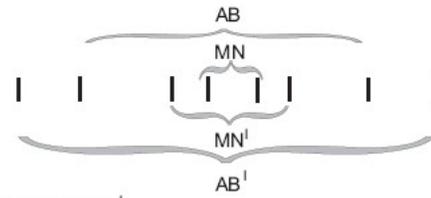
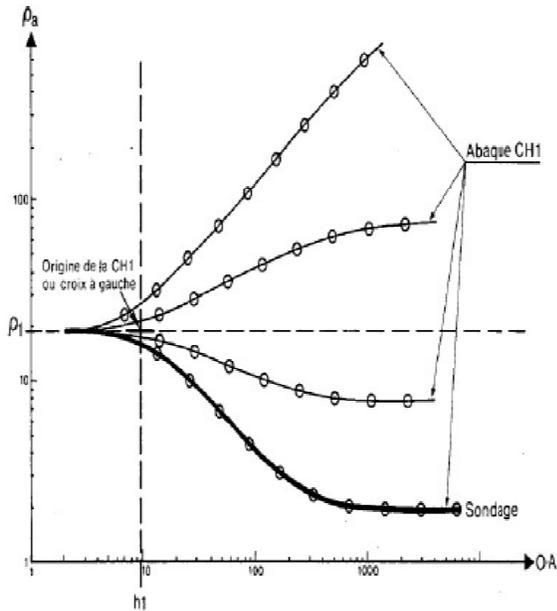
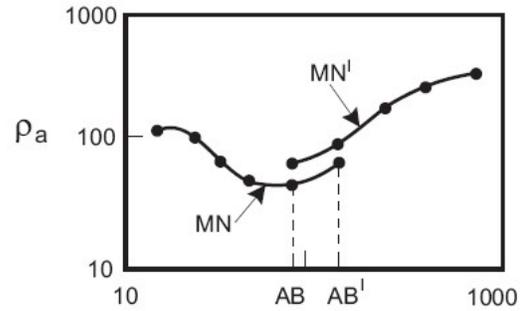


TD RESISTIVITE ELECTRIQUE



AB avec MN et MN^I
 AB^I avec MN et MN^I

Figure 3.23: Embrayage permettant d'identifier la présence d'à-coup de prise.



A est le point origine de l'abaque.

Superposer le sondage effectué aux abaques deux couches disponibles.

Déplacer la courbe sur les abaques jusqu'à ce qu'elle se superpose à une des courbes.

Attention! il faut garder les axes des deux graphiques bien parallèles.

Lorsque les deux sont superposés, on inscrit une croix sur le profil expérimental au niveau du point A. L'ordonnée et l'abscisse de cette croix nous donne respectivement ρ_1 et h_1 . L'indice de la courbe théorique à laquelle on est superposé donnera ρ_2/ρ_1 .

EXERCICE 1

Voici des données acquises avec un sondage Schlumberger.

- 1- Dessiner le profil sur du papier log-log.
- 2- Interpréter en utilisant les abaques.
- 3- Interpréter les données avec IPI2Win

AB/2 (m)	ρ_a (ohm-m)
	(Group 1)
0.25	350.18
0.5	349.99
0.75	349.08
1.0	349.49
1.25	348.03
1.75	347.02
2.0	345.56
2.25	343.71
2.5	343.61
5.0	301.23
7.5	236.33
10.0	202.46
12.5	188.32
15.0	173.49
17.5	147.17
20.0	144.70
22.5	166.55

EXERCICE 2

- 1) Construire les courbes du SEV1 sur calque bi-logarithmique.
 - ♦ Interpréter la courbe avec l'abaque bicouche.
 - ♦ Saisir les données dans IPI2WIN, déterminer les modèles calculés par le logiciel
 - ♦ Sur SEV1, rajouter une couche intermédiaire (entre les deux formations détectées) ayant pour caractéristique ép.=2m, résist.=100 Ohm.m. Qu'observe-t-on alors ? Quel principe est ici mis en évidence ?
- 2) SEV2 et SEV3 : Après avoir saisi les données sous IPI2WIN, proposez un modèle 3 terrains pour les sondages. Quel principe met-on en évidence ?
- 3) SEV4 : saisir les données et inverser.

En m		Résistivités apparentes en Ohm.m			
AB/2	MN/2	SEV.1	SEV.2	SEV.3	SEV.4
1	0.2	420	15	150	120
1.5		410	14	140	124
2		402	13.5	135	131
3		396	13.5	135	151
4		401	13	130	180
6		403	16	160	245
8		395	19	190	300
6	1	390	18	180	247
8		389	19	190	304
10		380	22	220	345
12		362	27	270	384
16		303	30	300	420
20		250	38	380	428
16	4	280	33	330	415
20		237	36	360	425
30		142	54	540	384
40		92	65	650	299
60		38	82	820	152
80		29	95	950	80
60	10	33	88	880	162
80		25	100	1000	88
100		26	112	1120	54
120		24	120	1200	41
160		25	132	1320	34
180		25	148	1480	32
200		24	140	1400	32

EXERCICE 3

Analyser les données réelles avec le logiciel Res2DInv.