

20 Topografia

20.1 Planimetria

20.1.7 Enllaç d'estacions no visibles entre elles

És habitual que les estacions d'un determinat recorregut o trajectòria topogràfica siguin visibles. En aquest cas, les estacions A i B no són visibles. Això no vol dir que des de cadascuna d'elles no es pugin fer tot tipus de amidaments. Aquesta aplicació està inspirada en un exemple que es dona en el llibre 'Topografia i replantejaments' de Joan Xiqués Llitjós i Jordi Xiqués Triquell, Edicions UPC. 1994, convenientment simplificat. Per solucionar el problema de la no visibilitat d'estacions, es busquen dos punts exteriors qualsevol M i N que siguin visibles des de les dues estacions (Fig. 20.1.10).

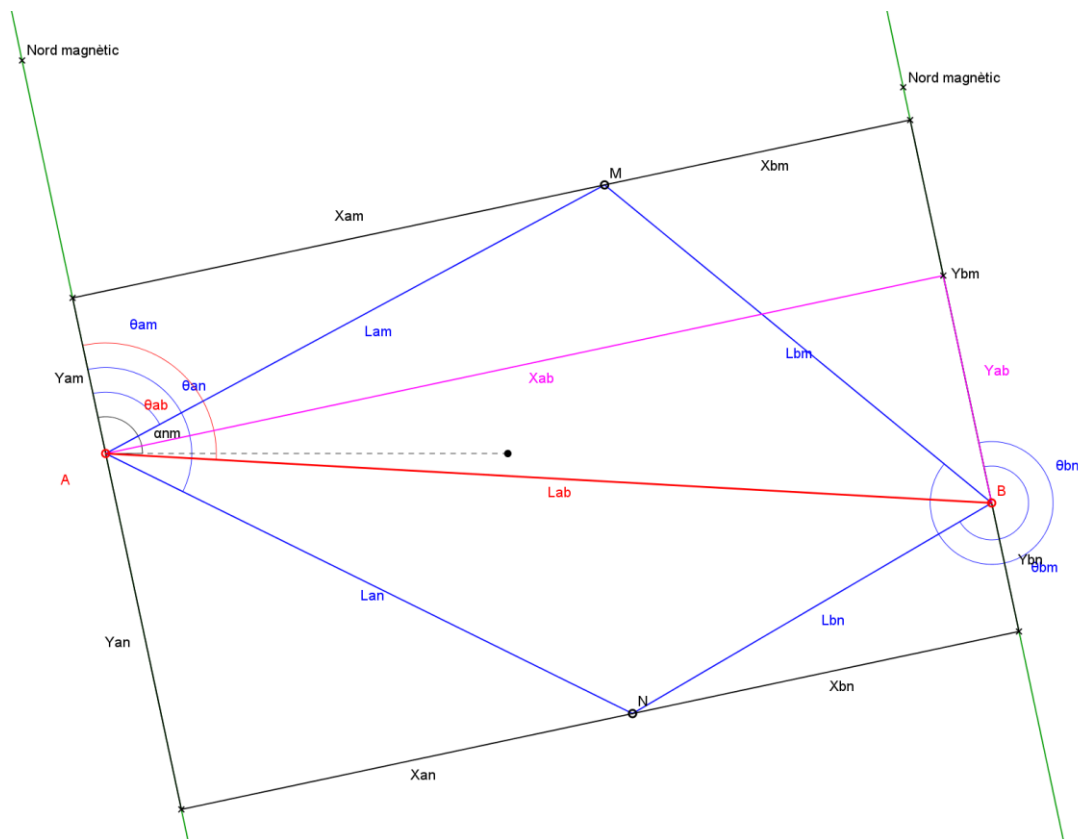


Fig. 20.1.10

Amb una inclinació del nord magnètic NM , que és controlable amb un punt lliscant i que forma un angle α_{nm} en referència a l'horitzontal, es fan els següents amidaments:

Estació A:

θ_{am} . Angle al punt M

θ_{an} . Angle al punt N

Lam. Distància A-M

Lan. Distància A-N

Estació B

θ_{bm} . Angle al punt M

θ_{bn} . Angle al punt N

Lbm. Distància B-M

Lbn. Distància B-N

Utilitzant la trigonometria es poden trobar les distàncies X_{am} , Y_{am} , X_{bm} , Y_{bm} , X_{an} , Y_{an} , X_{bn} i Y_{bn} que es troben calculades a la pantalla gràfica (apartat de 'construcció'), cosa que ens permetrà obtenir la distància L_{ab} i l'angle θ_{ab} objecte d'aquesta aplicació.