](#).