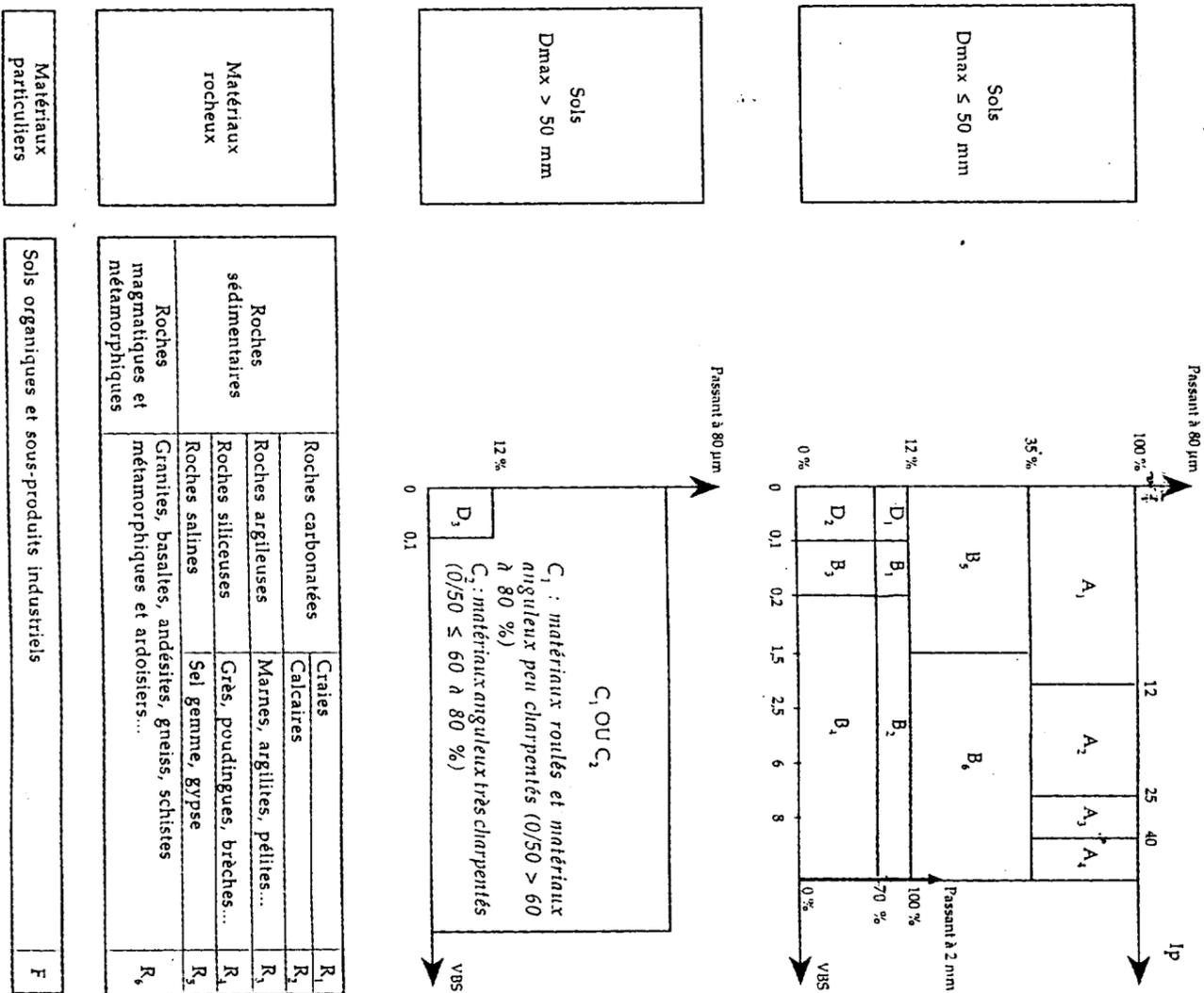


Tableau synoptique de classification des matériaux selon leur nature



Classe B (suite)

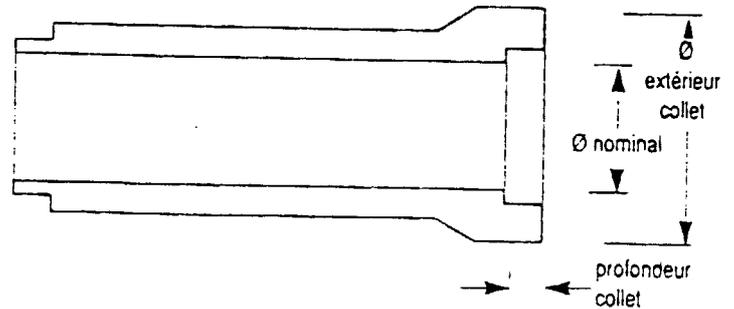
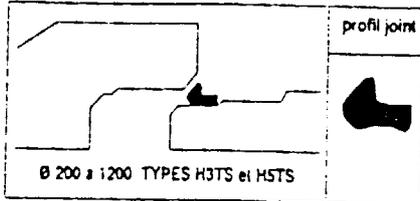
SOLS SABLEUX ET GRAVELEUX AVEC FINES (suite)

← NIVEAU DE CLASSIFICATION NECESSAIRE POUR L'EMPLOI EN REMBLAI →		← NIVEAU DE CLASSIFICATION NECESSAIRE POUR L'EMPLOI EN COUCHE DE FORME →						
Classement selon la nature				Classement selon l'état hydrique		Classement selon le comportement		
Paramètres de nature Premier niveau de classification	Classe	Paramètres de nature Deuxième niveau de classification	Sous classe fonction de la nature	Caractères principaux	Paramètres et valeurs de seuils retenus	Sous-classe	Paramètres et valeurs de seuils retenus	Sous-classe
D _{max} ≤ 50 mm et tamisat à 80 µm ≤ 35%	Sols sableux et graveleux avec fines	- tamisat à 80 µm ≤ 12% - tamisat à 2 mm ≤ 70% - VBS > 0,2 ou ES > 25	B ₄ Graves argileuses (peu argileuses)...	La plasticité de leurs fines rend ces sols sensibles à l'eau. Ils sont plus graveleux que les sols B ₂ et leur fraction sableuse est plus faible. Pour cette raison, ils sont en général perméables. Ils réagissent assez rapidement aux variations de l'environnement hydrique et climatique (humidification - séchage). Lorsqu'ils sont extraits dans la nappe, il est assez peu probable, en climat océanique, que leur état hydrique puisse s'améliorer jusqu'à devenir "moyen". Leur emploi en couche de forme sans traitement avec des LH nécessite, par ailleurs, la mesure de leur résistance mécanique (Los Angelès, LA, et/ou Micro Deval en présence d'eau, MDE).	IPI ≤ 7 ou w _n ≥ 1,25 w _{OPN}	B ₄ th	LA ≤ 45 et MDE ≤ 45	B ₄₁ th
					7 < IPI ≤ 15 ou 1,10 w _{OPN} ≤ w _n < 1,25 w _{OPN}	B ₄ h	LA > 45 et MDE ≤ 45	B ₄₂ th
					0,9 w _{OPN} ≤ w _n < 1,10 w _{OPN}	B ₄ m	LA ≤ 45 et MDE > 45	B ₄₁ h
					0,6 w _{OPN} ≤ w _n < 0,9 w _{OPN}	B ₄ s	LA > 45 ou MDE > 45	B ₄₂ h
					w _n < 0,6 w _{OPN}	B ₄ ts	LA ≤ 45 et MDE ≤ 45	B ₄₁ m
							LA > 45 ou MDE > 45	B ₄₂ m
		- tamisat à 80 µm compris entre 12 et 35% - VBS ≤ 1,5 ou I _p ≤ 12	B ₅ Sables et graves très silteux...	La proportion de fines et la faible plasticité de ces dernières, rapprochent beaucoup le comportement de ces sols de celui des sols A ₁ . Pour la même raison qu'indiquée à propos des sols A ₁ , il y a lieu de préférer le critère VBS au critère I _p , pour l'identification des sols B ₅ . Leur emploi en couche de forme sans traitement avec des LH nécessite, par ailleurs, la mesure de leur résistance mécanique (Los Angelès, LA, et/ou Micro Deval en présence d'eau, MDE).	IPI ≤ 5 ou w _n ≥ 1,25 w _{OPN}	B ₅ th	LA ≤ 45 et MDE ≤ 45	B ₅₁ th
					5 < IPI ≤ 12 ou 1,10 w _{OPN} ≤ w _n < 1,25 w _{OPN}	B ₅ h	LA > 45 et MDE ≤ 45	B ₅₂ th
					12 < IPI ≤ 30 ou 0,9 w _{OPN} ≤ w _n < 1,10 w _{OPN}	B ₅ m	LA ≤ 45 et MDE > 45	B ₅₁ h
					0,6 w _{OPN} ≤ w _n < 0,9 w _{OPN}	B ₅ s	LA > 45 ou MDE > 45	B ₅₂ h
					w _n < 0,6 w _{OPN}	B ₅ ts	LA ≤ 45 et MDE ≤ 45	B ₅₁ m
							LA > 45 ou MDE > 45	B ₅₂ m
- tamisat à 80 µm compris entre 12 et 35% - VBS > 1,5 ou I _p > 12	B ₆ Sables et graves, argileux à très argileux	L'influence des fines est prépondérante ; le comportement du sol se rapproche de celui du sol fin ayant même plasticité que les fines du sol avec toutefois une plus grande sensibilité à l'eau due à la présence de la fraction sableuse en plus grande quantité	IPI ≤ 4 ou w _n ≥ 1,3 w _{OPN} ou I _c ≤ 0,8	B ₆ th				
			4 < IPI ≤ 10 ou 0,8 < I _c ≤ 1 ou 1,1 w _{OPN} ≤ w _n < 1,3 w _{OPN}	B ₆ h				
			10 < IPI ≤ 25 ou 1 < I _c ≤ 1,2 ou 0,9 w _{OPN} ≤ w _n < 1,1 w _{OPN}	B ₆ m				
			0,7 w _{OPN} ≤ w _n < 0,9 w _{OPN} ou 1,2 < I _c ≤ 1,3	B ₆ s				
		w _n < 0,7 w _{OPN} ou I _c > 1,3	B ₆ ts					

Les paramètres inscrits en caractères gras sont ceux dont le choix est à privilégier.

TUYAUX ARMES POUR L'ASSAINISSEMENT

Ø 200 à 1200



Caractéristiques communes

- longueurs: 2.48 ou 3.65 m
- assemblage type joint confiné glissant
pose avec pâte à joint.
- Ø 1000 à 1200 fabriqués avec trous de manutention sur demande
- série spéciale à partir du Ø 500 sur demande.

Ø nominal mm	90 A			135 A			Collet		Charges d'essai daN/m	
	épaisseur cm	poids du tuyau. kg	poids au mètre kg	épaisseur cm	poids du tuyau kg	poids au mètre kg	Ø extérieur cm	profond. cm	90 A	135 A
200 **	4.2	198	84	4.2	198	84	37	9		
250 **	4.4	260	110	4.4	260	110	44	9		
300 ***	4.8	337	143	4.8	337	143	49	9	3800	4050
400 **	5.0	432	183	5.5	432	183	60	9	3800	5400
500 **PL / GL	5.2	578 / 870	245	5.2	585 / 880	248	72	9.5	4500	6750
500 ***PL / GL	6.0	779 / 1171	330	6.0	784 / 1179	332	87	9.5	5400	8100
700 *	9.5	1440	610	9.5	1440	610	99	9.5	6300	9450
800 ***PL / GL	8.5	1480 / 2225	627	8.5	1489 / 2240	631	114	10	7200	10800
900 *	10.5	2025	858	10.5	2025	858	123	11	8200	12150
1000 ***PL	9.2	1912	810	11.0	2362	1001	137	12	9000	13500
1200 ***	12.5	2640	1119	12.5	2664	1129	159	12	10800	16200

Type d'assemblage: * H2TS ** H3TS *** H5TS

PL : Petite longueur GL : Grande longueur

document non contractuel - les poids sont donnés à titre indicatif

Siège social : 34, route d'Ecully - B.P.1 - 69571 DARDILLY

Code épreuve
AP 0306 TP STA

SOMMAIRE

DOSSIER TECHNIQUE	Pages
DT0 EXTRAIT DU CCTP	2,3,4
DT1 PLAN SYNOPTIQUE	5
DT2 VUE EN PLAN DES TRAVAUX	6
DT3 EXTRAIT DU PROFIL EN LONG GEOTECHNIQUE	7
DT4 ELEVATION DES MURS DE SOUTÈNEMENT	8
DT5 COUPE VERTICALE DU MUR DE SOUTÈNEMENT	8
DT6 VUE EN PLAN DE L'ASSAINISSEMENT	9
DT7 PROFIL EN LONG ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES	10
DT8 PROFIL EN TRAVERS TYPE DE LA CHAUSSEE DE LA ROCADE	11

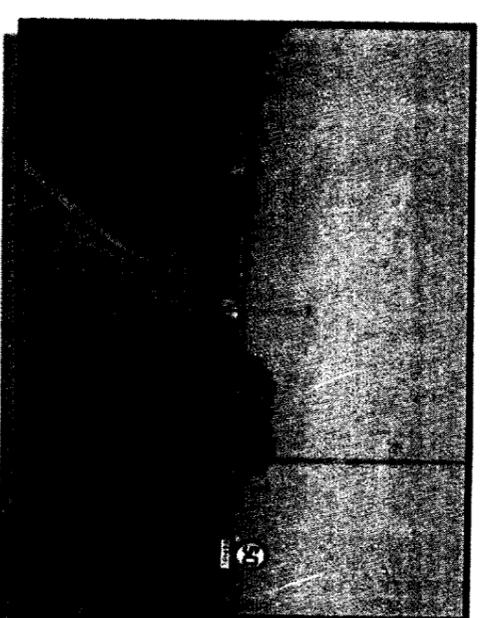
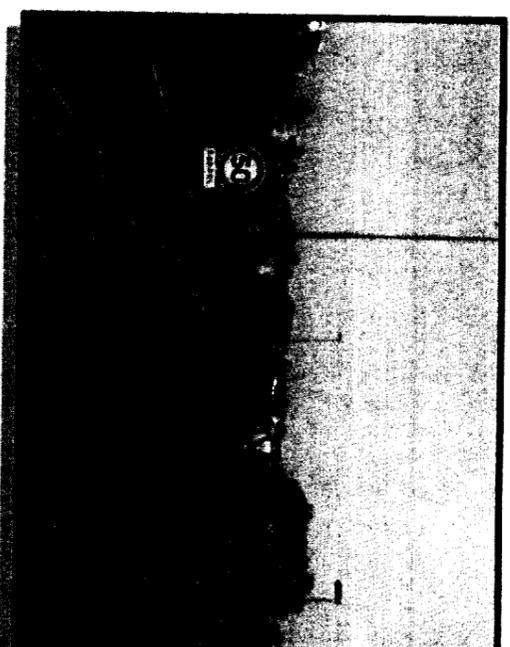
FICHES TECHNIQUES	Pages
FT1 CLASSIFICATION DES MATERIAUX SELON LEUR NATURE	12
FT2 CLASSIFICATION DES MATERIAUX SELON LEUR NATURE ET L'ETAT HYDRIQUE	12
FT3 CONDITIONS D'UTILISATION DES MATERIAUX EN REMBLAI	13
FT4 TABLEAUX DE COMPACTAGE POUR L'UTILISATION DES MATERIAUX EN REMBLAI	13
FT5 FICHE SABLE : TUYAUX EN BETON ARME	14

SUJET	Pages	Barème	Durée indicative
SITUATION N°1 : PROFIL EN LONG DU BASSIN DE RETENTION B	15	10 points	1.50 h
SITUATION N°2 : ETUDE DES SOIS	15	7 points	0.25 h
SITUATION N°3 : ETUDE PARTIELLE DE L'EQUILIBRE D'UN MUR DE SOUTÈNEMENT	16	10 points	1.25 h
SITUATION N°4 : CANALISATIONS EAUX PLUVIALES	16	8 points	0.75 h
SITUATION N°5 : CHAUSSEE DE LA ROCADE	17	5 points	0.25 h

DOCUMENTS REPONSES	Pages
DR1 SITUATION N°1	18
DR2 SITUATION N°2	19
DR3 SITUATION N°3	20
DR4 SITUATION N°4	21
DR5 SITUATION N°5	21

EPREUVE E1/ SOUS-EPREUVE A1-U11 : ETUDE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE D'UN OUVRAGE
Durée : 4 heures
coefficient : 2

ROCADE URBAINE



Le dossier technique est extrait du projet de réalisation d'une rocade. Notre étude est limitée à la portion de travaux allant du rond-point Prigent au rond-point Coquelin.