

**INSTITUT SUPERIEUR DES ETUDES TECHNOLOGIQUES DE NABEUL  
DEPARTEMENT DE GENIE CIVIL**

**DEVOIR SURVEILLE : TOPOGRAPHIE GENERALE**

**Classes : 1<sup>ère</sup> Année Génie Civil**

**Semestre 2**

**Date : -4-2015**

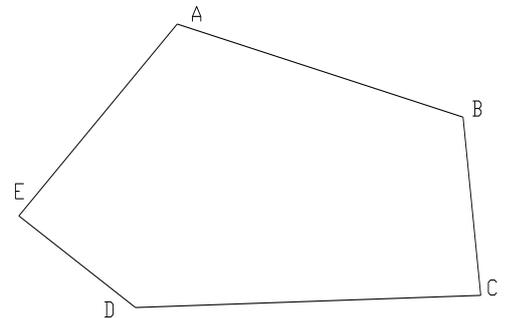
**Durée : 1 heure**

**Nombre de page : 2**

**Documents : Non autorisés**

**EXERCICE N°1 : (10pts) :**

La figure ci-contre représente un terrain polygonal. Les coordonnées, dans le système S.T.T., des sommets A et B sont connues.



Pour faire le lever de ce terrain, un topographe stationne avec son théodolite, dont le limbe est gradué dans le sens des aiguilles d'une montre,

	<b>A</b>	<b>B</b>
<b>X ( m )</b>	-9630,15	5812,59
<b>Y ( m )</b>	2044,19	4750,25

au point A puis au point B. Il a effectué les lectures données dans le tableau 1.

1. Déterminer l'orientation de la direction AB **(1.5pts)**
2. Calculer les lectures horizontaux moyen et les angles associés . **(5pts)**
3. Placer la direction du Nord sur la figure **(1pts)**
4. Déterminer les orientations des directions AE et ED- DC-CB -BA **(2.5pts)**

Station	Point visé	Lectures Horizontale (en gr)		Lecture horizontale Moyennes	Angles mesurés (en gr)
		L <sup>H</sup> CG	L <sup>H</sup> CD	(en gr)	
A	B	149,7331	349,7328		CAB=  DAC=
	C	125,6883	325,6881		
	D	72,6669	272,7822		
	E	19,6967	219,6966		
B	C	281,1684	81,1681		DBC=  EBD=
	D	328,3355	128,3353		
	E	397,12	197,1201		
	A	18,5129	218,5129		

**EXERCICE N°2 : ( 10 points )**

Si on donne les coordonnées des sommets A ;B ;C du triangle ABC

Points / Coordonnées	X (m)	Y ( m )
A	2582.968	2655.379
B	2569.718	2692.469
C	2508.738	2683.869

- 1- Calculer les distances AB- BC –AC ( 3 pts )
- 2- Déterminer les orientations  $\Theta_{AB}$ ,  $\Theta_{BC}$ ,  $\Theta_{AC}$  ( 3pts )
- 3- En déduire les angles intérieurs du triangle ABC ( 1.5 pts )
- 4- Calculer la superficie de la parcelle ABC en utilisant deux méthodes(2.5pts )

Bon Travail ✍