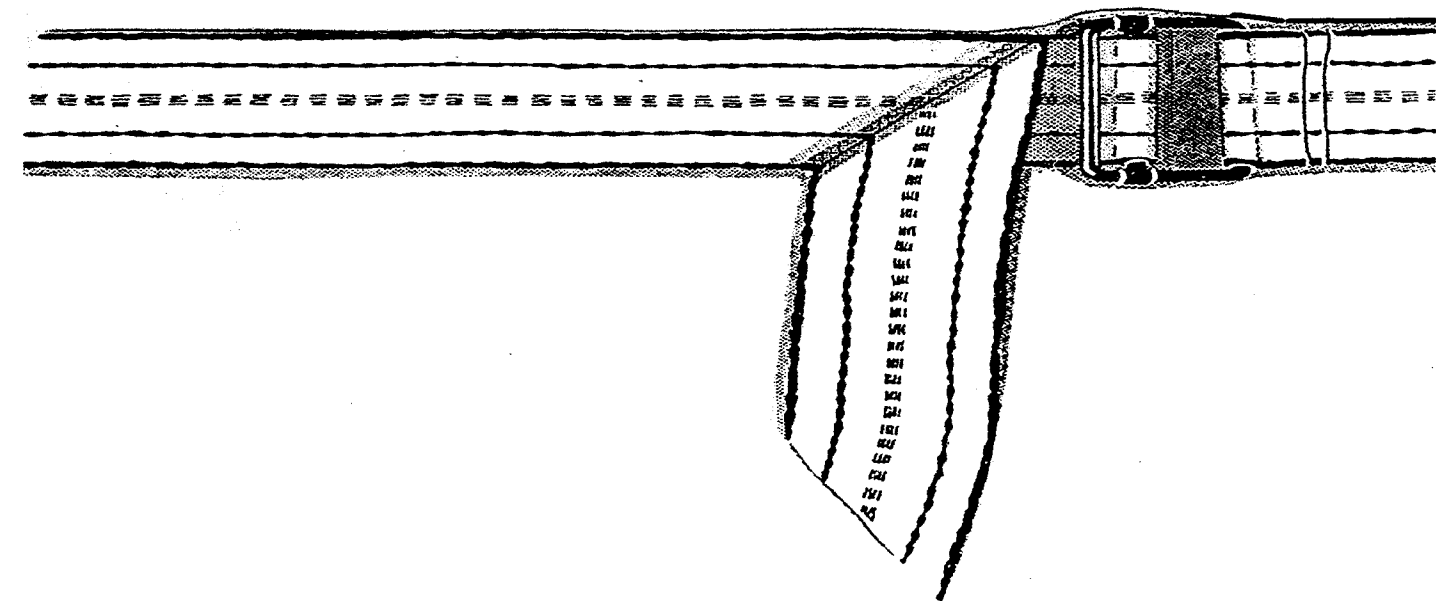


DOSSIER RESSOURCES EP3

Ce dossier comprend :

		feuilles
Annexe N° 1 ☞	Formulaire Calculs Topographiques	1/2
Annexe N° 2 ☞	Parcelle N° 16 - Calcul du périmètre	1/2
Annexe N° 3 ☞	Parcelle N° 12 - Calcul de la surface	2/2
Annexe N° 4 ☞	Croquis de nivellement	2/2



GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP Construction et Topographie		
SECTEUR 8 - BATIMENT				Dominante Construction		
SESSION 2002	Code	Forme	Durée	ANALYSE et TRAITEMENT d'un DOSSIER	Coeff.	3
Epreuve	EP3	Ecrite	3h 15'		Dossier Ressources	

Annexe N° 1 : Formulaire Calculs topographiques

Données : 1er Cas

On connaît :
La longueur d'un côté : **a**
Les 2 angles : **B et C**

On cherche

	Formules :	Résultats :
L'angle : A	$A = 200 - (B + C)$	A =
La longueur des côtés : b	$b = a \cdot \sin B / \sin A$	b =
c	$c = a \cdot \sin C / \sin A$	c =
La superficie : S	$S = 0.5 \cdot a \cdot b \cdot \sin C$ $S = 0.5 \cdot a \cdot c \cdot \sin B$	S =

Données : 3ème Cas

On connaît :
La longueur des côtés : **a et c**
Un angle : **A**

On cherche

	Formules :	Résultats :
L'angle : C	$\sin C = c \cdot \sin A / a$	C =
C est un angle aigu	$B = 200 - (A + C)$	B =
C1 est un angle obtus	$C1 = 200 - C$	C1 =
B	$B = 200 - (A + C)$	B =
La longueur des côtés : b	$b = a \cdot \sin B / \sin A$	b =
La superficie : S	$S = 0.5 \cdot b \cdot c \cdot \sin A$	S =

Données : 2ème Cas

On connaît :
La longueur des côtés : **b et c**
L'angle : **A**

On cherche

	Formules :	Résultats :
La longueur des côtés : a	$a^2 = b^2 + c^2 - 2 \cdot b \cdot c \cdot \cos A$	a^2 =
L'angle : B	$\sin B = b \cdot \sin A / a$	B =
C	$\sin C = c \cdot \sin A / a$	C =
contrôle	$A + B + C = 200gr$	A + B + C = gr
La superficie : S	$S = 0.5 \cdot b \cdot c \cdot \sin A$ $S = 0.5 \cdot a \cdot c \cdot \sin B$ $S = 0.5 \cdot a \cdot b \cdot \sin C$	S =

Données : 4ème Cas

On connaît :
La longueur des côtés : **a, b et c**

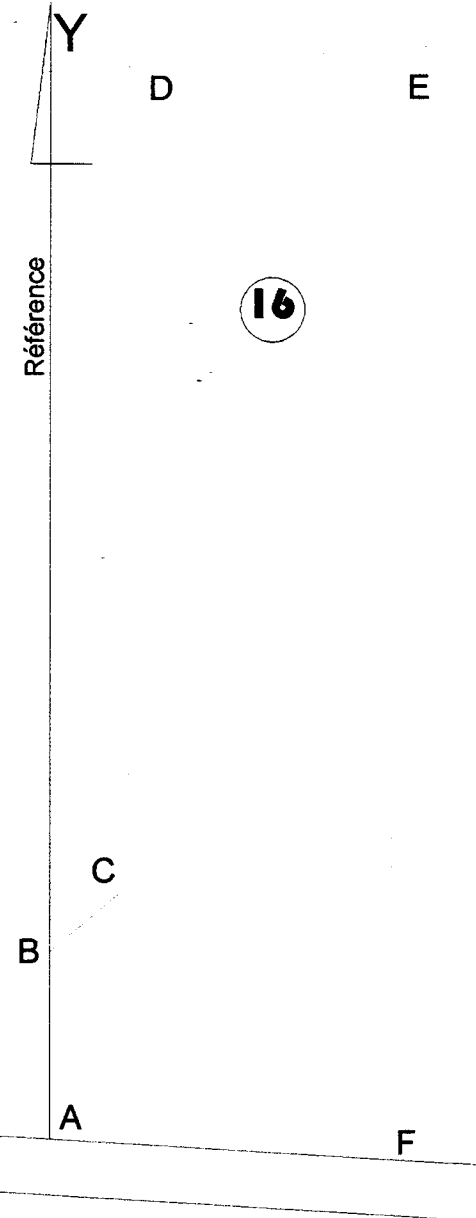
On cherche

	Formules :	Résultats :
Les Angles : A	$\cos A = (b^2 + c^2 - a^2) / 2b \cdot c$	A =
B	$\cos B = (a^2 + c^2 - b^2) / 2a \cdot c$	B =
C	$\cos C = (a^2 + b^2 - c^2) / 2a \cdot b$	C =
Contrôle	$A + B + C = 200gr$	A + B + C = gr
La superficie : S	$S = \sqrt{p \cdot (p-a) \cdot (p-b) \cdot (p-c)}$ $p = (a + b + c) / 2$	S =
Prendre	$S = 0.5 \cdot b \cdot c \cdot \sin A$ $S = 0.5 \cdot a \cdot c \cdot \sin B$ $S = 0.5 \cdot a \cdot b \cdot \sin C$	S =

Annexe N° 2 : Parcelle N° 16 - Calcul du périmètre

COORDONNEES POLAIRES

Station	Points	Angle Topo Grade	Distance Mètre
A		0.000	0.00
	B	0.000	5.01
	C	19.317	7.10
	D	4.686	28.83
	E	19.296	30.62
	F	103.826	9.16



Résolution des triangles : Somme théorique des angles d'un polygone de N côtés = 200 gr x (n - 2)

BEP Construction et Topographie Dominante : Construction	SESSION 2002	Code	Forme	Durée	ANALYSE ET TRAITEMENT D'UN DOSSIER	Coeff.	3
	Epreuve : EP3	EP3-A	Ecrite	3h 15'			
DOSSIER RESSOURCES						Feuille	1/2

Annexe N° 3 : Parcelle N° 12 - Calcul de la surface

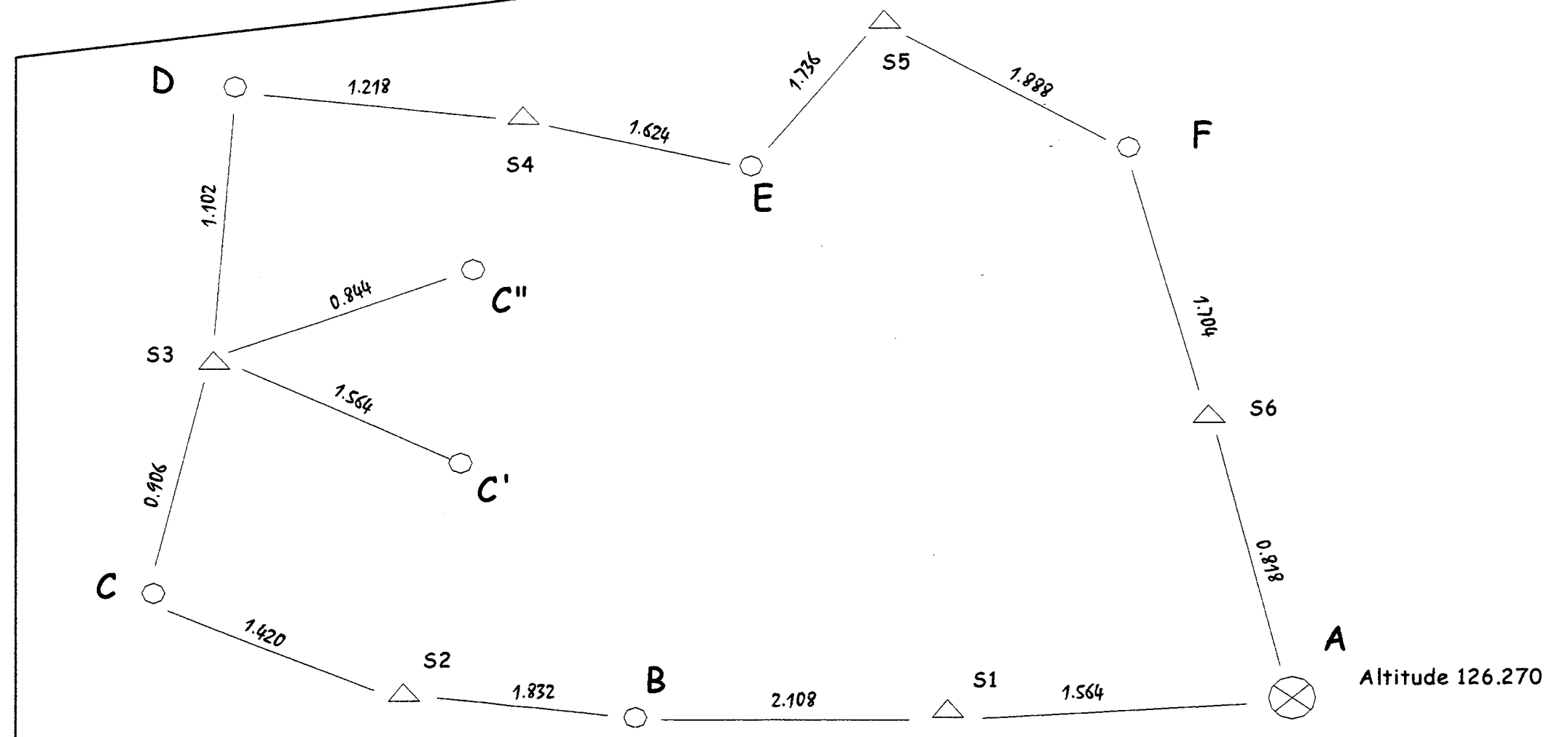
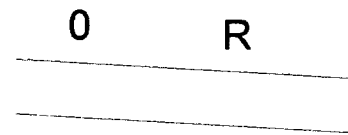
COORDONNEES RECTANGULAIRES

Points	ABSCISSES	ORDONNEES
0	0.000	0.00
P	0.00	35.08
Q	7.02	32.77
R	7.02	- 0.42

P
Q

Annexe N° 4 : Croquis de Nivellement

12



BEP Construction et Topographie Dominante : Construction	SESSION 2002	Code	Forme	Durée	ANALYSE ET TRAITEMENT D'UN DOSSIER	Coeff.	3
	Epreuve : EP3	EP3-A	Ecrite	3h 15'		DOSSIER RESSOURCES	Feuille