

SOMMAIRE DE L'EPREUVE I:

Les thèmes développés ci-dessous ne concernent que l'ouvrage d'art n°6

THEME n°1A: (page 02/15) - Connaissances générales sur les ouvrages d'art	10 points
THEME n°2A: (page 03/15) - Connaissances du dossier et des pièces écrites	15 points
THEME n°2B: (page 04/15) - Connaissances du dossier et des pièces écrites	16 points
THEME n°2C: (page 05/15) - Connaissances du dossier et des pièces écrites	16 points
THEME n°3A: (page 06/15) - Muret n°1 en béton coulé sur place	13 points
THEME n°4A: (page 07/15) - Armature du muret n°1 (avec FT1 & FT2)	10 points
THEME n°4B: (page 08/15) - Armature du radier (avec FT3)	10 points
THEME n°5A: (page 09/15) - Levage des corniches métalliques	15 points
THEME n°6A: (page 10/15) - Etalement du pont (Dalle supérieure) (Avec document coffrage étaiement en fin de dossier)	15 points
THEME n°7A: (page 11/15) - Les murs courbes	20 points
THEME n°7B: (page 12/15) - Les murs courbes (suite)	10 points
TOTAL de l'ensemble des thèmes:	150 points

NOTA :

Ce dossier réponse est composé également de fiches techniques :

- FT 1 sur les treillis soudés (page 13/15)
- FT 2 sur les longueurs développées d'armature (page 14/15)
- FT 3 sur les masses linéiques et sections des aciers (page 14/15)

ET D'UN PLAN COMPLEMENTAIRE AU DOSSIER TECHNIQUE :

- VUE COTE AMONT (page 15/15)

NOTE DU CANDIDAT	
/ 150 POINTS	ramenée à /20 points

B.E.P
TRAVAUX PUBLICS
Dominante :
Construction et Ouvrages d'Art

EPREUVE « EPIA »

Coefficient : 10

Durée : 4 Heures

PICF (OA6) sur la Paquine

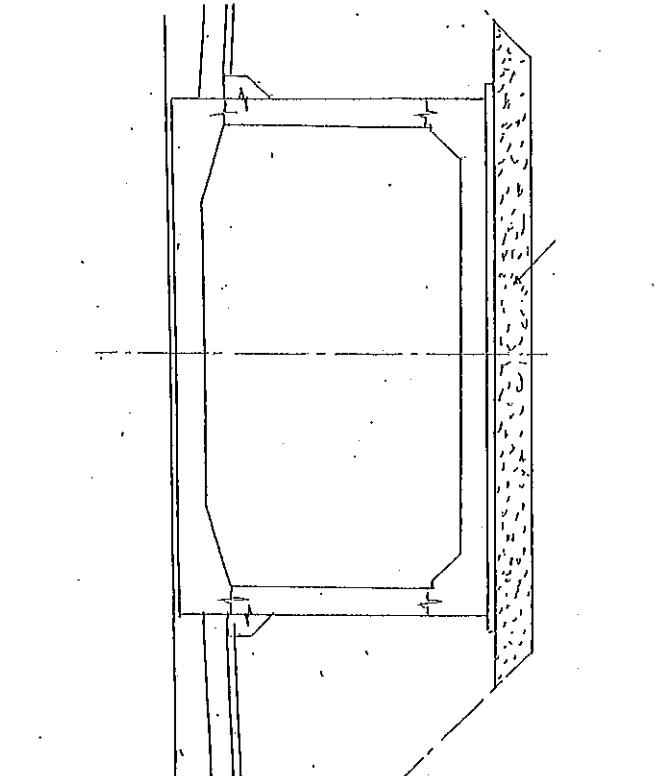
Route Départementale : RD 579

Commune d'Ouilly le Vicomte

DOSSIER REPONSE

+ FICHES TECHNIQUES

Groupement inter académique II	Session : 2005	Code :
BEP TRAVAUX PUBLICS Dominante : Construction et Ouvrages d'Art		
EPI A		
DOSSIER REPONSE	Partie écrite	Durée : 4h
		Coefficient : 10
		Pages : 15

Contexte professionnel →		Thème n°1 a : Connaissances Générales		Activité : Décodage sur les ouvrages d'art.	
C/S	Ressources	Travail demandé	Exigences	Reponses	Barème
S21 C12	DT3 DT4 DF 10 Coupe ci contre Liste ci contre	De légènder la coupe de principe ci contre correspondant à l'ouvrage d'art n°6 (En utilisant la liste fournie)	7 informations exactes	 <p>A : Tablier ou traverse B : Piédroit C : Radier D : Béton de propreté E : Remblais d'assise F : Corbeau G : Dalle de transition H : Goussets inférieurs I : Goussets supérieurs</p>	17
		Choisir le type d'ouvrage d'art correspondant aux ressources proposées	Le choix et la signification sont exacts	<p>Cet ouvrage est un : PS - PIPO - PICF (Entourez la bonne solution)</p> <p>Le « sigle » (de la solution que vous avez retenu) a pour signification:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	13

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	Travaux publics	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	Coef.	10
SECTEUR 8 - BATIMENT	dominante	Construction en ouvrages d'art	Epreuve	EP 1 A	Partie écrite	4 H	Feuille	2 / 15

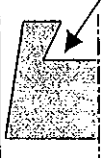
Contexte professionnel		Thème n°2 a : Connaissance du dossier « Ouvrage d'art n°6 »		Activité : Lecture de plans & de pièces écrites		Bareme	
C/S	Ressources	Travail demandé	Exigences	Reponses			
C1 C1.15 S23		Rechercher : a) Le sens d'écoulement de la rivière	La direction est exacte Le sens est exact	4 Possibilités de sens : « Nord - Sud » « Est - Ouest » « Sud - Nord » « Ouest - Est » (Rayer la ou les solutions inexactes)	/2 /2	/4	
	Le dossier ressource dans son ensemble	Donner le biais de l'ouvrage (PICF)	L'angle est exact L'unité est donnée	Le biais correspond a un angle de: _____		/2	
		Rechercher les pentes longitudinale et transversale du tablier (ou de la traverse)	Les pentes sont exactes et données en %	La pente longitudinale est de: _____ La pente transversale est de: _____	/1 /1	/2	
		Donner l'épaisseur de la dalle de transition ainsi que son rôle.	Ep. Exacte Unité précisée Rôle clairement défini	L'épaisseur est de: _____ Le rôle de la dalle de transition est le suivant: _____ _____	/2 /3	/5	
	DT2	Préciser le rayon extérieur des murs courbes 1,2,3 & 4	Valeur exacte Unité en cm	_____		/2	

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		SESSION 2005		10				
SECTEUR 8 - BATIMENT	BEP dominante	Travaux publics	Construction en ouvrages d'art	Code	Forme	Durée	Coeff.	Feuille
			Epreuve	EP 1 A	Partie écrite	4 H		3 / 15

Compétence professionnelle →		Thème n°2 b : Connaissance du dossier « Ouvrage d'art n°6 » (suite)		Activité : Lecture de plans et de pièces écrites		
C/S	Ressources	Travail demandé	Exigences	Réponses	Barème	
S21 S23	DT3 + Extrait de CCTP	Donner le nombre de voie de circulation	Nombre exact	_____	/0.5	
C12 C125		Rechercher la largeur d'une voie de circulation	La dimension est exacte Unité précisée	_____	/0.5	
		Donner la composition des revêtements sur la « traverse ou tablier » ainsi que les différentes épaisseurs les constituant	Aucun oubli			/2
		Donner l'épaisseur et la nature du revêtement des trottoirs	Épaisseur en mm Nature exacte			/2
		Donner le type, la nature et la longueur normalisée des bordures utilisées en bordures de trottoirs	Le respect des consignes du CCTP		/3	
		Rechercher la pente du talus de terrassement	L'information est exacte	La pente est de : _____ En % cette pente sera de : _____	2 x 1 /2	
	DT4	Donner les différentes épaisseurs des éléments proposés ci contre :	Unité : mm	a) Piedroit.....= _____ b) Radier.....= _____ c) Tablier (Traverse)= _____ d) Béton de propreté.. = _____	4 x 0.5 /2	
		Dénombrer et localiser les différentes reprises de bétonnage entre les éléments constituant cet ouvrage	Le nombre est exact Chaque reprise est clairement énoncée	Le nombre total de reprise est de : _____ Les différentes reprises se situent entre : _____ _____ _____	/1 /3 /4	

SESSION 2005	Code	Forme	Durée	Coeff.	10
SESSION 2005	EP 1 A	Partie écrite	4 H	Feuille	4 / 15

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II
SECTEUR 8 - BATIMENT
BEP dominante
Travaux publics
Construction en ouvrages d'art

Contexte professionnel		Thème n° 2 c : Connaissance du dossier « Ouvrage d'art n° 6 » (suite & fin)		Activité : Lecture de plans et de pièces écrites		Barème	
C/S	Ressources	Travail demandé	Exigences	Réponses			
S41 S72	DT4	Donner l'altitude du dessous de radier	Cote et unité sont exactes			/1	/2
C12 C22.2		Calculer la cote du dessous de la traverse (tablier) dans l'axe de l'ouvrage	Le calcul est correctement posé Le résultat est exact			/1	
		Exprimer par une phrase les caractéristiques de la corniche de l'ouvrage d'art n° 6.	Type de matériau Couleur Formes			/1 /0.5 /0.5	/2
	DT5 DT6 Extrait CCTP	Expliquer la présence d'un seul caniveau en asphalte coulé coté amont de la voirie sur traverse (tablier)	L'explication est simple et cohérente				/2
		Donner la fonction de l'engravure (30 x 150 mm) située au niveau des contre corniche	L'explication est simple et cohérente				/3
	DT7	Donner en mm la largeur des rainures (pour esthétique) des murets 1 & 2 Calculer leur profondeur en mm	Cote exacte Calcul posé correct Résultat correct			/0.5 /1 0.5	/2
		Décoder la désignation suivante: « B20 TP 0/25 CEM II 32.5 »	4 éléments de réponse corrects	[B20]= _____ [TP]= _____ [0/25]= _____ [CEM II 32.5]= _____		4 x 0.5	/2
	Extrait CCTP	Donner la désignation du béton servant à la réalisation des piedroits	Réponse exacte				/2
		Donner le moyen de contrôle servant à mesurer sur le chantier la plasticité du béton frais.	Le nom est exact				/1

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		SESSION 2005		Travaux publics		10	
SECTEUR 8 - BATIMENT		Epreuve		Construction en ouvrages d'art		Coeff.	
		EP 1 A		Forme		Feuille	
				4 H		5 / 15	

Contexte professionnel		Thème n°4 a : Armature du muret n°1		Réponses							Barème			
C/S Ressources		Travaux demandés		Exigences							/3			
S43 C212 C224	DT 8 (Armature muret n°1) FT1 (Treillis soudés) Page 13/15	Rechercher la désignation du treillis soudé utilisé pour le muret n°4 puis reporter ci-contre (grâce à la fiche technique FT1) ses caractéristiques.	Une désignation Conforme aux indications du plan	Désignation du T.S. = _____								/1		
			Les caractéristiques sont conformes à votre choix	Caractéristiques du TS de peau choisi:	Désignation ADETS	Section S Cm ² /m	S S Cm ² /m	E E En mm	D D En mm	Longueur L En m	Masse Nominale Kg/m ²	Surface	Masse	/2
	DT 7 DT 8 (Armature muret n°1) L'embrobage des aciers est de 30 mm pour les abouts et de 50mm pour les flancs. FT2 (Tableau pour Ld) page 14/15	Calculer la longueur développée (Ld) du cadre n° 55	Les cotes sont reportées sur le dessin Les cotes (Long. & Larg. du cadre) sont exactes	Dessin non à l'échelle (cotes en m):								/1 /1		
			Logique de calcul de Ld par rapport à la fiche FT2	Vos calculs de la Ld:	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>							/3		
	Extrait CCTP + DT8	Donner la nuance de l'acier concernant le cadre n°55	Aucune erreur	Nuance = _____								/2		

GRUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	Coef.	10
SECTEUR 8 - BATIMENT	dominante	Epreuve	EP 1 A	Partie écrite	4 H	Feuille	7 / 15

Contexte professionnel →		Thème n°5 a : Levage des corniches métalliques		Bareme		
Ressources		Travail demandé		Réponses		
S65	Tous les documents du dossier concernant les corniches	Associer aux gestes (images) et commentaires ci-contre le nom du guidage correspondant	Chaque association « geste + nom » est correcte et se fait par envoi de flèches. (Exemple traité pour la prise de commandement)	<p>NOMS DES GUIDAGES :</p> <p>Prise de commandement</p> <p>Arrêt</p> <p>Descente</p> <p>Arrêt express</p> <p>Accompagnement</p> <p>Fin de commandement</p> <p>Montée</p> <p>Déplacement horizontal</p>		/15
C231						
				<p>Le tableau est valable tel quel pour :</p> <p>1) Poutres roulantes (intériorité fixe)</p> <p>2) Poutres fixes (et unités de levage)</p> <p>3) Trus publicitaires de levage et descente</p>		
				<p>Prise de commandement ou Attention (Poutres-roulantes et unités de levage)</p> <p>1. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le bas et la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>2. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, au-dessus des épaules, bras tourné l'arrière.</p> <p>3. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le bas et la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>4. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>5. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le bas et la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>6. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>7. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le bas et la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>8. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>9. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le bas et la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>10. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p>		
				<p>Réponse du panonnier à la prise de commandement (par signal sonore ou lumière)</p> <p>Compte : Je vas être</p> <p>1. Je vais être</p> <p>2. Je vais être</p> <p>3. Je vais être</p> <p>4. Je vais être</p> <p>5. Je vais être</p> <p>6. Je vais être</p> <p>7. Je vais être</p> <p>8. Je vais être</p> <p>9. Je vais être</p> <p>10. Je vais être</p>		
				<p>Montée lente</p> <p>1. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>2. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>3. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>4. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>5. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>6. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>7. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>8. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>9. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>10. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p>		
				<p>Descente lente</p> <p>1. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>2. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>3. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>4. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>5. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>6. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>7. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>8. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>9. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>10. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p>		
				<p>Déplacement horizontal lent</p> <p>1. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>2. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>3. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>4. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>5. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>6. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>7. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>8. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>9. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p> <p>10. Un poutre sur la hanche, l'autre bras tendu vers le haut, la main immobile. (Exemple traité pour la prise de commandement)</p>		

SESSION 2005	Code	Forme	Durée	Coef.	10
EP 1 A	EP 1 A	Partie écrite	4 H	Feuille	9 / 15
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		BEP	Travaux publics		
SECTEUR 8 - BATIMENT		dominante	Construction en ouvrages d'art		

Contexte professionnel →		Thème n°7 b : MURS COURBES (suite)		Activité :		Barème	
C/S	Ressources	Travail demandé	Exigences	Reponses			
S9.16		Donner la fonction principale des murs 1, 2, 3 & 4.	La réponse est clairement énoncée		/5		
DT3 DT4		Positionner les armatures principales de traction dans le mur de soutènement ci-contre volontairement déformé	Les aciers sont correctement placés dans le voile		/2		
			Les aciers sont correctement placés dans la semelle		/3		

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		SESSION 2005		Code		Forme		Durée		Coeff.	
SECTEUR 8 - BATIMENT		Epreuve		EP 1 A		Partie écrite		4 H		Feuille	
		Travaux publics								10	
		Construction en ouvrages d'art								12 / 15	

TREILIS SOUDÉS SUR STOCK

Produits standard sur stock

Les produits standard ADETS sont constitués de fils à haute adhérence.

Ils comprennent 16 produits sur stock disponibles sur plus de 1000 points de vente en France dont :

- 5 treillis anti-fissuration (NF A35024)
- 11 treillis de structure (NF A35016).

Ces produits sont conçus pour une utilisation rationnelle et économique dans le cadre de l'application des règles de calcul du Béton Armé aux États limités (B.A.E.L. 91) et du D.T.U. 21, et des Règles Européennes de calcul du Béton Armé. (Norme Expérimentale : ENV 1992).

Ces produits qui sont fabriqués exclusivement par les Sociétés titulaires du droit d'usage du Label ADETS bénéficient du droit d'usage de la marque NF "Almatures pour Béton Armé", accordé par l'A.F.C.A.B., organisme certificateur mandaté par l'A.F.N.O.R.

Les caractères mécaniques géométriques et technologiques sont en tous points conformes à ceux décrits dans les normes NF A35024 - NF A35016.

GRILLAGE CARRELEUR

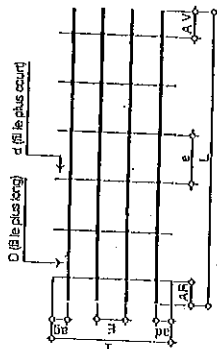
Maille 50 x 50 - Fil 0,9 - Largeur 1 m - Longueur 100 m

PLANCHERS COLLABORANTS

Un plancher collaborant est constitué d'un élément en tôle d'acier galvanisé qui tout en assurant le coffrage pour le coulage du béton participe à la résistance de l'ensemble.

La forme des nervures et les emboutis longitudinaux permettent en suivant les recommandations de calcul d'obtenir une collaboration acier-béton.

Nous consulter.



- L : Longueur du panneau
- l : Largeur unique : 2,40 m
- D : Diamètre fil le plus long
- d : Diamètre fil le plus court
- E : Espacement fil le plus long
- e : Espacement fil le plus court

Désignation ADETS	Sect. s	s	E e	D d	Abouts AV AR ad ag	Nbre de fils N n	Longueur Largeur l l	Masse nominale kg/m ²	Surface l rouleau ou l panneau m ²	Masse l rouleau ou l panneau kg
RAFR	0,80	0,80 0,53	200 300	4,5 4,5	100/100 100/100	12 167	50,00* 2,40	1,043	120,00	125,10
PAFR	0,80	0,80 0,53	200 300	4,5 4,5	150/150 100/100	12 12	3,60 2,40	1,042	8,64	9,00
RAFC	0,80	0,80 0,80	200 200	4,5 4,5	100/100 100/100	12 200	40,00* 2,40	1,250	96,00	120,00
PAFC	0,80	0,80 0,80	200 200	4,5 4,5	100/100 100/100	12 18	3,60 2,40	1,250	8,64	10,80
PAFV	0,99	0,80 0,99	200 160	4,5 4,5	135/25 100/100	12 16			7,68	9,60
ST 10	1,19	1,19	200	5,5	100/100	12	4,80	1,870	11,52	21,54
ST 20	1,89	1,88 1,28	150 300	6 7	150/150 75/75	16 20	6,00 2,40	2,487	14,40	35,81
ST 25	2,57	2,57	150	7	150/150	16	6,00	3,020	14,40	43,49
ST 30	2,83	2,83	100	7	150/150	24	6,00	3,326	14,40	46,46
ST 35	3,85	3,85	100	7	150/150	24	6,00	4,026	14,40	57,98
ST 45	4,24	4,24	150	9	150/150	16	6,00	4,643	14,40	66,86
ST 50	5,03	5,03	100	8	150/150	24	6,00	5,267	14,40	75,84
ST 60	6,36	6,36	100	9	100/100	24	6,00	6,985	14,40	100,3
ST 25 C	2,57	2,57	150	7	75/75	16	6,00	4,026	14,40	57,98
ST 40 C	3,85	3,85	100	7	50/50	24	6,00	6,040	14,40	86,98
ST 65 C	6,36	6,36	100	9	50/50	24	6,00	9,980	14,40	143,71

* Rouleaux : diamètre extérieur minimum autorisé - 500 mm. Les coilsages sont propres à chaque membre de l'ADETS. Chaque coilis est fermé par des liens qui ne sont en aucun cas prévus pour la manutention.

(Tableaux publiés avec l'aimable autorisation de l'ADETS).

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	Travaux publics	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	Coef. -	10
SECTEUR 8 - BATIMENT	dominante	Construction en ouvrages d'art	Epreuve	EP 1 A	Partie écrite	4 H	Feuille	13 / 15

LONGUEUR DE DÉVELOPPÉ DES ARMATURES

Le tableau suivant permet (en fonction de la forme des armatures, de leurs diamètres et du rayon de cintrage) de déterminer des longueurs développées.

LONGUEUR DES CROCHETS D' APRES LE RAYON DE CINTRAGE		FORMES DES ARMATURES	
(mm)			
Ø	AL	AL	AL
6	120	110	120
8	160	160	160
10	200	200	200
12	240	240	240
14	280	310	280
16	340	410	320
			L1
			140
			190
			230
			280
			320
			370

Comment choisir la colonne « r » ou « R » en fonction de la forme :

Prendre :

- r = 3 Ø pour les cadres, étriers et épingles en Adx (aciers doux) ou HA Ø 12mm
- r = 3 Ø pour ancrages d'extrémités de barres en aciers Adx
- R = 5.5 Ø pour ancrages d'extrémités de barres en aciers HA

Exemple d'utilisation :

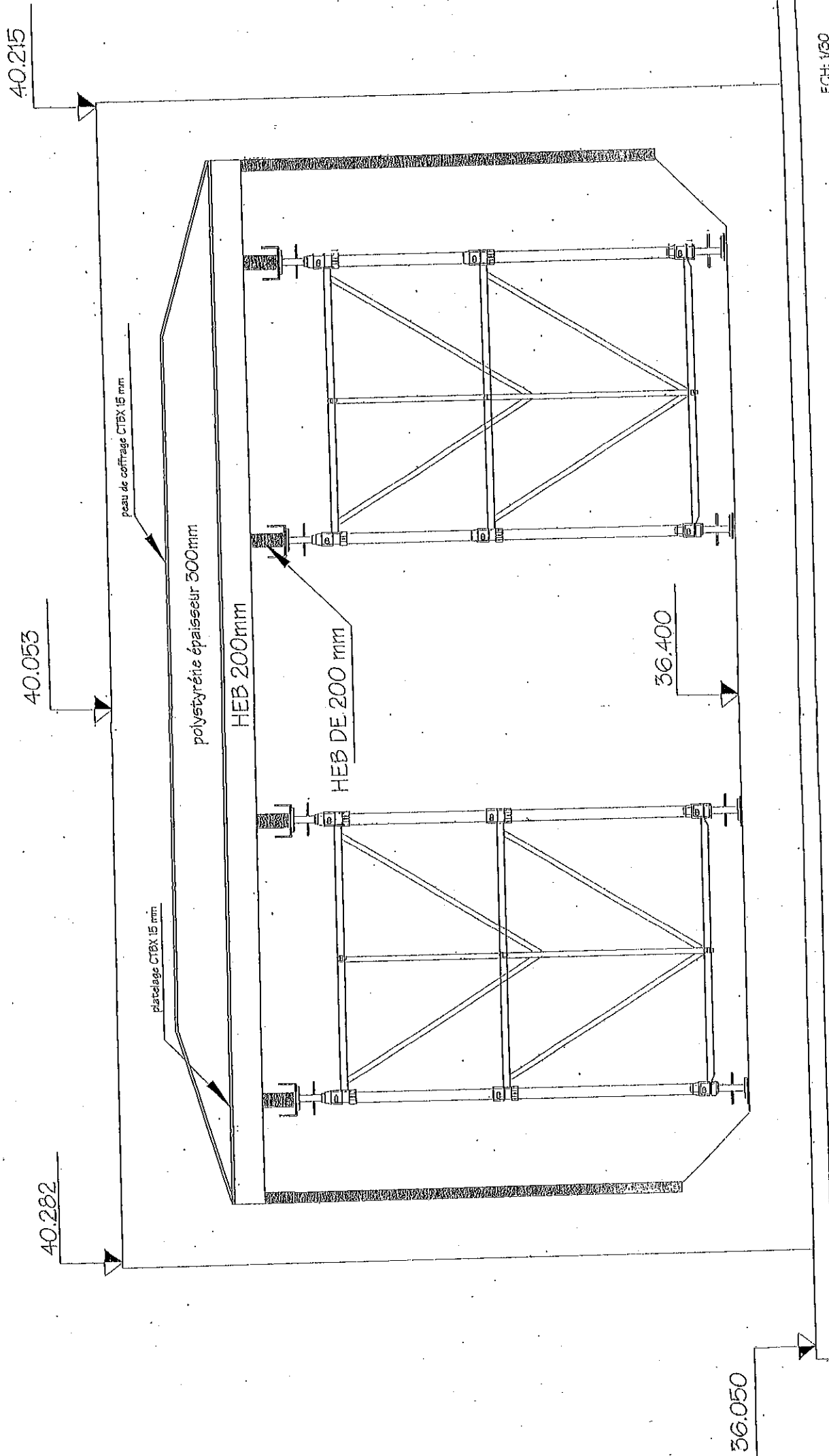
Cadre en Adx Ø 10 → Ld = Périmètre + 21 cm

TABLEAU DES MASSES LINEAIQUES DES ACIERS & SECTIONS
(fonction du Ø)

Ø	K	cm
6	0.154	- 0.196
8	0.222	0.283
10	0.395	0.503
12	0.617	0.785
14	0.888	1.130
16	1.210	1.540
18	1.580	2.010
20	2.470	3.140
22	3.850	4.910
24	6.310	8.040
26	9.860	12.600

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	Coeff.	10
SECTEUR 8 - BATIMENT	dominante	Epreuve	EP 1 A	Partie écrite	4 H	Feuille	14 / 15

VUE COTE AMONT



ECH: 1/50

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II SECTEUR 8 - BATIMENT	BEP	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	Coeff.	10
	dominante	Epreuve	EP 1 A	Partie écrite	4 H	Feuille	15 / 15
Travaux publics		Construction en ouvrages d'art					