

LONG = distance est-ouest en kilomètres, et  
 DIST = distance en kilomètres entre les deux points de référence.

Lors des calculs ci-dessus, utiliser suffisamment de chiffres décimaux pour pouvoir déterminer la distance à un kilomètre près.

## 2. Calcul d'azimut

Il est nécessaire dans certains cas de calculer l'angle ou l'azimut entre le nord géographique et le rayon qui relie un point de référence à un autre.

2.1 Convertir la latitude et la longitude en degrés et en fractions décimales de degré.

2.2 Déterminer la longueur de l'arc en degrés entre les deux emplacements de référence.

$$d = \cos^{-1} [\sin(\text{LAT2}) \sin(\text{LAT1}) + \cos(\text{LAT2}) \cos(\text{LAT1}) \cos(\text{LONG1} - \text{LONG2})]$$

2.3 Calculer l'azimut. (Si le deuxième emplacement est à l'ouest de l'emplacement initial, soustraire le résultat de 360°, c'est-à-dire 360 - AZ).

$$\text{AZ} = \cos^{-1} \left[ \frac{\sin(\text{LAT2}) - \sin(\text{LAT1}) \cos(d)}{\cos(\text{LAT1}) \sin(d)} \right]$$

où:

LAT1 et LONG1 = coordonnées de l'emplacement initial en degrés et fractions décimales de degré;

LAT2 et LONG2 = coordonnées du deuxième emplacement en degrés et fractions décimales de degré;

d = longueur de l'arc entre les deux emplacements exprimée en degrés et fractions décimales de degré;

AZM = angle dextrogyre entre le nord géographique (0 degré) et le rayon de connexion en degrés et fractions décimales de degré dans le sens des aiguilles d'une montre.

Lors des calculs ci-dessus, garder suffisamment de chiffres décimaux pour pouvoir déterminer l'angle à un degré près.