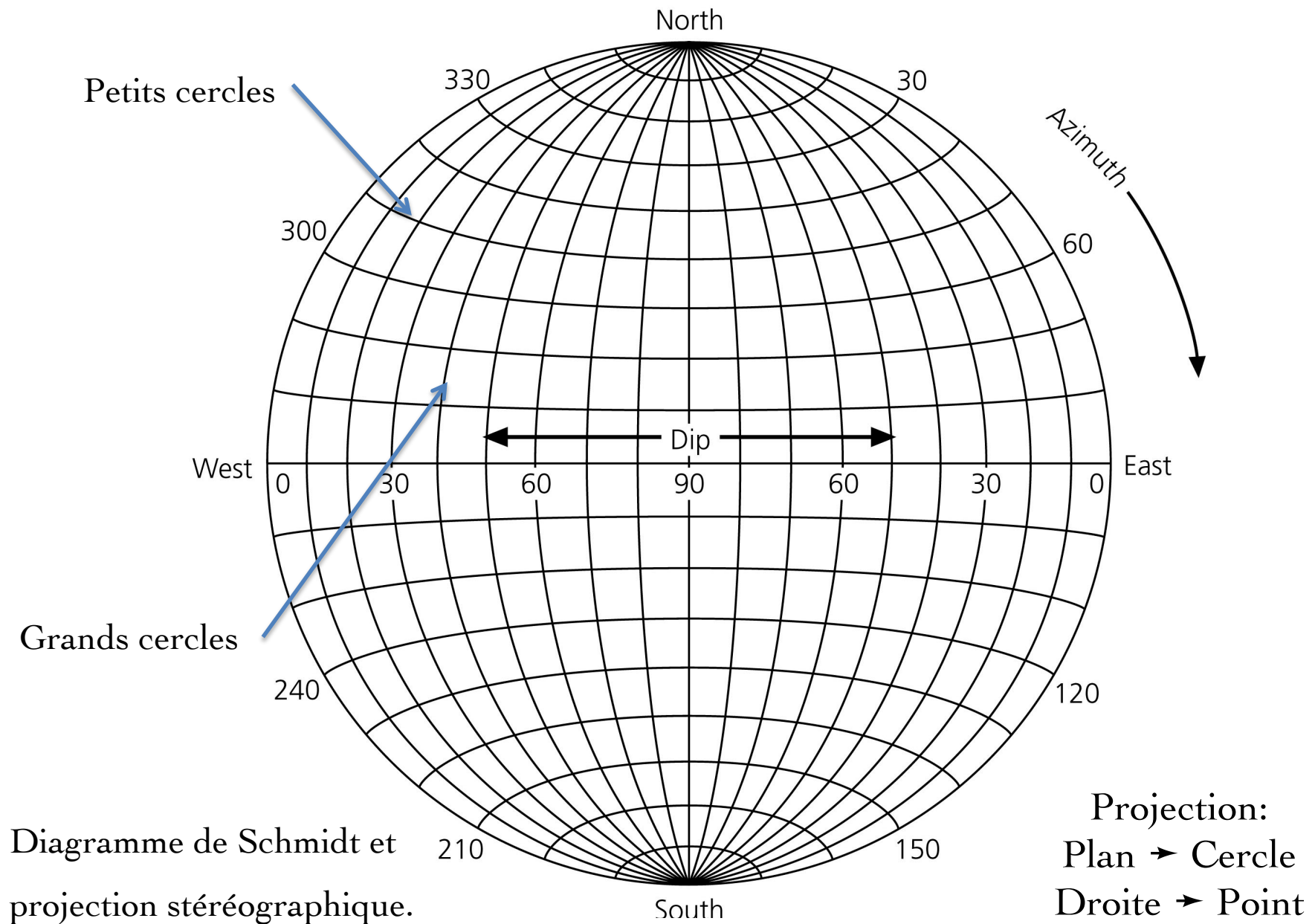
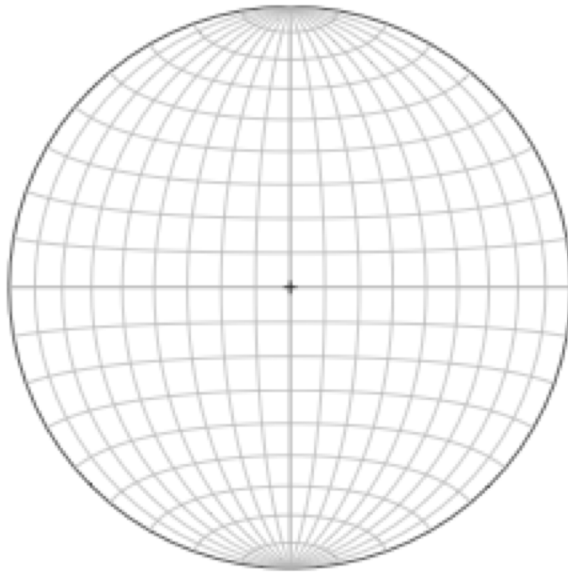


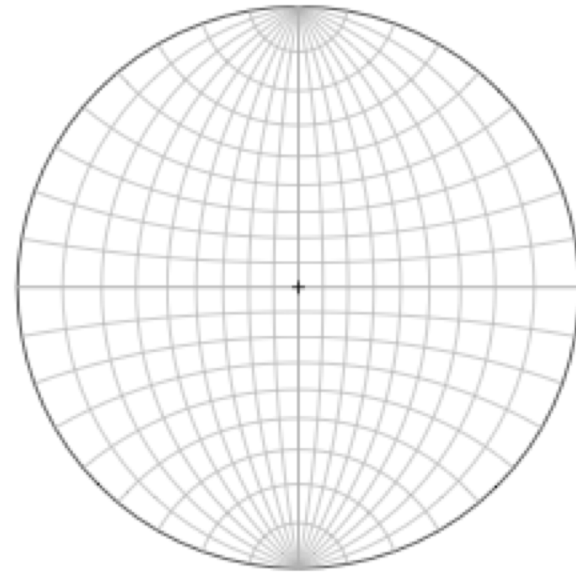
TD

PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE: HÉMISPÈRE FOCAL INFÉRIEURE





Schmidt Equal Area Net



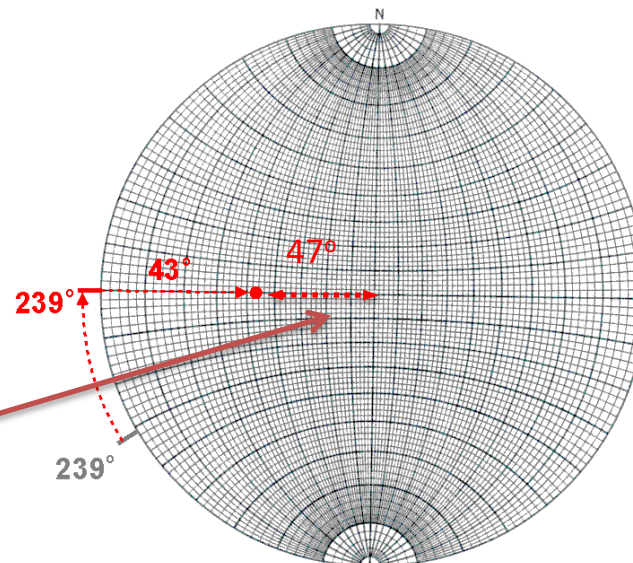
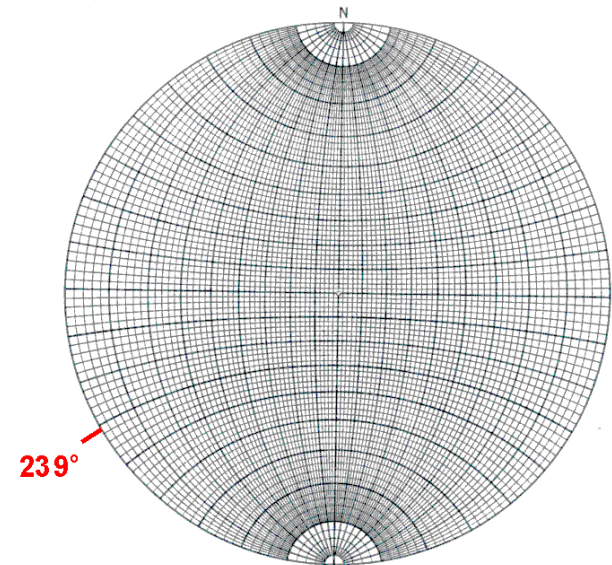
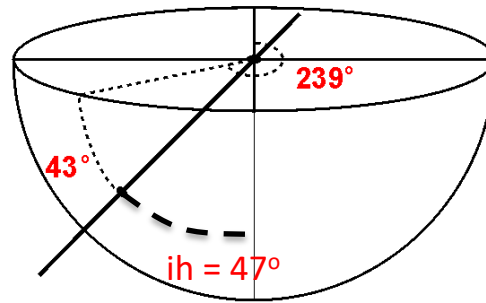
Wulff Equal Angle Net

Projection Stéréographique

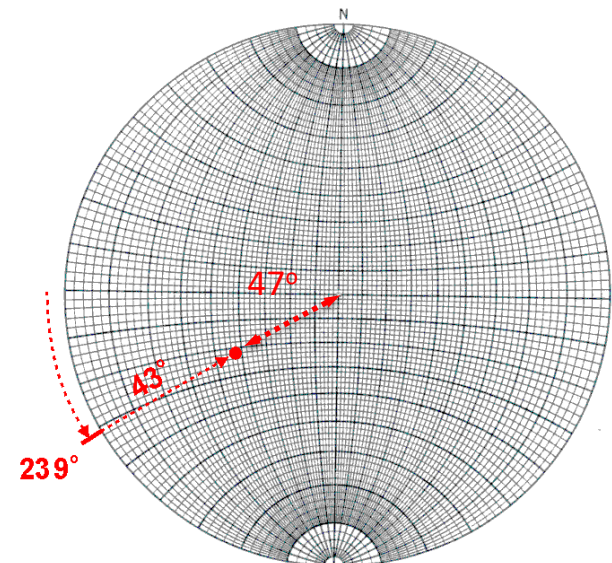
Tracer un rai
(une ligne)

$$Az = 239^\circ$$

$$ih = 47^\circ$$

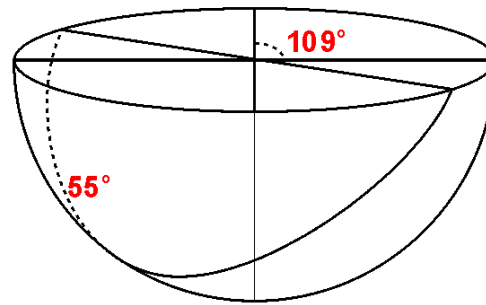


Attention: ih à
partir de la
verticale



Projection Stéréographique

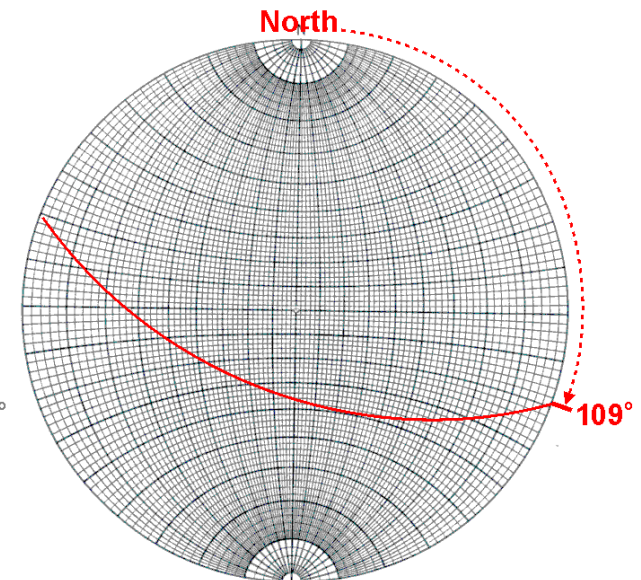
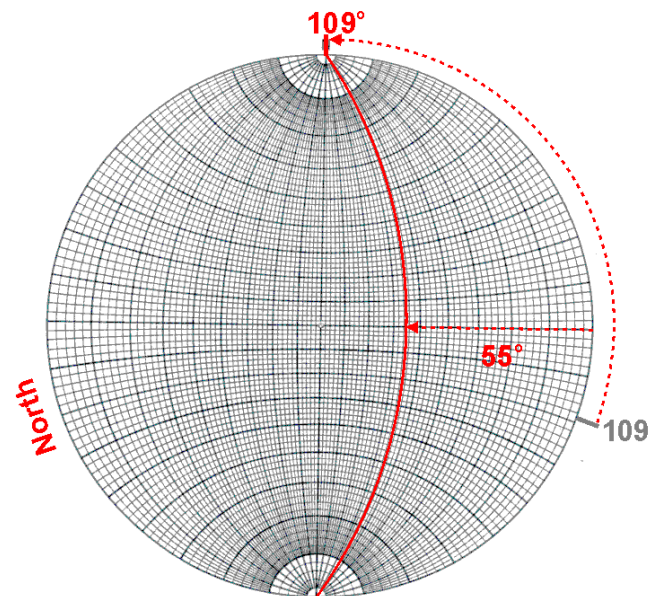
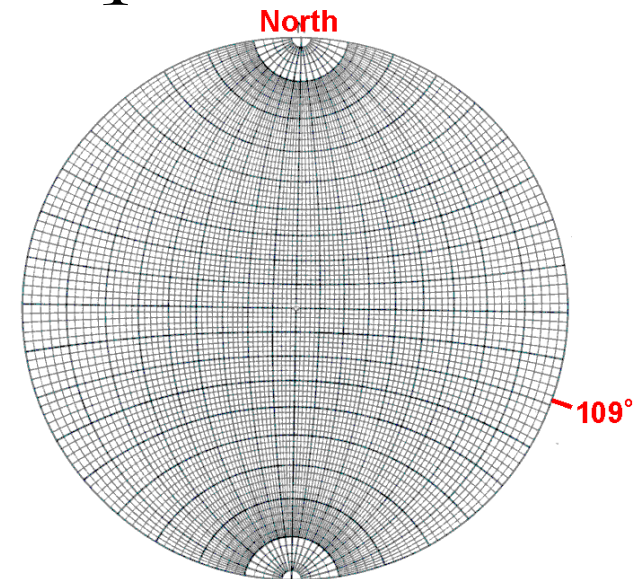
Fault strike 109° dip 55° SW



Tracer une faille
(un plan)

$Az = 109^\circ$

$\delta = 55^\circ$



PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE: TRACER LE PREMIER MOUVEMENT

Le mouvement à la station sismique est défini par:

- l'azimut source/ station
- l'angle d'incidence du rai
- la polarité de la première arrivée (vers le haut ou vers la bas)

La station correspond donc à un point sur la sphère focale (azimut, angle).

Reporter sur la projection la station et marquer si dilatation (bas, -) ou compression (haut, +).

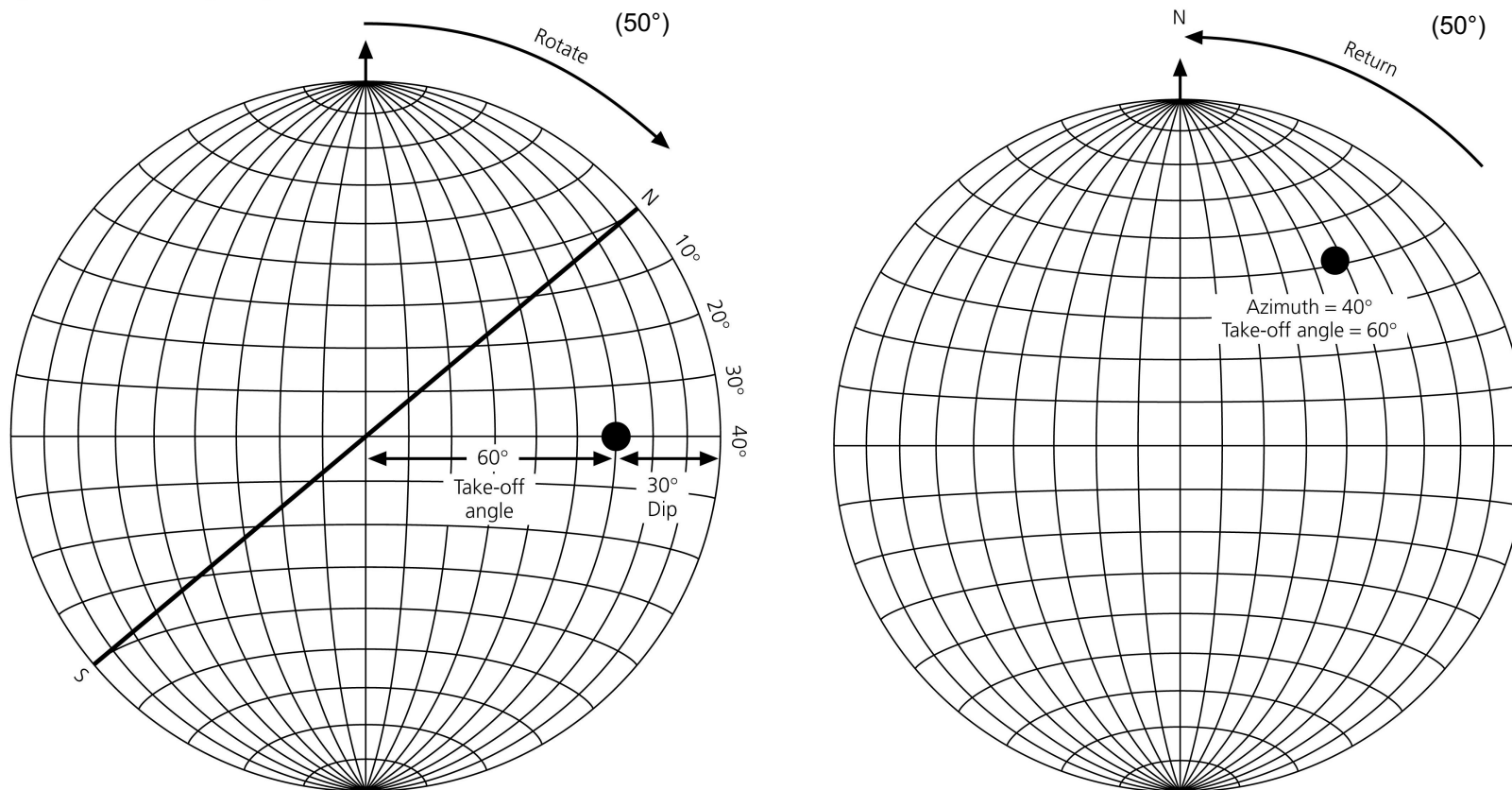
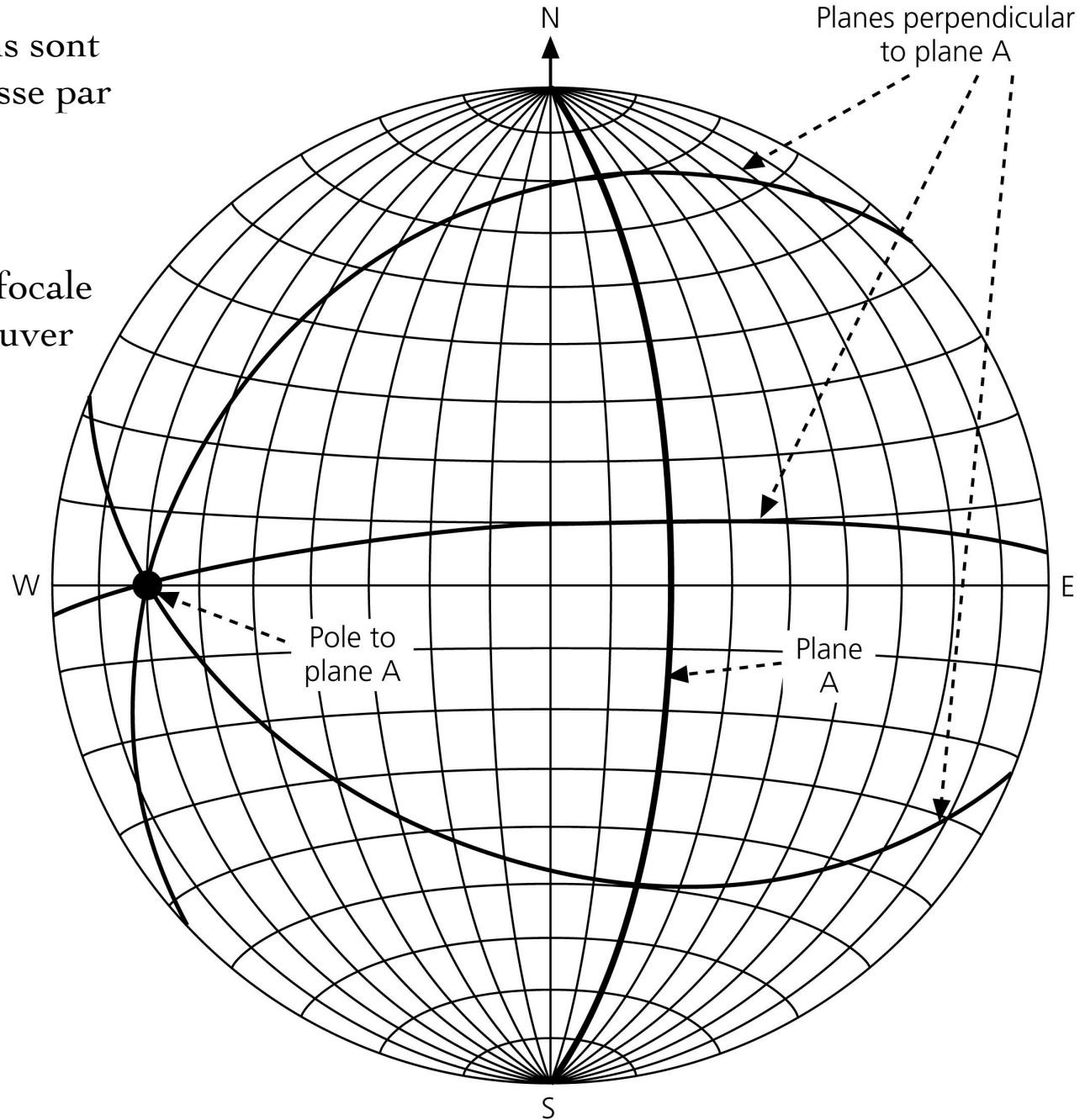


Figure 4.2-12: Example of plotting perpendicular planes on a stereonet.

Vérifiez que les 2 plans sont bien orthogonaux (passe par le pole de l'autre)

Si la distribution des stations sur la sphère focale est bonne, on peut trouver les 2 plans nodaux:

- Plan de faille
- Plan auxiliaire



TD Mécanisme au foyer

Déterminer le mécanisme au foyer du séisme suivant:
(L'angle d'incidence est celui au foyer)

Station	Sens du premier mouvement	Distance (°)	Azimut (°)	Angle d'incidence (°)
WIN	-	37.85	126	38
BUL	-	46.77	116	35
PRE	-	48.34	124	34
LPA	+	51.68	225	33
CAR	+	52.67	284	32.5
NAI	-	52.15	90	33
LPB	+	53.98	251	32
SJG	- (ou +?)	53.63	294	32
VAL	+	53.43	4	32
STU	+	54.42	20	32
AAE	-	54.94	78	31
ARE	+	57.18	251	31
IST	+	58.43	38	30.5
BOG	+	58.96	276	30
PEL	+	60.56	232	30
COP	+	61.37	18	30
QUI	+	63.14	271	29
KOM	+	64.06	14	29
BHP	+	64.79	281	28
NUR	+	69.15	20	27
TAB	+	69.02	48	27
UME	+	70.31	16	27
SCP	-	70.54	314	27
KTG	+	71.94	358	26
SHI	+	71.67	58	26
LPS	+	74.69	285	25
AAM	-	75.13	315	25
QUE	-	84.11	60	22
LIB	-	87.91	304	21
GOL	-	90.96	310	20
ALQ	-	91.76	305	20
TUC	-	95.39	302	20
BEC	-	57.49	310	31

- : vers le bas, dilatation (matière attirée vers l'hypocentre)

+ : vers le haut, compression (matière repoussée de l'hypocentre)

- 1) Reporter les stations sur la sphère focale avec les sens du premier mouvement.
- 2) Déterminer les plans nodaux.
- 3) Quel type de faille est-ce?