



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

CORRIGE

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN GEOMETRE TOPOGRAPHE

SESSION 2009

Les calculatrices programmables, conformes à la réglementation en vigueur, sont autorisées.
Aucun document n'est autorisé.

DOSSIER CORRIGE

EPREUVE E2

ETUDE ET EXPLOITATION DE DONNEES

Tel. 04 67 77 11 90 - Fax : 04 67 77 39 35

e-mail : sudfoncier@wanadoo.fr

SOUS-EPREUVE U.22

TRAITEMENT NUMERIQUE DE DONNEES

N°	Activités et documents	Barème	Durée conseillée
0	Lecture du dossier		15 minutes
1	Rattachement du levé DT1, DT2i et DR1	/ 15 points	1 heure 30 minutes
2	Calcul de la superficie rétrocedée au domaine public DT3, DT3i et DR2	/ 10 points	1 heure
3	Cheminement polygonal encadré DT4 et DR3	/ 15 points	1 heure 15 minutes

AVERTISSEMENT CONCERNANT LA REDACTION ET LA PRESENTATION

Il sera tenu compte dans la notation de la façon de rédiger et de présenter les calculs selon les critères suivants :

- Les calculs seront présentés en tableau chaque fois que cela est possible.
- Tous les calculs seront précédés d'une marche des opérations prévues pour obtenir le résultat demandé.
- La rédaction comprendra le rappel des méthodes utilisées à chaque étape des calculs.
- Ne pas inscrire les résultats en rouge.
- Les contrôles seront mis en valeur.
- Le nombre de décimales significatives sera respecté pour les résultats définitifs.
- Les réponses seront rédigées sur les DR joints au dossier ou sur une copie d'examen, au libre choix du candidat.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN GEOMETRE TOPOGRAPHE	EPREUVE E2 : Epreuve d'étude et d'exploitation de données. SOUS EPREUVE U 22 : TRAITEMENT NUMERIQUE DE DONNEES	DOSSIER CORRIGE Page 1 sur 4		
SESSION 2009	0906-TGT S 22	Le clos Sabel	DUREE : 4 h 00	COEFFICIENT : 2

ETUDE 1 Rattachement du levé

Points	Ancien système				Gisement
	x	y	dx	dy	
2000	1130.01	419.72	-70.469	-58.493	255.895
3000	1059.54	361.22			
Points	Nouveau système				Gisement
	X	Y	DX	DY	
2000	735660.77	6278169.22	-86.459	-30.201	278.606
3000	735574.31	6278139.02			

Zone de saisie

Dist. Ancienne =	91.582
Dist. Nouvelle =	91.582

A =	377.289
Vox =	122.711

Coeff. d'échelle =	0.999997
--------------------	----------

TABLEAU DES RESULTATS

Pt	Ancien système			
	x	y	dx	dy
2000	1130.010	419.717	-8.337	-13.090
1000	1121.673	406.627	-224.193	150.787
2	897.480	557.414	16.927	-22.090
12	914.407	535.324	142.262	-172.452
118	1056.669	362.872	-104.481	221.059
446	952.188	583.931	68.981	-81.008
551	1021.169	502.923	76.898	-68.840
613	1098.067	434.083	0.000	0.000

Pt	Nouveau système			
	DX	DY	X	Y
2000	-12.383	-9.354	735660.771	6278169.218
1000	-157.420	219.586	735648.388	6278159.864
2	8.147	-26.610	735490.968	6278379.449
12	73.081	-211.275	735499.115	6278352.839
118	-20.705	243.627	735572.196	6278141.564
446	36.348	-99.997	735551.492	6278385.192
551	48.016	-91.360	735587.840	6278285.195
613	0.000	0.000	735635.856	6278193.835

ETUDE 2 Calcul de la superficie rétrocedée au domaine public

1. Coordonnées du centre O.

Pts	X en m	Y en m
O	924.62	85.75

2. Coordonnées du point A (Intersection D-C)

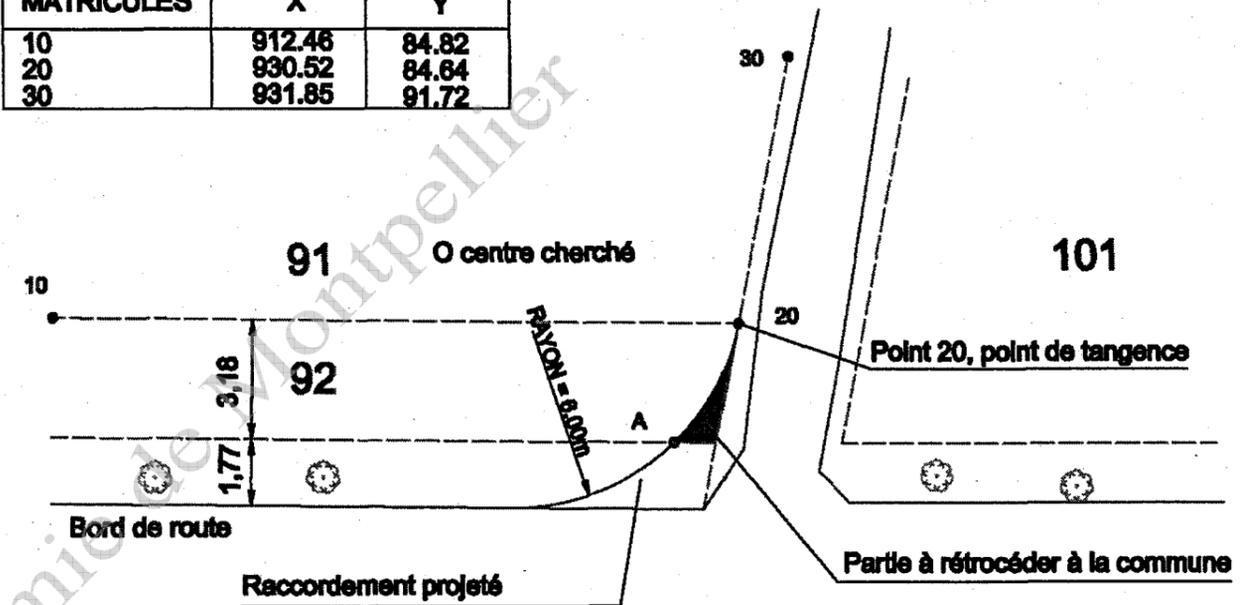
Pts	X en m	Y en m
A	928.84	81.48

3. Calcul de la superficie rétrocedée au domaine public

Décomposer en éléments simples.

Superficie rétrocedée = 1.07m²

MATRICULES	X	Y
10	912.46	84.82
20	930.52	84.64
30	931.85	91.72



CRDP de l'academie de Montpellier

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN GEOMETRE TOPOGRAPHE	EPREUVE E2 : Epreuve d'étude et d'exploitation des données SOUS EPREUVE U 22 : TRAITEMENT NUMERIQUE DES DONNEES	DOSSIER ETUDES Page 3 sur 4
SESSION 2009	DUREE : 4 h 00	COEFFICIENT : 2

Etude 3 Cheminement polygonal encadré

POLYGONALE avec transmission de G0

Saisie

Altitude (m)	0
Corr.Lambert	0

(cm)

Nombre angles topographiques = 5

G0 de départ =	302.2432
G0 d'arrivée =	328.4216

Coef correct.	1.000000
---------------	----------

X départ =	1953.331
Y départ =	463.706
X arrivée =	1902.388
Y arrivée =	389.883

Canevas de précision taper p
Canevas ordinaire taper o

Type de canevas p

N° Points	Lect Arrière	Lect Avant	G0 Brut	G0 Compensé	Gisements Compensés	Distances	Distance Corrigées	Δx bruts	Δy bruts	Δx compensés	Δy compensés	X	Y	N° Points	Li (km)	Li ²
4000		201.5956	302.2432	302.2430				-3	-1			1953.331	463.706	4000	0.090	0.008
2000	0.0000	283.1364	303.8388	303.8384	103.8386	119.838	119.838	119.620	-7.221	119.618	-7.222	2072.949	456.484	2000	0.183	0.034
1000	0.0000	223.7227	386.9752	386.9745	186.9748	15.520	15.520	3.153	-15.196	3.153	-15.196	2076.102	441.288	1000	0.181	0.033
3000	0.0000	298.9131	10.6979	10.6970	210.6972	76.953	76.953	-12.870	-75.869	-12.871	-75.870	2063.230	365.418	3000	0.163	0.026
5000	181.1883		328.4227	328.4216	309.6101	162.689	162.689	-160.839	24.466	-160.842	24.465	1902.388	389.883	5000	0.000	0.000
Σ lectures			181.188	1007.368				Σ dist =	Σ ΔX obs =	Σ ΔY obs =				Σ Li ² = 0.101		
G0 arrivée calculé				728.4227				375.000	-50.935	-73.821						
Correction angulaire α =				-0.0011				Δ coordonnées théoriques =	-50.943	-73.823						
								Corrections planimétriques	-0.008	-0.002						

Tolérance angulaire = 14 mgr
Tolérance planimétrique = 11 cm