

TOPOGRAPHIE GENERALE

Année Scolaire
2019/2020

TD
Ecole Supérieur de Technologie, LAAYOUNE

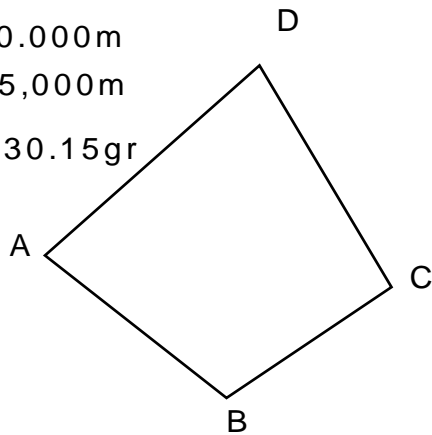
Ayad BOUTQLMOUNT, Ingénieur
Géomètre Topographe

Exercice 1 :

$X(A)=200.000\text{m}$

$Y(A)=175,000\text{m}$

$G(AB)=130.15\text{gr}$



$AB=54.72\text{m}$ angles intérieurs

$BC=65.26\text{m}$ $A=99.58\text{gr}$

$CD=97.84\text{m}$ $B=123.27\text{gr}$

$DA=120.85\text{m}$ $C=118.70\text{gr}$

$D=58.48\text{gr}$

Coordonnées de B, C et D?

Exercice 2 :

Calculer les gisements et distances entre les points A et B. Représenter graphiquement les points et les vecteurs.

Point A		Point B		V(A,B)	d(A,B)
X	Y	X	Y		
852364,25	2654932,35	853649,25	2658843,36		
769263,62	2654932,35	768586,64	2654932,35		
946214,30	2135869,68	956376,18	2130791,34		

Exercice 3 :

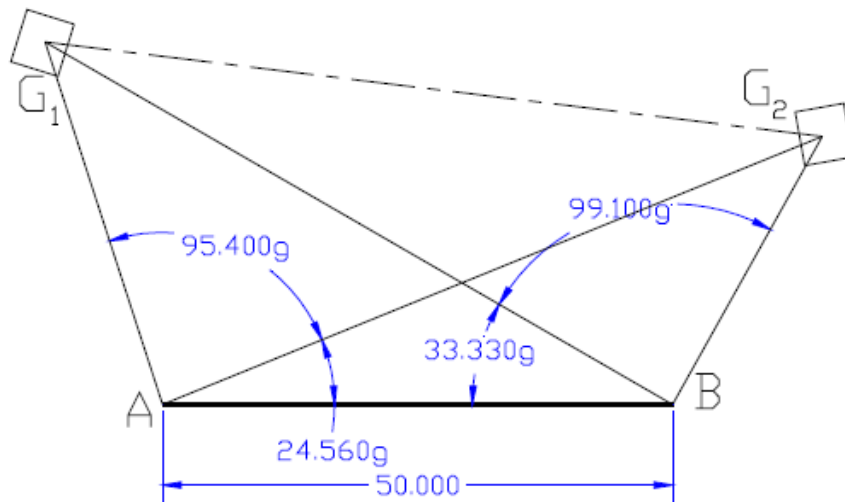
Calculer le cheminement polygonal suivant.

Points	Angles	Vi	d	X	dX	Y	dY
R1		124,301					
1	79,683			913471,84		82405,79	
2	170,698		217,970				
3	209,870		127,180				
4	126,672		182,760				
				913392,25		82917,87	
R2		311,224					

Exercice 4 :

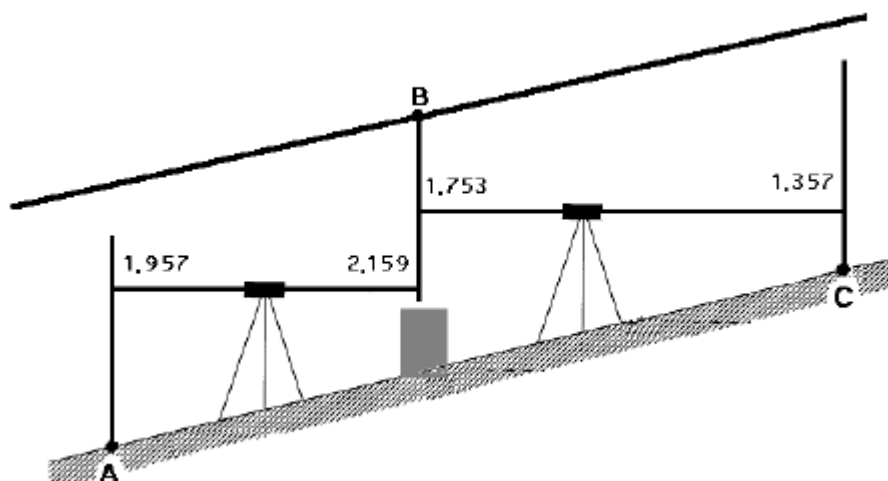
Une ligne d'opération AB est utilisée pour déterminer la distance horizontale séparant deux sondages piézométriques. L'opérateur stationne un théodolite en A puis en B et mesure les angles horizontaux indiqués sur le schéma ci-dessous. A et B ont été choisis de sorte que la distance horizontale AB ait pour valeur $D_{hAB} = 50,00$ m.

Calculer la distance horizontale entre les deux sondages, notés G_1 et G_2 .



Exercice 5 :

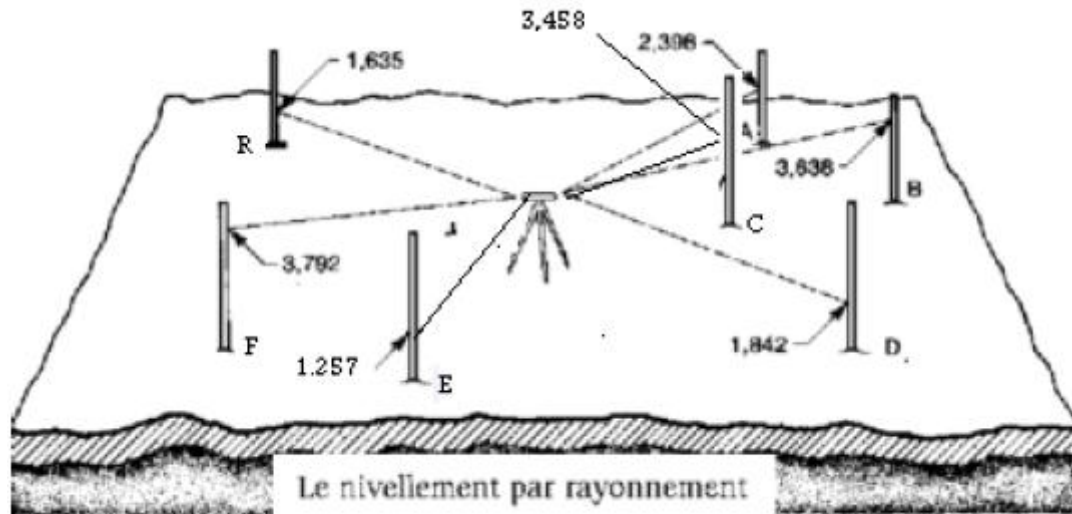
On a réalisé les mesures suivantes de nivellement



Déterminer les altitudes des points B et C sachant que : A a pour altitudes : $H_A = 100,294$ m

Exercice 6 :

Un topographe a été chargé du nivellement d'un ensemble de points 1, 2, 3, et 4 en fonction d'un repère R d'altitude $H_R = 20.235$ m



Calculer les altitudes de tous les points (A, B, C, D, E et F)