

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR

GEOMETRE – TOPOGRAPHE

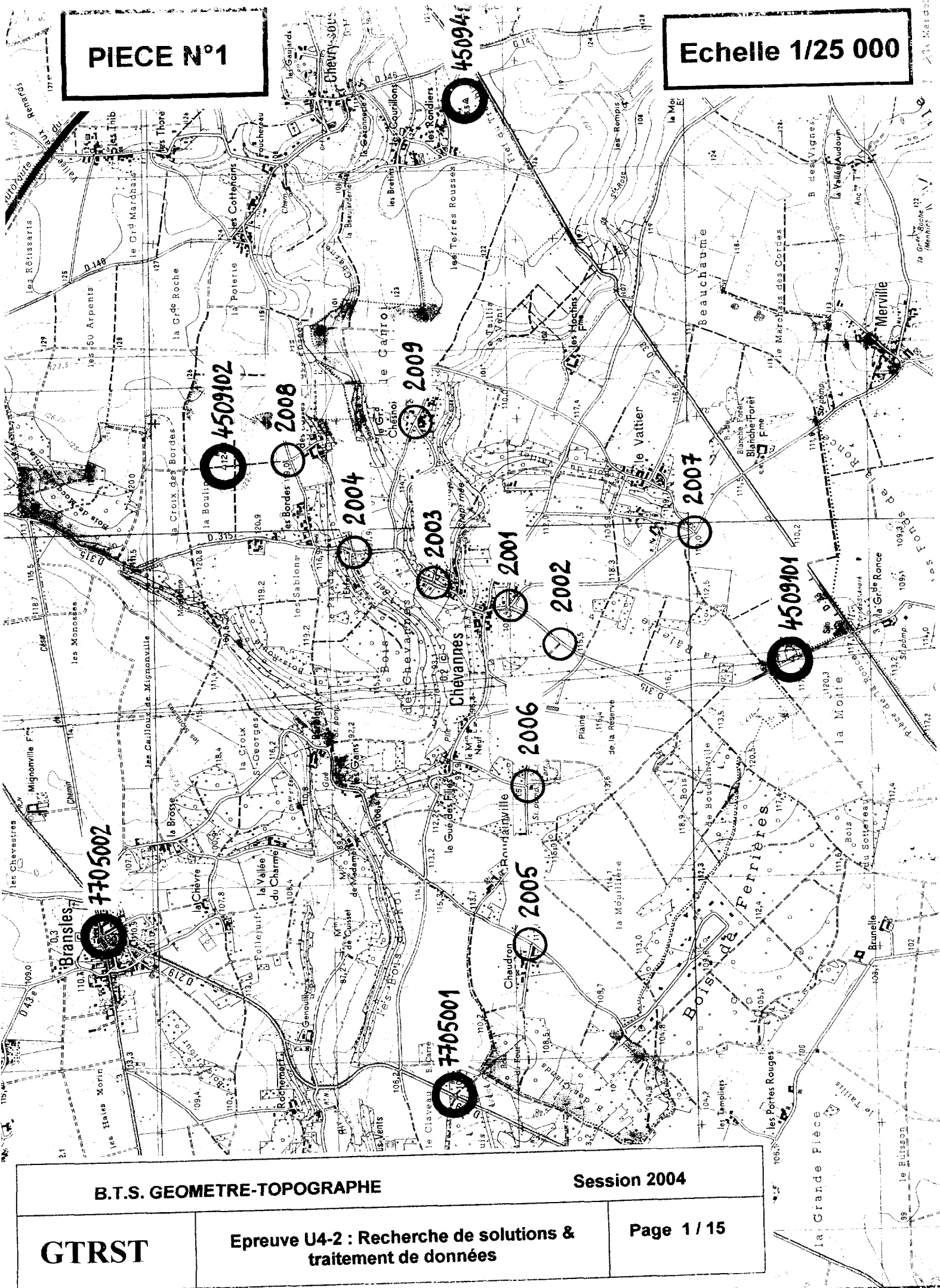
Session 2004

DOSSIER TECHNIQUE

15 pièces

PIECE N°1

Echelle 1/25 000



B.T.S. GEOMETRE-TOPOGRAPHE

Session 2004

GTRST

Epreuve U4-2 : Recherche de solutions & traitement de données

Page 1 / 15

PIECE N° 2



Ce document est issu
d'une photocopie du plan cadastral.
Son échelle est environ 1/2000

B.T.S. GEOMETRE-TOPOGRAPHE		Session 2004
GTRST	Epreuve U4-2 : Recherche de solutions & traitement de données	Page 2 / 15

PIECE N°3

CHEVANNES 01

Site géodésique NTF

Numéro : **4509101**

Département : LOIRET (45)

Feuille : 2418

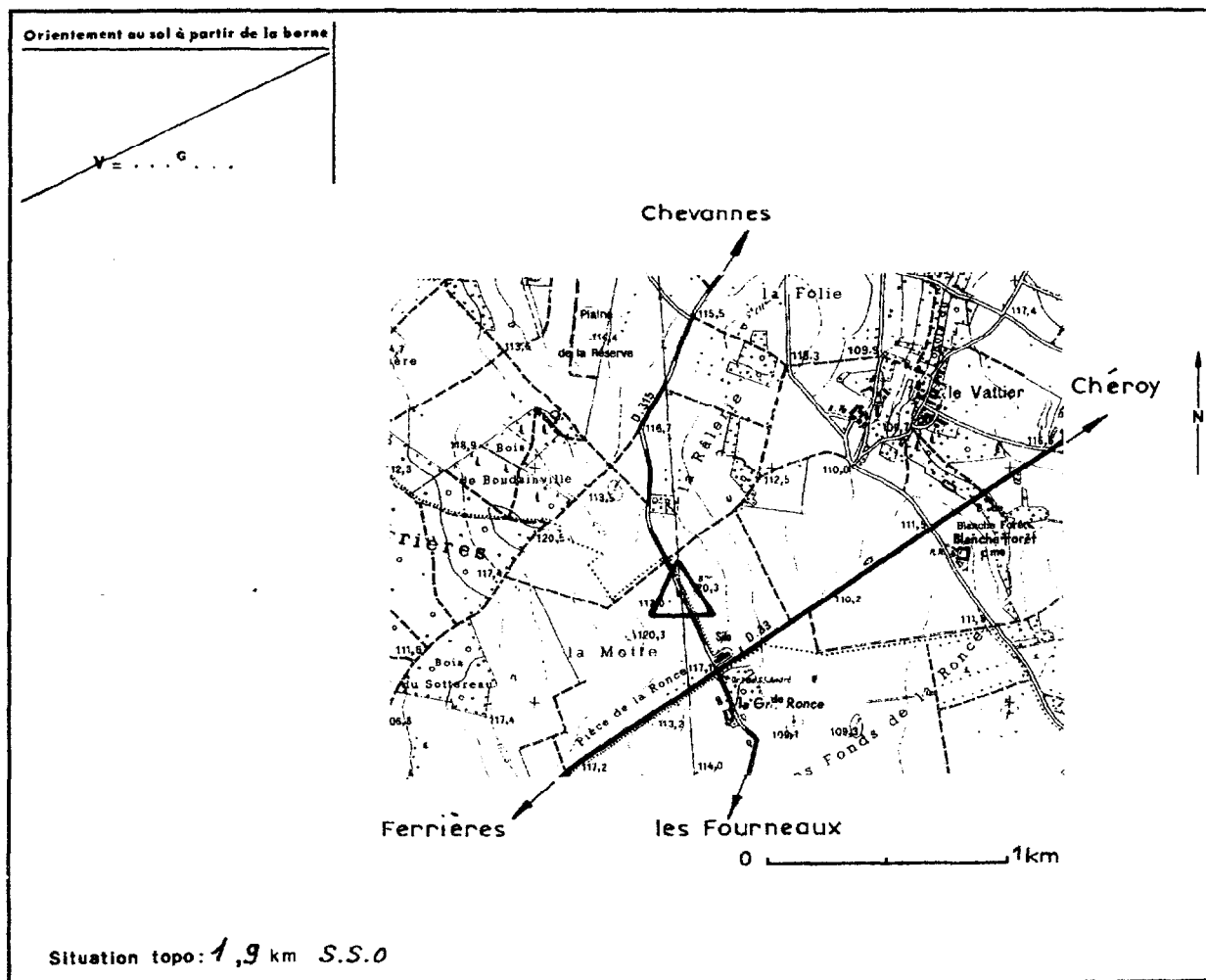
Commune(s) : CHEVANNES

a) Borne en granit gravée IGN 1952

a	Système RGF93			Système NTF Projection Lambert I		Système IGN1969		
	T	longitude	latitude	hauteur (m)	X(m)	Y(m)	Altitude (m)	D
		2°51'18,0767"E	48°07'05,3971"N	165,55	638610,63	46475,76	120,63	D

T: coordonnées obtenues par transformation

C: précision centimétrique D: précision décimétrique M: précision métrique



B.T.S. GEOMETRE-TOPOGRAPHE

Session 2004

GTRST

**Epreuve U4-2 : Recherche de solutions &
traitement de données**

Page 3 / 15

PIECE N°4

CHEVANNES 02

Site géodésique NTF

Numéro : **4509102**

Département : LOIRET (45)

Feuille : 2418

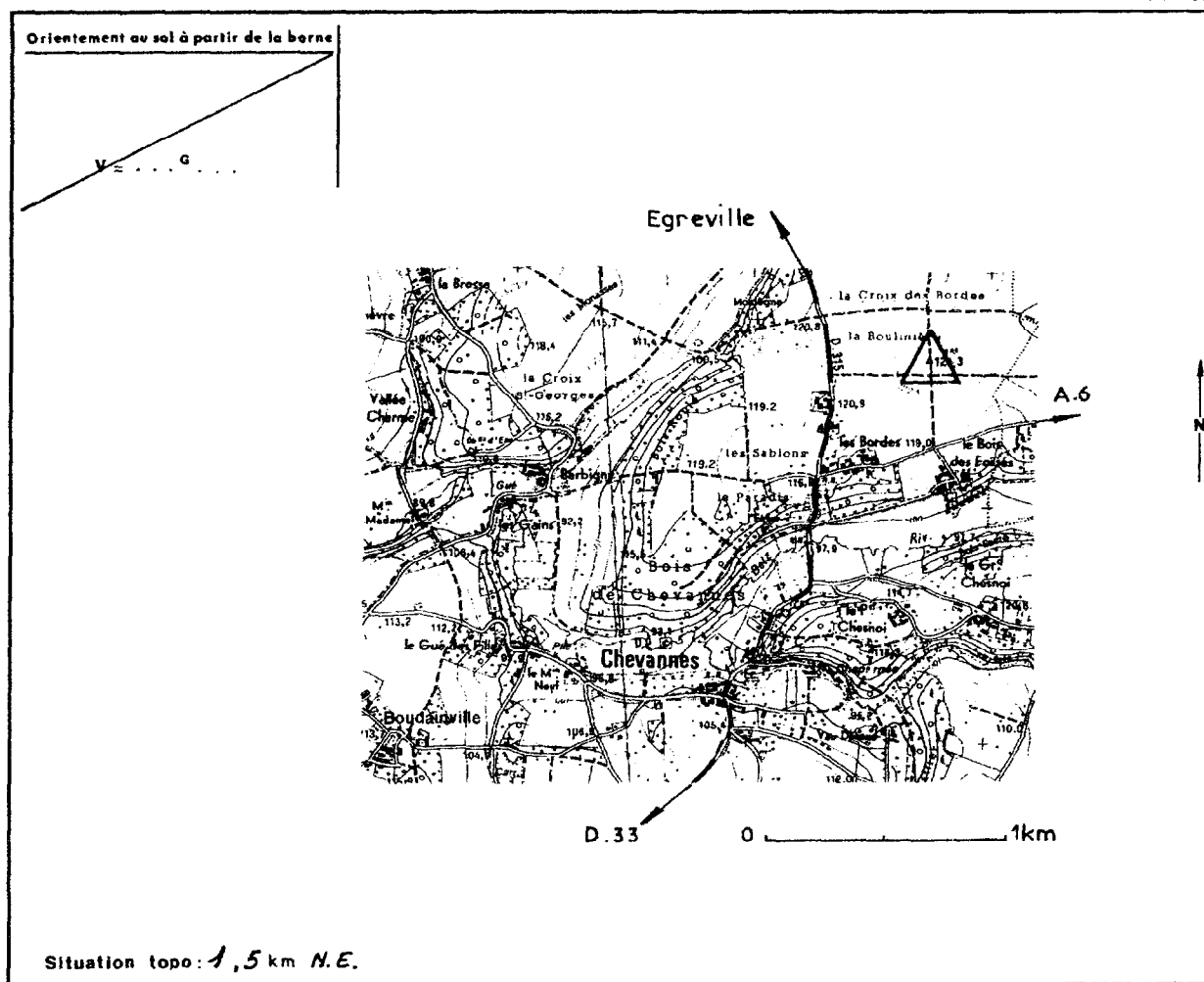
Commune(s) : CHEVANNES

a) Borne en granit gravée IGN 1952

a	Système RGF93			Système NTF Projection Lambert I		Système IGN1969		
	T	longitude	latitude	hauteur (m)	X(m)	Y(m)	Altitude (m)	D
		2°52'13,3708"E	48°08'47,2052"N	169,72	639732,10	49628,70	124,83	D

T: coordonnées obtenues par transformation

C: précision centimétrique D: précision décimétrique M: précision métrique



B.T.S. GEOMETRE-TOPOGRAPHE

Session 2004

GTRST

**Epreuve U4-2 : Recherche de solutions &
traitement de données**

Page 4 / 15

PIECE N°5

Institut Géographique National

Réseau Français de Nivellement de Précision

Repère : **W.E.N3 - 115**

Type : M REPERE CYLINDRIQUE DU NIVELLEMENT GENERAL

Observé en : 1936 Calculé en : 1972

Département : LOIRET

Commune : CHEVANNES

Numéro INSEE : 45091

Feuille au 1:50000 : CHATEAU-LANDON

No : 2418 Quart : S.E.

Voie suivie : D.315

de LES FOURNEAUX à EGREVILLE

Côté : GAUCHE

Distance : 1.11 km du repère W.E.N3 - 114

Coordonnées Lambert 1 X = 638.90 Y = 48.20

Localisation du repère :

A "CHEVANNES"

MAISON MARTIN ALEXANDRE

MUR PIGNON , FACE ROUTE

A L'EXTREMITE COTE "LES FOURNEAUX"

Altitude normale : **101.924** m

Système d'altitude IGN 1969

copyright I.G.N 2001

Repère : **W.E.N3 - 116**

Type : M REPERE CYLINDRIQUE DU NIVELLEMENT GENERAL

Observé en : 1936 Calculé en : 1972

Département : LOIRET

Commune : CHEVANNES

Numéro INSEE : 45091

Feuille au 1:50000 : CHATEAU-LANDON

No : 2418 Quart : S.E.

Voie suivie : D.315

de LES FOURNEAUX à EGREVILLE

Côté : GAUCHE

Distance : 0.15 km du repère W.E.N3 - 115

Coordonnées Lambert 1 X = 638.90 Y = 48.30

Localisation du repère :

A "CHEVANNES"

PONT SUR LE RUISSEAU DE "SAINTE-ROSE"

PARAPET AVAL , FACE ROUTE

A L'AXE

Altitude normale : **97.539** m

Système d'altitude IGN 1969

copyright I.G.N 2001

B.T.S. GEOMETRE-TOPOGRAPHE

Session 2004

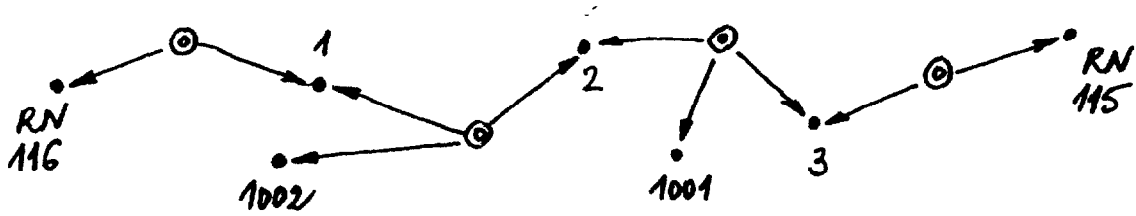
GTRST

**Epreuve U4-2 : Recherche de solutions &
traitement de données**

Page 5 / 15

PIECE N° 6

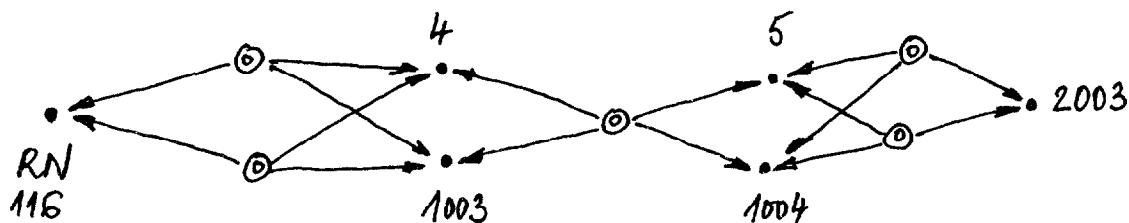
A Rendre avec la copie d'examen



CHEMINEMENT N°1 ENCADRE

Points	Lectures AR	Lectures AV	Lectures Points rayonnés	Dénivelées	Altitudes	Points
RN 116	1.383					RN 116
1	2.197	1.512				
1002			2.297			
2	2.277	1.004				
1001			2.307			
3	2.185	0.426				
RN 115		0.713				RN 115

PIECE N° 7



CARNET DE CHEMINEMENT DOUBLE CHEMINEMENT N°2

(Exemple de calcul)

Pts visés	H altitude	DN dénivé e	LAR	LAV	CONTROLE		LAR	LAV	DN dénivée	H altitude	Pts visés
					Lar	Lav					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RN116	97.539	0.933	2.009				2.009		0.966	97.539	RN116
4		0.9335		1.076		33		1.043	0.9655		1003
RN 116		0.934	2.115				2.115		0.965	98.504	RN116
4				1.181	31			1.150			1003
4		1.530	1.676			32	1.644		1.221		1003
5				0.146		277		0.423		99.725	1004
5			1.612		279		1.891		0.325		1004
2003		0.046		1.566			1.566		0.3255		2003
5		0.047	1.478			278	1.756				1004
2003		0.048		1.430			1.430		0.326		2003

Somme dénivelées = 2.5105

Somme dénivelées = 2.512

écart de fermeture = 1.5 mm pour une tolérance de 7.5 mm

Altitude de 2003 = 97.539 + 2.511 = 100.050

B.T.S. GEOMETRE-TOPOGRAPHE		Session 2004
GTRST	Epreuve U 4-2 : Recherche de solutions & traitement de données	Page 7 / 15