Description de travail : Mesure de la distance entre les sondes de Hall (Demande de F. Roncarolo)

Demande de travaux : SL-MS-PM-B-0xx (D. Birkel)
Description faite par : P. Leclère
Date : 29/11/2001
Zone de travail : Bâtiment 867 / R-C07
Responsable de la mesure : D. Birkel, R. Guérin, P. Leclère

Mesure de la distance entre la NMR et les sondes de Hall

Voici le résultat de la mesure de distance entre les sondes de Hall (No 5 et No 6) et la sonde NMR (No 2) du bras de mesure du Spectromètre LEP. La précision cette mesure est à mieux que ± 0.07mm

	Sonde	Février 2001	Sonde	Décembre 2001
Côté Non-connexions	Hall - No 5	-850.00 mm	Hall - No 6	-850.42 mm
Centre du bras	NMR - 2	0.00 mm	NMR - 2	0.00 mm
Côté Connexions	Hall - No 6	850.00 mm	Hall - No 5	850.15 mm

Remarques:

Les erreurs de positionnement des sondes de Hall se cumulent sur trois niveaux:

- Erreur entre la surface semi-conductrice et le boîtier de la sonde: ± 0.1mm
- Erreur entre le boîtier de la sonde et le support de sonde: ± 0.1mm
- Erreur entre le support de sonde et sa position sur le bras: ± 0.07mm

Cet ensemble d'erreurs se neutralise lors des mesures du spectromètre du LEP, car nous cherchons à mesurer le rapport entre les différentes énergies.

Pour information, nous avons toujours les anciennes sondes de Hall (No 3 et No 4) qui avaient servi aux mesures dans les ISR en 1999.