

Légende :

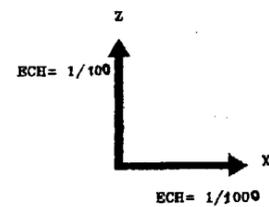
Réseau EU :	---
Réseau EP :	---
Réseau Télécom :	-x-x-x-
Réseau gaz :	---
Réseau AEP :	---
Réseau UEM :	---
Réseau TV :	---
Ouvrage EU :	○
Ouvrage EP :	○
Grille avaloir :	=

<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	<b>Session 2002</b>	<b>TIRAGES</b>	
<b>BEP TP</b> dominante <b>Canalisation</b> et C.A.P. associé <b>Canalisateur</b>		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : <b>EP1A et EP2</b> <b>Technologie et mode opératoire</b>		Durée: heures	Coef.:
EXTRAIT DE LA VUE EN PLAN		Durée: heures	Page 5/7

# RUE NICOLAS HAMANT

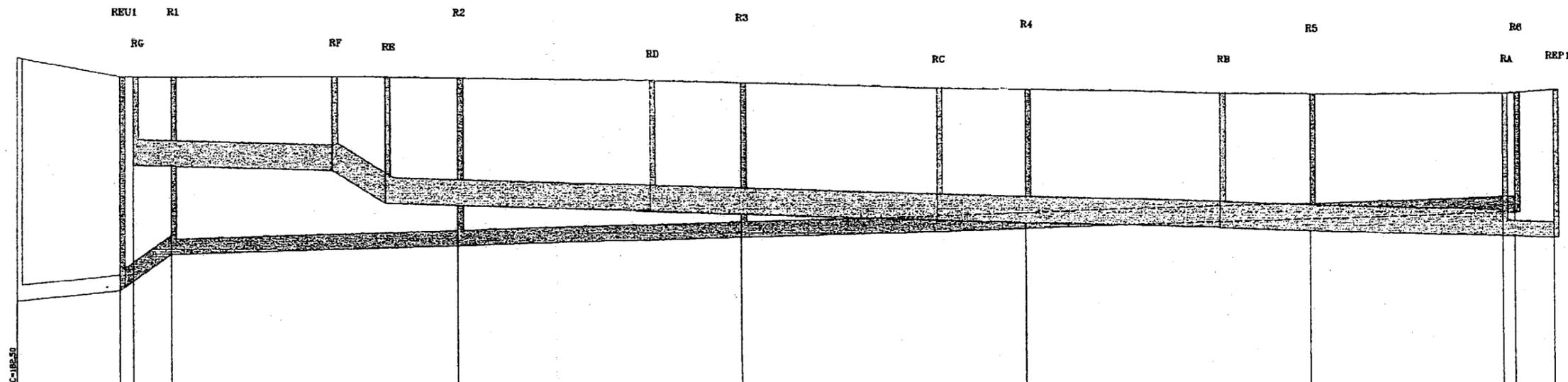
EU

EP



Plan de Comparaison (m)

Cotes Terrain Naturel
Numéro de Regard
Cotes Projet
Profondeurs Projet
Distances Partielles
Distances Cumulées
Pentes (m/ml)
Dimensions et Matériaux



PC=182.50	189.73	188.74	188.73	186.43	188.45	188.34	188.37
REU1	R1	R2	R3	R4	R5	R6	REP1
184.40	184.60	185.31	185.47	185.43	185.79	185.94	186.07
4.70	4.15	3.43	3.25	2.97	2.67	2.39	1.30
0.00	10.00	55.00	55.00	55.00	55.00	40.00	279.00
0.00	10.00	65.00	120.00	175.00	230.00	270.00	279.00
	P=0.0030 L=56.0m	P=0.0030 L=56.0m	P=0.0030 L=56.0m	P=0.0030 L=56.0m	P=0.0030 L=56.0m	P=0.0030 L=40.0m	
	#300-GRES/SR						

Cotes Terrain Naturel
Numéro de Regard
Cotes Projet
Profondeurs Projet
Distances Partielles
Distances Cumulées
Pentes (m/ml)
Dimensions et Matériaux

188.73	188.73	188.73	188.73	188.65	188.51	188.50	188.56	188.43
RG	R1	R2	R3	R4	R5	R6	RA	REP1
187.03	186.89	186.11	186.04	185.91	185.79	185.58	185.51	185.51
4.70	1.84	2.54	2.39	2.60	2.62	2.75	2.85	2.85
0.00	38.60	10.00	51.60	55.00	55.00	55.00	10.00	279.00
0.00	38.60	48.60	100.00	157.60	212.60	267.60	277.60	279.00
	P=0.0030 L=46.0m	P=0.0027 L=70.0m	P=0.0027 L=51.00m	P=0.0027 L=56.0m	P=0.0027 L=55.00m	P=0.0027 L=55.00m	P=0.0027 L=55.00m	P=0.0027 L=10.00m
	#500-GRES/SR							

<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>		Session 2002	TIRAGES
<b>BEP TP</b> dominante <b>Canalisation</b> et C.A.P. associé <b>Canalisateur</b>		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : <b>EP1A et EP2</b> Technologie et mode opératoire		Durée: heures	Coef.:
PROFIL EN LONG		Durée: heures	Page 6/7

### 1. Le grès vitrifié

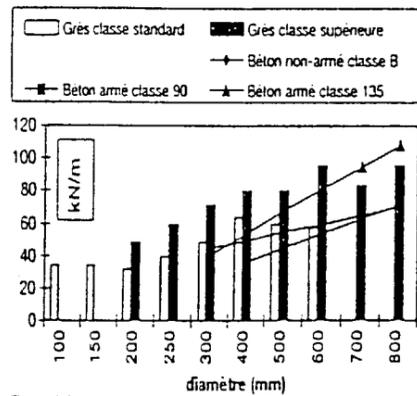
Le grès est un matériau céramique avec une structure homogène et compacte obtenue par la vitrification de l'argile à 1210° C. Au niveau de la préparation de l'argile, afin d'obtenir la meilleure composition, on utilise des argiles différents en granulométrie que l'on mélange en ajoutant de la chamotte (produit céramique déjà cuit et broyé en fines particules) et de l'eau. Toutes les opérations de préparation, de mélange et de transport des argiles sont dirigées automatiquement par un ordinateur central. Le mélange d'argiles est extrudé sous vide pour former les tuyaux. Ensuite suivent l'émaillage, le séchage et la cuisson. Après cuisson, le grès se compose du matériau vitrifié, de quartz et de mullite.

Le meilleur rapport qualité/prix avec en plus la longévité garantie ! 100 ans !

Ceci s'explique par :

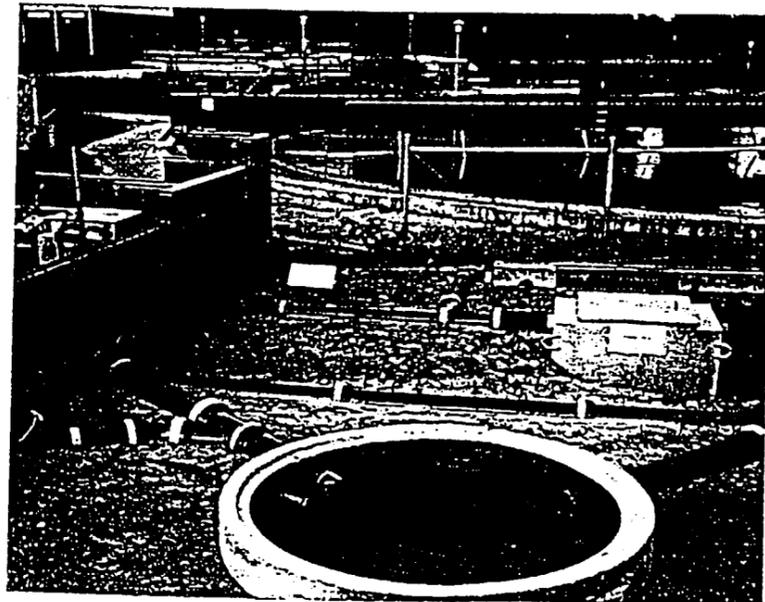
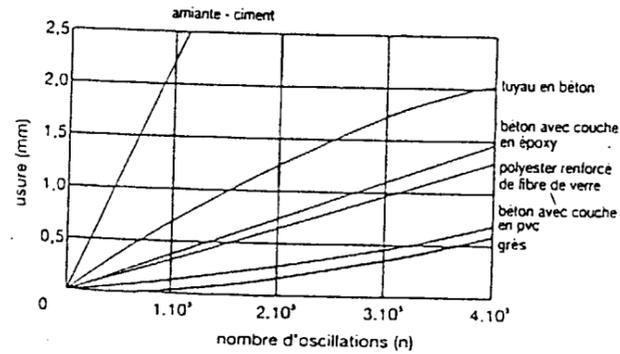
- la densité du matériau
- le poli de la surface intérieure
- la dureté du grès et du vernis : ils atteignent la même dureté que celle du quartz.
- Essais d'usure "Institut für Hydraulik de Darmstadt"
- Fortes pentes (dossier disponible sur demande)

#### Résistance à l'écrasement Béton - Grès (EN)



Graphique: Résistance à l'écrasement Béton - Grès (EN).

#### Résistance à l'abrasion du grès par rapport à d'autres matériaux

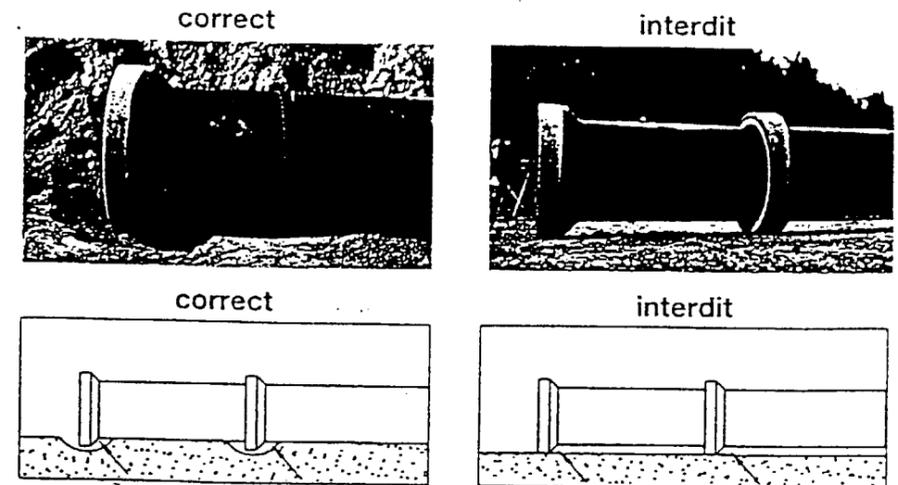


Exposition permanente de la Construction à Pforzheim. (A)

DN	Système d'assemblage	Classe	Résistance à l'écrasement FN (kN/m)	Poids par tuyau et longueur totale par palette									
				L <sub>1</sub> (m) et poids par tuyau (kg)					Longueur totale par palette (m)				
				1,00 m	1,25 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m	1,00 m	1,25 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m
100	F	-	34	13,6	16,8	-	-	-	98 <sup>(1)</sup>	122,5 <sup>(1)</sup>	-	-	-
125	F	-	34	19,4	23,5	-	-	-	72 <sup>(1)</sup>	90,0 <sup>(1)</sup>	-	-	-
150	F	-	34	24,2	29,6	34,5	-	-	50 <sup>(1)</sup>	62,5 <sup>(1)</sup>	75,0 <sup>(1)</sup>	-	-
200	F	160	32	37,6	-	55,7	73,2	-	32 <sup>(1)</sup>	-	48,0 <sup>(1)</sup>	56 <sup>(1)</sup>	-
200	C	180	32	-	-	-	73,2	-	-	-	-	56 <sup>(1)</sup>	-
200	C	240	48	-	-	-	96	-	-	-	-	48 <sup>(1)</sup>	-
225	F	160	36	-	-	-	100	-	-	-	-	42/56	-
250	F	160	40	-	-	-	101,8	-	-	-	-	36 <sup>(1)</sup>	-
250	C	160	40	-	-	-	101,8	-	-	-	-	36 <sup>(1)</sup>	-
250	C	240	60	-	-	-	145	-	-	-	-	30 <sup>(1)</sup>	-
300	F	160	48	-	-	-	141,6	-	-	-	-	30 <sup>(1)</sup>	-
300	C	160	48	-	-	-	141,6	-	-	-	-	30 <sup>(1)</sup>	-
300	C	240	72	-	-	-	201,6	245	-	-	-	16/24 <sup>(1)</sup>	20/30 <sup>(1)</sup>
350	C	160	56	-	-	-	202	-	-	-	-	24	-
350	C	200	70	-	-	-	232	-	-	-	-	18	-
400	C	160	64	-	-	-	-	351,8	-	-	-	-	20,0 <sup>(1)</sup>
400	C	200	80	-	-	-	-	391	-	-	-	-	20,0 <sup>(1)</sup>
450	C	160	72	-	-	-	-	392	-	-	-	-	12
500	C	120	60	-	-	-	-	422,8	-	-	-	-	22,5 <sup>(2)</sup>
500	C	160	80	-	-	-	-	539	-	-	-	-	22,5 <sup>(2)</sup>
600	C	95	57	-	-	-	-	559,4	-	-	-	-	22,5 <sup>(2)</sup>
600	C	160	96	-	-	-	648,4	-	-	-	-	8 <sup>(1)</sup>	-
700 <sup>(4)</sup>	C	120 <sup>(3)</sup>	84	-	-	-	739	-	-	-	-	8 <sup>(1)</sup>	-
800 <sup>(4)</sup>	C	L	60	-	-	-	734	-	-	-	-	4	-
800 <sup>(4)</sup>	C	120 <sup>(3)</sup>	96	-	-	-	904	-	-	-	-	8 <sup>(1)</sup>	-
900 <sup>(4)</sup>	C	L	60	-	-	-	862	-	-	-	-	4	-
1000 <sup>(4)</sup>	C	L	60	-	-	-	1110	-	-	-	-	4	-
1200 <sup>(4)</sup>	C	L	60	-	-	-	1398	-	-	-	-	4	-
1400 <sup>(4)</sup>	C	L	60	-	-	-	1600	-	-	-	-	4	-

<sup>(1)</sup> 2 paquets partiels par palette. <sup>(2)</sup> 3 paquets partiels par palette.  
<sup>(3)</sup> Tuyaux DN 700 et 800 classe 95 (charge normale). Délai de livraison sur demande.  
<sup>(4)</sup> 225 et à partir de 700 délai de livraison sur demande

Au niveau de l'emboîtement, il faut créer dans le fond de la tranchée, une niche pour éviter que la canalisation repose sur la tulipe. Il faut surtout éviter que des pierres ou des objets durs soient en contact avec les tuyaux.



DOSSIER TECHNIQUE		Session 2002		TIRAGES	
BEP TP dominante Canalisation et C.A.P. associé Canalisateur			CODE(S) EXAMEN(S) :		
Épreuve : EP1A et EP2 Technologie et mode opératoire			Durée: heures	Coef.:	
DOCUMENTS TECHNIQUES SUR LE GRES			Durée: heures	Page 7/7	