

Sommaire du dossier :

Première partie : Instruments et méthodes :

Durée indicative : 3 heures

<u>Page :</u>	<u>Questions :</u>	<u>Barème :</u>
1	Lecture de carte	/ 10
2 - 3	Exploitation d'un carnet de terrain	/ 14
3 - 4	Organes d'un appareil, et modes de manipulation	/ 16

Seconde partie : Droit :

Durée indicative : 1 heure

<u>Page :</u>	<u>Questions :</u>	<u>Barème :</u>
5 - 7	Le cadastre	/ 20

Documents annexés :

<u>Page :</u>	<u>Documents :</u>
8	Légende de la carte de Falaise
9	Fiches techniques appareils

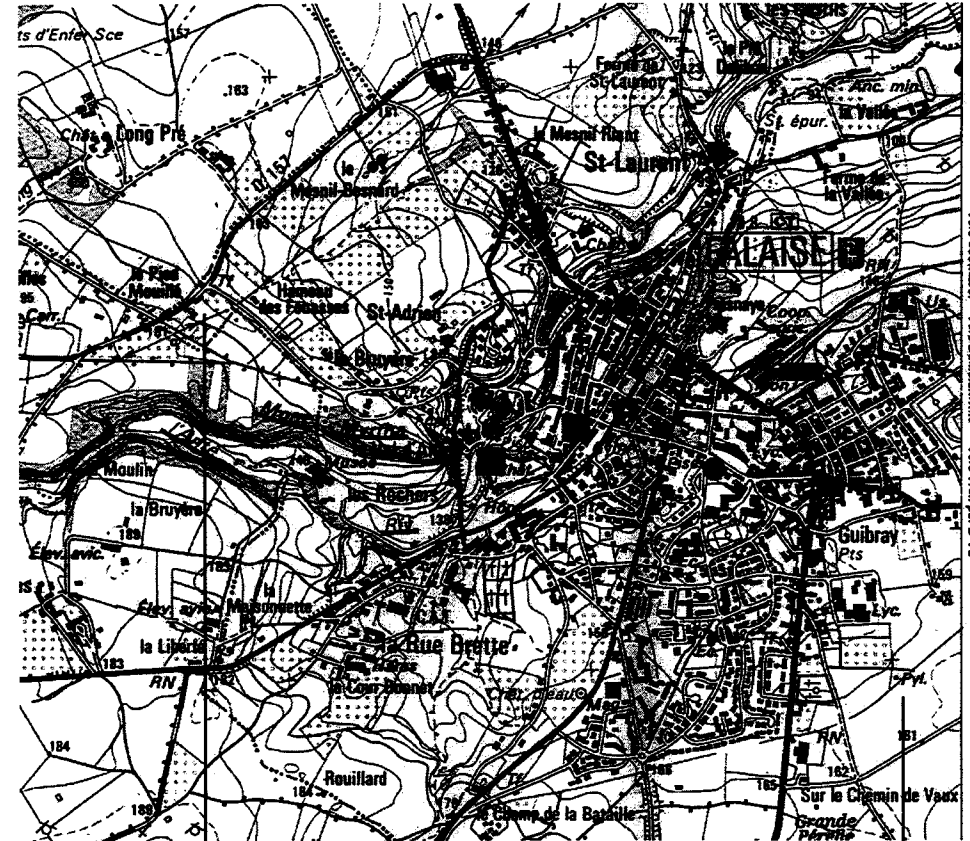
Note sur 20 :

BEP Construction Topographie Dominante Topographie CAP Opérateur Géomètre

Epreuve E.P. 1 Analyse et technologie

Proposition de corrigé

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE	BEP	Construction Topographie	x	SESSION 2003	code	Forme	Durée	Analyse et technologie	Coeff.	3
SECTEUR 8 - BATIMENT	CAP	Opérateur Géomètre Topographe	x	Epreuve	EP1	Ecrite	4 h	Indications de correction	Feuille	0 / 7

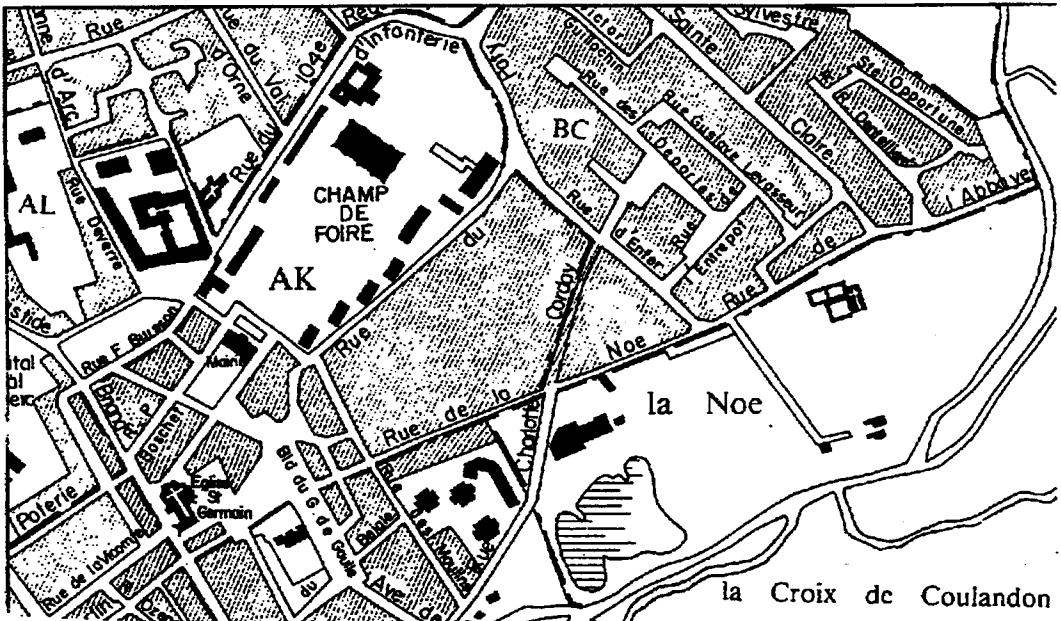
Contexte professionnel	Première partie : Instruments et méthodes			
<p>C 1.2</p> <p>1) Etude d'une carte :</p> <p><u>On demande :</u></p> <p>1.1 : A l'aide de votre surligneur, repérer les éléments suivants sur la carte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un point géodésique • Un repère de nivellement • Une éolienne <p>1.2 : Indiquer quels sont les deux éléments désignés par des flèches</p> <p>1.3 : Quel est le nombre d'habitants de FALAISE ?</p> <p style="text-align: center;">8800</p> <p>1.4 : Quelle est l'équidistance des courbes de niveau ?</p> <p style="text-align: center;">5.00 m.</p> <p>1.5 : Quelle est la distance, (exprimée en km. et avec une décimale) séparant les deux éléments du 1.2 ?</p> <p style="text-align: center;">2500 m. ± 10 m.</p>	<p>Extrait de carte au 1 / 25 000 ci-contre</p> <p>Légendes Page 8/9</p>	<p>Ni confusion, oubli ou erreur</p>		<p>3 pts</p> <p>2 pts</p> <p>1 pt</p> <p>2 pts</p> <p>2 pts</p>

C 2.1	<p>2) Etude de l'appareil, mode opératoire :</p> <p>Monsieur DUJALON, géomètre, est chargé du partage de la parcelle de Monsieur BIGNON au profit de Monsieur BLONDEL.</p> <p>Il utilise un tachéomètre LEICA TC 605/L pour ses différentes mesures, mais suite à un problème celui-ci n'affiche que des distances suivant la pente :</p> <p>Etude du carnet de terrain : On demande :</p> <p>2.1 : Indiquer la formule permettant de réduire une distance suivant la pente Dp à l'horizontale au moyen de l'angle zénithal z :</p> <p style="text-align:center;">$Dh = Dp \cdot \sin z$</p> <p>2.2 : Indiquer la formule permettant de passer d'une distance suivant la pente Dp à une dénivelée instrumentale au moyen de l'angle zénithal z :</p> <p style="text-align:center;">$Dn = Dp \cdot \cos z$</p> <p>2.3 : Compléter le tableau I en indiquant pour chacun des points 1,2,3 et 4 la distance horizontale et la dénivelée. (Résultats au mm)</p> <p>2.4 : Indiquer la formule permettant de calculer l'altitude d'un point quelconque P levé à partir d'une station S</p> <p style="text-align:center;">$Z P = Z S + hi + Dn - hp$</p> <p>2.5 : Compléter le tableau I en indiquant pour chacun des points 1,2,3 et 4 son altitude</p>			<p style="text-align:center;">Tableau I :</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>Pts</th> <th>Hp. Ht prisme</th> <th>Hs. Angle horizontal</th> <th>V. Angle zénithal</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>Z :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Réf</td> <td></td> <td>0.000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1.50</td> <td>277.263</td> <td>98.210</td> <td>39.203</td> <td>39.188</td> <td>1.102</td> <td>59.376</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.50</td> <td>353.829</td> <td>99.746</td> <td>42.495</td> <td>42.495</td> <td>0.170</td> <td>58.444</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.50</td> <td>60.701</td> <td>101.476</td> <td>39.383</td> <td>39.372</td> <td>-0.913</td> <td>57.361</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1.50</td> <td>181.787</td> <td>100.948</td> <td>40.963</td> <td>40.958</td> <td>-0.610</td> <td>57.664</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align:center;">On considérera hi (hauteur d'instrument) = 1.52 m.</p> <p style="text-align:center;">Tableau II :</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>Point :</th> <th>X :</th> <th>Y :</th> <th>Z :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Station</td> <td>449.976</td> <td>1060.812</td> <td>58.254</td> </tr> <tr> <td>Réf.</td> <td>642.032</td> <td>1074.483</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align:center;">Tableau III :</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>Pts</th> <th>Gisement:</th> <th>ΔX</th> <th>ΔY</th> <th>X :</th> <th>Y :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Référence :</td> <td>95.476</td> <td>95.476</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>95.476</td> <td>372.739</td> <td></td> <td>433.703</td> <td>1096.461</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>95.476</td> <td>49.305</td> <td></td> <td>479.694</td> <td>1091.187</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>95.476</td> <td>156.177</td> <td></td> <td>474.988</td> <td>1030.405</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>95.476</td> <td>277.263</td> <td></td> <td>411.602</td> <td>1046.493</td> </tr> </tbody> </table>	Pts	Hp. Ht prisme	Hs. Angle horizontal	V. Angle zénithal				Z :	Réf		0.000						1	1.50	277.263	98.210	39.203	39.188	1.102	59.376	2	1.50	353.829	99.746	42.495	42.495	0.170	58.444	3	1.50	60.701	101.476	39.383	39.372	-0.913	57.361	4	1.50	181.787	100.948	40.963	40.958	-0.610	57.664	Point :	X :	Y :	Z :	Station	449.976	1060.812	58.254	Réf.	642.032	1074.483		Pts	Gisement:	ΔX	ΔY	X :	Y :	Référence :	95.476	95.476				1	95.476	372.739		433.703	1096.461	2	95.476	49.305		479.694	1091.187	3	95.476	156.177		474.988	1030.405	4	95.476	277.263		411.602	1046.493	
Pts	Hp. Ht prisme	Hs. Angle horizontal	V. Angle zénithal				Z :																																																																																														
Réf		0.000																																																																																																			
1	1.50	277.263	98.210	39.203	39.188	1.102	59.376																																																																																														
2	1.50	353.829	99.746	42.495	42.495	0.170	58.444																																																																																														
3	1.50	60.701	101.476	39.383	39.372	-0.913	57.361																																																																																														
4	1.50	181.787	100.948	40.963	40.958	-0.610	57.664																																																																																														
Point :	X :	Y :	Z :																																																																																																		
Station	449.976	1060.812	58.254																																																																																																		
Réf.	642.032	1074.483																																																																																																			
Pts	Gisement:	ΔX	ΔY	X :	Y :																																																																																																
Référence :	95.476	95.476																																																																																																			
1	95.476	372.739		433.703	1096.461																																																																																																
2	95.476	49.305		479.694	1091.187																																																																																																
3	95.476	156.177		474.988	1030.405																																																																																																
4	95.476	277.263		411.602	1046.493																																																																																																
		Formule exacte			1 pt																																																																																																
		Formule exacte			1 pt																																																																																																
	Tableau I	Aucune erreur			2 pts																																																																																																
		Aucune erreur			2 Pts																																																																																																
	Tableaux I et II	Aucune erreur			2 Pts																																																																																																

C / S	TRAVAIL / REPONSES	RESSOURCES	EXIGENCES	DOCUMENT SUPPORT	Barème
C 1.2	<p>4) Etude de la fiche technique du TC 605 / L :</p> <p>4.1 : Dans des conditions normales, quelle précision angulaire est on en droit d'attendre de cet appareil ?</p> <p>4.2 : Que signifie « p.p.m. » ?</p> <p>4.3 : Quelle est la valeur de l'écart type en mode mesure normale à une distance de 1 km. (1 prisme) ?</p> <p>4.4 : Erreurs de manipulation :</p> <p>Citer et expliquer les différentes erreurs de manipulation à craindre lors de la mesure d'angles</p> <p><u>Vous pourrez vous aider d'un croquis le cas échéant et répondre sur une copie annexée</u></p>	Fiche technique Page 9	Aucune erreur	<u>Votre réponse :</u> 1.5 mgon	1 pt
			Aucune erreur	<u>Votre réponse :</u> P.P.M. : <i>Partie par million</i>	1 pt
			Aucune erreur	<u>Votre réponse :</u> 6 mm.	1 pt
			Aucune erreur	<u>Votre réponse :</u> a) Erreur de pointé b) Erreur de lecture c) Erreur de calage de nivelle du cercle vertical d) Erreur de centrage e) Erreur de parallaxe <i>(suivant appréciation du correcteur)</i>	
					10 pts

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE	BEP	Construction Topographie	x	SESSION 2003	code	Forme	Durée	Analyse et technologie	Coeff.	3
SECTEUR 8 - BATIMENT	CAP	Opérateur Géomètre Topographe	x	Epreuve	EP1	Ecrite	4 h	Corrigé	Feuille	4 / 7

Contexte professionnel	Seconde partie : Droit et urbanisme : Le cadastre
-------------------------------	--

C 1.2	<p>1) Les différents documents cadastraux :</p> <p><u>On donne :</u> Un extrait de document cadastral</p> <p><u>On demande :</u></p> <p>1.1 : Donner le nom de ce document : Tableau d'assemblage</p> <p>1.2 : Donner une échelle courante de ce type de document : 1 / 10 000</p> <p>1.3 : Indiquer le rôle de ce document , quelles indications peut il fournir ?</p>	Document ci-contre	Ni confusion, oubli ou erreur		1 pt
				<p><u>Votre réponse :</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	2 pts

