

B.E.P.
CONSTRUCTION TOPOGRAPHIE
 Dominante Construction

EP3
 Partie I
 Topographie
 Quantitatif mètre.

les candidats ont droit à la documentation personnelle

la totalité des documents est à rendre dans l'ordre folioté ci-dessous

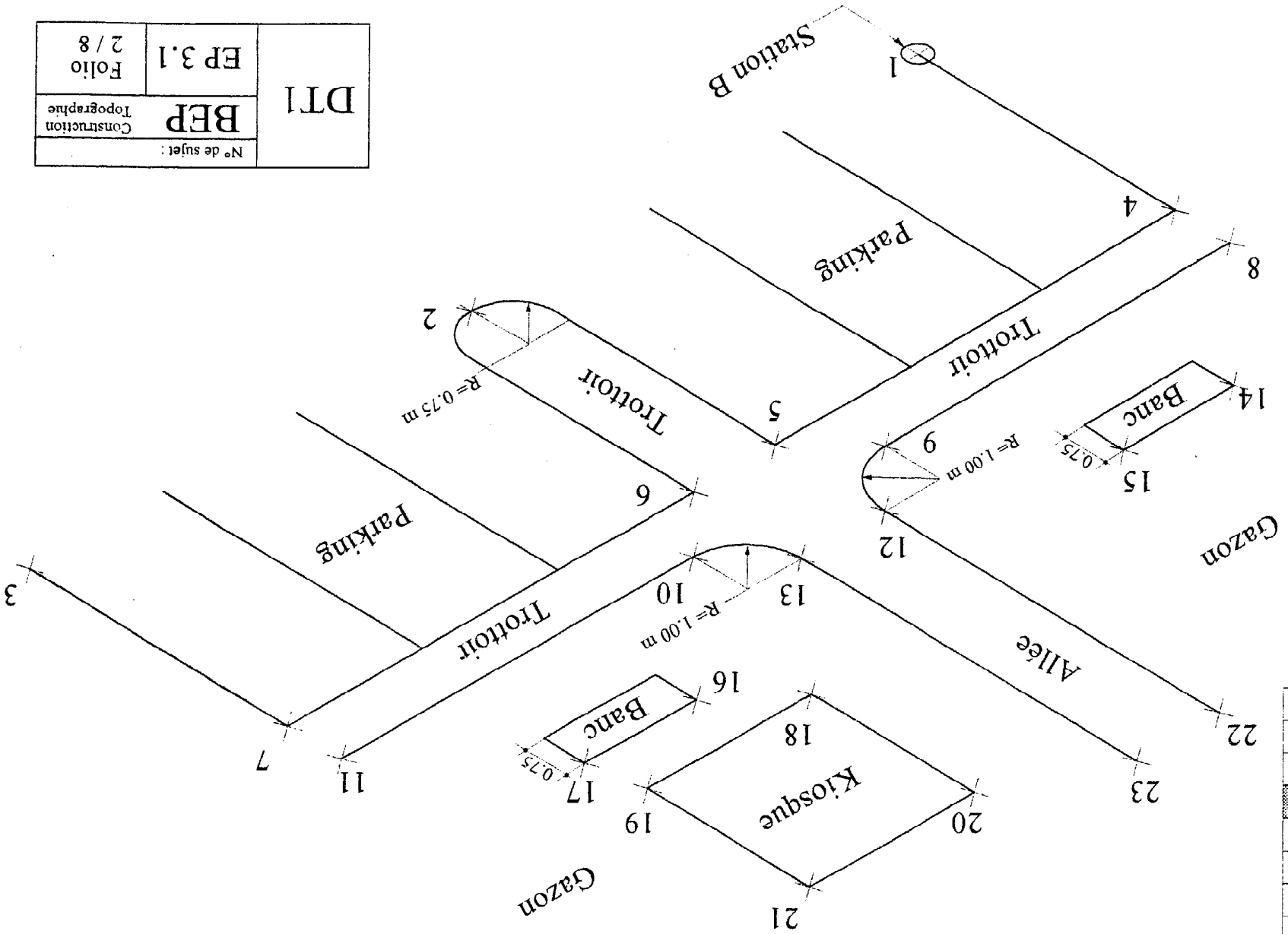
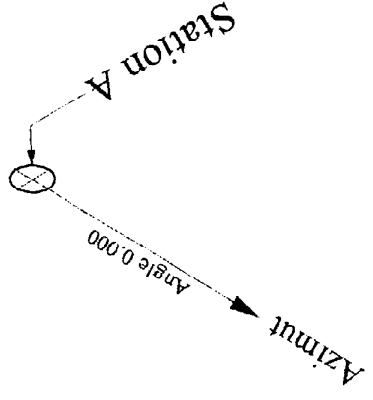
- Pièces contenues dans ce dossier
- | | |
|---|------------|
| - Page de garde | 1 / 8 |
| - Tableau des coordonnées et plan d'aménagement | DT 1 2 / 8 |
| - Document réponse coordonnées | DR 1 3 / 8 |
| - Document réponse profil | DR 2 4 / 8 |
| - Document réponse pré-dessiné | DR 3 5 / 8 |
| - Tableaux récapitulatif quantitatif mètre | DT 2 6 / 8 |
| - Documentation technique et sujet | DT 3 7 / 8 |
| - Doc. réponse Tableau des besoins en matériaux | DR 4 8 / 8 |

Année: 2001	Spécialité: B.E.P. Construction Topographie		
Epreuve:	EP3 Partie I		
N° de sujet:	Temps maximum alloué:	3H	Coef: 3
			Folio 1 / 8

ATTENTION : l'ensemble du dossier est à rendre et à agraffer dans une copie modèle E.N.

Tableau des coordonnées

Points	X	Y	Lecture sur mire	Distance	Angle
Station A	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	0.000	-9.800	9.800	200.000	
2	8.100	-9.800	12.714	156.028	
3	16.200	-9.800	18.934	134.635	
4	0.000	-5.000	5.000	200.000	
5	7.350	-5.000	8.889	138.029	
6	8.850	-5.000	10.165	132.739	
7	16.200	-5.000	16.954	119.058	
8	0.000	-4.000	4.000	200.000	
9	6.350	-4.000	7.505	135.786	
10	9.850	-4.000	10.631	124.557	
11	16.200	-4.000	16.687	115.411	
12	7.350	-3.000		124.671	
13	8.850	-3.000	9.345	120.806	
14	2.180	-1.750	2.796	143.062	
15	4.180		4.532	125.241	
16		-1.750	12.157	109.196	
17	14.030	-1.750	14.139	107.900	
18	10.850	-0.800	10.879	104.685	
19	13.850	-0.800	13.873	103.673	
20	10.850	2.200	11.071		
21	13.850	2.200	14.024	89.971	
22	7.350	3.200	8.016	73.859	
23	8.850	3.200	9.411	77.912	

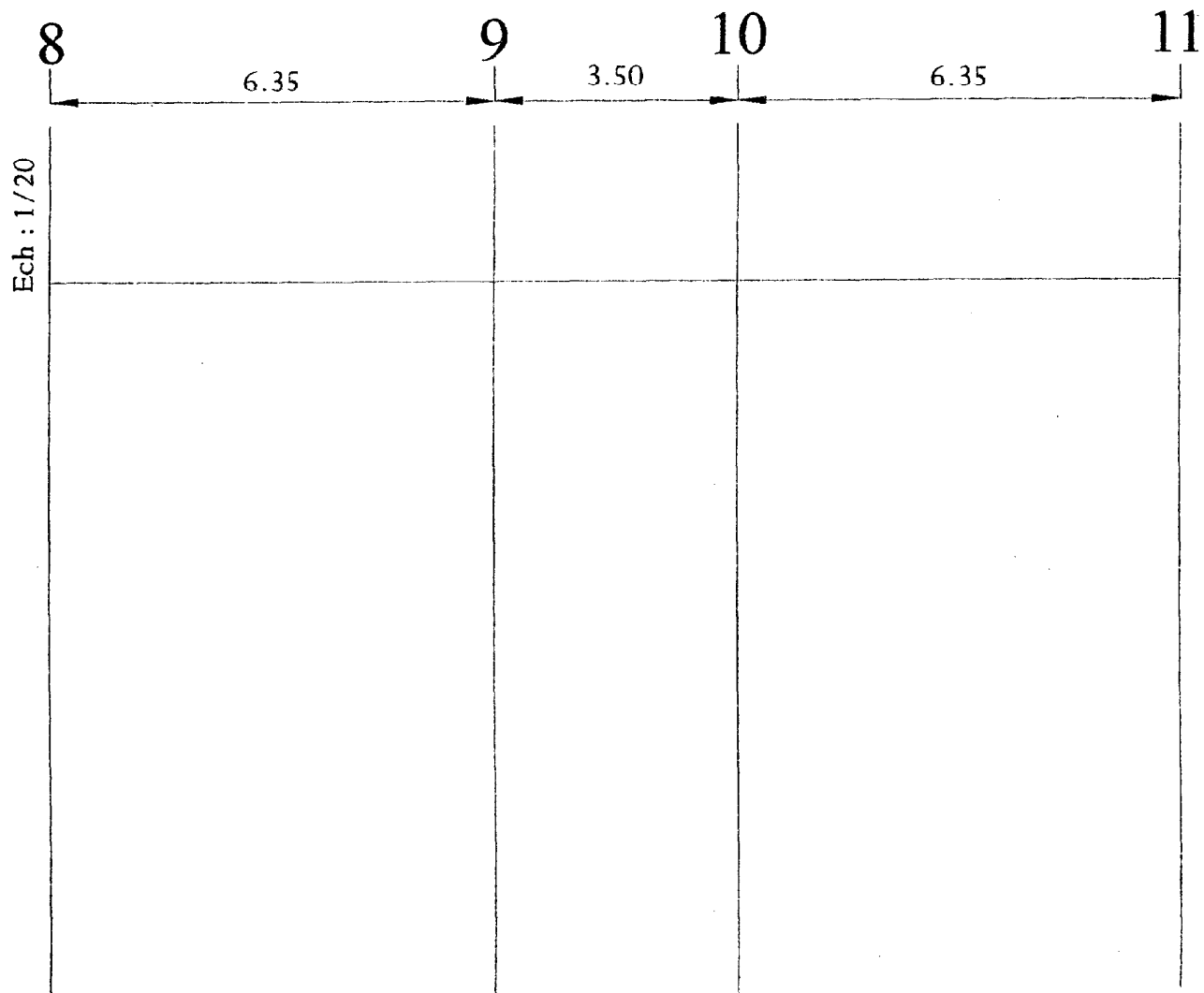


Aménagement du parking et de la zone verte en perspective.

DT1		N° de sujet:
EP 3.1	BEP	Construction
Folio 2/8	Topographie	

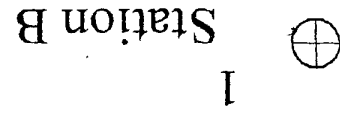
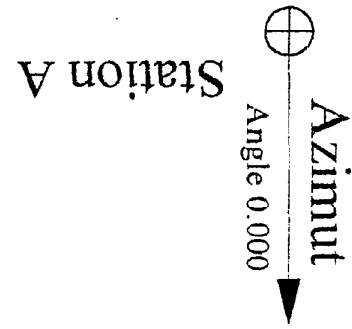
Compétence	On vous donne	On vous demande	On exige	Réponses	Note
C1.1 Collecter les informations.	Le plan d'implantation en perspective d'aménagement du parking et de la zone verte folio 2 / 8 La position de la station A et de son azimut. Le tableau des coordonnées Rappel : ci-dessous.	Compléter le tableau des coordonnées, pour les points suivants. X du point 16 Y du point 15 Distance du point 12 Gisement du point 20	Le détail de vos calcul une réponse précise 3 décimales Encadrer le résultat.	X du point 16	/ 1 pt
C1.2 Lire et interpréter les documents.				Y du point 15	/ 1 pt
C1.3 Gérer les informations.				Dist. du point 12	/ 1 pt
C2.1 Analyser un système un procédé.				Gisement du point 20	/ 1 pt
C2.2 Organiser son travail.					
C2.3 Conduire un calcul.	La position de la station B, sur le point 1 son azimut par rapport au point 8. Les coordonnées du point 8. Rappel : $Dist = \sqrt{X^2 + Y^2}$ $Gisement = \arctan(Y / X)$	On désire vérifier la bonne implantation des points 8-4-5-6-7. A partir du point de Station B qui se situe sur le point 1. Donner les nouvelles coordonnées des points 4-5-6-7. En vous aidant des valeurs de la station A	une réponse précise 3 décimales	X de 8: 0,000 m Y de 8: 5,800 m Dist. 8: 5,800 m Gisement 8: 0,000 gr	
C3.1 Effectuer des mesures et les exploiter.				X de 4: Y de 4: Dist. 4: Gisement 4:	/ 2 pts
C3.2 Implanter.				X de 5: Y de 5: Dist. 5: Gisement 5:	/ 2 pts
C3.4 Produire des documents graphiques.				X de 6: Y de 6: Dist. 6: Gisement 6:	/ 2 pts
C4.2 Rendre compte.				X de 7: Y de 7: Dist. 7: Gisement 7:	/ 2 pts
	Le schéma DR2 folio 4 / 8 l'altimétrie des points tableau folio 2 / 8	Sur folio 4 / 8. Dessiner le profil du terrain entre les points 8-9-10-11. Ech Verticale 1/20	Précision dans le dessin et l'Ech.		/ 2 pts
	Le pré-dessiné du plan d'implantation les stations A et B DR3 folio 5 / 8	Dessiner en plan l'implantation de l'aménagement du parking et de la zone verte à l'Ech: 1/50.	Précision dans l'Ech. Repérage des points Traçage des trottoirs, allée, kiosque banc etc...		/ 2 pts / 2 pts / 2 pts
				Total	/ 20pts

DR 1	N° de sujet:	
	BEP	Construction Topographie
	E.P.3.1	Folio 3 / 8



DR2	N° de sujet :	
	BEP	Construction Topographie
	EP 3.1	Folio 4 / 8

Aménagement du parking
et de la zone verte.



N° de sujet	
DR3	BEP Construction Topographie
EP 3.1	Folio 5 / 8

**Tableau récapitulatif du lot N°5 Plâtrerie, Isolation, Cloisons, Plafonds
Quantitatif métré.**

Designation des ouvrages	PLANFOND BA13 +2 couches de laine de verre							Doublage 8+1 +plot de colle		Calibel 4+1 sur ossature		Habillage BA13		Cloison PLACOSTIL 70 mm		Cloison PLACOSTIL 100 mm		Cloison PLACOSTIL 120 mm		CARREAU de plâtre 70 mm				
	Unités	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²			
R+1	T2	Chambre 1	14.71	5.12	16.74																			
		Séjour	20.57	4.82				18.75																
	T3	Bains - WC	4.73		8.61																			
		Hall + Placard	4.89																					
	T3	Cuisine + Pl.	8.40	4.41	8.71																			
		Séjour	21.37	4.75				18.30																
		Chambre 1 + Pl.	13.64	5.19	14.59																			
		Chambre 2 + Pl.	11.52	6.08	18.07																			
		Bains	4.77	4.76																				
		WC	0.75																					
		Cuisine	6.88	5.62																				
		Hall + Placard	5.82																					
		Palier																						
		Escalier																						
R+2	T2	Chambre 1	14.71	6.75	17.00																			
		Séjour	20.57	7.14				18.75																
	T2	Bains - WC	4.73		8.75																			
		Hall + Placard	4.89																					
	T3	Cuisine + Pl.	8.40	4.78	8.84																			
		Séjour	21.37	7.34				18.30																
		Chambre 1 + Pl.	13.64	6.52	14.82																			
		Chambre 2 + Pl.	11.52	6.37	18.35																			
		Bains	4.77	4.84																				
		WC	0.75																					
		Cuisine	6.88	5.99																				
		Hall + Placard	5.82																					
	T3	Palier																						
		Escalier																						
Ne pas en tenir compte pour l'étude																								
Totaux		236.10	90.48	134.48	103.30	214.90	16.44	56.62	28.17															

N° de sujet:		
DT2	BEP	Construction
	E.P.3	Topographie
		Folio
		6 / 8

Compétence	On vous donne	On vous demande	On exige	Note
C1.1 Collecter des informations	Dossier Plans Descriptif	Reporter sur le DR4, les quantités élémentaires des produits plafonds suivant le tableau ci dessous	Un report des quantités élémentaires des produits plafonds correspondants correct.	/ 1 pt
C1.2 Lire et interpréter des documents	Quantitatif métré lot n° 5 plâtrerie. DT 2	Reporter sur le DR4 la quantité métré voir DT2		
C1.3 Gérer des informations	Besoins en matériaux par unité d'ouvrage pour Plafond, ci-dessous	Calculer les besoins en matériaux dans les colonnes correspondantes	Un report de la quantités métré correspondante correct.	/ 1 pt
C2.1 Analyser un système un procédé		Compléter les totaux dans les colonnes.		
C2.2 Organiser son travail	Besoins en matériaux pour le lot n° 5 plâtrerie DR 4	Exemple (voir tableau DR4 Doublage et quantités élémentaires des produits de Doublage ci-dessous).	le résultat correct des calculs dans la bonne colonne des matériaux.	/ 6 pts
C2.3 Conduire un calcul			les totaux des matériaux par colonne correct	/ 2 pts
C3.1 Effectuer des mesures et les exploiter				
C3.3 Quantifier des matériaux.			Total	/ 10 pts

Besoins en matériaux par unité d'Ouvrage

Plafond		
pour 1.00 m ² de Plafond il faut		
Produit	Unité	Quantités Elémentaires
Plaque BA13 en 1.20	m ²	1.05
profilé placostil F530	m	2.00
Cavalier Suspentes	pièce	1.5
Vis TTPC 35	pièce	10
Placojoint	kg	0.50
Bande joint	m	1.40

Doublage		
pour 1.00 m ² de doublage il faut		
Produit	Unité	Quantités Elémentaires
Placoterm 8+1 en 1.20 m	m ²	1,05
Mortier adhésif	kg	1,80
Placojoint	kg	0,33
Bande joint	m	1,40

DT 3	N° de sujet:	
	BEP	Construction Topographie
	E.P.3.1	Folio 7 / 8

Besoins en matériaux pour le lot n°5 plâtrerie.

N° Sujet	Folio 8 / 8	Plafond																					
		Produits	Quantité	Quantités	Quantité	Unité	m ²	m	m	m	m	m	m	m	pièce	pièce	pièce	pièce	kg	kg	kg	m	
		Plaque BA13 en 1.20																					
	/1 Pt	profilé placostil F530																					
	/1 Pt	Cavalier Suspentes																					
	/1 Pt	Vis TTPC 35																					
	/1 Pt	Placojoint																					
	/1 Pt	Placojoint																					
	/1 Pt	Bande joint																					

Cahbel																						
		Placotherm 8+1 en 1.20 m	1,05	90,48	95,00																	
		Mortier adhésif	kg	1,80	90,48																	162,86
		Placojoint	kg	0,33	90,48																	29,86
		Bande joint	m	1,40	90,48																	

Habillage																						
		Plaque BA13 en 1.20	1,05	134,48	141,20																	
		profilé placostil F530	m	2,00	134,48	268,96																
		Cornières	m	1,10	134,48	147,93																
		Attaches F530	pièce	2	134,48	269																
		Vis TTPC 25	pièce	11	134,48	1479																
		Placojoint	kg	0,33	134,48																	44,38
		Bande joint	m	1,40	134,48																	

Cloison placostil																						
		Plaque BA13 en 1.20	1,05	103,3	108,47																	
		Mortier adhésif	kg	1,80	103,3	185,94																
		Placojoint	kg	0,33	103,3	34,09																
		Bande joint	m	1,40	103,3	144,62																

Carreau de plâtre																						
		Plaque BA13 en 1.20	2,10	214,9	451,29																	
		Plaque BA13 en 1.20	m ²	4,20	73,06	306,85																
		Rails R48	m	0,90	231,34	208,21																
		Rails R70	m	0,90	56,62	50,96																
		Montants M48	m	2,10	231,34	485,81																
		Montants M70	m	2,10	56,62	118,90																
		Vis TTPC 25	pièce	22	287,96	6336																
		Vis TTPC 45	pièce	22	73,06	1608																
		Vis TRPF 9,5	pièce	2	287,96	576																
		Placojoint	kg	0,70	287,96																	201,57
		Bande joint	m	2,80	287,96																	

Totaux																						
		Carreau PF3 (66 x 50 x 7)	m ²	3,00	28,17	84,51																
		Colle PF3	kg	1,40	28,17																	39,44
																						73,527
																						348,804
																						576
																						1608
																						7815
																						118,902
																						485,814
																						50,958
																						208,206
																						269
																						147,928
																						84,51
																						344,673
																						84,51