

B.E.P.
CONSTRUCTION TOPOGRAPHIE
 Dominante Construction

EP2
 Partie 1
 Dessin.
 R.D.M.

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	DS 1	1 / 4
Sujet dessin	DR 1	2 / 4
Document réponse pré-dessin	DR 1	3 / 4
Sujet R.D.M. Document réponse	DR 2	4 / 4

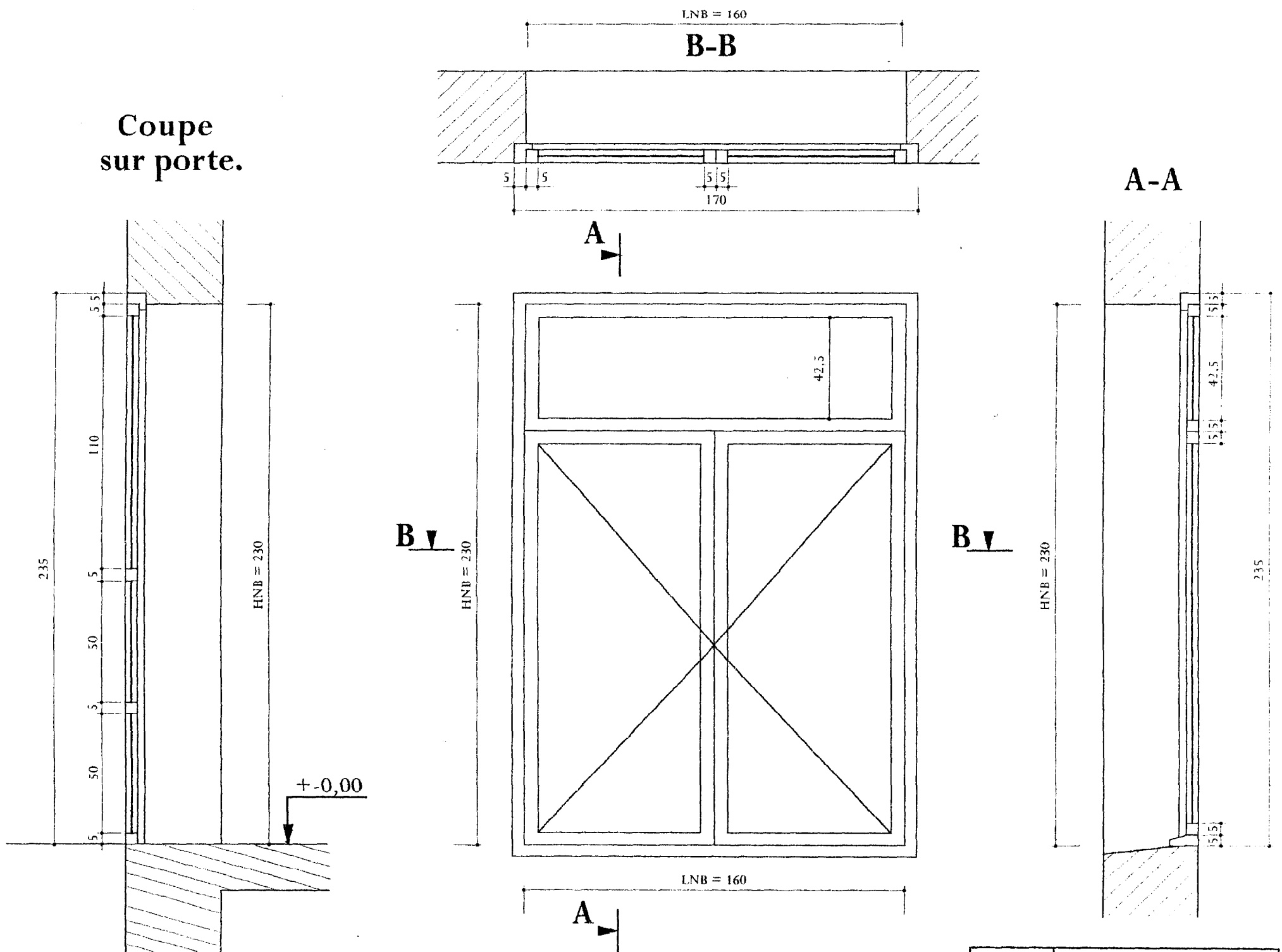
Folio

Année: 2004	B.E.P. Construction Topographie Dominante Construction		
Spécialité:	EP2 Partie 1		
Epreuve:	Folio		
N° de sujet:	Temps maximum alloué:	4H	Coef: 7
			1 / 4

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

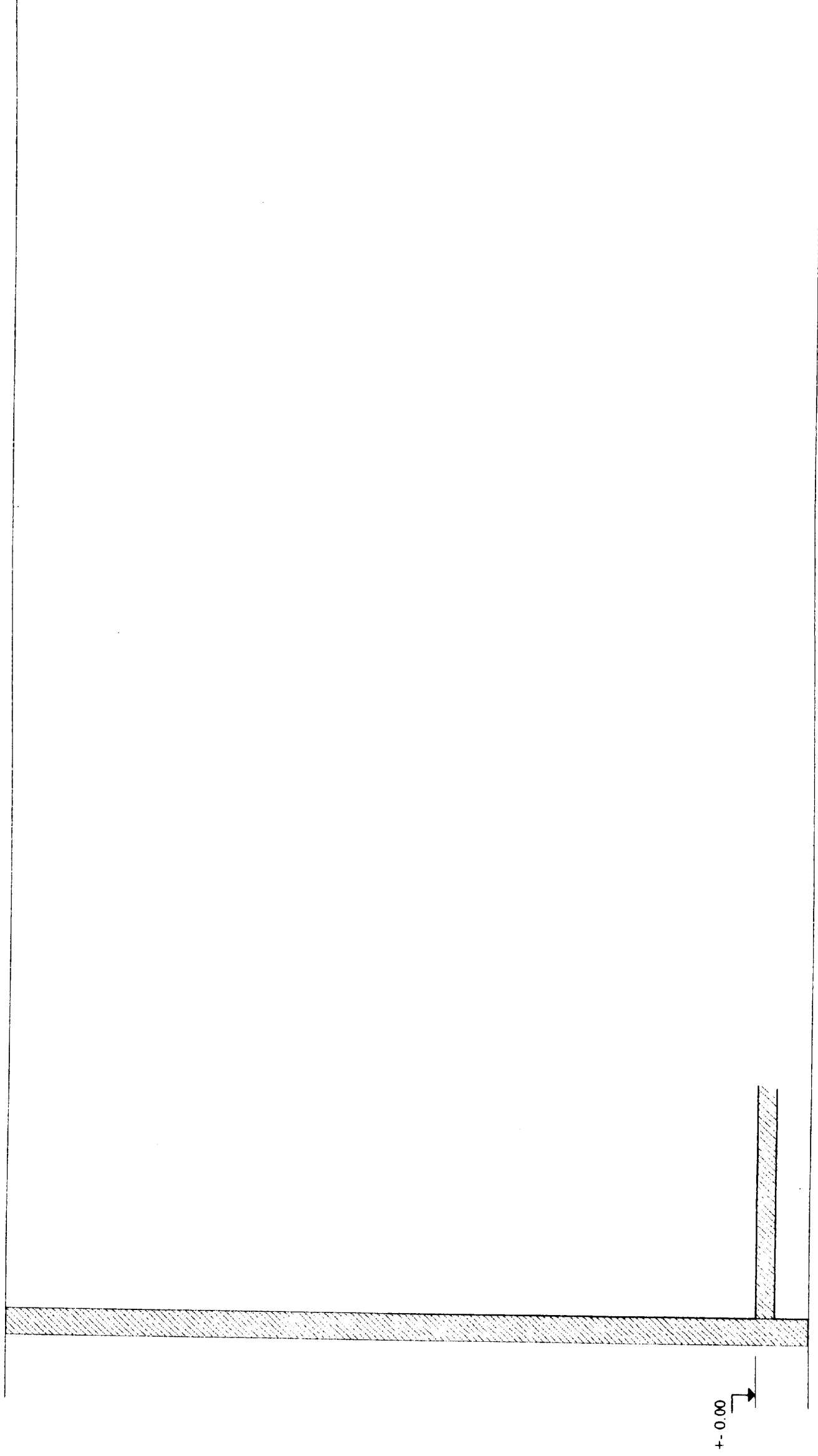
Compétence	On vous donne	On vous demande	On exige	Note
C1.1 Collecter les informations	- Plans - Descriptif - Travail demandé DS1 - Document Réponse calque Format A3 pré-dessiné DR1 Détails sur fenêtre et porte. Les sections des bois sont identiques. (voir ci-dessous)	Dessiner sur le Document Réponse calque format A3 pré-dessiné DR1, à l'encre. à l'Ech: 1/50 la coupe AA du R.d.C et R+1 Représenter - les planchers du R.d.C ,R+1, R+2. - les murs et cloisons, les plafonds, les escaliers, les ouvertures portes et fenêtres (sans les gardes corps) du R.d.C et R+1 - Coter horizontalement, les murs et cloisons. les escaliers, suivant la cotation du R.d.C et R+1. - Coter verticalement, les épaisseurs de planchers, les hauteurs entre planchers les hauteurs sous plafonds, les hauteurs d'ouvertures portes et fenêtres (en HNB). - Coter les niveaux, des planchers, des escaliers. Nota : Le mur de refend de 50 cm sera considéré comme perpendiculaire à la façade.	Une représentation correcte des planchers du R.d.C R+1, R+2.	/ 5 pts
C1.2 Lire et interpréter les documents			Une représentation correcte du R.d.C, murs, cloisons, plafonds, escaliers et portes.	/ 5 pts
C1.3 Gérer les informations			Une représentation correcte du R+1, murs, cloisons, plafonds, escaliers et fenêtres.	/ 5 pts
C2.2 Organiser son travail			la cotation horizontale du R.d.C, murs, cloisons et escaliers.	/ 3 pts
C2.3 Conduire un calcul			la cotation horizontale du R+1 , murs et cloisons.	/ 3 pts
C3.1 Effectuer des mesures et les exploiter			la cotation verticale des planchers, hauteurs entre planchers, hauteurs sous plafonds et ouvertures.	/ 3 pts
C3.4 Produire des documents graphiques			Cotation des niveaux, planchers et escaliers	/ 3 pts
			Présentation et qualités graphiques	/ 3 pts
			Total	/ 30pts

Détails sur fenêtre. (ne pas représenter les gardes corps)

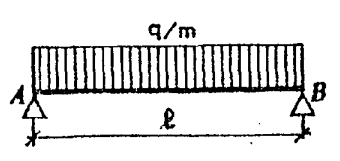
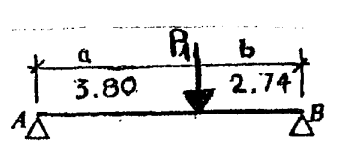
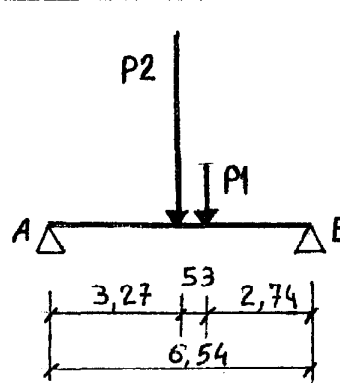


DS 1	N° de sujet:	
	BEP	Construction Topographie
	E.P.2.1	Folio 2 / 4

DR 1	N° de sujet :	
	BEP	Construction Topographie
	EP 2.1	Folio 3 / 4



Coupe AA

Compétence	On vous donne	On vous demande	On exige	Réponse	Note
C11 collecter les informations	Le plancher solive, séjour chambre d'une longueur « ℓ » de : 6,54 m au R+1	Suivant les données ci-dessous pour une solive :	détails de vos calculs et réponse précise dans l'unité correspondante		
C12 Lire et interpréter les documents		1- Pour une charge uniformément répartie (Plancher solive) composée des différents éléments : suivant schéma ci-dessous.			
C13 Gérer les informations	Eléments	Charges / m			
C22 Organiser son travail.	Solivé poids propre	12,50 daN/m	Calculer la somme des charges par mètre « q » que subira cette solive		/ 0.5 pt
C23 Conduire un calcul.	Revêtement de sol	6,70 daN/m			
C31 Effectuer des mesures et les exploiter.	Plafond en sous face	5,80 daN/m	Calculer la charge totale que subira cette solive sur toute sa longueur $q \ell$		/ 0.5 pt
	Surcharge d'exploitation	75,00 daN/m			
	 $R_A = \frac{q\ell}{2} \quad R_B = R_A$ Charge uniformément répartie		Calculer les réactions aux appuis de la solive $R = q \ell / 2$		/ 1 pt
			Calculer le moment fléchissant maximum de la solive $M = q \ell^2 / 8$		/ 1 pt
	2- Pour une charge concentrée P1 due à la cloison . suivant schéma ci-dessous.				
	Charge due à la cloison P1 =	75,00daN	Calculer les réactions aux appuis de la charge P1 en A $R = P b / \ell$		/ 1 pt
	 $R_A = \frac{P \cdot b}{\ell} \quad R_B = \frac{P \cdot a}{\ell}$ Charge concentrée P		charge P1 en B $R = P a / \ell$		/ 1 pt
			Calculer le moment fléchissant maximum $M = P a b / \ell$ de la cloison seule		/ 1 pt
	la charge uniformément répartie (plancher solive) est remplacée par une charge concentrée P2 3- Pour les charges P1 et P2 suivant schéma ci-dessous.				
	Charge due à la cloison P1 =	75,00 daN	Calculer les réactions aux appuis de P1 + P2 en A $R =$		/ 1 pt
	Charge due au plancher P2 =	654,00 daN			
			Calculer les réactions aux appuis de P1 + P2 en B $R =$		/ 1 pt
			Calculer la résultante de ces deux forces		/ 1 pt
			Calculer la position de la résultante par rapport à A.		/ 1 pt
				Total	/ 10pts

DR 2	N° de sujet:	
	BEP	Construction Topographie
	E.P.2.1	Folio 4 / 4